



この製品は生産中止、販売終了製品です

スペックシート

# Cisco UCS C240 M4 高密度ラック サーバ (スモール フォーム ファクタ ディスク ドラ イブ モデル)

シスコシステムズ合同会社 発行履歴

〒107-6227 東京都港区赤坂

9-7-1 ミッドタウン・タワー REV E.18 2019年5月14日

<http://www.cisco.com/jp>

# 目次

概要.....	4
詳細図.....	5
シャーシ正面図.....	5
シャーシ背面図.....	8
サーバ本体の標準機能と特長.....	10
サーバの構成.....	14
ステップ 1 サーバの構成型番を選択する.....	15
ステップ 2 ライザカードを選択する (オプション).....	16
ステップ 3 ロックセキュリティベゼルを選択する (オプション).....	17
ステップ 4 CPU を選択する.....	18
ステップ 5 メモリを選択する.....	20
ステップ 6 RAID コントローラを選択する.....	26
RAID コントローラ オプション (内蔵 HDD/SSD のサポート).....	26
組み込みソフトウェア RAID.....	26
Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ.....	26
SAS HBA (内蔵 HDD/SSD/ JBOD をサポート).....	26
SAS HBA (外部 JBOD のサポート).....	26
RAID ボリュームと RAID グループ.....	27
ステップ 7 ハードディスクドライブ (HDD) またはソリッドステートドライブ (SSD) を選択する.....	38
ステップ 8 SED ハードディスクドライブ (HDD) またはソリッドステートドライブ (SSD) を選択する.....	44
ステップ 9 PCIe オプションカードを選択する.....	47
ステップ 10 ネットワークカードのアクセサリを選択する (オプション).....	52
ステップ 11 GPU カードと GPU 電源ケーブルを選択する (オプション).....	57
ステップ 12 電源ユニットを選択する.....	60
ステップ 13 AC 電源コードを選択する.....	61
ステップ 14 工具不要レールキットとオプションのリバーシブルなケーブル管理アームを 選択する.....	64
ステップ 15 NIC モードを選択する (オプション).....	65
ステップ 16 トラステッドプラットフォームモジュールを選択する (オプション).....	66
ステップ 17 Cisco Flexible Flash SD カードモジュールを選択する (オプション).....	68
ステップ 18 オプションの USB 3.0 ドライブを選択する.....	69
ステップ 19 オペレーティングシステムと付加価値ソフトウェアを選択する.....	70
ステップ 20 オペレーティングシステムメディアキットを選択する.....	73
ステップ 21 サポートサービスを選択する.....	74
参考資料.....	76
シャーシ.....	76

ブロック図 .....	78
CPU と DIMM .....	79
物理レイアウト .....	79
メモリ搭載ルール.....	80
DIMM 装着順序 .....	81
推奨メモリ構成 .....	82
その他の DIMM 装着 .....	84
RAID の詳細 .....	85
Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (RAID サポート) .....	85
Cisco 12 Gbps SAS HBA (JBOD のみサポート) .....	85
RAID オプション ROM (OPROM) 設定.....	86
ライザ カードの設定とオプション .....	87
組み込み SATA RAID : 2 台の SATA コントローラ.....	89
シリアル ポートの詳細.....	92
アップグレード関連と保守関連部品 .....	93
新しい CPU (CPU ヒート シンク付き) の追加または CPU の交換 .....	94
マザーボード リチウム バッテリ.....	94
ヒート シンクを保護する CPU 用のサーマル グリース (シリンジ アプリケータ付き) ....	94
エアー バッフル交換キット.....	95
CPU ヒート シンク クリーニング キット .....	95
KVM ケーブル.....	96
マザーボードの USB ポートと SD ポート、および RAID カード バックアップの場所.....	97
NEBS 準拠 .....	98
<b>販売終了 (EOS) コンポーネント.....</b>	<b>101</b>
<b>技術仕様 .....</b>	<b>102</b>
寸法と重量 .....	102
電源仕様 .....	103
環境仕様.....	107
準拠要件.....	108
<b>販売終了 (EOS, EOL) のコンポーネント .....</b>	<b>109</b>

本書は、英語版 Spec sheet を翻訳、ローカライズしたものです。最新の技術情報は、英語資料も参照ください。日本語資料更新等の時間差などの理由で、本書の情報が古い場合があります。

## 概要

Cisco UCS C240 M4 スモール フォーム ファクタ (SFF) サーバは、ビッグデータからコラボレーションまで、ストレージを多く使用するインフラストラクチャの多様な作業負荷に対応するため、パフォーマンスと拡張性を強化して設計された、最新の 2 ソケットの 2U ラック サーバです。

エンタープライズクラスの UCS C240 M4 SFF サーバは、Intel® Xeon E5-2600 v3/v4 シリーズ プロセッサ製品ファミリを搭載した 2U フォーム ファクタで Cisco Unified Computing System ポートフォリオの機能を拡張し、パフォーマンス、柔軟性、効率性を同時に実現します。また UCS C240 M4 SFF サーバは、24 の DIMM スロット、最大 6 つの PCI Express (PCIe) 3.0 スロット、最大 24 台の前面搭載ドライブを備えています。さらにオプションで 2 つの内蔵 SATA ブートドライブを加えれば、合計 26 の内蔵ドライブを搭載できます。

C240 M4 サーバでは、1 GbE のマザーボード組み込み LOM ポート 2 基に加え、PCI スロットを使用することなく、モジュラ型 LAN-On-Motherboard (mLOM) スロットにシスコ仮想インターフェイス カード (VIC) またはサードパーティ製ネットワーク インターフェイス カード (NIC) を取り付けることができます。これらの特徴により、卓越した内蔵メモリとストレージの拡張性、および優れたパフォーマンスが提供されます。

Cisco UCS C240 M4 は、スタンドアロンのサーバまたは Cisco Unified Computing System の一部として使用できます。Cisco Unified Computing System は、コンピューティング、ネットワーキング、管理、仮想化、およびストレージ アクセスからなる 1 つの統合型アーキテクチャであり、ベア メタル環境と仮想化環境の両方でのエンドツーエンドのサーバの可視化、管理、制御が可能になります。

図 1 Cisco UCS C240 M4 高密度 SFF ラック サーバ (24 ドライブ搭載モデル)

### 正面図



### 背面図

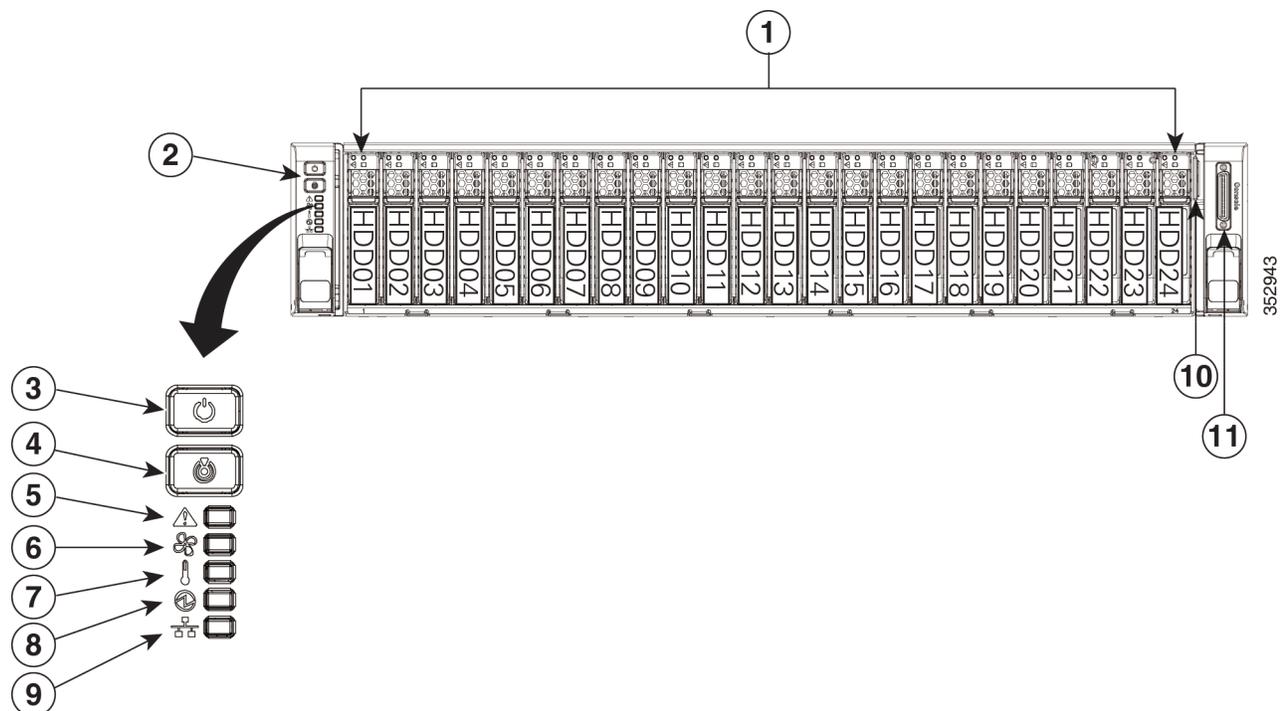


## 詳細図

### シャーシ正面図

図2に、24ドライブのCisco UCS C240 M4 高密度 SFF ラック サーバを示します。

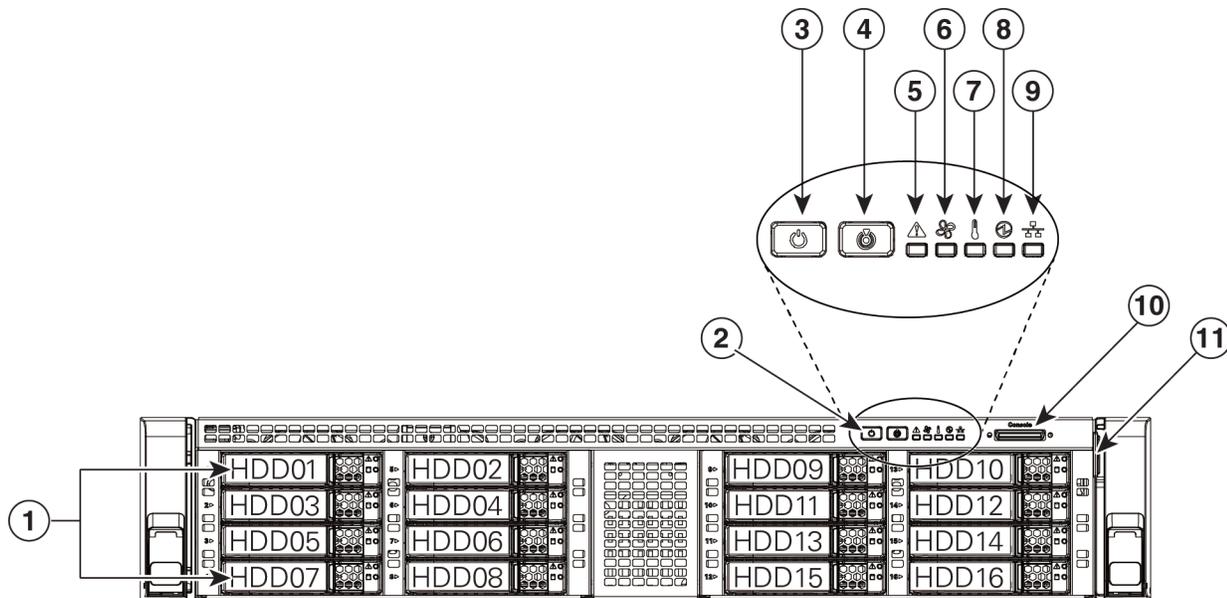
図2 シャーシ正面図 (24ドライブ搭載モデル)



1	ドライブ ベイ 1 ~ 24 (最大 24 台の 2.5 インチ ドライブ)	7	温度ステータス LED
2	操作パネル ボタンおよび LED	8	電源ステータス LED
3	電源ボタン/LED	9	ネットワーク リンク アクティビティ LED
4	ユニット識別ボタン/LED	10	引き出しアセット タグ
5	システム ステータス LED	11	KVM コネクタ (USB 2.0 コネクタ 2 個、VGA コネクタ 1 個、 シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)
6	ファン ステータス LED		

図 3 に、16 ドライブの Cisco UCS C240 M4 高密度 SFF ラック サーバを示します。

図 3 シャーシ正面図 (16 ドライブ搭載モデル)

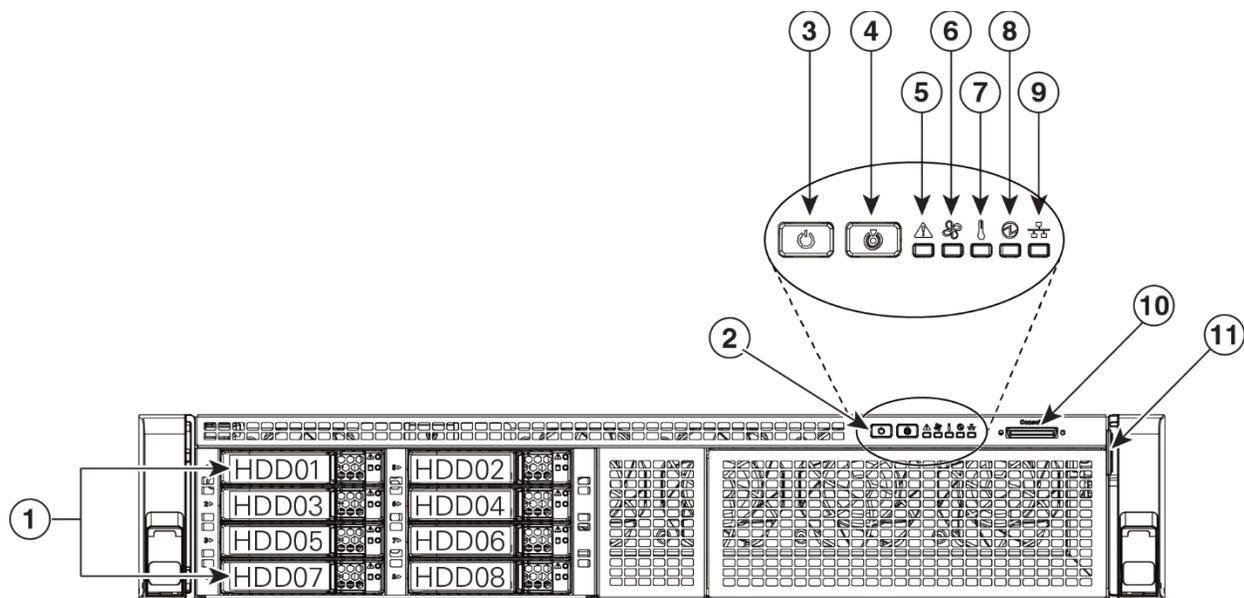


352944

1	ドライブベイ 1 ~ 16 (最大 16 台の 2.5 インチドライブ)	7	温度ステータス LED
2	操作パネル ボタンおよび LED	8	電源ステータス LED
3	電源ボタン/LED	9	ネットワーク リンク アクティビティ LED
4	ユニット識別ボタン/LED	10	KVM コネクタ (USB 2.0 コネクタ 2 個、VGA コネクタ 1 個、 シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)
5	システム ステータス LED	11	引き抜きアセット タグ
6	ファン ステータス LED		

図 3 に、8 ドライブの Cisco UCS C240 M4 高密度 SFF ラック サーバを示します。

図 4 シャーシ正面図 (8 ドライブ搭載モデル)



352945

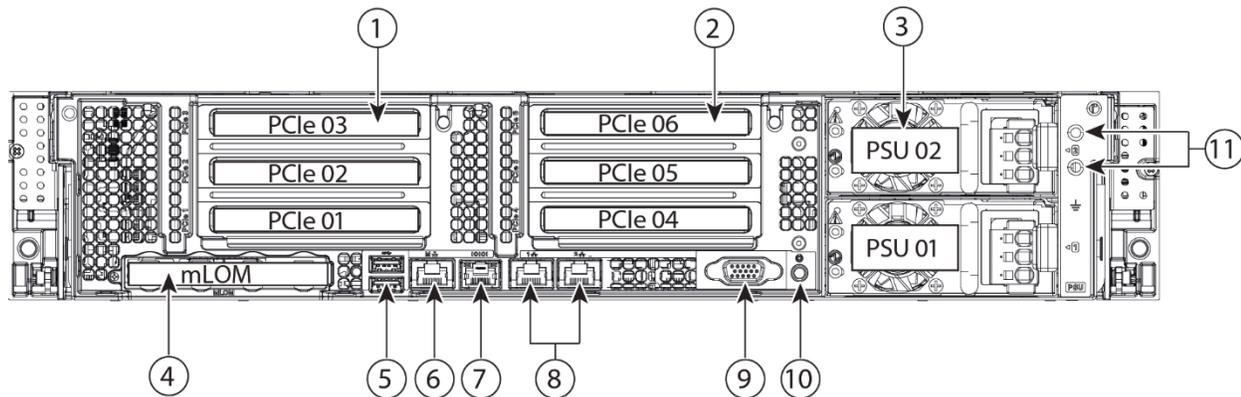
1	ドライブ ベイ 1 ~ 8 (最大 8 台の 2.5 インチ ドライブ)	7	温度ステータス LED
2	操作パネル ボタンおよび LED	8	電源ステータス LED
3	電源ボタン/LED	9	ネットワーク リンク アクティビティ LED
4	ユニット 識別ボタン/LED	10	KVM コネクタ (USB 2.0 コネクタ 2 個、VGA コネクタ 1 個、 シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケー ブルで使用)
5	システム ステータス LED	11	引き抜きアセット タグ
6	ファン ステータス LED		

KVM ケーブル接続の詳細については、[「KVM ケーブル」 \(96 ページ\)](#) を参照してください。

## シャーシ背面図

図5に、背面パネルの外部機構を示します（すべてのサーババージョンで同一）。

図5 シャーシ背面図



352947

1	PCIe ライザ 1 (スロット 1、2、3*) *スロット 3 は一部のバージョンのみ搭載。 詳細については、「 <a href="#">ライザ カード設定およびオプション</a> 」(87 ページ) を参照してください。	7	シリアル コネクタ (RJ-45) <sup>1</sup>
2	PCIe ライザ 2 (スロット 4、5、6)。詳細については、「 <a href="#">ライザ カード設定およびオプション</a> 」(87 ページ) を参照してください。	8	マザーボード組み込み Intel i350 GbE イーサネット コントローラ ポート 2 基 LAN1 が左側のコネクタで、 LAN2 が右側のコネクタ
3	電源ユニット (図は DC 電源ユニット)	9	VGA ビデオ ポート (DB-15 コネクタ)
4	モジュラ LAN-On-Motherboard (mLOM) カード スロット	10	背面ユニット 識別ボタン/LED
5	USB 3.0 ポート (2 個)	11	アース ラグの穴 (DC 電源ユニットの場合に利用)
6	1 Gbps 管理専用ポート	-	-

### 注記のシンプルなもの

1. シリアル ポートのピン割り当ての詳細については、「[シリアルポートの詳細](#)」(92 ページ) を参照してください。

mLOM VIC (VIC 1227T など) と PCIe VIC (VIC 1225T など) のポート番号を図6に示します。これらのカードでは、ポート 1 コネクタが右側、ポート 2 コネクタが左側になります。

図 6 VIC ポート番号

VIC 1227T



VIC 1225T



## サーバ本体の標準機能と特長

表 1 に、サーバ本体の機能と特長を示します。特定の機能に対するサーバの構成方法（プロセッサ数、ディスクドライブ、メモリ容量など）については、「[サーバの構成](#)」(14 ページ) を参照してください。

表 1 機能と特長

機能/特長	説明
シャーシ CPU	2 ラック ユニット (2RU) シャーシ Intel Xeon E5-2600 v3 または v4 シリーズ プロセッサ ファミリー CPU 1 個または 2 個
チップセット	Intel® C610 シリーズ チップセット
メモリ	Registered ECC DIMM (RDIMM) または Load Reduced DIMM (LRDIMM) 用の 24 スロット
マルチビット エラー保護 拡張スロット	このサーバはマルチビット エラー保護をサポート 最大 6 つの PCIe スロット (2 つのライザ カード) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザ 1 (PCIe スロット 1、2、3)、CPU 1 により制御 <ul style="list-style-type: none"> <li>• オプション A : 2 スロットを利用可能。スロット 1 = フル ハイト、3/4 レングス、x8、NCSI。スロット 2 = フル ハイト、フル レングス x16、NCSI、GPU 対応 NCSI を使用できるのはいずれか 1 つのスロットのみ。</li> <li>• オプション B : 3 スロットを利用可能。スロット 1 = フル ハイト、3/4 レングス、x8。スロット 2 = フル ハイト、フル レングス、x8、NCSI。スロット 3 = フル ハイト、フル レングス、x8。</li> <li>• オプション C : 2 スロットを利用可能。スロット 1 = フル ハイト、3/4 レングス、x8、NCSI。スロット 2 = フル ハイト、フル レングス、x16、NCSI。さらに、ライザには SATA ブート ドライブ用のコネクタが 2 つあり、2 台のブート ドライブを接続可能。</li> </ul> </li> <li>■ ライザ 2 (PCIe スロット 4、5、6)、CPU 2 により制御。3 本のスロットを利用可能。スロット 4 = フル ハイト、3/4 レングス、x8、NCSI。スロット 5 = フル ハイト、フル レングス、x16、NCSI、GPU 対応。スロット 6 = フル ハイト、フル レングス、x8。NCSI を使用できるのは一度に 1 スロットのみ。</li> <li>■ RAID コントローラ専用スロット (<a href="#">図 9 (76 ページ)</a> を参照) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 内蔵スロットは Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ用に予約済み。</li> </ul> </li> </ul> <p>ライザ 1 およびライザ 2 の詳細については、「<a href="#">ライザ カード設定およびオプション</a>」(87 ページ) を参照してください。</p>
PCIe インター ポーザ ボード	シャーシ内部にあるオプションのインターポーザ ボードには 2 つの mini-SAS HD コネクタが含まれており、2 つのフロントマウント NVMe SFF 2.5 インチ ドライブをドライブ ベイ 1 および 2 (のみ) にマウントし、CPU2 の PCIe バスに接続できます。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ DDR2/3 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)</li> <li>■ 最大 1920 x 1200 16 bpp、60 Hz のディスプレイ解像度をサポートします</li> <li>■ 高速な内蔵 24 ビット RAMDAC</li> <li>■ 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</li> </ul>

機能/特長	説明
内部ストレージデバイス	<p>ドライブは、ホットプラグ可能なアクセスを備えた前面パネルのドライブベイに取り付けられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スモールフォームファクタ (SFF) ドライブサーバには、最大で以下を搭載できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ドライブバックプレーン (エキスパンダ付き) サーバ構成で、24 台の 2.5 インチ (63.5 mm) SAS/SATA ハードドライブ (HDD) または SAS/SATA ソリッドステートドライブ (SSD) <sup>2</sup>、および OS ブート用の 2 台の 2.5 インチ内蔵 SATA SSD (オプション)。</li> <li>• 16 ドライブバックプレーン (エキスパンダ付き) サーバ構成で、16 台の 2.5 インチ (63.5 mm) SAS/SATA HDD または SAS/SATA SSD。</li> <li>• 8 ドライブバックプレーンサーバ (エキスパンダなし) 構成で、8 台の 2.5 インチ (63.5 mm) SAS/SATA HDD または SAS/SATA SSD。</li> <li>• NVMe SFF 2.5 インチドライブは前面のドライブベイ 1 および 2 のみに装着できます。</li> </ul> </li> <li>■ サーバのマザーボード上には、USB メモリを追加ストレージとして利用可能な内蔵 USB 3.0 ポートを 1 つ搭載。追加ストレージとしてオプションの USB サムドライブを使用できます。</li> <li>■ UCS ストレージアクセラレータ (PCIe フラッシュストレージデバイス) も使用できます。この PCIe プラグインフラッシュストレージカードにより、独立した高速ストレージが提供されます。</li> </ul>
Cisco Flexible Flash ドライブ	<p>サーバでは、最大 2 台の内蔵 32 GB または内蔵 64 GB Cisco Flexible Flash ドライブ (SD カード) をサポートしています。</p> <p>2 つ目の SD カードはブランクで、1 つ目の SD カードのミラーリングに使用できます。RAID1 でハイパーバイザパーティションを保護する場合に使用します。</p>
インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 背面パネル <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB15 VGA コネクタ X 1</li> <li>• RJ45 シリアルポート コネクタ X 1</li> <li>• USB 3.0 ポート コネクタ X 2</li> <li>• Cisco Integrated Management Controller (CIMC) ファームウェアを使用した RJ-45 10/100/1000 イーサネット管理ポート X 1</li> <li>• マザーボード組み込み Intel i350 GbE LOM ポート X 2</li> <li>• 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ラ LAN-On-Motherboard (mLOM) スロット 1 個</li> </ul> </li> <li>■ 各種の PCIe カードポート (装着されているカードによって異なる) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仮想インターフェイスカード (VIC) ポート</li> <li>• Converged Network Adapter (CNA) ポート</li> <li>• ネットワークインターフェイスカード (NIC) ポート</li> <li>• ホストバスアダプタ (HBA) ポート</li> </ul> </li> <li>■ 前面パネル <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul> </li> </ul>
電源サブシステム	<p>以下のホットスワップ可能な電源装置が最大 2 つ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 650 W (AC)</li> <li>■ 1200 W (AC)</li> <li>■ 1400 W (AC)</li> </ul> <p>最低 1 つの電源ユニットが必須。さらに 1 つを追加して 1 + 1 の冗長性を確保可能。</p>

機能/特長	説明															
ストレージ コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 組み込みソフトウェア RAID (6 Gbps)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 組み込み型 SATA 専用 RAID コントローラで、最大 8 台の SATA 専用ドライブ (RAID 0、1) をサポート。</li> <li>• 組み込み型ソフトウェア RAID 5 キー アップグレードで、最大 8 台の SATA 専用ドライブ (RAID 0、1、10、5) をサポート。</li> </ul> </li> </ul> <p>組み込み型 RAID のオプションは、8 ドライブ バックプレーンで構成されている C240 M4 SFF サーバのバージョンでのみサポートされることに注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 内蔵 SAS 接続の Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ カード。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 24 台の内部ドライブをサポート</li> <li>• 専用の RAID コントローラ スロットに装着</li> </ul> </li> <li>■ 単独での購入、または、次の表に示すオンボード フラッシュバック書き込みキャッシュ (FBWC) のアップグレード オプションと合わせて購入することも可能</li> </ul>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RAID カードのバージョン</th> <th>サポート対象の RAID レベル</th> <th>オンボード FBWC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UCSC-MRAID12G<sup>1</sup></td> <td>JBOD、0、1、10</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>UCSC-MRAID12G-1GB<sup>2</sup></td> <td>JBOD、0、1、10、5、6、50、60</td> <td>1 GB</td> </tr> <tr> <td>UCSC-MRAID12G-2GB<sup>2</sup></td> <td>JBOD、0、1、10、5、6、50、60</td> <td>2 GB</td> </tr> <tr> <td>UCSC-MRAID12G-4GB<sup>2</sup></td> <td>JBOD、0、1、10、5、6、50、60</td> <td>4 GB</td> </tr> </tbody> </table>		RAID カードのバージョン	サポート対象の RAID レベル	オンボード FBWC	UCSC-MRAID12G <sup>1</sup>	JBOD、0、1、10	なし	UCSC-MRAID12G-1GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	1 GB	UCSC-MRAID12G-2GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	2 GB	UCSC-MRAID12G-4GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	4 GB
RAID カードのバージョン	サポート対象の RAID レベル	オンボード FBWC														
UCSC-MRAID12G <sup>1</sup>	JBOD、0、1、10	なし														
UCSC-MRAID12G-1GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	1 GB														
UCSC-MRAID12G-2GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	2 GB														
UCSC-MRAID12G-4GB <sup>2</sup>	JBOD、0、1、10、5、6、50、60	4 GB														
<p><b>注記のシンプルなもの</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本 RAID コントローラ カード (RAID 0、1、10 のみ)</li> <li>2. 基本 RAID コントローラ カード用 FBWC オプション (FBWC オプションの追加により RAID レベルを拡張可能)</li> </ol> <p>すべてのバージョンの UCSC-MRAID12G RAID コントローラで、24 ドライブ バックプレーン バージョンのサーバで最大 24 台の内部 SAS ドライブ、16 ドライブ バックプレーン バージョンで最大 16 台のドライブ、または 8 ドライブ バックプレーン バージョンで最大 8 台のドライブがサポートされます。</p>																
WoL	オンボードの 1 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															
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															
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 4.0 規格をサポート															
ファン	シャーシ : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ホットスワップ可能なファン (前面から背面への冷却用エアフロー) X 6</li> </ul>															
ブート ドライブ	最大 2 台のオプション SATA ドライブをライザ 1 のシャーシ内に搭載できます。2 台の SATA ブート ドライブは 24 ドライブ バックプレーン シャーシのバージョンでのみサポートされており、OS ベースのソフトウェア RAID を使用して、AHCI モードで管理されます。															

