



サーバーの保守

この章は次のトピックで構成されています。

- [ステータス LED およびボタン](#) (1 ページ)
- [シリアル番号の場所](#) (6 ページ)
- [ホット スワップとホット プラグ](#) (7 ページ)
- [サーバ上部カバーの取り外し](#) (7 ページ)
- [エア ダクトの交換](#) (9 ページ)
- [コンポーネントの取り付け準備](#) (12 ページ)
- [コンポーネントの取り外しおよび取り付け](#) (15 ページ)
- [サービス ヘッダーおよびジャンパ](#) (132 ページ)

ステータス LED およびボタン

ここでは、前面、背面、および内部の LED の状態について説明します。

前面パネルの LED

図 1: 前面パネルの LED

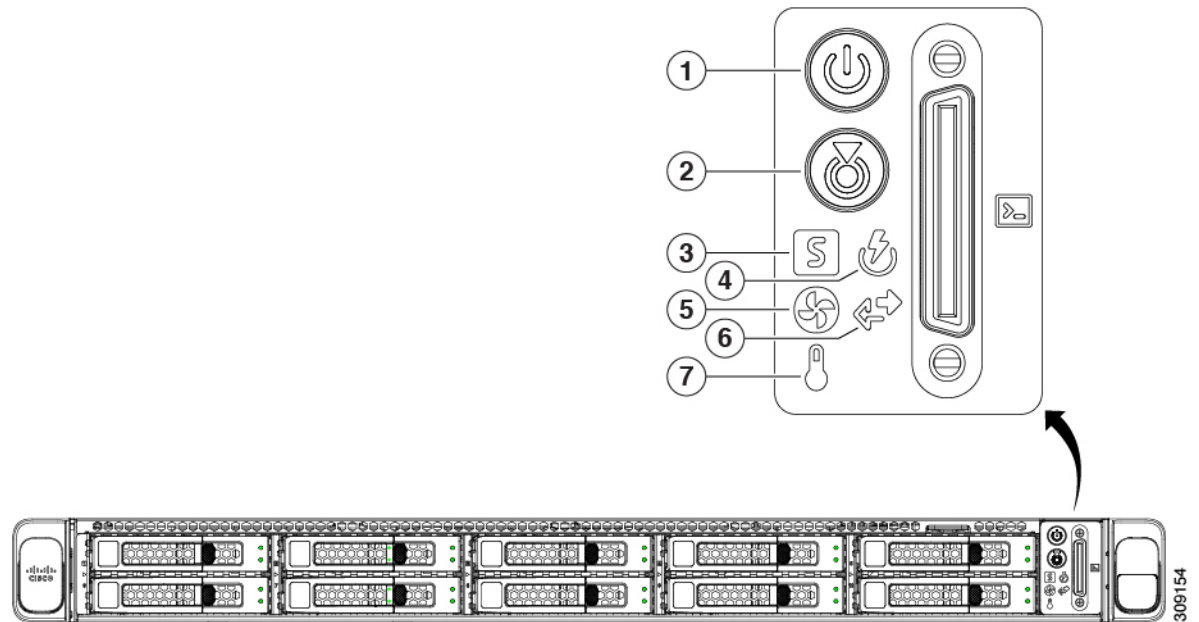


表 1: 前面パネル LED、状態の定義

LED 名	状態
1 電源ボタン/LED (🔌)	• 消灯：サーバに AC 電力が供給されていません。 • オレンジ：サーバはスタンバイ電源モードです。Cisco IMC と一部のマザーボード機能にだけ電力が供給されています。 • 緑：サーバは主電源モードです。すべてのサーバコンポーネントに電力が供給されています。
2 ユニット識別 (🔍)	• 消灯：ユニット識別機能は使用されていません。 • 青の点滅：ユニット識別機能がアクティブです。

3 システムの状態 ()	• 緑：サーバは正常動作状態で稼働しています。 • 緑の点滅：サーバはシステムの初期化とメモリチェックを行っています。 • オレンジの点灯：サーバは縮退運転状態にあります（軽度な障害）。次に例を示します。 • 電源装置の冗長性が失われている。 • CPU が一致しない。 • 少なくとも 1 つの CPU に障害が発生している。 • 少なくとも 1 つの DIMM に障害が発生している。 • RAID 構成内の少なくとも 1 台のドライブに障害が発生している。 • オレンジの点滅（2 回）：システムボードで重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅（3 回）：メモリ（DIMM）で重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅（4 回）：CPU で重度の障害が発生しています。
4 電源の状態 ()	• 緑：すべての電源装置が正常に動作中です。 • オレンジの点灯：1 台以上の電源装置が縮退運転状態にあります。 • オレンジの点滅：1 台以上の電源装置が重大な障害発生状態にあります。
5 ファンの状態 ()	• 緑：すべてのファンモジュールが正常に動作中です。 • オレンジの点滅：1 つ以上のファンモジュールで回復不能なしきい値を超えました。
6 ネットワーク リンク アクティビティ ()	• 消灯：イーサネット LOM ポート リンクがアイドル状態です。 • 緑：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていますが、アクティビティは存在しません。 • 緑の点滅：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていて、アクティビティが存在します。

7 温度 (🌡️)	• 緑：サーバは正常温度で稼働中です。 • オレンジの点灯：1 個以上の温度センサーで重大なしきい値を超えました。 • オレンジの点滅：1 個以上の温度センサーで回復不能なしきい値を超えました。
---------------------	---

背面パネルの LED

図 2: 背面パネル LED

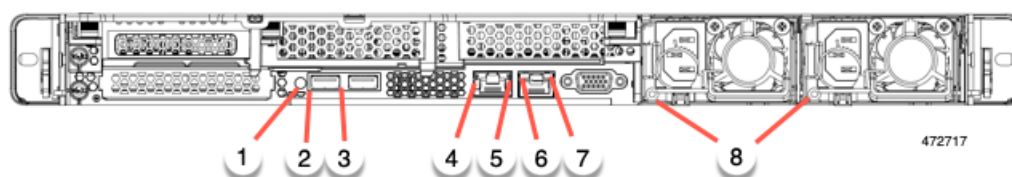


表 2: 背面パネル LED、状態の定義

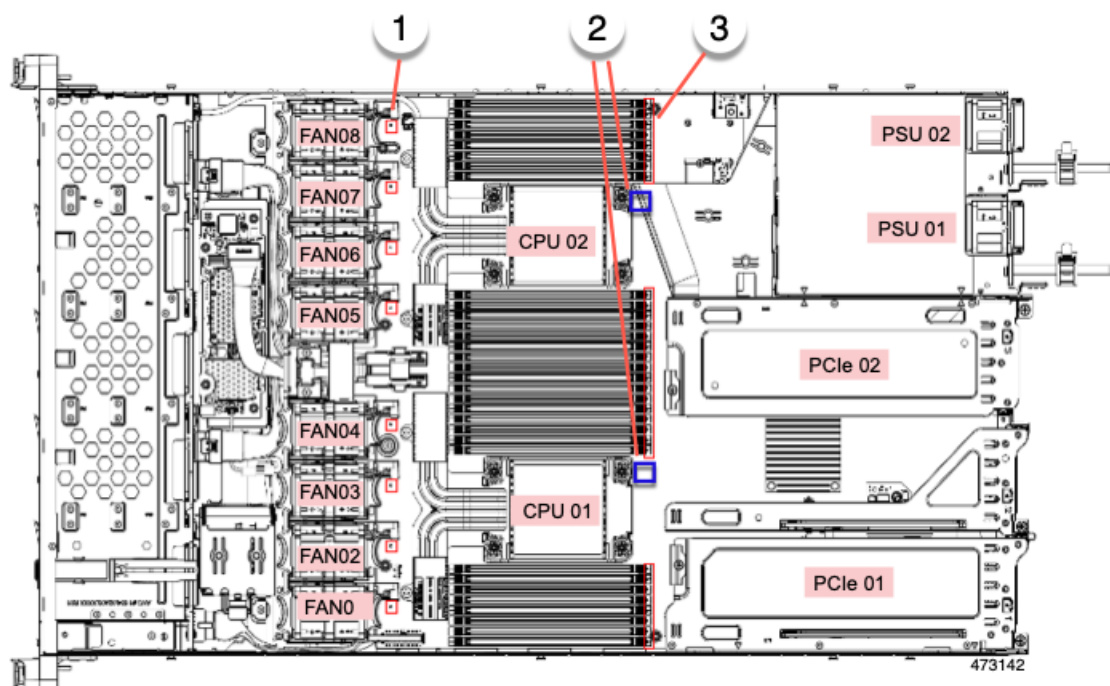
	LED 名	状態
1	背面ユニット識別	• 消灯：ユニット識別機能は使用されていません。 • 青の点滅：ユニット識別機能がアクティブです。
2	USB 3.0	
3	USB 3.0	
4	1 Gb イーサネット専用管理リンク速度	• 消灯：リンク速度は 10 Mbps です。 • オレンジ：リンク速度は 100 Mbps です。 • 緑：リンク速度は 1 Gbps です。
5	1 Gb イーサネット専用管理リンク ステータス	• 消灯：リンクが確立されていません。 • 緑：リンクはアクティブです。 • 緑の点滅：アクティブなリンクにトラフィックが存在します。
6	RJ-45 COM ポート	
7	RJ-45 COM ポート	

8	電源ステータス（各電源装置に 1 つの LED）	AC 電源装置： • 消灯：AC 入力なし（12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源オフ）。 • 緑の点滅：12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオン。 • 緑の点灯：12 V 主電源はオン、12 V スタンバイ電源はオン。 • オレンジの点滅：警告しきい値が検出されましたが、12 V 主電源はオン。 • オレンジの点灯：重大なエラーが検出されました。12 V 主電源はオフです（過電流、過電圧、温度超過などの障害）。 DC 電源装置： • 消灯：DC 入力なし（12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオフ）。 • 緑の点滅：12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオン。 • 緑の点灯：12 V 主電源はオン、12 V スタンバイ電源はオン。 • オレンジの点滅：警告しきい値が検出されましたが、12 V 主電源はオン。 • オレンジの点灯：重大なエラーが検出されました。12 V 主電源はオフです（過電流、過電圧、温度超過などの障害）。
---	--------------------------	--

内部診断 LED

サーバーには、CPU、DIMM、およびファンモジュールの内部障害 LED があります。

図 3: 内部診断 LED の位置



1	ファンモジュール障害 LED（マザーボード上の各ファンコネクタの後方に 1 つ） • オレンジ：ファンに障害が発生しているか、しっかりと装着されていません。 • 緑：ファンは正常です。	3	DIMM 障害 LED（マザーボード上の各 DIMM ソケットの後方に 1 つ） これらの LED は、サーバーがスタンバイ電源モードの場合にのみ動作します。 • オレンジ：DIMM に障害が発生しています。 • 消灯：DIMM は正常です。
2	CPU 障害 LED（マザーボード上の各 CPU ソケットの後方に 1 つ） これらの LED は、サーバーがスタンバイ電源モードの場合にのみ動作します。 • オレンジ：CPU に障害が発生しています。 • 消灯オフ：CPU は正常です。	-	

シリアル番号の場所

サーバのシリアル番号はサーバ上部、前面近くのパネルに印刷されています。「[サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#)」を参照してください。

ホットスワップとホットプラグ

一部のコンポーネントは、シャットダウンしてサーバから電源を取り外さなくても、取り外しと交換が可能です。このタイプの交換には、ホットスワップとホットプラグの2種類があります。

- ホットスワップ交換：ソフトウェアまたはオペレーティングシステムでコンポーネントをシャットダウンする必要はありません。これは、次のコンポーネントに適用されます。
 - SAS/SATA ハードドライブ
 - SAS/SATA ソリッドステートドライブ
 - 冷却ファン モジュール
 - 電源装置（1+1 冗長の場合）
- ホットプラグ交換：次のコンポーネントは、取り外す前にオフラインにする必要があります。
 - NVMe PCIe ソリッドステートドライブ

サーバ上部カバーの取り外し

手順

ステップ1 次のようにして、上部カバーを取り外します。

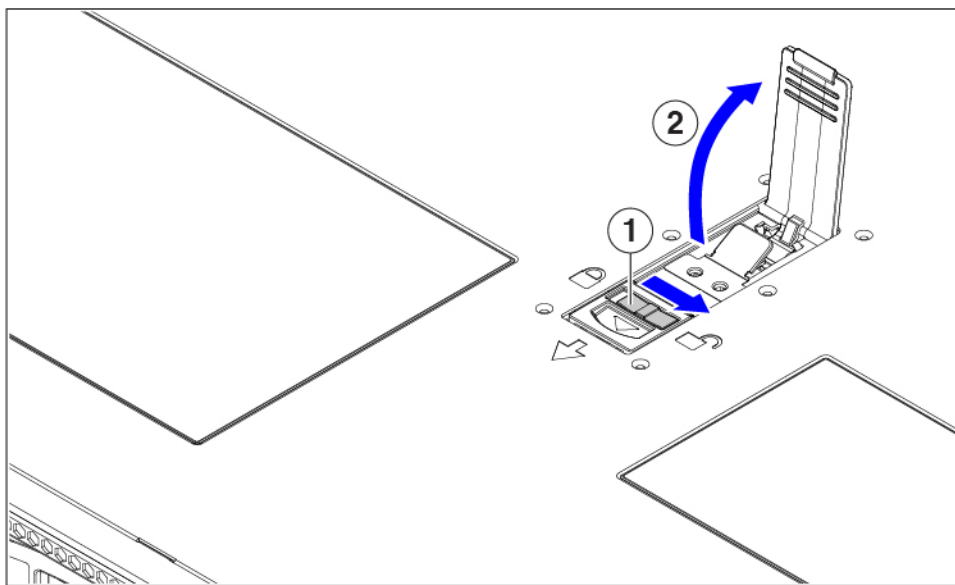
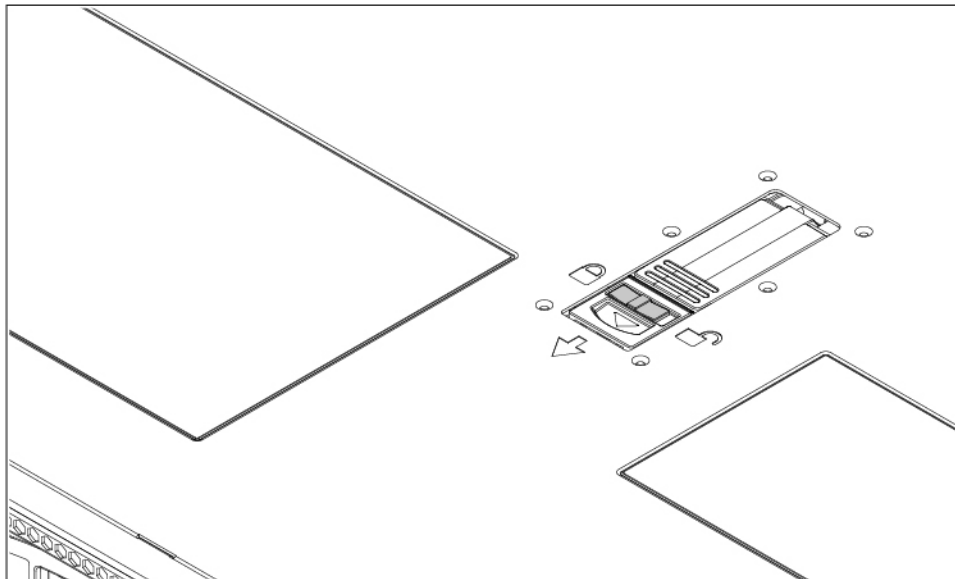
- a) カバーラッチがロックされている場合は、ロックを横にスライドさせてロックを解除します。
ラッチのロックが解除されると、ハンドルが持ち上がり、ハンドルをつかむことができます。
- b) ラッチの端を持ち上げて、垂直に 90 度回転するようにします。
- c) 同時に、カバーを背後方向にスライドさせ、上部カバーをサーバからまっすぐ持ち上げ、横に置きます。

ステップ2 次のようにして、上部カバーを取り付けます。

- a) ラッチが完全に開いた位置にある状態で、カバーを、前面カバーパネルのへりから数インチ後方のサーバ上部に置きます。
- b) ラッチが接触するまでカバーを前方にスライドさせます。
- c) ラッチを閉じる位置まで押し下げます。ラッチを押し下げながら、カバーを閉じた位置まで前方に押します。
- d) ロックボタンを横に左にスライドさせて、ラッチをロックします。

ラッチをロックすると、ブレードの取り付け時にサーバーのラッチ ハンドルがはみ出さなくなります。

図 4: 上部カバーの取り外し



309157

1 カバー ロック

2 カバー ラッチ ハンドル

エアダクトの交換

サーバーには、上部のシートメタルカバーの下にエアダクトがあります。エアダクトにより、吸気口（データセンターの冷却通路）から排気口（データセンターのホットアイル）まで、サーバー全体で適切な冷却と空気の流れが確保されます。エアダクトはサーバーの中央にあり、CPUとDIMMをカバーします。

サーバーのエアダクトを交換するには、次の手順を実行します。

- [エアダクトの取り外し（9 ページ）](#)
- [エアダクトの取り付け（10 ページ）](#)

エアダクトの取り外し

エアダクトの取り外しが必要になった場合は、この手順に従ってください。

手順

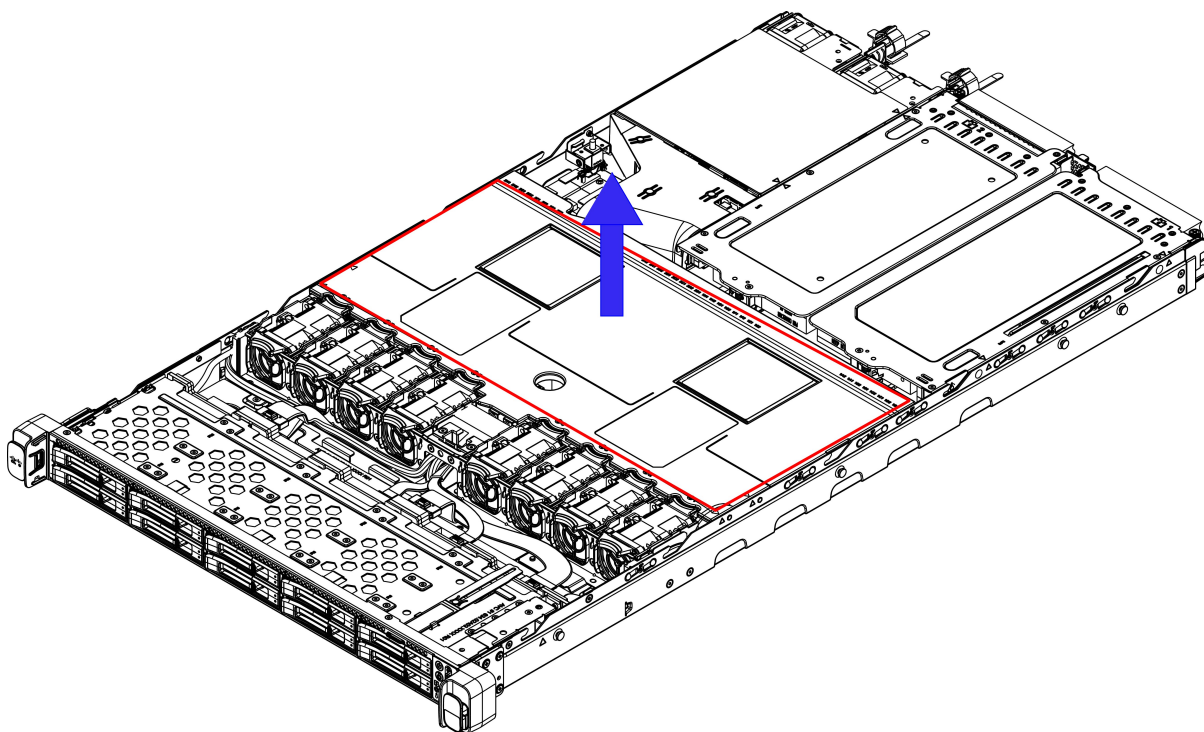
ステップ 1 サーバの上部カバーを取り外します。

ステップ 2 指穴に指を入れ、エアダクトをつかみます。

ステップ 3 エアダクトをサーバーから持ち上げます。

（注）

エアダクトを持ち上げながら、サーバーの正面または背面に向かってエアダクトをスライドさせることが必要な場合があります。



481373

次のタスク

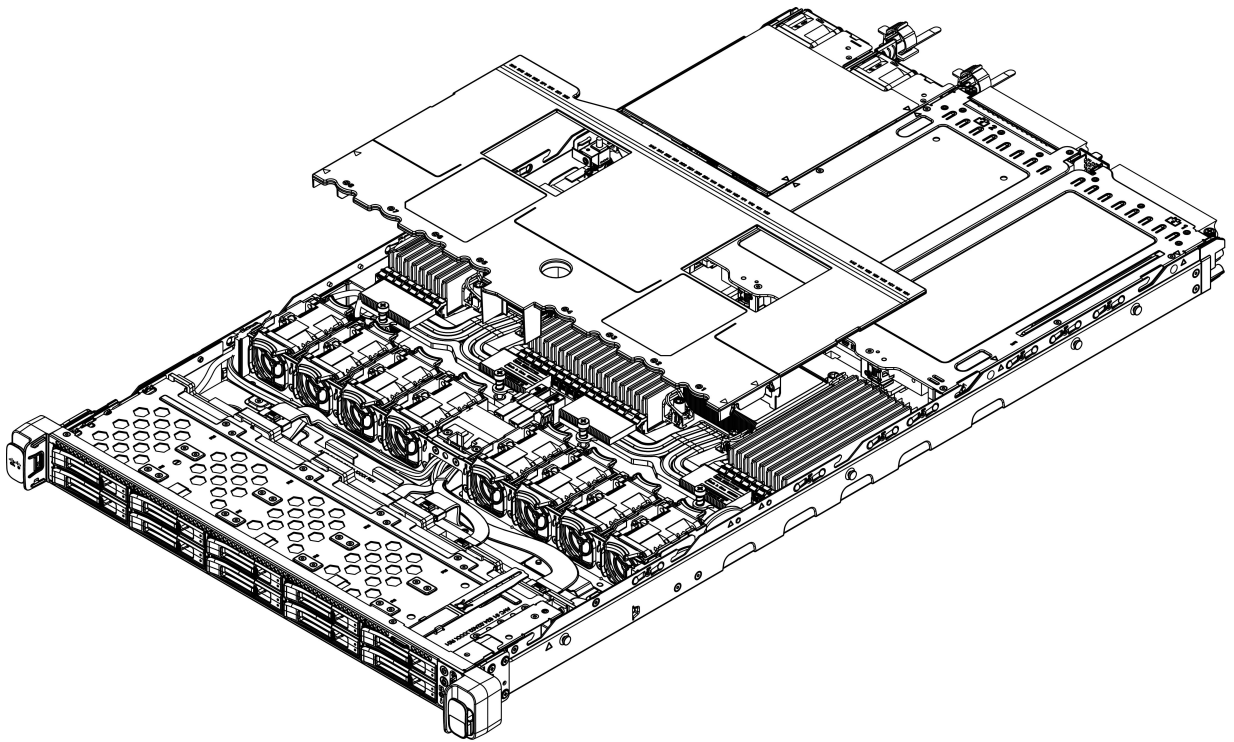
サーバの保守が完了したら、エアーダクトを取り付けます。「[エアダクトの取り付け（10ページ）](#)」を参照してください。

エアダクトの取り付け

エアダクトは前面ロードドライブケージの背後にあり、サーバーの中央にあるCPUとDIMMを覆います。

手順

ステップ1 エアダクトを図のように配置します。



481374

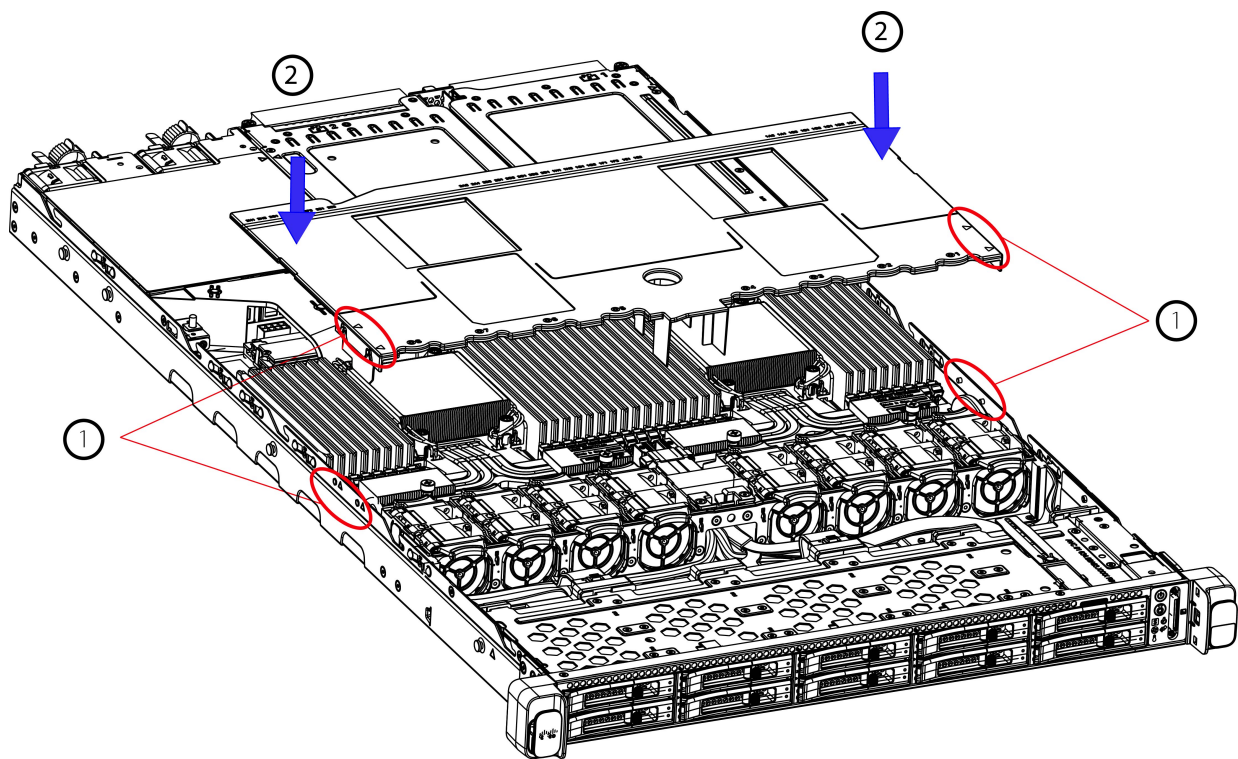
ステップ2 エアダクトを取り付けます。

- a) エアダクトの戻り止めと位置合わせ機能をシャーシ壁面の位置合わせ機能に合わせます。
- b) エアダクトを水平に持ち、シャーシの上に下げ、戻り止めがシャーシの板金壁の受け部と一致することを確認します。
- c) エアダクトを所定の位置まで下げ、ゆっくりと押し下げて、すべてのエッジが同じ高さになるようにします。

(注)

エアダクトが正しく取り付けられていないと、サーバーの上部カバーの取り付けが妨げられることがあります。

既存のエアダクトの場合は、図のように取り付けます。



481375

ステップ3 エアダクトが正しく装着されたら、サーバの上部カバーを取り付けます。

サーバの上部カバーは、上部カバーの金属製タブがエアダクトの上部エッジのくぼみと一致するように、平らになっている必要があります。

コンポーネントの取り付け準備

このセクションには、コンポーネントを取り付けるための準備に役立つ情報とタスクが含まれています。

サービス手順に必要な工具

この章の手順を実行する際に、次の工具を使用します。

- T-30 トルクス ドライバ（ヒートシンクを取り外すために交換用 CPU に付属）
- #1 マイナス ドライバ（ヒートシンクを取り外すために交換用 CPU に付属）
- No. 1 プラス ドライバ（M.2 SSD および侵入スイッチ交換用）
- 静電気防止用（ESD）ストラップまたは接地マットなどの接地用器具

サーバーのシャットダウンと電源切断

サーバーは次の 2 つの電源モードで動作します。

- 主電源モード：すべてのサーバコンポーネントに電力が供給され、ドライブ上にある任意のオペレーティングシステムが動作できます。
- スタンバイ電源モード：電力はサービスプロセッサと特定のコンポーネントにのみ提供されます。このモードでは、オペレーティングシステムとデータの安全を確保しつつ、サーバから電源コードを取り外すことができます。



注意 サーバがシャットダウンされてスタンバイ電源モードになった後も、電流は引き続きサーバ上を流れ続けます。いくつかのサービス手順で指示されている完全な電源切断を行うには、サーバのすべての電源装置からすべての電源コードを外す必要があります。

前面パネルの電源ボタンまたはソフトウェア管理インターフェイスを使用してサーバをシャットダウンすることができます。

電源ボタンを使用したシャットダウン

手順

ステップ 1 電源ボタン/LED の色を確認します。

- オレンジ色：サーバはスタンバイ モードです。安全に電源をオフにできます。
- 緑色：サーバは主電源モードです。安全に電源をオフするにはシャットダウンする必要があります。

ステップ 2 次の手順でグレースフル シャットダウンまたはハード シャットダウンを実行します。

注意

データの損失やオペレーティングシステムへの損傷が発生しないようにするために、必ずオペレーティングシステムのグレースフル シャットダウンを実行するようにしてください。

- グレースフルシャットダウン：電源ボタンを短く押してから放します。オペレーティングシステムによりグレースフルシャットダウンが実行され、サーバはスタンバイ モードに移行します。このモードでは、電源ボタン/LED がオレンジ色になります。
- 緊急時シャットダウン：電源ボタンを 4 秒間押したままにすると、主電源モードが強制終了され、直ちにスタンバイ モードに移行します。

ステップ 3 サービス手順でサーバの電源を完全にオフにするように指示されている場合は、サーバの電源装置からすべての電源コードを外してください。

Cisco IMC CLI を使用したシャットダウン

このタスクを実行するには、**user** または **admin** 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 サーバ プロンプトで、次のコマンドを入力します。

例 :

```
server# scope chassis
```

ステップ 2 シャーシ プロンプトで、次のコマンドを入力します。

例 :

```
server/chassis# power shutdown
```

オペレーティング システムによりグレースフル シャットダウンが実行され、サーバはスタンバイ モードに移行します。このモードでは、電源ボタン/LED がオレンジ色になります。

ステップ 3 サービス手順でサーバの電源を完全にオフにするように指示されている場合は、サーバの電源装置からすべての電源コードを外してください。

Cisco IMC GUI を使用したシャットダウン

このタスクを実行するには、ユーザまたは管理者権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで [サーバ (Server)] タブをクリックします。

ステップ 2 [サーバ (Server)] タブで [サマリー (Summary)] をクリックします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] 領域で [サーバの電源をオフにする (Power Off Server)] をクリックします。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

オペレーティング システムによりグレースフル シャットダウンが実行され、サーバはスタンバイ モードに移行します。このモードでは、電源ボタン/LED がオレンジ色になります。

ステップ 5 サービス手順でサーバの電源を完全にオフにするように指示されている場合は、サーバの電源装置からすべての電源コードを外してください。

コンポーネントの取り外しおよび取り付け

**警告**

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉（EMI）の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

ステートメント 1029

**注意**

サーバコンポーネントを取り扱う際は、フレームの端だけを持ち、また損傷を防ぐため静電放電（ESD）リストストラップまたは他の静電気防止用器具を使用します。

**ヒント**

前面パネルまたは背面パネルにあるユニット識別ボタンを押すと、サーバの前面パネルと背面パネルの両方でユニット識別 LED が点滅します。このボタンの確認によって、ラックの反対側に移動しても対象のサーバを特定できます。これらの LED は、Cisco CIMC インターフェイスを使用してリモートでアクティブにすることもできます。

ここでは、サーバー コンポーネントの取り付けと交換の方法について説明します。

SAS/SATA ハード ドライブまたはソリッドステート ドライブの交換

**(注)**

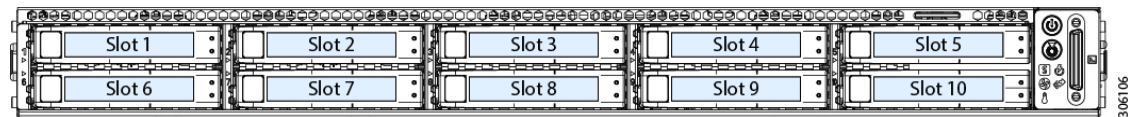
SAS/SATA ハード ドライブまたは SSD はホットスワップ可能であるため、交換時にサーバをシャットダウンしたり、電源をオフにしたりする必要はありません。取り外し前にシャットダウンする必要がある NVMe PCIe SSD ドライブを交換する場合には、[フロントローディング NVMe SSD の交換（19 ページ）](#) を参照してください。

SAS/SATA ドライブの装着に関するガイドライン

サーバは、前面パネル/ドライブ バックプレーン構成が異なる 4 種類のバージョンで注文可能です。

次の図に、ドライブ ベイの番号を示します。

図 5: UCSC C220-M8S ドライブ ベイの番号付け



最適なパフォーマンスを得るためには、以下のドライブの装着に関するガイドラインを守ってください。

- ドライブを装着する場合は、最も番号の小さいベイから先に追加します。
- 未使用のベイには空のドライブ ブランキング トレイを付けたままにし、最適なエアフローを確保します。
- 同じサーバ内で SAS/SATA ハード ドライブと SAS/SATA SSD を混在させることができます。ただし、ハード ドライブと SSD が混在する論理ボリューム（仮想ドライブ）を構成することはできません。つまり、論理ボリュームを作成するときは、すべて SAS/SATA ハード ドライブまたはすべて SAS/SATA SSD にする必要があります。

SAS/SATA ドライブの交換

手順

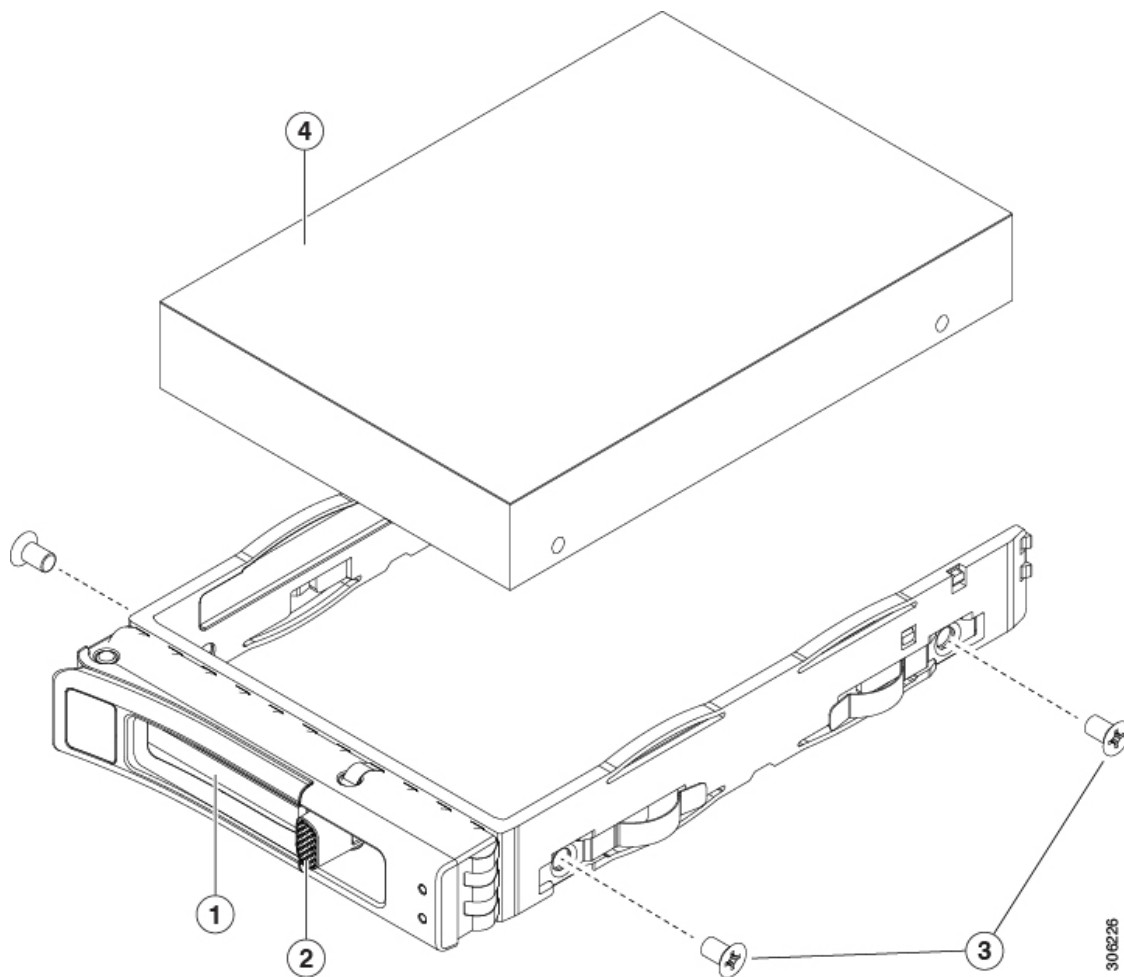
ステップ 1 次のようにして、交換するドライブを取り外すか、ベイからブランク ドライブ トレイを取り外します。

- ドライブ トレイの表面にある解除ボタンを押します。
- イジェクト レバーを持って開き、ドライブ トレイをスロットから引き出します。
- 既存のドライブを交換する場合は、ドライブをトレイに固定している 4 本のドライブ トレイ ネジを外し、トレイからドライブを取り外します。

ステップ 2 次のようにして、新しいドライブを取り付けます。

- 空のドライブ トレイに新しいドライブを置き、4 本のドライブ トレイ ネジを取り付けます。
- ドライブ トレイのイジェクト レバーを開いた状態で、ドライブ トレイを空のドライブ ベイに差し込みます。
- バックプレーンに触れるまでトレイをスロット内に押し込み、イジェクト レバーを閉じてドライブを所定の位置に固定します。

図 6: ドライブトレイのドライブの交換



1	イジェクトレバー	3	ドライブトレイのネジ（各側面に2本）
2	解除ボタン	4	ドライブトレイから取り外されたドライブ

基本的なトラブルシューティング: SAS/SATA ドライブの取り付け直し

サーバーに取り付けられている SAS/SATA HDD で、誤検知の UBAD エラーが発生する場合があります。

- UCS MegaRAID コントローラに管理されているドライブのみが影響されます。
- サーバ内のインストールの場所（フロント ローディング、リア ローディング、等々）に関わらず、ドライブが影響される可能性があります。
- SFF フォーム ファクタ ドライブが影響を受ける可能性があります。

- すべての Cisco UCS C-シリーズサーバーにインストールされたドライブは、影響される可能性があります。
- ドライブは、ホットプラグ用に構成されているかどうかに関係なく影響を受ける可能性があります。
- UBAD エラーは、必ずしもターミナルではありません。なのでドライブは、いつも欠陥品や修理や交換が必要ではありません。しかし、エラーがターミナルでドライブが交換が必要な可能性もあります。

RMA プロセスにドライブを送信する前に、ドライブを再度装着するのがベストプラクティスです。false UBAD エラーが存在する場合、ドライブを再度装着するとエラーがクリアになる可能性があります。成功した場合、ドライブを再度装着することによって、手間、コストとサービス中断を削減することができます。そしてサーバー稼働時間を最適化することができます。



(注) Reseat the drive only if a UBAD エラーが発生した場合のみ、ドライブを再度装着します。その他のエラーは一時的なものであり、Cisco の担当者の支援なしに診断やトラブルシューティングを試みないでください。他のドライブエラーのサポートを受けるには、Cisco TAC にお問合せください。

ドライブを再度装着するには、[SAS/SATA ドライブの再装着 \(18 ページ\)](#) を参照します。

SAS/SATA ドライブの再装着

SAS/SATA ドライブが誤った UBAD エラーをスローする場合があります、ドライブを取り付け直すとエラーが解消されることがあります。

ドライブを再度装着するために次の手順を使用します。



注意 この手順はサーバーの電源を切ることを必要とする可能性があります。サーバーの電源を切るとは、サービス中断を引き起こします。

始める前に

この手順を試行する前に、次のことに注意してください：

- ドライブを再度装着する前に、ドライブのどのデータもバックアップすることがベストプラクティスです。
- ドライブを再度装着する間、同じドライブ ベイを使用するようにします。
 - 他のスロットにドライブを移動させないでください。
 - 他のサーバーにドライブを移動させないでください。

- 同じスロットを再使用しない場合、Cisco 管理ソフトウェア（例、Cisco IMM）がサーバーの再スキャン/再発見を必要とする可能性があります。
- ドライブを再度装着する間、取り外しと再挿入の間に 20 秒開けます。

手順

ステップ 1 影響されたドライブのシステムを停止させずに再度装着。適切なオプションを選択してください。

[SAS/SATA ドライブの交換（16 ページ）](#) を参照してください。

（注）

ドライブの取り外しの最中、目視検査を行うことがベストプラクティスです。埃やゴミがないことを確認するため、ドライブベイをチェックします。そして、障害物や損傷を調べるため、ドライブの後ろのコネクタとサーバー内のコネクタをチェックします。

そして、ドライブを再度装着している間、取り外しと再挿入の間に 20 秒開けます。

ステップ 2 ブートアップと最中、正しい操作をしているか検証するためにドライブの LED を確認します。

「[ステータス LED およびボタン（1 ページ）](#)」を参照してください。

ステップ 3 エラーが継続する場合、ドライブをコールドに再度装着します。ドライブのコールドに再度装着は、サーバーの電源を切る必要があります。適切なオプションを選択してください。

a) サーバー管理ソフトウェアを使用してサーバーの電源をグレースフルに切ります。

適切な Cisco 管理ソフトウェア ドキュメントを参照します。

b) ソフトウェアを通して、電源を切ることが可能ではないなら、電源ボタンを押してサーバーの電源を切ることができます。

「[ステータス LED およびボタン（1 ページ）](#)」を参照してください。

c) ステップ 1 の説明に従って、ドライブを取り付け直します。

d) ドライブが正しく取り付けられたら、サーバーを再起動し、手順 2 の説明に従って、ドライブの LED が正しく動作しているかどうかを確認します。

ステップ 4 ドライブ（必要な場合）のシステムを停止させずに再度装着とコールドな再度装着がエラーをクリアにしない場合、適切なオプションを選択します：

a) Cisco TAC に連絡して、障害対応のサポートを受けてください。

b) エラーのあるドライブの RMA を開始します。

フロントローディング NVMe SSD の交換

このセクションでは、前面パネルのドライブベイの NVMe ソリッドステートドライブ（SSD）を交換する手順を説明します。

フロントローディング NVMe SSD 取り付けガイドライン

サーバは、2.5 インチ NVMe SSD を搭載する次の前面ドライブ ベイ構成をサポートしています。

- SFF ドライブを搭載した UCS C220 M8、10 ドライブ バックプレーンドライブ ベイ 1 ～ 10 で 2.5 インチ NVMe 専用 SSD をサポート。

フロントローディング NVMe SSD の要件と制限事項

以下の要件を確認してください。

- ホットプラグサポートは、システム BIOS で有効にする必要があります。NVMe ドライブ が付属するシステムを注文した場合、ホットプラグサポートは工場出荷時に有効にされています。

次の制限事項に注意してください。

- NVMe SSD では、起動は UEFI モードでのみサポートされます。レガシー ブートはサポートされていません。
- UEFI ブートは、サポートされているすべてのオペレーティング システムでサポートされます。ホット挿入およびホット取り外しは、VMWare ESXi を除くすべてのサポートされているオペレーティング システムでサポートされます。

フロントローディング NVMe SSD の交換

このトピックでは、前面パネル ドライブ ベイで NVMe SSD を交換する手順を説明します。



- (注) OS 通知を伴わない取り外しはサポートされていません。サポートされているすべてのオペレーティング システム (VMware ESXi を除く) で、OS 通知を伴うホットインサージョンとホットリムーブがサポートされています。

手順

ステップ 1 既存のフロントローディング NVMe SSD を取り外します。

- a) NVMe SSD をシャットダウンして、OS 通知を伴う取り外しを開始します。オペレーティング システムのインターフェイスを使用してドライブをシャットダウンし、ドライブトレイの LED を確認します。
 - 緑色：ドライブは使用中で、正常に機能しています。取り外さないでください。
 - 緑色で点滅：シャットダウン コマンドの後、ドライブをアンロード中です。取り外さないでください。

- 消灯：ドライブは使用されておらず、安全に取り外すことができます。

- b) ドライブトレイの表面にある解除ボタンを押します。
- c) イジェクトレバーを持って開き、ドライブトレイをスロットから引き出します。
- d) SSD をトレイに固定している 4 本のドライブトレイネジを外し、トレイから SSD を取り外します。

