



ストレージコントローラの考慮事項

この付録では、ストレージコントローラ（RAID および HBA）に関する情報を提供します。

- サポートされているストレージコントローラとケーブル（1 ページ）
- ストレージコントローラ カードのファームウェアの互換性（5 ページ）
- RAID バックアップ（Supercap）（5 ページ）
- RAID グループでのドライブ タイプの混在使用（5 ページ）
- ストレージコントローラのケーブル コネクタとバックプレーン（6 ページ）
- RAID ユーティリティに関する詳細情報（10 ページ）

サポートされているストレージコントローラとケーブル

このサーバでは、専用内部ソケットに差し込む 1 台の PCIe スタイルの SAS RAID または HBA コントローラがサポートされます。



- (注) SFF の場合、12 ドライブバージョンのみです。サーバでは、タイプの異なるコントローラを組み合わせ使用しないでください。フロントローディングドライブを制御する目的で組み込み SATA コントローラおよびハードウェア RAID コントローラ カードを同時に使用しないでください。この組み合わせはサポートされていません。また、データ損失が発生する可能性があります。



- (注) NVMe PCIe SSD は、SAS/SATA RAID コントローラでは制御できません。

このサーバでは、次の表に示す RAID および HBA コントローラ オプションとケーブル要件がサポートされます。

ストレージアダプタ (PID)	製品名	サポートされているサーバ	サポートされている最大ドライブ数	サポートされる RAID タイプ	キャッシュサイズ (GB)
UCSC-RAID-M6T	4GB FBWC を搭載した Cisco 12G SAS RAID コントローラ (16 ドライブ)	UCSC-C220-M6S	10 10 台の 2.5 インチ SFF フロントローディングドライブ スロット 1~10	RAID	4
UCSC-RAID-M6T	4GB FBWC を搭載した Cisco 12G SAS RAID コントローラ (16 ドライブ)	UCSC-C240-M6S	14 12 台の 2.5 インチ SFF (前面装着型) と 2 台の 2.5 インチ背面装着型ドライブ。 スロット番号 1~12 + 103 および 104	RAID	4
UCSC-RAID-M6HD	Cisco 12G SAS RAID コントローラ (4GB FBWC 搭載)	UCSC-C240-M6L	20 12 台の 3.5 インチ LFF フロントローディング + 4 台の 3.5 インチ LFF ミッドプレーンマウント + 4 台の 2.5 インチ SFF リアローディングドライブ スロット 1~16 および 101~104	RAID	4

ストレージアダプタ (PID)	製品名	サポートされているサーバ	サポートされている最大ドライブ数	サポートされる RAID タイプ	キャッシュサイズ (GB)
UCSC-RAID-M6SD	4GB FBWC を搭載した Cisco 12G SAS RAID コントローラ (28 ドライブ)	UCSC-C240-M6SX	36 24 台の 2.5 インチ SFF フロントローディング+4 台の 2.5 インチリアローディングドライブ スロット 1~24 および 101~104	RAID	4
UCSC-SAS-M6T	Cisco 12G SAS HBA (16 ドライブ)	UCSC-C220-M6S	10 10 台の 2.5 インチ SFF フロントローディングドライブ スロット 1~10	SAS HBA	該当なし
UCSC-SAS-M6T	Cisco 12G SAS HBA (16 ドライブ)	UCSC-C240-M6S	14 12 台の 2.5 インチ SFF フロントローディングドライブと 2 台の 2.5 インチ SFF リアローディングドライブ スロット 1~12 と 103 および 104。	SAS HBA	該当なし

ストレージアダプタ (PID)	製品名	サポートされているサーバ	サポートされている最大ドライブ数	サポートされる RAID タイプ	キャッシュサイズ (GB)
UCSC-SAS-M6T	Cisco 12G SAS HBA (16 ドライブ)	UCSC-C240-M6SX	36 2 台のコントローラで、それぞれ 14 台のドライブを管理します。 コントローラ 1: スロット 1~12、および 103 と 104 コントローラ 2: スロット 13~24 と 101 および 102	SAS HBA	該当なし
UCSC-SAS-M6HD	Cisco 12G SAS HBA	UCSC-C240-M6L	20 12 台の 3.5 インチ LFF フロントローディング、4 台の 3.5 インチ LFF ミッドプレーンマウント、4 台の 2.5 インチ SFF リアローディングドライブ	SAS HBA	該当なし
UCSC-9500-8E	外部 JBOD 接続用 Cisco 9500-8e 12G SAS HBA	UCS C220 M6 および UCS Cs240 M6 サーバのすべてのモデル	該当なし	SAS HBA	該当なし