機能/特長	説明				
ストレージ コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 内蔵 SAS 接続の Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 24 台の内部ドライブをサポート</li> <li>• すべてのバックプレーン バージョン (8、16、および 24 ドライブ バックプレーン) と互換性あり</li> <li>• サーバ背面の専用の PCIe スロットに装着 (ライザ 1 のスロット 1)</li> <li>• 次の表に示すように、RAID はサポートせず JBOD のみサポート</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="456 516 1360 646"> <thead> <tr> <th>HBA カードのバージョン</th> <th>サポート対象の RAID レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UCSC-SAS12GHBA</td> <td>JBOD のみ</td> </tr> </tbody> </table>	HBA カードのバージョン	サポート対象の RAID レベル	UCSC-SAS12GHBA	JBOD のみ
HBA カードのバージョン	サポート対象の RAID レベル				
UCSC-SAS12GHBA	JBOD のみ				
組み込み NIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外部 SAS 接続の Cisco 9300-8E 12G SAS HBA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 つの外部 SAS ポート</li> <li>• サーバ背面の PCIe スロットに装着</li> <li>• FBWC (キャッシュ) またはキャッシュ電源のバックアップなし</li> <li>• SAS 3.0 準拠</li> </ul> </li> </ul> <p>マザーボード組み込みの Intel i350 GbE ポート x 2。以下をサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 起動前ブート (PXE ブート)</li> <li>■ iSCSI ブート</li> <li>■ チェックサムおよびセグメンテーション オフロード</li> <li>■ NIC チーミング</li> </ul>				
モジュラ LAN-On-Motherboard (mLOM) スロット	<p>mLOM スロットには、必要に応じて、次のカードを装着できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cisco 仮想インターフェイス カード (VIC)</li> <li>■ 4 ポート Intel i350 1GbE RJ45 ネットワーク インターフェイス カード (NIC)</li> </ul>				
	<p> 注：オプションのカードを mLOM スロットに装着することで、2 つのマザーボード組み込み LAN ポートとは別に、4 つの Intel i350 ポートを追加できます。</p>				
統合型管理 プロセッサ	<p>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)。</p> <p>CIMC の設定に応じて、1-GbE 管理専用ポート、1-GbE LOM ポート、またはシスコ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。</p>				

注記のシンプルな

1. NCSI = Network Communications Services Interface プロトコル。NCSI スロットは、サーバがスタンバイ電源モードの場合でも、電源が入っています。
2. ドライブは自己暗号化ドライブ (SED) としても非自己暗号化ドライブとしても使用できます。

## サーバの構成

以下の手順に従って、Cisco UCS C240 M4 高密度 SFF ラック サーバを構成します。

- [ステップ1 サーバSKUを確認する \(15 ページ\)](#)
- [ステップ2 ライザカードを選択する \(オプション\) \(16 ページ\)](#)
- [ステップ3 ロックセキュリティベゼルを選択する \(オプション\) \(17 ページ\)](#)
- [ステップ4 CPUを選択する \(18 ページ\)](#)
- [ステップ5 メモリを選択する \(20 ページ\)](#)
- [ステップ6 RAID コントローラを選択する \(26 ページ\)](#)
- [ステップ7 ハードディスクドライブ \(HDD\) またはソリッドステートドライブ \(SSD\) を選択する \(38 ページ\)](#)
- [ステップ8 SED ハードディスクドライブ \(HDD\) またはソリッドステートドライブ \(SSD\) を選択する \(44 ページ\)](#)
- [ステップ9 PCIe オプションカードを選択する \(47 ページ\)](#)
- [ステップ10 ネットワークカードのアクセサリを選択する \(オプション\) \(52 ページ\)](#)
- [ステップ11 GPU カードとGPU 電源ケーブルを選択する \(オプション\) \(57 ページ\)](#)
- [ステップ12 電源ユニットを選択する \(60 ページ\)](#)
- [ステップ13 AC 電源コードを選択する \(61 ページ\)](#)
- [ステップ14 工具不要レールキットとオプションのリバーシブルなケーブル管理アームを選択する \(64 ページ\)](#)
- [ステップ15 NIC モードを選択する \(オプション\) \(65 ページ\)](#)
- [ステップ16 トラステッドプラットフォームモジュールを選択する \(オプション\) \(66 ページ\)](#)
- [ステップ17 Cisco Flexible Flash SD カードモジュールを選択する \(オプション\) \(68 ページ\)](#)
- [ステップ18 オプションのUSB 3.0 ドライブを選択する \(69 ページ\)](#)
- [ステップ19 オペレーティングシステムと付加価値ソフトウェアを選択する \(70 ページ\)](#)
- [ステップ20 オペレーティングシステムメディアキットを選択する \(73 ページ\)](#)
- [ステップ21 サポートサービスを選択する \(74 ページ\)](#)

## ステップ 1 サーバの構成型番を選択する

サーバの製品 ID (PID) を [表 2](#) から選択します。

表 2 C240 M4 高密度 SFF ラック ベース サーバの PID

製品 ID (PID)	説明
UCSC-C240-M4SX	UCS C240 M4 SFF、CPU なし、メモリ、HDD、SSD、PCIe カード、工具不要レールキット、電源、24 ドライブ バックプレーン、SAS エクスパンダ
UCSC-C240-M4S2	UCS C240 M4 SFF、CPU なし、メモリ、HDD、SSD、PCIe カード、工具不要レールキット、電源、16 ドライブ バックプレーン、SAS エクスパンダ
UCSC-C240-M4S	UCS C240 M4 SFF、CPU なし、メモリ、HDD、SSD、PCIe カード、工具不要レールキット、電源、8 ドライブ バックプレーン、SAS エクスパンダなし
UCSC-C240-M4SNEBS	UCS C240M4 NEBS SFF、16 HDD、エクスパンダなし、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、電源、レールキット <sup>1</sup>

### 注記のシンプルな

1. 詳細については、[「NEBS 準拠」 \(98 ページ\)](#) を参照してください。

Cisco UCS C240 M4 サーバ :

- 24、16、または 8 ドライブ バックプレーンのいずれかが含まれます。



注：組み込みソフトウェア RAID は 8 ドライブ バックプレーンバージョンのサーバでのみ使用できます。

Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、および Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA はすべてのバージョンのバックプレーンで使用できます。



注：C240 M4 SFF サーバのハード ドライブ バックプレーンは、オンサイトではアップグレードできません。つまり、8 ドライブ バックプレーンバージョンから 16 ドライブまたは 24 ドライブのバックプレーンバージョンにアップグレードしたり、16 ドライブ バックプレーンバージョンから 24 ドライブ バックプレーンバージョンにアップグレードしたりできません。また、バックプレーンのダウングレードもできません。

- 電源、CPU、メモリ、ハード ディスク ドライブ (HDD)、ソリッド ステート ドライブ (SSD)、ブート ドライブ、SD カード、ライザ 1、ライザ 2、工具不要レールキット、PCIe カードはベース型番に含まれません。



注：後続のページの手順に従い、必要なコンポーネントとともにサーバを構成します。

## ステップ 2 ライザカードを選択する (オプション)

ライザカードのオプションには、ライザカード 1 と 2 のグループがあります。ライザカード 1 には 3 つのオプションがあります。ライザカード 1 を [表 3](#) から 1 つ選択し、ライザカード 2 を [表 4](#) から 1 つ選択します。サーバの背面から見て、ライザカード 1 は左側に、ライザカード 2 は右側に取り付けます。

表 3 ライザ 1 のオプション

製品 ID (PID)	説明
UCSC-PCI-1A-240M4	C240 M4 PCIe ライザ 1 アセンブリ (オプション A) (2 個の PCIe スロット : 1x8 および 1x16 GPU 対応)
UCSC-PCI-1B-240M4	C240 M4 PCIe ライザ 1 Assy (オプション B) (3 個の PCIe スロット : 3 個の x8)
UCSC-PCI-1C-240M4	C240 M4 PCIe ライザ 1 アセンブリ (オプション C) (2 個の PCIe スロット : 2 個の SATA ブート ドライブ用の 1x8 および 1x16 プラス コネクタ)

ライザカード 1 を選択すると、ライザでサポートされる PCIe カードと SATA ブート ドライブの数とタイプが決まります。

表 4 ライザ 2 のオプション

製品 ID (PID)	説明
UCSC-PCI-2-C240M4	C240 M4 用 PCIe ライザ ボード (ライザ 2) (3 個のスロット : 2x8 と 1x16)



注 : ライザを選択しない場合、ライザのブランク パネルが装着されます。ライザを選択しないと、PCIe カードを装着できません。

詳細については、[「ライザカード設定およびオプション」 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

### ステップ 3 ロック セキュリティ ベゼルを選択する (オプション)

シャーシ前面にオプションのロック ベゼルを取り付けて、ドライブへの不正アクセスを防止できます。

[表 5](#) からロック ベゼルを選択します。

表 5 ロック ベゼル オプション

製品 ID (PID)	説明
UCSC-BZL-C240M4	C240 M4 セキュリティ ベゼル

## ステップ 4 CPU を選択する

CPU 機能は次のとおりです。

- Intel Xeon E5-2600 v3 および v4 シリーズ プロセッサ ファミリ CPU
- Intel C610 シリーズ チップセット
- 最大 55 MB のキャッシュ サイズ

### CPU の選択

使用可能な CPU を表 6 に示します。

表 6 使用可能な Intel CPU

製品 ID (PID)	インテル プロセッ サ モデル	クロック 周波数 (GHz)	消費電力 (W)	キャッシュ サイズ (MB)	コア	QPI	サポートする DDR4 DIMM の 最大クロック (MHz) <sup>1</sup>
<b>E5-2600 v4 シリーズ プロセッサ ファミリ CPU</b>							
UCS-CPU-E52699AE	E5-2699A v4	2.40	145	55	22	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52699E	E5-2699 v4	2.20	145	55	22	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52698E	E5-2698 v4	2.20	135	50	20	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52697AE	E5-2697A v4	2.60	145	40	16	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52697E	E5-2697 v4	2.30	145	45	18	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52695E	E5-2695 v4	2.10	120	45	18	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52690E	E5-2690 v4	2.60	135	35	14	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52683E	E5-2683 v4	2.10	120	40	16	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52680E	E5-2680 v4	2.40	120	35	14	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52667E	E5-2667 v4	3.20	135	25	8	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52660E	E5-2660 v4	2.00	105	35	14	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52650E	E5-2650 v4	2.20	105	30	12	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52650LE	E5-2650L v4	1.70	65	35	14	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52643E	E5-2643 v4	3.40	135	20	6	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52640E	E5-2640 v4	2.40	90	25	10	8.0 GT/s	2133
UCS-CPU-E52637E	E5-2637 v4	3.50	135	15	4	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52630E	E5-2630 v4	2.20	85	25	10	8.0 GT/s	2,133
UCS-CPU-E52630LE	E5-2630L v4	1.80	55	25	10	8.0 GT/s	2133
UCS-CPU-E52623E	E5-2623 v4	2.60	85	10	4	8.0 GT/s	2133
UCS-CPU-E52620E	E5-2620 v4	2.10	85	20	8	8.0 GT/s	2133
UCS-CPU-E52609E	E5-2609 v4	1.70	85	20	8	6.4 GT/s	1866
UCS-CPU-E52658E	E5-2658 v4	2.30	105	35	14	9.6 GT/s	2,400
UCS-CPU-E52680D	E5-2680 v3	2.50	120	30	12	8.0 GT/s	2133
UCS-CPU-E52640D	E5-2640 v3	2.60	90	20	8	6.4 GT/s	1866

表 6 使用可能な Intel CPU

製品 ID (PID)	インテル プロセッ サ モデル	クロック 周波数 (GHz)	消費電力 (W)	キャッシュ サイズ (MB)	コア	QPI	サポートする DDR4 DIMM の 最大クロック (MHz) <sup>1</sup>
UCS-CPU-E52620D	E5-2620 v3	2.40	85	15	6	6.4 GT/s	1866
UCS-CPU-E52609D	E5-2609 v3	1.90	85	15	6		1600
UCS-CPU-E52658D	E5-2658 v3	2.20	105	30	12	8.0 GT/s	2133

## 注記のシンプルな

- 一部の CPU について、この表に示すメモリ アクセス速度よりも高速な DIMM を選択した場合、DIMM のクロック速度は、CPU 側のメモリ アクセス クロックと DIMM クロックのうちの低い方になります。

## 動作確認済みの構成

## (1) 1 CPU 構成 :

- [表 6 \(18 ページ\)](#) から CPU を 1 つ選択します。

## (2) 2 個の CPU 構成 :

- [表 6 \(18 ページ\)](#) のいずれか 1 つの行から同一仕様の CPU を 2 つ選択します。

## 注意

- 1 つのプロセッサ、または同一仕様の 2 つのプロセッサを選択できます。
- 必要なサーバ機能、構成に応じて、選択する CPU の数を決定します。次のセクションを参照してください。
  - [ステップ 5 メモリを選択する \(20 ページ\)](#) (メモリ ミラーリング セクション)
  - [表 12 \(32 ページ\)](#) (RAID サポート表)
  - [ステップ 7 ハード ディスク ドライブ \(HDD\) またはソリッド ステート ドライブ \(SSD\) を選択する \(38 ページ\)](#)
  - [ステップ 9 PCIe オプション カードを選択する \(47 ページ\)](#)
  - [GPU カードと GPU 電源ケーブルを選択する \(オプション\) \(57 ページ\)](#)
- 1 CPU または 2 CPU 構成の C240 M4 の Network Equipment Building Standards (NEBS) サポートの詳細については、[「NEBS 準拠」 \(98 ページ\)](#) を参照してください。

## ステップ 5 メモリを選択する

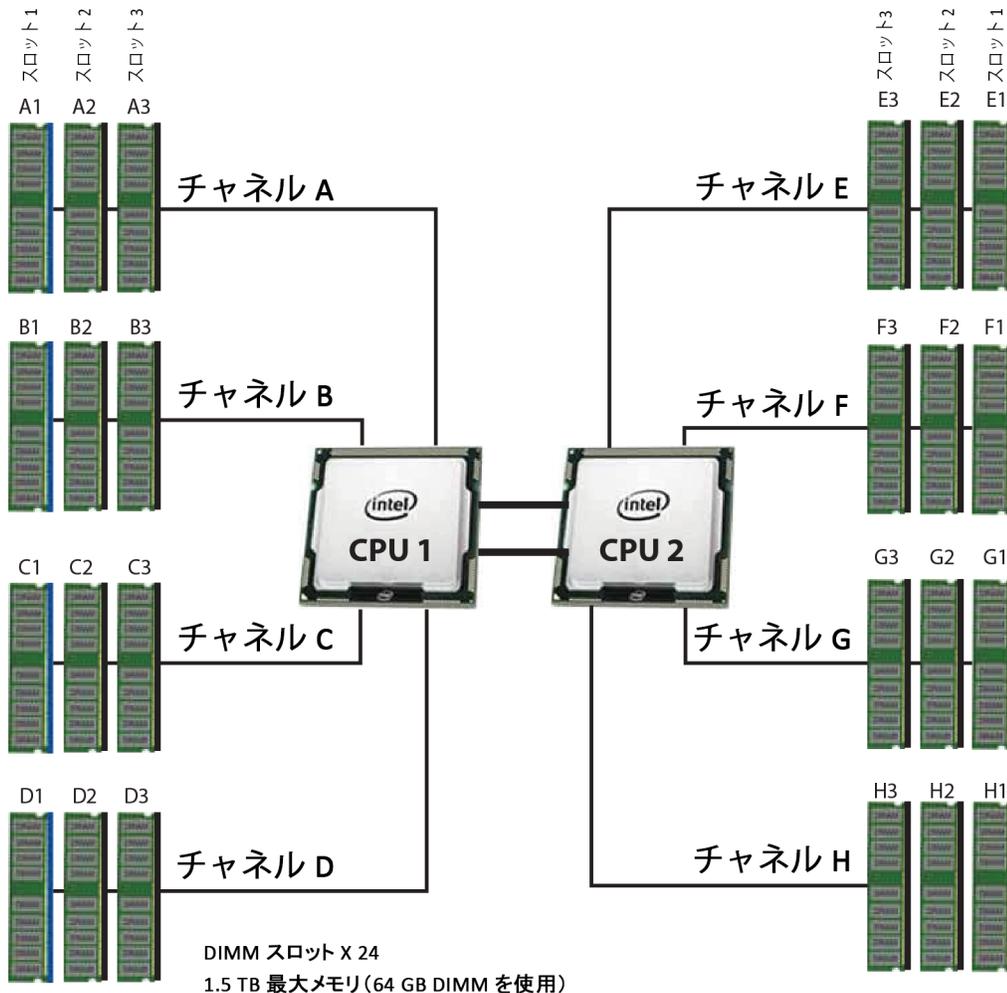
標準メモリの機能は次のとおりです。

### ■ DIMM

- クロック速度：2400 MHz または 2133 MHz
- DIMM あたりのランク：1、2、または 4
- 動作時の電圧：1.2 V
- Registered ECC DDR4 DIMM (RDIMM) または Load Reduced DIMM (LRDIMM)

- メモリは、[図 7](#) に示すように、CPU あたり 4 つのメモリ チャンネルと、チャンネルあたり最大 3 つの DIMM で構成されます。

図 7 C240 M4 SFF メモリ構成



CPU あたり 4 メモリ チャンネル、チャンネルあたり最大 3 つの DIMM

## メモリ (DIMM) とメモリ ミラーリングの選択

メモリの構成とメモリ ミラーリング オプションが必要かどうかを選択します。使用可能なメモリ DIMM とミラーリング オプションを [表 7](#) に示します。



注：メモリ ミラーリングを有効にすると、メモリ サブシステムにより、同じデータが 2 つのチャンネルに同時に書き込まれます。解決できないメモリ エラーにより、一方のチャンネルからのメモリ読み取りで正しくないデータが返された場合、自動的にもう一方のチャンネルからデータが取得されます。いずれかのチャンネルで一時的または軽度のエラーが発生しても、ミラー データには影響しません。DIMM とミラー DIMM の同一場所で同時にエラーが発生しない限り、処理を継続できます。ただし、メモリ ミラーリングを使用すると、搭載された 2 つのチャンネルの一方分の容量のデータしか提供されないため、オペレーティング システムで使用できるメモリの容量は 50% 減少します。

表 7 使用可能な DDR4 DIMM

製品 ID (PID)	PID の説明	電圧	ランク/ DIMM
<b>2400-MHz DIMM オプション</b>			
UCS-ML-1X644RV-A	64 GB DDR4-2400-MHz LRDIMM/PC4-19200/クアッド ランク/X 4	1.2 V	4
UCS-ML-1X324RV-A	32 GB DDR4-2400-MHz LRDIMM/PC4-19200/クアッド ランク/X 4	1.2 V	4
UCS-MR-1X322RV-A	32 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/デュアル ランク/X 4	1.2 V	2
UCS-MR-1X162RV-A	16 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/デュアル ランク/X 4	1.2 V	2
UCS-MR-1X161RV-A	16 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/X 4	1.2 V	1
UCS-MR-1X081RV-A	8 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/X 4	1.2 V	1
<b>メモリ ミラーリング オプション</b>			
N01-MMIRROR	メモリ ミラーリング オプション		

### 動作確認済みの構成

#### (1) 1 CPU 構成、メモリ ミラーリングなし：

- 1 ~ 12 DIMM から選択します。詳細については、[「メモリ搭載ルール」 \(80 ページ\)](#) を参照してください。

#### (2) 1 CPU 構成、メモリ ミラーリングあり：

- 2、4、6、8、または 12 の同じ DIMM を選択します。DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

DIMM 総数	1 CPU 時の各チャンネル DIMM の配置 (3DPC 用の同一仕様のデュアル ランク DIMM または 2DPC 用の同一仕様のクアッド ランク DIMM)		
	青色スロット	黒色スロット	白色スロット
2	(A1、B1)	—	—
4	(A1、B1)、(C1、D1)	—	—
8	(A1、B1)、(C1、D1)	(A2、B2)、(C2、D2)	—
12	(A1、B1)、(C1、D1)	(A2、B2)、(C2、D2)	(A3、B3)、(C3、D3)

- [表7 \(21 ページ\)](#) に示すメモリ ミラーリング オプション (N01-MMIRROR) を選択します。

(3) 2 CPU 構成、メモリ ミラーリングなし：

- CPU あたり 1 ~ 12 の DIMM から選択します。詳細については、[「メモリ搭載ルール」\(80 ページ\)](#) を参照してください。

(4) 2 CPU 構成、メモリ ミラーリングあり：

- CPU あたり 2、4、6、8、または 12 の同じ DIMM を選択します。DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

CPU あたりの DIMM の数	1 CPU 時の各チャンネル DIMM の配置 (3DPC 用の同一仕様のデュアル ランク DIMM または 2DPC 用の同一仕様のクアッド ランク DIMM)			2 CPU 時の各チャンネル DIMM の配置 (3DPC 用の同一仕様のデュアル ランク DIMM または 2DPC 用の同一仕様のクアッド ランク DIMM)		
	青色スロット	黒色スロット	白色スロット	青色スロット	黒色スロット	白色スロット
2	(A1、B1)	—	—	(E1、F1)	—	—
4	(A1、B1)、 (C1、D1)	—	—	(E1、F1)、 (G1、H1)	—	—
8	(A1、B1)、 (C1、D1)	(A2、B2)、 (C2、D2)	—	(E1、F1)、 (G1、H1)	(E2、F2)、 (G2、H2)	—
12	(A1、B1)、 (C1、D1)	(A2、B2)、 (C2、D2)	(A3、B3)、 (C3、D3)	(E1、F1)、 (G1、H1)	(E2、F2)、 (G2、H2)	(E3、F3)、 (G3、H3)

- [表7 \(21 ページ\)](#) に示すメモリ ミラーリング オプション (N01-MMIRROR) を選択します。



注：システム パフォーマンスは、両方の CPU で DIMM のタイプと数量が同じで、すべてのチャンネルがサーバ内の CPU 全体で等しく利用されている場合に最適化されます。

## 注意

- システムの速度は、チャンネルあたりの DIMM の装着数と CPU の DIMM 速度サポートによって異なります。詳細については、[表 8](#) および [表 9 \(24 ページ\)](#) を参照してください。

表 8 CPU 別の 2133-MHz DIMM メモリ速度

DIMM 速度	DPC	1600-MHz 対応 CPU		1866-MHz 対応 CPU		2133-MHz 対応 CPU	
		LRDIMM (QR)	RDIMM (8R、DR、SR)	LRDIMM (QR)	RDIMM (8R、DR、SR)	LRDIMM (QR)	RDIMM (8R、DR、SR)
2133 DIMM	1DPC	1600	1600	1866	1866	2133	2133
	2DPC	1600	1600	1866	1866	2133	2133
	3DPC	1600	1600	1600	1600	1866	1866 (32 GB RDIMM と 16 GB DIMM) 1600 (64 GB TSV RDIMM、 8 GB RDIMM)

表 9 v4 CPU 別の 2400-MHz DIMM メモリ速度

DIMM および CPU の周波数	DPC	LRDIMM (QRx4) - 64 GB	RDIMM (2Rx4) - 32 GB	LRDIMM (QRx4) - 32 GB <sup>1</sup>	RDIMM (SRx4) - 16 GB	RDIMM (SRx4) - 8 GB
		1.2 V	1.2 V	1.2 V	1.2 V	1.2 V
DIMM = 2400 MHz CPU = 2400 MHz	1DPC	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz
	2DPC <sup>1</sup>	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz	2400 MHz
	3DPC	2133 MHz	1866 MHz	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz
DIMM = 2400 MHz CPU = 2133 MHz	1DPC	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz
	2DPC	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz	2133 MHz
	3DPC	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1600 MHz
DIMM = 2400 MHz CPU = 1866 MHz	1DPC	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz
	2DPC	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz	1866 MHz
	3DPC	1866 MHz	1600 MHz	1866 MHz	1600 MHz	1600 MHz

## 注記のシンプルなもの

1. 異なる容量の 2400 MHz RDIMM を混在させると (4X32 GB + 4X16 GB など)、メモリ速度は 1 段階クロックが下がり、2133 MHz になります。

- C240 M4 サーバは、以下に示す 4 つの異なるメモリ信頼性/可用性/保守性 (RAS) モードをサポートします。
  - 独立チャンネルモード
  - ミラーチャンネルモード
  - ロックステップチャンネルモード
- システムレベル RAS モードの組み合わせには次の制限があります。
  - プラットフォーム単位の独立チャンネルモードとロックステップチャンネルモードを混在させることはできません。
  - プラットフォーム単位の非ミラーモードとミラーモードを混在させることはできません。
  - プラットフォーム単位のロックステップモードとミラーモードを混在させることはできません。
- RDIMM と LRDIMM を混在させないでください。
- 64 GB DDR4-2133-MHz TSV-RDIMM と他の DIMM を混在させないでください。
- シングルランク DIMM は、同じチャンネル内でデュアルランク DIMM と混在できます。
- 同じチャンネル内でクアッドランク DIMM とシングルまたはデュアルランク DIMM を混在させないでください。

- より良いメモリ アクセス性能を得るために、次の技術制約を理解してください。
  - タイミング パラメータが異なる DIMM は、同じチャンネル内の別々のスロットに装着できますが、最も遅い DIMM に対応したメモリ アクセス クロックが他のすべてメモリに適用されます。そのため、それよりも速い DIMM は装着された場合でも、最も遅い DIMM でサポートされるメモリ アクセス クロックで動作することになります。
  - 1 つの DIMM を使用する場合は、特定のチャンネルの DIMM スロット 1 (CPU から最も遠いスロット) に装着する必要があります。
  - シングル、デュアル、またはクアッド ランク DIMM が 2DPC または 3DPC 用に装着される場合は、必ず、数字の大きいランクの DIMM を先に (最も遠いスロットから) 装着します。3DPC の例では、最初に DIMM スロット 1 にクアッド ランク DIMM を装着します。次に、DIMM スロット 2 にデュアル ランク DIMM を装着します。最後に、DIMM スロット 3 にシングル ランク DIMM を装着します。
- CPU 1 と CPU 2 (装着する場合) 用の DIMM の構成は、常に同一である必要があります。
- ミラーリングを使用する場合は、ペア化された DDR4 バス全体で DIMM を同じペアで装着する必要があります。つまり、チャンネル A と B 内のミラー ペアを同じにして、チャンネル C と D 内のペアを同じにする必要があります。ただし、チャンネル A と B で使用されている DIMM とチャンネル C と D で使用されている DIMM を同じにする必要はありません。
- メモリのミラーリングを使用すると、使用可能なメモリ量が 50% 減少します (ミラーリングを行う DIMM の数は均一にしてください)。
- 非 ECC DIMM はサポートされていません。
- 前の世代のサーバのシスコ メモリ (DDR3) はこのサーバと互換性がありません。

メモリの詳細については、[「CPU と DIMM」 \(79 ページ\)](#) を参照してください。

## ステップ 6 RAID コントローラを選択する

### RAID コントローラ オプション (内蔵 HDD/SSD のサポート)

#### 組み込みソフトウェア RAID

デフォルトの組み込みソフトウェア RAID、または組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレードのいずれかを選択できます。

- デフォルトの RAID 構成は組み込みソフトウェア RAID で、SATA HDD (RAID 0、1、10) をサポートしています。
- 組み込みソフトウェア RAID 5 キーのアップグレードは、RAID 0、1、5、10 をサポートしています。



注：Intel チップセット ハブの組み込みソフトウェア RAID は、SATA と sSATA (セカンダリ SATA) の 2 つに分割されます。これらは別々のソフトウェア RAID コントローラと見なされ、個別に設定できます。詳細については、[「組み込み SATA RAID : 2 台の SATA コントローラ」 \(89 ページ\)](#) を参照してください。

#### Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ

Cisco 12G SAS RAID コントローラを選択し、専用の RAID コントローラ カード スロットに装着できます。この RAID コントローラは、RAID 0、1、10 (FBWC オプションなし)、および RAID 0、1、10、5、6、50、60 (FBWC オプションあり) をサポートします。



注：1 つの RAID コントローラでサポートされる RAID グループ (仮想ドライブ) の数は次のとおりです。

- 組み込みソフトウェア RAID = 8
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ = 64



注：このコントローラは、モジュラ型のフラッシュバック書き込みキャッシュ (FBWC) オプションを 1 GB、2 GB、4 GB から選んで構成できます。コントローラに FBWC が備わっており、ストライピングの RAID 設定 (RAID 0、10、50、60) を使用している場合は、すべてのストライプ サイズ (8、16、32、64、128、256、512、1024 KB) が使用できます。コントローラに FBWC がない場合は、64 KB のストライプ サイズのみが使用できます。