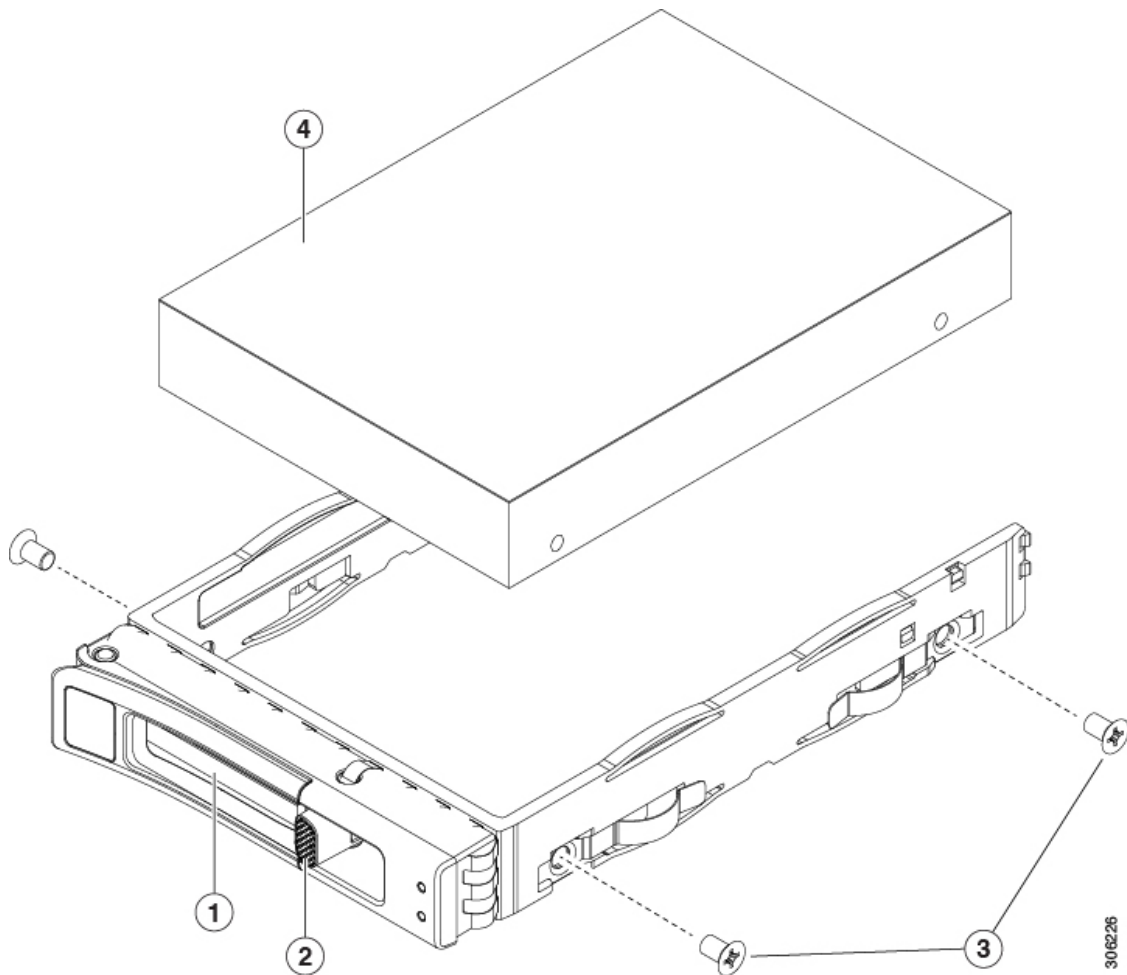
ステップ 2 新しいフロントローディング NVMe SSD を取り付けます。

- a) 空のドライブトレイに新しい SSD を置き、4 本のドライブトレイネジを取り付けます。
- b) ドライブトレイのイジェクトレバーを開いた状態で、ドライブトレイを空のドライブベイに差し込みます。
- c) バックプレーンに触れるまでトレイをスロット内に押し込み、イジェクトレバーを閉じてドライブを所定の位置に固定します。

ステップ 3 ドライブトレイの LED を確認し、緑色に戻るまで待ってからドライブにアクセスします。

- 消灯：ドライブは使用されていません。
- 緑色で点滅：ホットプラグインサクションの後、ドライバが初期化中です。
- 緑色：ドライブは使用中で、正常に機能しています。

図 7: ドライブトレイのドライブの交換



1	イジェクト レバー	3	ドライブトレイのネジ（各側面に 2 本）
2	解除ボタン	4	ドライブトレイから取り外されたドライブ

フロントロード NVMe SSD 用 PCIe ケーブルの取り付け

フロントロード NVMe SSD インターフェイスは、PCIe バス経由でサーバに接続します。NVMe ケーブルはフロントパネル ドライブ バックプレーンをマザーボードに接続します。

- サーバに 2 つの CPU が搭載されている場合は、両方のケーブルが工場であらかじめ取り付けられています。特に対処の必要はありません。
- サーバに 1 つの CPU が搭載されている場合、工場では 1 本のケーブルだけが事前に取り付けられています。後から 2 番目の CPU を追加する場合は、追加の NVMe ドライブ サポートのために、次の手順で説明するように 2 番目の NVMe ケーブルを取り付ける必要があります。

手順

- ステップ1** ケーブルの一方の端にある 2 つのコネクタをドライブ バックプレーンの PCIE-A1 および PCIE-A2 コネクタに接続します。
- ステップ2** 下の図のように、シャーシのケーブル ガイドを通じてサーバの背面にケーブルを配線します。
- ステップ3** ケーブルの他方の端にある 1 つのコネクタをマザーボードの PCIE-FRONT コネクタに接続します。

ファン モジュールの交換

サーバの 8 台のファン モジュールには、Cisco UCS C220 M8 サーバ、フルハイト、¾ 長 PCIe カード、サービス可能なコンポーネントの場所に示すように番号が割り当てられています。



ヒント 各ファン モジュールには、マザーボード上のファン コネクタの隣に 1 個の障害 LED があります。この LED が緑色に点灯している場合は、ファンが正しく設置されており、動作が良好です。ファンに障害が発生している場合、またはファンが正しく装着されていない場合、LED はオレンジ色に点灯します。



注意 ファン モジュールはホットスワップ可能であるため、ファン モジュールの交換時にサーバをシャットダウンしたり電源をオフにしたりする必要はありません。ただし、適切な冷却を保てるよう、ファン モジュールを取り外した状態でのサーバの稼働は、1 分以内にしてください。

手順

- ステップ1** 次のようにして、既存のファン モジュールを取り外します。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。
- 注意**
コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。
- サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。
 - ファン モジュールの前面および背面のつまみをつかみます。マザーボードからコネクタをまっすぐ持ち上げて外します。
- ステップ2** 次のようにして、新しいファン モジュールを取り付けます。

- a) 新しいファン モジュールを所定の位置にセットします。ファン モジュールの上部に印字されている矢印がサーバの背面を指すはずです。
- b) ファン モジュールをゆっくりと押し下げて、マザーボード上のコネクタにしっかりと差し込みます。
- c) 上部カバーをサーバに再度取り付けます。
- d) サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

ライザー ケージの交換

サーバは、背面の PCIe スロットで 3 つのハーフハイト PCIe ライザー ケージまたは 2 つのフルハイト PCIe ライザー ケージのいずれかをサポートできます。Cisco では、PID で注文できる個別のリア ライザーを提供しています。



(注) mLOM を削除してライザー ケージをインストールする必要がある場合は、[mLOM カードの交換 \(75 ページ\)](#) を参照してください。

OCP カードを削除してライザー ケージをインストールする必要がある場合は、[OCP カードの交換 \(84 ページ\)](#) を参照してください。

ライザーの交換とスワップ

フルハイトのライザーを他のフルハイトのライザーに交換するか、ハーフハイトのライザーを他のハーフハイトのライザーに交換できます。同じタイプのライザーを交換するには、次のトピックを参照してください。

- [ハーフハイト ライザー ケージの取り外し \(26 ページ\)](#)
- [ハーフハイト ライザー ケージの取り付け \(29 ページ\)](#)
- [フルハイト ライザー ケージの取り外し \(33 ページ\)](#)
- [フルハイト ライザー ケージの取り付け \(38 ページ\)](#)

ライザー タイプの切り替え

必要に応じて、サーバのライザー タイプを変更できます。HH ライザーから FH ライザーに変更する場合、または FH ライザーから HH ライザーに変更する場合は、このライザー タイプの変更に対応する正しい PID を注文してください。



(注) 同じサーバでライザータイプを混合することはできません。サーバには、すべてがフルハイトのライザーまたはすべてがハーフハイトのライザーが含まれている必要があります。

ライザー タイプを切り替えるには、次のトピックを参照してください。

- [ハーフ ハイト ライザー ケージの取り外し](#) (26 ページ)
- [フルハイト ライザー ケージの取り付け](#) (38 ページ)
- [フルハイト ライザー ケージの取り外し](#) (33 ページ)
- [ハーフ ハイト ライザー ケージの取り付け](#) (29 ページ)

ライザー ケージの交換に必要な器具

サーバの 3 つのハーフハイト (HH) リア PCIe ライザー ケージを 2 つのフルハイト (FH) リア PCIe ライザー ケージと交換するには、適切なライザー ケージキットを注文する必要があります。

ライザー	キット	目次
ライザー 1	UCSC-RIS1B-220M8=	ライザーケージ、背面壁、およびネジが含まれています
ライザ 3	UCSC-RIS3B-220M8=	ライザー ケージとネジが含まれています 背面壁を含まない



(注) ねじの取り外しと取り付けには #2 プラス ドライバも必要ですが、これはシスコでは提供していません。

PCIe ライザーのオプション

Cisco UCS C220 M8 には、さまざまなストレージ オプションをサポートするライザー スロット 1 ～ 3 があります。

ライザー 1

- ライザー 1A には、NCSI ポートと 12V スタンバイ電源サポートを含む 200 ピンの標準 SMT x24 PCIe コネクタがあります。

スロット 1 は x16 幅、Gen5 PCIe で、ハーフハイト、¾ 長の PCIe カードをサポートします

- ライザー 1B には、NCSI ポートと 12V スタンバイ電源サポートを含む 200 ピンの標準 SMT x24 PCIe コネクタがあります。

スロット 1 は x16 幅、Gen5 PCIe で、フルハイト、¾ 長の PCIe カードをサポートします

ライザ2

- ライザー 2A には 164 ピンの標準 SMT x16 PCIe コネクタがあります

スロット 2 は x16 幅、Gen5 PCIe で、ハーフハイト、¾ 長の PCIe カードをサポートします。

ライザ3

- ライザー 3A には、NCSI ポートと 12V スタンバイ電源サポートを含む 200 ピンの標準 SMT x24 PCIe MB コネクタがあります。

スロット 3 は x16 幅、Gen5 PCIe で、ハーフハイト、¾ 長の PCIe カードをサポートします。

- ライザー 3B には、NCSI ポートと 12V スタンバイ電源サポートを含む 200 ピンの標準 SMT x24 PCIe MB コネクタがあります。

スロット 3 は x16 幅、Gen5 PCIe で、フルハイト、¾ 長の PCIe カードをサポートします

同じライザー タイプの交換

ハーフハイト ライザー ケージの取り外し

このタスクにより、3 HH リア PCIe ケージから 2 FH リア PCIe ケージに切り替えることができます。この手順を完了するには、必要な機器が揃っていることを確認してください。「[ライザー ケージの交換に必要な器具 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

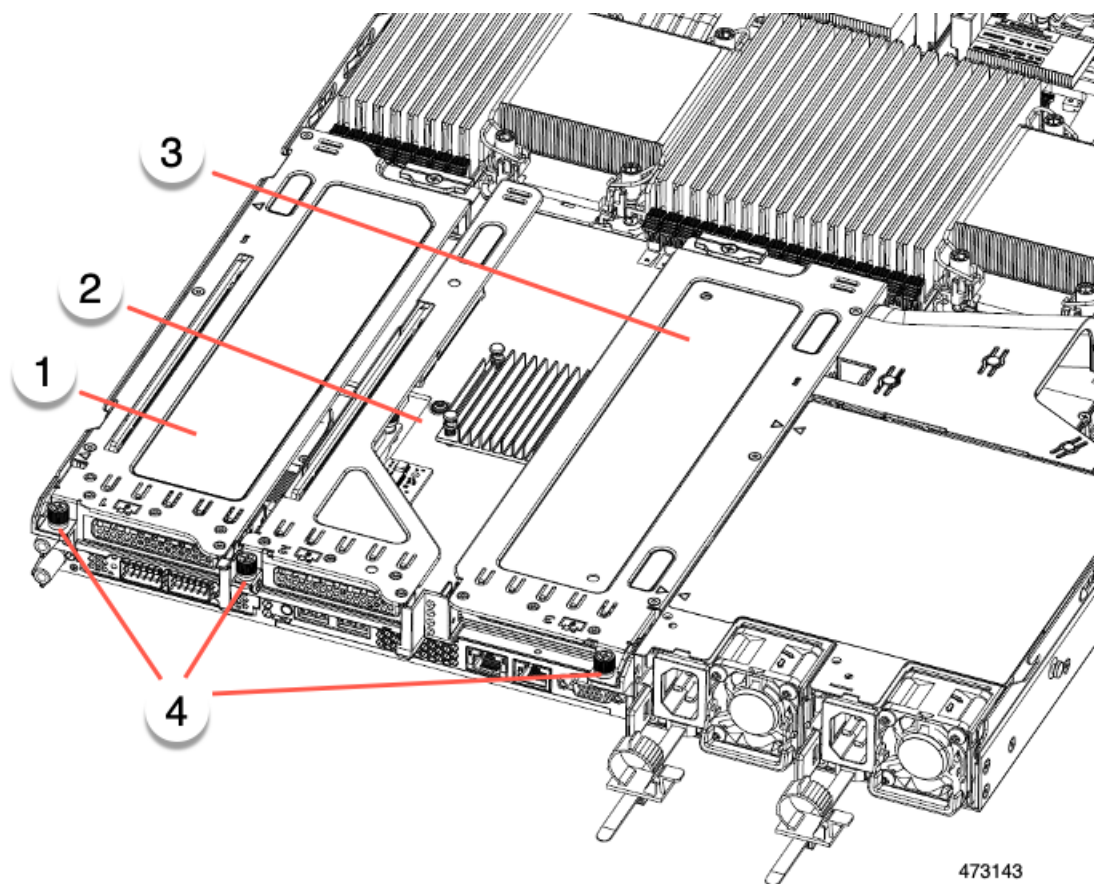
手順

ステップ 1 サーバの上部カバーを取り外して、PCIe ライザー ケージにアクセスできるようにします。

「[サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 2 3 つの背面 PCIe ライザー ケージを取り外します。

- ライザー ケージを見つけます。
- #2 プラス ドライバーまたは指を使用して、ライザー ケージごとに非脱落型ネジを緩めます。



473143

1	背面ライザー ケージ 1	2	背面ライザー ケージ 2
3	背面ライザー ケージ 3	4	ライザー ケージのつまみねじ、合計3つ（ライザー ケージごとに1つ）

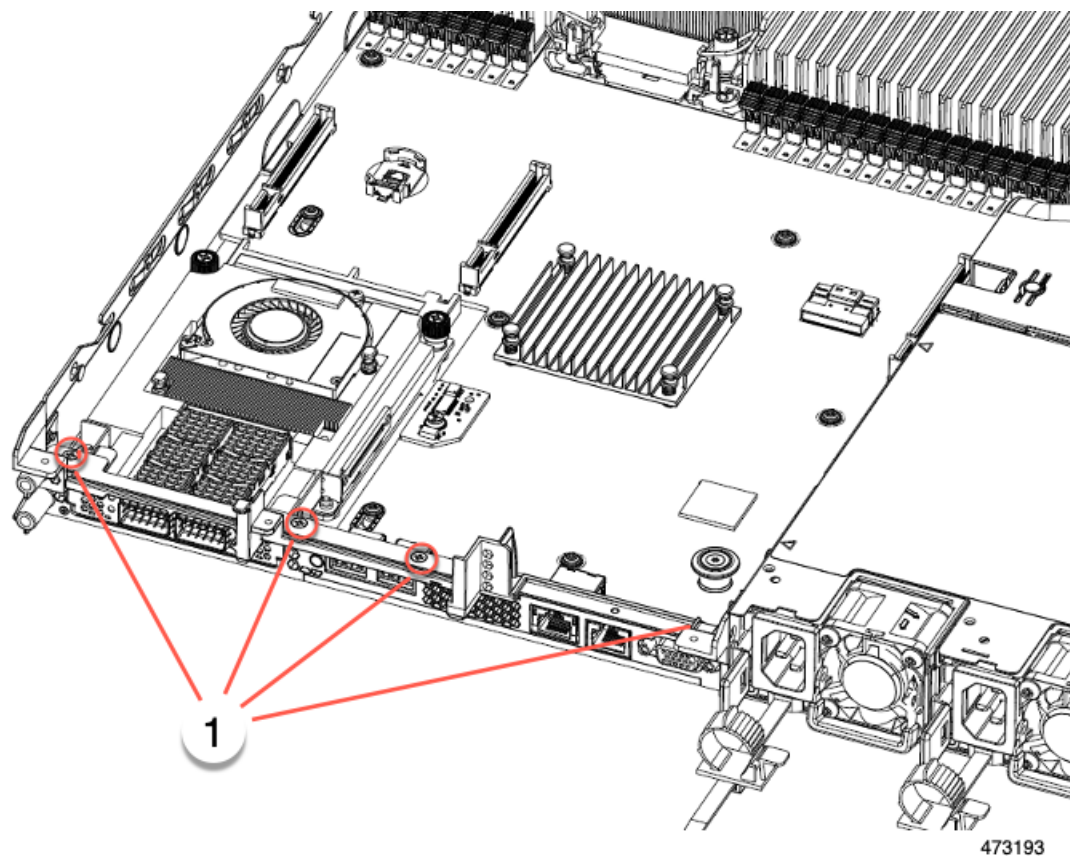
c) サーバからライザーを持ち上げます。

ステップ 3 No.2 プラス ドライバーを使用して、ハーフハイトの背面壁と mLOM/OCP ブラケットをシャーシの板金に固定している 4 本のネジを取り外します。

(注)

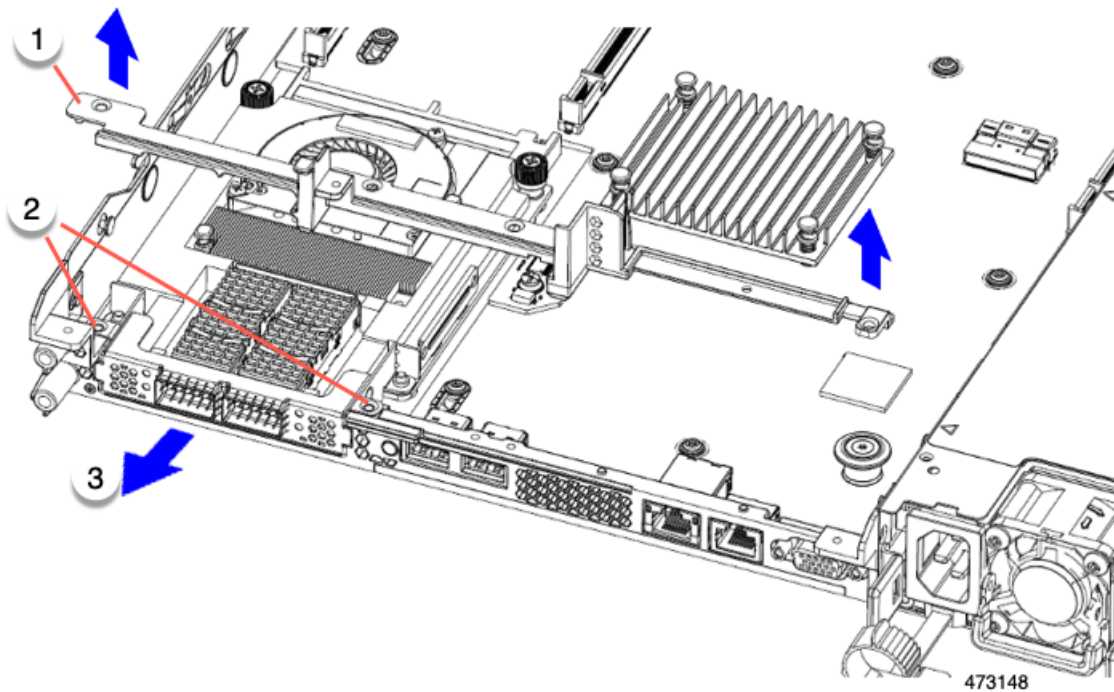
サーバの背面ライザー スロットに向かっているとき、ねじの 1 つが背面壁の後ろにあるため見にくい場合があります。

図 8: 背面ライザー スロットに面する固定ねじの位置



ステップ 4 ハーフハイトの背面壁と mLOM/OCP カード ブラケットを取り外します。

- a) ハーフ ハイト背面壁の両端をつかんで取り外します。
- b) mLOM/OCP ブラケットの両端をつかみ、取り外します。



ステップ 5 3つの HH ライザー ケージと半分の高さの背面壁を保存します。

次のタスク

2つのフルハイト ライザー ケージを取り付けます。「フルハイト ライザー ケージの取り付け (38 ページ)」を参照してください。

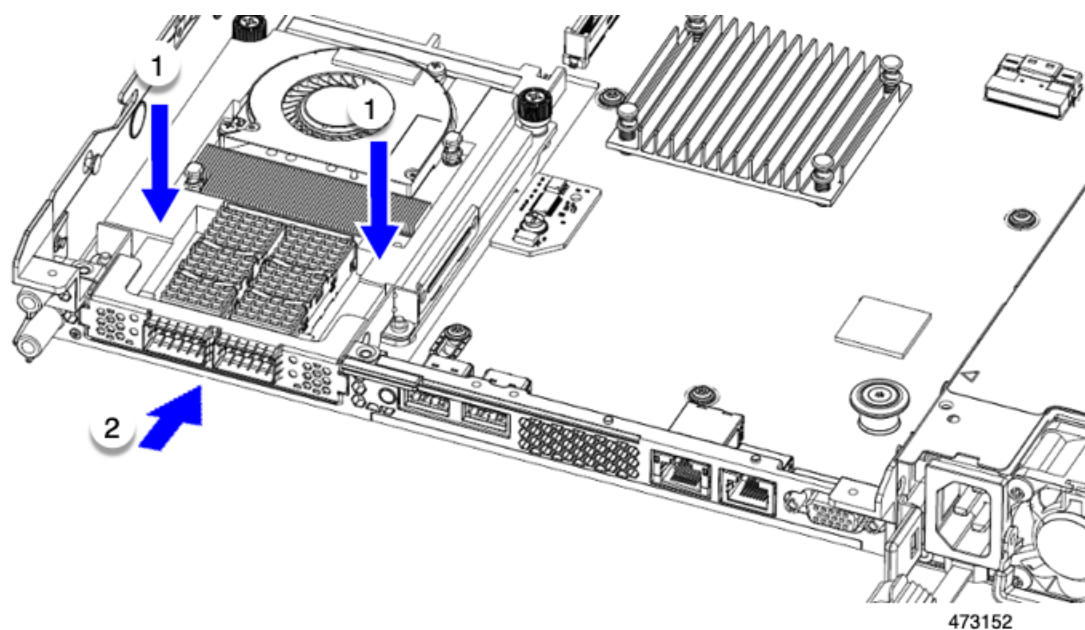
ハーフハイト ライザー ケージの取り付け

この作業では、2つの FH 背面ライザー ケージを取り外した後で、3つの HH 背面ライザー ケージを取り付けます。

この手順を行う前に、ライザー ケージの交換に必要な器具 (25 ページ) を参照します。

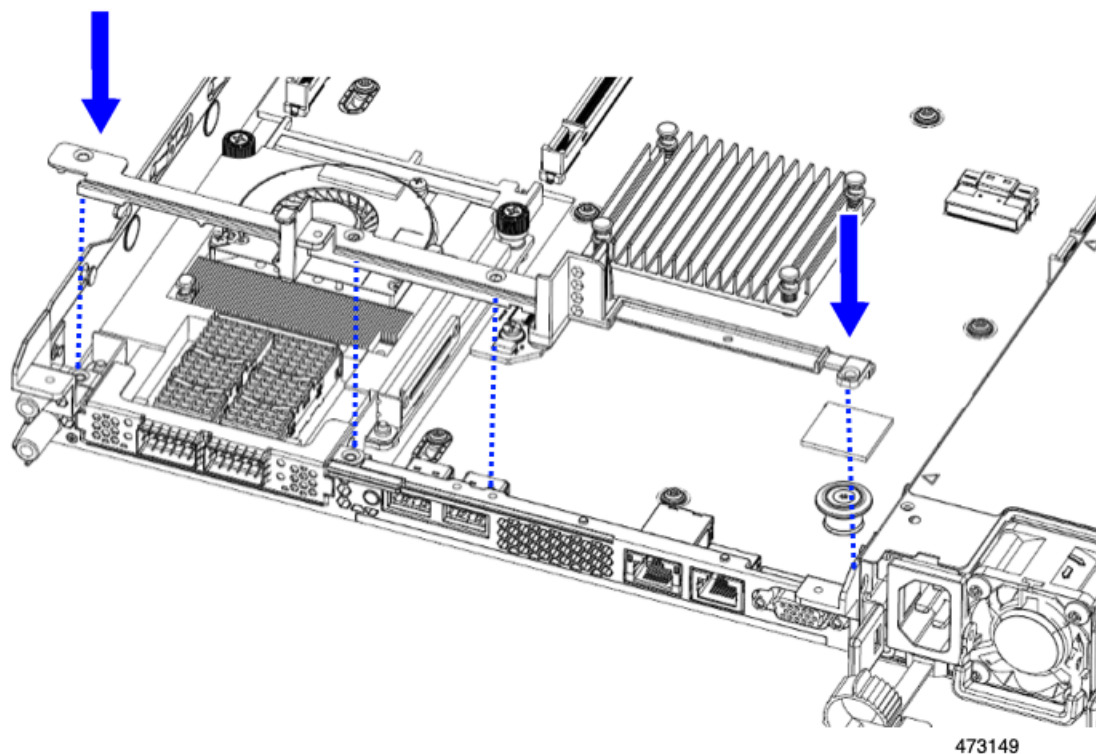
手順

ステップ 1 mLOM/OCP カード ブラケットを取り付けます。



ステップ 2 ハーフハイトの背後壁を取り付けます。

- 折りたたまれた金属タブが上を向くようにして、図のようにハーフハイト背面壁の向きを合わせます。
- HH の背面壁のねじ穴をサーバのシート メタルのねじ穴に合わせます。
- 背面壁を水平に保ち、サーバー シート メタルに配置し、ねじ穴が揃っていることを確認します。

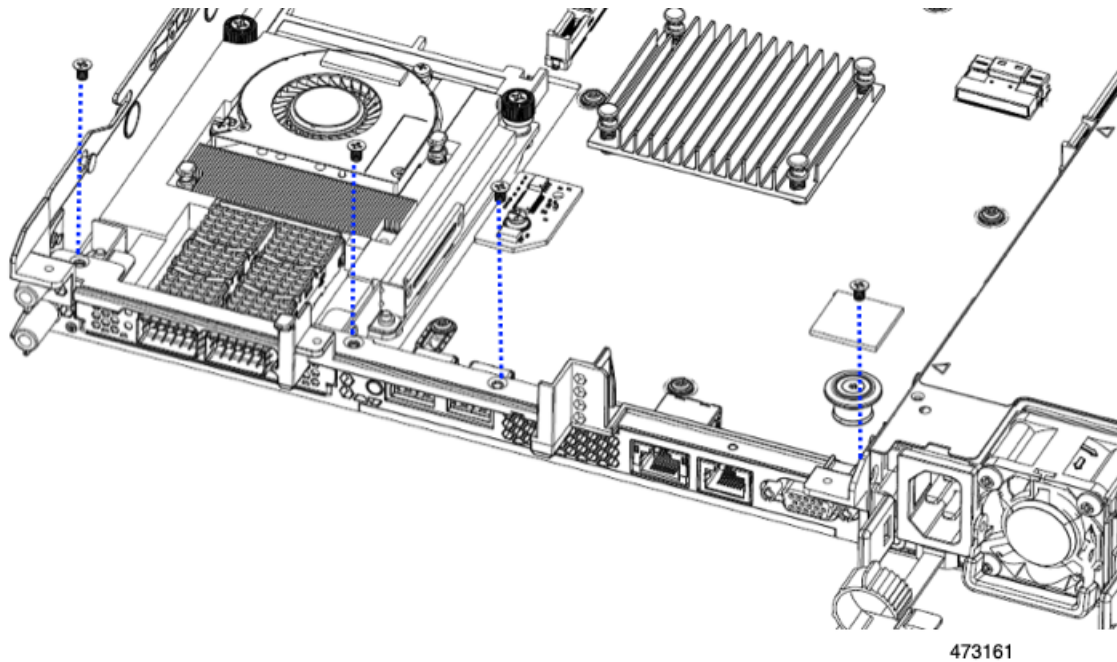


ステップ 3 #2 プラス ドライバーを使用して、mLOM/OCP カード ブラケットとハーフハイト背面壁をサーバの板金に固定するため 4 本のねじを取り付けます。

注意

ネジを 4 lbs-in で締めます。ねじを締めすぎると破損する恐れがあります。

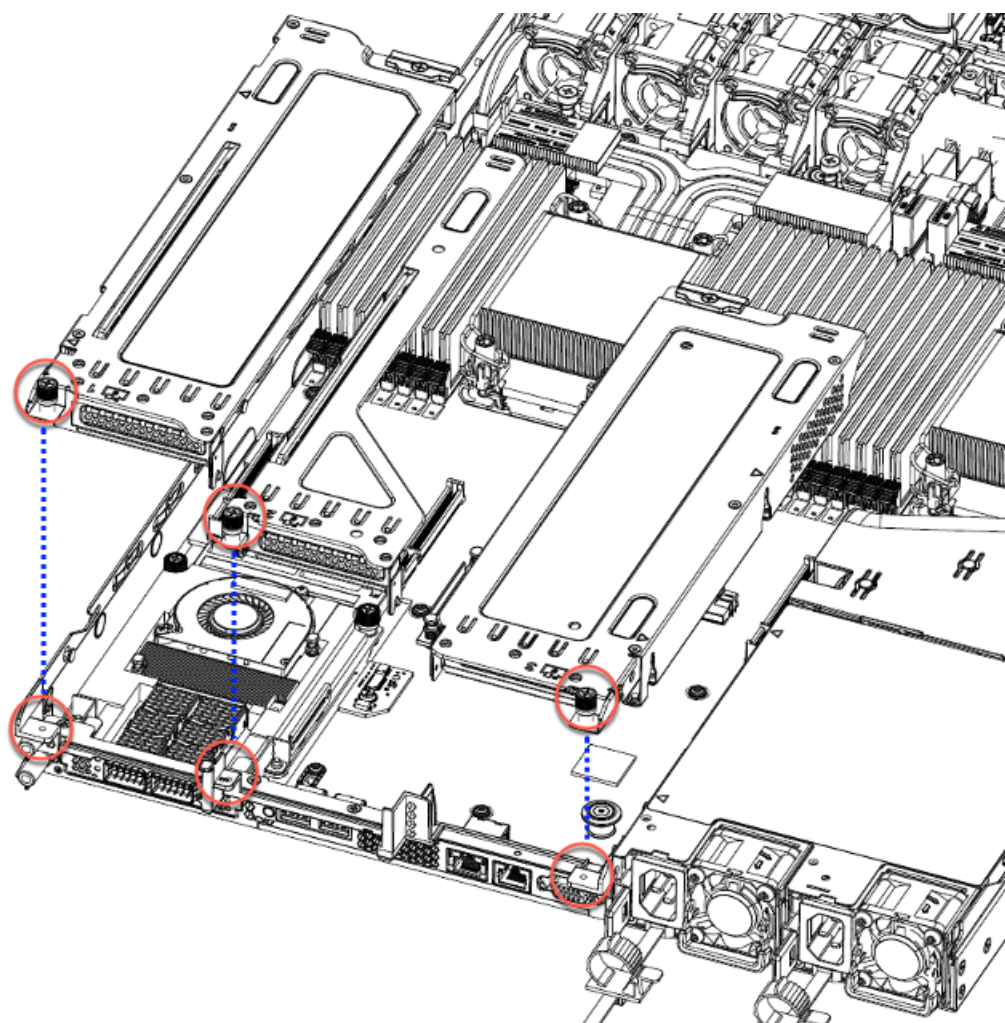
図 9: 背面ライザー スロットに面する固定ねじの取り付け



ステップ 4 2 つのハーフハイト ライザー ケージを取り付けます。

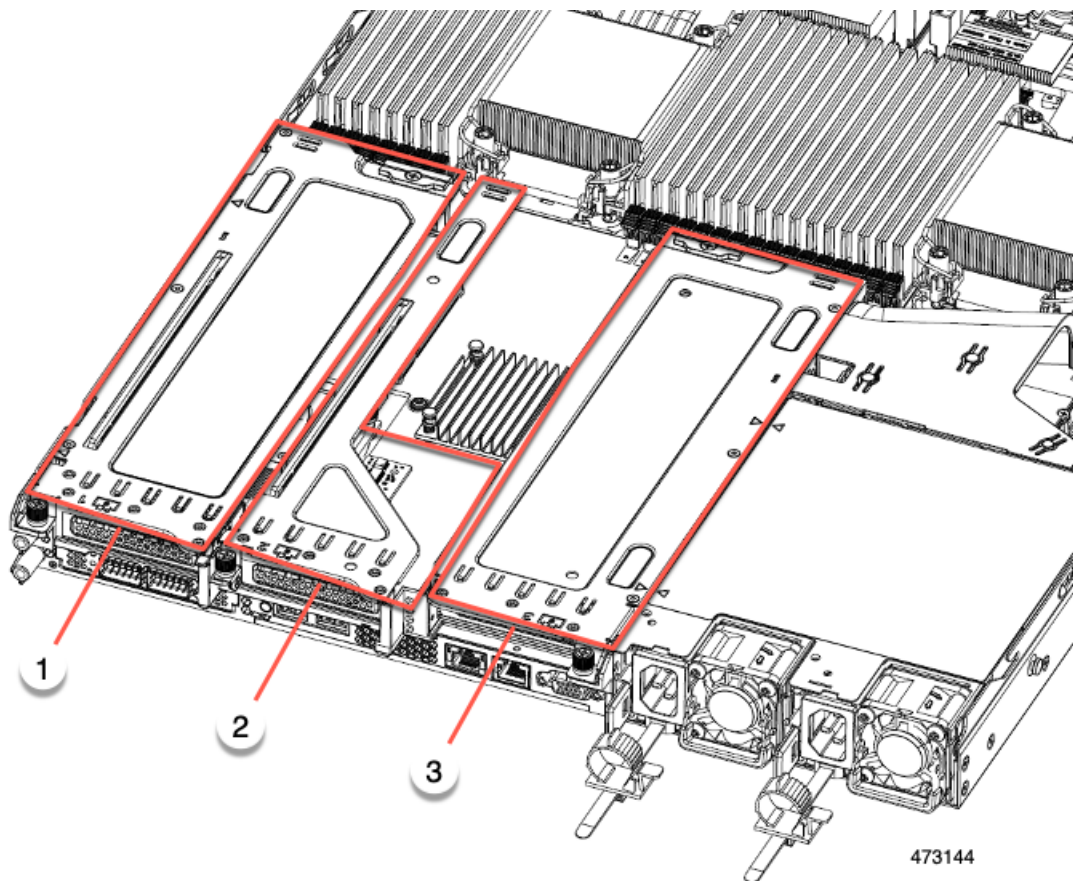
- ライザー ケージ 1、2、および 3 を PCIe スロットに合わせ、非脱落型ねじがねじ穴に合っていることを確認します。
- 各ライザー ケージを水平に保ち、PCIe スロットまで下げ、#2 プラス ドライバーまたは指を使用してつまみねじを締めます。

ハーフハイトライザー ケージの取り付け



473163

ステップ5 3つのライザー ケージがマザーボードにしっかりと固定されていることを確認します。



ステップ6 サーバの上部カバーを交換します。

フルハイト ライザー ケージの取り外し

このタスクにより、2 FH リア PCIe ケージから 3 HH リア PCIe ケージに切り替えることができます。この手順を完了するには、必要な機器が揃っていることを確認してください。「[ライザー ケージの交換に必要な器具 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

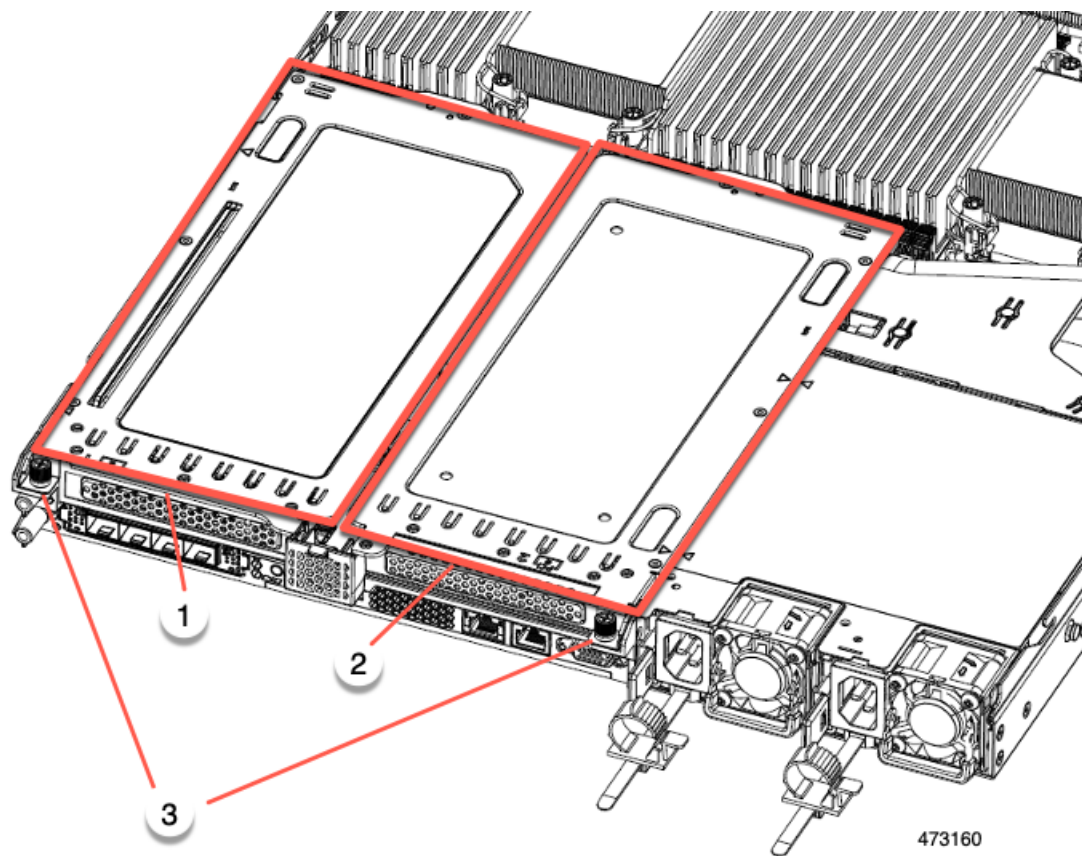
手順

ステップ1 サーバの上部カバーを取り外して、PCIe ライザー ケージにアクセスできるようにします。

「[サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#)」を参照してください。

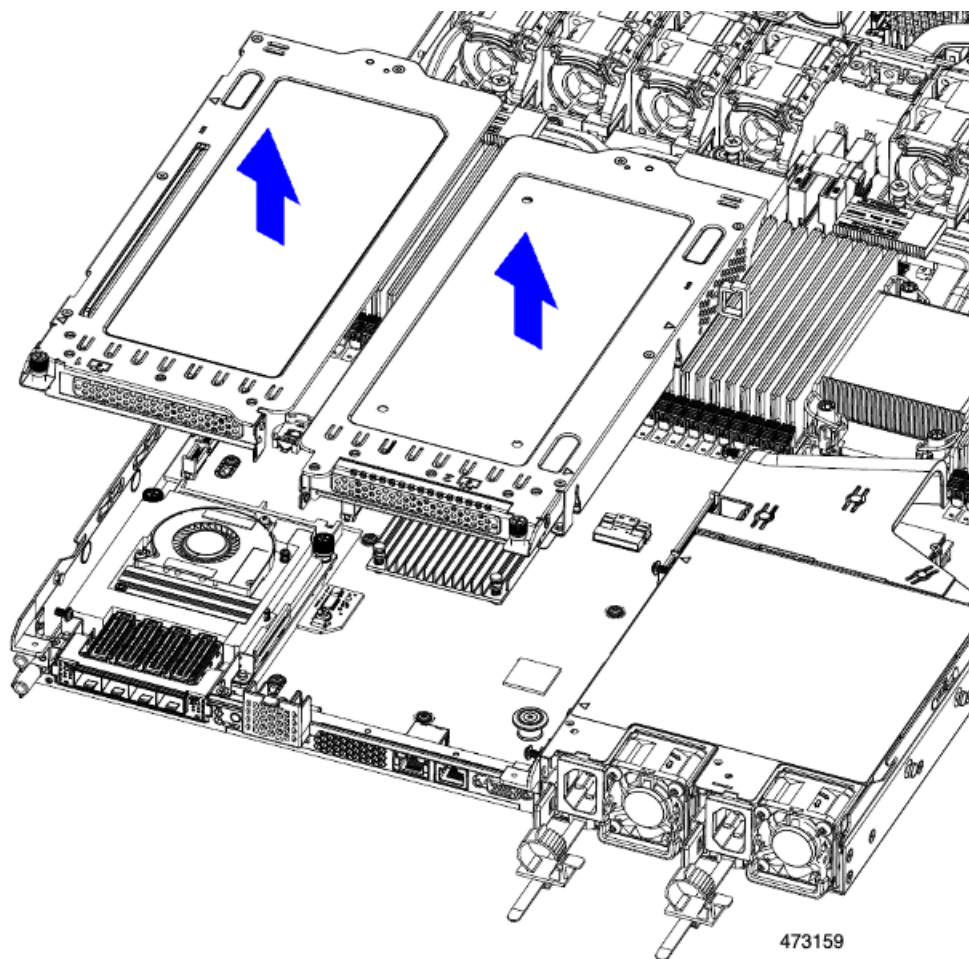
ステップ2 2つの背面 PCIe ライザー ケージを取り外します。

- ライザー ケージを見つけます。
- #2 プラス ドライバーまたは指を使用して、ライザー ケージごとに非脱落型ネジを緩めます。



1	背面ライザー ケージ 1	2	背面ライザー ケージ 2
3	ライザー ケージのつまみねじ、合計2つ（ライザー ケージごとに1つ）	-	

c) サーバからライザー ケージを持ち上げます。

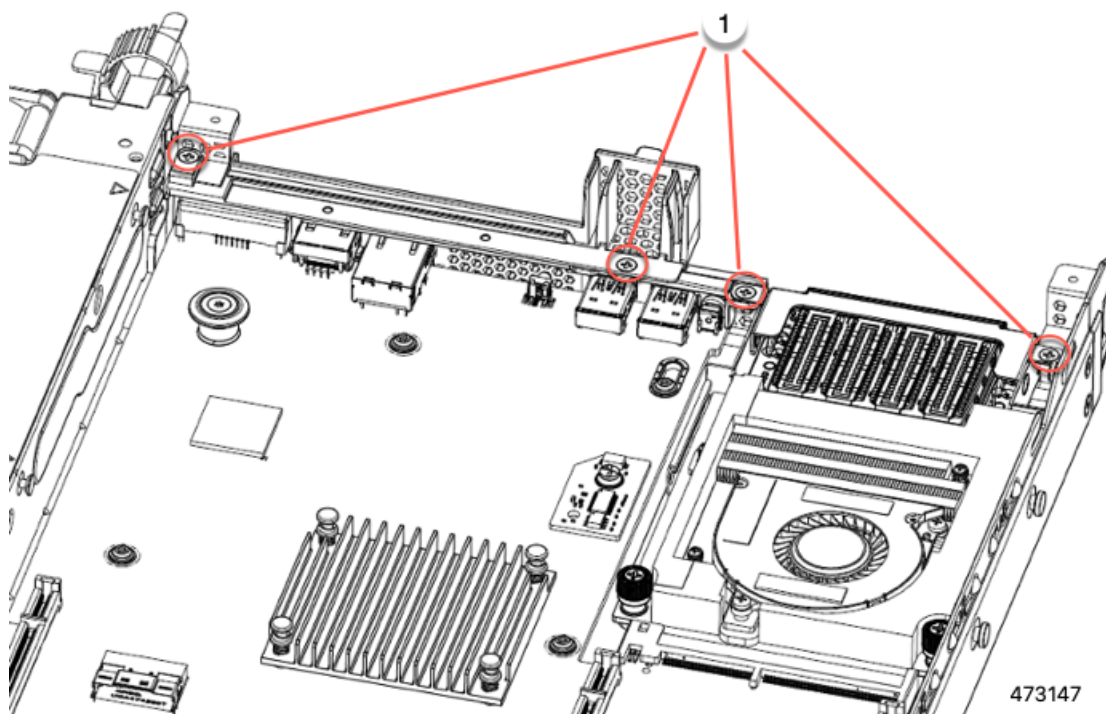


ステップ3 No.2 プラス ドライバーを使用して、フルハイターの背面壁と mLOM/OCP ブラケットをシャーシの板金に固定している 4 本のネジを取り外します。

(注)