ストレージコントローラカードのファームウェアの互換性

ストレージコントローラ (RAID または HBA) のファームウェアは、サーバにインストールされている現在の Cisco IMC および BIOS のバージョンと互換性があることを確認する必要があります。互換性がない場合は、ファームウェアリリースのホストアップグレードユーティリティ (HUU) を使用してストレージコントローラのファームウェアをアップグレードまたはダウングレードし、互換性のあるレベルにします。



- (注) スタンドアロンモードで動作しているサーバでは、次のことが必要になります。コントローラハードウェア (UCSC-RAID-M6T、UCSC-RAID-M6HD、UCSC-RAID-M6SD、UCSC-SAS-M6T、UCSC-SAS-M6HD) を交換した後は、ファームウェアの現在のバージョンが更新バージョンと同じ場合でも、Cisco UCS Host Upgrade Utility (HUU) コントローラのファームウェアの更新を実行する必要があります。コントローラ固有の値を特定のサーバのストレージコントローラにプログラムするには、HUU を実行する必要があります。HUU を実行しないと、ストレージコントローラが検出されない可能性があります。

サーバのコンポーネントを互換性のあるレベルにするユーティリティをダウンロードして使用する手順については、ご使用の Cisco IMC リリースの HUU ガイドを参照してください：[HUU ガイド](#)。

RAID バックアップ (Supercap)

このサーバには、1 台の Supercap ユニットを取り付けることができます。ユニットは、ファンモジュールに合わせてブラケットに取り付けます。

オプションの SCPM は、キャッシュの NAND フラッシュへのオフロードによる急な電源喪失に備えてディスクライトバックキャッシュ DRAM を約 3 年間バックアップします。

Supercap ユニットの交換の手順については、[Supercap の交換 \(RAID バックアップ\)](#) を参照してください。

RAID グループでのドライブタイプの混在使用

最高のパフォーマンスを得るために、次の注意事項に従ってください。

- RAID グループ内ですべての SAS または SATA ドライブを使用する。
- RAID グループ内で各ドライブに対し同じ容量を使用する。
- 同一の RAID グループ内で HDD と SSD を混在しない。

ストレージコントローラのケーブルコネクタとバックプレーン

このセクションでは、ストレージコントローラとバックプレーンのケーブル接続について説明します。SAS/SATA ケーブルは出荷時に取り付けられており、サポートされているすべての内部コントローラに使用されます。

このセクションには、ケーブルからドライブへのマッピングを示す図も収録しています。

Cisco M6 12G モジュラ SAS RAID コントローラまたは HBA : 最大 16 台のドライブ (UCSC-RAID-M6T)

ドライブのサポートはサーバのバージョンによって異なります。これについては、以降のセクションで説明します。これらのコントローラは次のサーババージョンでのみサポートされています。

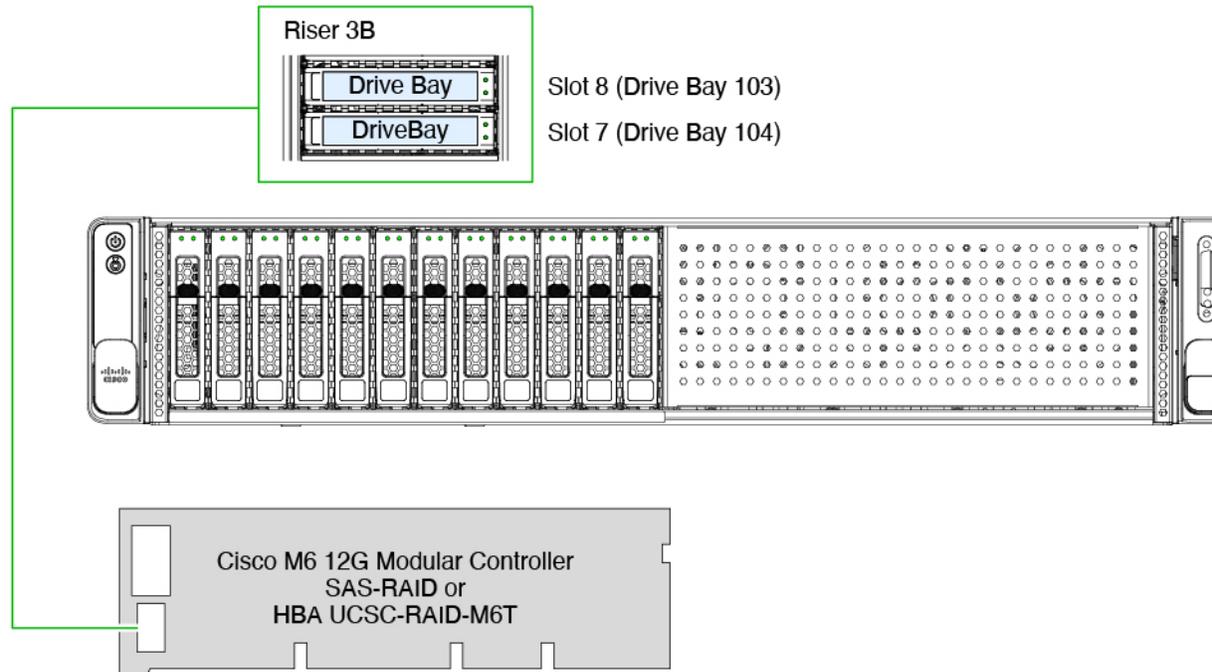
- SFF 12 ドライブ、SAS / SATA
- SFF 12 ドライブ NVMe