#### SAS HBA (内蔵 HDD/SSD/JBOD をサポート)

RAID コントローラの代わりに、内蔵 JBOD ドライブ接続 (非 RAID) 用に次の SAS HBA を選択できます。

- 専用の RAID コントローラ スロットに装着する Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA

#### SAS HBA (外部 JBOD のサポート)

RAID コントローラまたは内蔵ドライブ用 JBOD コントローラに加えて、外部ストレージ接続用 (非 RAID 対応) に次の SAS HBA を選択できます。

- Cisco 9300-8e 12G SAS HBA (外部 JBOD 接続用の 8 つの SAS ポートを提供)



注：UCSC-C240-M4SX (24 ドライブ サーバ) と UCSC-C240-M4S2 (16 ドライブ サーバ) はデフォルトの組み込みソフトウェア RAID、または組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレード (UCSC-SWRAID5) をサポートしていません。これはマザーボードに装着されています。24 ドライブまたは 16 ドライブ サーバでは、Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (RAID 制御)、または内部ドライブ用の Cisco 12 Gbps Modular SAS HBA (JBOD の制御) によりサポートされます。8 ドライブ サーバでは、内部ドライブ用の Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA、組み込みソフトウェア RAID、または組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレードにより RAID がサポートされます。

## RAID ボリュームと RAID グループ

RAID ボリュームを作成する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 各 RAID ボリューム内の各ドライブで同じ容量を使用する。
- 組み込みソフトウェア RAID または組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレードの場合：
  - SATA HDD のみ使用してください。
  - 組み込みソフトウェア RAID にはポートが 2 個あり、各ポートで 4 台のドライブ (つまり、合計 8 台のドライブ) を制御できます。
  - ポート毎の SATA HDD 4 台の各セットは別々の RAID ボリュームにする必要があります。
  - ポート間でドライブを混在させて RAID ボリュームを作成することはできません。
  - 詳細については、「[組み込み SATA RAID : 2 台の SATA コントローラ](#)」 (89 ページ) を参照してください。
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ アップグレードの場合：
  - 各 RAID ボリューム内ですべての SAS HDD、すべての SAS SSD、またはすべての SATA SSD を使用してください。

RAID コントローラごとにサポートされている RAID グループ (仮想ドライブ) の数は次のとおりです。

- 組み込み RAID = 8
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ = 64

## コントローラ オプションを選択する

次のように選択します (この選択は、使用されるバックプレーンが 24 ドライブ、16 ドライブ、または 8 ドライブのいずれかによって異なります)。

- 24 ドライブ バックプレーン システムの場合は、次のいずれかを選択します。
  - Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ ([表 11 \(30 ページ\)](#))、または
  - Cisco 9300-8E 12G SAS HBA オプション (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ) ([表 11 \(30 ページ\)](#))、または
  - 混合コントローラ：

- 1つの Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、または 1つの Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA (表 11 (30 ページ))、および
- 1つまたは 2つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ (表 11 (30 ページ)))

– デュアル HBA :

- 2つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ) (表 11 (30 ページ))

表 11 (30 ページ) に記載されている適切なオプションの RAID 構成を選択します (Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA は JBOD のみをサポートし、RAID コントローラではないことに注意してください)。

■ 16 ドライブ バックプレーン システムの場合は、次のいずれかを選択します。

– Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA (表 11 (30 ページ))、または

– Cisco 9300-8E 12G SAS HBA アップグレード オプション (表 11 (30 ページ))、または

– 混合コントローラ :

- 1つの Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、または Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA (表 11 (30 ページ))、および
- 1つまたは 2つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ (表 11 (30 ページ)))

– デュアル HBA :

- 2つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ) (表 11 (30 ページ))

表 11 (30 ページ) から適切なオプションの RAID 構成を選択します。

■ 8 ドライブ バージョンのサーバの場合は、次のいずれかを選択します。

– 組み込みソフトウェア RAID (他を選択していない場合のデフォルト)

– 内蔵ドライブ用の組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレード オプション (表 10 を参照)

– Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA (表 11 (30 ページ)) を参照、または

– Cisco 9300-8E 12G SAS HBA アップグレード オプション (表 11 (30 ページ))、または

– 混合コントローラ :

- 1つの Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、または 1つの Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA
- 外部 SAS JBOD/エンクロージャ接続用の 1つまたは 2つ Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ)) を参照)。

– デュアル HBA :

- 2つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (JBOD サポートは外部ドライブに対してのみ) (表 11 (30 ページ))



注：Cisco 9300-8E 12G SAS HBA を Cisco 12 Gbps モジュール SAS HBA と同じサーバで混在させるには、次のファームウェア レベルが必要になります。

- Cisco IMC/BIOS 2.0(8) 以降
- Cisco UCS Manager 2.2(6) 以降（統合サーバの場合）

Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ アップグレードの場合は、[表 11 \(30 ページ\)](#) に記載されている適切なオプションの RAID 構成を選択します。



注：Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラは、オプションの FBWC（キャッシュ）搭載・非搭載のどちらも選択できます。FBWC オプションでは、RAID コントローラの書き込みキャッシュがバックアップされます。FBWC は、1 GB、2 GB、4 GB の各サイズが用意されています。詳細については、[表 11 \(30 ページ\)](#) を参照してください。



注：組み込み RAID および内蔵/外部コントローラのすべての有効な組み合わせについては、[「RAID の詳細」 \(85 ページ\)](#) を参照してください。

[表 10](#) は、C240 M4 サーバのエントリー レベル RAID ソリューションの製品 ID を示しています。この RAID オプションは、限られた数のドライブ、オペレーティング システム、および仮想化環境をサポートする組み込みソフトウェアによって実現されます。包括的なエンタープライズ RAID ソリューションの場合は、[表 11](#) に示されている Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラを選択します。

表 10 エントリ レベルの RAID ソリューション

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレード</b>	
UCSC-SWRAID5	組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレード。マザーボード上の 2 ピン ヘッダーに装着するストレージ コントローラ ユニット (SCU) モジュールで構成され、最大 8 個の内蔵 SATA only HDD をサポートします。 <a href="#">「組み込み SATA RAID : 2 台の SATA コントローラ」 (89 ページ)</a> を参照してください。このモジュールは、組み込みソフトウェア RAID コントローラのオプションをアップグレードして RAID 5 を追加します。このオプションは RAID 0、1、10、5 をサポートし、6 Gbps で動作します。サポートされるオペレーティング システムは Windows と Linux のみです (VMware はサポートされません)。

表 11 ハードウェア コントローラ オプション

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>内蔵ドライブ用コントローラ</b>	
次の Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA コントローラを選択した場合は、専用の内蔵スロットにインストールされた状態で出荷されます。	
UCSC-MRAID12G	<p>Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 24 個の内蔵 SAS HDD と SAS/SATA SSD をサポートします。</li> <li>■ JBOD、RAID 0、1、10 (FBWC オプションの選択なし) をサポート。またフラッシュバック書き込みキャッシュのアップグレードを選択した場合は RAID 5、6 もサポート (次の表を参照)</li> <li>■ SED ドライブは、UCSC-MRAID12G RAID コントローラとフラッシュバック式書き込みキャッシュ モジュールのいずれか (UCSC-MRAID12G-1GB、UCSC-MRAID12G-2GB、または UCSC-MRAID12G-4GB) との組み合わせのみと互換性があります。</li> <li>■ すべての自己暗号化ドライブ (SED) では、スタンドアロン管理 (CIMC) はローカル キーの設定と管理でサポートされています (UCSM はサポートされていません)。また、UCSM 3.1(3) よりキー設定ソフトとも連携管理可能です。</li> </ul>
UCSC-SAS12GHBA	<p>Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 24 個の内蔵 SAS HDD と SAS/SATA SSD をサポートします。</li> <li>■ JBOD モードのみサポートします (RAID 機能なし)。SDS (ソフトウェア デファインド ストレージ) に最適です。また、RAID コントローラが I/O ボトルネックになるため最大限の IOP (外部 SSD 接続用) を必要とするような環境にも最適です。</li> </ul>

表 11 ハードウェア コントローラ オプション (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-PSAS12GHBA <sup>1</sup>	Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 24 個の内蔵 SAS HDD と SAS/SATA SSD をサポートします。</li> <li>■ JBOD モードのみサポートします (RAID 機能なし)。SDS (ソフトウェアデファインド ストレージ) に最適です。また、RAID コントローラが I/O ボトルネックになるため最大限の IOP (外部 SSD 接続用) を必要とするような環境にも最適です。</li> <li>■ UCSC-SAS12GHBA と同じ機能ですが、提供ベンダーは Microsemi です。</li> </ul>
<b>Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ用 Flash-Backed Write Cache (FBWC) アップグレード オプション</b>	
UCSC-MRAID12G-1GB	1 GB FBWC、1 GB MB メモリ、および書き込みキャッシュ バックアップ用 SuperCap を含みます。JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート。
UCSC-MRAID12G-2GB	2 GB FBWC。2 GB MB メモリ、および書き込みキャッシュ バックアップ用 SuperCap を含みます。JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート。
UCSC-MRAID12G-4GB	4 GB FBWC、4 GB MB メモリ、および書き込みキャッシュ バックアップ用 SuperCap を含みます。JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート。

**外部 JBOD 接続用 SAS HBA**

このカードの 2 つの SFF8644 mini-SAS HD コネクタは、シャーシ背面からアクセスできます。

UCSC-SAS9300-8E 外部 JBOD 接続用 Cisco 12G 9300-8e 12G SAS HBA

- 8 つのワイド SAS ポートを使用して外部 JBOD をサポート



注: Cisco 9300-8e 12G SAS HBA 外部ドライブ エンクロージャのサポートについては、次のリンクにある互換性リストのエンクロージャ セクションを参照してください。

<https://www.broadcom.com/support/interop-compatibility> [英語]

外部 JBOD エンクロージャに関するテクニカル サポートについては、ストレージ ベンダーにお問い合わせください。

**RAID 構成オプション (Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA または組み込みソフトウェア RAID では使用できません)**

R2XX-SRAID0	シングル ディスク RAID 0 設定の有効化
R2XX-RAID0	出荷時の RAID 構成オプション (ストライピング) RAID 0 設定が有効になります。最低 1 つのハード ドライブが必要です。
R2XX-RAID1	出荷時の RAID 構成オプション (ミラーリング) RAID 1 設定が有効になります。同じサイズ、速度、容量のドライブが 2 個必要です。
R2XX-RAID5	出荷時の RAID 構成オプション RAID 5 設定が有効になります。同じサイズ、速度、容量のドライブが 3 個以上必要です。
R2XX-RAID6	出荷時の RAID 構成オプション RAID 6 設定が有効になります。同じサイズ、速度、容量のドライブが 4 個以上必要です。

注記のシンプルな

1. より高い IOPS をサポートします。



注：RAID レベル 50 および 60 は出荷時の構成としては選択できませんが、[表 11](#) に示すコントローラではサポートされています。

動作確認済みの構成

C240 M4 SFF サーバは、UCSC-C240-M4SX (SAS エクスパンダ付きの 24 ドライブ バックプレーン)、UCSC-C240-M4S2 (SAS エクスパンダ付きの 16 ドライブ バックプレーン)、または UCSC-C240-M4S (SAS エクスパンダなしの 8 ドライブ バックプレーン) から選択できます。

- デフォルトの組み込みソフトウェア RAID は、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10 をサポートします。
- 組み込みソフトウェア RAID 5 のアップグレード キー オプションは、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10、5 をサポートします。
- Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラのアップグレード オプションは、最大 24 台の内蔵ドライブと RAID 0、1、10、5、6、50、60 までをサポートします (FBWC オプションを選択)。
- Cisco 12 Gbps モジュール SAS HBA は、JBOD をサポートする最大 24 台の内蔵ドライブをサポートします。
- Cisco 9300-8e 12G SAS HBA は、JBOD をサポートする最大 8 個の外部 SAS ポートをサポートします。サポートされるコントローラ設定オプションの概要については、[表 12](#) を参照してください。

表 12 サポートされているコントローラ設定

サーバ	CPU の数	組み込み RAID <sup>1</sup>	Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュール SAS HBA <sup>2</sup> (一度に 1 つしか設置できません)		Cisco 9300-8E 12G SAS HBA <sup>3</sup>	サポートされるドライブ数	RAID サポート	選択可能な内蔵ドライブのタイプ
			Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ	Cisco 12G モジュール SAS HBA				
C240 M4 SFF 24 HDD	1	不可	専用スロットに装着	専用スロットに装着	カードなし	24 (内蔵)	0、1、10、5、6、50、60 (12G SAS) または JBOD	SAS HDD、SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つのみ装着可能					

表 12 サポートされているコントローラ設定 (続き)

サーバ	CPU の数	組み込み RAID <sup>1</sup>	Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA <sup>2</sup> (一度に 1 つしか設置できま せん)		Cisco 9300-8E 12G SAS HBA <sup>3</sup>	サポート されるド ライブ数	RAID サポート	選択可 能な内 蔵ドラ イブの タイプ
			Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ	Cisco 12G モジュラ SAS HBA				
C240 M4 SFF 24 HDD	1	不可	カードなし	カードなし	装着ス ロット 1、2、 または 3	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 24 HDD	1	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	装着ス ロット 1、2、 または 3	24 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C24 0 M4 SFF 24 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	カード なし	24 (内蔵)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C240 M4 SFF 24 HDD	2	不可	カードなし	カードなし	任意の スロット に装着	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 24 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	任意の スロット に装着	24 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C24 0 M4 SFF 16 HDD	1	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	カード なし	16 (内蔵)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD

表 12 サポートされているコントローラ設定 (続き)

サーバ	CPU の数	組み込み RAID <sup>1</sup>	Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA <sup>2</sup> (一度に 1 つしか設置できま せん)		Cisco 9300-8E 12G SAS HBA <sup>3</sup>	サポート されるド ライブ数	RAID サポート	選択可能 な内蔵ド ライブの タイプ
			Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ	Cisco 12G モジュラ SAS HBA				
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C240 M4 SFF 16 HDD	1	不可	カードなし	カードなし	装着ス ロット 1、2、ま たは 3	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 16 HDD	1	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	装着ス ロット 1、2、ま たは 3	16 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C240 M4 SFF 16 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	カードな し	16 (内蔵)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C240 M4 SFF 16 HDD	2	不可	カードなし	カードなし	任意のス ロットに 装着	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 16 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	任意のス ロットに 装着	16 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					

表 12 サポートされているコントローラ設定 (続き)

サーバ	CPU の数	組み込み RAID <sup>1</sup>	Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA <sup>2</sup> (一度に 1 つしか設置できま せん)		Cisco 9300-8E 12G SAS HBA <sup>3</sup>	サポート されるド ライブ数	RAID サポート	選択可能 な内蔵ド ライブの タイプ
			Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ	Cisco 12G モジュラ SAS HBA				
C24 0 M4 SFF 8 HDD	1	可能	不可	不可	不可	8 (内蔵)	0、1、10 (デフォルト) ま たは 0、1、10、5 (RAID 5 キー アップグレード)	SATA HDD
C24 0 M4 SFF 8 HDD	1	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	カード なし	8 (内蔵)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C240 M4 SFF 8 HDD	1	不可	カードなし	カードなし	装着ス ロット 1、2、 または 3	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 8 HDD	1	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	装着ス ロット 1、2、 または 3	8 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					
C24 0 M4 SFF 8 HDD	2	可能	不可	不可	不可	8 (内蔵 SATA のみ)	0、1、10 (デフォルト) または 0、1、 10、5 (RAID 5 キー アップグ レード)	SATA HDD
C24 0 M4 SFF 8 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	カード なし	8 (内蔵)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					

表 12 サポートされているコントローラ設定 (続き)

サーバ	CPU の数	組み込み RAID <sup>1</sup>	Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA <sup>2</sup> (一度に 1 つしか設置できま せん)		Cisco 9300-8E 12G SAS HBA <sup>3</sup>	サポート されるド ライブ数	RAID サポート	選択可能 な内蔵ド ライブの タイプ
			Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ	Cisco 12G モジュラ SAS HBA				
C240 M4 SFF 8 HDD	2	不可	カードなし	カードなし	任意のス ロットに 装着	0 (内蔵)、 1024 (外部)	JBOD	なし
C240 M4 SFF 8 HDD	2	不可	専用スロット に装着	専用スロット に装着	任意のス ロットに 装着	8 (内蔵)、 1024 (外部)	0、1、10、5、 6、50、60 (12G SAS) または JBOD (モジュラ SAS HBA) および JBOD (9300)	SAS HDD、 SAS/SATA SSD
			上記のうち 1 台に 1 つの み装着可能					

注記のシンプルな

1. 組み込み RAID は 8 HDD バックプレーン バージョンでのみ使用できます。16 または 24 HDD バックプレーン バージョンでは使用できません。これらのバックプレーンには SAS エクステンダがあるためです。
2. Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA 以外のデバイスからブートする場合、これらのカードを取り外す必要はありません。スロットで OPROM を無効にすれば、カードを装着したままブートできます。
3. 外部ドライブ接続用の PCIe コントローラ カードは Cisco 12G 9300-8e 12G SAS HBA で、Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ カードまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA と同時に装着できます。

注意

- 装着できる Cisco 9300-8e 12G SAS HBA は最大 2 つですが、搭載されている CPU の数に応じて任意のスロットに装着できます。このシステムでは、1 つの Cisco 9300-8e 12G SAS HBA とストレージ アクセラレータ カードに加えて Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA を組み合わせて使用できます。
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラの場合は、出荷時の RAID カード設定 (FBWC オプションを選択した場合は RAID 0、1、10、5、6、50、60) をオプションで選択できます。選択する RAID レベルは、選択したコントローラに対応していなければなりません。RAID レベル 50 および 60 は、構成オプションとしては選択できませんがカード機能としてサポートされています。24 ドライブ システム (のみ) では内蔵 SSD (SATA ブート ドライブ) 用の AHCI サポートと組み合わせることもできますが、組み込み RAID と混在させることはできません。

- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラを選択しない場合、組み込みソフトウェア RAID コントローラで最大 8 台の SATA 専用ドライブがサポートされます。



注：サポートされる RAID の詳細については、[「RAID の詳細」 \(85 ページ\)](#) と [「RAID オプション ROM \(OPROM\) 設定」 \(86 ページ\)](#) を参照してください。

---

## ステップ 7 ハード ディスク ドライブ (HDD) またはソリッド ステート ドライブ (SSD) を選択する

ディスク ドライブの標準仕様は次のとおりです。

- 2.5 インチ スモール ファクタ
- ホットプラグ可能
- ドライブはスレッドマウントされた状態で提供



### 注：

すべての SED HDD (自己暗号化対応ドライブ) は FIPS 140-2 準拠です  
 SED SSD (10X endurance) は FIPS 140-2 準拠です  
 SED SSD (3X endurance および 1X endurance) は FIPS 140-2 に準拠していません

### ドライブの選択

利用可能な HDD および SSD を [表 13](#) に示します。

表 13 構成可能なホットプラグ可能スレッドマウント HDD および SSD

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブ タイプ	容量
<b>HDD (15K RPM)</b>			
UCS-HD900G15K12G	900 GB 12 G SAS 15K RPM SFF HDD	SAS	900 GB
UCS-HD600G15K12G	600 GB 12 G SAS 15K RPM SFF HDD	SAS	600 GB
UCS-HD450G15K12G	450 GB 12G SAS 15K RPM SFF HDD	SAS	450 GB
UCS-HD300G15K12G	300 GB 12G SAS 15K RPM SFF HDD	SAS	300 GB
<b>HDD (10K RPM)</b>			
UCS-HD18TB10KS4K1	1.8 TB 12 Gbps SAS 10K RPM SFF HDD (4K セクター形式)	SAS	1.8 TB
UCS-HD12TB10K12G	1.2 TB 12 G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	1.2 TB
UCS-HD900G10K12G	900 GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	900 GB
UCS-HD600G10K12G	600 GB 12 G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	600 GB
UCS-HD300G10K12G	300 GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	300 GB
<b>HDD (7.2K RPM)</b>			
UCS-HD2T7K12G	2 TB 12G SAS 7.2K RPM SFF HDD	SAS	2 TB
UCS-HD1T7K12G	1 TB 12G SAS 7.2K RPM SFF HDD	SAS	1 TB
UCS-HD1T7K6GA	1 TB 6G SATA 7.2K RPM SFF HDD	SATA	1 TB

表 13 構成可能なホットプラグ可能スレッドマウント HDD および SSD (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブ タイプ	容量
<b>SSD</b>			
<b>Enterprise Performance SSD (高耐久性、最大 10X または 3X DWPDP (drive writes per day) 対応)<sup>2</sup></b>			
UCS-SD16TB12S4-EP	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (10X DWPDP) (Sandisk Lightning Ascend)	SAS	1.6 TB
UCS-SD400G12S4-EP	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (10X DWPDP) (Sandisk Lightning Ascend)	SAS	400 GB
UCS-SD800G12S4-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (10X DWPDP) (Samsung 1635)	SAS	800 GB
UCS-SD16TSASS3-EP	1.6TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPDP)	SAS	1.6 TB
UCS-SD800GSAS3-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPDP)	SAS	800 GB
UCS-SD32TSASS3-EP	3.2 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPDP)	SAS	3.2 TB
UCS-SD400GSAS3-EP	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPDP)	SAS	400 GB
UCS-SD480GIS3-EP	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	SATA	400 GB
UCS-SD960GIS3-EP	960 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	SATA	960 GB
UCS-SD19TIS3-EP	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	SATA	1.9 TB
<b>Enterprise Value SSD (低耐久性、最大 1X DWPDP (drive writes per day) 対応)<sup>3</sup></b>			
UCS-SD38TBKS4-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Samsung PM863)	SATA	3.8 TB
UCS-SD19TBKSS-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Samsung PM863)	SATA	1.9 TB
UCS-SD16TBKS4-EV	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Intel 3510)	SATA	1.6 TB
UCS-SD960GIKS4-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	900 GB
UCS-SD480GBKSS-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Samsung PM863)	SATA	480 GB
UCS-SD480GBKS4-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Intel 3510)	SATA	480 GB
UCS-SD120GBKS4-EV	120 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Intel 3510)	SATA	120 GB
UCS-SD960GBKS4-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Samsung PM863)	SATA	960 GB
UCS-SD240GBKS4-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Samsung PM863)	SATA	240 GB
UCS-SD120GBMS4-EV	120 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 MAX)	SATA	120 GB
UCS-SD240GBMS4-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 PRO)	SATA	240 GB
UCS-SD480GBMS4-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 PRO)	SATA	480 GB
UCS-SD960GBMS4-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 PRO)	SATA	960 GB
UCS-SD16TBMS4-EV	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 MAX)	SATA	1.6 TB
UCS-SD19TBMS4-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 ECO)	SATA	1.9 TB
UCS-SD38TBMS4-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 ECO)	SATA	3.8 TB
UCS-SD76TBMS4-EV	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (Micron 5100 ECO)	SATA	7.6 TB
UCS-SD480GSAS-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 12G SAS SSD (Toshiba PX05)	SAS	480 GB
UCS-SD480GBIS6-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	480 GB

表 13 構成可能なホットプラグ可能スレッドマウント HDD および SSD (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブ タイプ	容量
UCS-SD960GBIS6-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	960 GB
UCS-SD38TBIS6-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	3.8 TB
UCS-SD38TSAS-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 12 G SAS SSD	SAS	3.8 TB
UCS-SD19TSAS-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 12 G SAS SSD	SAS	1.9 TB
UCS-SD960GSAS-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 12 G SAS SSD	SAS	960 GB

注：シスコではさまざまなベンダーのソリッド ステート ドライブを使用しています。すべてのソリッド ステート ドライブは、物理的な書き込み制限の影響を受け、製造元によって設定された最大使用制限仕様が異なります。ソリッド ステート ドライブの最大使用制限は製造元の仕様に従って、交換判断となります。

注記のシンプルなもの

- UCS ラック サーバが 4K セクター サイズ ドライブをサポートするには、ファームウェア バージョンが 2.0(4) 以降である必要があります。  
4K セクター サイズのドライブでサポートされるオペレーティング システムは以下のとおりです。
  - Windows : Windows 8 以降および Windows Server 2012 以降
  - Linux : RHEL 6.5/6.6/6.7/7.0/7.2/SLES 11 SP3 および SLES 12
  - VMware は、ESXi 6.7 以降の 4K Native ドライブをサポートします。6.7 より前のバージョンの ESXi はすべて 512e フォーマット ドライブのみをサポートします。UEFI モードは 4K セクター サイズ ドライブからの起動時に使用する必要があります。レガシー モードはサポートされていません。
- 4K セクター サイズ ドライブと 512 バイト セクター サイズ ドライブを同じ RAID ボリュームに配置しないでください。
- 書き込み処理が多い IO アプリケーション向け。SSD 書き込み寿命の目安 10 または 3 DWPD (Drive Writes Per Day) レベル。対象アプリケーションの例としては、キャッシング、オンライン トランザクション処理 (OLTP)、データ ウェアハウス、および仮想デスクトップ インフラストラクチャ (VDI など) です。
- 読み取り中心の IO アプリケーション向け。SSD 書き込み寿命の目安 1 DWPD (Drive Writes Per Day) レベル。用途、対象アプリケーションの例は、ブート、メディア ストリーミング、およびコラボレーションです。

利用可能なブート ドライブを [表 14](#) に示します。

表 14 構成可能なブート ドライブ (シャーシ内部にマウント)

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブ タイプ	容量
<b>ブート ドライブ</b>			
UCS-SD16TBKS4-EB	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (ブート)	SATA	1.6 TB
UCS-SD480GBKS4-EB	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (ブート)	SATA	480 GB
UCS-SD240GBKS4-EB	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (ブート)	SATA	240 GB
UCS-SD120GBKS4-EB	120 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (ブート)	SATA	120 GB

使用可能なプラグイン PCIe SSD ドライブおよびキットを [表 15](#) に示します。

表 15 使用可能なプラグイン NVMe SFF 2.5 インチ ドライブ<sup>1</sup>

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
<b>NVMe SFF 2.5 インチ ドライブ</b>			
UCSC-NVMEM4-H800	Cisco 2.5 インチ U.2 800GB HGST SN200 NVMe。 High Endurance SSD	NVMe SSD	800 GB
UCSC-NVMEM4-H1600	Cisco 2.5 インチ U.2 1.6TB HGST SN200 NVMe。 High Endurance SSD	NVMe SSD	1.6 TB
<b>C240 M4 PCIE SSD インターポーザ ボードとケーブル キット (24 ドライブ構成)<sup>2</sup></b>			
UCSC-IPSSD-240M4B			
<b>C240 M4 PCIE SSD インターポーザ ボードとケーブル キット (8 または 16 ドライブ構成)<sup>2</sup></b>			
UCSC-IP-SSD-240M4			

#### 注記のシンプルな

- 1 台または 2 台の PCIe SSD ドライブを選択する場合は、シャーシの前面にあるドライブ スロット 1 と 2 (各ドライブ用に予約済み) を使用してください (ドライブ スロット 番号については、[図 2 \(5 ページ\)](#) を参照してください)。
2. NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを選択する場合は、インターポーザ ボードとケーブル キットを選択する必要があります。シングル インターポーザ ボードおよびケーブル キットで、最大 2 台の NVMe SFF 2.5 インチ ドライブをサポートします。

#### 動作確認済みの構成

##### (1) 8 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- デフォルトの組み込みソフトウェア RAID は、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10 をサポートします。
- 組み込みソフトウェア RAID 5 のアップグレード キー オプションは、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10、5 をサポートします。

##### (2) 16 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ アップグレード オプションは、最大 16 台の内蔵 SAS HDD および SAS/SATA SSD をサポートします。
  - *FBWC オプションを追加しない* Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10 をサポート)
  - *FBWC オプションを追加する* Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート)

##### (3) 24 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ アップグレード オプションは、最大 24 台の内蔵 SAS HDD および SAS/SATA SSD をサポートします。
- Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA アップグレード オプションは、最大 24 台の内蔵 SAS HDD および SAS/SATA SSD をサポートします。



注：内蔵 HDD/SSD に対して Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラを選択した場合は、次のオプションを選択できます。

- *FBWC オプションを追加しない* Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10 をサポート)
- *FBWC オプションを追加する* Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 までをサポート)
- いずれのオプションの場合も、[表 13 \(38 ページ\)](#) に記載されている最大 8 台、16 台、または 24 台の SAS HDD または SAS/SATA SSD を選択してください。
- 詳細については、[「RAID コントローラを選択する」 \(26 ページ\)](#) を参照してください。

#### (4) ブート ドライブを使用するシステム

- SATA SSD ブート ドライブを使用する 24 ドライブ バックプレーン システムを構成する場合は、[表 14 \(40 ページ\)](#) から最大 2 台の同一仕様のブート ドライブを選択します。