サーバのリアライザー スロットに向かっているとき、ネジの 1 つが背面壁の後ろにあるため見にくい場合があります。

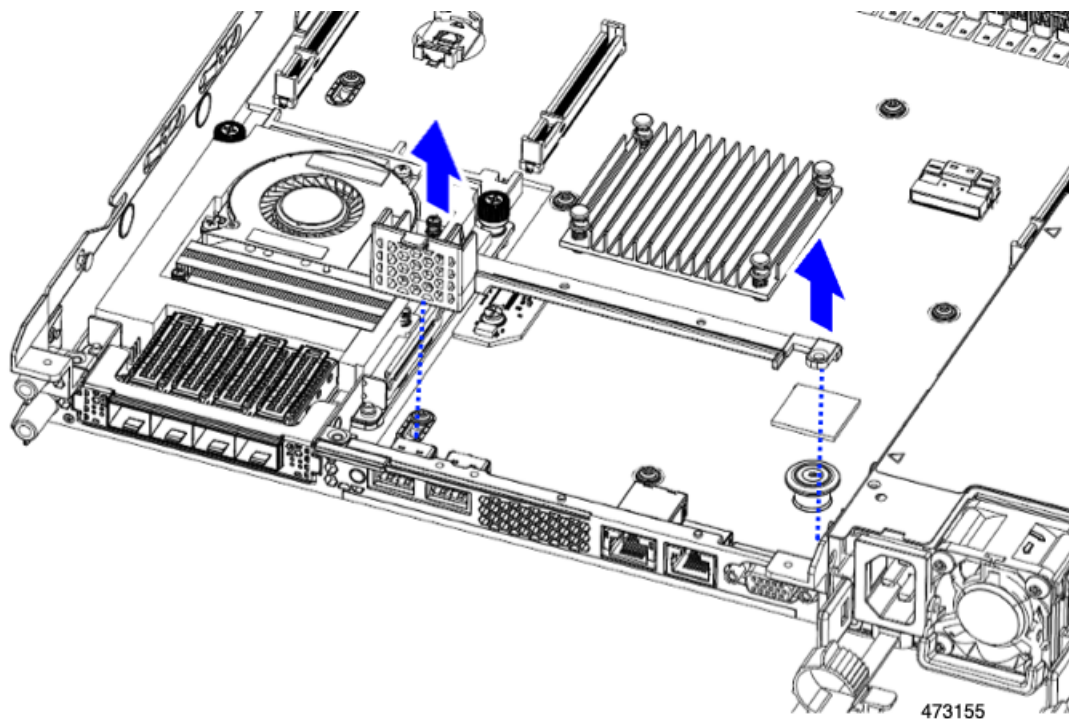
図 10: 固定ネジの位置



ステップ 4 背面壁と mLOM/OCF カードブラケットを取り外します。

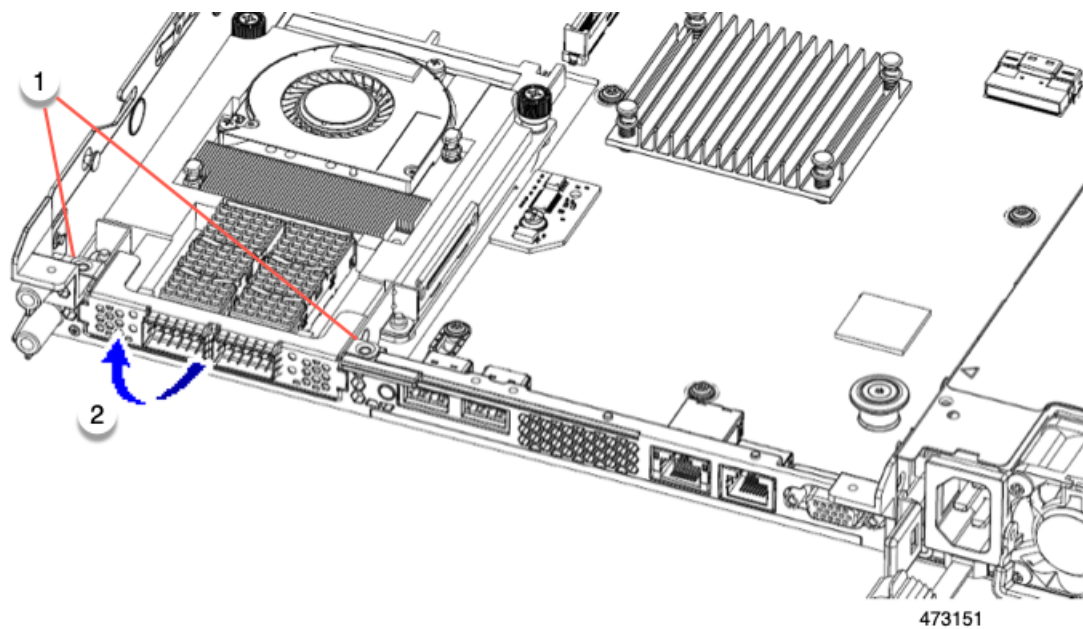
a) フルハイター背面壁の両端をつかんで取り外します。

図 11: フルハイター背面壁の取り外し



b) mLOM/OCF カード ブラケットの両端をつかみ、取り外します。

図 12: mLOM/OCF カード ブラケットの取り外し



ステップ 5 FH ライザー ケージとフルハイターの背面壁を保存します。

次のタスク

2つのハーフハイットライザー ケージを取り付けます。ハーフハイットライザー ケージの取り付け (29 ページ) を参照してください。

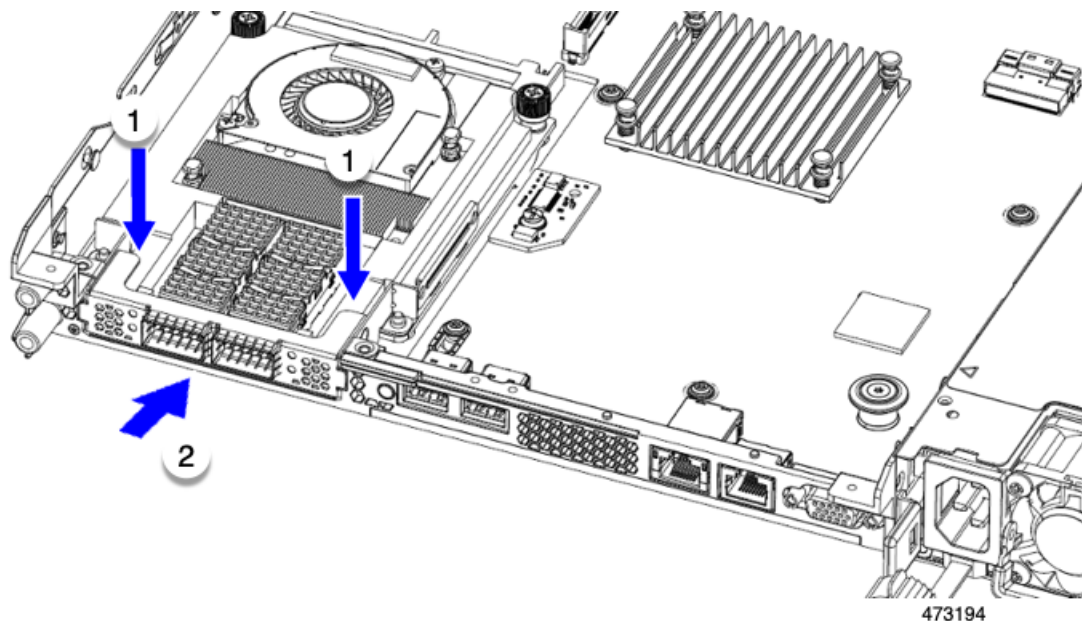
フルハイットライザー ケージの取り付け

この作業では、2つのFH背面ライザー ケージを取り外した後で、3つのHH背面ライザー ケージを取り付けます。

この手順を行う前に、ライザー ケージの交換に必要な器具 (25 ページ) を参照します。

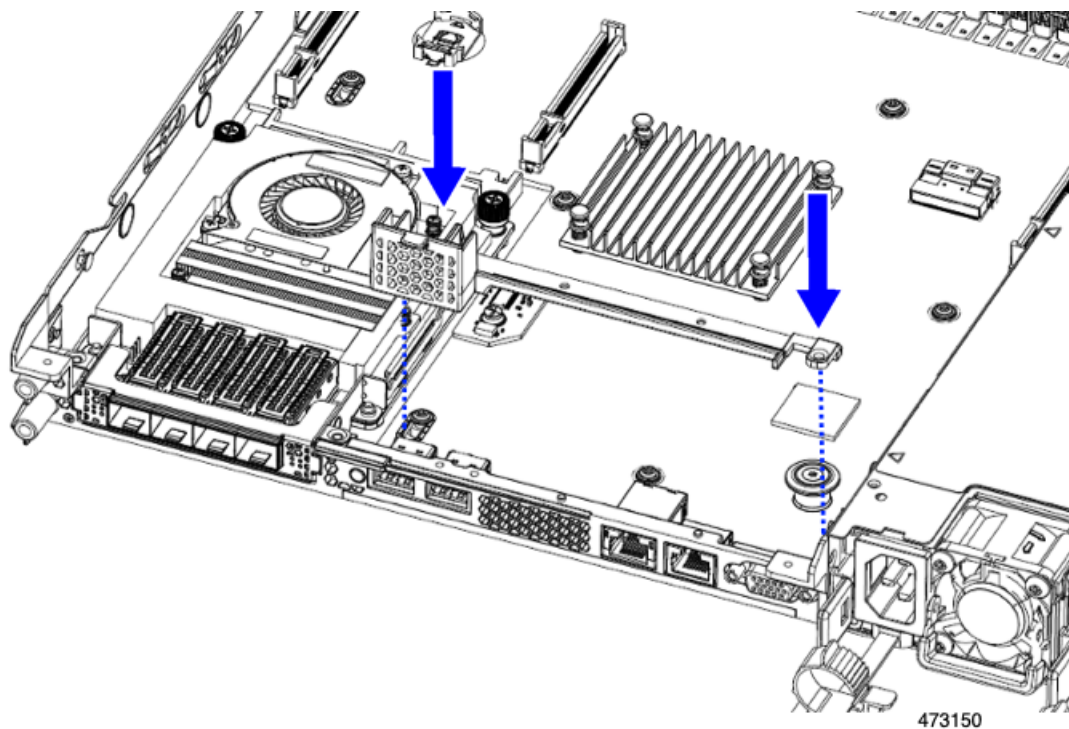
手順

ステップ1 mLOM/OCP カードブラケットを取り付けます。



ステップ2 フルハイット背面壁を取り付けます。

- 折り畳まれたメタル タブが上を向いていることを確認して、図のようにフルハイット背面壁の向きを合わせます。
- FH 背面壁のねじ穴をサーバのシート メタルのねじ穴に合わせます。
- 背面壁を水平に保ち、サーバー シート メタルに配置し、ねじ穴が揃っていることを確認します。

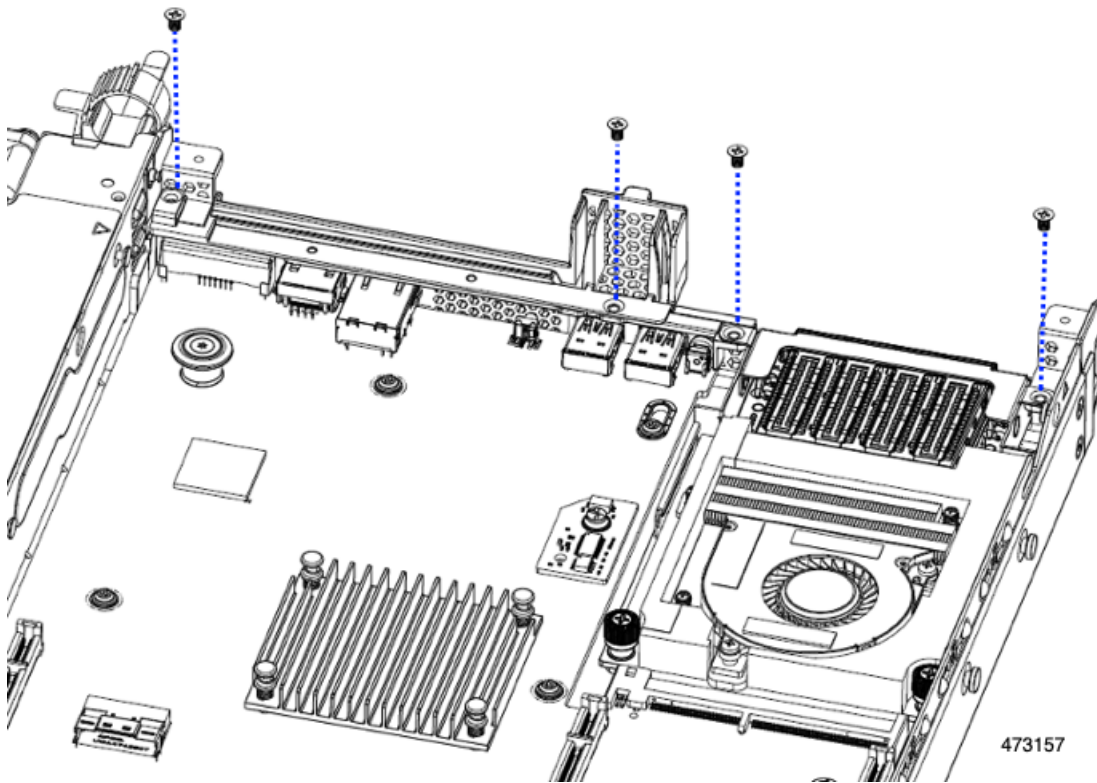


ステップ 3 No.2 プラス ドライバーを使用して、4 本のネジを取り付けて、mLOM/OCP ブラケットと FH の背面壁をサーバの板金に固定します。

注意

ねじを 4lbs-in のトルクで締めます。ネジを締めすぎないでください。ネジが外れる危険性があります。

図 13: 固定ネジの取り付け、代替図

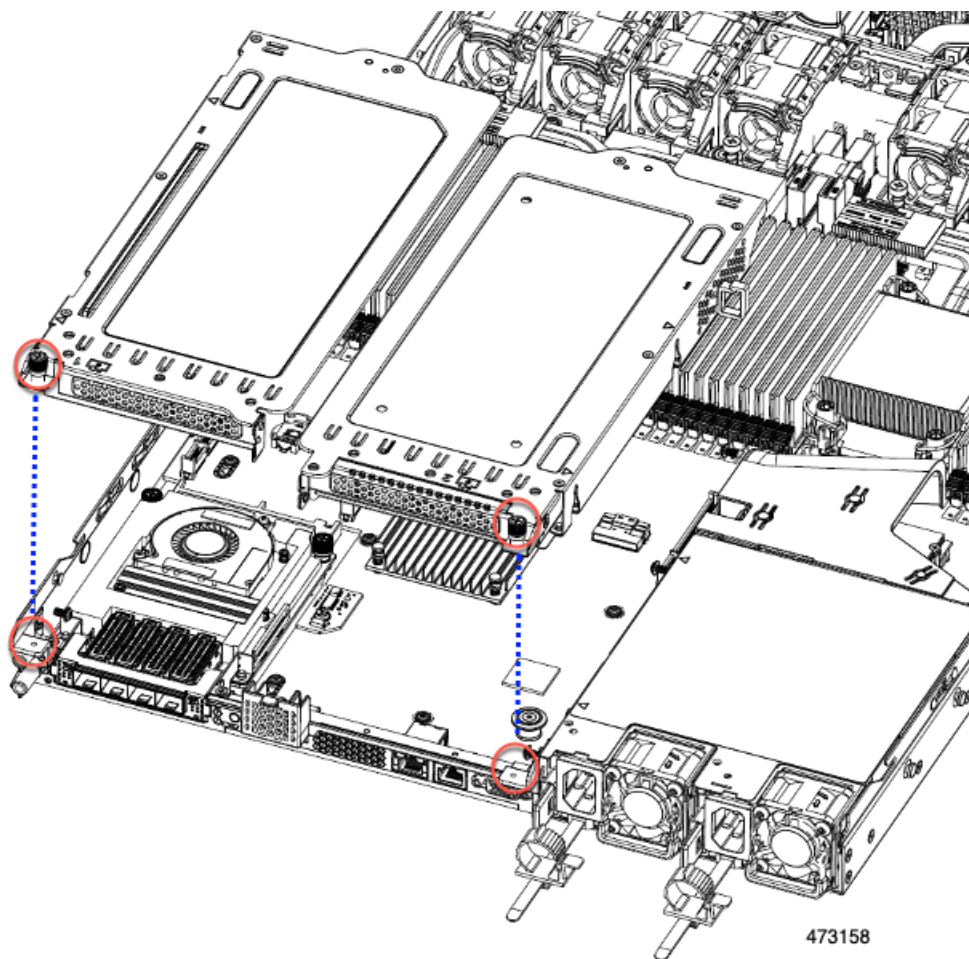


ステップ 4 2つのフルハイトライザー ケージを取り付けます。

- a) PCIe スロット上でケージ 1 と 2 を合わせ、つまみねじがねじ穴に合っていることを確認します。
- b) 各ライザー ケージを水平に保ち、PCIe スロットまで下げ、#2 プラス ドライバーまたは指を使用してつまみねじを締めます。

注意

ねじを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじがつぶれる危険があります。



ステップ5 サーバの上部カバーを交換します。

CPU およびヒートシンクの交換

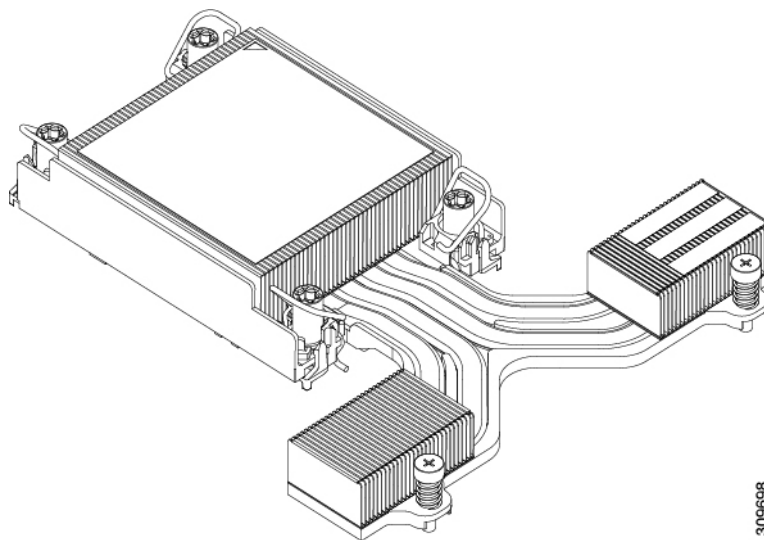
ここでは、CPU 構成ルール、および CPU とヒートシンクの交換手順について説明します。

CPU 構成ルール

このサーバのマザーボードには2個のCPUソケットがあります。各CPUは、8つのDIMMチャネル（16 DIMM スロット）をサポートします。[DIMM 装着規則とメモリ パフォーマンスに関するガイドライン（64 ページ）](#)を参照してください。

- サーバーは、Intel Xeon 6 Scalable Processor を使用して構成できます。
- サーバーは、1つのCPUまたは2つの同型CPUが取り付けられた状態で動作できます。
- 最小構成では、サーバーに最低でもCPU1が取り付けられている必要があります。最初にCPU 1、次にCPU 2を取り付けます。

- 次の制約事項は、シングル CPU 構成を使用する場合に適用されます。
 - 未使用 CPU ソケットがある場合は、工場出荷時からあるダスト カバーの装着が必要です。
 - DIMM の最大数は 16 です（CPU 1 チャンネル A、B、C、D、E、F、G、H のみ）。
 - シングル CPU サーバでは、最大 2HHHL または 1FHFL ライザーがサポートされます。ライザー 3 は使用できません。
 - CPU2 に接続されているドライブは使用できません。
- このサーバでは、1 種類の CPU ヒートシンク、ロー プロファイル ヒートシンク（UCSC-HSLP-C220M8）を使用できます。このヒートシンクには、メインヒートシンクに 4 本の T30 トルクスネジがあり、拡張ヒートシンクに 2 本のプラスネジがあります。



CPU の交換に必要な工具

CPU の交換

すべての CPU の交換、取り付け、またはアップグレードには、次の工具が必要です。

- T-30 トルクス ドライバ（交換用 CPU に同梱されています）。
 - #1 マイナス ドライバ（交換用 CPU に同梱されています）。
 - #2 プラス ドライバ。
 - CPU アセンブリ ツール（交換用 CPU に同梱されています）。「Cisco PID UCS-CPUAT=」として別個に発注可能です。
 - ヒートシンク クリーニング キット（交換用 CPU に同梱されています）。「Cisco PID UCSX-HSCK=」として別個に発注可能です。
- 1 つのクリーニング キットで最大 4 つの CPU をクリーンアップできます。

- サーマル インターフェイス マテリアル (TIM) (交換用 CPU に同梱されているシリッジ)。既存のヒートシンクを再利用する場合にのみ使用します (新しいヒートシンクには、TIM がすでに塗布されたパッドが付属しています)。「Cisco PID UCS-CPU-TIM=」として別個に発注可能です。

1 つの TIM キットが 1 つの CPU をカバーします。

[RMA 交換 CPU の注文に追加する CPU 関連パーツ \(49 ページ\)](#) も参照してください。

CPU とヒート シンクの取り外し

サーバーから取り付けた CPU とヒートシンクを取り外すには、次の手順を使用します。この手順では、マザーボードから CPU を取り外し、個々のコンポーネントを分解してから、CPU とヒートシンクを CPU に付属の固定具に取り付けます。

手順

ステップ 1 エアフロー バッフルを取り外して、コンポーネントを露出させます。

ステップ 2 CPU とヒートシンク (CPU アセンブリ) を CPU ソケットから取り外します。

- a) #2 プラス ドライバを使用して、ヒートシンクの端の 2 本の非脱落型ネジを緩めます。
- b) T30 トルクスドライバを使用して、すべての固定ナットを緩めます。
- c) 回転ワイヤを互いに向かって押し、ロック解除位置に移動します。回転ワイヤのロック位置とロック解除位置は、ヒートシンクの上部にラベルが付いています。

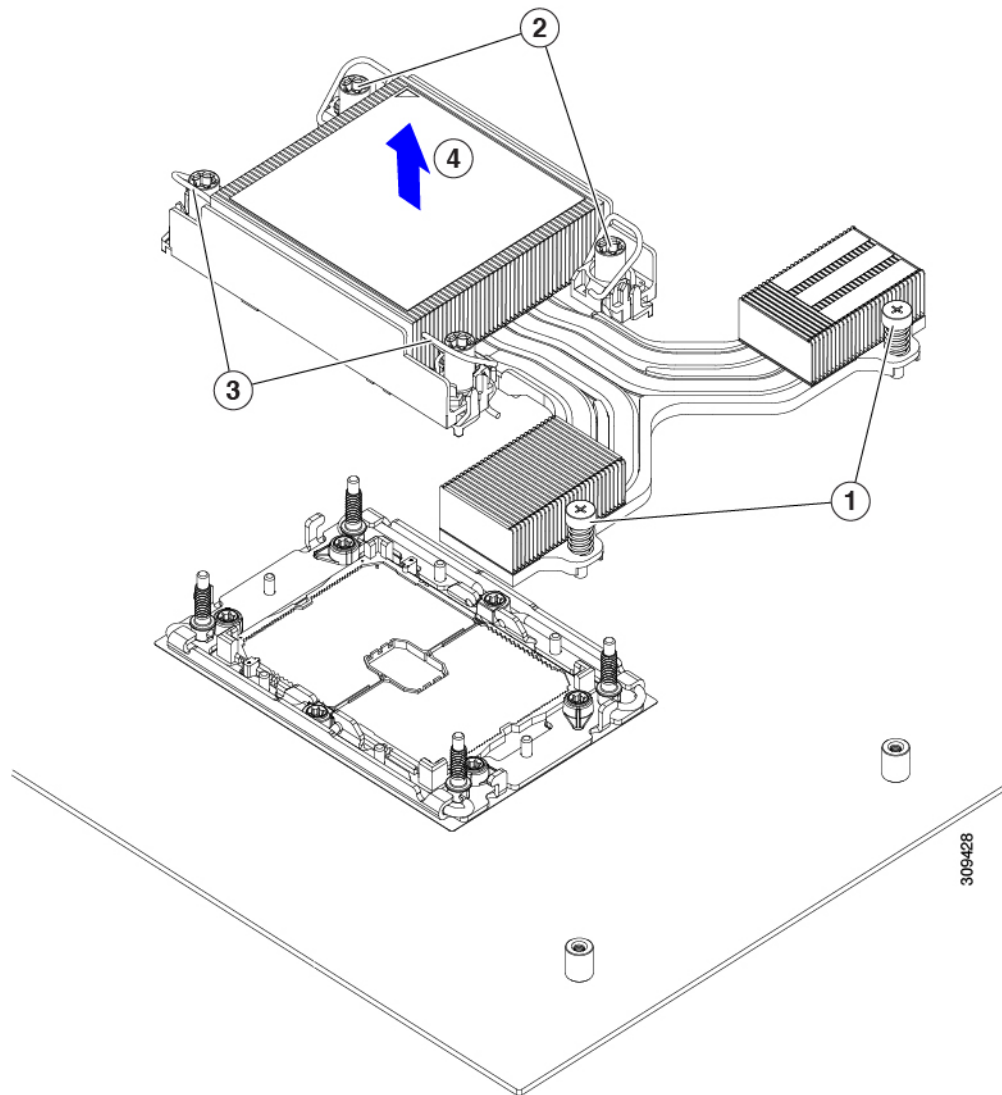
注意

回転するワイヤができるだけ内側にあることを確認します。完全にロック解除されると、回転するワイヤの下部が外れ、CPU アセンブリを取り外すことができます。回転ワイヤが完全にロック解除位置にない場合、CPU アセンブリを取り外すときに抵抗を感じる場合があります。

- d) フィンの端に沿ってヒートシンクをつかみ、CPU アセンブリをマザーボードから持ち上げます。

注意

CPU アセンブリを持ち上げる際は、ヒートシンクフィンを曲げないようにしてください。また、CPU アセンブリを持ち上げるときに抵抗を感じる場合は、回転ワイヤが完全にロック解除位置にあることを確認します。



ステップ 3 CPU アセンブリをゴム製マットまたはその他の静電気防止作業台の上に置きます。

CPU を作業面に置くときは、ヒートシンクのラベルを上に向けます。CPU アセンブリを上下逆に回転させないでください。

ヒートシンクが作業台の水平になっていることを確認します。

ステップ 4 CPU ダストカバーを CPU ソケットに取り付けます。

- a) CPU 支持プレートの支柱を、ダストカバーの角にある切り欠きに合わせます。
- b) ダストカバーを下げ、同時に CPU ソケットの所定の位置にカチッと収まるまで、エッジを押し下げます。

注意

ダストカバーの中央を押さないでください。



ステップ5 CPU キャリアから CPU を取り外します。

- a) CPU アセンブリを上下逆にして、ヒートシンクが下を向くようにします。
この手順により、CPU 固定クリップにアクセスできるようになります。
- b) TIM ブレーカー（次の図の 1）を 90 度上向きにゆっくり持ち上げ、CPU キャリアのこの端の CPU クリップを部分的に外します。
- c) CPU キャリアに簡単にアクセスできるように、TIM ブレーカーを U 字型の固定クリップに下げます。

(注)

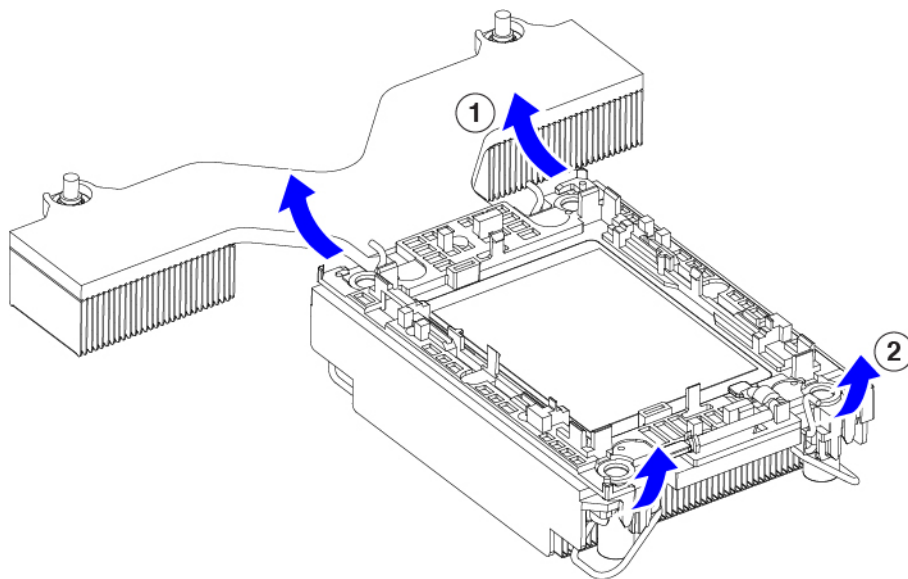
TIM ブレーカーが固定クリップに完全に装着されていることを確認します。

- d) CPU キャリアから伸びた端をゆっくりと引き上げ (1)、TIM ブレーカーの両端近くにある 2 番目の CPU クリップのペアを外します。

注意

CPU キャリアを曲げるときは注意してください。無理な力を加えると、CPU キャリアが損傷する可能性があります。CPU クリップを外すのに十分なだけキャリアを曲げます。CPU キャリアから外れるときを確認できるように、この手順の実行中にクリップを必ず確認してください。

- e) CPU キャリアの反対の端をゆっくりと引き上げ (2)、CPU クリップのペアを外します。



ステップ 6 すべての CPU クリップが外れたら、キャリアをつかみ、CPU と CPU を持ち上げてヒートシンクから取り外します。

(注)

キャリアと CPU がヒートシンクから持ち上げられない場合は、CPU クリップを再度外します。

ステップ 7 付属のクリーニングキット (UCSX-HSCK) を使用して、CPU、CPU キャリア、およびヒートシンクからすべてのサーマルインターフェイスバリア (サーマルグリス) を取り除きます。

重要

必ずシスコ提供のクリーニングキットのみを使用し、表面、隅、または隙間にサーマルグリスが残っていないことを確認してください。CPU、CPU キャリア、およびヒートシンクが完全に汚れている必要があります。

ステップ 8 CPU とキャリアを取り付け具に移動します。

- a) CPU とキャリアの右側を上に向けます。
- b) CPU とキャリアを固定具に合わせます。
- c) CPU と CPU キャリアを固定具の上を下ろします。

次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- CPU を取り付ける場合は、に進みます。CPU およびヒートシンクの取り付け (47 ページ)
- CPU を取り付けない場合は、CPU ソケットカバーが取り付けられていることを確認します。このオプションは、CPU ソケット 2 に対してのみ有効です。これは、CPU ソケット 1 がランタイム展開で常に装着されている必要があるためです。

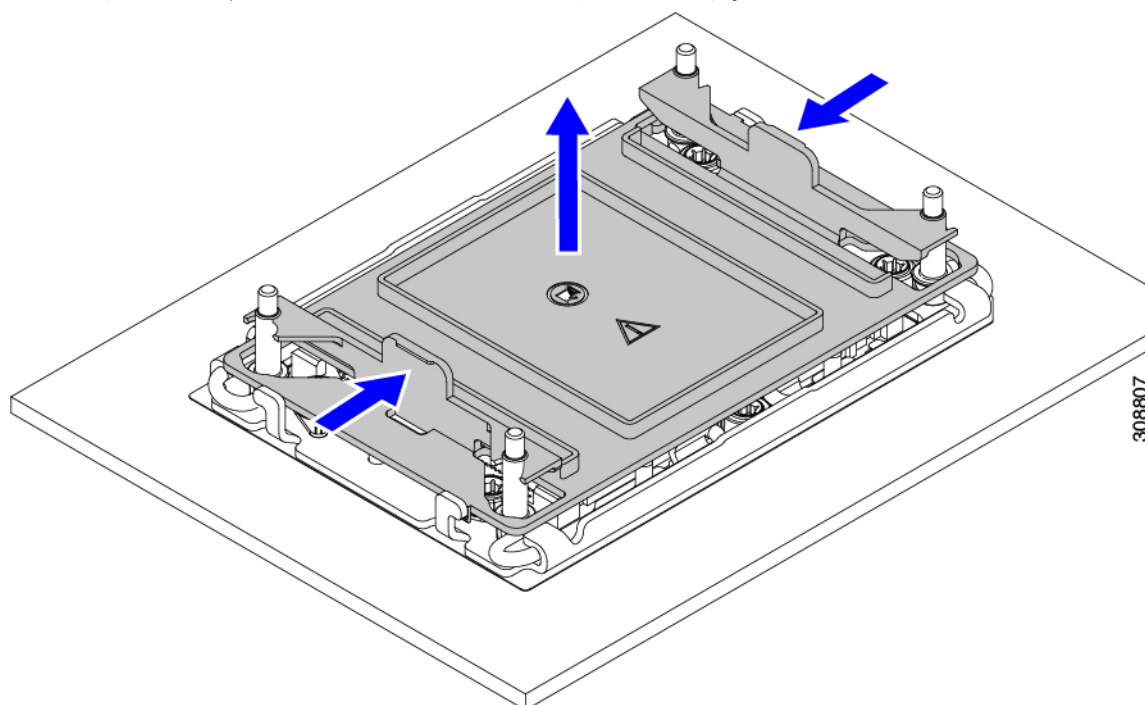
CPU およびヒートシンクの取り付け

CPU を取り外した場合、または空の CPU ソケットに CPU を取り付ける場合は、この手順を使用して CPU を取り付けます。CPU を取り付けるには、CPU を取り付け具に移動し、CPU アセンブリをサーバマザーボードの CPU ソケットに取り付けます。

手順

ステップ 1 サーバマザーボードの CPU ソケット ダストカバーを取り外します。

- a) 2つの垂直タブを内側に押して、ダストカバーを外します。
- b) タブを押したまま、ダストカバーを持ち上げて取り外します。



- c) ダストカバーは将来の使用に備えて保管しておいてください。

注意

空の CPU ソケットをカバーしないでください。CPU ソケットに CPU が含まれていない場合は、CPU ダストカバーを取り付ける必要があります。

ステップ 2 CPU 取り付け具の PRESS というラベルが付いた端をつかみ、トレイから取り外し、CPU アセンブリを静電気防止用の作業台の上に置きます。

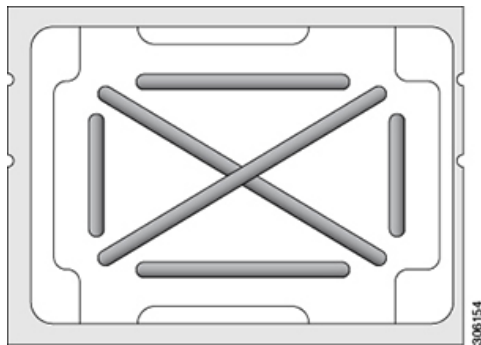
ステップ 3 新しい TIM を適用します。

(注)

適切に冷却し、期待されるパフォーマンスを実現するために、ヒートシンクの CPU 側の表面に新しい TIM を塗布する必要があります。

- 新しいヒートシンクを取り付ける場合は、新しいヒートシンクにはTIMが塗布されたパッドが付属しています。ステップ4に進みます。
 - ヒートシンクを再利用する場合は、ヒートシンクから古いTIMを除去してから、付属のシリンジから新しいTIMをCPU表面に塗布する必要があります。次のステップaに進みます。
- a) ヒートシンク クリーニング キット (UCSX-HSCK=) およびスペアの CPU パッケージに同梱されているボトル #1 洗浄液をヒートシンクの古いTIMに塗布し、15 秒以上浸しておきます。
 - b) ヒートシンク クリーニング キットに同梱されている柔らかい布を使用して、ヒートシンクからすべてのTIMを拭き取ります。ヒートシンクの表面に傷をつけないように注意してください。
 - c) ボトル #2 を使用してヒートシンクの底面を完全にきれいにし、ヒートシンクの取り付けを準備します。
 - d) 新しい CPU (UCS-CPU-TIM=) に付属のTIMのシリンジを使用して、CPUの上部に1.5 立方センチメートル (1.5ml) のサーマル インターフェイス マテリアルを貼り付けます。均一に覆うために、次の図に示すパターンを使用してください。

図 14: サーマル インターフェイス マテリアルの貼り付けパターン



注意

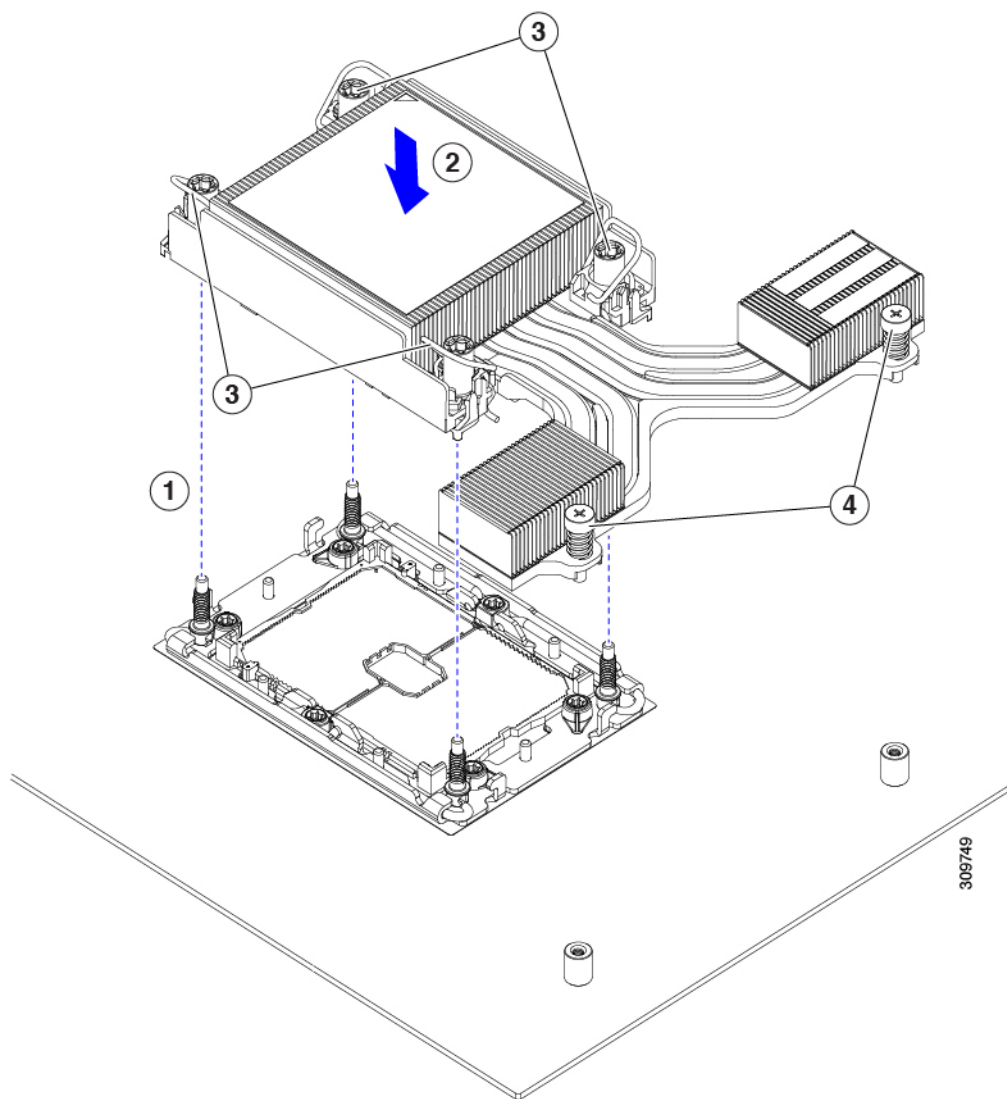
CPU には CPU (UCSC-HSLP-C220M8) の正しいヒートシンクのみを使用してください。

ステップ4 ソケットにヒートシンクを接続します。

- a) CPU とヒートシンクの位置を合わせます。
- b) ヒートシンクをCPUに下ろします。
- c) 回転するワイヤを閉じて、ヒートシンクをTIM グリースの所定の位置に固定します。

ステップ5 CPU をマザーボードに取り付けます。

- a) 取り付けを妨げないように、回転するワイヤをロック解除位置に押します。
- b) CPU のフィンを持ち、ソケットのポストに合わせます。
- c) CPU をマザーボード ソケットに下ろします。
- d) T30 トルクス ドライバを12 インチポンドのトルクに設定し、4 個の固定ナットを締めてCPUをマザーボードに固定します (3)。次に、トルクドライバを6 インチポンドのトルクに設定し、拡張ヒートシンク用の2本のプラスネジを締めます (4)。



ステップ 6 Intel 第 5 世代 Xeon スケーラブルプロセッサを搭載したサーバーの場合は、新しいエア ダクト (UCSC-AD-C220M7=) を取り付けます。

RMA 交換 CPU の注文に追加する CPU 関連パーツ

Cisco UCS C シリーズ サーバで CPU の返品許可 (RMA) を行った場合、CPU スペアに追加部品が含まれていないことがあります。TAC エンジニアが交換を行うためには、RMA に追加部品を追加する必要がある場合があります。



(注) 次の項目が CPU 交換シナリオに適用されます。システムシャーシを交換し、既存の CPU を新しいマザーボードに移動する場合、ヒートシンクを CPU から分離する必要はありません。

- シナリオ 1：既存のヒートシンクを再利用します。
 - ヒートシンク クリーニング キット (UCSX-HSCK=)
 - 1 つのクリーニング キットで最大 4 つの CPU をクリーンアップできます。
 - サーマル インターフェイス マテリアル (TIM) キット (UCS-CPU-TIM=)
 - 1 つの TIM キットが 1 つの CPU をカバーします。
- シナリオ 2：既存のヒートシンクを交換しています。
 - ヒートシンク：UCSC-HSLP-C220M8
 - 新しいヒートシンクには、TIM が事前に塗布されたパッドが付いています。
 - ヒートシンク クリーニング キット (UCSX-HSCK=)
 - 1 つのクリーニング キットで最大 4 つの CPU をクリーンアップできます。
- シナリオ 3：CPU キャリア（CPU の周りのプラスチック フレーム）が破損しています。
 - CPU キャリア
 - #1 マイナス ドライバ（ヒートシンクから CPU を分離するためのもの）
 - ヒートシンク クリーニング キット (UCSX-HSCK=)
 - 1 つのクリーニング キットで最大 4 つの CPU をクリーンアップできます。
 - サーマル インターフェイス マテリアル (TIM) キット (UCS-CPU-TIM=)
 - 1 つの TIM キットが 1 つの CPU をカバーします。

CPU ヒートシンク クリーニング キットは最大 4 CPU およびヒートシンクのクリーニングに最適です。クリーニング キットには、古い TIM の CPU およびヒートシンクのクリーニング用に 1 本と、ヒートシンクの表面調整用に 1 本、合計 2 本の溶液のボトルが入っています。

新しいヒートシンク スペアには TIM パッドが事前に取り付けられています。ヒートシンクを取り付ける前に、CPU の表面から古い TIM を取り除くことは重要です。このため、新しいヒートシンクを注文する場合にも、ヒートシンク クリーニング キットを注文する必要があります。

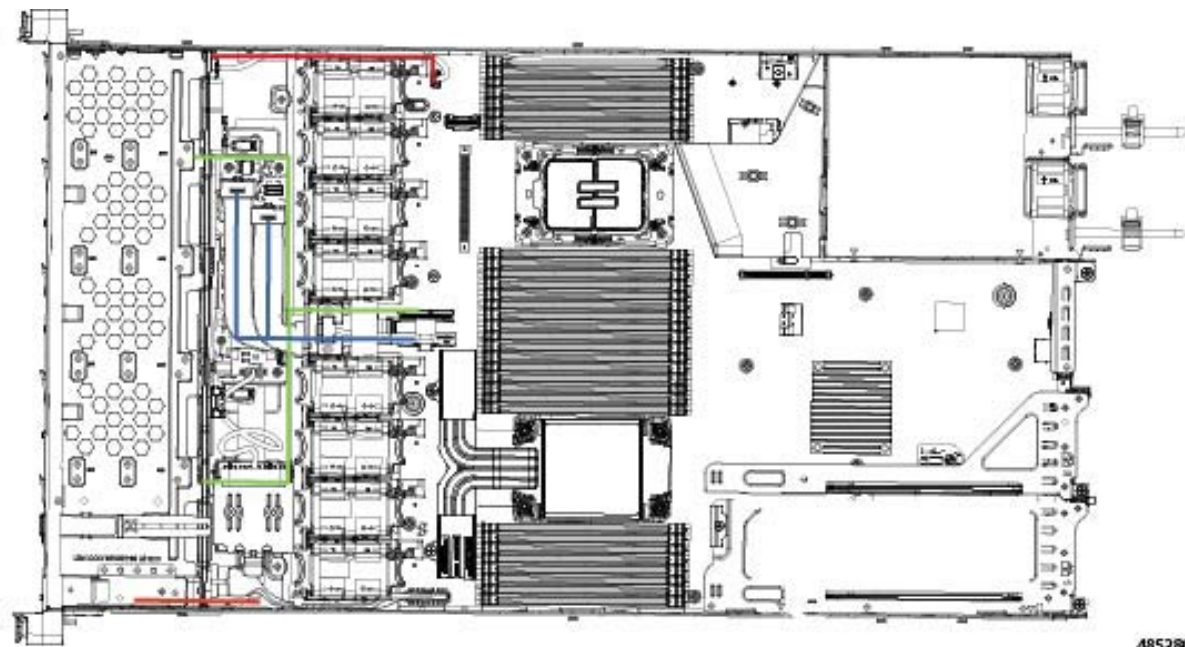
ストレージコントローラのケーブル接続

サーバーには、RAID カードの専用スロットがあります。次のトピックでは、サポートされている RAID カード構成のケーブル接続図を示します。

Cisco Trimode M1 24G RAID コントローラ W/4GB FBWC（16 ドライブ）

次の図は、フロントローディング ドライブを使用した Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ（16 ドライブ）（USCS-HBA-M1L16）構成に関連するケーブル配線を示しています。