SFF 12 ドライブ SAS / SATA

この HW RAID または HBA オプションは、このサーババージョンで最大 12 つのフロントローディング SAS/SATA ドライブと 2 つのリアローディング SAS/SATA ドライブを制御できます。

1. SAS / SATA ケーブルを RAID カードの小型の細線コネクタから接続します。
2. SAS / SATA ケーブルを PCE ライザー 3 ケージのライザー 3B コネクタに接続します。

図 1: SFF 12 ドライブ (UCSC-C240-M6S) と UCSC-RAID-M6T のケーブル接続



Cisco 12G モジュラ SAS RAID コントローラまたは HBA : 最大 28 台のドライブ (UCSC-RAID-M6SD)

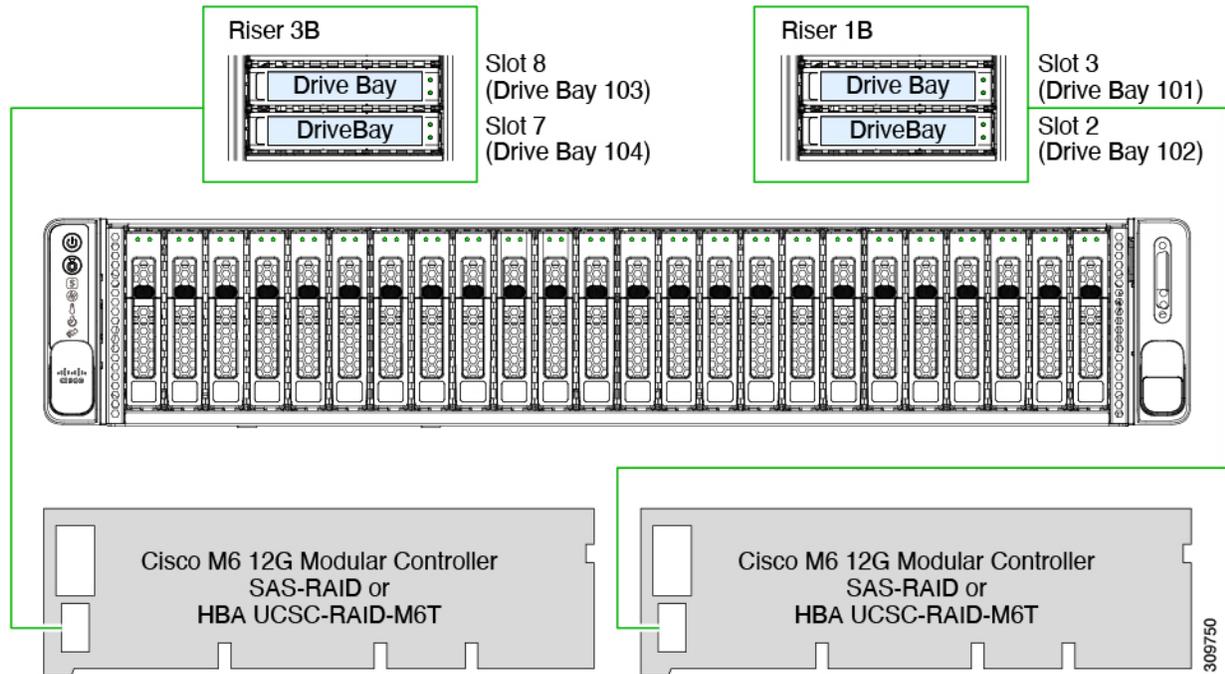
このコントローラは次のサーババージョンでのみサポートされています。

- SFF 24 ドライブ SAS / SATA
- SFF 24 ドライブ NVMe

この HW RAID または HBA オプションは、このサーババージョンで最大 24 台のフロントローディング SAS/SATA ドライブと 2 台のリアローディング SAS/SATA ドライブを制御できます。