注：2 台の SATA SSD ブート ドライブは、24 ドライブ バックプレーン シャーシのバージョンでのみサポートされます。このドライブは、OS ベースのソフトウェア RAID を使用して AHCI モードで管理されます。OS ソフトウェア RAID で管理されるこれらの 2 台のドライブは、組み込み RAID、Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA、または Cisco UCS 12G SAS モジュラ RAID コントローラのいずれかで管理されるドライブと混在できます。UCSM は、これまでに説明した他のドライブの RAID 方法と合わせて、RAID 1 モードのブート ドライブ構成をサポートします。ドライブは、ライザカード 1 (オプション 3) の SATA ブート ドライブ コネクタに直接装着します。内蔵ブート ドライブは、前面搭載のホットスワップ可能なドライブ スレッドとは異なる、独自の内蔵ドライブ スレッドにマウントされています。[「ライザカード設定およびオプション」 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

#### (5) プラグイン NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを使用するシステム

NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを使用するシステムは PCIe バスを介して制御されます。1 台または 2 台の NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを選択する場合は、シャーシの前面にあるドライブ スロット 1 と 2 に装着する必要があります。また、NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを実装するシステムは 2 つの CPU と合わせて構成する必要があります。

#### 注意

- 組み込みソフトウェア RAID を使用する場合は、SATA HDD のみ選択できます。
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA を使用する場合は、SAS HDD または SAS/SATA SSD のみ選択できます。

- すべての HDD が独自の RAID ボリューム内にあり、すべての SSD も独自の RAID ボリューム内にある場合は、HDD と SSD を混在させることができます。
- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA を使用する場合は、SAS HDD と SAS/SATA SSD を混在させることができます。
- 1 ~ 2 台のブート ドライブを選択する場合は、最大 1 つの GPU を選択できます。GPU はライザ 2 (UCSC-PCI-2-C240M4) のスロット 5 に装着する必要があります。
- NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを構成する場合は、2 つの CPU も構成する必要があります。
- 最大 2 台の NVMe SFF 2.5 インチ ドライブを構成できます。
- NVMe SFF 2.5 インチ ドライブは、IMC ソフトウェアがインストールされているスタンドアロン モード、および UEFI モードでのみブート可能です。
- NVMe HHHL ドライブはブート ドライブとして利用できません。
- NVMe SFF 2.5 インチ ドライブは RAID コントローラで制御できません。
- SED ドライブ ( [「SED ハード ディスク ドライブ \(HDD\) またはソリッド ステート ドライブ \(SSD\) を選択する」 \(44 ページ\)](#) を参照) は、[表 13 \(38 ページ\)](#) の非 SED ドライブと混在させることができます。

ディスク パフォーマンスおよび IO 特性については、次を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/whitepaper-c11-738090.html> [英語]

## ステップ 8 SED ハード ディスク ドライブ (HDD) またはソリッド ステート ドライブ (SSD) を選択する

ディスク ドライブの標準仕様は次のとおりです。

- 自己暗号化ドライブ (SED)
- 2.5 インチ スモール ファクタ
- ホットプラグ可能
- ドライブはスレッドマウントされた状態で提供



### 注：

すべての SED HDD (自己暗号化対応ドライブ) は FIPS 140-2 準拠です  
 SED SSD (10X endurance) は FIPS 140-2 準拠です  
 SED SSD (3X endurance および 1X endurance) は FIPS 140-2 に準拠していません

### ドライブの選択

利用可能な HDD および SSD を [表 13](#) に示します。

表 16 構成可能なホットプラグ可能スレッドマウント自己暗号化 HDD および SSD

型番 (PID)	PID の説明 <sup>1</sup>	ドライブ タイプ	容量
<b>HDD (15K RPM)</b>			
UCS-HD600G15K9	600 GB 12G SAS 15K RPM SFF HDD (SED)	SAS	600 GB
<b>HDD (10K RPM)</b>			
UCS-HD18G10K9 <sup>2</sup>	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)、(4K セクター形式)	SAS	1.8 TB
UCS-HD12G10K9	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)	SAS	1.2 TB
UCS-HD300G10K9	300 GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)	SAS	300 GB
<b>SSD</b>			
<b>Enterprise Performance SSD (高耐久性、最大 10X または 3X DWPD (drive writes per day) 対応)<sup>2</sup></b>			
UCS-SD16TBEK9	1.6 TB Enterprise performance SAS SSD (10X DWPD、SED)	SAS	1.6 TB
UCS-SD800GBEK9	800 GB Enterprise performance SAS SSD (10X DWPD、SED)	SAS	800 GB
UCS-SD400GBEK9	400 GB Enterprise performance SAS SSD (10X DWPD、SED)	SAS	400 GB
UCS-SD600GBE3K9	600 GB Enterprise performance SATA SSD (3X DWPD、SED)	SATA	600 GB
<b>Enterprise Value SSD (低耐久性、最大 1 FDWP (Full Drive Writes Per Day) 対応)<sup>3</sup></b>			
UCS-SD960GBE1K9	960 GB Enterprise value SATA SSD (1X DWPD、SED)	SATA	960 GB
UCS-SD480GBE1K9	480 GB Enterprise Value SATA SSD (1X DWPD、SED)	SATA	480 GB
UCS-SD120GBE1K9	120 GB Enterprise Value SATA SSD (1X DWPD)	SATA	120 GB
UCS-SD240GBM1K9	240 GB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	SATA	240 GB
UCS-SD960GBM1K9	960 GB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	SATA	960 GB
UCS-SD38TBM1K9	3.8 TB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	SATA	3.8 TB

表 16 構成可能なホットプラグ可能スレッドマウント自己暗号化 HDD および SSD (続き)

型番 (PID)	PID の説明 <sup>1</sup>	ドライブ タイプ	容量
注：シスコではさまざまなベンダーのソリッド ステート ドライブを使用しています。すべてのソリッド ステート ドライブは、物理的な書き込み制限の影響を受け、製造元によって設定された最大使用制限仕様が異なります。ソリッド ステート ドライブの最大使用制限は製造元の仕様に従って、交換判断となります。			

## 注記のシンプルな

- すべての自己暗号化ドライブ (SED) では、スタンドアロン管理 (CIMC) はローカル キーの設定と管理でサポートされています (UCSM はサポートされていません)。また、UCSM 3.1(3) よりキー設定ソフトとも連携管理可能です。また、4K セクター形式のドライブは VMware をサポートせず、UEFI ブートを必要とします。
- 書き込み処理が多い IO アプリケーション向け。SSD 書き込み寿命目安 10X または 3X DWPD (Drive Writes Per Day) レベル。対象アプリケーションの例としては、キャッシング、オンライン トランザクション処理 (OLTP)、データ ウェアハウス、および仮想デスクトップ インフラストラクチャ (VDI など) です。
- 読み取り中心の IO アプリケーション向け。SSD 寿命目安 1X DWPD (Drive Writes Per Day) レベル。対象アプリケーションは、ブート、メディア ストリーミング、およびコラボレーションです。

## 動作確認済みのサーバ ノード構成

## (1) 8 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- デフォルトの組み込みソフトウェア RAID は、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10 をサポートします。
- 組み込みソフトウェア RAID 5 のアップグレード キー オプションは、最大 8 台の内蔵 SATA HDD と RAID 0、1、10、5 をサポートします。

## (2) 16 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ アップグレード オプションは、最大 16 台の内蔵 SAS HDD および SAS/SATA SSD をサポートします。
  - FBWC オプションを追加する Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート)

## (3) 24 ドライブ バックプレーンのシステムの場合：

- Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ アップグレード オプションは、最大 24 台の内蔵 SAS HDD および SAS/SATA SSD をサポートします。
  - FBWC オプションを追加する Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 をサポート)



注：内蔵 HDD/SSD に対して Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラを選択した場合は、次のオプションを選択できます。

- Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ (FBWC オプションあり) (JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50、60 までをサポート)
- [表 13 \(38 ページ\)](#) に記載されている最大 8 台、16 台、または 24 台の SAS HDD または SAS/SATA SSD を選択してください。
- 詳細については、[「RAID コントローラを選択する」 \(26 ページ\)](#) を参照してください。

---

## 注意

- 組み込みソフトウェア RAID を使用する場合は、SATA HDD のみ選択できます。
- Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラを使用している場合は、SAS HDD または SAS/SATA SSD のみ選択できます。
- すべての HDD が独自の RAID ポリウム内にあり、すべての SSD も独自の RAID ポリウム内にある場合は、HDD と SSD を混在させることができます。
- Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラを使用している場合は、SAS HDD と SAS/SATA SSD を混在させることができます。
- 非 SED ドライブ ([「ハードディスクドライブ \(HDD\) またはソリッドステートドライブ \(SSD\) を選択する」 \(38 ページ\)](#) を参照) は、[表 16 \(44 ページ\)](#) の SED ドライブと混在させることができます。
- SED ドライブは、UCSC-MRAID12G RAID コントローラとフラッシュバック式書き込みキャッシュ モジュールのいずれかとの以下の組み合わせである必要があります。
  - UCSC-MRAID12G-1GB、
  - UCSC-MRAID12G-2GB、
  - UCSC-MRAID12G-4GB

## ステップ 9 PCIe オプション カードを選択する

搭載可能な PCIe カード

- モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)
- 仮想インターフェイス カード (VIC)
- ネットワーク インターフェイス カード (NIC)
- 統合型ネットワーク アダプタ (CNA)
- ホスト バス アダプタ (HBA)
- UCS ストレージ アクセラレータ

### PCIe オプション カードの選択

使用可能な PCIe オプション カードを [表 17](#) に示します。

表 17 使用可能な PCIe オプション カード <sup>1</sup>

製品 ID (PID)	PID の説明	カードの高さ
<b>モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) <sup>2</sup></b>		
UCSC-MLOM-C10T-02	Cisco UCS VIC1227T VIC MLOM - デュアル ポート 10GBaseT	該当なし
UCSC-MLOM-CSC-02	Cisco UCS VIC1227 VIC MLOM デュアル ポート 10 Gb SFP+	該当なし
UCSC-MLOM-IRJ45	Intel i350 クアッド ポート MLOM NIC	該当なし
UCSC-MLOM-C40Q-03	Cisco VIC 1387 デュアル ポート 40 Gb QSFP CNA MLOM	該当なし
<b>仮想インターフェイス カード (VIC)</b>		
UCSC-PCIE-CSC-02	Cisco VIC 1225 デュアル ポート 10 Gb SFP+ CNA	ハーフ
UCSC-PCIE-C10T-02	Cisco VIC 1225T デュアル ポート 10GBaseT CNA	ハーフ
UCSC-PCIE-C40Q-03	Cisco VIC 1385 デュアル ポート 40 Gb QSFP+ CNA w/RDMA	ハーフ
<b>ネットワーク インターフェイス カード (NIC)</b>		
<b>1 Gb NIC</b>		
UCSC-PCIE-IRJ45	Intel i350 クアッド ポート 1 Gb アダプタ	ハーフ
<b>10 Gb NIC</b>		
N2XX-AIPCI01 <sup>3</sup>	Intel X520 デュアル ポート 10Gb SFP+ アダプタ	ハーフ
UCSC-PCIE-ITG	Intel X540 デュアル ポート 10GBase-T アダプタ	ハーフ
UCSC-PCIE-QNICBT	QLogic QLE8442 デュアルポート 10Gbase-T NIC	ハーフ
UCSC-PCIE-QNICSFP	QLogic QLE8442 デュアル ポート 10G SFP+ NIC	ハーフ
UCSC-PCIE-ID10GC	Intel X550-T2 デュアル ポート 10GBase-T NIC	ハーフ
UCSC-PCIE-ID10GF	Intel X710-DA2 デュアル ポート 10G SFP+ NIC	ハーフ
UCSC-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC	フル
<b>25 GB NIC</b>		
UCSC-PCIE-QD25GF	Qlogic QL41212H デュアルポート 25G NIC	ハーフ

表 17 使用可能な PCIe オプション カード<sup>1</sup> (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明	カードの高さ
<b>40 GB NIC</b>		
UCSC-PCIE-ID40GF	Intel XL710 デュアルポート 40G QSFP+ NIC	ハーフ
<b>10 Gb コンバージド (統合型) ネットワーク アダプタ (CNA)</b>		
UCSC-PCIE-E14102B	Emulex OCe14102B-UX デュアルポート 10G SFP+ (iSCSI) 、 FCoE CNA	ハーフ
UCSC-PCIE-E14102	Emulex OCe14102-UX デュアルポート 10 GbE FCoE CNA	ハーフ
UCSC-PCIE-Q8362	Qlogic QLE8362 デュアルポート 10 GbE FCoE CNA	ハーフ
<b>ホスト バス アダプタ (HBA)</b>		
UCSC-PCIE-BS32GF	Broadcom LPe32000 シングルポート 32 G FC HBA	ハーフ
UCSC-PCIE-BD32GF	Broadcom LPe32002 デュアルポート 32 G FC HBA	ハーフ
UCSC-PCIE-QD32GF	Qlogic QLE2742 デュアルポート 32 G FC HBA	ハーフ
N2XX-AQPCI05	Qlogic QLE2562 デュアルポート 8 Gb ファイバ チャンネル HBA	ハーフ
UCSC-PCIE-Q2672	Qlogic QLE2672-CSC、 16 Gb ファイバ チャンネル HBA (SR 光ファイバ)	ハーフ
N2XX-AEPCI05	Emulex LPe 12002 デュアルポート 8 Gb ファイバ チャンネル HBA	ハーフ
UCSC-PCIE-E16002	Emulex LPe16002-M6、 16 Gb ファイバ チャンネル HBA (SR 光ファイバ)	ハーフ
<b>UCS ストレージ アクセラレータ<sup>4</sup></b>		
UCSC-F-S64002	UCS ラック PCIe ストレージ 6400 GB SanDisk SX350 Medium Endurance	フル
UCSC-F-S32002	UCS ラック PCIe ストレージ 3200 GB SanDisk SX350 Medium Endurance	ハーフ
UCSC-F-S16002	UCS ラック PCIe ストレージ 1600 GB SanDisk SX350 Medium Endurance	ハーフ
UCSC-F-S13002	UCS ラック PCIe ストレージ 1300 GB SanDisk SX350 Medium Endurance	ハーフ
<b>UCS NVMe/PCIe アドイン カード</b>		
UCSC-F-H38001	3.8 TB NVMe/PCIe ストレージ (HGST SN150) 読み出し重視	ハーフ
UCSC-NVME-H64003	Cisco HHHH AIC 6.4T HGST SN260 NVMe Extreme Perf High Endurance	HHHL*
UCSC-NVME-H76801	Cisco HHHH 7.7T HGST SN260 NVMe Extreme Perf Value Enderance	HHHL*
UCSC-NVME-H32003	Cisco HHHH AIC 3.2T HGST SN260 NVMe Extreme Perf High Endrnc	HHHL*

\* HHHL = ハーフハイト ハーフレングス

注記のシンプルな

- GPU カード (「GPU カードと GPU 電源ケーブルを構成する (オプション) 」 (57 ページ) を参照) は、フル レングス x16 (電気) PCIe スロットに挿入されている必要があります。詳細については、「[ライザ カード 設定およびオプション](#)」 (87 ページ) を参照してください。その他の PCIe カードは、ライザ 1 または 2 のどの x8 PCIe スロットにでも挿入できます。
- mLOM カードはライザ 1 またはライザ 2 カード スロットに挿入するのではなく、サーバ シャーシ内部の専用コネクタに挿入します。
- Intel X520 は次のシスコ PID をサポートします : UCS-SFP-1WLR と UCS-SFP-1WSR SFP。サポートされる光ファイバおよびケーブルの一覧については、Intel X520 製品の概要情報を参照してください。
- 最大 6 枚のストレージ アクセラレータ カード (一部はライザに依存) がサポートされます。なお、1.3 TB、2.6 TB、または 3.2 TB カードはスロット 5 または 6 には装着できないため、装着できるカードの合計は 4 になります。

## 注意

- 外部ドライブ コントローラ (Cisco 9300-8e 12G SAS HBA) は、PCIe スロットを 1 つ使用します。
- 最大 6 枚のストレージ アクセラレータ カード (一部はライザに依存) がサポートされます。1.3 TB、2.6 TB、または 3.2 TB カードはスロット 5 または 6 には装着できないため、装着できるカードの合計は 4 になります。
- 1 CPU システムの場合：
  - 1 CPU システムでは、PCIe ライザ 1 の PCIe スロットのみ使用できます。
  - 1 CPU システムではライザ 2 の PCIe スロットはサポートされません。スロットではフル ハイトの PCIe スロット 4、5、6 を使用します (図 5 (8 ページ) を参照)。これらのスロットは、サーバの背面から見ると右側にあります。
  - 1 CPU システムでは 1 枚のプラグイン PCIe VIC カードのみ装着できます。これはライザ 1 のスロット 2 に装着する必要があります。mLOM VIC カードをシャーシ内の mLOM スロットに装着するように選択することも可能です。これにより、2 枚の VIC カードを同時に稼働させることができます。プラグイン カードと mLOM VIC カードの選択については、表 17 (47 ページ) を参照してください。PCIe スロットの物理仕様については、表 1 (10 ページ) と「ライザカード設定およびオプション」 (87 ページ) も参照してください。
- 2 CPU システムの場合：
  - 選択したライザ 1 オプションに応じて、PCIe ライザ 1 で 3 つ (PCIe スロット 1、2、3)、PCIe ライザ 2 で 3 つ (PCIe スロット 4、5、6)、最大 6 つの PCIe スロットを使用できます。
  - スロットはすべてフル ハイトです。
  - スロット 2 および 5 を使用して、2 枚のプラグイン PCIe VIC カードを 2 CPU システムに装着できます。さらに、mLOM VIC カードをシャーシ内の mLOM スロットに装着するように選択することも可能です。これにより、3 枚の VIC カードを同時に稼働させることができます。プラグイン カードと mLOM VIC カードの選択については、表 17 (47 ページ) を参照してください。PCIe スロットの物理仕様については、表 1 (10 ページ) と「ライザカード設定およびオプション」 (87 ページ) も参照してください。
  - GPU がスロット 2 (ライザ 1 オプション A) と 5 (ライザ 2) に装着されている場合は、NCSI 機能がスロット 1 (ライザ 1 オプション A) と 4 (ライザ 2) に自動的に切り替わります。したがって GPU がスロット 2 と 5 に装着されている場合、Cisco PCIe VIC はスロット 1 と 4 に装着できます。



**注：**UCSM マネージド サーバが正しく検出されるようにするには、VIC 1225 をスロット 2 に装着するか、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着する必要があります。2 つの GPU を搭載する場合は、スロット 2 と 5 に配置する必要があります。したがって、2 つの GPU が搭載されている場合、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着した場合にのみ UCSM マネージド サーバが検出されます。

- Cisco VIC 1225/1225T/1227/1227T/1385 カードのその他の考慮事項：
  - VIC 1225 および VIC 1227/1227T は 10G SFP+ 光ファイバおよび銅線 Twinax 接続をサポート
  - VIC 1225T は、RJ45 カテゴリ 6 以上のツイストペア ケーブル接続をサポートします。
  - 2-CPU バージョンのサーバは 2 枚の PCIe Cisco VIC 1225/1225T/1385 カードをサポートし、PCIe スロット 2 および 5 に装着できます。スロット 2 は UCSM 統合用のプライマリ スロットであり、スロット 2 および 5 は、Cisco NIC カード モード用のプライマリ スロットです。

- VIC 1385 は、QSFP から SFP への 4 X 10 Gbps ブレイクアウト ファイバ ケーブルをサポートします。
- このサーバは最大 2 つの PCIe Cisco VIC (1225、1225T、1385) と MLOM VIC (1227、1227T) をサポートします。ただし、UCS Manager (シングル ワイヤ) からの管理は、1 つの VIC でのみサポートされます。サーバに複数の VIC を装着する場合は、1 つの スロット でのみ NCSI が有効になります。シングル ワイヤ管理の場合、NCSI 管理トラフィックには MLOM スロットが優先され、次にスロット 2、スロット 5 の順に使用されます。複数のカードを装着する場合は、上記の優先順位でシングル ワイヤ管理ケーブルを接続します。
- Cisco UCS VIC1225 を装着するには、CIMC ファームウェア バージョン 1.4(6) 以降と、VIC ファームウェアの 2.1(0) 以降がサーバにインストールされている必要があります。Cisco UCS VIC1225T を装着するには、CIMC ファームウェア バージョン 1.5(1) 以降と、VIC ファームウェアの 2.1(1) 以降がサーバにインストールされている必要があります。
- このサーバでは、最大 2 枚のプラグイン Cisco VIC 1225/1225T/1385 カードがサポートされます。カードは特定のスロットのみに装着できます。同時に動作可能な 3 つ目の VIC は mLOM VIC 1227/1227T カードです。このカードはシャーシ内の mLOM 専用スロットに装着します。詳細については、[表 18](#) を参照してください。
- このセクションで説明した VIC 機能は、ソフトウェア リリース 2.0.6 (CIMC) と 2.2.5a (UCSM) 以降でサポートされています。

表 18 Cisco UCS 240 M4 のプラグイン仮想インターフェイス カードの要件

VIC PID	サーバでサポートされるプラグイン VIC の数	VIC をサポートするスロット <sup>1</sup>	UCS 統合または Cisco Card NIC モード用のプライマリ スロット	必要な Cisco IMC ファームウェア	必要な VIC ファームウェア
Cisco UCS VIC1225 (UCSC-PCIE-CSC-02)	2	PCIe 2 PCIe 1	ライザ 1 : PCIe 2 ライザ 2 : PCIe 5	1.4(6)	2.1(0)
Cisco UCS VIC1225T (UCSC-PCIE-C10T-02)	2	PCIe 5 PCIe 4	脚注を参照	1.5(1)	2.1(1)
Cisco UCS VIC 1385 <sup>3</sup> (UCSC-PCIE-C40Q-03)	2	脚注 <sup>2</sup> を参照		2.0(2)	2.2(16)

注記のシンプルなもの

1. ライザ PID UCSC-PCI-1B-240M4 (ライザ 1 オプション B) の場合のみ : VIC を装着できるのはスロット 2 だけです。
2. ライザ PID UCSC-PCI-1A-240M4 (ライザ 1 オプション A) の場合のみ : GPU カードがライザ 1 オプション A のスロット 2 にある場合、NCSI のサポートは自動的にスロット 1 に移り、スロット 1 が VIC のプライマリ スロットになります。GPU カードがライザ 2 のスロット 5 にある場合、NCSI のサポートは自動的にスロット 4 に移り、スロット 4 が VIC のプライマリ スロットになります。UCSM マネージド サーバが正しく検出されるようにするには、VIC 1225 をスロット 2 に装着するか、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着する必要があります。2 つの GPU を搭載する場合は、スロット 2 と 5 に配置する必要があります。したがって、2 つの GPU が搭載されている場合、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着した場合にのみ UCSM 管理としてサーバが検出されます。
3. Cisco UCS VIC 1385 と別の VIC を装着する場合、VIC 1385 をプライマリ VIC スロット (ライザ 1 オプション A スロット 2 やライザ 2 スロット 5 などの x16 スロット) に装着する必要があります。ライザ 1 オプション B を装着する場合、スロット 2 は x8 スロットであるため VIC 1385 をスロット 5 に装着する必要があります。

- 搭載できる PCIe カードの数とタイプは、ライザカード オプションによって異なります。詳細については、「[ライザカード設定およびオプション](#)」 (87 ページ) を参照してください。
- 選択したカードにオペレーティング システムが対応しているかどうか、またシスコ価格表に記載されていない追加カードが UCS C240 M4 サーバに対応するかどうかを確認するには、次の URL のハードウェア互換性リストを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod\\_technical\\_reference\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html)

## ステップ 10 ネットワーク カードのアクセサリを選択する (オプション)

サーバで使用可能な 2 ポートのネットワーク カードに対して、Twinax 銅ケーブルや SFP 光モジュールを構成できます。

### オプションの Twinax ケーブルの選択

**表 19** に、PCIe カードで使用可能な銅線 Twinax ケーブルを示します。ケーブルの長さは 1、3、5、7、または 10 m の中から選択できます。このうち 7 m と 10 m の 2 つのケーブルはアクティブ ケーブルであり、信号品質の向上のために SFP+ のアクティブ コンポーネントが搭載されています。

表 19 使用可能な Twinax ケーブル

製品 ID (PID)	PID の説明
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル (1 m)
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル (3 m)
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル (5 m)

### 動作確認済みの構成

#### (1) ネットワーク カードごとに最大 2 本の Twinax ケーブルを選択

- 選択した互換 PCIe ネットワーク カードごとに、1 本または 2 本の Twinax ケーブルを選択できます。ケーブルの長さは任意に選択できますが、通常は、同じ長さのケーブルを 2 本使用して、プライマリおよび冗長構成のネットワーク スイッチング機器に接続します。

### オプションの SFP モジュールの選択

**表 20** に、シスコの SFP+ 光モジュールを示します。

表 20 使用可能な SFP モジュール

製品 ID (PID)	PID の説明
SFP-10G-SR	10GBase-SR SFP+ モジュール 850 nm、マルチモード、SR、3.3 V、LC コネクタ、デジタル オプティカル モニタリング
SFP-10G-LR	10GBase-LR SFP+ モジュール 1310 nm、シングル モード、LR、3.3 V、デジタル オプティカル モニタリング
DS-SFP-FC8G-SW	8 Gbit SFP+ Module 850 nm、マルチモード、SR、3.3 V、LC コネクタ、デジタル オプティカル モニタリング



注：Intel X520 NIC は次のシスコ PID をサポートします：UCS-SFP-1WLR と UCS-SFP-1WSR SFP。サポートされる光ファイバおよびケーブルの一覧については、Intel X520 製品の概要情報を参照してください。

## 動作確認済みの構成

### (1) ネットワーク カードごとに最大 2 つの SFP+ モジュールを選択

- 選択した互換 PCIe ネットワーク カードごとに、1 つまたは 2 つの SFP+ 光モジュールを選択できます。通常は 2 つのモジュールを使用して、プライマリおよび冗長構成のネットワーク スイッチング機器に接続します。SFP+ 光モジュールでは、広く普及している一般的な光ファイバ ケーブルを使用できます。

ネットワーク カードへの SFP+ および Twinax の一般的な接続については、[図 8 \(56 ページ\)](#) を参照してください。

## 注意

PCIe ネットワーク カードと SFP または Twinax ケーブルとの互換性については、次の表を確認してください。



注：この表では、C シリーズ サーバに対応する PCIe ネットワーク カードを示しています。表に示すカードには、このサーバでサポートされていないものも含まれています。この表は、カードと Twinax ケーブルまたは SFP との互換性を示すことを意図したものです。

表 21 PCIe カードの互換性

PCIe カード	Twinax ケーブル	Cisco SFP モジュール		
		SFP-10G-SR	SFP-10G-LR	DS-SFP-FC8G-SW
<b>統合型ネットワーク アダプタ (CNA)</b>				
UCSC-PCIE-BSFP (Broadcom 57712 デュアル ポート 10 Gb SFP+ w/TOE iSCSI)	対応	対応	非対応	
UCSC-PCIE-CSC-02 (Cisco VIC 1225 デュアル ポート 10 Gb SFP+ CNA)	対応	対応	対応	非対応
UCSC-PCIE-C10T-02 (Cisco VIC 1225T デュアル ポート 10GBaseT CNA)	非対応	非対応	非対応	非対応
UCSC-MLOM-CSC-02 (Cisco UCS VIC1227 VIC MLOM デュアル ポート 10 Gb SFP+)	対応	対応	対応	非対応
UCSC-MLOM-C10T-02 (Cisco UCS VIC1227T VIC MLOM - デュアル ポート 10GBaseT)	非対応	非対応	非対応	非対応
UCSC-PCIE-C40Q-02 (Cisco VIC 1285 デュアル ポート 40 Gb QSFP CNA)	対応	非対応 <sup>1</sup>	非対応	
UCSC-PCIE-C40Q-03 (Cisco VIC 1385 デュアル ポート 40 Gb QSFP+ CNA w/RDMA)	対応	非対応 <sup>1</sup>	非対応	
UCSC-PCIE-ESFP (Emulex OCe11102-FX デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA (Gen 3 CNA) )	対応	対応	非対応	
UCSC-PCIE-QSFP (QLogic QLE8242-CU デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA)	対応	Qlogic SFP を使用		
UCSC-PCIE-B3SFP (Broadcom 57810 10 Gb A-FEX SFP+)	対応	対応	非対応	
UCSC-PCIE-Q8362 (Qlogic QLE8362 デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA)	対応	Qlogic SFP を使用		
UCSC-PCIE-E14102 (Emulex OCe14102-UX デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA)	対応	対応	非対応	
<b>ネットワーク インターフェイス カード (NIC)</b>				
N2XX-ABPCI01-M3 (M3 サーバ向け Broadcom 5709 デュアル ポート イーサネット PCIe アダプタ)	RJ45 イーサネット ケーブルを使用			
N2XX-ABPCI03-M3 (M3 サーバ用 Broadcom 5709 クアッド ポート 10/100/1 Gb NIC w/ TOE iSCSI)	RJ45 イーサネット ケーブルを使用			
N2XX-AIPCI01 (Intel X520 デュアル ポート 10 Gb SFP+ アダプタ)	対応	Intel SFP を使用 UCS-SFP-1WLR または UCS-SFP-1WSR		
UCSC-PCIE-ITG (Intel X540 デュアル ポート 10GBase-T アダプタ)	RJ45 イーサネット ケーブルを使用			
UCSC-PCIE-IRJ45 (Intel i350 クアッド ポート 1 Gb アダプタ)	RJ45 イーサネット ケーブルを使用			