図 15 : Cisco Trimode M1 24G RAID コントローラ W/4GB FBWC (16 ドライブ) : 配線図



485380

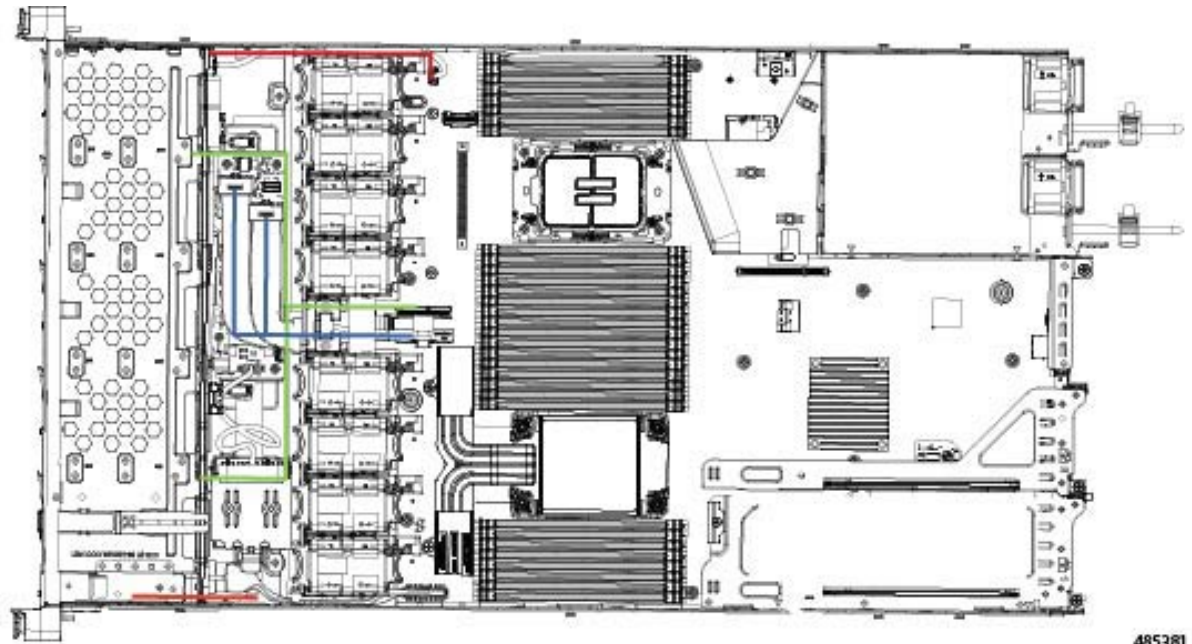
ケーブル	色	シスコの部品番号	注記
MCIO ケーブル (Y ケーブル x16 ~ x8 + x8)	薄緑		ケーブルの単一コネクタ端は、リアライザー 3 のマザーボードに接続します。ケーブルのデュアルコネクタ側を、HDD バックプレーンの NVME-B および NVME-D コネクタに接続します。
MCIO ケーブル (Y ケーブル x16 ~ x8 + x8)	青色		ケーブルの単一コネクタ端は、リアライザー 近くのマザーボード上の P2 コネクタに接続します。ケーブルのデュアルコネクタ側を RAID コントローラ 2/HBA2 に接続します。
HDD バックプレーン CFG ケーブル	Ruby Red		HDD バックプレーン にマザーボードを接続 します

ケーブル	色	シスコの部品番号	注記
HDD バックプレーン 電源ケーブル	赤		

Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ (16 ドライブ)

次の図は、フロントローディング ドライブを使用した Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ (16 ドライブ) (USCS-HBA-M1L16) 構成に関連するケーブル配線を示しています。

図 16 : Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ (16 ドライブ) : 配線図



ケーブル	色	シスコの部品番号	注記
MCIO ケーブル (Y ケーブル x16 ~ x8 + x8)	薄緑		ケーブルの単一コネクタ端は、リアライザー 3 のマザーボードに接続します。ケーブルのデュアル コネクタ側を、HDD バックプレーンの NVME-B および NVME-D コネクタに接続します。

ケーブル	色	シスコの部品番号	注記
MCIO ケーブル (Y ケーブル x16 ~ x8 + x8)	青色		ケーブルの単一コネクタ端は、リアライザー近くのマザーボード上の P2 コネクタに接続します。ケーブルのデュアルコネクタ側を RAID コントローラ 2/HBA2 に接続します。
HDD バックプレーン CFG ケーブル	Ruby Red		HDD バックプレーンにマザーボードを接続します
HDD バックプレーン 電源ケーブル	赤		

RAID カードおよびケーブルの交換

Cisco Trimode M1 24G RAID コントローラ W/4GB FBWC

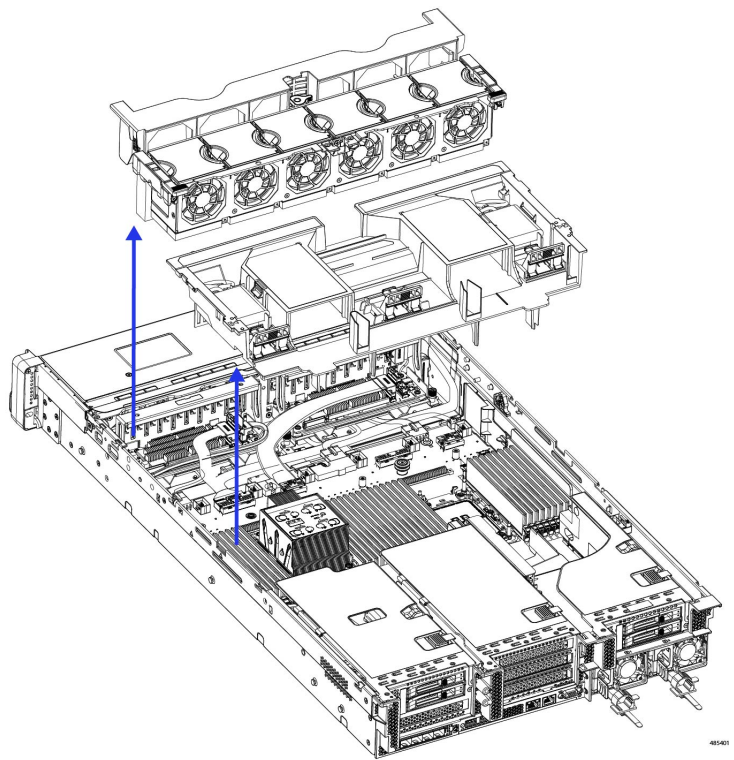
Cisco Trimode M1 24G RAID コントローラ W/4GB FBWC 16 ドライブの交換

RAID カードは、サーバーの前面にあります。このプロセスでは、RAID カードを取り外す前に、カードとマザーボードから RAID ケーブルを取り外す必要があります。

手順

ステップ 1 サーバからファン モジュールを取り外します。

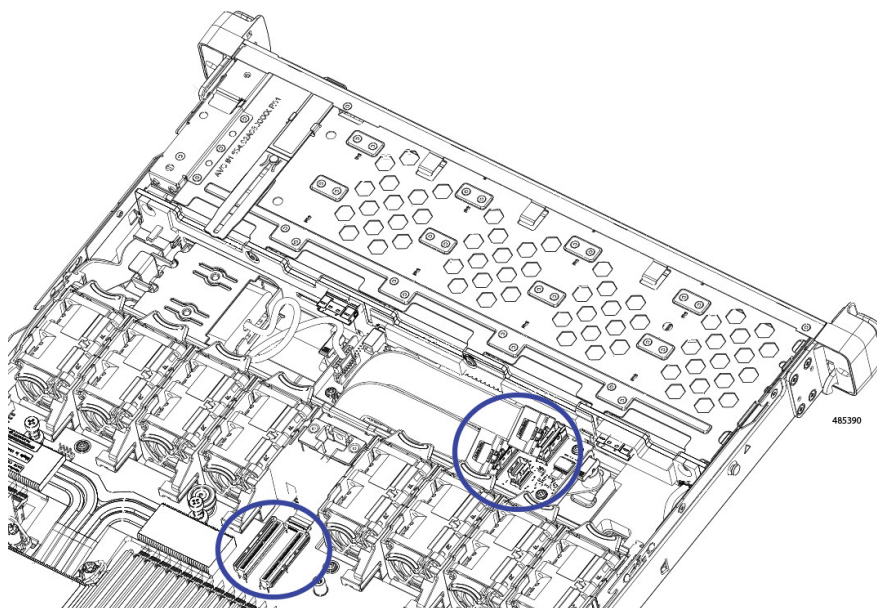
図 17: ファン モジュールとエア バッフルを取り外します



ステップ 2 RAID カードからケーブルを外します。

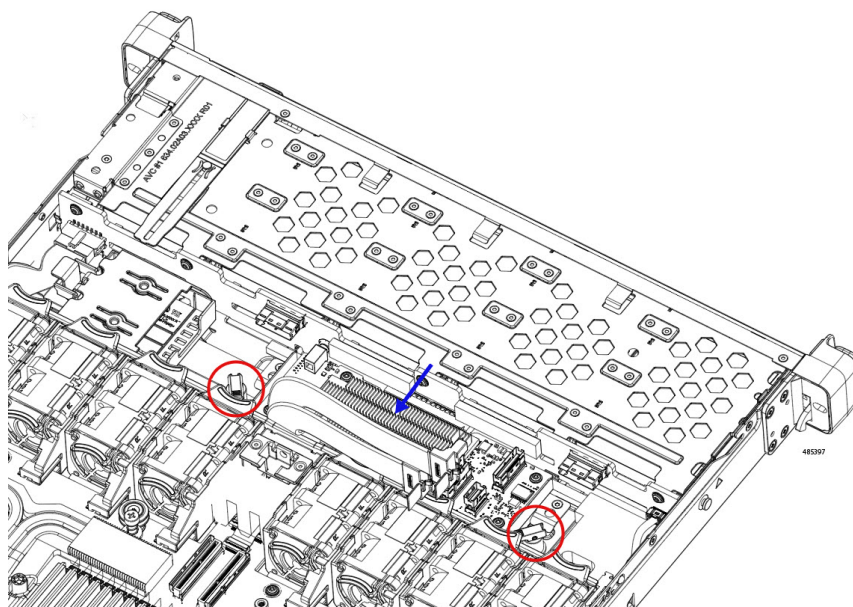
- a) RAID カードに接続されている RAID カード ケーブルの位置を確認します。
- b) RAID カードからコネクタ ケーブルを外します。

図 18: RAID カード ケーブルの取り外し



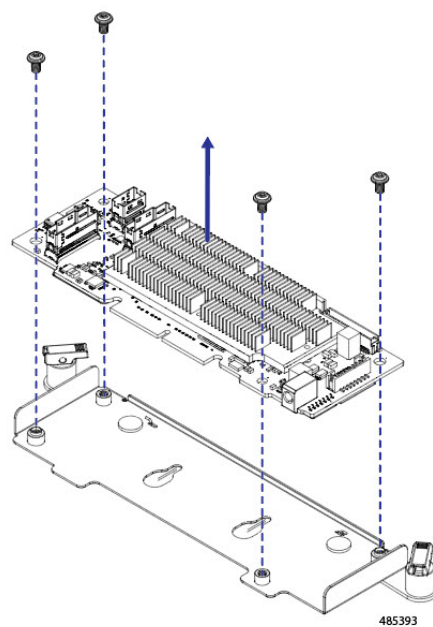
ステップ 3 イジェクタ ハンドルを反時計回りに回わして、持ち上げます。これで、RAID モジュールを取り外すことができます。

図 19: マザーボードからの RAID カードの取り外し



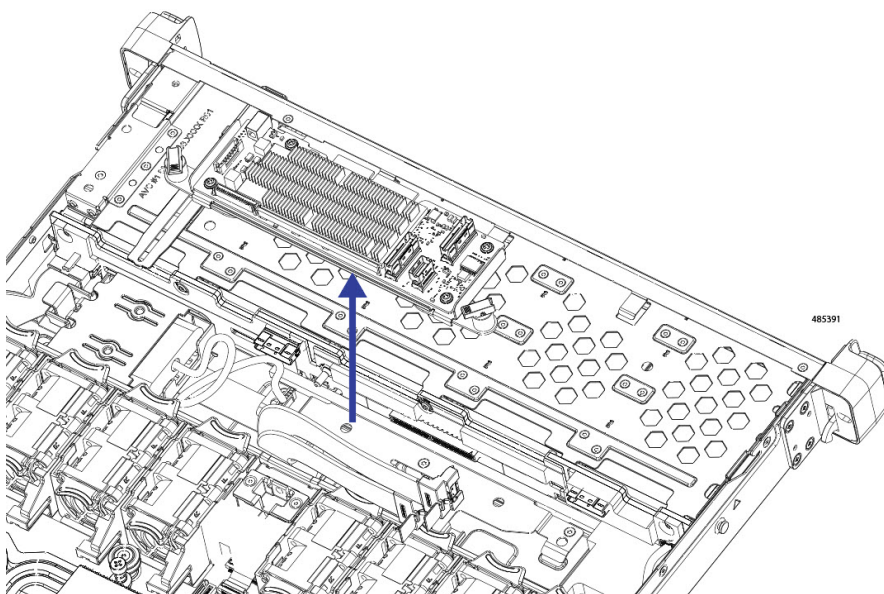
a) カードシャーシから RAID に接続しているネジを取り外します。

図 20: シャーシからの RAID カードの取り外し



ステップ 4 サーバのマザーボードから RAID モジュールを取り外します。

図 21: サーバのマザーボードからの RAID カードの取り外し



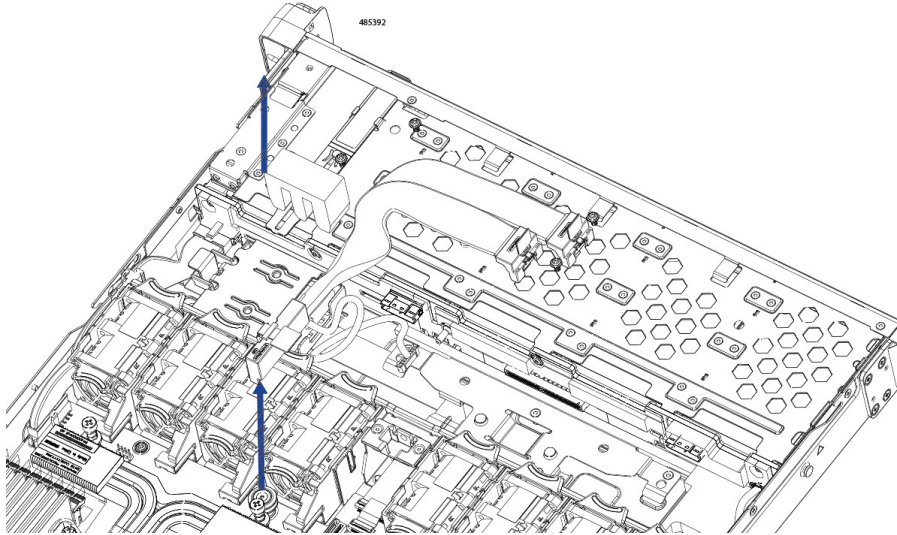
ステップ 5 サーバからスポンジを取り外します。

a) コネクタ ケーブルを保持しているスポンジを持ち上げて、邪魔にならないようにします。

ステップ 6 コネクタ ケーブルを外します。

- a) サーバのマザーボードからコネクタ ケーブルを外します。

図 22: RAID カード コネクタ ケーブルの取り外し



次のタスク

必要に応じて RAID モジュールとケーブルを交換します。

Cisco Trimode M1 24G RAID コントローラ W/4GB FBWC 16 ドライブの取り付け

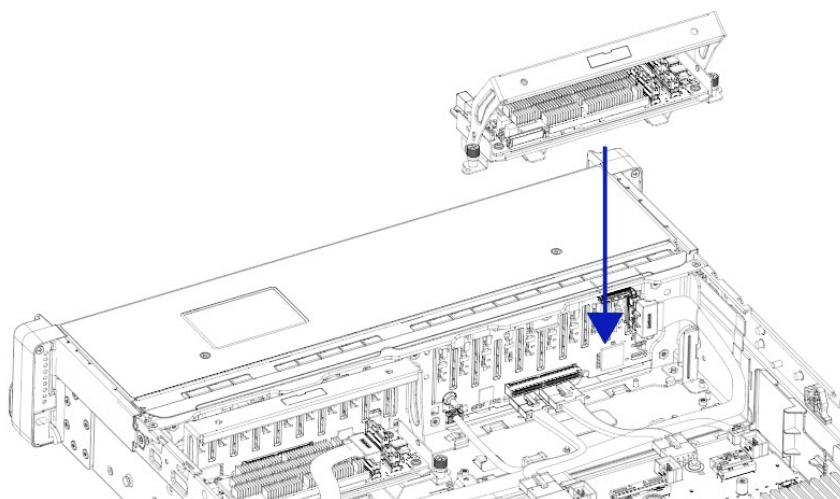
RAID カードとコネクタ ケーブルがあることを確認します。

手順

ステップ 1 マザーボードから右側の RAID モジュールを取り付けます。

- a) RAID カードトレイ モジュールのハンドルを開きます。
- b) RAID カードを挿入します。
- c) モジュールの両側からつまみネジを締めます。

図 23: 右側の RAID カード モジュールを取り付けます



ステップ 2 RAID モジュール ケーブルを接続します。

ステップ 3 サーバーから左側の RAID モジュールを取り付けます。

- a) RAID カードトレイ モジュールのハンドルを開きます。
- b) RAID カードを挿入します。
- c) モジュールの両側からつまみネジを締めます。

ステップ 4 RAID モジュール ケーブルを接続します。

次のタスク

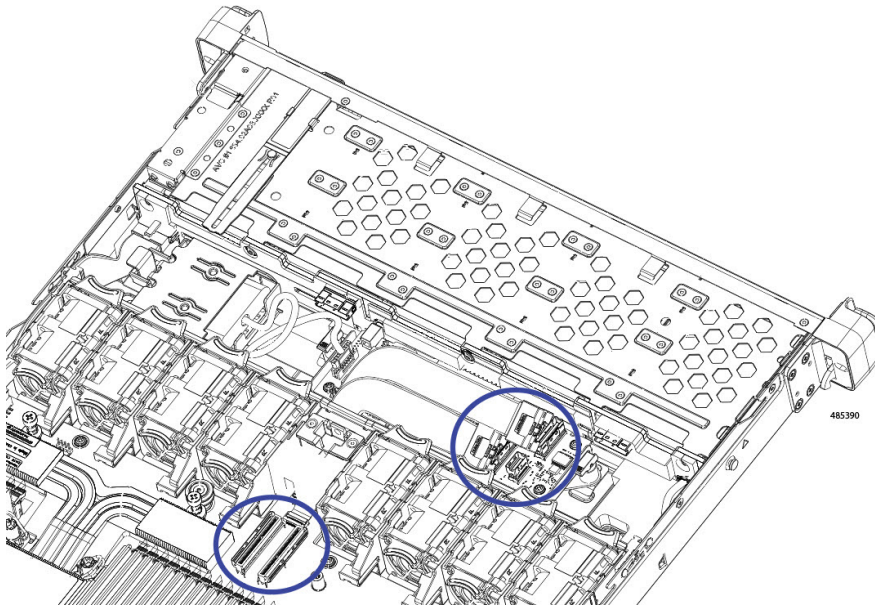
すべてのケーブルと接続が固定されていることを確認します。

Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ (16 ドライブ)

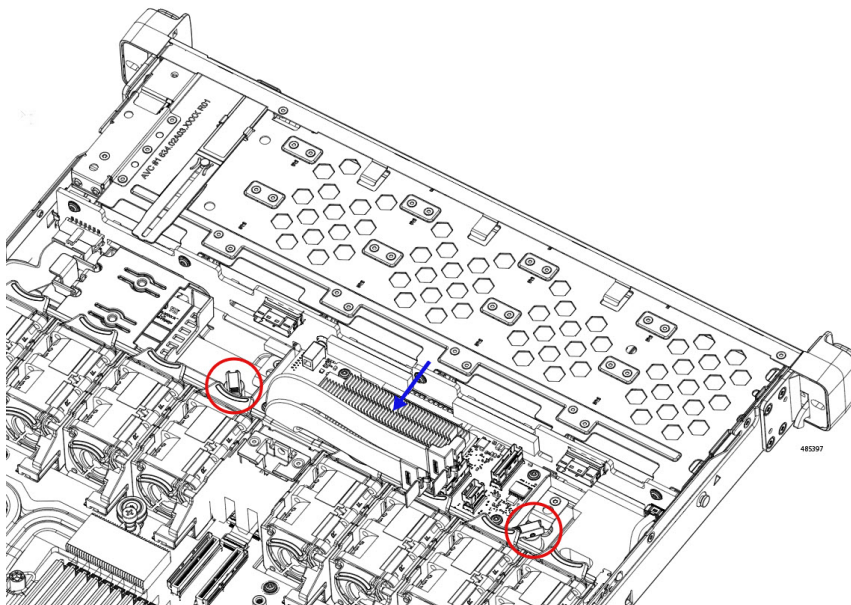
Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ (16 ドライブ) の取り外し

手順

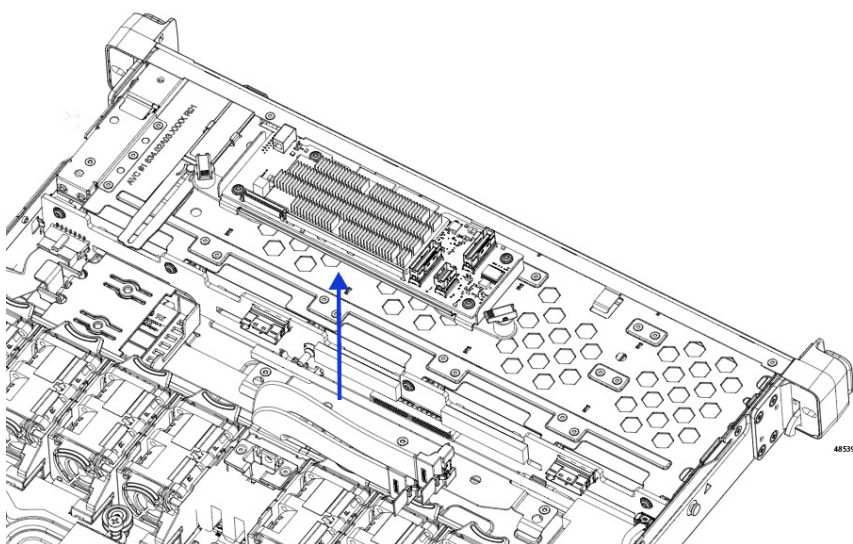
ステップ 1 マザーボードからコネクタ ケーブルを取り外します。



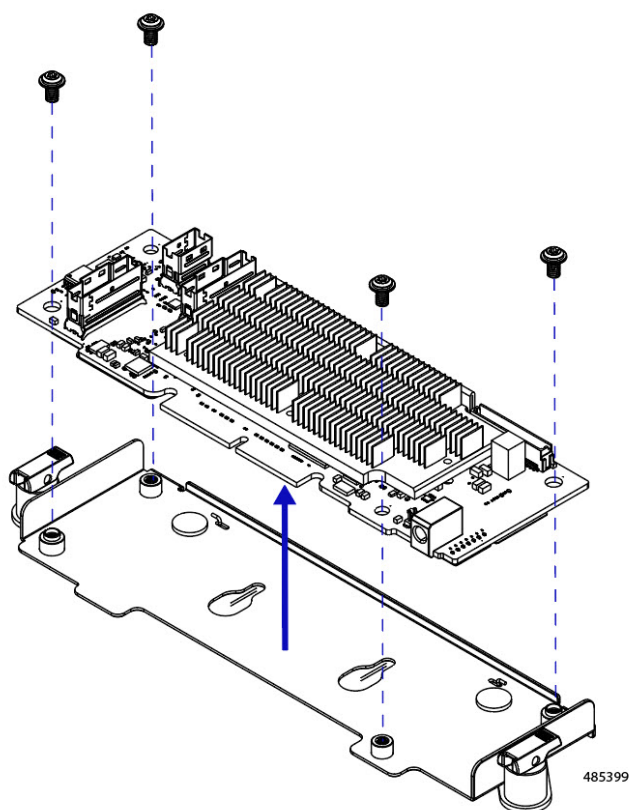
ステップ 2 イジェクタ ハンドルを回して RAID モジュールをリリースし、マザーボードからトレイを取り外します。



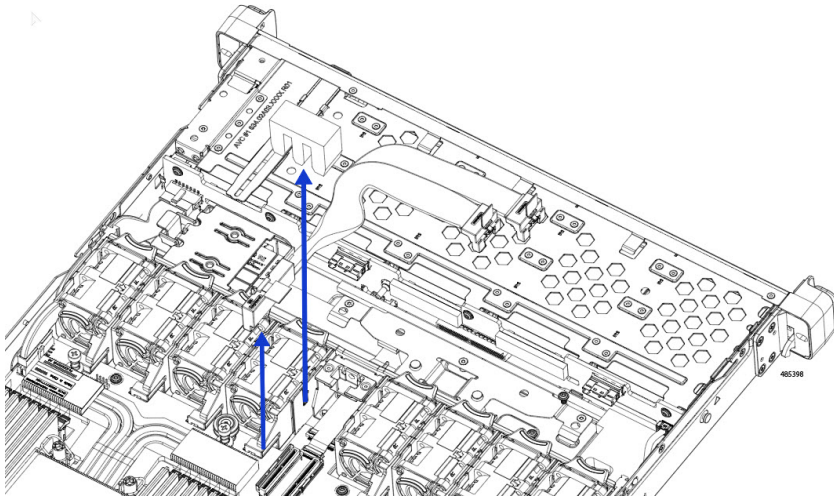
ステップ 3 コントローラ モジュールをトレイとともにマザーボードから持ち上げます。



ステップ4 ネジを外して、コントローラをトレイから取り外します。



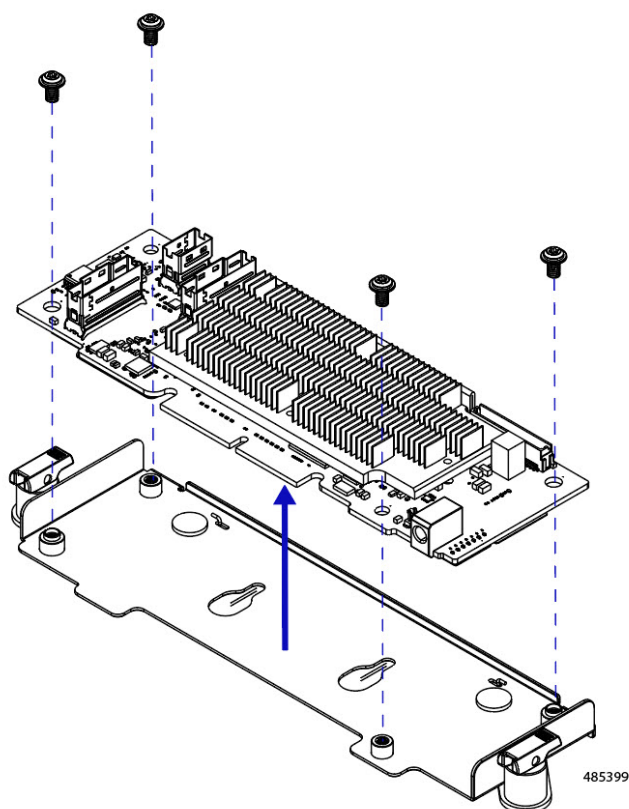
ステップ5 （任意） マザーボードからスポンジを取り外し、ケーブルを取り外します。



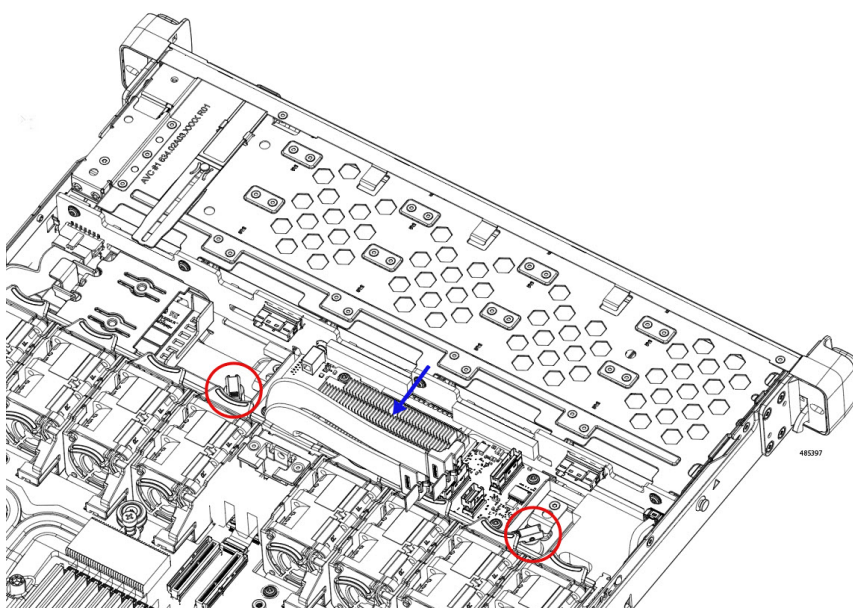
Cisco Trimode M1 24G HBA コントローラ（16 ドライブ）の取り付け

手順

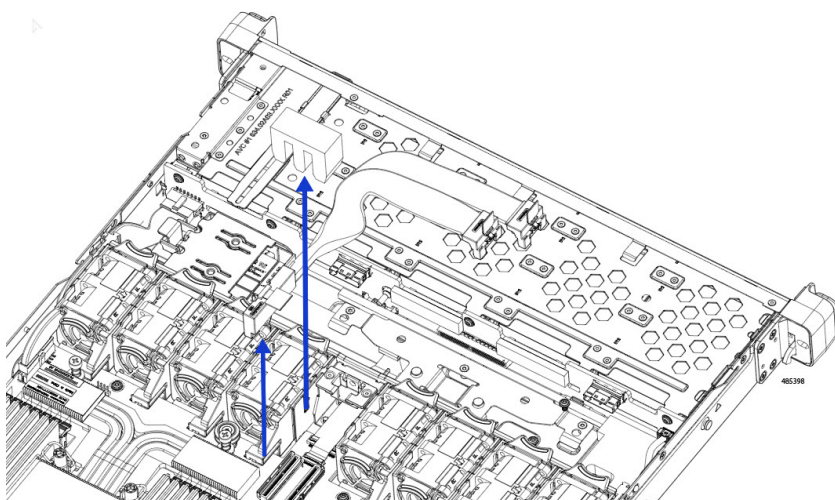
ステップ 1 コントローラをトレイに取り付けます。



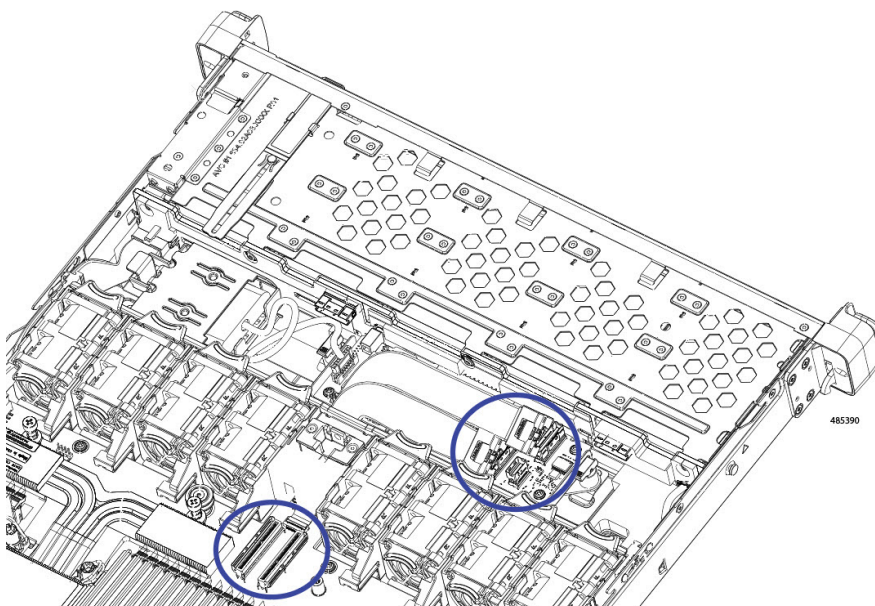
ステップ2 図に示すようにコントローラトレイをマザーボードに同調、イジェクタハンドルを回してモジュールを固定します。



ステップ3 イメージのようにケーブルの位置を合わせ、スポンジを交換します。



ステップ4 ケーブル コネクタを固定します。



メモリ (DIMM) の交換



注意

DIMM とそのソケットは壊れやすいので、取り付け中に損傷しないように、注意して扱う必要があります。



- (注) DIMM とそのスロットは、一方向にのみ挿入するように設計されています。DIMM の下部にある切り込みを DIMM スロットのキーに合わせてください。DIMM をスロットに装着して抵抗を感じた場合は、DIMM を取り外して、そのノッチがスロットのキーに正しく位置合わせされていることを確認します。



- 注意 シスコではサードパーティの DIMM はサポートしていません。シスコ以外の DIMM をサーバで使用すると、システムに問題が生じたり、マザーボードが損傷したりすることがあります。



- (注) サーバパフォーマンスを最大限に引き出すには、DIMM の取り付けまたは交換を行う前に、メモリ パフォーマンスに関するガイドラインと装着規則を熟知している必要があります。

DIMM 装着規則とメモリ パフォーマンスに関するガイドライン

メモリ使用量と装着の詳細については、『[Cisco UCS/UCSX UCS Intel M8 メモリ ガイド](#)』の PDF をダウンロードします。。

DIMM スロットの番号付け

次の図に、マザーボード上の DIMM スロットの番号付けを示します。

最大限のパフォーマンスを引き出せるように、DIMM の取り付けまたは交換を行うときは、次のガイドラインに従ってください。

- Cisco UCS C220 M8 は DIMM (RDIMM) をサポートしています。
- 各 CPU では A から H までの、8 つのメモリ チャンネルがサポートされます、
 - CPU 1 は、チャンネル P1 A1、P1 A2、P1 B1、P1 B2、P1 C1、P1 C2、P1 D1、P1 D2、P1 E1、P1 E2、P1 F1、P1 F2、P1 G1、P1 G2、P1 H1、および P1 H2。
 - CPU 2 は、チャンネル P2 A1、P2 A2、P2 B1、P2 B2、P2 C1、P2 C2、P2 D1、P2 D2、P2 E1、P2 E2、P2 F1、P2 F2、P2 G1、P2 G2、P2 H1、および P2 H2。
- 1 枚の 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。
- プロセッサ ソケットに 16 個すべての DIMM が装着されている場合、1 ランク + 2 ランクの組み合わせを除き、チャンネルでランクを混在させることはできません。
- 各チャンネルには DIMM ソケットが 2 つあります (たとえば、チャンネル A = スロット A1、A2)。
- シングル CPU 構成の場合、CPU1 のチャンネルのみに装着します (P1 A1 から P1 H2)。

- 最適なパフォーマンスを得るには、CPU の数および CPU あたりの DIMM の数に応じて、次の表に示す順序で DIMM を装着します。サーバーに CPU が 2 つ搭載されている場合は、次の表に示すように、2 つの CPU 間で DIMM が均等になるように調整します。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。



(注) 次のセクションに、推奨構成を示します。CPU あたり 5、7、9、10、または 11 個の DIMM を使用することはお勧めしません。

- 前世代サーバのシスコ メモリ（DDR3 および DDR4）は、サーバとは互換性がありません。
- メモリは任意の数の DIMM でペアとして設定できますが、最適なパフォーマンスを得るには、次のドキュメントを参照してください。『[Cisco UCS/UCSX UCS Intel メモリ ガイド](#)』。
- 同じチャネル内、異なるチャネル間、異なるソケット間で、非 3DS と 3DS RDIMM を混在させることはできません。
 - すべての DDR5 DIMM は、プロセッサ ソケットごとに同じ速度である必要があります。そうでない場合、プロセッサは最低の DIMM/CPU 速度で動作します。
 - x8 DIMM と x4 DIMM を同じチャネルまたは同じプロセッサ ソケットに混在させることはできません
 - RDIMM では異なるベンダーの DIMM を混在させることができますが、3DS RDIMM ではありません。
- DIMM には正しい取り付け方向があります。それらを正しく取り付けるには、DIMM の下部にある切り欠きがスロットのキーと合っていることを確認します。
- すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクを装着します。DIMM スロットを空にすることはできません。

メモリ装着順序

Cisco UCS C220 M8 サーバには、DIMM のみ、または DIMM と Intel Optane PMem 200 シリーズメモリの 2 つのメモリ オプションがあります。

メモリスロットは、青色と黒色に色分けされています。色分けされたチャネルの装着順序は、最初は青色のスロット、次に黒色のスロットです。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。

次の表に、各メモリオプションのメモリ装着順序を示します。

表 3: DIMM 装着順序

CPU あたりの DDR5 DIMM の 数（推奨構成）	CPU 1 スロットへの装着		CPU 2 スロットへの装着	
	P1 青の #1 スロット	P1 黒の #2 スロット	P2 青の #1 スロット	P2 黒の #2 スロット
1	A1	-	A1	
2	A1、G1	-	A1、G1	
4	A1、C1、E1、G1	-	A1、C1、E1、G1	
6	A1、C1、D1、 E1、F1、G1	-	A1、C1、D1、 E1、F1、G1	
8	A1、C1、D1、 E1、G1、H1、 B1、F1	-	A1、C1、D1、E1 G1、H1、B1、F1	
12	A1、B1、C1、 D1、E1、F1、 G1、H1	A2、C2、E2、G2	A1、B1、C1、 D1、E1、F1、 G1、H1	A2、C2、E2、G2
16	すべて装着（A1 ～H1）	すべて装着（A2 ～H2）	すべて装着（A1 ～H1）	すべて装着（A2 ～H2）

メモリ ミラーリング

偶数個のチャンネルに DIMM を装着した場合にのみ、サーバーの CPU がメモリ ミラーリングをサポートします。1 つまたは 3 つのチャンネルに DIMM を装着した場合、メモリのミラーリングは自動的に無効になります。

メモリのミラーリングを使用すると、2 つの装着済みチャンネルの一方からしかデータが提供されないため、使用可能なメモリ量が 50 % 減少します。2 つ目の重複するチャンネルは、冗長性を提供します。

DIMM の交換

障害のある DIMM の識別

各 DIMM ソケットの正面には、対応する DIMM 障害 LED があります。これらの LED の位置については、[内部診断 LED（5 ページ）](#) を参照してください。サーバがスタンバイ電源モードの場合、これらの LED はオレンジ色に点灯し、障害のある DIMM であることを示します。

手順

ステップ 1 次のようにして、既存の DIMM を取り外します。

- a) [サーバのシャットダウンと電源切断（13 ページ）](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- b) 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を開ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- c) 説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。 [サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#)
- d) DIMM スロットの前端を覆うエアークラップを取り外してスペースを空けます。
- e) 取り外す DIMM の位置を確認し、DIMM スロットの両端のイジェクト レバーを開きます。

ステップ 2 次のようにして、新しい DIMM を取り付けます。

(注)

DIMM を取り付けの前に、このサーバのメモリ装着ルールを参照してください: [DIMM 装着規則とメモリパフォーマンスに関するガイドライン（64 ページ）](#)。

- a) 新しい DIMM をマザーボード上の空のスロットの位置に合わせます。DIMM スロットの位置合わせ機能を使用して、DIMM を正しい向きに配置します。
- b) DIMM がしっかりと装着され、両端のイジェクト レバーが所定の位置にロックされるまで、DIMM の上部の角を均等に押し下げます。
- c) 上部カバーをサーバに再度取り付けます。
- d) サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

電源装置の交換

サーバには、1 台または 2 台の Titanium 80PLUS 定格電源を搭載できます。2 台の電源装置を取り付けると、デフォルトでは 1+1 として冗長化されますが、コールド冗長モードもサポートされます。コールド冗長（CR）では、1 台以上の電源の電力供給を一時停止し、負荷の残りがアクティブな PSU によって強制的に供給されるようにします。その結果、PSU 効率を最大限に活用することで、負荷特性を基準にした総電力効率が向上します。

サーバは、以下のホットスワップ可能な電源ユニットから最大 2 つサポートします。

- 1050 W V2 (DC)、Cisco PID UCSC-PSUV21050D-D
- 1200 W (AC)、Cisco PID UCSC-PSU1-1200W-D
- 1600 W (AC)、Cisco PID UCSC-PSU1-1600W-D
- 2300 W (AC)、Cisco PID UCSC-PSU1-2300W-D

最低 1 台の電源モジュールが必須です。さらに 1 台を追加して 1+1 の冗長性を確保できます。同じサーバで AC 電源モジュールと DC 電源モジュールは混在できません。

- 電源装置の詳細については、[電力仕様](#)も参照してください。
- 電源 LED の詳細については、[背面パネルの LED \(4 ページ\)](#) も参照してください。

ここでは、AC および DC 電源装置の交換手順について説明します。

以下を参照してください。

- [AC 電源装置の交換 \(68 ページ\)](#)
- [DC 電源装置の交換 \(69 ページ\)](#)
- [DC 電源装置の取り付け \(初回の取り付け\) \(71 ページ\)](#)
- [DC 電源装置の接地 \(72 ページ\)](#)

AC 電源装置の交換



- (注) サーバーに電源装置の冗長性を指定している（電源装置が 2 つある）場合は、1+1 冗長であるため、電源装置の交換時にサーバーの電源をオフにする必要はありません。



- (注) サーバ内で異なるタイプ/ワット数の電源装置を組み合わせ使用しないでください。両方の電源装置が同じである必要があります。

手順

ステップ 1 交換する電源装置を取り外すか、空のベイからブランク パネルを取り外します。

a) 次のいずれかの操作を実行します。

- サーバーに電源装置が 1 つしかない場合は、[サーバのシャットダウンと電源切断 \(13 ページ\)](#) の説明に従ってサーバーをシャットダウンし、電源を切断します。
- サーバーに電源装置が 2 つある場合は、サーバーをシャットダウンする必要はありません。

b) 交換する電源装置から、電源コードを取り外します。

c) 電源装置のハンドルをつかみながら、リリース レバーをハンドルに向けてひねります。

d) 電源装置をベイから引き出します。

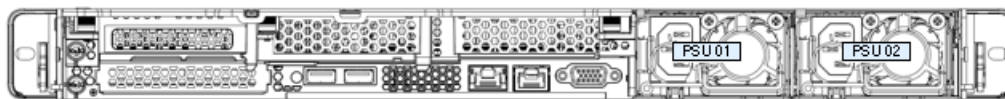
ステップ 2 次のようにして、新しい電源装置を取り付けます。

a) 電源装置のハンドルをつかみ、空のベイに新しい電源装置を挿入します。

b) リリース レバーがロックされるまで、電源装置をベイに押し込みます。

c) 電源コードを新しい電源装置に接続します。

- d) サーバーをシャットダウンした場合にのみ、電源ボタンを押して、サーバーを主電源モードで起動します。



472719

1	電源装置リリース レバー	2	電源装置ハンドル
---	--------------	---	----------

DC 電源装置の交換



- (注) この手順は、すでに DC 電源装置が取り付けられているサーバで DC 電源装置を交換する場合に実行します。サーバに初めて DC 電源装置を取り付ける場合は、[DC 電源装置の取り付け（初回の取り付け）](#)（71 ページ）を参照してください。



- 警告** 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。
ステートメント 1022



- 警告** この製品は、設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。
ステートメント 1045



- 警告** 機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。
ステートメント 1074



- (注) 電源装置の冗長性を指定している（電源装置が 2 つある）サーバで DC 電源を交換する場合は、1+1 冗長であるため、電源装置の交換時にサーバの電源をオフにする必要はありません。