1. SAS / SATA ケーブルを RAID カードの小型の細線コネクタから接続します。
2. SAS / SATA ケーブルを PCE ライザー 3 ケージのライザー 3B コネクタに接続します。
3. SAS / SATA ケーブルを RAID カードの 2 番目の小型の SLIMLINE コネクタから接続します。
4. SAS / SATA ケーブルを PCE ライザー 1 ケージのライザー 1B コネクタに接続します。

図 2: SFF 24 ドライブ (UCSC-C240-M6SX) と UCSC-RAID-M6SD のケーブル接続



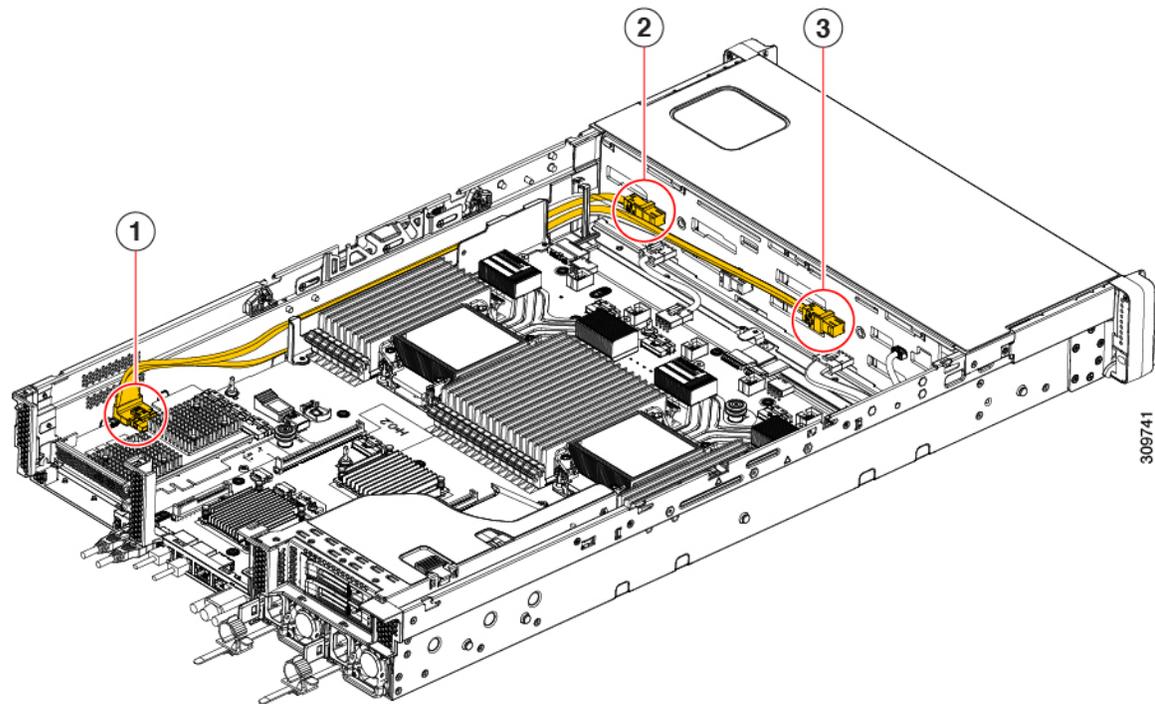
Cisco 12G モジュラ SAS RAID コントローラまたは HBA : 最大 32 台のドライブ (UCSC-RAID-M6HD)

LFF 12 ドライブ

この HW RAID または HBA オプションは、このサーババージョンで最大 12 台のフロントローディング SAS/SATA ドライブと 2 台のリアローディング SAS/SATA ドライブ、およびオプションで最大 4 台のミッドマウントドライブを制御できます。このオプションは、LFF ドライブバージョンのサーバでのみサポートされます。