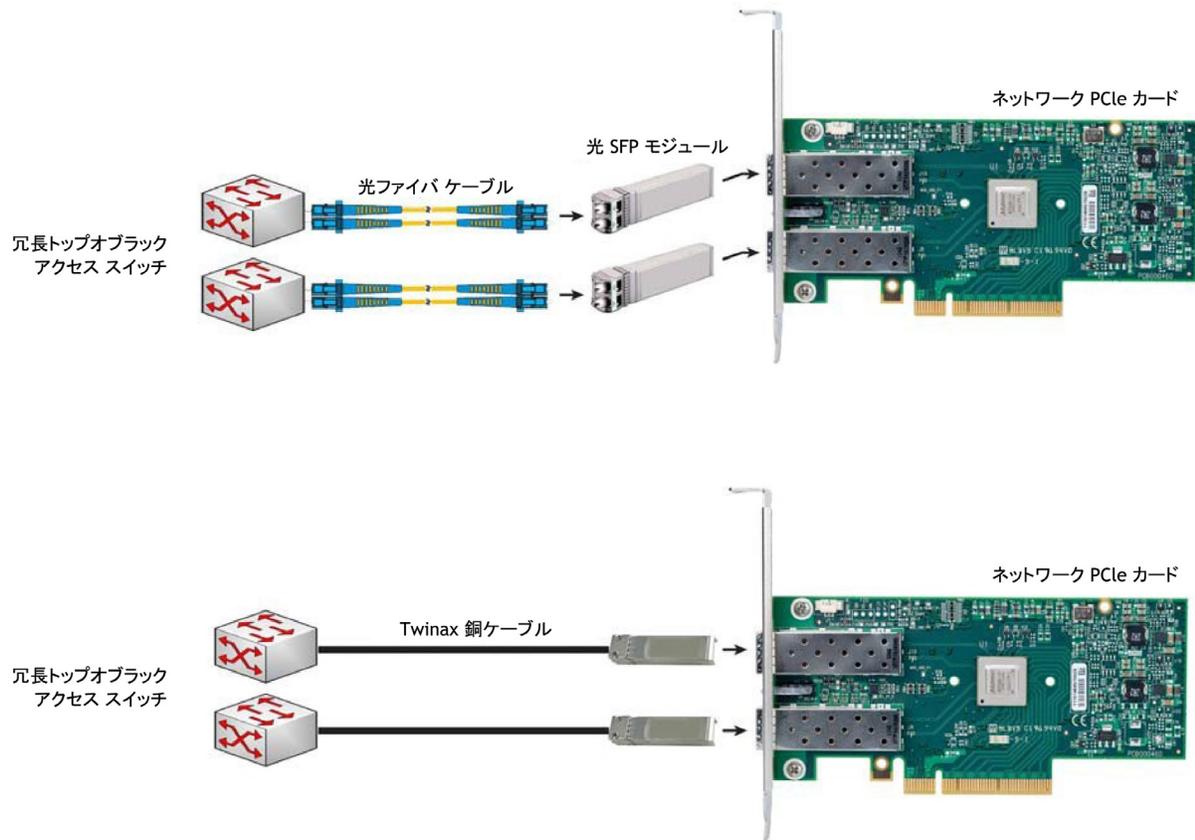
表 21 PCIe カードの互換性 (続き)

PCIe カード	Twinax ケーブル	Cisco SFP モジュール		
		SFP-10G-SR	SFP-10G-LR	DS-SFP-FC8G-SW
UCSC-PCIE-BTG (Broadcom 57712 デュアル ポート 10GBASE-T w/TOE iSCSI)	対応	非対応	非対応	
<b>ホスト バス アダプタ (HBA)</b>				
N2XX-AEPCI03 (Emulex LPe 11002 デュアル ポート 4 Gb ファイバ チャンネル HBA)	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		
N2XX-AEPCI05 (Emulex LPe 12002 デュアル ポート 8 Gb ファイバ チャンネル HBA)	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		
N2XX-AQPCI03 (Qlogic QLE2462 デュアル ポート 4 Gb ファイバ チャンネル HBA)	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		
N2XX-AQPCI05 (Qlogic QLE2562 デュアル ポート 8 Gb ファイバ チャンネル HBA)	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		
UCSC-PCIE-Q2672 (Qlogic QLE2672-CSC、16 Gb ファイバ チャンネル HBA (SR 光ファイバ) )	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		
UCSC-PCIE-E16002 (Emulex LPe16002-M6、16 Gb ファイバ チャンネル HBA (SR 光ファイバ) )	非対応	事前インストール済み - SFP を変更しないでください		

## 注記のシンプルな

1. このカードは、QSFP から SFP への 4 X 10 Gbps ブレイクアウト ファイバ ケーブルをサポートします。

図 8 ネットワーク カードの接続



## ステップ 11 GPU カードと GPU 電源ケーブルを選択する (オプション)

### GPU オプションの選択

使用可能な GPU PCIe オプションを [表 22](#) に示します。

表 22 使用可能な PCIe オプション カード

製品 ID (PID)	PID の説明	カード サイズ
<b>GPU PCIe カード</b>		
UCSC-GPU-P100-16G	NVIDIA P100 16 GB	フルハイト、ダブル幅
UCSC-GPU-P100-12G	NVIDIA P100 12GB	フルハイト、ダブル幅
UCSC-GPU-7150X2	AMD Firepro 7150X2	フルハイト、ダブル幅
UCSC-GPU-M60 <sup>1</sup>	NVIDIA Tesla M60	フルハイト、ダブル幅
UCSC-GPU-K80 <sup>1</sup>	NVIDIA K80	フルハイト、ダブル幅
UCSC-GPU-M10 <sup>2</sup>	NVIDIA M10	フルハイト、ダブル幅

#### 注記のシンプルな

- この GPU (UCS-300WKIT-240M4) と一緒にキットを選択する必要があります。これは UCS C240 M4 ラック サーバ用の 300 ワット ケーブル、HS およびキット システムです。1 つまたは 2 つの GPU に対して必要なキットは 1 つのみです。
- M10 には電源ケーブルが含まれていません。M10 を構成する場合は、GPU 用の電源ケーブル (UCSC-GPUCBL-240M4=) を購入する必要があります。



**注意：** GPU カードを装着していない場合は、300 W GPU キットを装着した C240 M4 サーバを稼働させないでください。このキットは、少なくとも 1 枚の GPU カードを装着した状態で、冷却のための十分なエアフローが供給されるように設計されています。



**注意：** GPU カードを使用する場合の動作温度範囲は 0° ~ 35°C (32° ~ 95°F) です。



**注：** すべての GPU カードは、サーバ内に 2 つの CPU と少なくとも 2 台の電源ユニットを必要とし、1400 W 電源ユニットが推奨されます。選択したオプション (CPU、ドライブ、メモリなど) に応じて必要な電力を計算するには、次のリンクにある電力計算ツールを使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com> [英語]

## GPU 電源ケーブルを選択する

このサーバ用に K1/K2/K40 または AMD GPU を選択する場合は、GPU ごとに 1 本の電源ケーブルを選択する必要があります。利用可能な GPU 電源ケーブルを [表 23](#) に示します。

表 23 利用可能な GPU 電源ケーブル

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-GPUCBL-240M4	C240 M4 GPU 電源ケーブル
UCS-300WK-240AMD	UCS C240 M4 ラック サーバ用 300 ワット AMD ケーブルおよびキット

このサーバ用に K80 GPU を選択する場合は、1 つの電源ケーブル キットを選択する必要があります (2 K80 GPU 構成も同様)。使用可能な GPU 電源ケーブルを [表 24](#) に示します。

表 24 利用可能な GPU 電源ケーブル (K80 および M60 のみ)

製品 ID (PID)	PID の説明
UCS-300WKIT-240M4	UCS C240 M4 ラック サーバ用 300 ワット ケーブル、HS およびキット

## 注意

- NVIDIA GPU は、合計メモリ 1 TB 未満のサーバのみサポートします。このサーバで NVIDIA GPU カードを使用する場合は、14 個を超える 64 GB DIMM を装着しないでください。Pascal シリーズ GPU (P100) には、この制限は適用されない点に注意してください。
- NVIDIA GRID K1 と K2 GPU は混在できます。その他の GPU を混在することはできません。
- K80 GPU を選択する場合は、次のことに注意してください。
  - K80、M60 はそれぞれ同じ GPU とのみ搭載できます。モデルの混在させることはできません。
  - このサーバでは 2 つの CPU を選択する必要があります。
- 1 番目の GPU では、ライザ カード 2 のスロット 5 が必須スロットになります。
- 2 番目の GPU では、ライザ カード 1 のスロット 2 がセカンダリ スロットになります。GPU と互換性があるライザ カード 1 のオプションは次のとおりです。
  - ライザ カード 1 オプション A (UCSC-PCI-1A-240M4)



注：UCSM マネージド サーバが正しく検出されるようにするには、VIC 1225 をスロット 2 に装着するか、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着する必要があります。2 つの GPU を搭載する場合は、スロット 2 と 5 に配置する必要があります。したがって、2 つの GPU が搭載されている場合、VIC 1227/1227T を MLOM スロットに装着した場合にのみ UCSM マネージド サーバが検出されます。



注：ライザ 1 カードのオプションの詳細については、[「ライザ カード 設定およびオプション \(87 ページ\)」](#)を参照してください。

- 1 ~ 2 台のブート ドライブを選択する場合は、最大 1 つの GPU を選択できます。GPU はライザ 2 (UCSC-PCI-2-C240M4) のスロット 5 に装着する必要があります。
- AMD 7150x2 は、合計メモリが 1 TB 未満のサーバのみサポートします。

## ステップ 12 電源ユニットを選択する

C240 M4 サーバは少なくとも 1 台の電源ユニットを必要とします。負荷の軽いサーバでは、1 ~ 2 台の 650 W 電源ユニットも利用可能です。負荷の高いサーバでは、容量が大きい電源ユニット 2 台が必要になる場合があります。1 つ以上の GPU を使用するサーバでは、2 台以上の電源ユニット (1400 W を推奨) が必要です。選択したオプション (CPU、ドライブ、メモリなど) に応じて必要な電力を計算するには、次のリンクにある電力計算ツールを使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com> [英語]

表 25 電源ユニット

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-PSU2V2-1400W	2U および 4U C シリーズ用 1400 W AC 電源 (200 ~ 240 V)
UCSC-PSU2V2-1200W <sup>1</sup>	2U C シリーズ サーバ用 1200 W/800 W V2 AC 電源
UCSC-PSU-930WDC	C シリーズ サーバ用 930 W/48 V DC 共通スロット電源
UCSC-PSU2V2-930DC	2U C シリーズ サーバ用 930 W/48 V V2 DC 電源
UCSC-PSU2V2-650W	C シリーズ サーバ用 650 W V2 AC 電源

### 注記のシンプルな

1. 電源出力は 1200 W (入力 200 ~ 240 V の場合)、および 800 W (入力 100 ~ 120 V の場合)。



注：サーバで 2 台の電源ユニットを使用する場合は、両方の電源ユニットが同一仕様である必要があります。

## ステップ 13 AC 電源コードを選択する

表 26 を参照して、適切な AC 電源コードを選択します。電源コードは最大 2 本選択できます (省略可)。オプションの R2XX-DMYMPWRCORD を選択した場合、出荷されるサーバに電源コードは含まれません。

表 26 使用可能な電源コード

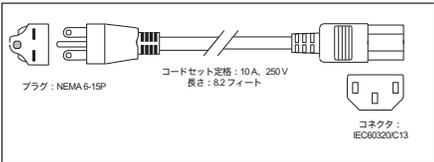
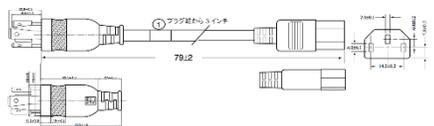
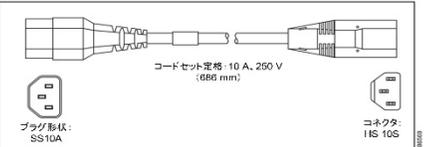
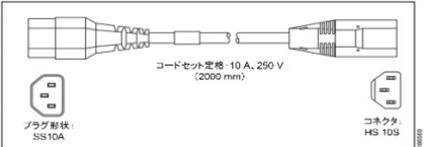
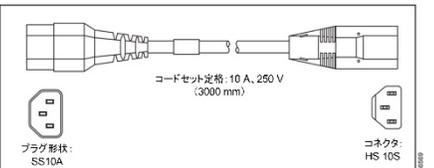
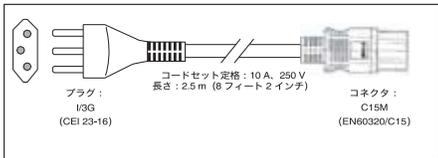
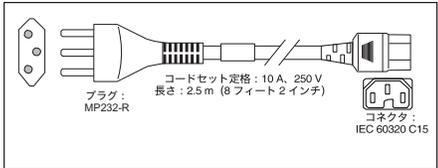
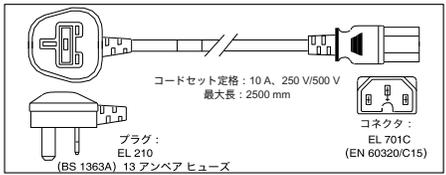
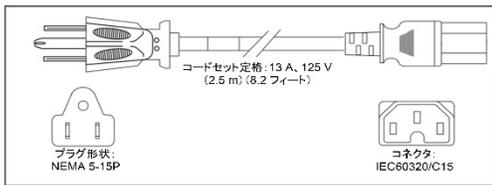
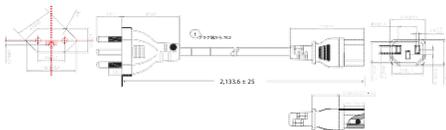
製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
R2XX-DMYMPWRCORD	電源コードなし (電源コードを選択しない場合の型番)	該当なし
CAB-N5K6A-NA	電源コード、200/240 V 6 A (北米仕様)	
CAB-AC-L620-C13	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート	
CAB-C13-CBN	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、27 インチ L、C13/C14、10 A/250 V	
CAB-C13-C14-2M	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、PWR、2 m、C13/C14、10 A/250 V	
CAB-C13-C14-AC	コード、PWR、JMP、IEC60320/C14、IEC6 0320/C13、3.0M	

表 26 使用可能な電源コード

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-250V-10A-AR	電源コード、250 V、10 A (アルゼンチン)	<p>プラグ： EL 219 (IRAM 2073)</p> <p>コードセット規格：10 A、250 V/500 V 最大長：2500 mm (8.2 フィート)</p> <p>コネクタ： EL 701 (IEC60320/C13)</p>
CAB-9K10A-AU	電源コード、250 VAC 10 A 3112 プラグ (オーストラリア)	<p>プラグ： EL 210 (BS 1363A) 13 アンペア ヒューズ</p> <p>コードセット規格：10 A、250 V/500 V 最大長：2500 mm</p> <p>コネクタ： EL 701C (EN 60320/C15)</p>
CAB-250V-10A-CN	電源コード、SFS、250 V、10 A (中国)	<p>プラグ： EL 218 (CCEE GB2009)</p> <p>コードセット規格：10 A、250 V (2500 mm)</p> <p>コネクタ： EL 701 (IEC60320/C13)</p>
CAB-250V-10A-CN	電源コード、250 V、10 A (中国)	
CAB-9K10A-EU	電源コード、250 VAC 10 A CEE 7/ 7 プラグ (EU)	<p>プラグ： M2511</p> <p>コードセット規格：10 A/16 A、250 V 長さ：2.5 m (8 フィート 2 インチ)</p> <p>コネクタ： VSCC15</p>
CAB-250V-10A-ID	電源コード、SFS、250 V、10 A (インド)	<p>プラグ： EL 208</p> <p>コードセット規格：16A、250 V (2500 mm)</p> <p>コネクタ： EL 701</p>
CAB-250V-10A-IS	電源コード、SFS、250 V、10 A (イスラエル)	<p>プラグ： EL 212 (SI-32)</p> <p>コードセット規格：最大 10 A、250/500 V (2500 mm)</p> <p>コネクタ： EL 701B (IEC60320/C13)</p>

表 26 使用可能な電源コード

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-9K10A-IT	電源コード、250 VAC 10 A CEI 23-16/VII プラグ (イタリア)	 <p>コードセット規格: 10 A, 250 V 長さ: 2.5 m (8 フィート 2 インチ)</p> <p>プラグ: I3G (CEI 23-16)</p> <p>コネクタ: C15M (EN60320/C15)</p>
CAB-9K10A-SW	電源コード、250 VAC 10 A MP232 プラグ (スイス)	 <p>コードセット規格: 10 A, 250 V 長さ: 2.5 m (8 フィート 2 インチ)</p> <p>プラグ: MP232-R</p> <p>コネクタ: IEC 60320 C15</p>
CAB-9K10A-UK	電源コード、250 VAC 10 A BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)	 <p>コードセット規格: 10 A, 250 V/500 V 最大長: 2500 mm</p> <p>プラグ: EL 210 (BS 1363A) 13 アンペア ヒューズ</p> <p>コネクタ: EL 701C (EN 60320/C15)</p>
CAB-9K12A-NA	電源コード、125 VAC 13 A NEMA 5-15 プラグ (北米)	 <p>コードセット規格: 13 A, 125 V (2.5 m) (8.2 フィート)</p> <p>プラグ形状: NEMA 5-15P</p> <p>コネクタ: IEC60320/C15</p>
CAB-250V-10A-BR	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)	
CAB-JPN-3PIN	電源コード 3 ピン (日本)	☒なし
CAB-C19-C20-3M-JP	電源コード C19-C20、3 m / 10 フィート、日本 PSE マーク	☒なし

## ステップ 14 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル管理アームを選択する

### 工具不要レール キットを選択する

表 27 から工具不要レール キットを選択します。

表 27 工具不要レール キットのオプション

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-RAILB-M4	C220 M4 および C240 M4 ラック サーバ用ボール ベアリング レール キット

### オプションのリバーシブル ケーブル マネージメント アーム (CMA) を選択する

ケーブル マネージメント アームは、サーバ背面の右または左のスライド レールのどちらかに取り付けて、ケーブルの整理に使用します。表 28 を使用して、ケーブル管理アームを選択します。

表 28 ケーブルマネジメントアーム

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-CMA-M4	工具不要 C240 M4 ボール ベアリング レール キット用のリバーシブル CMA

工具不要レール キットとケーブルマネジメントアームの詳細については、次の URL の *Cisco UCS C240 M4 インストレーションおよびサービス ガイド [英語]* を参照してください。

[http://www.cisco.com/c/ja\\_jp/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html](http://www.cisco.com/c/ja_jp/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html)



注：UCS C240 M4 サーバをラックマウントする場合は、工具不要レール キットを選択する必要があります。

## ステップ 15 NIC モードを選択する (オプション)

C240 M4 サーバの NIC モードは、デフォルトで「Shared LOM Extended」に設定されます。この NIC モードでは、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) へのアクセスに、任意の LOM ポートまたはアダプタ カード ポートを使用できます。Cisco VIC カードは、NCSI をサポートするスロットに装着する必要があります。

デフォルトの NIC モードを Dedicated に変更するには、[表 29](#) に示す UCSC-DLOM-01 PID を選択します。「Dedicated」モードでは、専用の管理ポートを介してのみ CIMC にアクセスできません。管理ポートの位置については、「[シャーシ背面図](#)」 ([8 ページ](#)) を参照してください。

デフォルトの NIC モードを Cisco Card モードに変更するには、[表 29](#) に示す UCSC-CCARD-01 型番を選択します。このモードでは、DHCP を使用して CIMC に IP アドレスを割り当てます。それ以降の導入作業は自動化されます。

すべての NIC モード設定の詳細については、次を参照してください。

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/sw/gui/config/guide/2-0/b\\_Cisco\\_UCS\\_C-series\\_GUI\\_Configuration\\_Guide\\_201.pdf](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/gui/config/guide/2-0/b_Cisco_UCS_C-series_GUI_Configuration_Guide_201.pdf) [英語]

表 29 Dedicated NIC モードの選択情報

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-DLOM-01	C シリーズ サーバ用 Dedicated モード BIOS 設定
UCSC-CCARD-01	C シリーズ サーバ用 Cisco Card モード BIOS 設定

## ステップ 16 トラストド プラットフォーム モジュールを選択する (オプション)

トラストド プラットフォーム モジュール (TPM) は、プラットフォーム (サーバ) の認証に使用される情報を安全に格納できるコンピュータ チップ (マイクロコントローラ) です。この情報には、パスワード、証明書、暗号キーなどがあります。TPM は、プラットフォームの信頼性維持の確保に役立つプラットフォームデータ値の格納にも使用できます。認証 (プラットフォームが主張どおりの存在であることを証明できることを確認) と証明 (プラットフォームが信頼できる存在であり、違反のないことの証明に役立つプロセス) は、あらゆる環境でより安全なコンピューティングを保証するのに必要な方法となります。

表 30 に、TPM の構成情報を示します。

表 30 トラストド プラットフォーム モジュール

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSX-TPM2-001	UCS サーバ用トラストド プラットフォーム モジュール 1.2 SPI ベース
UCSX-TPM2-002	UCS サーバ用トラストド プラットフォーム モジュール 2.0



**注:** このシステムで使用される TPM モジュールは、トラストド コンピューティング グループ (TCG) で定義されている TPM v1.2/2.0 に準拠しています。このモジュールも SPI ベースです。



**注:** TPM の取り付けは、工場出荷後でも可能です。ただし、TPM は一方向ネジで取り付けられるため、交換、アップグレード、あるいは別のサーバに取り付けたりすることはできません。TPM を取り付けたいサーバを交換する場合は、交換用サーバを新しい TPM とともに構成する必要があります。サーバに既存の TPM がない場合、TPM 2.0 を取り付けることができます。まず、Intel E5-2600 v4 CPU をサポートする UCS ファームウェア、Cisco UCS Manager リリース 2.2(7) 以降または 3.1(1) 以降にアップグレードする必要があります (CPU で TPM 2.0 をサポートする方法を統一したため)。



**注意:** Cisco UCS サーバ (Intel E5-2600 v4 または v3 の CPU) は、Intel E5-2600 v4 CPU のサポートを追加した UCS ファームウェアを実行している場合、TPM バージョン 2.0 で機能します。ただし、ファームウェアと BIOS をリリース 2.2(7) より前またはリリース 3.1(1) より前のバージョンにダウングレードした場合、潜在的なセキュリティ リスクに対して脆弱性があります。TPM のバージョンについては、次のサポート マトリックスを参照してください。

表 31 Intel CPU のバージョンによる TPM サポート マトリックス

Intel CPU	TPM のバージョン	最小 UCS Manager (UCSM) バージョン
Intel E5-2600 v3	TPM 1.2	リリース 2.2(3)
	TPM 2.0	リリース 2.2(7) またはリリース 3.1(1)
Intel E5-2600 v4	TPM 1.2	リリース 2.2(7) またはリリース 3.1(1)
	TPM 2.0	リリース 2.2(7) またはリリース 3.1(1)

## ステップ 17 Cisco Flexible Flash SD カード モジュールを選択する (オプション)

128、64、または 32 GB SD カードを選択します。SD カードの位置については、[図 9 \(76 ページ\)](#) を参照してください。SD1 と SD2 の 2 つの場所を使用できます。

表 32 セキュア デジタル (SD) カード

製品 ID (PID)	PID の説明
UCS-SD-128G	UCS サーバ用 128 GB SD カード
UCS-SD-64G-S	UCS サーバ用 64 GB SD カード
UCS-SD-32G-S	UCS サーバ用 32 GB SD カード

### 注意

- 64 または 32 GB の SD カードを 1 つまたは 2 つ装着します。
- サイズの異なる SD カードを混在させることはできません。

## ステップ 18 オプションの USB 3.0 ドライブを選択する

オプションで USB 3.0 ドライブを 1 つ選択できます。USB ドライブの構成情報を [表 33](#) に示します。

表 33 USB 3.0 ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明
UCS-USBFLSHB-16GB	UCS サーバ 16 GB フラッシュ USB ドライブ

USB コネクタの位置については、[図 9 \(76 ページ\)](#) を参照してください。

## ステップ 19 オペレーティング システムと付加価値ソフトウェアを選択する

複数のソフトウェア プログラムを使用できます。表 34 から必要に応じて選択します。

表 34 ソフトウェア (2 CPU サーバ用)

PID の説明	製品 ID (PID)
<b>Cisco One</b>	
C1F2PUCSK9	Cisco ONE Foundation Perpetual UCS
C1A1PUCSK9	Cisco ONE Enterprise Cloud Perpetual UCS
C1UCS-OPT-OUT	Cisco One Data Center Compute オプトアウト オプション
<b>エネルギー管理 (JouleX)</b>	
CEM-DC-PER	DC 用 Cisco Energy Management の永久ライセンス キー
<b>UCS Director</b>	
CUIC-PHY-SERV-BM-U	Cisco UCS Director リソース ライセンス - 1 台の物理ノード ペア メタル サーバ
CUIC-PHY-SERV-U	Cisco UCS Director リソース ライセンス - 1 台の物理サーバ ノード
CUIC-TERM	Cisco UCS Director ライセンス条項の同意
<b>Hyper-V および vSphere 向け Nexus 1000V</b>	
N1K-VSG-UCS-BUN	vSphere 向け Nexus 1000V Advanced Edition ペーパー ライセンス (数量 1)
<b>IMC Supervisor</b>	
CIMC-SUP-B10	C/E シリーズ用 IMC Supervisor ブランチ管理 SW、最大 1000 サーバ
CIMC-SUP-B02	C/E シリーズ用 IMC Supervisor ブランチ管理 SW、最大 250 サーバ
<b>UCS Multi-Domain Manager</b>	
UCS-MDMGR-100S	サーバ ライセンスごとの UCS Multi-Domain Manager (中央) (100 以上)
UCS-MDMGR-50S	サーバ ライセンスごとの UCS Multi-Domain Manager (中央) (50 以上)
UCS-MDMGR-1S	サーバ ライセンスごとの UCS Multi-Domain Manager (中央)
UCS-MDMGR-10S	サーバ ライセンスごとの UCS Multi-Domain Manager (中央) (10 以上)
UCS-MDMGR-1DMN	ドメイン ライセンスごとの UCS Multi-Domain Manager (中央)
<b>VMware vCenter</b>	
VMW-VCS-STD-1A	VMware vCenter 6 Server Standard、1 年サポートが必要
VMW-VCS-STD-3A	VMware vCenter 6 Server Standard、3 年サポートが必要
VMW-VCS-STD-5A	VMware vCenter 6 Server Standard、5 年サポートが必要
VMW-VCS-FND-1A	VMware vCenter 6 Server Foundation (3 ホスト)、1 年サポートが必要
VMW-VCS-FND-3A	VMware vCenter 6 Server Foundation (3 ホスト)、3 年サポートが必要
VMW-VCS-FND-5A	VMware vCenter 6 Server Foundation (3 ホスト)、5 年サポートが必要
<b>Microsoft Windows Server</b>	
MSWS-16-ST16C	Windows Server 2016 Standard (16 コア/2 VM)

表 34 ソフトウェア (2 CPU サーバ用) (続き)