- (注) サーバ内で異なるタイプ/ワット数の電源装置を組み合わせ使用しないでください。両方の電源装置が同じである必要があります。

手順

ステップ 1 交換する DC 電源装置を取り外すか、空のベイからブランク パネルを取り外します。

a) 次のいずれかの操作を実行します。

- DC 電源装置が 1 つしかないサーバで電源装置を交換する場合は、[サーバのシャットダウンと電源切断（13 ページ）](#)の説明に従ってサーバをシャットダウンし、電源を切断します。
- DC 電源装置が 2 つあるサーバで電源装置を交換する場合は、サーバをシャットダウンする必要はありません。

b) 交換する電源装置から、電源コードを取り外します。コネクタ固定クリップを少し持ち上げて、電源装置のソケットからコネクタを引き抜きます。

c) 電源装置のハンドルをつかみながら、リリース レバーをハンドルに向けてひねります。

d) 電源装置をベイから引き出します。

ステップ 2 新しい DC 電源装置を取り付けます。

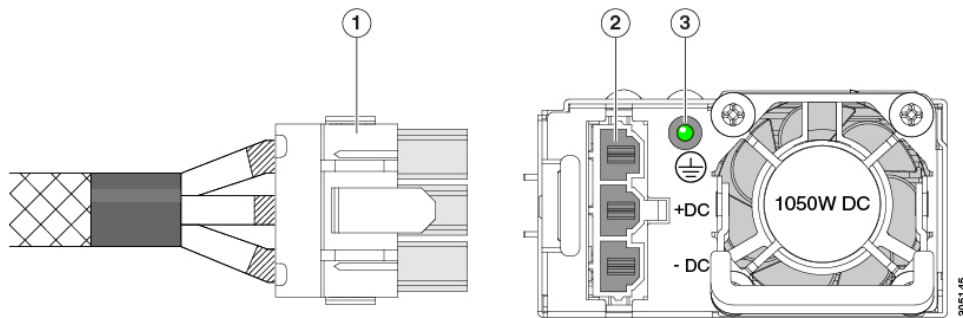
a) 電源装置のハンドルをつかみ、空のベイに新しい電源装置を挿入します。

b) リリース レバーがロックされるまで、電源装置をベイに押し込みます。

c) 電源コードを新しい電源装置に接続します。固定クリップがカチッと所定の位置に収まるまで、コネクタをソケットに押し込みます。

d) サーバをシャットダウンした場合にのみ、電源ボタンを押して、サーバを主電源モードで起動します。

図 24: DC 電源装置の交換



1	鍵状ケーブル コネクタ (CAB-48DC-40A-8AWG)	3	PSU ステータス LED
2	鍵状 DC 入力ソケット	-	

DC 電源装置の取り付け（初回の取り付け）



- (注) この手順は、サーバに初めて DC 電源装置を取り付ける場合に使用します。すでに DC 電源装置が取り付けられているサーバで DC 電源装置を交換する場合は、[DC 電源装置の交換（69 ページ）](#) を参照してください。



- 警告** 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。
- ステートメント 1022



- 警告** この製品は、設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。
- ステートメント 1045



- 警告** 機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。
- ステートメント 1074



- (注) サーバ内で異なるタイプ/ワット数の電源装置を組み合わせ不得使用しないでください。両方の電源装置が同じである必要があります。



- 注意** この配線手順の最初のステップの指示に従い、感電の危険を避けるために、施設の回路ブレーカーの DC 電源装置をオフにしてください。

手順

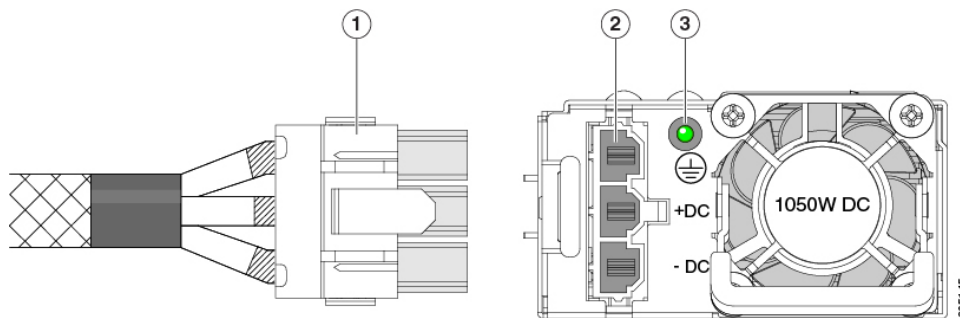
ステップ 1 感電の危険を避けるために、施設の回路ブレーカーの DC 電源装置をオフにします。

(注) 必要な DC 入力ケーブルは、Cisco 製品 CAB-48DC-40A-8AWG です。この 3 m ケーブルは、一方の端は電源の DC 入力ソケットに鍵のように合わせて差し込む 3 ピン コネクタです。ケーブルのもう一方の端にはコネクタがないので、施設の DC 電源に配線できます。

ステップ 2 ケーブルの終端処理されていない端を、施設の DC 電源入力ソースに配線します。

- ステップ 3** ケーブルの終端処理されている端を、電源のソケットに接続します。コネクタは、配線の極性とアースが正しくなるように、鍵状構造になっています。
- ステップ 4** 施設の回路ブレーカーで DC 電源を復旧させます。
- ステップ 5** 電源ボタンを押し、サーバーをブートして主電源モードに戻します。

図 25: DC 電源装置の取り付け



1	鍵状ケーブル コネクタ (CAB-48DC-40A-8AWG)	3	PSU ステータス LED
2	鍵状 DC 入力ソケット	-	

ステップ 6 追加のシャーシの接地については、「取り付け接地 (3-66 ページ)」を参照してください。

DC 電源装置の接地

AC 電源装置は内部アースがあるため、サポート対象の AC 電源コードを使用する場合は、それ以上接地する必要はありません。

DC 電源装置を使用する場合は、サーバシャーシからラックのアースグラウンドへの追加の接地を行うことができます。二重孔アースラグおよびアース線で使用する2つのネジ穴は、シャーシの背面パネルにあります。



- (注) シャーシの接地点は10-32 ネジに合う大きさです。独自のネジ、アースラグとアース線を提供する必要があります。アースラグは、10-32 ネジに合ったデュアルホールラグである必要があります。ユーザが提供するアースケーブルは14 AWG (2 mm)、最低 60°C のワイヤか、現地の規定で許可されるものでなければなりません。

PCIe カードの交換



- (注) Cisco UCS 仮想インターフェイス カードを取り付ける場合、前提条件に関する考慮事項があります。[Cisco 仮想インターフェイス カード \(VIC\) に関する考慮事項 \(74 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 PCIe ライザーから既存の PCIe カード（またはブランク パネル）を取り外します。

- [サーバのシャットダウンと電源切断 \(13 ページ\)](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- [サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。
- 交換する PCIe カードのポートから、すべてのケーブルを外します。
- 両手を使って、外部ライザー ハンドルとライザー前面の青い領域をつかみます。
- まっすぐ持ち上げて、ライザーのコネクタをマザーボード上の 2 つのソケットから外します。ライザーを上下逆にして静電気防止シートの上に置きます。
- カードの背面パネル タブを固定しているヒンジ付きプラスチック製固定具を開きます。
- PCIe カードの両端を均等に引いて、PCIe ライザーのソケットから取り外します。

ライザーにカードがない場合は、ライザーの背面の開口部からブランク パネルを取り外します。

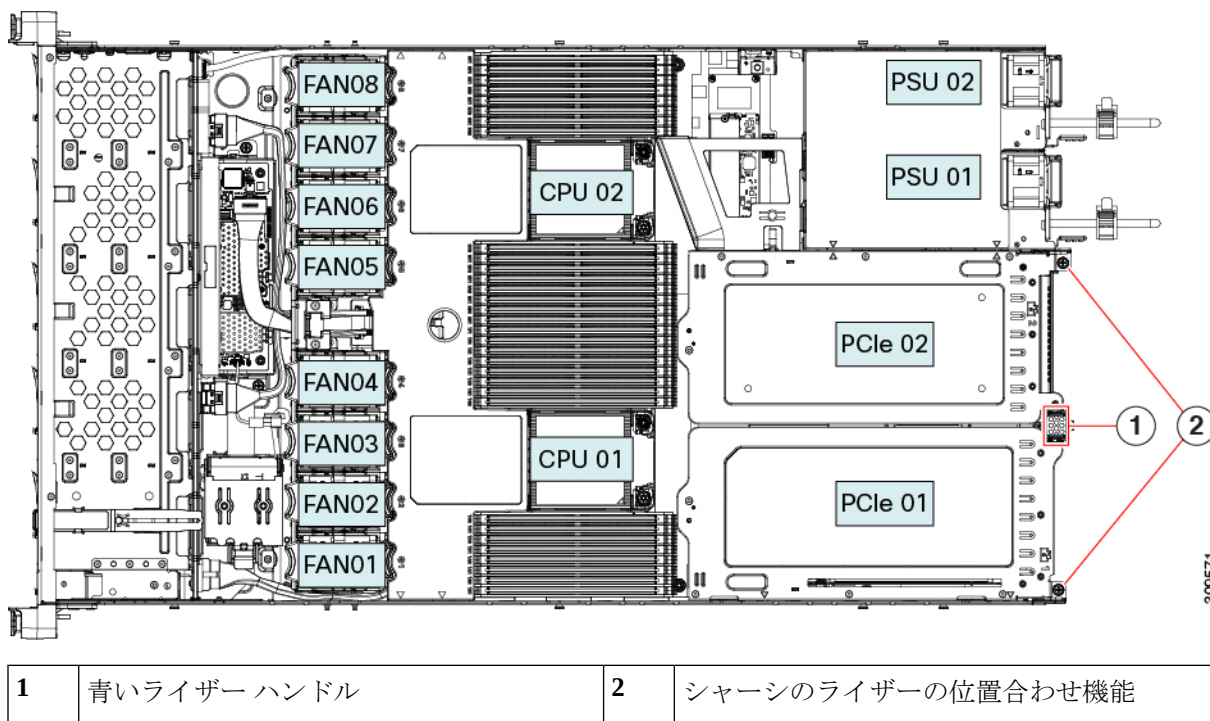
ステップ 2 次のようにして、新しい PCIe カードを取り付けます。

- ヒンジ付きプラスチック製固定具を開いた状態で、新しい PCIe カードを PCIe ライザーの空ソケットの位置に合わせます。

PCIe ライザー 1/スロット 1 には、ライザーの前端に長いカードガイドがあります。長いカードガイド内のスロットは、フルレンジス カードをサポートします。

- カードの両端を均等に押し下げて、ソケットにしっかりと装着します。
- カードの背面パネルタブがライザーの背面パネルの開口部に対して水平であることを確認したら、カードの背面パネル タブでヒンジ付きタブ固定具を閉じます。
- PCIe ライザーを、マザーボード上の 2 つのソケットと 2 つのシャーシ位置合わせチャネルの上に配置します。

図 26: PCIe ライザーの位置合わせ機構



- e) PCIe ライザーの両端を慎重に押し下げて、2つのコネクタをマザーボード上の2つのソケットにしっかりと差し込みます。
- f) 上部カバーをサーバに再度取り付けます。
- g) サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

Cisco 仮想インターフェイス カード (VIC) に関する考慮事項

このセクションでは、VICカードのサポート、およびこのサーバに関する特別な考慮事項について説明します。



- (注) Cisco Card NIC モードを使用する場合、VIC を取り付けた場所に合わせて、VIC スロットの設定を行う必要もあります。オプションは、Riser1、Riser3、およびMLOMです。NIC モードの詳細については、[NIC モードおよび NIC 冗長化の設定](#)を参照してください。

Cisco UCS Manager の統合に Cisco UCS VIC カードを使用するには、サポートされる設定、配線、およびその他の要件について、『[Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager Guides](#)』も参照してください。

mLOM カードの交換

背面パネルでの接続を増強するため、サーバではモジュラ LOM (mLOM) カードがサポートされています。マザーボードの PCIe ライザーの下に、水平 mLOM ソケットがあります。



- (注) Cisco mLOM に加えて、リア メザニン mLOM スロットは Intel Ethernet Network Adapter X710 Open Compute Project (OCP) 3.0 カードもサポートできます。OCP カードの交換手順については、[OCP カードの交換 \(84 ページ\)](#) を参照してください。サーバは mLOM または OCP カードのいずれかを受け入れることができますが、同じスロットに両方を受け入れることはできません。

mLOM ソケットには、Gen-4 x16 の PCIe レーンがあります。サーバが 12 V のスタンバイ電源モードであり、ネットワーク通信サービス インターフェイス (NCSI) プロトコルをサポートしている場合、ソケットは電源がオンのままになります。

mLOM の交換手順は、サーバに 2 つのフルハイト (FH) ライザー ケージがあるか、3 つのハーフハイト (HH) ライザー ケージがあるかによって若干異なります。次の手順を使って mLOM を交換します。

- [mLOM カード \(2FH ライザー ケージ\) の取り外し \(75 ページ\)](#)
- [mLOM カード \(2FH ライザー ケージ\) の取り付け \(76 ページ\)](#)
- [mLOM カードの取り外し \(3HH ライザー ケージ\) \(79 ページ\)](#)
- [mLOM カード \(3HH ライザー ケージ\) の取り付け \(80 ページ\)](#)

mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り外し

次のタスクを使用して、2 つのフルハイト ライザー ケージを備えたサーバから mLOM カードを取り外します。

始める前に

このタスクには #2 プラス ドライバーが役に立ちます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。	
ステップ 2	上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リアパネル	注意

mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り付け

	コマンドまたはアクション	目的
	からケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。	コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。
ステップ 3	フルハイト ライザー ケージがある場合は、ここで取り外します。	「フルハイト ライザー ケージの取り外し (33 ページ)」を参照してください。
ステップ 4	ライザー ケージの後壁をまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。	
ステップ 5	既存の mLOM ブラケットをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。	
ステップ 6	mLOM カードを取り外します。	
ステップ 7	mLOM を取り付けしていない場合、mLOM スロットのフィラーパネルを取り付けます。それ以外の場合は、mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り付け (76 ページ) に進みます。	

mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り付け

次のタスクを使用して、2つのフルハイト ライザー ケージを備えたサーバに mLOM カードを取り付けます。

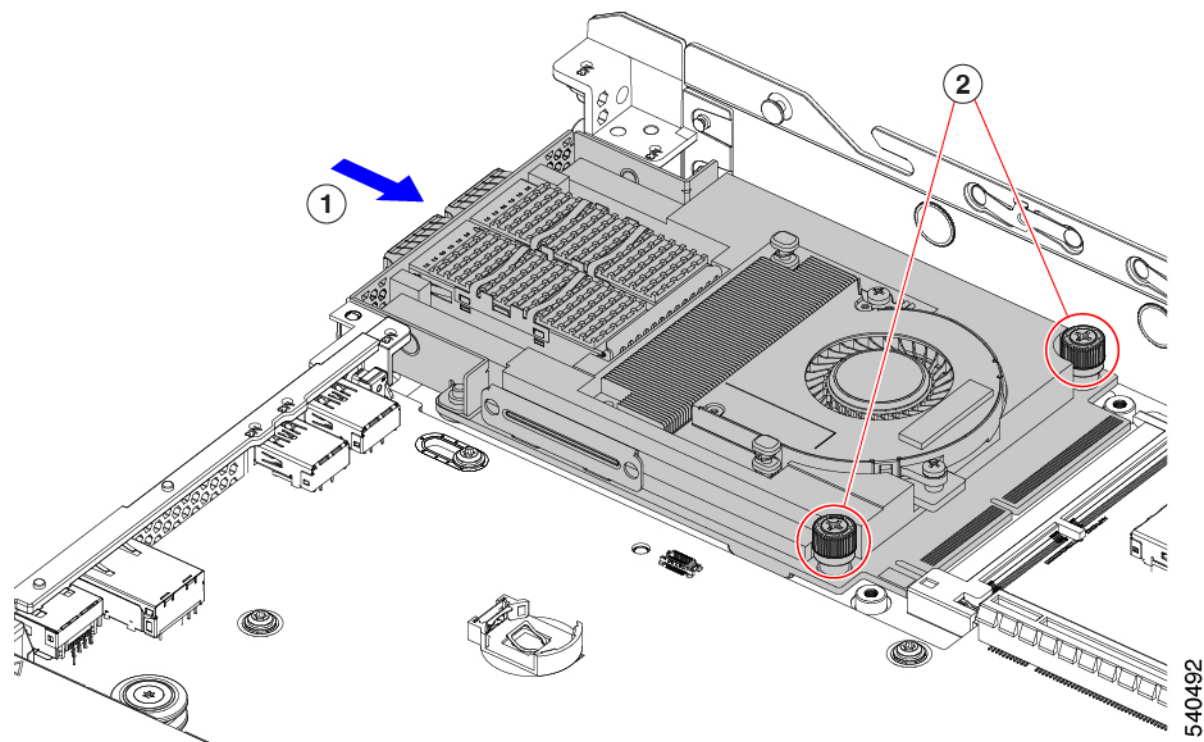
始める前に

このタスクには #2 プラス ドライバーが役に立ちます。

手順

ステップ 1 mLOM カードを mLOM スロットに取り付けます。

- mLOM のレベルを持ち、PCI コネクタに収まるまでスロットにスライドさせます。
- #2 プラス ドライバーを使用して、非脱落型ねじを締めてサーバに mLOM を固定します。

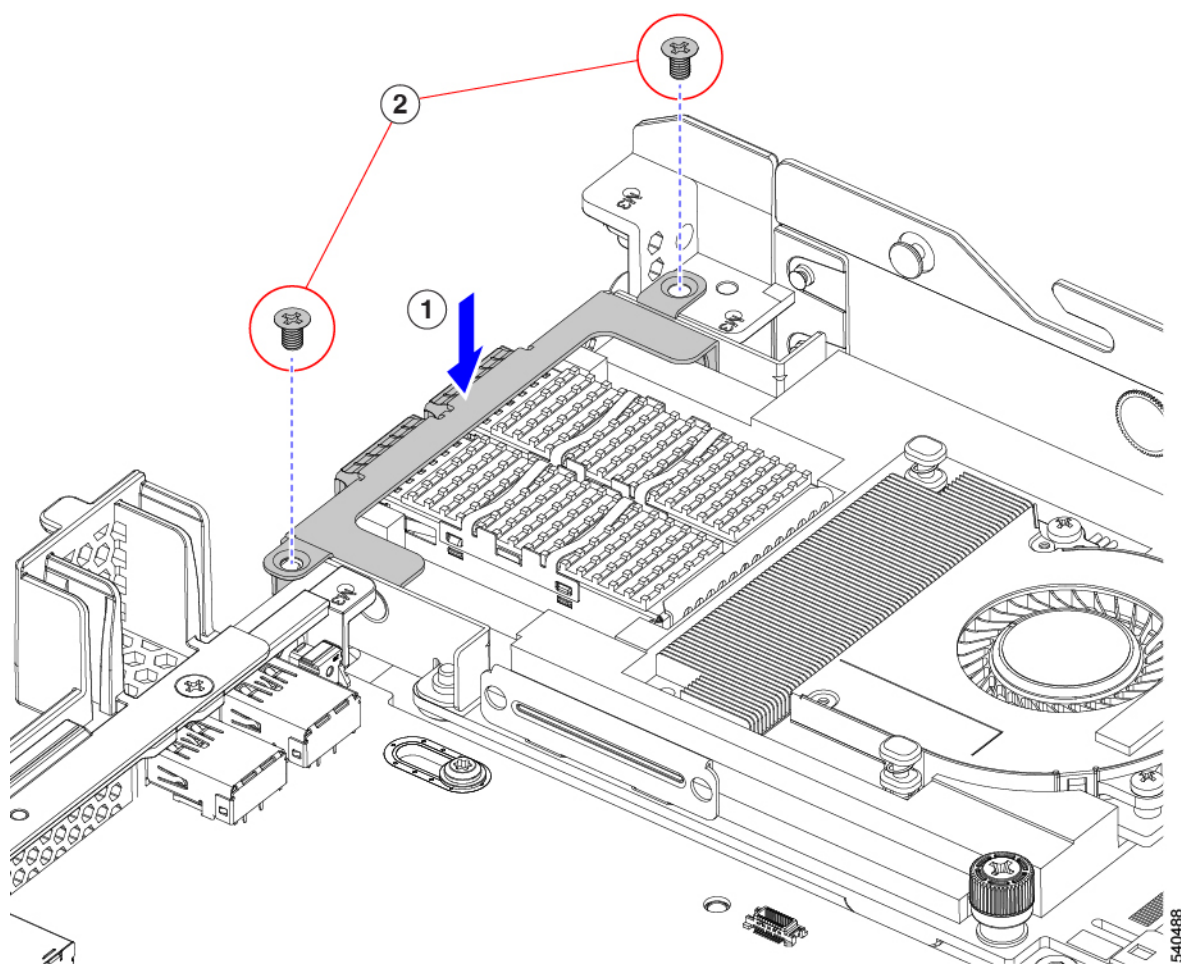


ステップ 2 mLOM ブラケットを取り付けます。

- a) mLOM ブラケットを mLOM に下ろし、ネジ穴を合わせます。
- b) #2 プラス ドライバーを使用して、ねじを締めます。

注意

ねじを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじが外れる危険性があります。

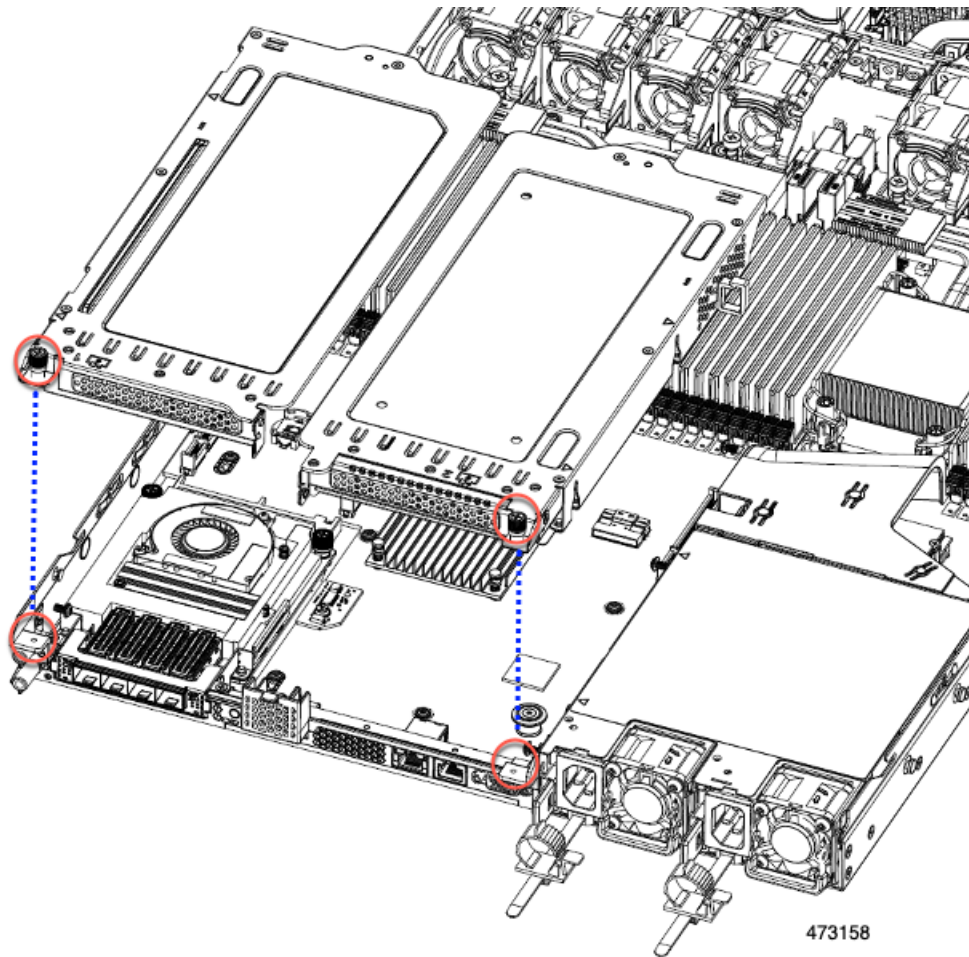


ステップ3 2つのフルハイト ライザー ケージを取り付けます。

- PCIe スロット上でケージ 1 と 2 を合わせ、つまみねじがねじ穴に合っていることを確認します。
- 各ライザー ケージを水平に保ち、PCIe スロットまで下げ、#2 プラス ドライバーまたは指を使用してつまみねじを締めます。

注意

ねじをを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじが外れる危険性があります。



ステップ 4 サーバを再度取り付けます。

- a) サーバの上部カバーを交換します。
- b) 必要に応じて、サーバをラックに再取り付けします。
- c) 必要に応じて、ケーブルを再接続します。

mLOM カードの取り外し (3HH ライザー ケージ)

次のタスクを使用して、3つのハーフハイト ライザー ケージを備えたサーバーに mLOM カードを取り付けます。

始める前に

このタスクには #2 プラス ドライバーが役に立ちます。

mLOM カード（3HH ライザー ケージ）の取り付け

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	サーバのシャットダウンと電源切断（13 ページ）の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。	
ステップ 2	上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リアパネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。	注意 コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。
ステップ 3	ハーフハイト ライザー ケージがある場合は、ここで取り外します。	「ハーフ ハイト ライザー ケージの取り外し（26 ページ）」を参照してください。
ステップ 4	ハーフハイト背面壁をまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。	
ステップ 5	既存の mLOM ブラケットをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。	
ステップ 6	mLOM カードを取り外します。	
ステップ 7	mLOM を取り付けしていない場合、mLOM スロットのフィラーパネルを取り付けます。それ以外の場合は、mLOM カード（3HH ライザー ケージ）の取り付け（80 ページ）に進みます。	

mLOM カード（3HH ライザー ケージ）の取り付け

このタスクを使用して、ハーフハイト ライザーが 3 つあるサーバに mLOM カードを取り付けます。

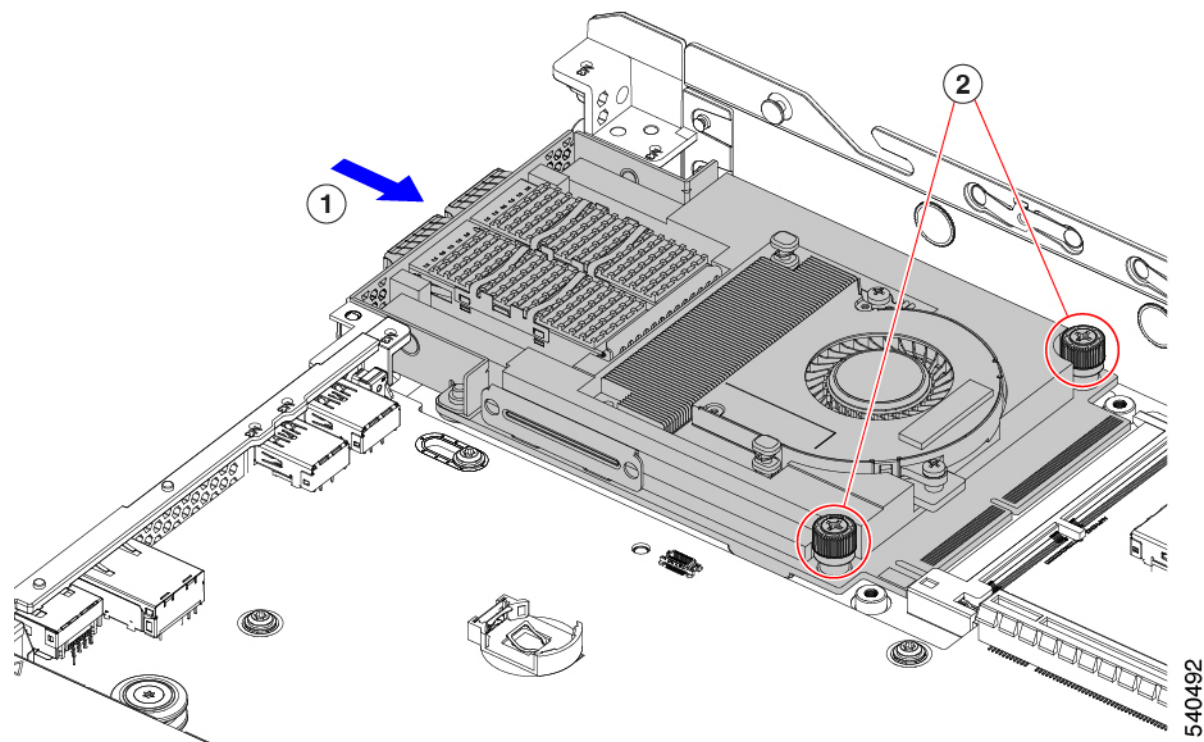
始める前に

このタスクには #2 プラス ドライバーが役に立ちます。

手順

ステップ 1 mLOM カードを mLOM スロットに取り付けます。

- mLOM のレベルを持ち、PCI コネクタに収まるまでスロットにスライドさせます。
- #2 プラス ドライバーを使用して、非脱落型ねじを締めてサーバに mLOM を固定します。



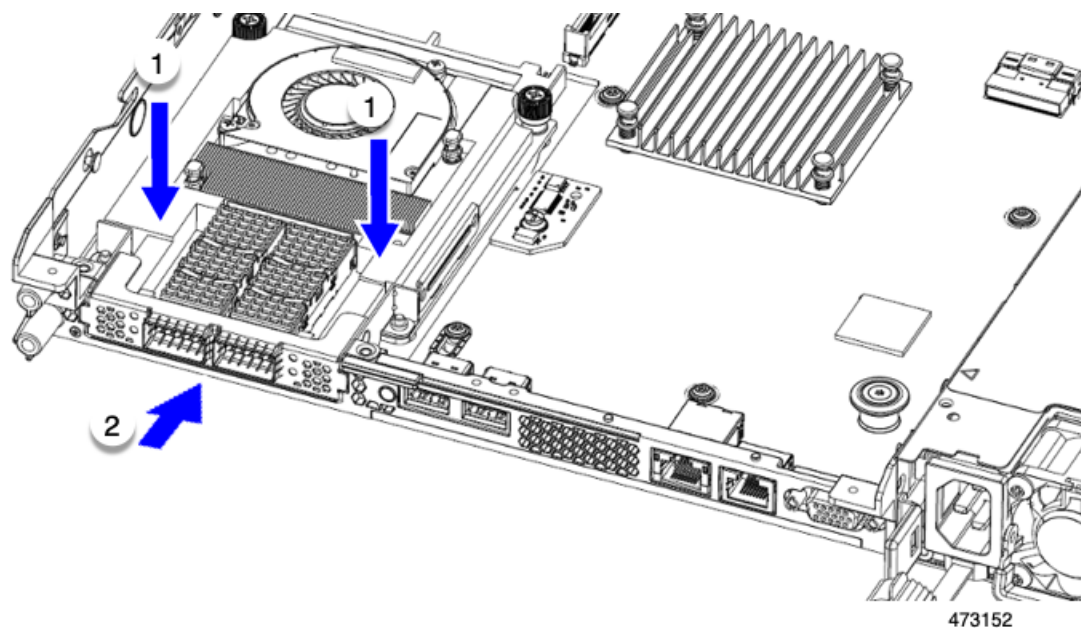
540492

ステップ 2 mLOM ブラケットを取り付けます。

- a) mLOM ブラケットを mLOM に下ろし、ねじ穴を合わせます。
- b) #2 プラス ドライバーを使用して、ねじを締めます。

注意

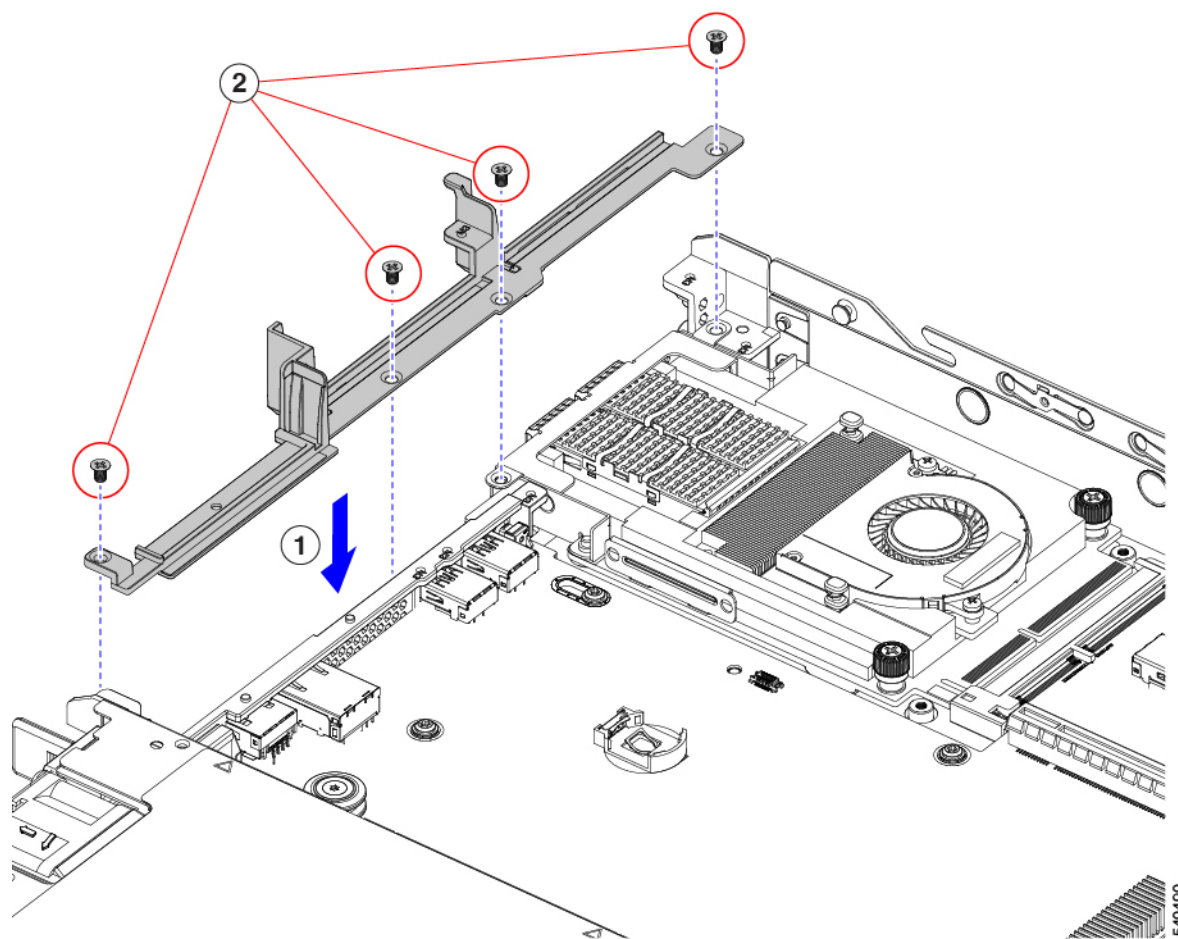
ねじを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじがつぶれる危険があります。

**ステップ3** ハーフハイトの背後壁を取り付けます。

- 図のように、ハーフハイト背面壁の向きを合わせます。
- FH 背面壁のねじ穴をサーバのシート メタルのねじ穴に合わせます。
- 背面壁を水平に保ち、サーバのシート メタルに取り付け、ねじ穴が揃っていることを確認します。
- #2 プラス ドライバーを使用して、皿ねじを締めます。

注意

ねじを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじがつぶれる危険があります。

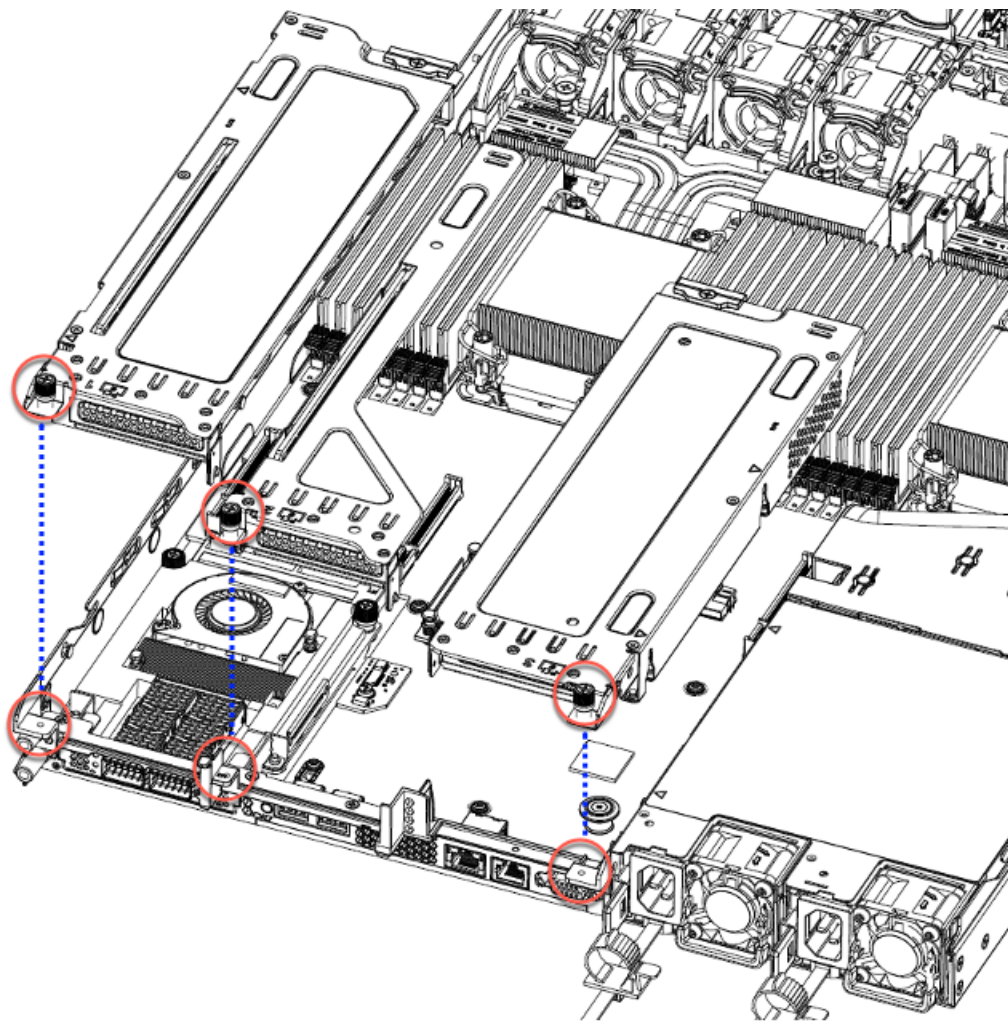


ステップ 4 2つのフルハイトライザー ケージを取り付けます。

- PCIe スロット上でケージ 1 と 2 を合わせ、つまみねじがねじ穴に合っていることを確認します。
- 各ライザー ケージを水平に保ち、PCIe スロットまで下げ、#2 プラス ドライバーまたは指を使用してつまみねじを締めます。

注意

ねじをを 4 lbs-in のトルクで締めます。ねじを締めすぎないでください。ねじが外れる危険性があります。



473163

ステップ 5 サーバを再度取り付けます。

- a) サーバの上部カバーを交換します。
- b) 必要に応じて、サーバをラックに再取り付けします。
- c) 必要に応じて、ケーブルを再接続します。

OCP カードの交換

ハードウェアオプションとして、サーバは背面メザニン mLOM スロットで Open Compute Project (OCP) 3.0 NIC で構成できます。このオプションをサポートするには、サーバは Intel Ethernet Network Adapter X710 OCP 3.0 カードが必要です。



- (注) サーバは、OCP カードに加えて、リア メザニン mLOM スロットで Cisco mLOM をサポートできます。このサーバは OCP カードまたは mLOM のどちらかをサポートできますが、両方ではできません。mLOM を交換する場合の詳細は、[mLOM カードの交換 \(75 ページ\)](#) を参照してください。

次の項を参照してください。

- [Cisco VIC mLOM および OCP カードの交換に関する考慮事項 \(85 ページ\)](#)
- [OCP カードの取り外し、2FH ライザー ケージ \(86 ページ\)](#)
- [OCP カードの取り付け、2FH ライザー ケージ \(88 ページ\)](#)
- [OCP カードの取り外し、3HH ライザー ケージ \(90 ページ\)](#)
- [OCP カードの取り付け、3HH ライザー ケージ \(93 ページ\)](#)

Cisco VIC mLOM および OCP カードの交換に関する考慮事項

Cisco UCS C220 M8 サーバで、Cisco VIC mLOM および OCP カードを交換する際には、次の状況で Cisco IMC ネットワークとの接続が失われることがあります。

- mLOM スロットの OCP カードを Cisco VIC カードと交換し、NIC モードを **共有 OCP** または **共有 OCP 拡張** に設定している場合。
- mLOM スロットの Cisco VIC カードを OCP カードと交換し、NIC モードを **Cisco カード MLOM** に設定している場合。

Cisco UCS C220 M8 サーバの Cisco VIC mLOM または OCP カードを交換し、接続を失わないようにする場合は、次の推奨事項に従ってください。

- カードを交換する前に、ネットワークと接続している NIC のモードを、**Cisco カード MLOM**、**共有 OCP**、または **共有 OCP 拡張** 以外のいずれかに設定しておきます。カードの交換後に、適切な NIC モードを設定します。

NIC モードの設定方法については、ご使用の Cisco IMC リリースの *Server NIC Configuration* の項を参照してください。これは [Configuration Guides](#) に記載されています。

- または、カードを交換した後、Cisco IMC Configuration Utility/ (F8 キー) を使用して適切な NIC モードを設定します。

[リモート接続によるサーバの設定](#)を参照してください。

- または、カードを交換した後、Cisco IMC Configuration Utility/ (F8 キー) を使用して工場出荷時のデフォルト設定に戻してから、次の手順を実行します。

1. サーバが再起動を開始したら、F8 キーを押してシステムを Cisco IMC Configuration で起動し、デフォルトのパスワードを変更します。

2. 適切な NIC モードに設定します。

表 4:工場出荷時設定

mLOM スロットの VIC	mLOM スロットの Intel OCP 3.0 NIC (Intel X710)	ライザー スロット の VIC	専用管理ポート。	CIMC アクセスの ための NIC モード
はい	非対応	非対応	はい	mLOM スロット のカードを使用す る Cisco Card モード
非対応	はい	非対応	はい	Shared OCP Extended
非対応	はい	はい	はい	Shared OCP Extended
いいえ	非対応	はい	はい	優先順位に基づく VIC スロットでの Cisco カード : 1. ライザー 1 : スロット 1 2. ライザー 3 : スロット 3
いいえ	非対応	非対応	はい	専用

OCP カードの取り外し、2FH ライザー ケージ

OCP カードをリア メザニン mLOM スロットにマウントします。サーバの上部カバーを開いて OCP カードを取り外すまたは取り付ける必要があります。

フルハイトライザーを備えたサーバから OCP カードを取り外すには、次の手順を使用します。

始める前に

No.2 プラス ドライバーを用意します。

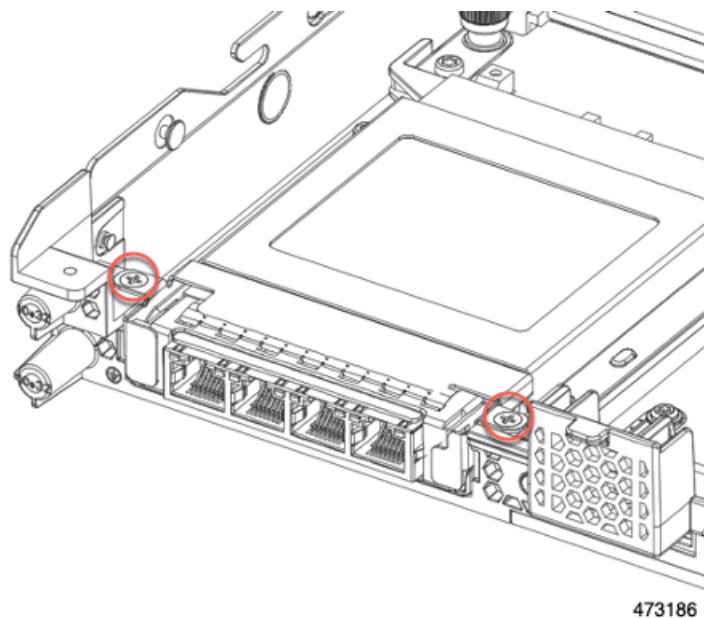
手順

ステップ 1 サーバの上部カバーをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。

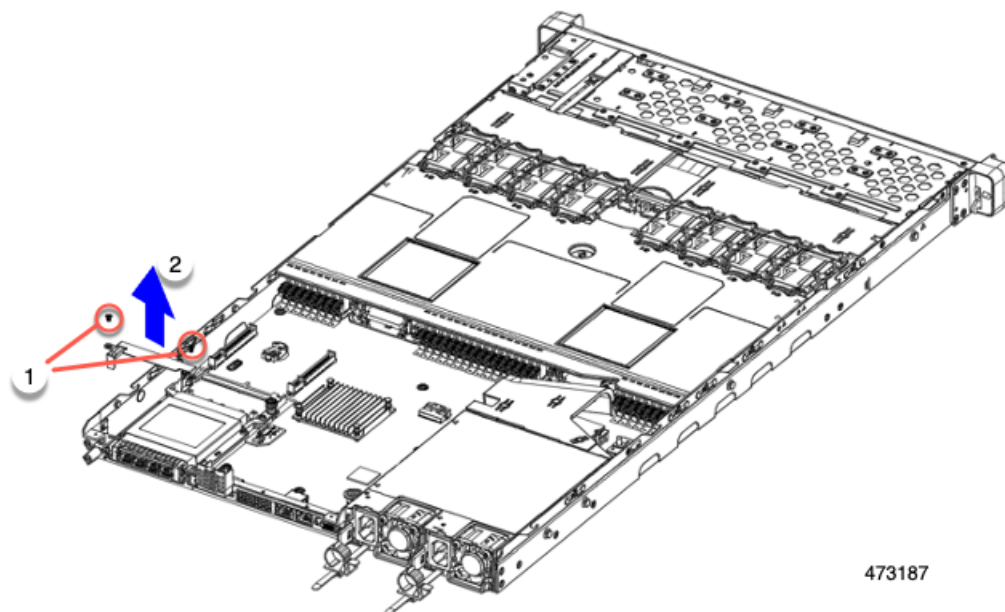
[サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#) を参照してください。