RAID カードをフロントローディングドライブに接続するには、次のようにスプリットケーブル (Y ケーブル) を接続します。

1. SAS / SATA ケーブルのシングルエンド (1) を RAID カードに接続します。
2. デュアルエンドコネクタ (2 および 3) をそれぞれ 2 つの前面バックプレーンコネクタに接続します。

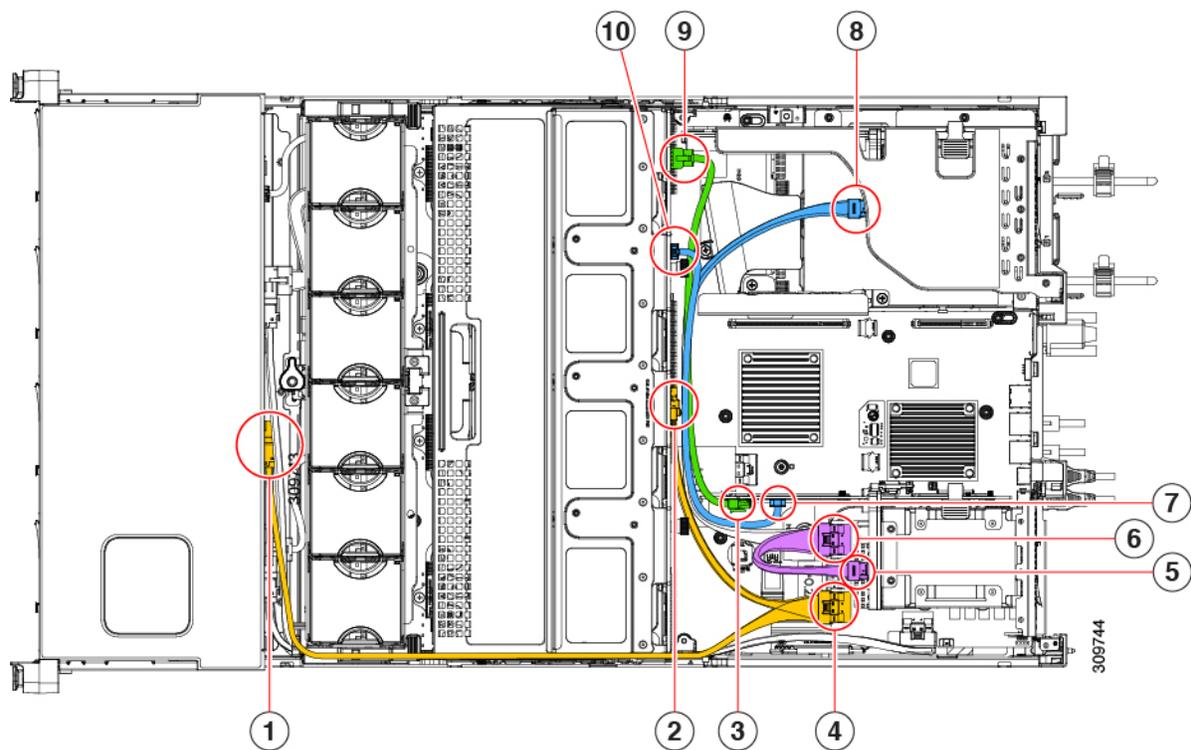


RAID カードを前面ドライブとミッドマウントドライブに接続するには、次の手順を実行します。

1. SAS / SATA ケーブルの一方の端を RAID カードからミッドプレーン コネクタに接続します。

背面ドライブを接続するには、次の手順を実行します。

1. SAS / SATA ケーブルを RAID カード (6) からライザー 1 コネクタ (5) に接続します。
2. SAS / SATA ケーブルを RAID カード (7) からライザー 3 コネクタ (8) およびミッドプレーン コネクタ (10) に接続します。



RAID ユーティリティに関する詳細情報

シスコ RAID 情報

- SATA インターポーザカードを介して pSATA に接続されたドライブの組み込み SATA サポートでは、ドライブは AHCI ドライブとして直接管理されます。
- Cisco UCS C シリーズ M6 ストレージアダプタは、SAS / SATA ドライブのみをサポートします。トライモードのサポートはサポートされていません。
- RAID に関する基本情報および Cisco サーバのサポートする RAID コントローラカード用ユーティリティの使用については、『[Cisco UCS Servers RAID Guide](#)』を参照してください。

Broadcom RAID 情報

- ハードウェア SAS MegaRAID 設定：『[Broadcom 12Gb/s MegaRAID® トライモード Software User Guide](#)』を参照してください。
- Broadcom ユーティリティには、詳細な使用方法に関するヘルプマニュアルが用意されています。[Broadcom StorCLI 12Gb / sMegaRAID® Tri-Mode User Guide](#) に移動します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。