PID の説明	製品 ID (PID)
MSWS-16-ST24C	Windows Server 2016 Standard (24 コア/2 VM)
MSWS-16-ST16C-NS	Windows Server 2012 Standard (2 CPU/2 VM) 、Cisco SVC なし
MSWS-16-DC16C	Windows Server 2016 Data Center (16 コア/VM 無制限)
MSWS-19-DC16C	Windows Server 2019 Data Center (16 コア/VM 無制限)
MSWS-19-DC16C-NS	Windows Server 2019 DC (16 コア/VM 無制限) 、Cisco SVC なし
MSWS-19-DC16C-RM	Windows Server 2019 DC (16 コア/VM 無制限) リカバリ メディア DVD のみ
MSWS-19-DCA2C	Windows Server 2019 Data Center : 2 コア追加
MSWS-19-DCA2C-NS	Windows Server 2019 DC : 2 コア追加、Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM)
MSWS-19-ST16C-NS	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM) 、Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C-RM	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM) 、リカバリ メディア DVD のみ
MSWS-19-STA2C	Windows Server 2019 Standard : 2 コア追加
MSWS-19-STA2C-NS	Windows Server 2019 Standard : 2 コア追加、Cisco SVC なし
MSWS-19-DC16C	Windows Server 2019 Data Center (16 コア/VM 無制限)
MSWS-19-DC16C-NS	Windows Server 2019 DC (16 コア/VM 無制限) 、Cisco SVC なし
MSWS-19-DC16C-RM	Windows Server 2019 DC (16 コア/VM 無制限) リカバリ メディア DVD のみ
MSWS-19-DCA2C	Windows Server 2019 Data Center : 2 コア追加
MSWS-19-DCA2C-NS	Windows Server 2019 DC : 2 コア追加、Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM)
MSWS-19-ST16C-NS	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM) 、Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C-RM	Windows Server 2019 Standard (16 コア/2 VM) 、リカバリ メディア DVD のみ
MSWS-19-STA2C	Windows Server 2019 Standard : 2 コア追加
MSWS-19-STA2C-NS	Windows Server 2019 Standard : 2 コア追加、Cisco SVC なし
<b>Red Hat</b>	
RHEL-2S2V-3A	Red Hat Enterprise Linux (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VN) 、3 年サポートが必要
RHEL-2S2V-1A	Red Hat Enterprise Linux (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VN) 、1 年サポートが必要
<b>VMware</b>	
VMW-VSP-EPL-5A	VMware vSphere 6 Ent Plus (1 CPU) 、5 年サポートが必要
VMW-VSP-STD-1A	VMware vSphere 6 Standard (1 CPU) 、1 年サポートが必要
VMW-VSP-STD-3A	VMware vSphere 6 Standard (1 CPU) 、3 年サポートが必要
VMW-VSP-EPL-3A	VMware vSphere 6 Ent Plus (1 CPU) 、3 年サポートが必要
VMW-VSP-EPL-1A	VMware vSphere 6 Ent Plus (1 CPU) 、1 年サポートが必要
VMW-VSP-STD-5A	VMware vSphere 6 Standard (1 CPU) 、5 年サポートが必要
<b>SLES SAP</b>	
SLES-SAP-2S2V-1S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM) 、優先順位 1 年 SnS

表 34 ソフトウェア (2 CPU サーバ用) (続き)

PID の説明	製品 ID (PID)
SLES-SAP-2SUV-1S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 1 年 SnS
SLES-SAP-2S2V-3S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、優先順位 3 年 SnS
SLES-SAP-2SUV-3S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 3 年 SnS
SLES-SAP-2S2V-5S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、優先順位 5 年 SnS
SLES-SAP-2SUV-5S	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 5 年 SnS
SLES-SAP-2S2V-5A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、5 年サポートが必要
SLES-SAP-2SUV-3A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、3 年サポートが必要
SLES-SAP-2S2V-3A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、3 年サポートが必要
SLES-SAP-2SUV-3A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、5 年サポートが必要
SLES-SAP-2S2V-1A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、1 年サポートが必要
SLES-SAP-2SUV-1A	SAP アプリケーション用 SLES (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、1 年サポートが必要
<b>SUSE</b>	
SLES-2S2V-1A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、1 年サポートが必要
SLES-2SUV-1A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、VM 無制限)、1 年サポートが必要
SLES-2S2V-3A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、3 年サポートが必要
SLES-2SUV-3A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、VM 無制限)、3 年サポートが必要
SLES-2S2V-5A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、5 年サポートが必要
SLES-2SUV-5A	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、VM 無制限)、5 年サポートが必要
SLES-2S2V-1S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、優先順位 1 年 SnS
SLES-2SUV-1S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 1 年 SnS
SLES-2S2V-3S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、優先順位 3 年 SnS
SLES-2SUV-3S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 3 年 SnS
SLES-2S2V-5S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、1 ~ 2 VM)、優先順位 5 年 SnS
SLES-2SUV-5S	SUSE Linux Enterprise Server (1 ~ 2 CPU、無制限の VM)、優先順位 5 年 SnS
SLES-2S-HA-1S	SUSE Linux High Availability Extension (1 ~ 2 CPU)、1 年 SnS
SLES-2S-HA-3S	SUSE Linux High Availability Extension (1 ~ 2 CPU)、3 年 SnS
SLES-2S-HA-5S	SUSE Linux High Availability Extension (1 ~ 2 CPU)、5 年 SnS
SLES-2S-GC-1S	SUSE Linux HA 対応 GEO クラスタリング (1 ~ 2 CPU)、1 年 SnS
SLES-2S-GC-3S	SUSE Linux HA 対応 GEO クラスタリング (1 ~ 2 CPU)、3 年 SnS
SLES-2S-GC-5S	SUSE Linux HA 対応 Geo クラスタリング (1 ~ 2 CPU)、5 年 SnS

## ステップ 20 オペレーティング システム メディア キットを選択する

表 35 から、オプションのオペレーティング システム メディアを選択します。

表 35 OS メディア

製品 ID (PID)	PID の説明
MSWS-16-DC16C-RM	Windows Server 2016 Data Center (16 コア/VM 無制限) リカバリ メディア
MSWS-16-DC24C-RM	Windows Server 2016 Data Center (24 コア/VM 無制限) リカバリ メディア

## ステップ 21 サポート サービスを選択する

### (1) SNTC for UCS 24 時間日本語サポート

UCS のサポート サービスとして、シスコは Smart Net Total Care (SNTC) for UCS を提供します。SNTC for UCS では、各種ハードウェア交換オプションをご用意し、2 時間以内の交換などにも対応しています。（時間内対応の提供可能エリアは、事前に確認ください）。

このサービスでは、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエキスパートによるソフトウェアおよびハードウェアへのサポートを行い、ユニファイド コンピューティング環境におけるパフォーマンスの維持と高可用性の実現へのお手伝いをいたします。

また、シスコの豊富なオンライン テクニカル リソースにもアクセスできます。ユニファイド コンピューティング環境において最大の効率性とアップタイムを実現するためにご活用いただけます。

Cisco UCS の SNTC には、オプションとしての「UCS 24 時間日本語サポート」があり、TAC のエキスパートが、土日夜間を通じ 24 時間体制で Cisco UCS 製品のハードウェアおよびソフトウェアの障害対応を行います。電話やリモートによる技術支援だけでなく、オプションのオンサイト サービスでも、24 時間対応でエンジニアを派遣し、お客様サイトでのパーツ交換を行います。

表 36 SNTC for UCS 24 時間日本語サポート（ドライブ リテンションなし）

サービス SKU	オンサイト	障害切り分け後のパーツ配送時間
CON-SNTPL-<モデル>	非対応	24 X 7 X 4 時間以内対応
CON-C4PL-<モデル>	対応	24 X 7 X 4 時間以内対応

<モデル>の部分には C460M4, B200M4 などのサーバ モデルを表すテキストが入ります。

例：CON-SNTPL-C460M4, CON-C4PL-B200M4

### (2) SNTC for UCS 24 時間日本語サポート（ドライブ リテンション）

本サービスは、SNTC for UCS 24 時間日本語サポートに、故障したディスク ドライブの返却がなくても交換用の新しいドライブを提供するオプションを付加したサービスです。お客様は交換用ドライブの受領後に、故障したドライブを当該システムから取り外し、再使用せずに廃棄したことを確認する内容の確認書 (CoD) に署名してご提出いただきます。機密データ、所有権を有するデータを管理する必要がある場合はこちらのサービスを選択してください（このサービスには証明書付きドライブ破壊サービスは含まれません）。

表 37 SNTC for UCS 24 時間日本語サポート（ドライブ リテンションあり）

サービス SKU	オンサイト	障害切り分け後のパーツ配送時間
CON-USD7L-<モデル>	対応	24 X 7 X 4 時間以内対応

<モデル>の部分には C460M4, B200M4 などのサーバ モデルを表すテキストが入ります。

例：CON-USD7L-C460M4, CON-USD7L-B200M4

SNTC には上記の 24 時間日本語サポートの他にも、障害重要度が 2、3、4 の場合は営業時間内で日本語対応する標準の SNTC for UCS や、ハードウェアのみにサポート範囲を限定したサービスもあります。

SNTC for UCS の詳細については、下記を参照ください。

[http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/tss/uc\\_supportservice.html](http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/tss/uc_supportservice.html)

### (3) サードパーティ製ソフトウェア サポート サービス

Cisco UCS 製品と共に出荷される、シスコの型番で提供する OEM ソフトウェアのサポート サービスです。本サービスでは、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエキスパートへの 24 時間アクセスとソフトウェアへのサポート、ソフトウェア アップデートおよびアップグレードを提供します (Windows の場合はアップグレードはなく、アップデートのみ)。

本サービスは、該当ソフトウェア製品の発注時に、同時に購入いただく必要があります。

表 38 サードパーティ製ソフトウェア サポート サービス

サービス SKU	オンサイト	障害切り分け後のパーツ配送時間
CON - ISV1 - <ソフトウェア製品名>	本サービスはソフトウェア サポートのため、パーツ配送やオンサイト対応はありません。	
<ソフトウェア製品名> の部分には、ソフトウェア製品と契約年数を表す数字が入ります。		
例 : CON-ISV1-EL2S2V-3A (Rhel/2 CPU 2VN/3Year)、CON-ISV1-ES2S2V3A (SUSE Linux Enterprise Svr 3Year)		

### (4) Solution Support

このサービスでは、複雑なマルチベンダー ソリューションで発生する問題の管理、トラブルシューティング、および迅速な解決のための専門知識を持った専任リソースへのアクセスを優先的に提供します。このサービスは、製品レベルのテクニカル サポートを強化して、次のことを支援します。

- ソリューションにおいて発生する可能性のある問題を迅速に切り分けて解決
- IT およびネットワーク運用のパフォーマンスを向上
- アプリケーションの可用性の向上

現在、以下の Solution Support が提供されています。

- [Solution Support for SAP HANA](#)
- [Solution Support for CI](#)
- [Solution Support for ACI](#)

Solution Support の詳細については、下記を参照ください。

<http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/solutions-support/index.html>

Cisco UCS サービスとサポートの詳細については、次の URL を参照ください。

[http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/tss/uc\\_supportservice.html](http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/tss/uc_supportservice.html)

Cisco UCS のサポートには、この他に、販売パートナー様が独自に行っているサポートがあります。こちらは、お客様から販売パートナーへお問い合わせください。

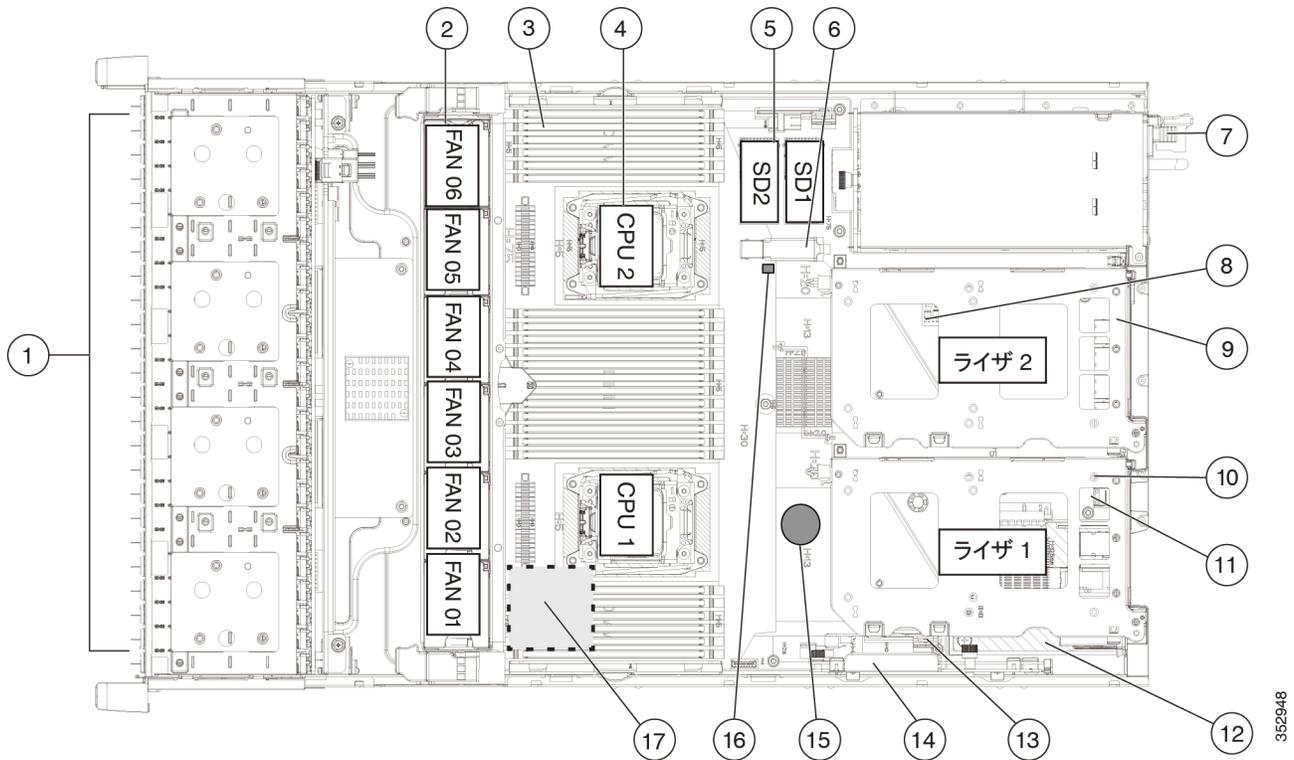
サービス契約なしの場合は、Warranty が適用されます。Warranty の詳細は各販売パートナーにお問い合わせください。

# 参考資料

## シャーシ

図9は、上部カバーを外した状態の C240 M4 シャーシ内部です。

図 9 上部カバーを外した C240 M4 SFF



352948

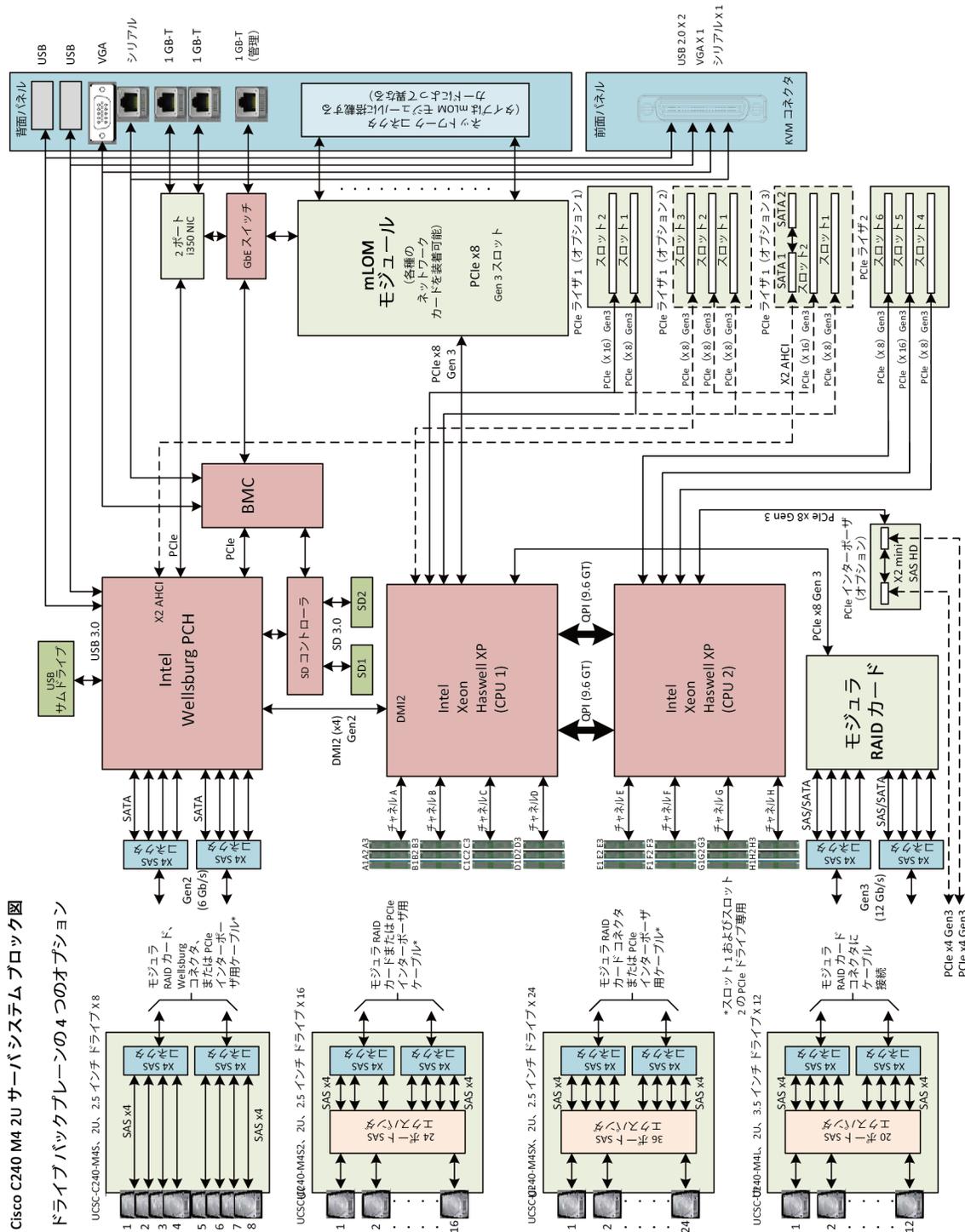
1	ドライブ (ホットスワップ可能、前面パネルから交換)	10	PCIe ライザ 1 (PCIe スロット 1、2、3*) *スロット 3 は一部のバージョンのみ搭載。ライザ オプションとスロットの仕様については、「 <a href="#">ライザ カード設定およびオプション</a> 」(87 ページ) を参照してください。
2	ファン モジュール (6、ホット スワップ可能)	11	SATA ブート ドライブ (PCIe ライザ 1 オプション C でのみ 2 つのソケットが利用可能)
3	マザーボード上の DIMM ソケット (DIMM 最大 24 枚)	12	マザーボード上の mLOM カード ソケット (PCIe ライザ 1 の下)
4	CPU とヒートシンク (2 セット)	13	組み込み RAID インターポーザ ボード用ソケット
5	マザーボード上の Cisco SD カード スロット (2 個)	14	シスコ モジュール RAID コントローラの PCIe スロット (専用スロットおよびブラケット)

6	マザーボード上の USB 3.0 スロット	15	マザーボード上の RTC バッテリ
7	電源ユニット (ホットスワップ可能、背面パネルから交換)	16	RAID キー用組み込み RAID ヘッダー
8	マザーボード上の信頼されたプラットフォームモジュール (TPM) ソケット (PCIe ライザ 2 の下)	17	エアー バッフル上の SuperCap 電源モジュール (RAID バックアップ) の取り付け位置 (図に非表示)
9	PCIe ライザ 2 (PCIe スロット 4、5、6)		

# ブロック図

C240 M4 サーバの簡略ブロック図を [図 10](#) に示します。

図 10 C240 M4 SFF ブロック図 (簡略)



Cisco C240 M4 2U サーバシステムブロック図  
ドライブバックプレーンの4つのオプション

## CPU と DIMM

### 物理レイアウト

各 CPU に 4 つの DIMM チャンネルがあります。

- CPU1 : チャンネル A、B、C、D
- CPU2 : チャンネル E、F、G、H

各 DIMM チャンネルには、スロット 1、スロット 2、スロット 3 の 3 つのスロットがあります。青色 DIMM スロットはスロット 1、黒色スロットはスロット 2、白色スロットはスロット 3 を示します。

たとえば、DIMM スロットの A1、B1、C1、D1 はスロット 1 に属し、A2、B2、C2、D2 はスロット 2 に属します。

図 11 に、マザーボード上のスロットおよびチャンネルの物理的な配置を示します。マザーボードの右半分の DIMM スロット (チャンネル A、B、C、D) は CPU 1 に関連付けられており、マザーボードの左半分の DIMM スロット (チャンネル E、F、G、H) は CPU 2 に関連付けられています。スロット 1 (青) の DIMM スロットは、必ず対応するスロット 2 (黒) とスロット 3 (白) よりも CPU から離れた位置にあります。スロット 1 (青) は、スロット 2 (黒) とスロット 3 (白) よりも先に使用されます。

図 11 CPU DIMM チャンネルおよびスロットの物理レイアウト



## メモリ搭載ルール

サーバ上のメモリ構成を検討する際には、以下の事項を考慮してください。

- 各チャンネルには DIMM スロットが 3 つあります (たとえば、チャンネル A = スロット A1、A2、A3)。
  - チャンネルは DIMM が 1、2、または 3 つ装着された状態で動作できます。
  - チャンネルの DIMM が 1 つだけの場合は、スロット 1 に装着します (青色のスロット)。
- 両方の CPU が取り付けられている場合、各 CPU の DIMM スロットへの装着方法を同一にします。
  - 最初にチャンネルの青色スロットから装着します : A1、E1、B1、F1、C1、G1、D1、H1
  - 次にチャンネルの黒色スロットに装着します : A2、E2、B2、F2、C2、G2、D2、H2
  - 最後にチャンネルの白色スロットに装着します : A3、E3、B3、F3、C3、G3、D3、H3
- CPU が取り付けられていない DIMM ソケットでは、DIMM を装着しても認識されません。
- [表 39](#) に示す DIMM 混在ルールに従ってください。

表 39 C240 M4 サーバの DIMM ルール

DIMM パラメータ	同じチャンネル内の DIMM	同じスロットの DIMM <sup>1</sup>
<u>DIMM 容量</u>		
RDIMM = 8、16、または 32 GB LRDIMM = 32 または 64 GB TSV-RDIMM = 64 GB	同じチャンネル内の DIMM (A1、A2、A3 など) の容量を同じにする必要はありません。  TSV-RDIMM を LRDIMM や RDIMM と混在させないでください。	最適なパフォーマンスを得るためには、同じスロット内の DIMM (A1、B1、C1、D1 など) の容量を同じにする必要があります。  TSV-RDIMM を LRDIMM や RDIMM と混在させないでください。
<u>DIMM 速度</u>		
2400-MHz 2133-MHz	DIMM は取り付けられた CPU の最低速度で動作します。	DIMM は取り付けられた CPU の最低速度で動作します。
<u>DIMM タイプ</u>		
TSV-RDIMMS、RDIMM、または LRDIMM	同じチャンネル内で DIMM タイプを混在させないでください。	同じスロット内で DIMM タイプを混在させないでください。
<b>チャンネルあたりの DIMM 数 (DPC)</b>	<b>1 DPC、2 DPC、または 3 DPC</b>  有効な LRDIMM および RDIMM 1 DPC、2 DPC、3 DPC メモリ構成については、 <a href="#">表 8 (23 ページ)</a> を参照してください。	

### 注記のシンプルな

1. 同じスロット内に異なる DIMM 容量を存在させることはできますが、最適なパフォーマンスより低くなる可能性があります。最適なパフォーマンスを得るためには、同じスロット内のすべての DIMM を同じにする必要があります。

## DIMM 装着順序

表 40 に従って CPU の DIMM を装着します。

表 40 CPU ごとの DIMM 装着手順

CPU あたり の DIMM 数	CPU 1 のスロットへ の装着	CPU 2 のスロットへ の装着
1	A1	E1
2	A1、B1	E1、F1
3	A1、B1、C1	E1、F1、G1
4	A1、B1、C1、D1	E1、F1、G1、H1
8	A1、B1、C1、D1、 A2、B2、C2、D2	E1、F1、G1、H1、 E2、F2、G2、H2
12	A1、B1、C1、D1、 A2、B2、C2、D2、 A3、B3、C3、D3	E1、F1、G1、H1、 E2、F2、G2、H2 E3、F3、G3、H3

## 推奨メモリ構成

ここでは、C240 M4 サーバに推奨されている DIMM 装着順序ルールについて説明します。

- すべての DIMM を DDR4 DIMM にする必要があります。
- 以下を混在させないでください。
  - 同じチャンネル内のクロック レートが異なる DIMM
  - RDIMM と LRDIMM
- 青色、黒色、および白色の DIMM スロットがあります。最初に青色スロットに装着します。
- 同じチャンネル内で DIMM ランクが混在している場合は、最も高いランクの DIMM を青色の DIMM スロットに装着し、それより低いランクの DIMM を黒色と白色の DIMM スロットに装着します。

さまざまなメモリ構成を使用できます。最良の結果を得るには、Intel Xeon E5-2600 v3 CPU に 2133 MHz の DIMM を装着する場合は表 41 に従い、Intel Xeon E5-2600 v4 CPU に 2400 MHz DIMM を装着する場合は表 42 に従います。



注：以下の各表には、推奨および提案される構成の一部のみを記載しています。シスコがサポートする使用可能な構成は他にも数多くあります。シスコ製 DIMM については、本書に記載のいくつかの基本的なルールに準拠する限り、どのような組み合わせでの装着もサポートされます。

表 41 Intel Xeon E5-2600 v3 CPU に推奨されているメモリ構成 (2133 MHz DIMM を使用) <sup>1</sup>

合計システムメモリサイズ	CPU 1 DIMM			CPU 2 DIMM			DIMM 最高速度 (MHz)	合計 DIMM 数
	青色スロットの スロット 1 (A1、B1、C1、D1)	黒色スロットの スロット 2 (A2、B2、C2、D2)	白色スロットの スロット 3 (A3、B3、C3、D3)	青色スロットの スロット 1 (E1、F1、G1、H1)	黒色スロットの スロット 2 (E2、F2、G2、H2)	白色スロットの スロット 3 (E3、F3、G3、H3)		
64 GB	8 GB X 4	–	–	8 GB X 4	–	–	2133	8
128 GB	8 GB X 4	8 GB X 4	–	8 GB X 4	8 GB X 4	–	2133	16
	16 GB X 4	–	–	16 GB X 4	–	–	2133	8
192 GB	8 GB X 4	1600	24					
	16 GB X 4	8 GB X 4	–	16 GB X 4	8 GB X 4	–	2133	16
256 GB	16 GB X 4	16 GB X 4	–	16 GB X 4	16 GB X 4	–	2133	16
	32 GB X 4	–	–	32 GB X 4	–	–	2133	8
384 GB	16 GB X 4	1866	24					
512 GB	32 GB X 4	32 GB X 4	–	32 GB X 4	32 GB X 4	–	2133	16
	64 GB X 4	–	–	64 GB X 4	–	–	2133	8
768 GB	32 GB X 4	1866	24					
1024 GB	64 GB X 4	64 GB X 4	–	64 GB X 4	64 GB X 4	–	2133	16
1536 GB	64 GB X 4	1600	24					

注記のシンプルなもの

1. 黄色でマークされた行は最高のパフォーマンスを示します。

表 42 Intel Xeon E5-2600 v4 CPU に推奨されているメモリ構成 (2400 MHz DIMM を使用) <sup>1</sup>

合計システムメモリサイズ	CPU 1 DIMM			CPU 2 DIMM			DIMM 最高速度 (MHz)	合計 DIMM 数
	青色 スロットの スロット 1 (A1、B1、 C1、D1)	黒色 スロットの スロット 2 (A2、B2、 C2、D2)	白色 スロットの スロット 3 (A3、B3、 C3、D3)	青色 スロットの スロット 1 (E1、F1、 G1、H1)	黒色 スロットの スロット 2 (E2、F2、 G2、H2)	白色 スロットの スロット 3 (E3、F3、 G3、H3)		
64 GB	8 GB X 4	—	—	8 GB X 4	—	—	2,400	8
128 GB	8 GB X 4	8 GB X 4	—	8 GB X 4	8 GB X 4	—	2,400	16
	16 GB X 4	—	—	16 GB X 4	—	—	2,400	8
192 GB	8 GB X 4	2133	24					
	16 GB X 4	8 GB X 4	—	16 GB X 4	8 GB X 4	—	2133	16
256 GB	16 GB X 4	16 GB X 4	—	16 GB X 4	16 GB X 4	—	2,400	16
	32 GB X 4	—	—	32 GB X 4	—	—	2,400	8
320 GB	32 GB X 4	8 GB X 4	—	32 GB X 4	8 GB X 4	—	2133	16
384 GB	16 GB X 4	2133	24					
	32 GB X 4	4 X 16GB	—	32 GB X 4	4 X 16GB	—	2133	16
512 GB	32 GB X 4	32 GB X 4	—	32 GB X 4	32 GB X 4	—	2,400	16
	64 GB X 4	—	—	64 GB X 4	—	—	2,400	8
768 GB	32 GB X 4	1866	24					
1024 GB	64 GB X 4	64 GB X 4	—	64 GB X 4	64 GB X 4	—	2,400	16
1536 GB	64 GB X 4	2133	24					