ステップ2 OCP ブラケットを取り外します。

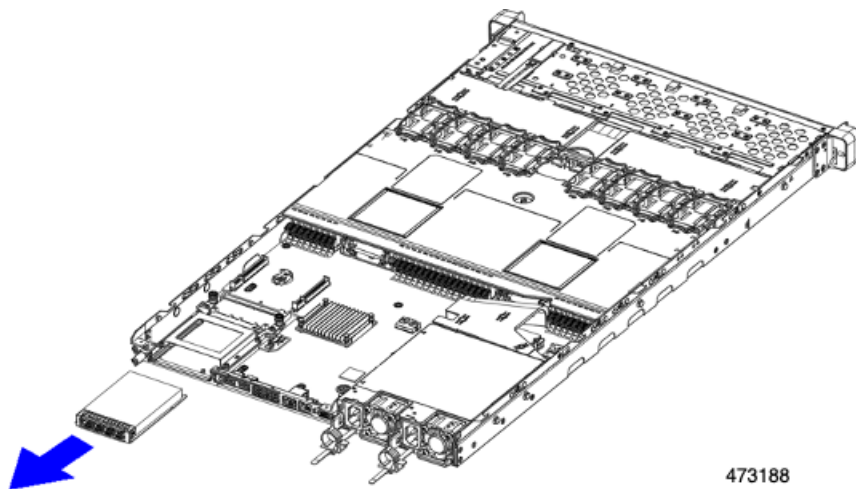
- a) 背面壁をサーバの板金に固定している 4 本のネジを見つけます。



- b) No.2 プラス ドライバーを使用してネジを取り外し、サーバからブラケットを持ち上げます。



- c) OCP カードを水平に保ち、サーバからスライドさせて抜き取ります。



ステップ3 適切なオプションを選択してください。

- OCP カードをサイド取り付けます。OCP カードの取り付け、2FH ライザー ケージ (88 ページ) または OCP カードの取り付け、3HH ライザー ケージ (93 ページ) を参照してください。
- mLOM を取り付けます。mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り付け (76 ページ) または mLOM カード (3HH ライザー ケージ) の取り付け (80 ページ) を参照してください。
- 上部カバーを交換し、サーバを運用に戻します。

OCP カードの取り付け、2FH ライザー ケージ

OCP 3.0 カードは、リア メザニン mLOM スロットに取り付け、マザーボードに直接接続するのではなく、アダプタに接続します。OCP カードを取り付けるには、サーバの上部カバーを開いて、OCP カードを所定の位置に固定するネジにアクセスできるようにする必要があります。

次のタスクを使用して、フルハイトライザーを持つサーバの OCP 3.0 カードを取り付けます。

始める前に

#2 プラス ドライバーをまとめます。

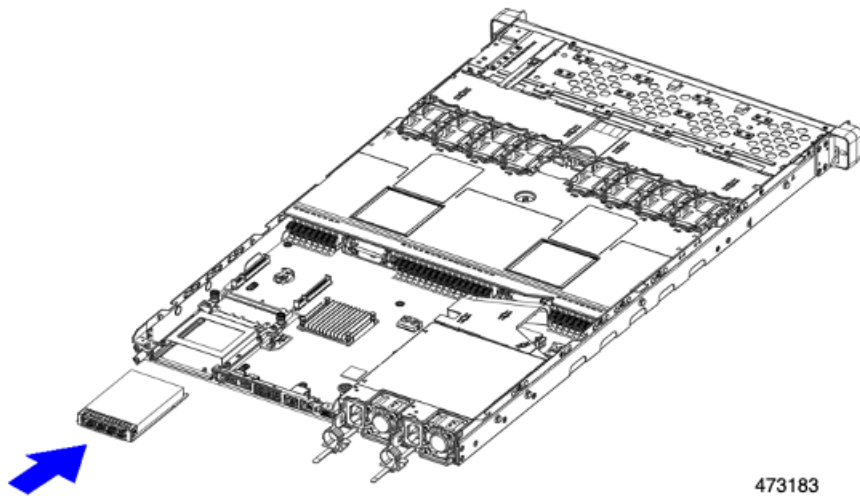
手順

ステップ1 サーバの上部カバーをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。

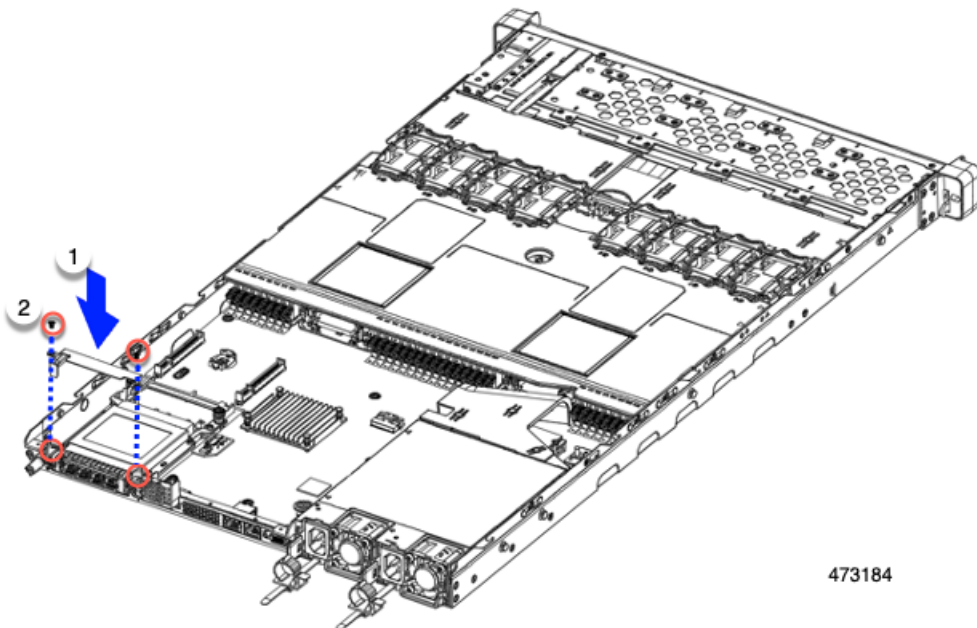
サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ) を参照してください。

ステップ2 OCP カードを取り付けます。

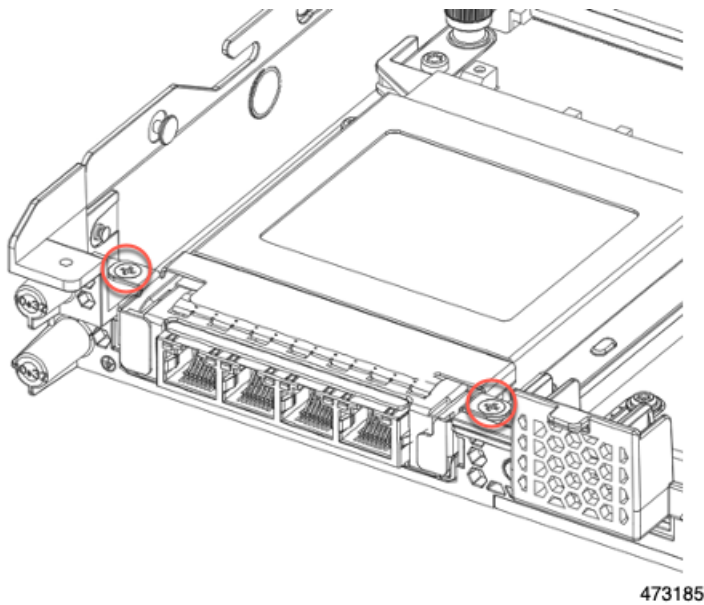
- a) OCP カードを水平に持ち、サーバの背面のスロットに差し込みます。



b) OCP ブラケットを取り付け、両端のネジ穴を OCP/mLOM スロットのネジ穴に合わせます。



ステップ3 No.2 プラス ドライバを使用してネジを締め、OCP ブラケットと OCP カードをサーバに固定します。



次のタスク

サーバ上部のカバーを交換します。

OCP カードの取り外し、3HH ライザー ケージ

OCP カードをリア メザニン mLOM スロットにマウントします。サーバの上部カバーを開いて OCP カードを取り外すまたは取り付ける必要があります。

ハーフハイト ライザーを備えたサーバから OCP カードを取り外すには、次の手順を使用します。

始める前に

No.2 プラス ドライバーを用意します。

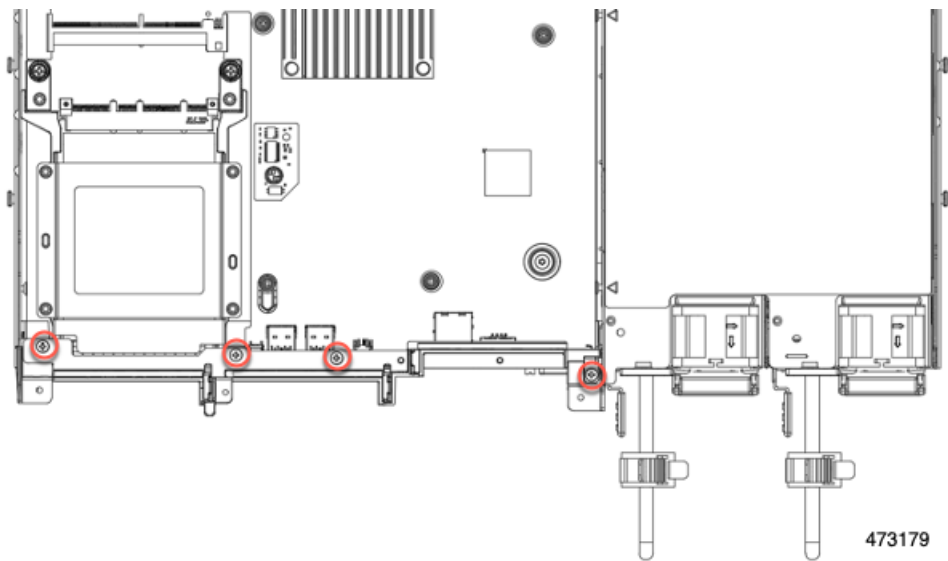
手順

ステップ 1 サーバの上部カバーをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。

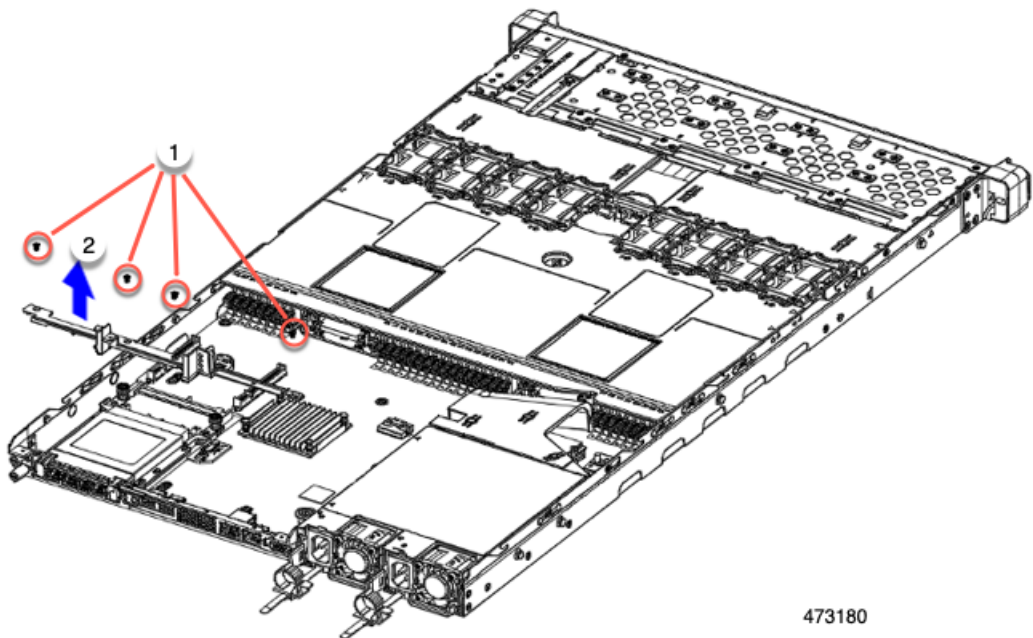
[サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#) を参照してください。

ステップ 2 OCP ブラケットを取り外します。

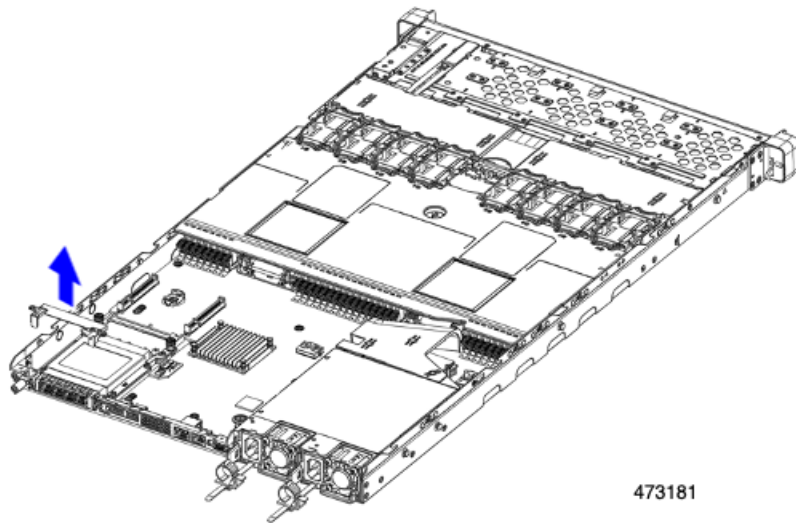
a) 背面壁をサーバの板金に固定している 4 本のネジを見つけます。



b) No.2 プラス ドライバーを使用してネジを取り外し、サーバから背面壁を持ち上げます。

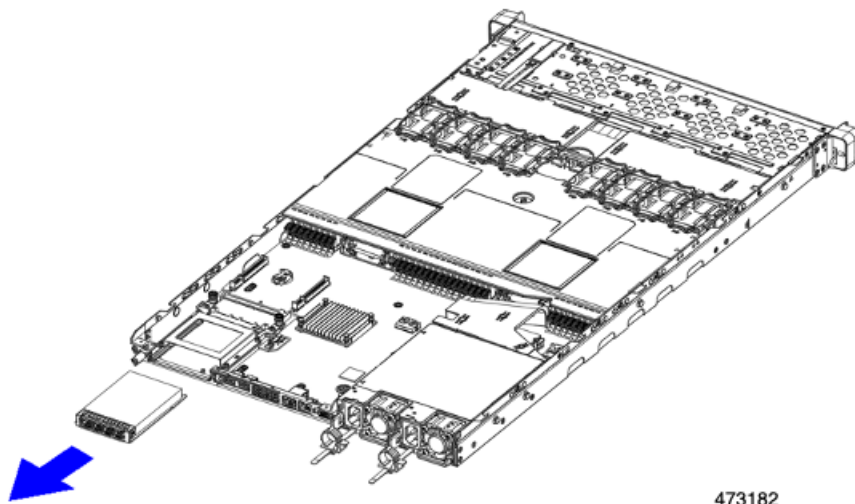


c) OCP カード ブラケットを取り外します。



473181

d) OCP カードを水平に保ち、サーバからスライドさせて抜き取ります。



473182

ステップ3 適切なオプションを選択してください。

- OCP カードをサイド取り付けます。OCP カードの取り付け、2FH ライザー ケージ (88 ページ) または OCP カードの取り付け、3HH ライザー ケージ (93 ページ) を参照してください。
- mLOM を取り付けます。mLOM カード (2FH ライザー ケージ) の取り付け (76 ページ) または mLOM カード (3HH ライザー ケージ) の取り付け (80 ページ) を参照してください。
- 上部カバーを交換し、サーバを運用に戻します。

OCP カードの取り付け、3HH ライザー ケージ

OCP 3.0 カードは、リア メザニン mLOM スロットに取り付け、マザーボードに直接接続するのではなく、アダプタに接続します。OCP カードを取り付けるには、サーバの上部カバーを開いて、OCP カードを所定の位置に固定するネジにアクセスできるようにする必要があります。

次のタスクを使用して、ハーフハイト ライザーを持つサーバの OCP 3.0 カードを取り付けます。

始める前に

#2 プラス ドライバーをまとめます。

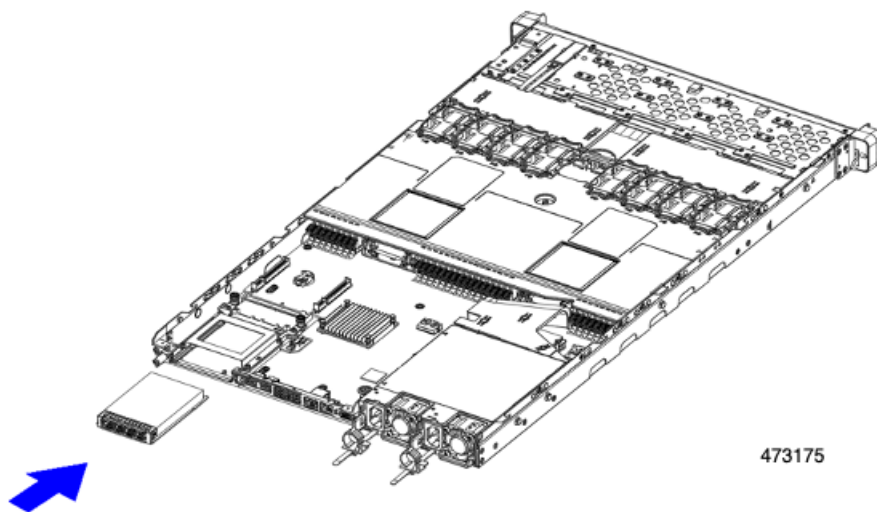
手順

ステップ 1 サーバの上部カバーをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。

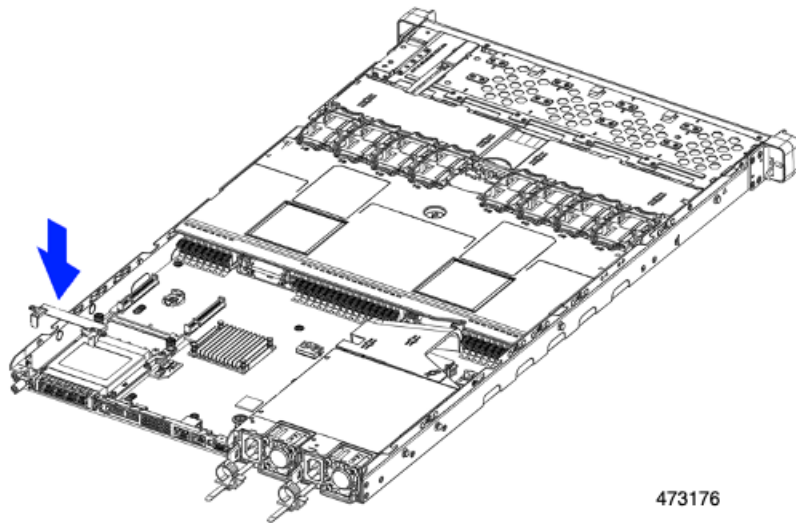
[サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 2 OCP カードを取り付けます。

a) OCP カードを水平に持ち、サーバの背面のスロットに差し込みます。

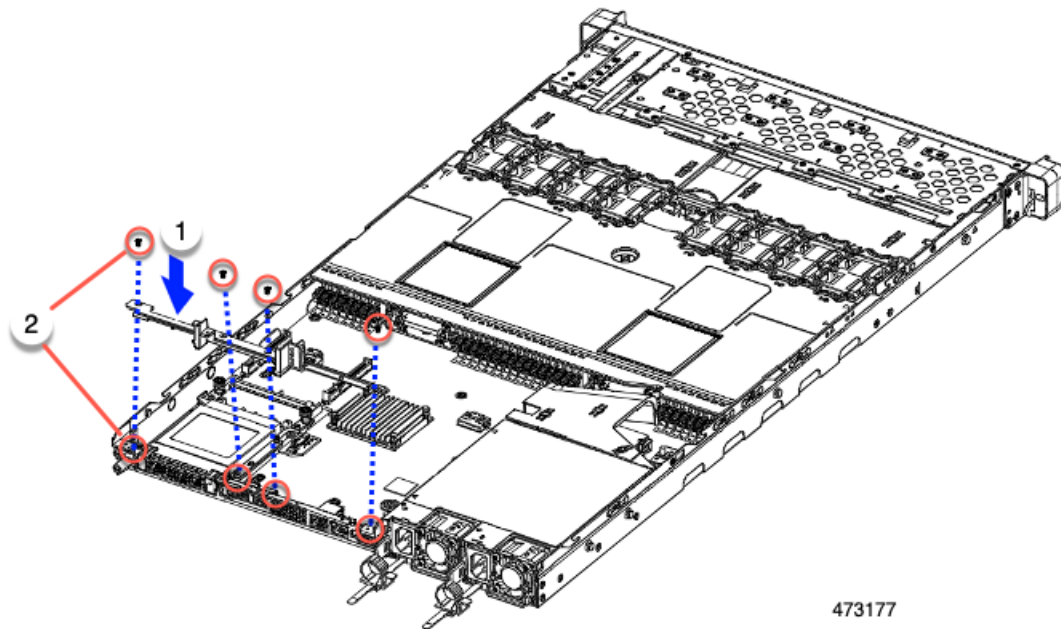


b) OCP ブラケットを取り付け、両端のネジ穴を OCP/mLOM スロットのネジ穴に合わせます。

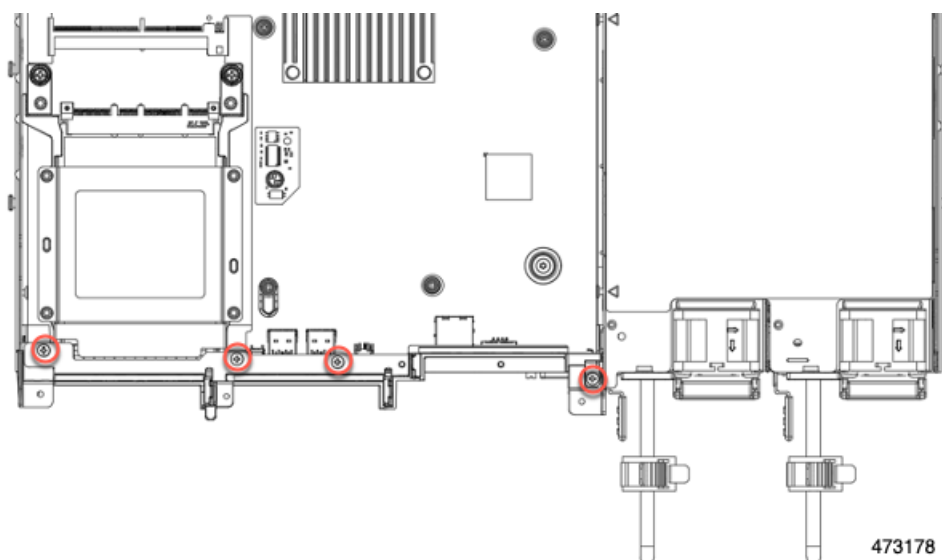


ステップ 3 背面壁を取り付けます。

- 背面壁をスロットとブラケットのネジ穴に合わせます。
- 4 本の No.2 プラス ネジを背面壁と OCP ブラケットのネジ穴に挿入します。



ステップ 4 No.2 プラス ドライバーを使用してネジを締め、背面壁、OCP ブラケット、OCP カードをサーバに固定します。



次のタスク

サーバ上部のカバーを交換します。

SAS ストレージコントローラ カードの交換 (RAID または HBA)

ハードウェアベースのストレージ管理では、UCSC-C220-M8S サーバはフロント メザニン ドライブ バックプレーンの水平ソケットに差し込む Cisco モジュラ 24G SASトライモード RAID コントローラまたは Cisco 24G SASトライモード HBA を使用できます。

RAID カードの交換

UCSC-C220-M8S サーバには、組み込みハードウェア RAID 用専用 Cisco モジュラ ストレージ コントローラカード (RAID または HBA) があります。このカードはマザーボードに接続し、フロント メザニン ドライブ バックプレーンの背面にある水平ソケットに差し込みます。

手順

ステップ 1 次のようにして、サーバにコンポーネントを取り付ける準備をします。

- [サーバのシャットダウンと電源切断 \(13 ページ\)](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- c) **サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ)** の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 2 既存の RAID カードを取り外す：

- a) カードに接続するケーブルを外します。
- b) No.2 プラス ドライバーを使用して、マザーボードにカードを固定している 2 個の非脱落型ネジを緩めます。
- c) カードの上のハンドルをつかみ、サーバの背面に向かってハンドルをゆっくり引きます。

ハンドルには、ロック解除またはロック位置の両方のラベルがあることに注意してください。ロック解除位置にハンドルを移動して、フロントメザニンドライブバックプレーンのソケットからカードのコネクタを接続解除します。

- d) サーバからのカードを取り外し、ゴム引きマットまたはその他の ESD セーフワークスペースに置きます。

位置合わせ機能に注意してください。バックプレーンのソケットには正しく取り付けるためのガイドピンがあり、カード自体にはガイドピンをキャッチするためのレセプタクルがあります。

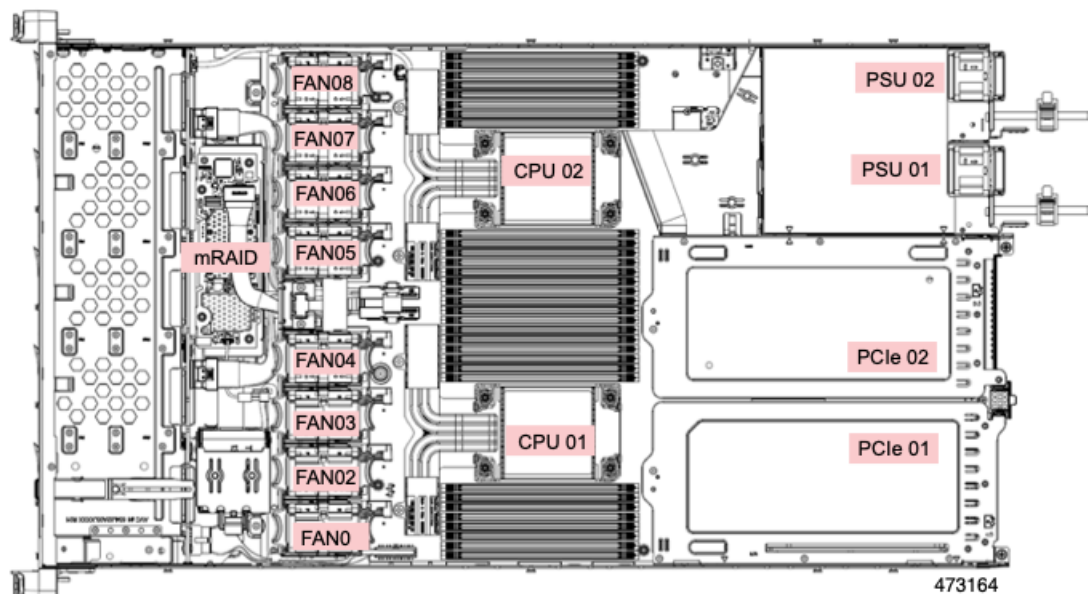
ステップ 3 新しいカードを取り付けます。

- a) マザーボードの位置にカードを合わせます。
- b) カードを水平に保ち、レセプタクルがガイドピンをキャッチするようにします。
- c) サーバの前面にハンドルをロックされている位置にゆっくり引きます。
- d) カードをドライブバックプレーンソケットに装着したら、No.2 プラス ドライバを使用して非脱落型ネジを締めます。

ステップ 4 上部カバーをサーバに再度取り付けます。

ステップ 5 サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

図 27: RAID コントローラ の場所



SAS ストレージコントローラ カードの交換 (RAID または HBA)

ハードウェアベースのストレージ管理では、UCSC-C220-M8S サーバはフロント メザニン ドライブ バックプレーンの水平ソケットに差し込む Cisco モジュラ 24G SASトライモード RAID コントローラまたは Cisco 24G SASトライモード HBA を使用できます。

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、Cisco Host Upgrade Utility (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互換性のあるレベルにアップグレードまたはダウングレードしてください。

このユーティリティをダウンロードする方法、およびこのユーティリティを使用してサーバコンポーネントを互換性のあるレベルにする方法については、[HUU ガイド](#)に用意されている、ご使用の Cisco IMC リリースに対応する HUU ガイドを参照してください。



- (注) **スタンドアロン モードのみで実行されているサーバ**：コントローラ ハードウェアを交換した後に、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であった場合でも、Cisco 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。これは、コントローラの suboem-id をサーバ SKU 用の正しい値にプログラムするために必要です。これを行わないと、ドライブの一覧がソフトウェアで正しく表示されないことがあります。この問題は、UCSM モードで制御されるサーバには影響しません。

SAS ストレージコントローラ カードの交換 (RAID または HBA)

手順

ステップ 1 次のようにして、サーバにコンポーネントを取り付ける準備をします。

- サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ)** の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ)** の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 2 サーバからコントローラを取り外します。

- 両手を使って、ライザーの背面の青い外部ハンドルとライザーの前面の青いつまみをつかみます。
- ライザーをまっすぐ持ち上げて、マザーボードのソケットから外します。
- ライザーを上下逆にして静電気防止シートの上に置きます。

ステップ 3 既存のコントローラ カードを取り外す：

- カードに接続するケーブルを外します。
- No.2 プラス ドライバーを使用して、マザーボードにカードを固定している 2 個の非脱落型ネジを緩めます。
- カードの上のハンドルをつかみ、サーバの背面に向かってハンドルをゆっくり引きます。

ハンドルには、ロック解除またはロック位置の両方のラベルがあることに注意してください。ロック解除位置にハンドルを移動して、フロントメザニンドライブバックプレーンのソケットからカードのコネクタを接続解除します。

- サーバからのカードを取り外し、ゴム引きマットまたはその他の ESD セーフワークスペースに置きます。

位置合わせ機能に注意してください。バックプレーンのソケットには正しく取り付けるためのガイドピンがあり、カード自体にはガイドピンをキャッチするためのレセプタクルがあります。

ステップ4 新しいコントローラを取り付けます。

- a) マザーボードの位置にカードを合わせます。
- b) カードを水平に保ち、レセプタクルがガイドピンをキャッチするようにします。
- c) サーバの前面にハンドルをロックされている位置にゆっくり引きます。
- d) カードをドライブ バックプレーン ソケットに装着したら、No.2 プラス ドライバを使用して非脱落型ネジを締めます。

ステップ5 上部カバーをサーバに再度取り付けます。

ステップ6 サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

ステップ7 スタンドアロンモードでサーバが実行されている場合、Cisco UCS Host Upgrade Utility を使用してコントローラ ファームウェアを更新し、コントローラの正しい suboem id をプログラムします。

(注)

スタンドアロンモードのみで実行されているサーバ：コントローラハードウェアを交換した後に、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であった場合でも、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。これは、コントローラの suboem-id をサーバ SKU 用の正しい値にプログラムするために必要です。これを行わないと、ドライブの一覧がソフトウェアで正しく表示されないことがあります。この問題は、UCSM モードで制御されるサーバには影響しません。

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](#)。

ブート最適化 M.2 RAID コントローラ モジュールの交換

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ モジュールを、マザーボード上のミニストレージ モジュール ソケットに接続します。2 台の SATA M.2 ドライブ用のスロットに加え、RAID 1 アレイ内の SATA M.2 ドライブを制御可能な統合 6 Gbps SATA RAID コントローラを搭載しています。Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ モジュール (UCS-M2-HWRAID-D) は、マザーボード上のコネクタに接続し、2 M.2 SATA ドライブを保持します。

サーバで複数の RAID コントローラ オプションを使用できます。次のトピックでは、背面のホットスワップ可能な M.2 ブート最適化 RAID コントローラについて説明します。これらは、サーバのさまざまな場所に使用およびインストールできます。

表 5: 背面ホットスワップ可能ブート最適化 M.2 RAID コントローラ

説明	PID	設置場所
UCS C220/240 M8 背面ホットプラグ M.2 モジュール (MLOM)	UCSC-M2RM-M8	2 つの M.2 SSD を含む 1 つのモジュールを MLOM/OCP カードスロットに装着できます。 このブート RAID コントローラは、Cisco UCS C240 M8 ラックサーバーでも使用できます。 (注) このブート RAID コントローラは、サーバが mLOM/OCP カードを受け入れるのを防ぎます。



- (注) 内部 M.2 ブート最適化 RAID コントローラを使用でき、注文するサーバタイプに応じてサーバのさまざまな場所にインストールできます。詳細については、「[Cisco 内部ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換 \(110 ページ\)](#)」を参照してください。

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラに関する考慮事項

次の考慮事項を確認します。



- (注) Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラは、サーバが Cisco HyperFlex 設定でコンピューティング専用ノードとして使用されている場合にはサポートされません。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager の最小バージョンは 4.0 (4) 以降です。
 - このコントローラは、RAID 1 (単一ボリューム) と JBOD モードをサポートします。



(注) このコントローラ モジュールを使用するとき、RAID 設定のためにサーバ組み込み SW MegaRAID コントローラを使用しないでください。代わりに、次のインターフェイスを使用できます。

- Cisco IMC 4.2 (1) 以降
- BIOS HII ユーティリティ、BIOS 4.2(1) 以降
- Cisco UCS Manager 4.2(1) 以降 (UCS Manager 統合サーバ)

ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。

- コントローラは、240 GB、480 GB および 960 GB の M.2 SSD のみをサポートします。M.2 SATA SSD は同一である必要があります。異なる容量の M.2 ドライブを混在させることはできません。たとえば、1 つの 240 GB M.2 と 1 つの 960 GB M.2 はサポートされていない構成です。
 - ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティングシステムのみをサポートします。
 - スロット 1 (上部) の SATA M.2 ドライブは、最初の SATA デバイスです。スロット 2 (裏側) の SATA M.2 ドライブは、2 番目の SATA デバイスです。
 - ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
 - スロット 1 のドライブはドライブ 253 としてマッピングされます。スロット 2 のドライブはドライブ 254 としてマッピングされます。
 - M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
 - RAID を使用する場合は、両方の SATA M.2 ドライブが同じ容量であることをお勧めします。異なる容量を使用すると、ボリュームを作成する 2 つのドライブの容量が小さくなり、残りのドライブ スペースは使用できなくなります。
- JBOD モードは、混合容量の SATA M.2 ドライブをサポートします。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
 - コントローラおよびインストールされている SATA M.2 ドライブのモニタリングは、Cisco IMC および Cisco UCS Manager を使用して行うことができます。また、UEFI HII、PMCLI、XMLAPI、Redfish などの他のユーティリティを使用してモニタすることもできます。
 - CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
 - コントローラおよび個別ドライバのファームウェア更新:
 - スタンドアロン サーバでは、Cisco Host Upgrade Utility (HUU) を使用します。『[HUU マニュアル](#)』を参照してください。

- Cisco UCS Manager に統合されたサーバについては、『[Cisco UCS Manager ファームウェア管理ガイド](#)』を参照してください。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシブートモードはサポートされていません。
- RAID ボリュームの一部であった単一の SATA M.2 ドライブを交換する場合、ユーザーが設定をインポートするように求めるプロンプトが表示された後に、ボリュームの再構築が自動的に開始します。ボリュームの両方のドライブを交換する場合は、RAID ボリュームを作成し、手動で任意の OS を再インストールする必要があります。
- 別のサーバから使用済みドライブにボリュームを作成する前に、ドライブのコンテンツを消去することをお勧めします。サーバ BIOS の設定ユーティリティには、SATA セキュア消去機能が搭載されています。
- サーバ BIOS には、このコントローラに固有の設定ユーティリティが含まれており、RAID ボリュームの作成と削除、コントローラプロパティの表示、および物理ドライブの内容の消去に使用できます。サーバの起動中にプロンプトが表示された場合は、**F2**を押してユーティリティにアクセスします。次に、**[Advanced (高度)] > [Cisco Boot Optimized M.2 RAID Controller (Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ)]**に移動します。
- HyperFlex の構成でサーバーをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされません。

mLOM ブート RAID コントローラの取り外し

サーバは、サーバの背面の mLOM/VIC スロットに配置できるブート最適化 RAID コントローラを 1 つ提供します。

mLOM ブート RAID コントローラを取り外すには、次の手順に従います。

始める前に

この手順を実行するには、#2 プラス ドライバが必要です。

手順

ステップ 1 サーバの背面で mLOM ブート RAID コントローラ スロットを見つけます。

ステップ 2 まだしていない場合は、トップ カバーを取り外します。

「[サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 3 PCIe ライザー 1 を取り外します。

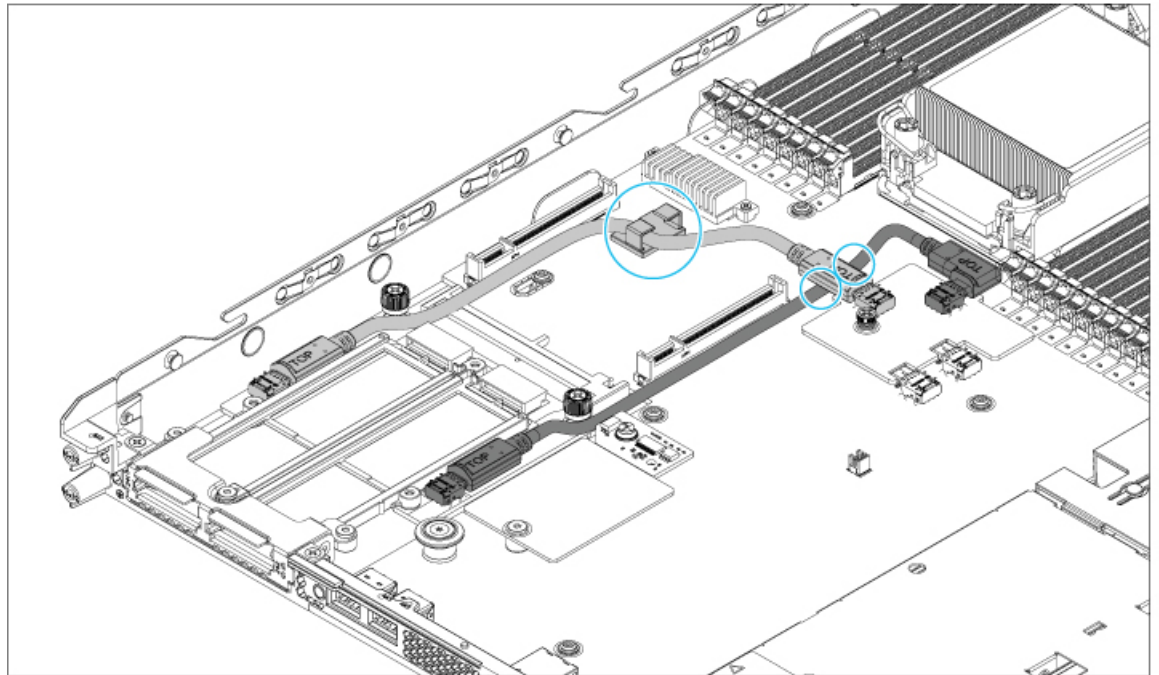
ステップ 4 各種ケーブルを取り外します。

- a) コントローラの背面からケーブルを取り外します。
- b) 適切なオプションを選択してください。

- コントローラを再インストールする場合は、ステップ 5 に進みます。
- コントローラを完全に取り外す場合：両方のケーブルをケーブルステーに通し、ケーブルを拘束しないようにしてから、インターポーザからケーブルを外します。

(注)

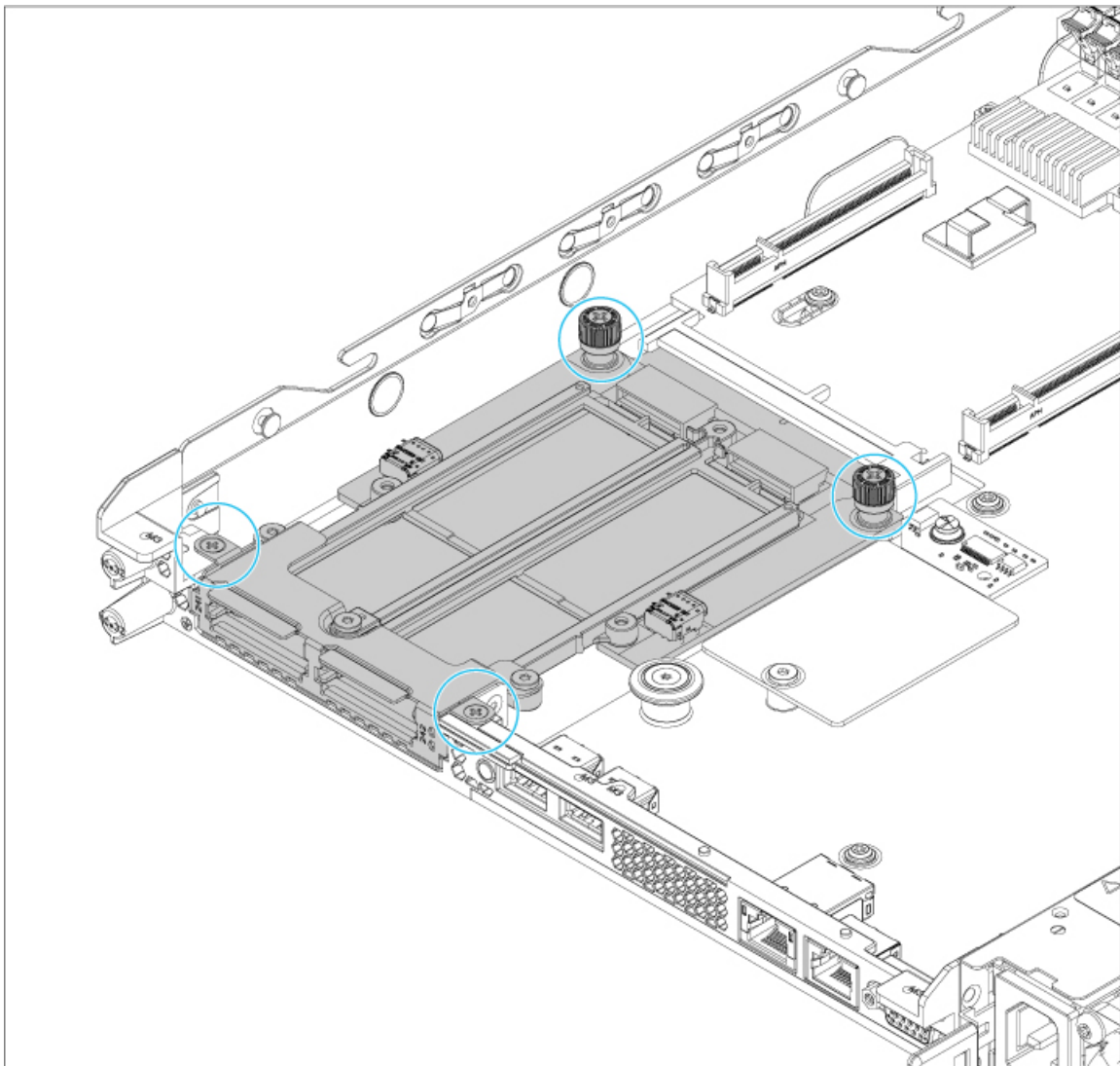
一方のケーブルが他方の上にあることに注意してください。コントローラを完全に取り外す場合は、まず上部のケーブルを取り外します。