注記のシンプルなもの

1. 黄色でマークされた行は最高のパフォーマンスを示します。

## その他の DIMM 装着

表 43 のリストは、サポートされているすべての DIMM 装着の完全なリストではなく、一般的な構成オプションに焦点が当てられています。

表 43 サポートされている DIMM 構成

CPU 1 DIMM	CPU 1 用の DIMM の総数	CPU 1 の容量	CPU 2 DIMM	CPU 2 用の DIMM の総数	CPU 2 の容量	2 つの CPU の合計容量
8 GB X 1	1	8 GB	8 GB X 1	1	8 GB	16 GB
8 GB X 2	2	16 GB	8 GB X 2	2	16 GB	32 GB
16 GB X 1	1	16 GB	16 GB X 1	1	16 GB	32 GB
8 GB X 4	4	32 GB	8 GB X 4	4	32 GB	64 GB
16 GB X 2	2	32 GB	16 GB X 2	2	32 GB	64 GB
32 GB X 1	1	32 GB	32 GB X 1	1	32 GB	64 GB
8 GB X 8	8	64 GB	8 GB X 8	8	64 GB	128 GB
16 GB X 4	4	64 GB	16 GB X 4	4	64 GB	128 GB
32 GB X 2	2	64 GB	32 GB X 2	2	64 GB	128 GB
8 GB X 12	12	96 GB	8 GB X 12	12	96 GB	192 GB
16 GB X 8	8	128 GB	16 GB X 8	8	128 GB	256 GB
32 GB X 4	4	128 GB	32 GB X 4	4	128 GB	256 GB
16 GB X 12	12	192 GB	16 GB X 12	12	192 GB	384 GB
32 GB X 8	8	256 GB	32 GB X 8	8	256 GB	512 GB
32 GB X 12	12	384 GB	32 GB X 12	12	384 GB	768 GB
64 GB X 12	12	768 GB	64 GB X 12	12	768 GB	1536 GB

## RAID の詳細

このセクションでは、使用可能なディスク ドライブのサポート構成を示します。



注 : Cisco 12G モジュラ RAID コントローラまたは Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA を選択できますが、両方同時に選択することはできません。

デフォルトでは、サーバには組み込みソフトウェア RAID が搭載されています。デフォルトからアップグレードするには、次のいずれかを選択してください。

### Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (RAID サポート)

- 24 ドライブまたは 16 ドライブ バックプレーン システムの場合は、次のいずれかを選択します。
  - Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (表 11 (30 ページ))、または
  - Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ))、または
  - 1 つの Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ、および 1 つまたは 2 つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ))。

表 11 (30 ページ) から適切なオプションの RAID 構成を選択します。

- 8 ドライブ バージョンのサーバの場合は、次のいずれかを選択します。
  - 組み込みソフトウェア RAID 5 キー アップグレードのオプション (表 11 (30 ページ))、または
  - Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (表 11 (30 ページ))、または
  - Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ))
  - 1 つの Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ (表 11 (30 ページ)) および 1 つまたは 2 つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ))

表 11 (30 ページ) から適切なオプションの RAID 構成を選択します。

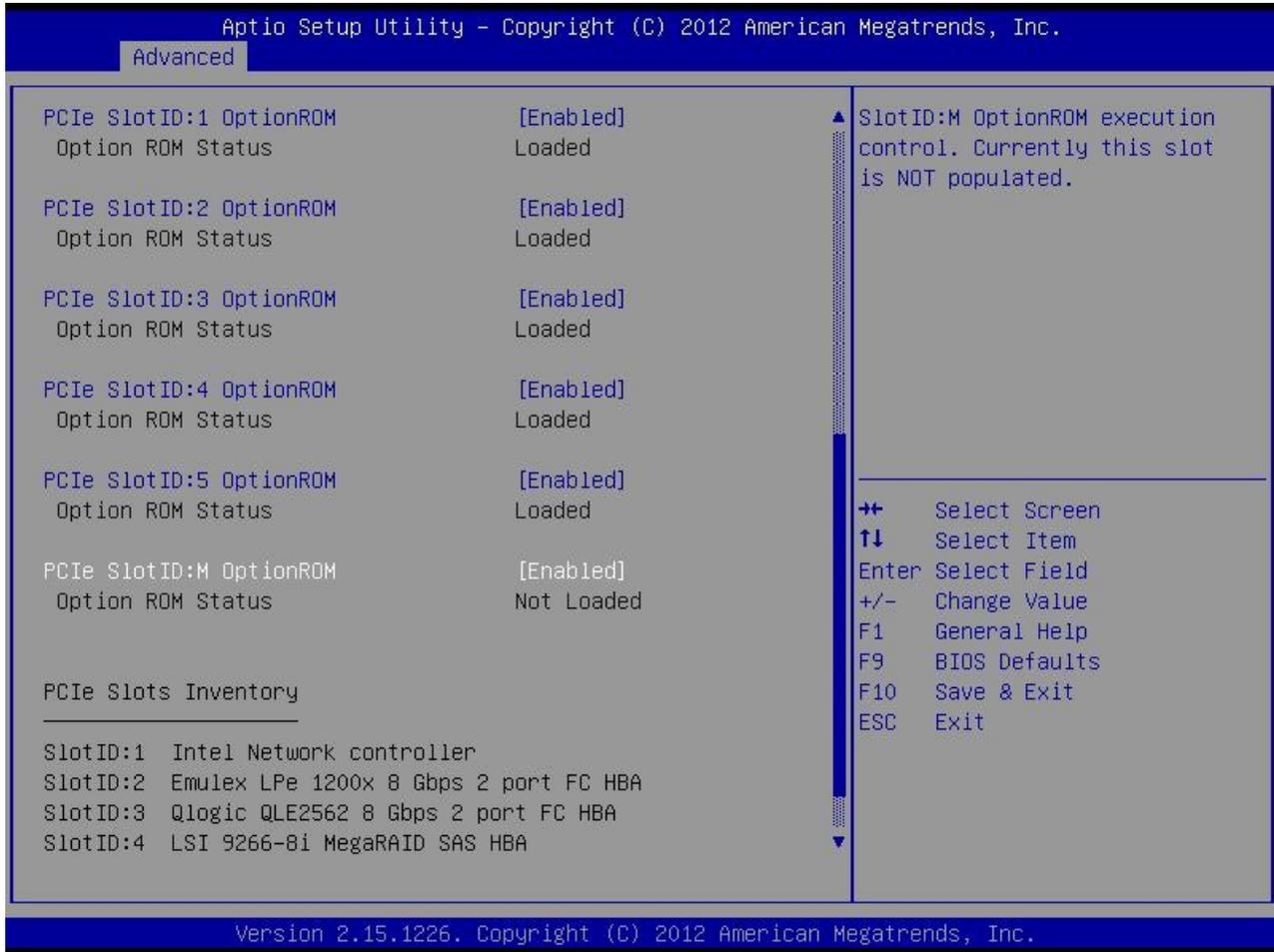
### Cisco 12 Gbps SAS HBA (JBOD のみサポート)

- 次のいずれかを選択します。
  - Cisco 12 Gbps モジュラ SAS HBA (表 11 (30 ページ))、および
  - 1 つまたは 2 つの Cisco 9300-8E 12G SAS HBA (表 11 (30 ページ))、または

## RAID オプション ROM (OPROM) 設定

サーバには、PCIe スロット用のオプション ROM (OPROM) が搭載されています。サーバでデバイスのブートに使用できるオプション ROM は限定されています。BIOS の設定画面でブートに使用しない PCIe スロットの OPROM を無効にして、ブート用のスロットでリソースが使用されるようにします。OPROM BIOS 画面の例を図 12 に示します。

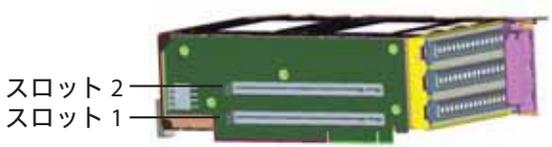
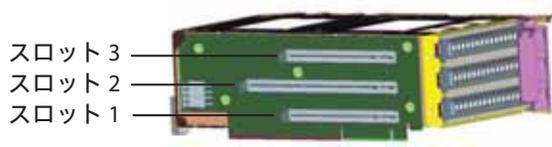
図 12 BIOS の OPROM 設定画面の例



## ライザカードの設定とオプション

ライザカード 1 の 3 つのオプションを表 44 に示します。SATA ブートドライブ用の PCIe カード スロットとコネクタの数は、ライザ 1 用に選択したオプションによって異なります。ライザカード 2 のスロット割り当ては、表 45 (88 ページ) に示すように固定されています。

表 44 ライザカード 1 スロットのオプション

スロット番号	高さ	長さ	電気	機械	NCSI	物理
<b>ライザカード 1 (オプション A、PID UCSC-PCI-1A-240M4)</b>						
						
3						利用可能なスロットなし
2	フル	フル <sup>1</sup>	x16	x24	対応 <sup>2</sup>	
1	フル	3/4	x8	x24	対応 <sup>2</sup>	
<b>ライザカード 1 (オプション B、PID UCSC-PCI-1B-240M4)<sup>3</sup></b>						
						
3	フル	フル	x8	x16	未対応	
2	フル	フル	x8	x24	対応	
1	フル	3/4	x8	x16	未対応	
<b>ライザカード 1 (オプション C、PID UCSC-PCI-1C-240M4)</b>						
						
3						利用可能なスロットなし <sup>4</sup>
2	フル	フル	x16	x24	対応 <sup>2</sup>	
1	フル	3/4	x8	x24	対応	

### 注記のシンプルなもの

- GPU 対応スロット
- NCSI を使用できるのはいずれか 1 つのスロットのみです (デフォルトはスロット 2) 。GPU カードをスロット 2 に装着した場合、NCSI は自動的にスロット 1 でサポートされます。
- このライザでは GPU はサポートされません。このバージョンには GPU 電源コネクタがありません。GPU カードを使用するには、ライザバージョン 1A をご使用ください。
- スロット 3 には PCIe コネクタはありませんが、SATA ブートドライブ接続用のコネクタが 2 つあります。

表 45 ライザカード 2 スロット

スロット番号	高さ	長さ	電気	機械	NCSI	物理
ライザカード 2						
						
6	フル	フル	x8	x16	未対応	
5	フル	フル <sup>1</sup>	x16	x24	対応 <sup>2</sup>	
4	フル	3/4	x8	x24	対応 <sup>2</sup>	

注記のシンプルな

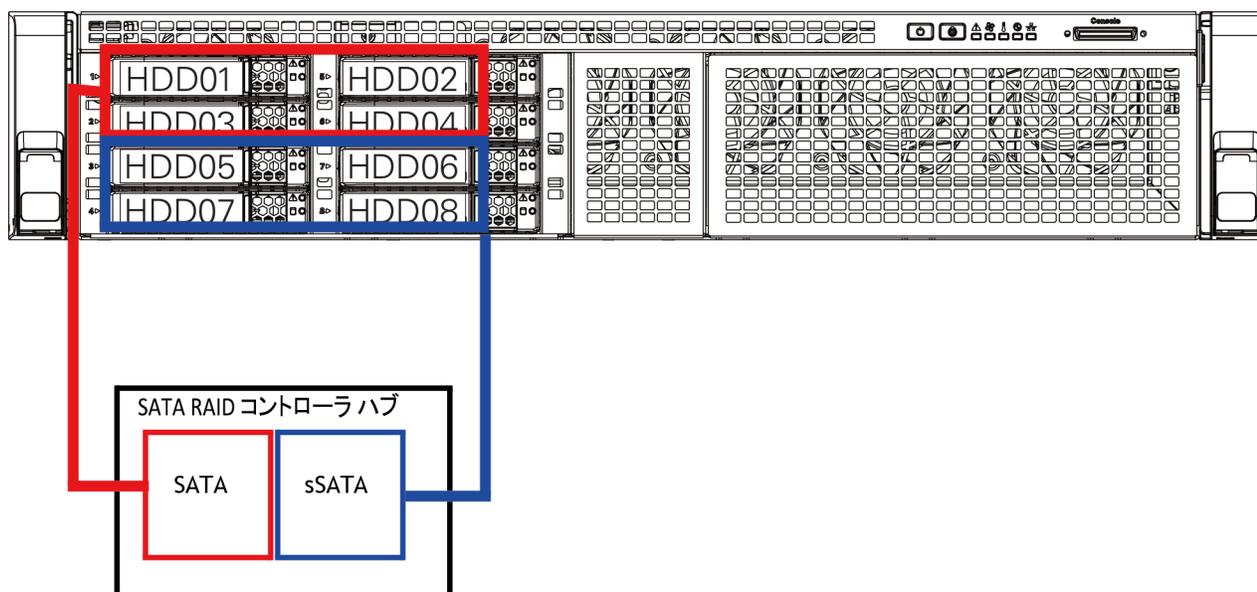
- GPU 対応スロット
- NCSI を使用できるのはいずれか 1 つのスロットのみです (デフォルトはスロット 5)。GPU カードをスロット 5 に装着した場合、NCSI は自動的にスロット 4 でサポートされます。

## 組み込み SATA RAID : 2 台の SATA コントローラ

組み込み SATA RAID コントローラ ハブは、SATA と sSATA (セカンダリ SATA) の、2 台のコントローラに分割されます。これらのコントローラは、Cisco IMC インターフェイスでは別個の RAID コントローラと見なされ、個別に設定できます。

- 1 台目の SATA コントローラはドライブ 1 ~ 4 を制御し、2 台目の sSATA コントローラはドライブ 5 ~ 8 を制御します。
- RAID グループを設定する場合、4 台を超えるドライブを対象にしたグループは作成できません。
  - 1 台目の SATA コントローラは、最大 4 台のドライブ 1 ~ 4 のみで構成される RAID グループを制御できます。
  - 2 台目の sSATA コントローラは、最大 4 台のドライブ 5 ~ 8 のみで構成される RAID グループを制御できます。図 13 を参照してください。

図 13 組み込み RAID コントローラの RAID グループ



- 各コントローラは BIOS で個別に表示されます。BIOS では、コントローラのブート順序を選択できます (BIOS セットアップ ユーティリティで [Boot Options] タブを使用)。

以下の点に注意してください。

- この組み込みコントローラ ハブでは、最大 8 台の SATA ドライブ (2 つのグループ X 4 台のドライブ) を対象とした SATA RAID 0、1、10 のサポートがデフォルト設定となっています。
- マザーボード上に RAID 10 キー モジュールを取り付けて、最大 8 台の SATA ドライブ (2 つのグループ X 4 台のドライブ) を対象とした SATA RAID 0、1、10、5 のサポートにアップグレードできます。
- サーバの選択時にこの組み込みコントローラを合わせて選択する場合、コントローラは BIOS でイネーブルになります。
- HW RAID コントローラ カードから SW RAID 組み込みコントローラにダウングレードして使用することはできません。

RAID グループを作成するには、次の手順を実行します。

- (1) サーバの起動中にプロンプトが表示されたら、ファンクション キー F2 を押します (図 14 を参照)。

図 14 ファンクション キー F2 のプロンプト

```

Cisco

Press <F2> Setup, <F6> Boot Menu, <F7> Diagnostics, <F8>Cisco IMC Configuration,
<F12> Network Boot

Bios Version : C240M4.2.0.3.0.080720142205
Platform ID : C240M4

Cisco IMC IPv4 Address : 172.29.226.92
Cisco IMC MAC Address : F4:0F:1B:1E:6A:C0

Processor(s) Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v3 @ 2.60GHz
Total Memory = 128 GB Effective Memory = 128 GB
Memory Operating Speed 1866 Mhz
    
```

数秒後、プライマリ SATA コントローラの RAID グループを設定できる画面が表示されます (図 15 を参照)。

図 15 プライマリ SATA RAID グループの設定画面

```

LSI MegaRAID Software RAID BIOS Version A.14.05281544R
LSI SATA RAID Found at PCI Bus No:00 Dev No:1F
Device present at port 0      ST91000640NS      953357MB
Device present at port 1      ST91000640NS      953357MB
Device present at port 2      ST91000640NS      953357MB
Device present at port 3      ST91000640NS      953357MB

01 Virtual drive(s) Configured.
Array#      Mode      Stripe Size      No.Of Stripes      DriveSize      Status
00          RAID 10      64KB              04                  1905440MB      Online
Press Ctrl-M or Enter to run LSI Software RAID Setup Utility.
    
```

(2) プライマリ SATA コントローラの RAID グループの作成プロセスを開始するには、Ctrl キーを押した状態で M キーを押します (ドライブ 1 ~ 4 が対象、[図 13 \(89 ページ\)](#) を参照)。または、何も操作せず、次の画面が表示されるまで待ちます。表示された画面で、セカンダリ SATA (sSATA) コントローラの RAID グループを作成できます ([図 16](#) を参照)。

図 16 セカンダリ SATA (sSATA) RAID グループの設定画面

```

Device present at port 3      ST91000640NS      953357MB

01 Virtual drive(s) Configured.
Array#      Mode      Stripe Size      No.Of Stripes      DriveSize      Status
00          RAID 10      64KB             04                 1905440MB      Online
Press Ctrl-M or Enter to run LSI Software RAID Setup Utility.

LSI MegaRAID Software RAID BIOS Version A.14.05281544R
LSI sSATA RAID Found at PCI Bus No:00 Dev No:11
Device present at port 0      INTEL SSDSC2BAZ00G3      190270MB
Device present at port 1      INTEL SSDSC2BAZ00G3      190270MB
Device present at port 2      INTEL SSDSC2BB120G4      113961MB
Device present at port 3      Micron_P400e-MTFDDAK100MAR      94884MB

04 Virtual drive(s) Configured.
Array#      Mode      Stripe Size      No.Of Stripes      DriveSize      Status
00          RAID 0      64KB             01                 189781MB      Online
01          RAID 0      64KB             01                 189781MB      Online
02          RAID 0      64KB             01                 113487MB      Online
03          RAID 0      64KB             01                 94413MB       Online
Press Ctrl-M or Enter to run LSI Software RAID Setup Utility.

```

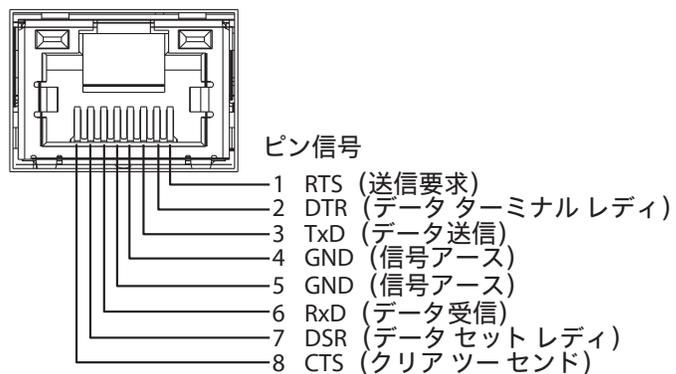
(3) セカンダリ SATA (sSATA) コントローラの RAID グループの作成プロセスを開始するには、Ctrl キーを押した状態で M キーを押します (ドライブ 5 ~ 8 が対象、[図 13 \(89 ページ\)](#) を参照)。

## シリアルポートの詳細

RJ-45 シリアルポートコネクタのピン割り当ての詳細（背面）を [図 17](#) に示します。

図 17 シリアルポート（RJ-45 のメスコネクタ）のピン割り当て

### シリアルポート（RJ-45 のメスコネクタ）



## アップグレード関連と保守関連部品

ここでは、サーバの販売提供中に利用可能なアップグレード関連部品と保守関連部品の一覧を示します。これらの部品の中にはすべてのサーバに内蔵されているものがあり、それ以外に必要なに応じて選択できるものや、将来使用する予備として選択し、手元に置いておくことができるものがあります。表46を参照してください。

表 46 UCS C240 M4 SFF サーバ用のアップグレード関連部品と修理関連部品

予備製品 ID (PID)	説明
UCSC-PCIF-01F=	UCS C シリーズ サーバ用 PCIe フルハイト ブランク パネル <sup>1</sup>
UCSC-PCIF-C240M4=	C240 M4 PCIe ライザ ブランク パネル <sup>1</sup>
UCSC-PCI-2-C240M4=	C240 M4 PCIe ライザ 2 アセンブリ <sup>1</sup>
UCSC-PCI-1A-240M4=	C240 M4 PCIe ライザ 1 アセンブリ (x8 スロット + GPU) <sup>1</sup>
UCSC-PCI-1B-240M4=	C240 M4 PCIe ライザ 1 アセンブリ (3 x8 スロット) <sup>1</sup>
UCSC-PCI-1C-240M4=	C240 M4 PCIe ライザ 1 アセンブリ (SATA ブート + 2 PCIe スロット) <sup>1</sup>
UCSC-IP-SSD-240M4=	PCIe インターポーザ ボード + PCIe SSD 用ケーブル (8 および 16 HDD バックプレーンバージョン) <sup>1</sup>
UCSC-IPSSD-240M48=	PCIe インターポーザ ボード + PCIe SSD 用ケーブル (24 HD バックプレーンバージョン) <sup>1</sup>
UCSC-IP-PCH-240M4=	インターポーザ ボード + オンボード PCH SATA 6G 組み込みソフトウェア RAID 用ケーブル <sup>1</sup>
UCSC-MLOM-BLK=	MLOM ブランク パネル
UCS-240CBLMR8=	8 HD バックプレーン用 C240 M4 (2) RAID コントローラ ケーブル <sup>2</sup>
UCS-240CBLMR16=	16 HD バックプレーン用 C240 M4 (2) RAID コントローラ ケーブル <sup>2</sup>
UCS-240CBLMR24=	24 HD バックプレーン用 C240 M4 (2) RAID コントローラ ケーブル <sup>2</sup>
UCSC-HS-C240M4=	UCS C240 M4 ラック サーバ用ヒート シンク <sup>1</sup>
UCS-CPU-CVR-EP-M4=	CPU ロード プレート ダスト カバー (無装着の CPU ソケット用)
UCSC-GPUCBL-240M4=	C240 M4 GPU 電源ケーブル (GPU カードあたり 1 ケーブル) <sup>1</sup>
N20-MBLIBATT=	サーバ マザーボード用の交換リチウム バッテリー (CR2032) <sup>1</sup>
UCSC-FAN-C240M4=	C240 M4 ファン モジュール (1 個)
UCSC-BAFF-C240M4=	C220 M4 エアー バッフル交換キット
UCSC-PSU-BLKP240=	C220 M4 サーバ用電源ブランク パネル <sup>1</sup>
UCSC-RAILB-M4=	C220 M4 および C220 M4 ラック サーバ用工具不要ボール ベアリング レール キット
UCSC-CMAB-M4=	C240 M4 ボール ベアリング レール キット用のリバーシブル CMA
UCS-SD-32G-S=	UCS サーバ用 32 GB SD カード <sup>3</sup>
UCS-SD-64G-S=	UCS サーバ用 64 GB SD カード <sup>2</sup>
UCS-USBFLSHB-16GB=	UCS サーバ 16 GB フラッシュ USB ドライブ
N20-BKVM=	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ローカル IO ケーブル
UCS-CPU-GREASE3=	M4 サーバ CPU サーマル グリース シリンジ - ヒートシンク保護用として必要 <sup>4</sup>
UCSX-HSCK=	UCS プロセッサ ヒート シンク クリーニング キット (CPU の交換時) <sup>3</sup>
UCSC-MRAID-SC=	Cisco 12G SAS モジュラ RAID 用 SuperCap (すべてのケーブルを含む)。
UCSC-IP-SSD-240M4=	PCIe 8639 インターポーザ ボード + PCIe SSD 用ケーブル (8 および 16 HD)

表 46 UCS C240 M4 SFF サーバ用のアップグレード関連部品と修理関連部品

予備製品 ID (PID)	説明
UCSC-IPSSD-240M4B=	PCIe 8639 インターポーザ ボード + PCIe SSD 用ケーブル (24 HD)
UCS-300WKIT-240M4=	UCS C240 M4 ラック サーバ用 300 ワット ケーブル、HS およびキット (2 つのヒート シンクと 2 つの電源ケーブルを含む)

注記のシンプルな

1. この部品は、UCS サーバに同梱/内蔵されています (サーバの構成によって異なる場合があります)。
2. RAID コントローラを、予備としてまたは損傷したケーブルの交換用として選択する場合に必要です。
3. この SD カードはブランクです。
4. この部品は、オプションのまたは予備の Intel Xeon E5-2600 v3 CPU プロセッサ キットと合わせて選択する必要があります。

### 新しい CPU (CPU ヒート シンク付き) の追加または CPU の交換

すべての Cisco UCS 2 CPU ソケット対応サーバで、1 CPU 構成から 2 CPU 構成にアップグレードしたり、CPU を交換したりできます。新しい CPU をサーバに追加する場合は、ヒート シンクを選択して取り付ける必要があります。新しい CPU の取り付け手順または CPU とヒート シンクの交換手順については、次のリンクを参照してください。

[http://www.cisco.com/c/ja\\_jp/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html](http://www.cisco.com/c/ja_jp/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html)



注: 前の世代のサーバと異なり、C240 M4 の CPU ソケットは工具不要であり、CPU の追加または交換時に工具 (「ピック アンド プレース」ツールなど) は不要です。

「Replacing CPUs and Heatsinks」セクションを参照してください。

### マザーボード リチウム バッテリ

交換用のマザーボード バッテリを選択できます。取り付け手順については次のリンクを参照してください。

[http://www.cisco.com/c/ja\\_jp/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html](http://www.cisco.com/c/ja_jp/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html)

「Replacing the Motherboard RTC Battery」セクションを参照してください。

### ヒート シンクを保護する CPU 用のサーマル グリース (シリンジ アプリケータ付き)

サーマル グリースは、ヒート シンクに接触している CPU の上部に適用する必要があります (すべての CPU スペア オプション キットにもグリース シリンジが付属しています)。サーマル グリースの適用手順については、以下を参照してください。

[http://www.cisco.com/c/ja\\_jp/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html](http://www.cisco.com/c/ja_jp/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html)

「Replacing CPUs and Heatsinks (CPU およびヒートシンクの交換)」セクションを参照してください。



注意：このサーバ用として指定されたサーマル グリース (UCS-CPU-GREASE3=) のみ使用してください。サーマル グリースは先端が白いシリンジに入っており、C220 M4 および C240 M4 サーバでのみ使用できます。その他のサーバで使用できるサーマル グリースは、先端が青いシリンジ (UCS-CPU-GREASE=) に入っています。

他のシステム用のサーマル グリースは伝導率が異なる場合があります。C220 M4 または C240 M4 サーバで使用すると過熱の原因になることがあります。

一般販売店で購入可能なサーマル グリースは使用しないでください。これらの手順に従わなかった場合は、CPU が過熱して破損する可能性があります。



注：予備の CPU を構成すると、シリンジ アプリケータ付きのサーマル グリースが同梱されています。

## エアー バッフル交換キット

エアー バッフルは、サーバを通過するエアフローを管理することによって、安全な動作レベルで温度を維持するように設計されています。動作中は常にこのバッフルを取り付けておく必要があります。エアー バッフル交換キットには、1 台の UCS C220 M4 サーバに必要なエアー バッフルが含まれています。

## CPU ヒート シンク クリーニング キット

このクリーニング キットは、CPU 交換プロセス中に既存のヒート シンクに付着しているサーマル コンパウンドを取り除くために使用します。クリーニング手順については、次のリンクを参照してください。

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C220M4/install/C220M4.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C220M4/install/C220M4.html) [英語]