525026

ステップ 5 ネジを緩めて、コントローラをサーバに固定します。

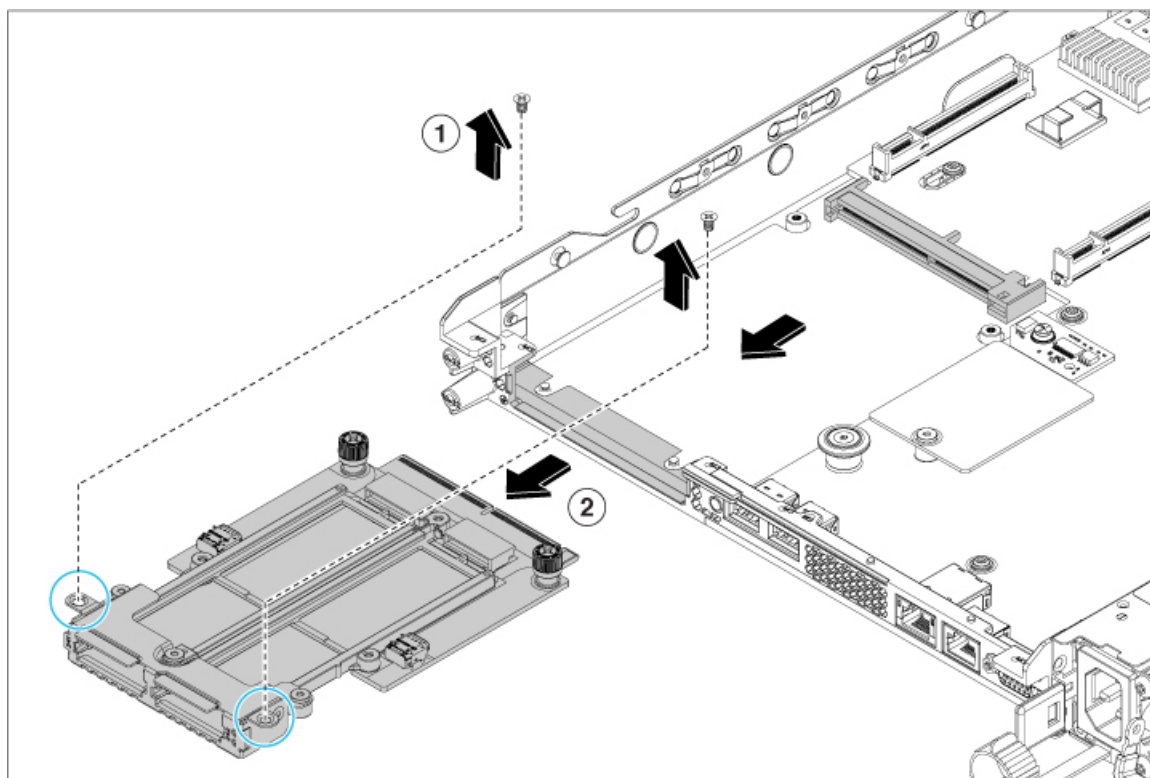
- a) No. 2 プラス ドライバを使用して、mLOM ブラケットからネジを完全に緩めます。
- b) コントローラ背面の 2 つのつまみネジを指で緩めます。



525025

ステップ 6 コントローラを取り外します。

- a) コントローラ ブラケットから 2 つのネジを取り外します。
- b) コントローラをサーバから引き出します。



ステップ7 コントローラ、mLOM、または OCP カードを取り付けない場合は、ブランク フィラー パネルを取り付けます。

ステップ8 ライザー 1を取り付けます。

ステップ9 サーバ上部のカバーを交換します。

mLOM ブート RAID コントローラの取り付け

サーバは、サーバの背面の mLOM/VIC スロットにインストール可能なブート最適化 RAID コントローラを 1 つ提供します。コントローラは、それぞれ 1 つの M.2 NVME SSD を備えた 2 つの M.2 モジュールをホストします。コントローラは、ブート情報、OS、およびロギング用に RAID をサポートしています。ブート RAID コントローラは、サーバの前面または背面にあるユーザストレージドライブ (SFF または EDSFF) へのデータ I/O には影響しません。

mLOM ブート最適化 RAID コントローラをインストールするには、次の手順を使用します。

始める前に

mLOM RAID コントローラを取り付けるには、マザーボード上の M.2 インタポーザカードにケーブルを接続する必要があります。適切なケーブルであることを確認します。ケーブルコネクタは USB タイプで、ケーブルを正しい方向に向けて接続するのに役立つように各コネクタの端に **TOP** という文字が付いています。

この手順を実行するには、#2 プラス ドライバが必要です。

手順

ステップ1 サーバの背面で mLOM ブート RAID コントローラ スロットを見つけます。

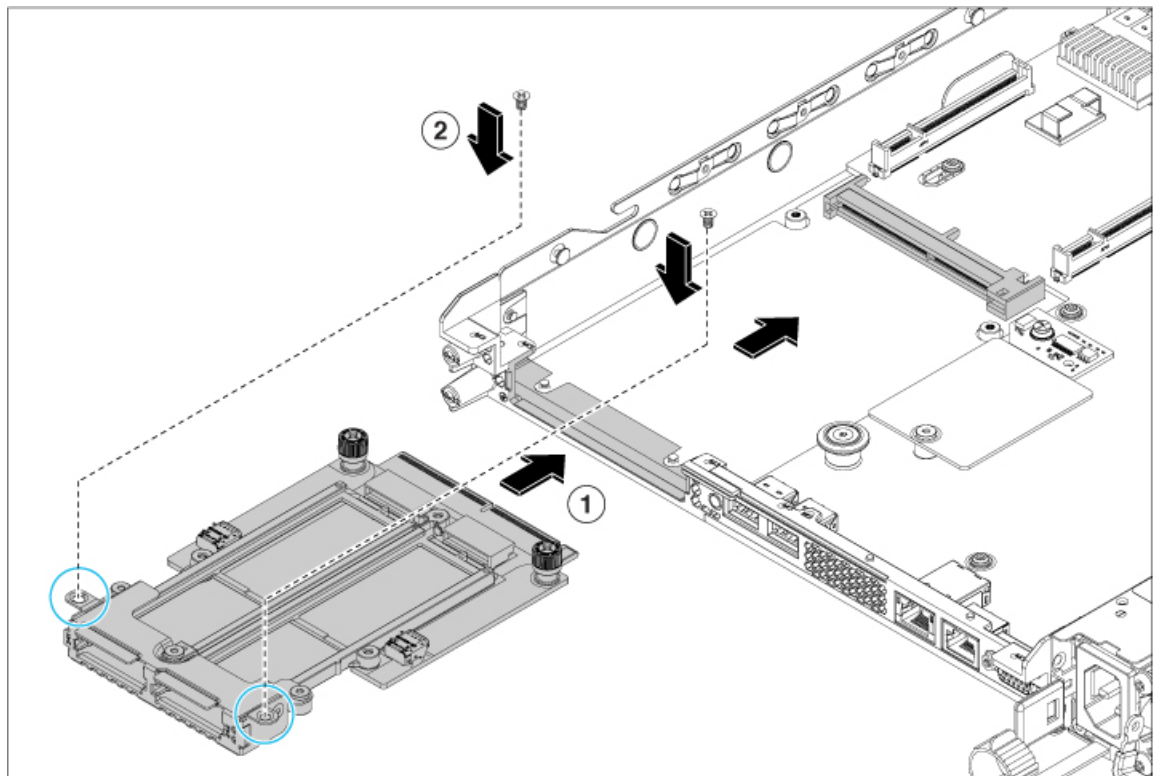
ステップ2 まだしていない場合は、トップカバーを取り外します。

「サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ)」を参照してください。

ステップ3 PCIe ライザー 1 を取り外します。

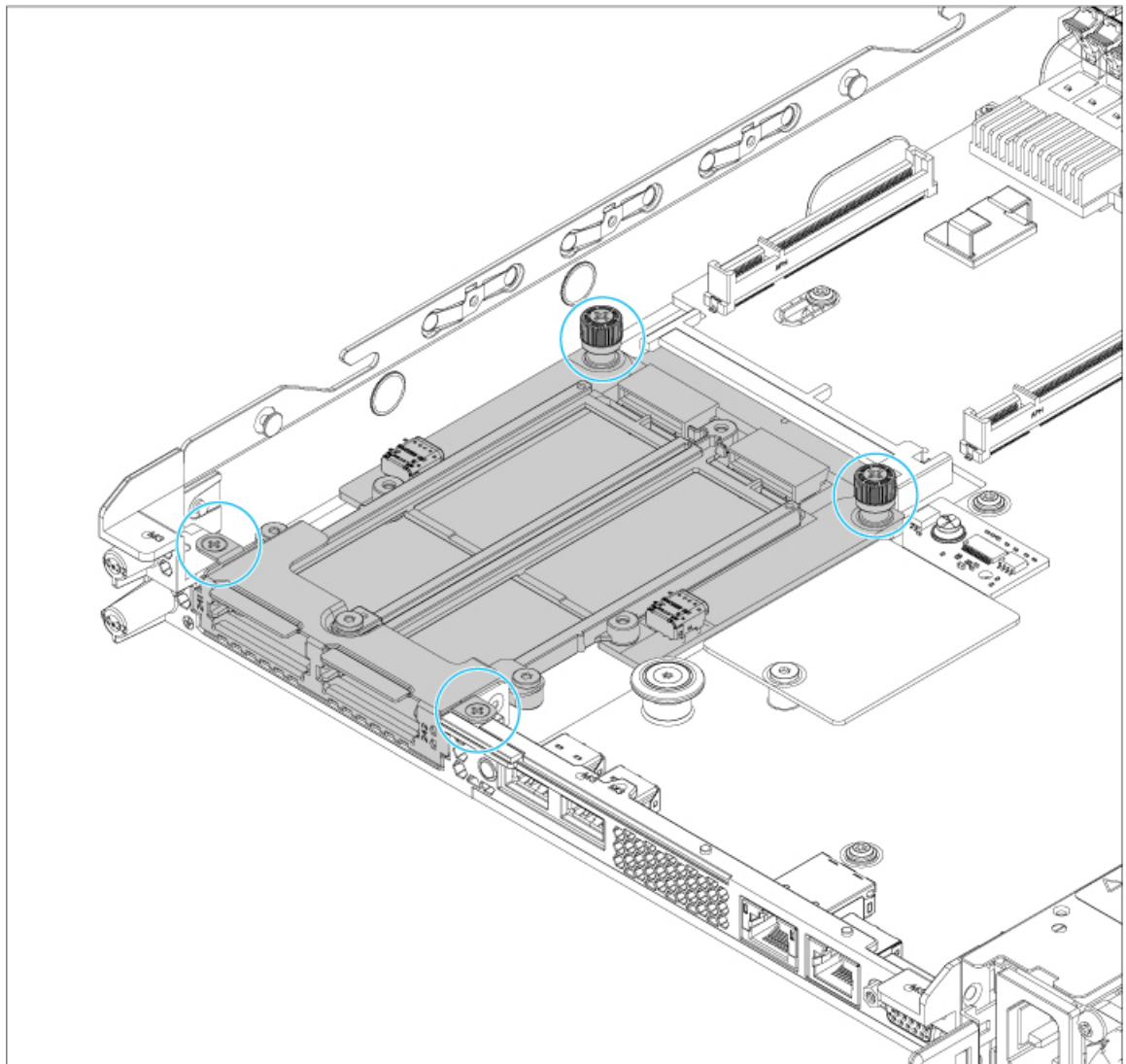
ステップ4 mLOM ブート RAID コントローラをインストールします。

- a) カードを mLOM スロットにスライドさせます。
- b) RAID コントローラ ブラケットに 2 個のネジを差し込みます。



- c) ネジを締めてコントローラをサーバに固定します。

525023



525025

ステップ5 ケーブルを接続します。

- a) ケーブルの両端を M.2 インタポーザカードに接続します。

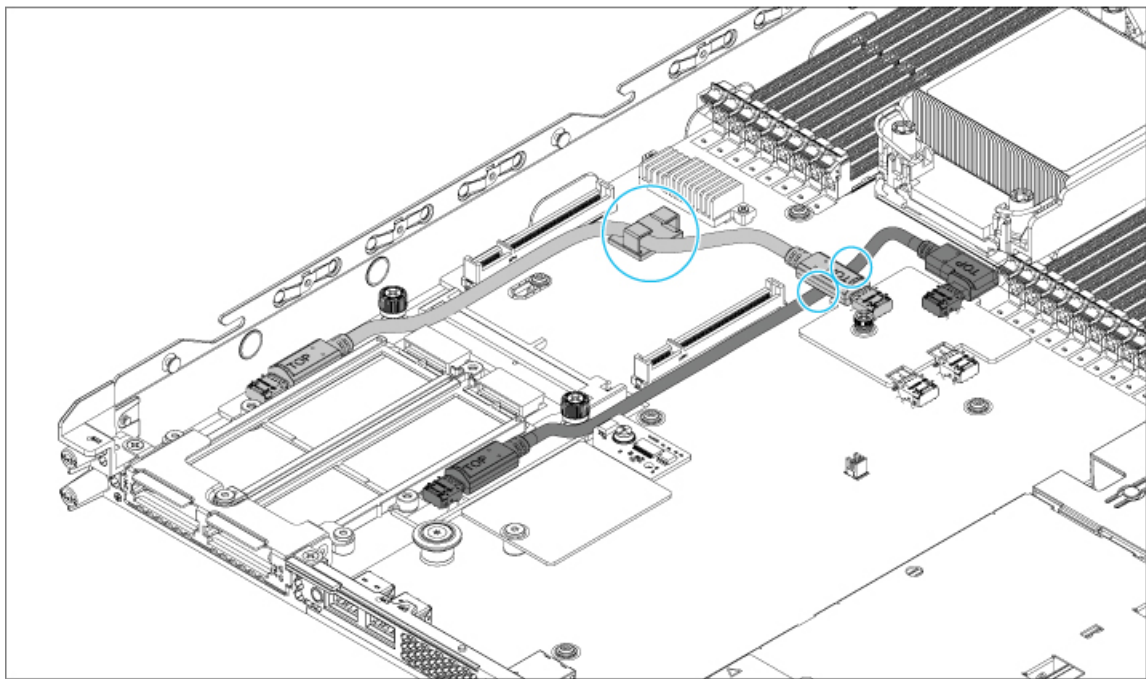
直角コネクタは、**TOP** を上向きにしてインタポーザに接続してください。

(注)

内側のケーブルを最初にインストールしてください。これは、1つの直角コネクタを備えたケーブルです。外側のケーブルは内側のケーブルの上に置く必要があるため、最後にインストールします。

- b) 外側ケーブルをケーブル ステーに通します。
c) ケーブルの端をコントローラに接続します。

ストレートコネクタは、**TOP** という 単語を上に向けてコントローラに接続してください。



ステップ6 PCIe ライザー 1をインストールします。

ステップ7 サーバの上部カバーをインストールします。

mLOM ブート RAID コントローラ M.2 モジュールの取り外し

mLOM ブート RAID コントローラの M.2 モジュールはホットスワップ可能です。各モジュールは、キャリアとその上の M.2 NVMe SSD で構成されています。

ブート最適化 RAID コントローラの M.2 モジュールは、個別に取り外して挿入できます。各 M.2 モジュールにはイジェクト レバーがあり、イジェクト レバーを使用して、モジュールをコントローラから取り外すことができます。

工具は不要で、各モジュールはサーバの背面からアクセスできます。RAID コントローラまたはその M.2 モジュールの取り付けや取り外しのために、サーバの上部カバーを取り外す必要はありません。

次の手順を使用して、mLOM M.2 ブート RAID コントローラの M.2 モジュールの一方または両方を交換します。サーバに RAID コントローラが取り付けられているかどうかに関係なく、M.2 モジュールを取り外すことができます。サーバが実行中の場合、M.2 モジュールは一度に 1 つだけ交換することがベストプラクティスです。

手順

ステップ1 モジュールの左端をつかみ、イジェクタを水平に右にゆっくり回転させます (1)。

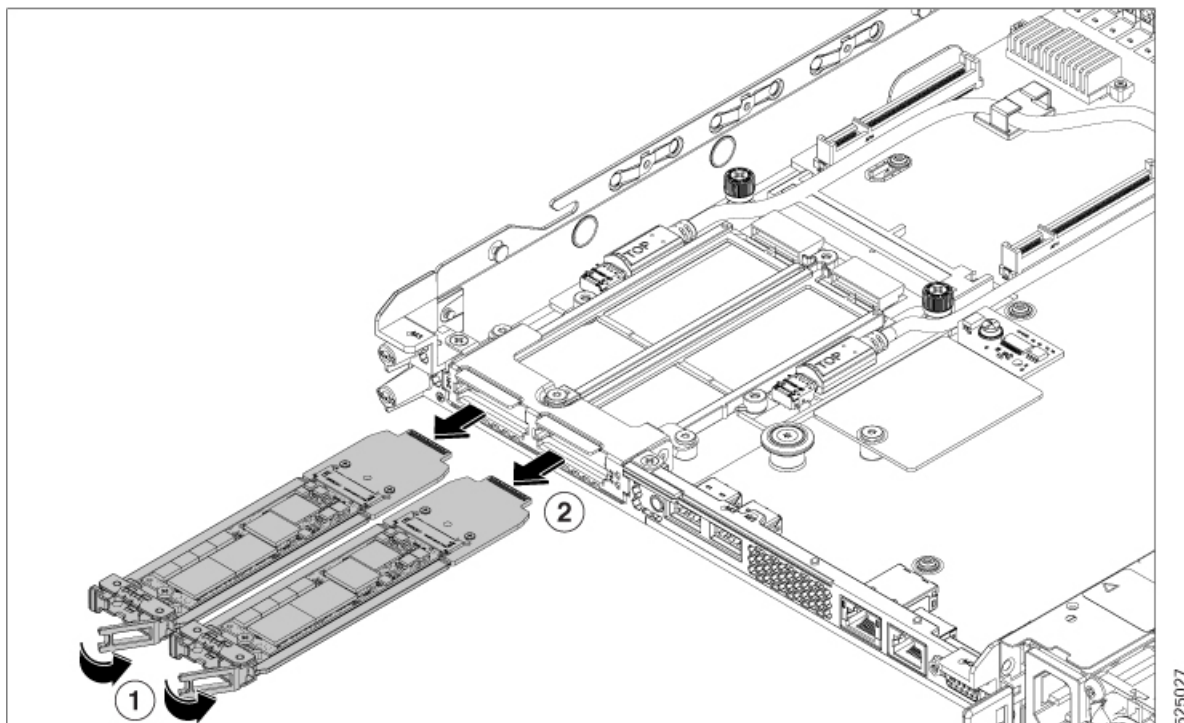
注意

イジェクタを45度を超えて動かさないでください。イジェクタが動きが制限される範囲を超えた場合、イジェクタが損傷することがあります。

ステップ2 モジュールがカードの表面から外れたら、モジュールの端をつかんで、カードから引き出します (2)。

注意

モジュールレベルを保持したまま取り外してください。モジュールを取り外すときに、モジュールを持ち上げたり、ひねったり、回転させたりしないでください。



mLOM ブート RAID コントローラ M.2 モジュールのインストール

サーバの mLOM/VIC スロットは、ホットスワップ可能なブート最適化 M.2 RAID コントローラをサポートできます。各コントローラには2つの M.2 NVMe モジュールが含まれており、各モジュールには1つの M.2 NVMe SSD が含まれています。各 M.2 モジュールは現場交換可能です。M.2 モジュールは、一方向にのみ取り付けられることができるようにキーが設定されています。

M.2 モジュールは、mLOM RAID コントローラがサーバ内にある場合、またはモジュールが取り外されている場合に付けることができます。取り付けは工具不要で、各モジュールにはサーバの背面からアクセスできます。mLOM ブート RAID コントローラまたはその M.2 モジュールの取り付けや取り外しを行うために、サーバの上部カバーを取り外す必要はありません。

この手順を使用して、mLOM ブート RAID コントローラの M.2 モジュールの一方または両方を取り付けます。

手順

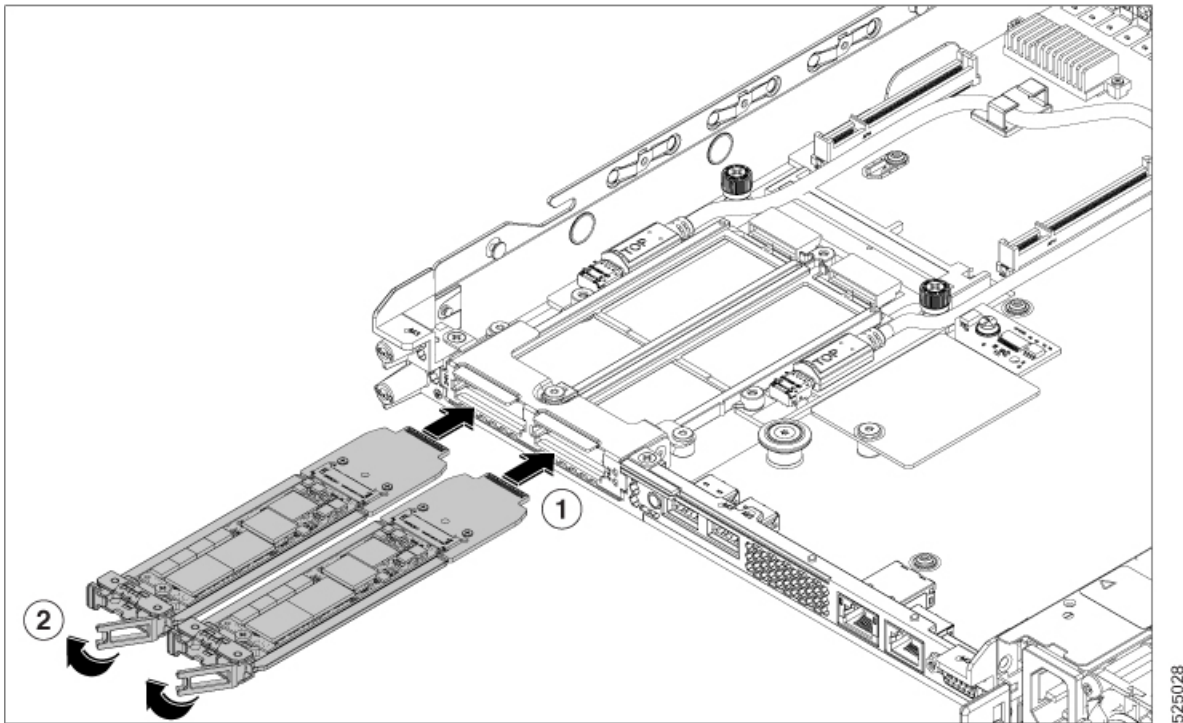
ステップ 1 モジュールごとに、イジェクタが開いている位置にあることを確認します。

ステップ 2 モジュールが手前、イジェクタが右側になるようにモジュールを向けます。

ステップ 3 モジュール レベル水平に保ち、ある程度の抵抗を感じるまでコントローラに丁寧にスライドさせます。

この抵抗は正常です。これは、モジュールの背面コネクタがコントローラのソケットに接触したときに発生します。

ステップ 4 抵抗を感じたら、イジェクタを水平方向（閉じた位置）に押して、イジェクタがコントローラの前面プレートと面一になるまで押します。



Cisco 内部ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換

サーバーは、2つの SATA M.2 ドライブ用にスロットを備えたモジュールと RAID 1 アレイの SATA M.2 ドライブを制御できる内蔵 6-Gbps SATA RAID コントローラを含む内部 Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ モジュールを提供します。2つの M.2 SSD が推奨されていますが、サーバーは 1 つのみで動作できます。

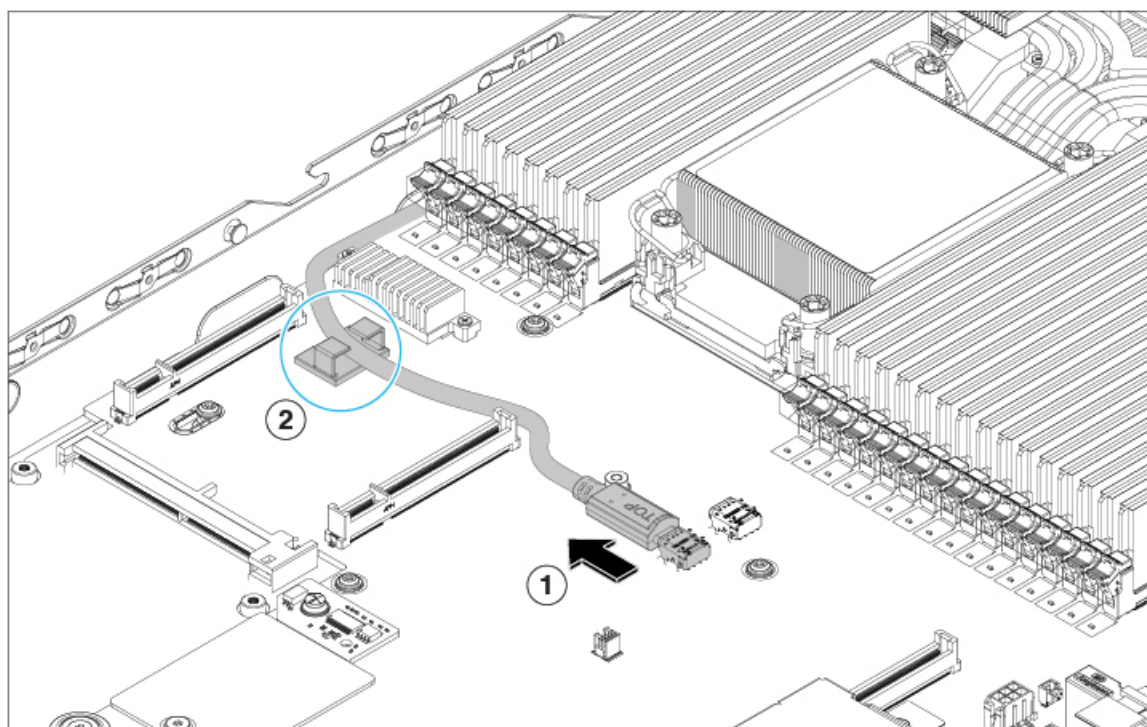
ブート最適化 RAID コントローラは、キャリアおよび M.2 SSD から構成されるモジュールです。ドライブはキャリアに取り付けられ、キャリアはモジュールに取り付けられます。各コントローラは最大 2 つの NVMe SSD をサポートします。ブート最適化 M.2 RAID コントローラは、ドライブ バックプレーンとファン モジュール間のスロットに装着されます。

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換

このトピックでは、Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラを取り外して交換する方法について説明します。コントローラ ボードの上部には 1 つの M.2 ソケット（スロット 1）と、その下側に 1 つの M.2 ソケット（スロット 2）があります。

手順

-
- ステップ 1** [サーバのシャットダウンと電源切断（13 ページ）](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- ステップ 2** 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。
- 注意**
コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。
- ステップ 3** [サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。
- ステップ 4** サーバーから PCI ライザー 2 と 1 を取り外し、RAID コントローラ ケーブルにアクセスできるようにします。
- ステップ 5** ケーブルを取り外します。
- ケーブルの端をつかみ、マザーボードから取り外します。（1）。
 - マザーボード上のケーブルブラケットからケーブルを注意深く取り外します（2）。

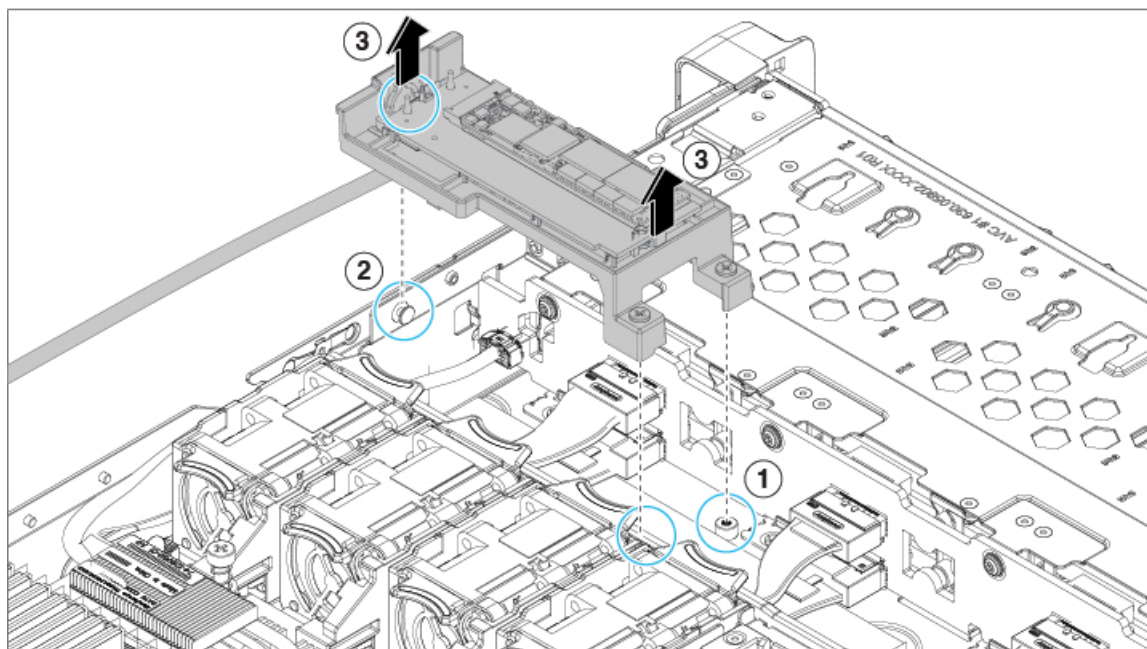


ステップ 6 コントローラを取り外します。

- a) ファンモジュールとフロントドライブバックプレーンの間にあるコントローラの位置を確認します。
- b) #2 のプラスドライバを使用して非脱落型ねじを締めます。
- c) コントローラの両端を持ち上げます。

(注)

板金壁の内側にあるキャッチピンと、それを受け取るコントローラのノッチで構成される位置合わせ機能に注意してください。



d) キャリアを静電気防止シートの上に置きます。

ステップ 7 古いコントローラから交換用コントローラに SATA M.2 ドライブを変える場合は、交換用コントローラを取り付ける前に、次の操作を行ってください。

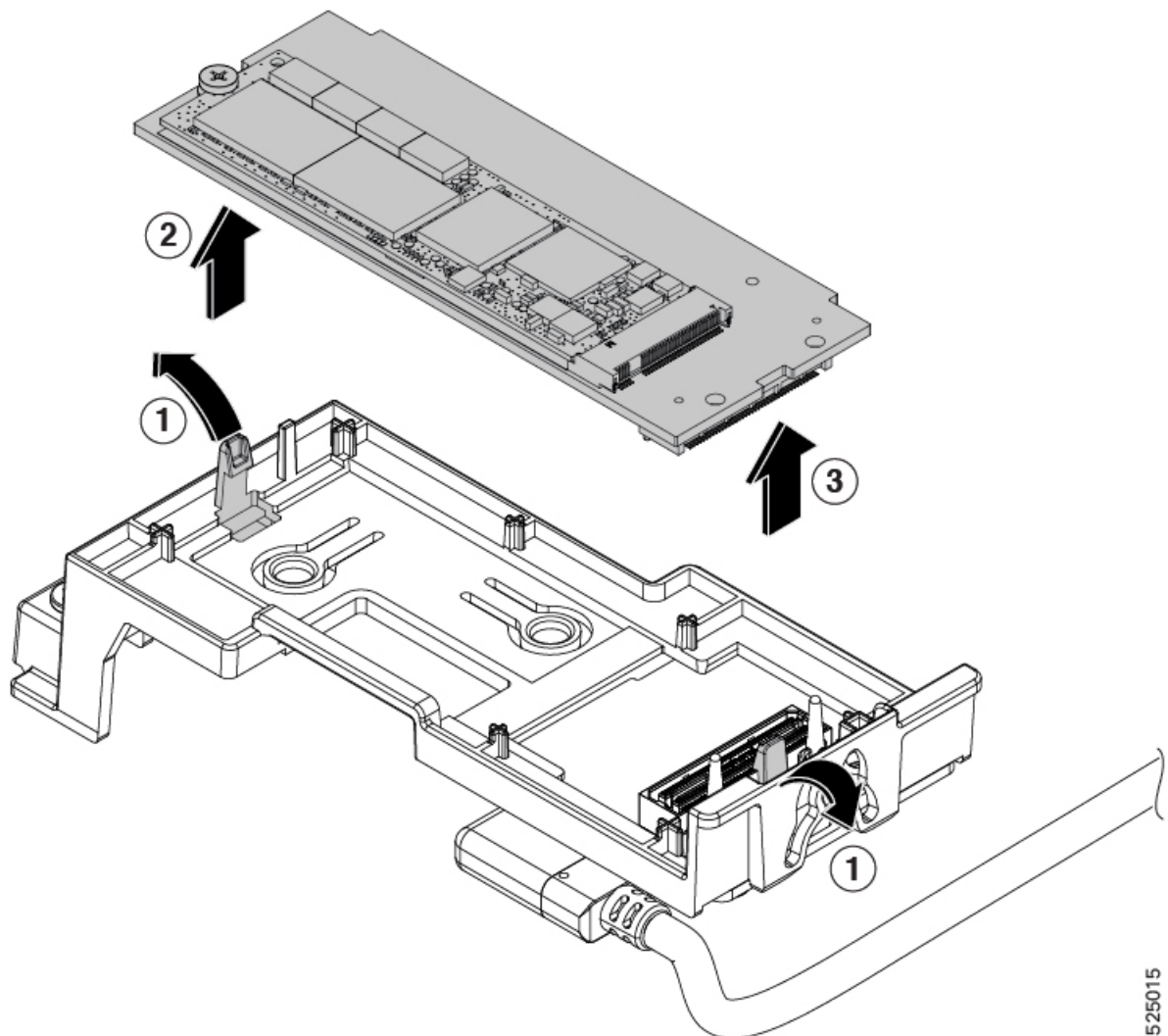
(注)

ドライブ上で以前設定されたボリュームとデータは、M.2 ドライブを新しいコントローラに変えるときに保持されます。システムは、ドライブにインストールされている既存の OS を起動します。

- No. 1 プラス ドライバを使用して、M.2 ドライブをキャリアに固定している 1 本のネジを取り外します。
- M.2 SSD 保持クリップを外側に押します。
- 保持クリップを開いたまま、M.2 SSD をキャリアから持ち上げます。
- キャリアのソケットから M.2 ドライブを持ち上げます。

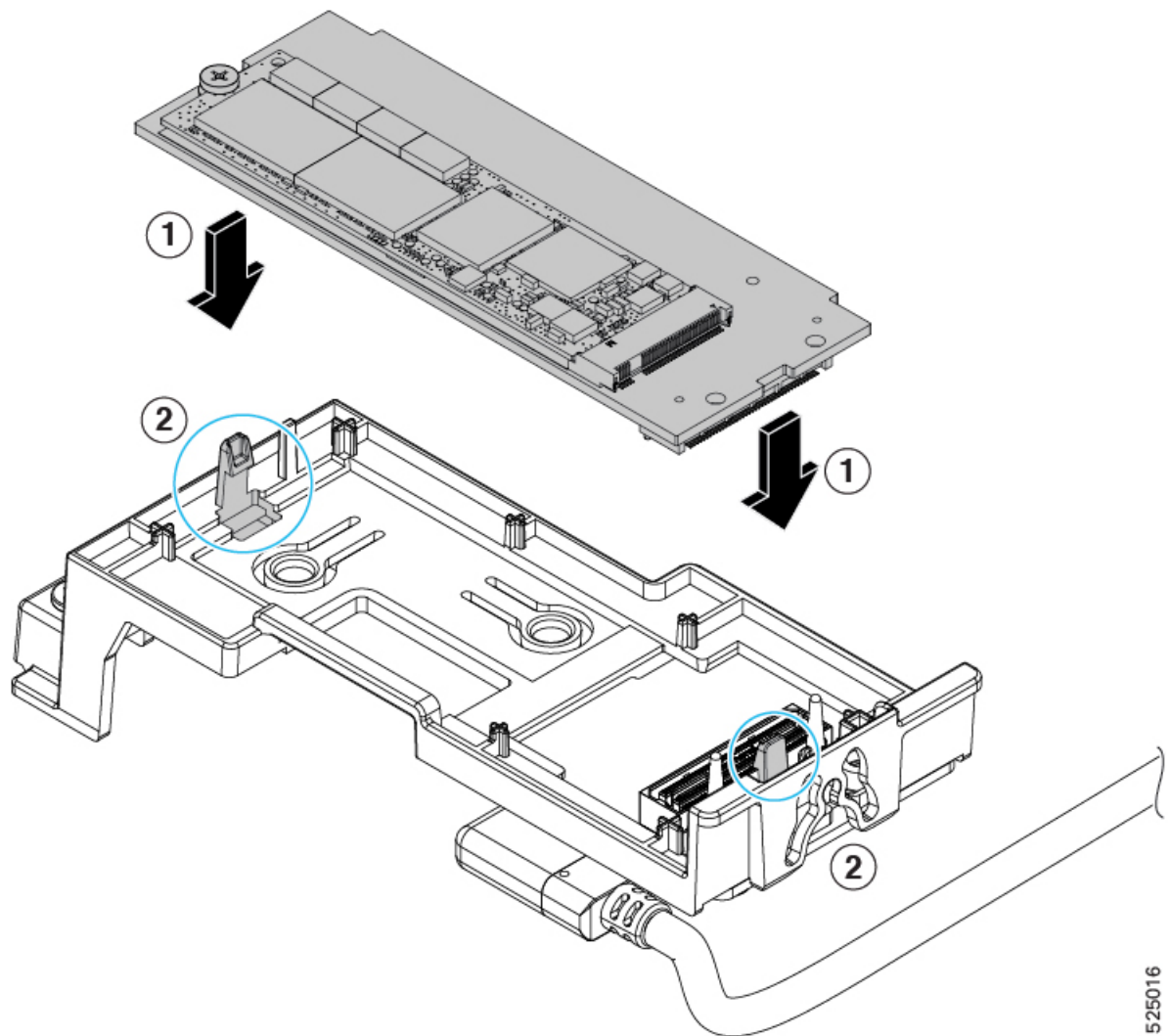
(注)

モジュールの端にあるノッチは、キャリアの保持クリップと合っていることに注意してください。



525015

- e) 交換用M.2ドライブをコントローラボードのソケット上に置くことで再インストールを開始します。ノッチと保持クリップの位置が合っていることを確認します。
- f) M.2SSDをキャリアに下ろし、M.2ドライブをキャリアに押し付けて、コネクタをキャリアのソケットに装着します。



525016

- g) #2 を使用して M.2 SSD の終端をキャリアに固定する 1 本のネジを取り付けます。
- h) コントローラを裏返して、2 番目の M.2 ドライブを取り付けます。

ステップ 8 コントローラをインストールします。

- a) コントローラのコネクタが下向きになっている状態で、コントローラをサーバーのスロットの上に置きます。

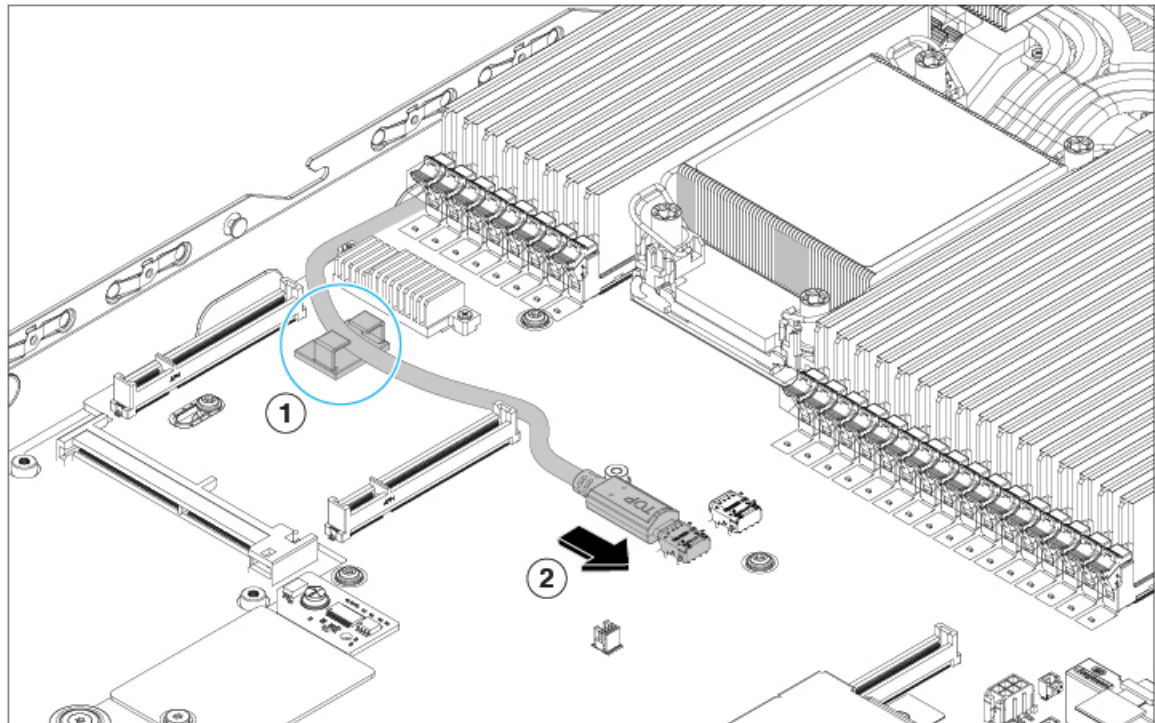
(注)

位置合わせ機能に注意してください。これは、サーバーの側壁の内側にあるキャッチピンであり、コントローラの側面にあるノッチです。

- b) コントローラをゆっくりと押し下げて、マザーボードに固定します。
正しく装着されると、コントローラの 2 本の非脱落型ネジがマザーボードのネジ穴に合致します。
- c) #2 プラス ドライバーを使用して、非脱落型ねじを締めてマザーボードにコントローラを固定します。

ステップ 9 コントローラのケーブルを接続します。

- a) サーバの側面に沿って、側壁とファン モジュールの間にケーブルを配線します。
- b) ケーブルブラケットを介してケーブルをゆっくりと配線します。
- c) ケーブルの端を接続します。



ステップ 10 サーバの上部カバーを交換し、サーバを運用に戻します。

M2 インタポーザ カードの交換

サーバには、ホットスワップ可能な Cisco ブート最適化 M.2 ブート RAID コントローラをマザーボードに接続する M.2 インタポーザカードがあります。インタポーザには、UCSC220/240 M8 背面ホットプラグ M.2 モジュール (MLOM)、UCSC-M2RM-M8 のケーブル接続をサポートする 4 つの独立した USB タイプ コネクタがあります。

M.2 インタポーザカードを交換するには、次のタスクを使用します：

- [M2 インタポーザカードを削除 \(117 ページ\)](#)
- [M2 インタポーザカードをインストール \(118 ページ\)](#)

M2 インタポーザ カードを削除

M2. インタポーザ カードは、サーバの背面近くにある PCIe ライザー 1 の下にあります。カードを取り外す場合、シャーシの背面にあるホットスワップ可能な Cisco ブート最適化 RAID コントローラはサポートされません。

M2 インタポーザ カードを取り外すには、次の手順を使用します。

始める前に

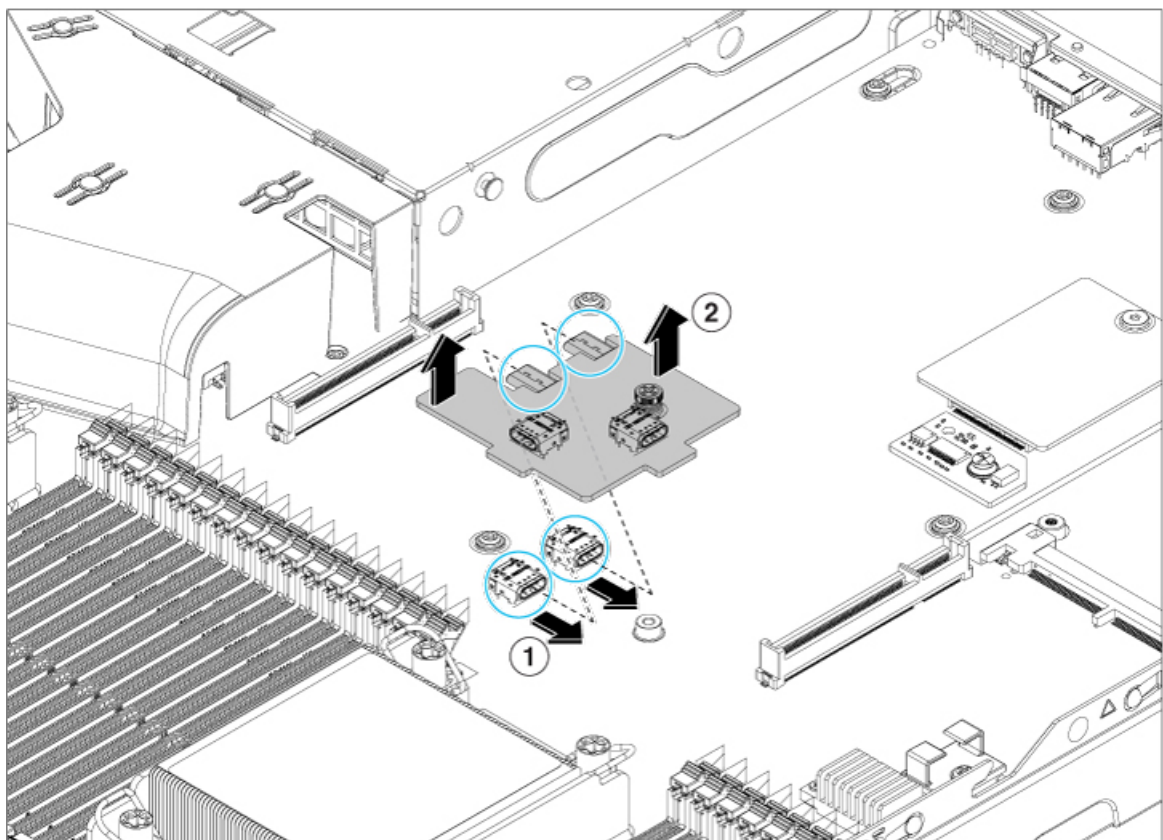
この手順を完了するには #2 プラス ドライバが必要です。

手順

ステップ 1 #2 プラス ドライバを使用して、マザーボードにカードを固定する取り付けネジを取り外します。

ステップ 2 カードをマザーボード コネクタから外します。

ステップ 3 マザーボードからカードを持ち上げます。



M2 インタポーザ カードをインストール

M.2 インタポーザ カードは、サーバの背面のライザ 1 の下にあります。カードはマザーボードに接続され、背面ホットスワップ可能な Cisco ブート最適化 RAID コントローラのいずれかのケーブル接続をサポートします。