「Replacing CPUs and Heatsinks (CPU とヒートシンクの交換)」セクションを参照してください。



注：予備の CPU を購入すると、CPU クリーニング キットが同梱されています。

## KVM ケーブル

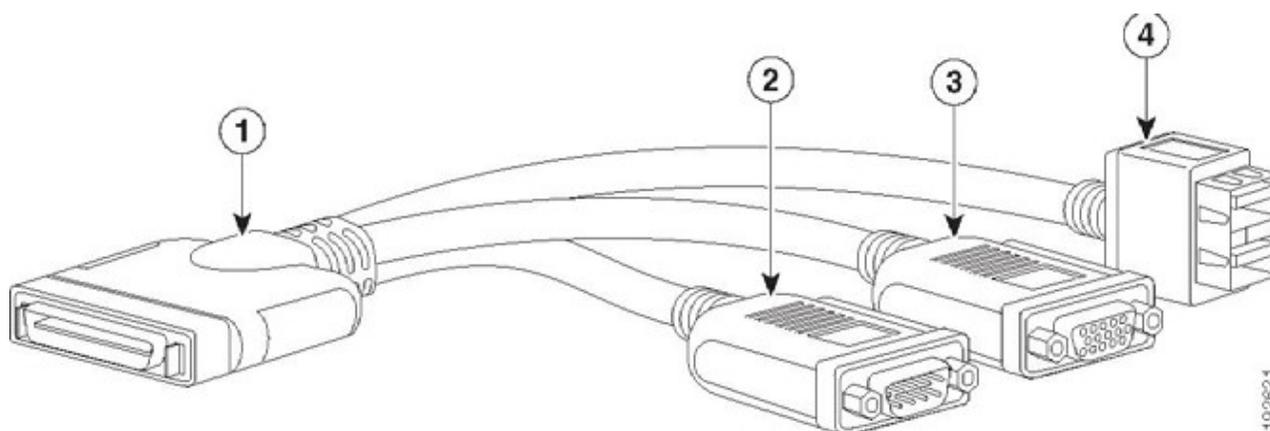
KVM ケーブルはサーバへの接続用のケーブルで、DB9 シリアル コネクタ、モニタ用の VGA コネクタ、キーボードおよびマウス用のデュアル USB 2.0 ポートが付いています。このケーブルを使用すると、サーバで稼動するオペレーティング システムや BIOS に直接接続できます。

表 47 に、KVM ケーブルの構成情報を示します。

表 47 KVM ケーブル

製品 ID (PID)	PID の説明
N20-BKVM=	サーバ コンソール ポート用の KVM ケーブル

図 18 KVM ケーブル

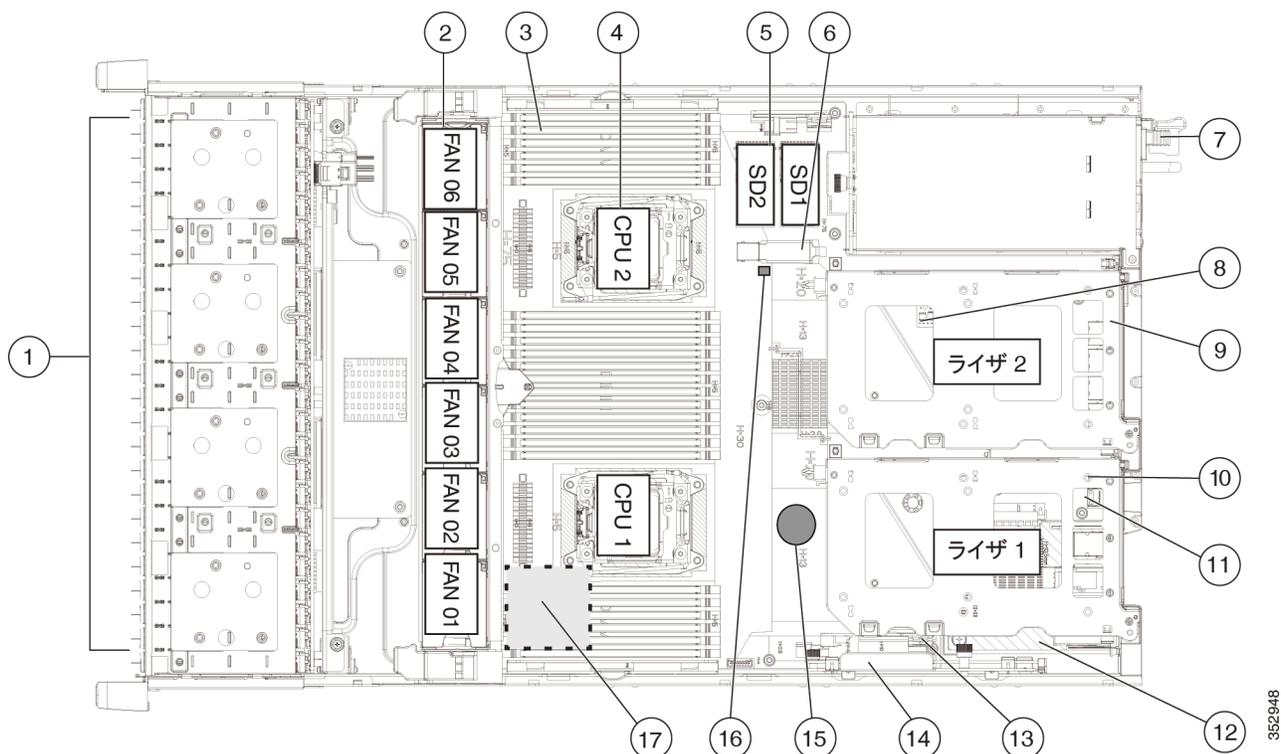


1	コネクタ (サーバ前面パネルに接続)	3	VGA コネクタ (モニタ用)
2	DB-9 シリアル コネクタ	4	2 ポート USB 2.0 コネクタ (マウスおよびキーボード用)

## マザーボードの USB ポートと SD ポート、および RAID カード バックアップの場所

図 19 に示すように、C240 M4 SFF マザーボードには、汎用 USB ソケットと 2 つの SD ソケットがあります。RAID カードのバックアップの取り付け位置も示されています。

図 19 マザーボードの USB ポートと SD ポート、および RAID カード バックアップの場所



1	ドライブ (ホットスワップ可能、前面パネルから交換)	10	PCIe ライザ 1 (PCIe スロット 1、2、3*) *スロット 3 は一部のバージョンのみ搭載。
2	ファン モジュール (6、ホット スワップ可能)	11	SuperCap RAID データ キャッシュ電源バックアップ ユニットの取り付け場所 (2 箇所、この図に示されていないエアー バッフル上)
3	マザーボード上の DIMM ソケット (最大 24 の DIMM)	12	SATA ブートドライブ (PCIe ライザ 1 オプション C でのみ 2 つのソケットが利用可能)
4	CPU とヒートシンク (2 セット)	13	組み込み RAID インターポーザ ボード用ソケット
5	マザーボード上の Cisco SD カード スロット (2 個)	14	シスコ モジュラ RAID コントローラの PCIe スロット (専用スロットおよびブラケット)
6	マザーボード上の USB 3.0 スロット	15	マザーボード上の RTC バッテリー
7	電源ユニット (ホットスワップ可能、背面パネルから交換)	16	RAID キー用組み込み RAID ヘッダー
8	マザーボード上の信頼されたプラットフォームモジュール (TPM) ソケット (PCIe ライザ 2 の下)	17	エアー バッフル上の SuperCap 電源モジュール (RAID バックアップ) の取り付け位置 (図に非表示)
9	PCIe ライザ 2 (PCIe スロット 4、5、6)		

## NEBS 準拠

表 48 に示す特定のコンポーネントのセットから選択した内容で構成された UCS C240 M4 サーバは、Network Equipment Building Standards (NEBS) レベル 1 およびレベル 3 に準拠している必要があります。特定の構成ルールについては、このドキュメントの該当するセクションを参照してください。

表 48 C240 M4 の NEBS 準拠コンポーネント

コンポーネント カテゴリ	説明	製品型番 (PID)
C240 M4 NEBS	UCS C240M4 NEBS SFF、16 HDD、エクспанダなし、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、電源、レールキット	UCSC-C240-M4SNEBS
UPU (最大 2)	2.20 GHz E5-2699 v4/145 W 22C/55 MB キャッシュ/DDR4 2400 MHz	UCS-CPU-E52699E
	2.20 GHz E5-2658 v3/105 W 12C/30 MB キャッシュ/DDR4 2133 MHz	UCS-CPU-E52658D
DIMM (最大 24)	32GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/デュアル ランク/x4/1.2 v	UCS-MR-1X322RV-A
	16 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/x4/1.2 v	UCS-MR-1X161RV-A
	8GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/x4/1.2 v	UCS-MR-1X081RV-A
内蔵 RAID コント ローラ	Cisco 12G SAS モジュラ RAID コントローラ	UCSC-MRAID12G
内蔵 RAID コント ローラ キャッ シュ モジュール (最大 1)	Cisco 12 Gbps SAS 1 GB FBWC キャッシュ モジュール (RAID 0/1/5/6)	UCSC-MRAID12G-1GB
	Cisco 12 Gbps SAS 2 GB FBWC キャッシュ モジュール (RAID 0/1/5/6)	UCSC-MRAID12G-2GB
	Cisco 12 Gbps SAS 4 GB FBWC キャッシュ モジュール (RAID 0/1/5/6)	UCSC-MRAID12G-4GB
外部 RAID コント ローラ (最大 1)	8 つの外部ポートが搭載された Cisco 12G SAS HBA	UCSC-SAS9300-8E
HDD (最大 16)	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	UCS-HD12TB10K12G
	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	UCS-HD18TB10KS4K
	900GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	UCS-HD900G10K12G
SSD (最大 16)	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (10X endurance)	UCS-SD16TB12S4-EP
	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (10X endurance)	UCS-SD400G12S4-EP
	960GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	UCS-SD960GBKS4-EV
SD および USB	UCS サーバ用 64GB SD カード	UCS-SD-64G-S
	UCS サーバ用 32GB SD カード	UCS-SD-32G-S
PCIe mLOM カード	Cisco UCS VIC1227T VIC MLOM - デュアル ポート 10GBaseT	UCSC-MLOM-C10T-02
	Cisco UCS VIC1227 VIC MLOM デュアル ポート 10 Gb SFP+	UCSC-MLOM-CSC-02
	Intel i350 MLOM NIC	UCSC-MLOM-IRJ45

表 48 C240 M4 の NEBS 準拠コンポーネント

コンポーネント カテゴリ	説明	製品型番 (PID)
PCIe カード	Cisco VIC 1225 デュアル ポート 10 Gb SFP+ CNA	UCSC-PCIE-CSC-02
	Cisco VIC 1225T デュアル ポート 10GBaseT CNA	UCSC-PCIE-C10T-02
	Intel i350 クアッド ポート 1 Gb アダプタ	UCSC-PCIE-IRJ45
	Intel X540 デュアル ポート 10GBase-T アダプタ	UCSC-PCIE-ITG
	Intel X520 デュアル ポート 10 Gb SFP+ アダプタ	N2XX-AIPCI01
	Qlogic QLE8362 デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA	UCSC-PCIE-Q8362
	Emulex OCe14102-FX デュアル ポート 10 GbE FCoE CNA	UCSC-PCIE-E14102
	Emulex OCe14102B-UX デュアル ポート 10G SFP+ (iSCSI) 、 FCoE CNA	UCSC-PCIE-E14102B
	Emulex LPe16002-M6、16 Gb ファイバ チャンネル HBA (SR 光 ファイバ)	UCSC-PCIE-E16002
	Qlogic QLE2562 デュアル ポート 8 Gb ファイバ チャンネル HBA	N2XX-AQPCI05
電源	2U C シリーズ サーバ用 1200 W V2 AC 電源	UCSC-PSU2V2-1200W
	2U サーバ用 930 W DC 電源	UCSC-PSU-930WDC
	2U C シリーズ サーバ用 930 W V2 DC 電源	UCSC-PSU2V2-930DC
電源ケーブル	C シリーズ - 48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、 8AWG、40A	CAB-48DC-40A-8AWG
	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)	CAB-250V-10A-BR
	AC 電源コード、250 V、10 A (中国)	CAB-250V-10A-CN
	AC 電源コード、250 V 10 A (アルゼンチン)	CAB-250V-10A-AR
	AC 電源コード、250V、10 A (インド)	CAB-250V-10A-ID
	AC 電源コード、250 V、10 A (イスラエル)	CAB-250V-10A-IS
	N5000 AC 電源ケーブル、10 A、250 V、オーストラリア、2.5 m	CAB-9K10A-AU
	N5000 AC 電源ケーブル、10 A、250 V、ヨーロッパ、2.5 m	CAB-9K10A-EU
	N5000 AC 電源ケーブル、10 A、250 V、イタリア、2.5 m	CAB-9K10A-IT
	N5000 AC 電源ケーブル、10 A、250 V、スイス、2.5 m	CAB-9K10A-SW
	N5000 AC 電源コード、10A、250V、英国、2.5m	CAB-9K10A-UK
	N5000 電源コード、125VAC 15A NEMA 5-15 プラグ、北米、2.5 m	CAB-9K12A-NA
	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート	CAB-AC-L620-C13
	CABASY、ワイヤ、ジャンパ コード、PWR、2 m、C13/C14、 10 A/250 V	CAB-C13-C14-2M

表 48 C240 M4 の NEBS 準拠コンポーネント

コンポーネント カテゴリ	説明	製品型番 (PID)
	電源コード C13-C14、2 m/6.5 フィート、日本 PSE マーク	CAB-C13-C14-2M-JP
	電源コード、C13 ~ C14 (埋め込み型コンセント)、10 A	CAB-C13-C14-AC
	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC 10 A、C14-C13 コネクタ	CAB-C13-CBN
	日本、90-125 VAC 12A NEMA 5-15 プラグ、2.4 m	CAB-JPN-3PIN
	N5000 AC 電源ケーブル、6 A、250 V、北米、2.5 m	CAB-N5K6A-NA
	電源コード オプションなし	R2XX-DMYMPWRCORD
レール キット	C220 M4 および C240 M4 ラック サーバ用ボール ベアリング レール キット	UCSC-RAILB-M4
KVM ケーブル	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ローカル IO ケーブル	N20-BKVM

## 販売終了 (EOS) コンポーネント

表 49 に、販売がすでに停止されているサポート対象の PID を示します。サポート対象の PID を持つプラットフォームは、Cisco Technical Assistance Center (TAC) で有効な構成として認識されます。

表 49 EOS コンポーネント

PID	説明
GPU	
UCSC-GPU-VGXX2	NVIDIA GRID K2

# 技術仕様

## 寸法と重量

表 50 UCS C240 M4 の寸法と重量

パラメータ	値
高さ	8.70 cm (3.43 インチ)
幅 (スラム ラッチを含む)	44.8 cm (17.65 インチ) ハンドルを含めた場合 : 48.2 cm (18.96 インチ)
奥行	73.8 cm (29.0 インチ) ハンドルを含めた場合 : 76.6 cm (30.18 インチ)
機材設置で、前面に必要な最小隙間	76 mm (3 インチ)
機材設置で、横に必要な最小隙間	25 mm (1 インチ)
機材設置で、背面に必要な最小隙間	152 mm (6 インチ)
重量 <sup>1</sup>	
最大	
(HDD X 24、CPU X 2、DIMM X 24、1200 W 電源ユニット X 2 を搭載した 24 HDD モデル)	28.4 kg (62.7 ポンド)
(HDD X 16、CPU X 2、DIMM X 24、1200 W 電源ユニット X 2 を搭載した 16 HDD モデル)	27.7 kg (58.9 ポンド)
(HDD X 8、CPU X 2、DIMM X 24、1200 W 電源ユニット X 2 を搭載した 8 HDD モデル)	24.0 kg (52.9 ポンド)
最小	
(HDD X 1、CPU X 1、DIMM X 1、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 24 HDD モデル)	18.2 kg (40.1 ポンド)
(HDD X 1、CPU X 1、DIMM X 1、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 16 HDD モデル)	18.5 kg (40.7 ポンド)
(HDD X 1、CPU X 1、DIMM X 1、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 8 HDD モデル)	17.8 kg (39.2 ポンド)
ベアメタル	
(HDD X 0、CPU X 0、DIMM X 0、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 24 HDD モデル)	17.2 kg (37.9 ポンド)
(HDD X 0、CPU X 0、DIMM X 0、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 16 HDD モデル)	17.5 kg (38.5 ポンド)
(HDD X 0、CPU X 0、DIMM X 0、1200 W 電源ユニット X 1 を搭載した 8 HDD モデル)	16.8 kg (37.0 ポンド)

### 注記のシンプルなもの

- 重量には、サーバに取り付けられた内部レールが含まれます。ラックに取り付けられた外部レールは含まれていません。

## 電源仕様

サーバには、以下の電源ユニットを使用できます。

- 650 W (AC)
- 930 W (DC)
- 1200 W (AC)
- 1400 W (AC)

C240 M4 SFF サーバ全体の電力仕様を次に示します。

- 650 W (AC) 電源装置 (表 51 を参照)。
- 930 W (DC) 電源装置 (表 52 を参照)。
- 930 W V2 (DC) 電源装置 (表 53 を参照)。
- 1200 W V2 (AC) 電源装置 (表 54 (105 ページ) を参照)
- 1400 W V2 (AC) 電源装置 (表 55 (106 ページ) を参照)

表 51 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (650 W AC 電源装置)

説明	仕様
AC 入力電圧範囲	電圧範囲 100 ~ 127 VAC、200 ~ 240 VAC (公称) (範囲 : 90 ~ 140 VAC、180 ~ 264 VAC)
AC 入力周波数	公称 50 ~ 60 Hz (範囲 : 47 ~ 63 Hz)
最大 AC 入力電流	100 VAC で最大 7.6 Amps 208 VAC で最大 3.65 Amps
最大入力 VA	760 VA @ 100 VAC
各電源ユニットの最大出力	650 W
最大 AC 突入電流	35 A (サブサイクル時間)
最大ホールド アップ時間	12 ms @ 650 W
電源の出力電圧	12 VDC
電源スタンバイ電圧	12 VDC
電源効率	Climate Savers Platinum Efficiency (80Plus Platinum 認定)
フォーム ファクタ	RSP1
入力コネクタ	IEC320 C14

表 52 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (930 W DC 電源装置)

説明	仕様
AC 入力電圧	電圧範囲：公称 -48 ~ -60 VDC (範囲：-40 ~ -60 VDC)
最大 DC 入力電流	-48 VDC で 23 A
最大入力電流	-48 VDC で 1104 W
電源あたりの最大出力	930 W
最大突入電流	35 A (サブサイクル時間)
最大ホールドアップ時間	930 W で 4 ms
電源ユニットの出力電圧	12 VDC
電源ユニットのスタンバイ電圧	12 VDC
効率評価	50 % の負荷で 92 % 以上
フォーム ファクタ	RSP1
入力コネクタ	3 ポジション欧州規格端子ブロック スプリング ケージ接続コネクタ。プラグ PID UCSC-CONN-930WDC=

表 54 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (930 W DC V2 電源装置)

説明	仕様
AC 入力電圧	電圧範囲：公称 -48 ~ -60 VDC (範囲：-40 ~ -60 VDC)
最大 DC 入力電流	-48 VDC で 23 A
最大入力電力	-48 VDC で 1104 W
電源あたりの最大出力	930 W
最大突入電流	35 A (サブサイクル時間)
最大ホールドアップ時間	930 W で 4 ms
電源装置の出力電圧	12 VDC

表 53 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (930 W DC V2 電源装置) (続き)

説明	仕様
電源装置の出力電圧	12 VDC
効率評価	50 % の負荷で 92 % 以上
フォーム ファクタ	RSP1
入力コネクタ	3 ワイヤ コネクタ (Molex MINIFIT SR. R/A)

表 55 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (1200 W V2 AC 電源装置)

説明	仕様
AC 入力電圧	電圧範囲 100 ~ 127 VAC、200 ~ 240 VAC (公称) (範囲 : 90 ~ 140 VAC、180 ~ 264 VAC)
AC 入力周波数	公称 50 ~ 60 Hz (範囲 : 47 ~ 63 Hz)
最大 AC 入力電流	100 VAC で 11 A 7 A @ 200 VAC
最大入力 VA	230 VAC で 1400 VA
電源あたりの最大出力	800 W @ 100 ~ 120 VAC 1200 W @ 200 ~ 240 VAC 36 W (12 V DC スタンバイ)
最大突入電流	30 A (サブサイクル時間)
最大ホールドアップ時間	1200 W で 12 ms
電源ユニットの出力電圧	12 VDC
電源ユニットのスタンバイ電圧	12 VDC
効率評価	Climate Savers Platinum Efficiency (80Plus Platinum 認定)
フォーム ファクタ	RSP1 (C シリーズ 2U および 4U サーバ)
入力コネクタ	IEC320 C14

表 56 UCS C240 M4 SFF 電力仕様 (1400 W V2 AC 電源装置)

説明	仕様
AC 入力電圧	電圧範囲 200 ~ 240 VAC (公称) (範囲 : 180 ~ 264 VAC)
AC 入力周波数	公称 50 ~ 60 Hz (範囲 : 47 ~ 63 Hz)
最大 AC 入力電流	200 VAC で 8.5 A
最大入力 VA	230 VAC で 1630 VA
電源あたりの最大出力	1400 W @ 200 ~ 240 VAC 36 W (12 V DC スタンバイ)
最大突入電流	30 A (サブサイクル時間)
最大ホールドアップ時間	1400 W で 12 ms
電源ユニットの出力電圧	12 VDC
電源ユニットのスタンバイ電圧	12 VDC
効率評価	Climate Savers Platinum Efficiency (80Plus Platinum 認定)
フォーム ファクタ	RSP1 (C シリーズ 2U および 4U サーバ)
入力コネクタ	IEC320 C14

具体的な構成の電力を計算するには、次の URL にある Cisco UCS Power Calculator を使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com> [英語]

## 環境仕様

表 56 に、C240 M4 サーバの電力仕様を示します。

表 57 UCS C240 M4 SFF の環境仕様

パラメータ	最小
温度（動作時）	5 ~ 35 °C (41 ~ 95 °F) 海拔 305 m (1000 フィート) ごとに最高温度が 1 °C 低下
温度（非動作時）	-40 ~ 65 °C (-40 ~ 149 °F)
湿度 (RH)（動作時）	10 ~ 90 % (28 °C (82 °F) 時、結露なし)
湿度 (RH)（非動作時）	5 ~ 93 % (28 °C (82 °F) 時)
高度（動作時）	0 ~ 3,000 m (0 ~ 10,000 フィート)
高度（非動作時）	0 ~ 12,192 m (0 ~ 40,000 フィート)
音響出力レベル A : ISO7779 LWAd に基づく測定値 (B) 23 °C (73 °F) での動作時	5.8
音圧レベル ISO7779 に基づく A 特性 音圧レベル LpAm (dBA) を測定 23 °C (73 °F) での動作時	43

## 準拠要件

表 57 に、C シリーズ サーバの規制準拠要件を示します。

表 58 UCS C シリーズの規制準拠要件

パラメータ	説明
適合認定	本製品は、指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マーキングに準拠しています。
安全規格	UL 60950-1 第 2 版 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版 EN 60950-1 第 2 版 IEC 60950-1 第 2 版 AS/NZS 60950-1 GB4943 2001
EMC : エミッション	47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A AS/NZS CISPR22 クラス A CISPR22 Class A EN55022 クラス A ICES003 クラス A VCCI クラス A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 クラス A CNS13438 クラス A
EMC : イミュニティ	EN55024 CISPR24 EN300386 KN24

## 販売終了 (EOS, EOL) のコンポーネント

以下は、以前はこの製品で使用可能でしたが、すでに販売停止している部品、コンポーネントの一覧 (US 資料作成時点) は、表 61 の EOL 掲示リンクを参照してください。

なお、最新の販売終了情報は、以下の EOL 掲載ページを参照ください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-listing.html>

表 64 EOS, EOL コンポーネント

EOS オプション PID	説明	EOL 掲示リンク
<b>メモリ</b>		
UCS-ML-1X324RU-A	32 GB DDR4-2133-MHz LRDIMM/PC4-17000/クアッド ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-ML-1X324RV-A	32 GB DDR4-2400-MHz LRDIMM/PC4-19200/クアッド ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-ML-1X644RV-A	64 GB DDR4-2400-MHz LRDIMM/PC4-19200/クアッド ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-MR-1X081RU-A	8 GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/シングル ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-MR-1X081RU-A	8 GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/シングル ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-MR-1X081RV-A	8 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-MR-1X161RV-A	16 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/シングル ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-MR-1X162RU-A	16 GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/デュアル ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-MR-1X162RU-A	16 GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/デュアル ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-MR-1X162RV-A	16 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/デュアル ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-MR-1X322RU-A	32 GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/デュアル ランク/ x4/1.2 V	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-739140.html</a>
UCS-MR-1X322RVA-S	32 GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/デュアル ランク/ x4/1.2 V Samsung	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-MR-1X648RU-A	64 GB DDR4-2133-MHz TSV-RDIMM/PC4-17000/オクタール ランク/ x4/1.2 V	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>

### ドライブ

表 64 EOL 製品

EOS オプション PID	説明	EOL 掲示リンク
HDD		
A03-D300GA2	^300 GB 6 Gb SAS 10K RPM SFF HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント済み	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html</a>
A03-D600GA2	^600 GB 6 Gb SAS 10K RPM SFF HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html</a>
UCS-HD12T10KS2-E	1.2 TB 6 G SAS 10K rpm SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html</a>
A03-D1TBSATA	^1 TB 6Gb SATA 7.2K RPM SFF HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント済み	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html</a>
UCS-HD1T7K12G	1 TB 12G SAS 7.2K RPM SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-HD1T7K6GA	1 TB 6G SATA 7.2K RPM SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-HD1T7KS2-E	^1 TB SAS 7.2K RPM 2.5 インチ HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント済み	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html</a>
UCS-HD2T7K12G	2 TB 12G SAS 7.2K RPM SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-HD300G10K9	300GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-HD450G15K12G	450 GB 12G SAS 15K RPM SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-HD450G15KS2-E	450 GB SAS 15K RPM SFF HDD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-HD600G10KS4K	600 GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-HD600G15KS2-E	600 GB SAS 15K RPM SFF HDD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-HD900G10K12G	900 GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-HDD300G12F105	300 GB 6 Gb SAS 15K RPM SFF HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>

表 64 EOL 製品

EOS オプション PID	説明	EOL 掲示リンク
UCS-HDD900G12F106	^900 GB 6 Gb SAS 10K RPM SFF HDD/ ホット プラグ/ドライブ スレッド マウント済み	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-737249.html</a>
<b>エンタープライズ向けの性能</b>		
UCS-SD16T12S2-EP	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-SD16TB12S3-EP	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐 久性)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCS-SD16TBEK9	1.6 TB Enterprise Performance SAS SSD (10XFWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD16TBHK9	^1.6 TB Enterprise Performance SAS SSD (10X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD200G0KS2-EP	200 GB 2.5 インチ Enterprise Performance SAS SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html</a>
UCS-SD200G12S3-EP	200 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 FWPD)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCS-SD600GBE3K9	600 GB Enterprise Performance SSD (3X)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD800G0KS2-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance SAS SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html</a>
UCS-SD800G12S3-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 FWPD)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCS-SD800GBEK9	800 GB Enterprise Performance SAS SSD (10X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD800GBHK9	^800 GB Enterprise Performance SAS SSD (10X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD32TSASS3-EP	3.2 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPD)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD400G0KS2-EP	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance SAS SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-735827.html</a>
UCS-SD400G12S2-EP	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>

表 64 EOL 製品

EOS オプション PID	説明	EOL 掲示リンク
UCS-SD400GBEK9	400 GB Enterprise Performance SAS SSD (10X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD400GBHK9	^400 GB Enterprise Performance SAS SSD (10X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD400GSAS3-EP	400 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3X DWPD)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD480G12S3-EP	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
<b>Enterprise Value</b>		
UCS-SD120G0KS2-EV	120 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-SD120GBE1K9	120 GB Enterprise Value SATA SSD (1X DWPD)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD120GBKS4-EV	120 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD150GBKS4-EV	150 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD16TBKS4-EV	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD240G0KS2-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-SD240GBKS4-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-742066.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/eos-eol-notice-c51-742066.html</a>
UCS-SD240GBM1K9	240 GB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD38TBM1K9	3.8 TB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD480G0KS2-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-SD480GBE1K9	480 GB Enterprise Value SSD (SATA)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>

表 64 EOL 製品

EOS オプション PID	説明	EOL 掲示リンク
UCS-SD480GBKS4-EV	480 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
UCS-SD960G0KS2-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-736502.html</a>
UCS-SD960GBE1K9	960 GB Enterprise Value SSD (SATA)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD960GBM1K9	960 GB Enterprise Value SSD (SATA) (1X FWPD、SED)	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCS-SD960GIKS4-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-740779.html</a>
<b>NVMe</b>		
UCS-SDHPCIE16TB	1.6 TB 2.5 インチ NVMe ベース PCIe SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCS-SDHPCIE800GB	800 GB 2.5 インチ NVMe ベース PCIe SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCSC-F-H19001	UCS ラック PCIe/NVMe ストレージ 1900 GB HGST SN150 読み出し重視	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCSC-F-H38001	UCS ラック PCIe/NVMe ストレージ 3800 GB HGST SN150 読み出し重視	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-739513.html</a>
UCSC-NVMEM4-H1600	Cisco 2.5 インチ U.2 1.6TB HGST SN200 NVMe。High Endurance SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>
UCSC-NVMEM4-H800	Cisco 2.5 インチ U.2 800GB HGST SN200 NVMe。High Endurance SSD	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/eos-eol-notice-c51-741234.html</a>

©2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は2019年7月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先