M.2 インタポーザ カードを取り付けるには、次の手順を使用します。

始める前に

この手順を完了するには #2 プラス ドライバが必要です。

手順

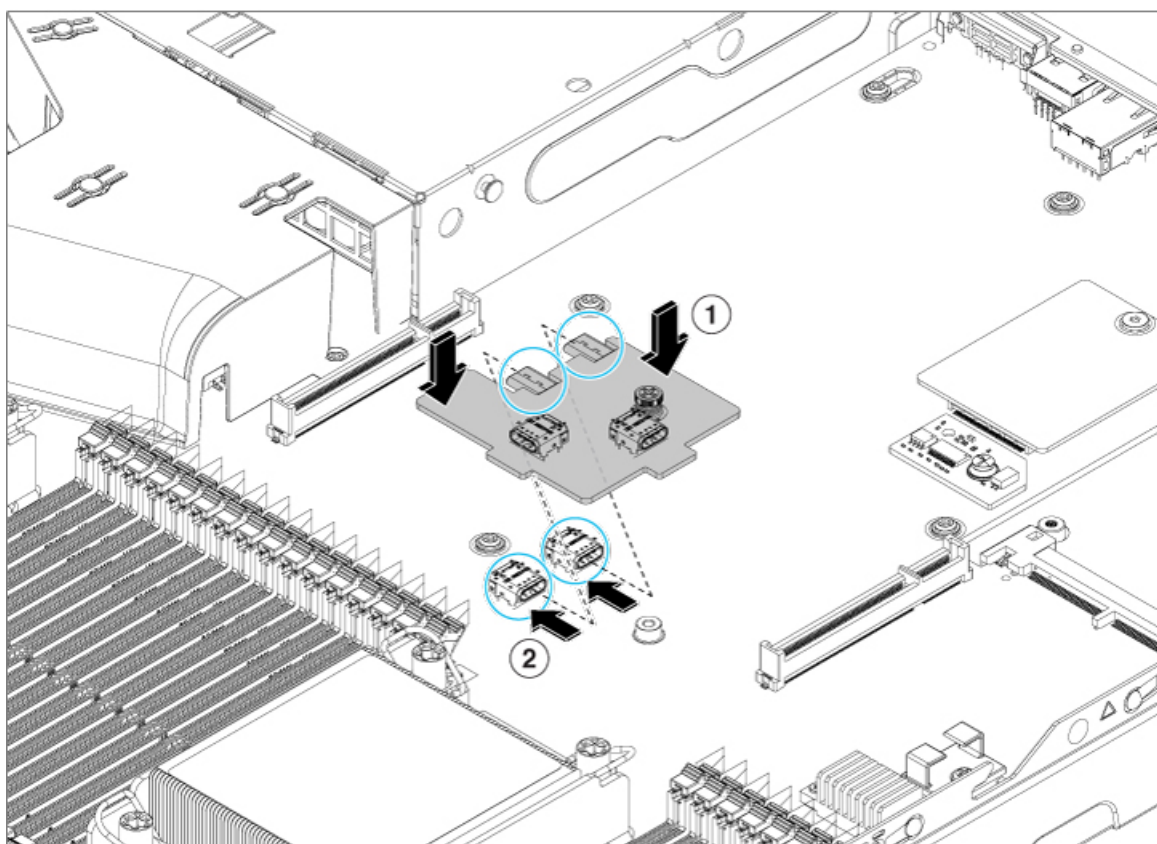
ステップ 1 つまみネジがマザーボード上のネジ穴に合うようにカードを向けます。

この位置では、カードのオス型コネクタがマザーボードのメス型コネクタの位置にぴったり重なります。

ステップ 2 カードをマザーボード ソケットに下ろします。

ステップ 3 マザーボードのコネクタにカードのコネクタを取り付けます。

ステップ 4 No.2 プラス ドライバーを使用して、マザーボードにカードを固定します。



Supercap の交換 (RAID バックアップ)

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。ユニットはブラケットに取り付け、Supercap ケーブルを介して取り付けます。

手順

ステップ 1 次のようにして、サーバにコンポーネントを取り付ける準備をします。

- サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ)** の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リアパネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

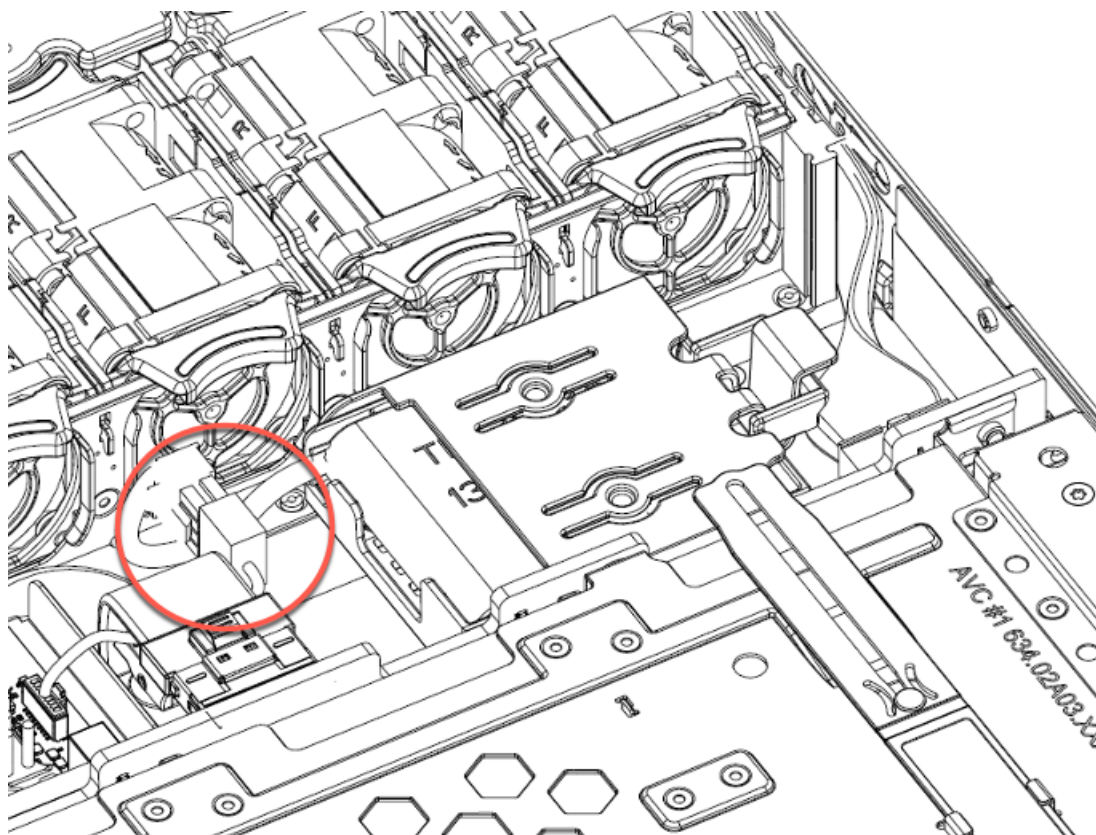
注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ)** の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

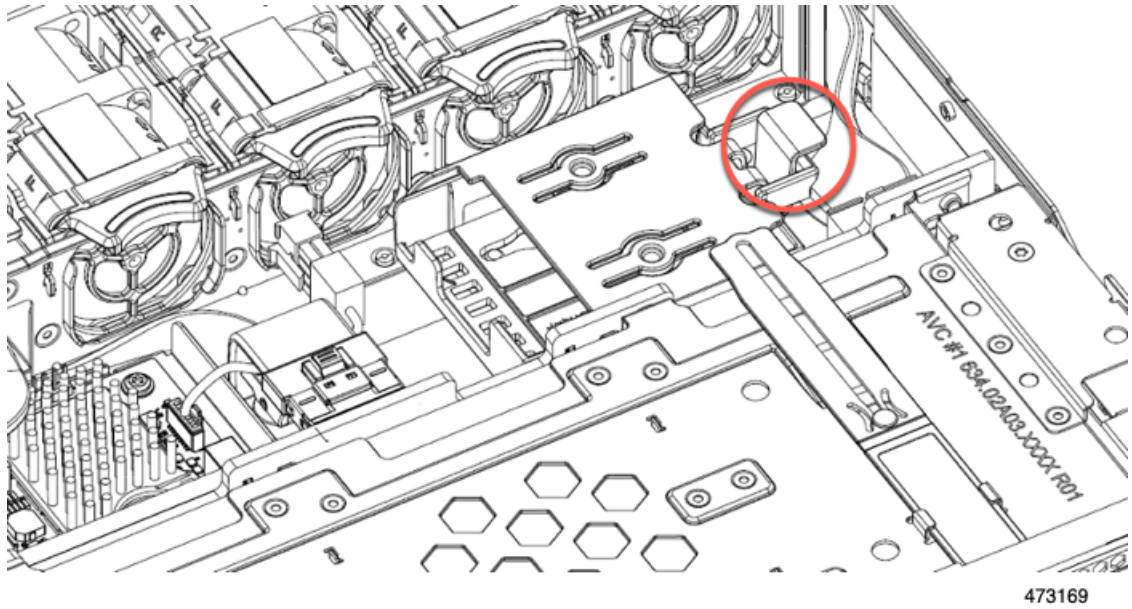
ステップ2 既存の Supercap を取り外します。

- a) フロントローディングドライブの RAID カードの近くにある Supercap モジュールを見つけます。
- b) RAID ケーブルコネクタから Supercap ケーブルコネクタを外します。

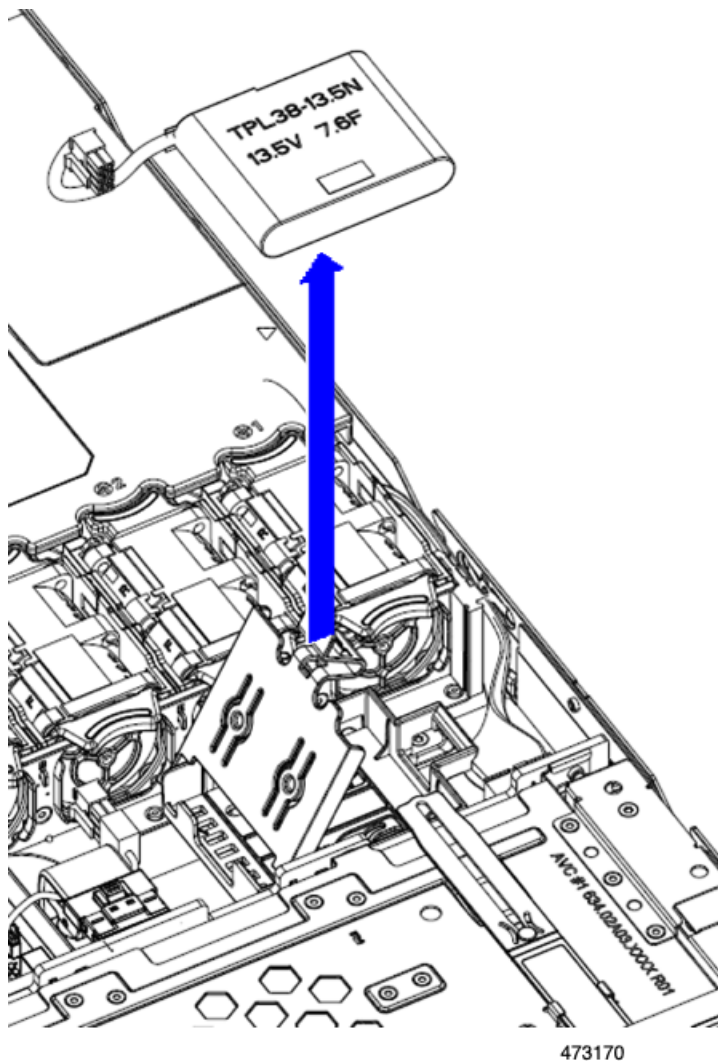


473167

- c) 固定タブを横に押し、Supercap をブラケットに固定しているヒンジ付きドアを開きます。



- d) ブラケットから Supercap を持ち上げて外し、横に置きます。

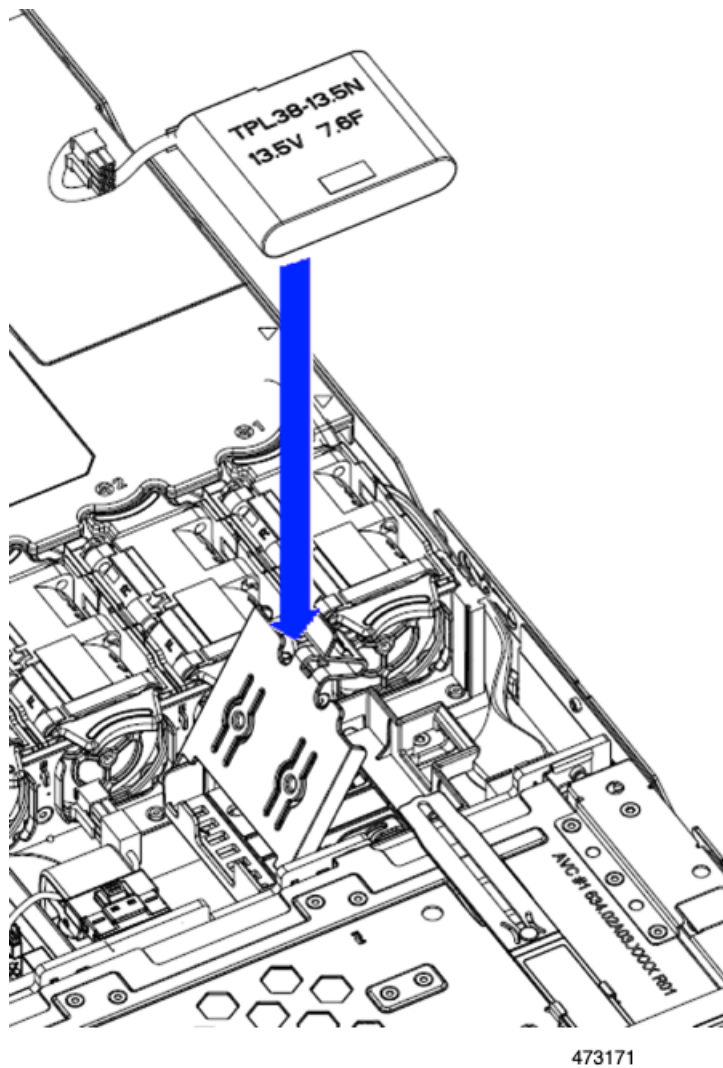


ステップ 3 新しい Supercap を取り付けます。

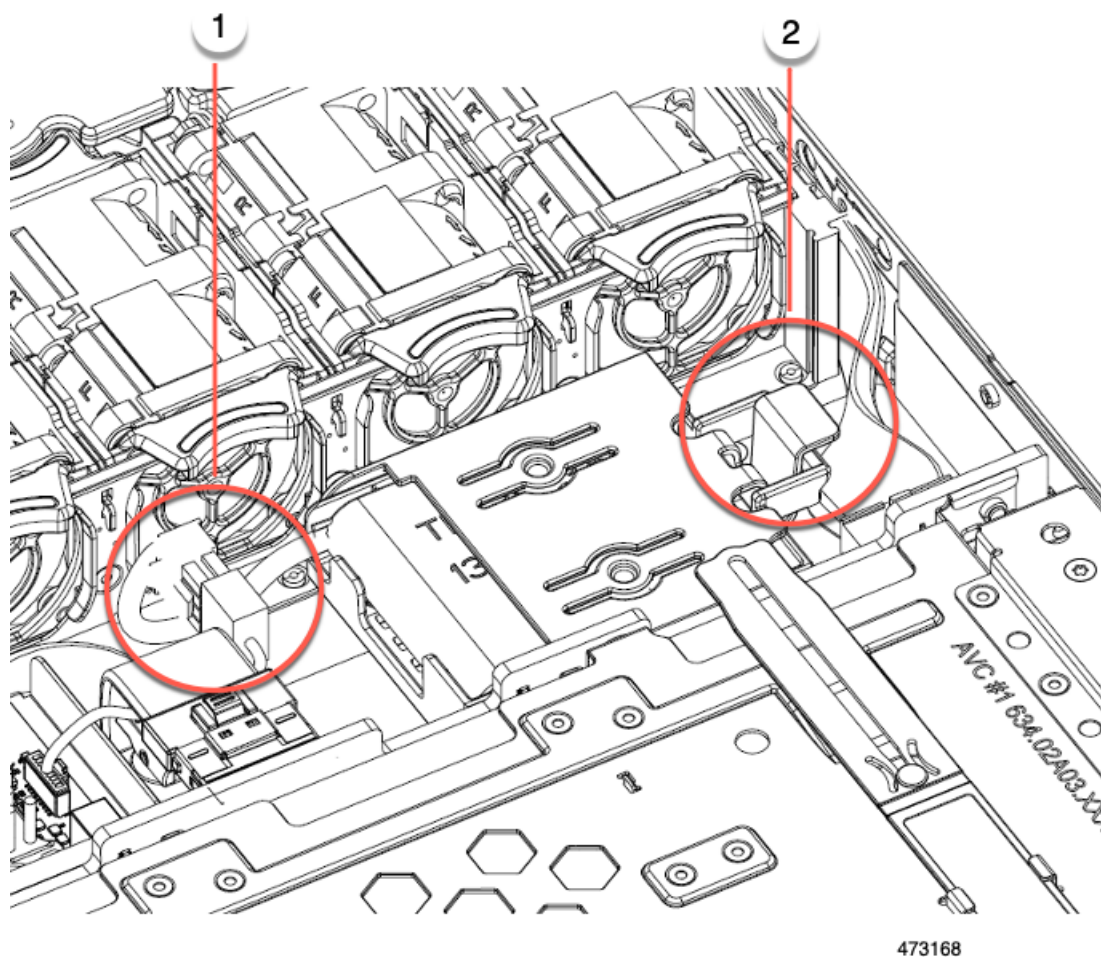
- ケーブル コネクタが RAID ケーブル コネクタに面するように Supercap の向きを合わせます。
- RAID ケーブルが取り付けの邪魔にならないようにして、新しい Supercap を取り付けブラケットに挿入します。

(注)

Supercap ケーブルを RAID ケーブルに接続できるように、Supercap ケーブルとコネクタをトレイの空きスペースに通す必要があります。



- c) RAID コントローラ カードからの Supercap ケーブルを、新しい Supercap ケーブルのコネクタに接続します。
- d) Supercap のヒンジ付きプラスチック製ブラケットを閉じます。カチッと音がするまで、固定タブを押し下げます。



ステップ4 上部カバーをサーバに再度取り付けます。

ステップ5 サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

シャーシ侵入スイッチの交換

シャーシ侵入スイッチは、シャーシからカバーが取り外されるたびにシステム イベント ログ (SEL) にイベントを記録するセキュリティ機能 (オプション) です。

手順

ステップ1 次のようにして、サーバにコンポーネントを取り付ける準備をします。

- a) サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- b) 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- c) サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 2 次のようにして、既存の侵入スイッチを取り外します。

- a) マザーボードのソケットから侵入スイッチ ケーブルを外します。
- b) No. 1 プラス ドライバを使用して、スイッチ機構をシャーシ側面に固定している 1 本のネジを緩めて取り外します。
- c) スイッチ機構をまっすぐ上にスライドさせて、シャーシのクリップから外します。

ステップ 3 次のようにして、新しい侵入スイッチを取り付けます。

- a) スイッチ機構を下へスライドさせ、ネジ穴が合うようにシャーシ側面のクリップにはめ込みます。
- b) No. 1 プラス ドライバを使用して、スイッチ機構をシャーシ側面に固定する 1 本のネジを取り付けます。
- c) マザーボードのソケットにスイッチ ケーブルを接続します。

ステップ 4 カバーをサーバに再度取り付けます。

ステップ 5 サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

RTC バッテリーの交換

**警告**

バッテリーを正しく交換しないと、爆発するおそれがあります。バッテリーは、同型式のもの、または製造業者が推奨する同等の型式のものとのみ交換してください。使用済みのバッテリーは、製造元が指示する方法に従って処分してください。

[ステートメント 1015]

**警告**

リサイクル: バッテリーを共有しないでください! お住いの国または地域の適切な規制に従い、バッテリーを処分するようにしてください。

リアルタイムクロック (RTC) バッテリーは、サーバの電源が外れているときにシステムの設定を保持します。バッテリー タイプは CR2032 です。シスコでは、業界標準の CR2032 バッテリーをサポートしています。このバッテリーはシスコに注文できます (PIDN20-MBLIBATT)。また、ほとんどの電子ストアでも購入できます。

手順

ステップ1 RTC バッテリーを取り外します。

- a) [サーバのシャットダウンと電源切断 \(13 ページ\)](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- b) 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リアパネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- c) [サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。
- d) RTC バッテリーの位置を確認します。垂直ソケットは、PCIe ライザー 1 の正面にあります。
- e) マザーボード上のソケットからバッテリーを取り外します。片側の固定クリップをゆっくりと開けて隙間を開け、バッテリーをまっすぐ持ち上げます。

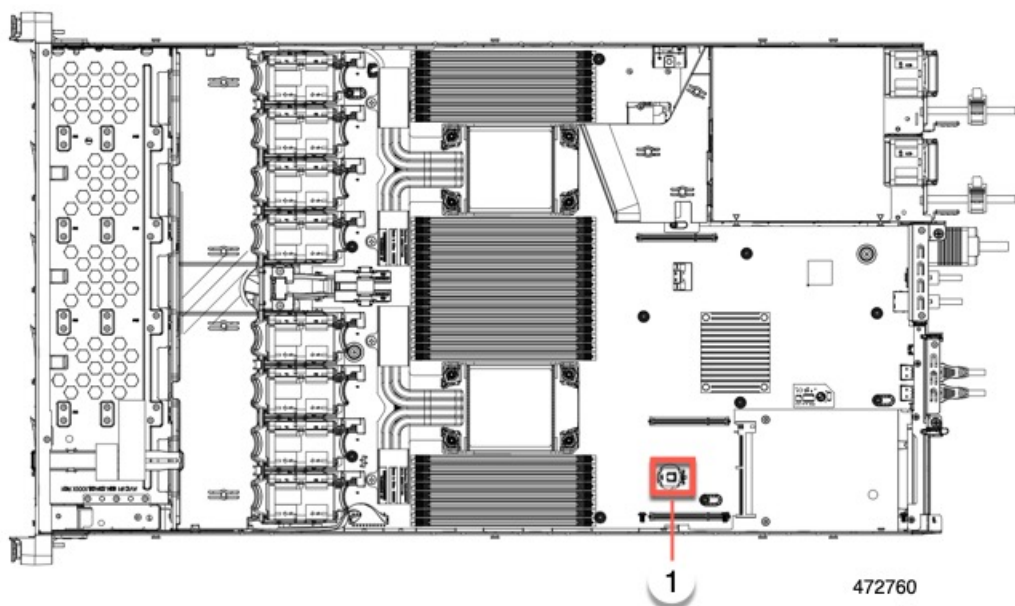
ステップ2 新しい RTC バッテリーを取り付けます。

- a) バッテリーをホルダーに挿入し、カチッという音がするまでクリップの下に押し込みます。

(注)

バッテリーのプラス側（「3 v+」の刻印が付いた平らな側）がサーバの正面から見て左向きになるようにしてください。

- b) 上部カバーをサーバに再度取り付けます。
- c) サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。



1	ソケットに装着された RTC バッテリ	-	
---	---------------------	---	--

トラステッドプラットフォーム モジュール (TPM) の取り付け

トラステッ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。これらのアーティファクトには、パスワード、証明書、または暗号キーを収録できます。プラットフォームが信頼性を維持していることを確認するうえで効果的なプラットフォームの尺度の保存でも、TPM を使用できます。すべての環境で安全なコンピューティングを実現するうえで、認証 (プラットフォームがその表明どおりのものであることを証明すること) および立証 (プラットフォームが信頼でき、セキュリティを維持していることを証明するプロセス) は必須の手順です。

信頼されたプラットフォーム モジュール (TPM) は、マザーボードのソケットに取り付けて一方向ネジで固定します。

TPM に関する考慮事項

- このサーバは、Trusted Computing Group (TCG) によって定義されているように、TPM バージョン 2.0 (UCS-TPM-002C) をサポートします。TPM は SPI にも準拠しています。
- TPM の現場交換はサポートされていません。サーバに TPM が取り付けられていない場合にのみ、工場出荷後に TPM を取り付けることができます。
- 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。以前のバージョンの TPM から TPM 2.0 へのアップグレードはサポートされていません。
- TPM を取り付けたサーバを返却する場合は、交換用サーバを新しい TPM とともにオーダーする必要があります。
- TPM 2.0 が応答不能になった場合、サーバを再起動します。

TPM の取り付けおよび有効化



- (注) TPM の現場交換はサポートされていません。サーバに TPM が取り付けられていない場合にのみ、工場出荷後に TPM を取り付けることができます。

ここでは、TPM を取り付けて有効化するときの手順について説明します。この手順は、ここですす順序で実行する必要があります。

1. TPM ハードウェアの取り付け
2. BIOS での TPM サポートの有効化

3. BIOS での Intel TXT 機能の有効化

TPM ハードウェアの取り付け



(注) 安全確保のために、TPM は一方向ネジを使用して取り付けます。このネジは一般的なドライバでは取り外せません。

手順

ステップ 1 次のようにして、サーバにコンポーネントを取り付ける準備をします。

- サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リアパネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

- サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 2 PCIe ライザー 2 にカードが取り付けられているかどうかを確認します。

- PCIe ライザー 2 にカードが取り付けられていない場合は、TPM ソケットにアクセスできます。次のステップに進みます。
- PCIe ライザー 2 にカードが取り付けられている場合は、シャーシから PCIe ライザー アセンブリを取り外してスペースを空け、次のステップに進みます。PCIe ライザーを取り外す方法については、[PCIe カードの交換 \(73 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 3 次のようにして、TPM を取り付けます。

- 以下に示されているように、マザーボード上の TPM ソケットを確認します。
- TPM 回路基板の下部にあるコネクタとマザーボードの TPM ソケットの位置を合わせます。TPM ボードのネジ穴を TPM ソケットに隣接するネジ穴の位置を合わせます。
- TPM を均等に押し下げて、マザーボード ソケットにしっかりと装着します。
- 一方向ネジを 1 本取り付けて、TPM をマザーボードに固定します。
- PCIe ライザー アセンブリを取り外してスペースを空けた場合は、ここでサーバに戻します。

ステップ 4 カバーをサーバに再度取り付けます。

ステップ 5 サーバをラックの元の位置に戻し、ケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源を入れます。

ステップ 6 BIOS での TPM サポートの有効化 (129 ページ) に進みます。

BIOS での TPM サポートの有効化

ハードウェアを取り付けたら、BIOS で TPM のサポートを有効にする必要があります。



- (注) この手順を実行する前に、BIOS 管理者パスワードを設定する必要があります。このパスワードを設定するには、システム ブート中にプロンプトが表示されたときに **F2** キーを押して、BIOS セットアップ ユーティリティを開始します。[Security] > [Set Administrator Password] に移動し、プロンプトに従って新しいパスワードを 2 回入力します。

手順

ステップ 1 TPM サポートを有効にします。

- ブートアップ中に F2 プロンプトが表示されたら、F2 を押して BIOS セットアップに入ります。
- BIOS 管理者パスワードを使用して、BIOS Setup ユーティリティにログインします。
- [BIOS Setup Utility] ウィンドウで、[Advanced] タブを選択します。
- [Trusted Computing] を選択し、[TPM Security Device Configuration] ウィンドウを開きます。
- [TPM SUPPORT] を [Enabled] に変更します。
- F10** を押して設定を保存し、サーバをリブートします。

ステップ 2 TPM のサポートがイネーブルになっていることを確認します。

- ブートアップ中に F2 プロンプトが表示されたら、F2 を押して BIOS セットアップに入ります。
- BIOS 管理者パスワードを使用して、BIOS Setup ユーティリティにログインします。
- [詳細 (Advanced)] タブを選択します。
- [Trusted Computing] を選択し、[TPM Security Device Configuration] ウィンドウを開きます。
- [TPM SUPPORT] と [TPM State] が [Enabled] であることを確認します。

ステップ 3 BIOS での Intel TXT 機能の有効化 (129 ページ) に進みます。

BIOS での Intel TXT 機能の有効化

Intel Trusted Execution Technology (TXT) を使用すると、ビジネス サーバ上で使用および保管される情報の保護機能が強化されます。この保護の主要な特徴は、隔離された実行環境および付随メモリ領域の提供にあり、機密データに対する操作をシステムの他の部分から見えない状態で実行することが可能になります。Intel TXT は、暗号キーなどの機密データを保管できる封印されたストレージ領域を提供し、悪意のあるコードからの攻撃時に機密データが漏洩するのを防ぐために利用できます。

手順

ステップ 1 サーバをリブートし、F2 を押すように求めるプロンプトが表示されるのを待ちます。

ステップ 2 プロンプトが表示されたら **F2** キーを押し、BIOS セットアップ ユーティリティを起動します。

ステップ 3 前提条件の BIOS 値が有効になっていることを確認します。

- a) [詳細 (Advanced)] タブを選択します。
- b) [Intel TXT (LT-SX) Configuration] を選択して、[Intel TXT (LT-SX) Hardware Support] ウィンドウを開きます。
- c) 次の項目が [Enabled] としてリストされていることを確認します。
 - [VT-d Support] (デフォルトは [Enabled])
 - [VT-d Support] (デフォルトは [Enabled])
 - TPM Support
 - [TPM State]
- d) 次のいずれかを実行します。
 - [VT-d Support] および [VT Support] がすでに [Enabled] の場合、ステップ 4 に進みます。
 - [VT-d Support] および [VT Support] の両方が [Enabled] でない場合、次のステップに進み、有効にします。
- e) Escape キーを押して、BIOS セットアップ ユーティリティの [Advanced] タブに戻ります。
- f) [Advanced] タブで、[Processor Configuration] を選択し、[Processor Configuration] ウィンドウを開きます。
- g) [Intel (R) VT] および [Intel (R) VT-d] を [Enabled] に設定します。

ステップ 4 Intel Trusted Execution Technology (TXT) 機能を有効にします。

- a) [Intel TXT(LT-SX) Hardware Support] ウィンドウに戻ります (別のウィンドウを表示している場合)。
- b) [TXT Support] を [Enabled] に設定します。

ステップ 5 **F10** を押して変更内容を保存し、BIOS セットアップ ユーティリティを終了します。

トラステッドプラットフォーム モジュール (TPM) の交換

TPM モジュールは、プリント基板アセンブリ (PCBA) に取り付けられています。PCBA をリサイクルする前に、PCBA から TPM モジュールを取り外す必要があります。TPM モジュールは、タンパー耐性ねじでスレッドスタンドオフに固定されています。ねじに適切なツールがない場合、ペンチを使用してねじを取り外すことができます。

始める前に



- (注) **リサイクル業者のみ。**この手順は、標準のフィールドサービス オプションではありません。この手順は適切な処分のための電子機器を要求するリサイクル業者ためのものであり、エコデザインと e 廃棄物規制に準拠しています。

TPM を取り外すには、サーバの次の要件を満たしている必要があります。

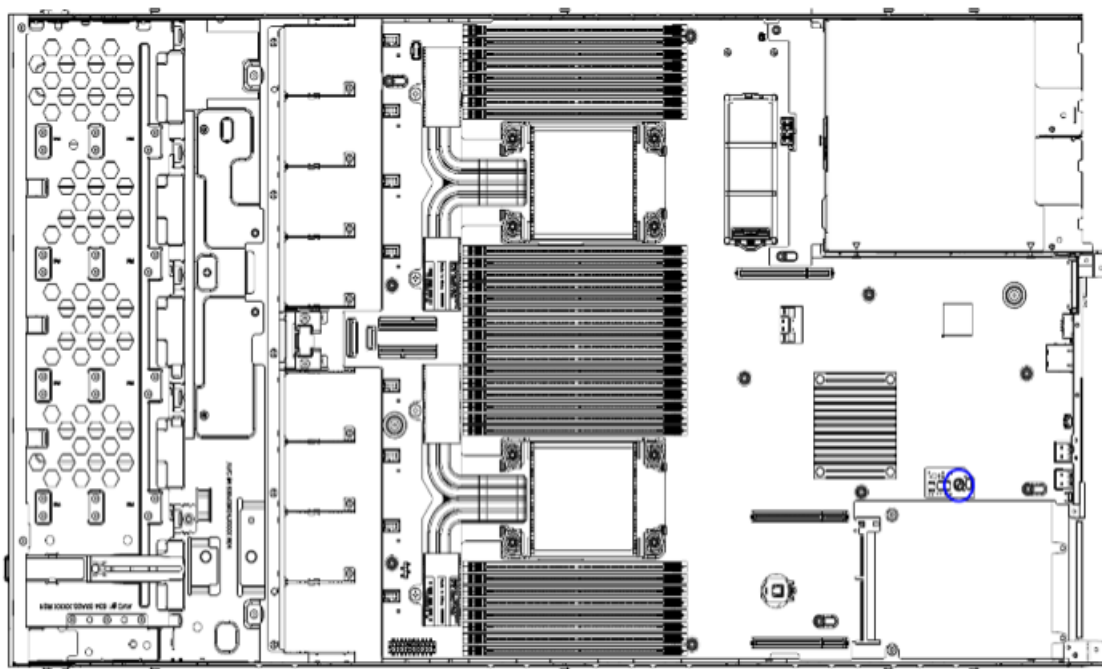
- 施設の電源から取り外します。
- サーバを機器ラックから取り外します。
- 上部カバーを取り外す必要があります。上部カバーを取り外す場合は、[サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ1 TPM モジュールを回転させます。

次の図では、TPM モジュールのねじの位置を示しています。

図 28: TPM モジュールを取り外すためのねじの位置



473172

ステップ2 ペンチを使用してねじの頭をつかみ、ねじが外れるまで反時計回りに回転させます。

ステップ3 TPM モジュールを取り外し、適切に廃棄します。

次のタスク

PCBA を取り外します。「[メインマザーボードPCBアセンブリのリサイクル \(PCBA\)](#)」を参照してください。

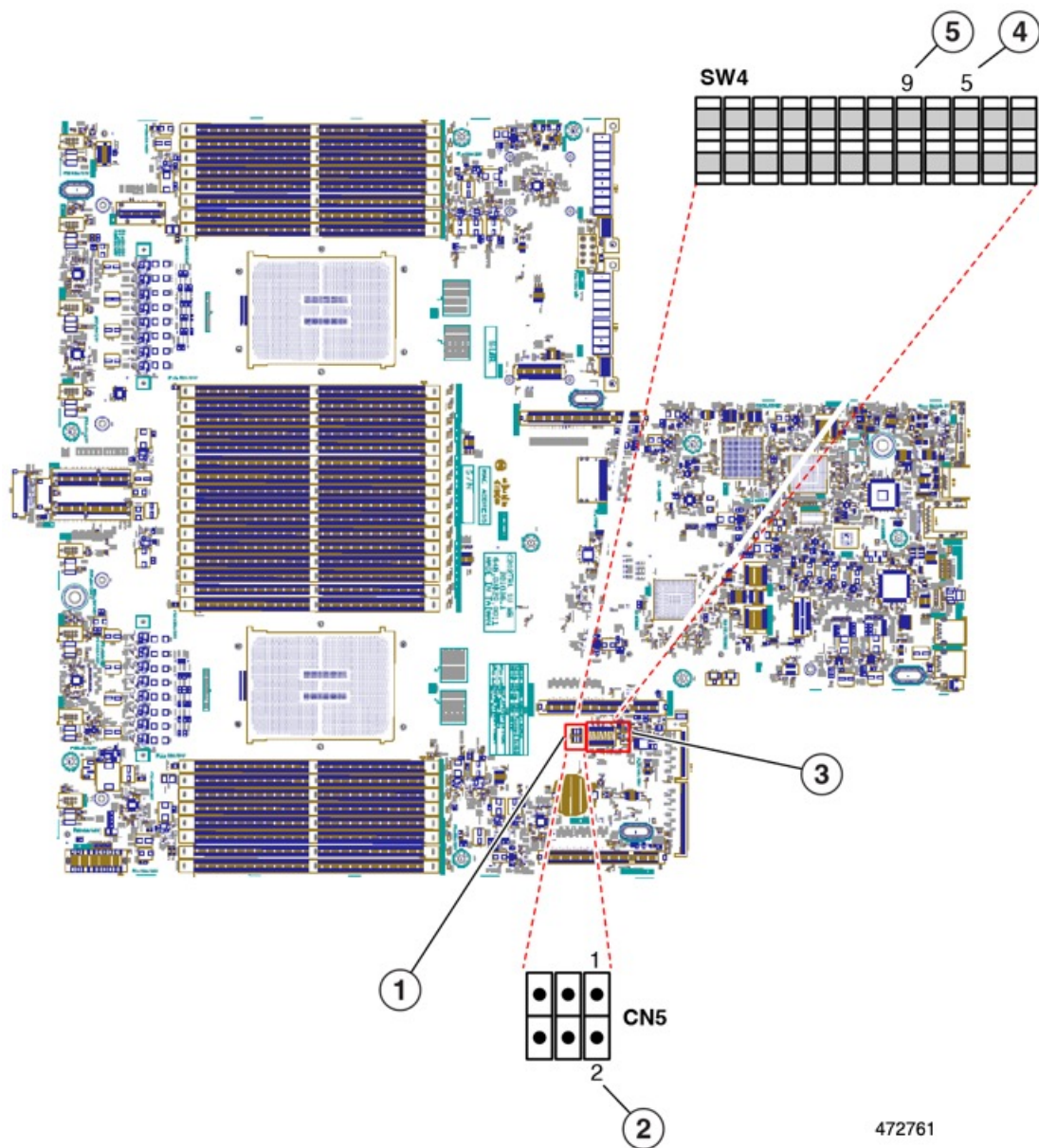
サービス ヘッダーおよびジャンパ

このサーバは、特定のサービスおよびデバッグ機能のジャンパを設定できる2つのヘッダーブロックを備えています。

ここでは、次の内容について説明します。

- [クリア CMOS スイッチ \(SW4、スイッチ 9\) の使用 \(134 ページ\)](#)
- [クリア BIOS パスワードスイッチ \(SW4、スイッチ 6\) の使用 \(135 ページ\)](#)
- [Cisco IMC 代替イメージ起動ヘッダー \(CN5、ピン 1 ～ 2\) の使用 \(136 ページ\)](#)

図 29: サービス ヘッダー ブロック **SW4** および **CN5** の場所



472761

1	ヘッダー ブロック CN5 の場所	4	BIOS パスワード スイッチのクリア (SW4 スイッチ 6) CMOS スイッチのクリア (SW4 スイッチ 9)
2	ブート代替 Cisco IMC ヘッダー : CN5 ピン 1 ~ 2	5	CMOS スイッチのクリア (SW4 スイッチ 9)
3	SW4 DIP スイッチの場所	-	

クリア CMOS スイッチ (SW4、スイッチ 9) の使用

このスイッチで、システムがハングアップしたときにサーバの CMOS 設定をクリアできます。たとえば、設定が正しくないためにサーバがハングアップしてブートしなくなった場合に、このスイッチを使って設定を無効化し、デフォルト設定を使って再起動できます。

CN3 ヘッダーの場所を参照すると役立ちます。サービス ヘッダーおよびジャンパ (132 ページ) を参照してください。



注意 CMOS をクリアすることによってカスタマイズされた設定が削除されるため、データが失われることがあります。この CMOS のクリア手順を使用する前に BIOS に必要なカスタマイズされた設定を書き留めます。

手順

ステップ 1 サーバのシャットダウンと電源切断 (13 ページ) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。

ステップ 2 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

ステップ 3 サーバ上部カバーの取り外し (7 ページ) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 4 指を使用して、SW4 スイッチ 9 を ON のマークが付いている側にゆっくりと押します。

ステップ 5 上部カバーと AC 電源コードをもう一度サーバに取り付けます。サーバの電源がスタンバイ電源モードになり、前面パネルの電源 LED がオレンジ色に点灯します。

ステップ 6 前面パネルの電源ボタンを押して、サーバを主電源モードに戻します。電源 LED が緑色になれば、サーバは主電源モードです。

(注)

リセットを完了するには、サーバ全体が再起動して主電源モードになるようにする必要があります。ホスト CPU が実行されていないと、スイッチの状態は判別できません。

ステップ 7 電源ボタンを押し、サーバをシャットダウンしてスタンバイ電源モードにし、電流が流れないようにするために AC 電源コードを抜きます。

ステップ 8 サーバーの上部カバーを外します。

ステップ 9 スイッチ 9 を指でゆっくりと元の位置 (OFF) に押します。

(注)

スイッチを元の位置に戻さない場合、サーバの電源を再投入するたびに CMOS 設定がデフォルトにリセットされます。

- ステップ 10** 上部カバーを再度取り付け、サーバをラックに元どおりに配置し、電源コードおよびその他のケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源をオンにします。

クリア BIOS パスワードスイッチ (SW4、スイッチ 6) の使用

このスイッチを使用すると、BIOS パスワードをクリアできます。

CN3 ヘッダーの場所を参照すると役立ちます。サービス ヘッダーおよびジャンパ (132 ページ) を参照してください。

手順

- ステップ 1** [サーバのシャットダウンと電源切断 \(13 ページ\)](#) の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。すべての電源装置から電源コードを外します。
- ステップ 2** 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。
- 注意**
コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。
- ステップ 3** [サーバ上部カバーの取り外し \(7 ページ\)](#) の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。
- ステップ 4** 指で SW4 スイッチ 6 をゆっくりとオンの位置にスライドさせます。
- ステップ 5** 上部カバーと AC 電源コードをもう一度サーバに取り付けます。サーバの電源がスタンバイ電源モードになり、前面パネルの電源 LED がオレンジ色に点灯します。
- ステップ 6** 前面パネルの電源ボタンを押して、サーバを主電源モードに戻します。電源 LED が緑色になれば、サーバは主電源モードです。
- (注)
リセットを完了するには、サーバ全体が再起動して主電源モードになるようにする必要があります。ホスト CPU が実行されていないと、スイッチの状態は判別できません。
- ステップ 7** 電源ボタンを押し、サーバをシャットダウンしてスタンバイ電源モードにし、電流が流れないようにするために AC 電源コードを抜きます。
- ステップ 8** サーバーの上部カバーを外します。
- ステップ 9** スイッチを元の位置 (OFF) にリセットします。
- (注)
スイッチを元の位置に戻さないと、サーバの電源を入れ直すたびに BIOS パスワードがクリアされます。
- ステップ 10** 上部カバーを再度取り付け、サーバをラックに元どおりに配置し、電源コードおよびその他のケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源をオンにします。

Cisco IMC 代替イメージ起動ヘッダー（CN5、ピン1～2）の使用

この Cisco IMC デバッグ ヘッダーを使用して、Cisco IMC 代替イメージからシステムを強制的に起動することができます。

CN5 ヘッダーの場所を参照すると役立ちます。[サービス ヘッダーおよびジャンパ（132 ページ）](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [サーバのシャットダウンと電源切断（13 ページ）](#)の説明に従って、サーバをシャットダウンして電源を切ります。すべての電源装置から電源コードを外します。

ステップ 2 上部カバーを取り外せるように、サーバをラックの前方に引き出します。場合によっては、リア パネルからケーブルを取り外して隙間を空ける必要があります。

注意

コンポーネントへの接触や確認作業を安全に行えない場合は、ラックからサーバを取り出してください。

ステップ 3 [サーバ上部カバーの取り外し（7 ページ）](#)の説明に従ってサーバから上部カバーを取り外します。

ステップ 4 CN5 ピン 1 および 2 に 2 ピン ジャンパを取り付けます。

ステップ 5 上部カバーと AC 電源コードをもう一度サーバに取り付けます。サーバの電源がスタンバイ電源モードになり、前面パネルの電源 LED がオレンジ色に点灯します。

ステップ 6 前面パネルの電源ボタンを押して、サーバを主電源モードに戻します。電源 LED が緑色になれば、サーバは主電源モードです。

（注）

次回 Cisco IMC にログインすると、次のようなメッセージが表示されます。

```
'Boot from alternate image' debug functionality is enabled.  
CIMC will boot from alternate image on next reboot or input power cycle.
```

（注）

このジャンパを取り外さないで、サーバの電源を再投入するとき、または Cisco IMC をリブートするときに、サーバは常に代替 Cisco IMC イメージからブートします。

ステップ 7 ジャンパを取り外すには、電源ボタンを押してサーバをシャットダウンしてスタンバイ電源モードにし、電流がまったく流れないようにするために AC 電源コードを抜きます。

ステップ 8 サーバーの上部カバーを外します。

ステップ 9 取り付けたジャンパを取り外します。

ステップ 10 上部カバーを再度取り付け、サーバをラックに元どおりに配置し、電源コードおよびその他のケーブルを再度接続したら、電源ボタンを押してサーバの電源をオンにします。

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。