



## Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバの設置およびサービスノート

初版：2021年5月7日

最終更新：2023年1月26日

### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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





## 目次

---

### 第 1 章

#### 概要 1

Cisco UCS B200 M6 ブレード サーバ 1

外部機能の概要 3

LED 3

ボタン 5

ローカル コンソール接続 6

フロント メザニン ストレージ モジュール オプション 6

リア mLOM および メザニン 接続 7

---

### 第 2 章

#### ブレード サーバの取り付け 9

ハーフ幅 ブレード サーバの取り付け 9

サーバの構成 10

電源ボタンを使用したブレード サーバの電源オフ 11

ブレード サーバの取り外し 12

サーバのトラブルシューティング 13

---

### 第 3 章

#### ブレード サーバ コンポーネントの保守 15

内部コンポーネント 15

上部カバーの取り外しと取り付け 17

上部カバーの取り外し 17

上部カバーの取り付け 18

リア メザニン モジュールの交換 19

リア メザニン モジュールの取り外し 19

リア メザニン モジュールの取り付け 21

CPU およびヒートシンクの交換	22
CPU およびヒートシンクの交換に必要な工具	24
CPU およびヒートシンクの取り外し	24
CPU およびヒートシンクの取り付け	31
メモリ (DIMM) の交換	36
DIMM スロットの識別方法	36
メモリ入力ガイドライン	38
DIMM または DIMM ブランクの取り外し	42
DIMM または DIMM ブランクの取り付け	44
メモリのパフォーマンス	46
メモリのミラーリングと RAS	47
仮想インターフェイス カードの交換	47
mLOM スロットの仮想インターフェイス カードの取り外し	47
仮想インターフェイス カードの mLOM スロットへの取り付け	48
フロント メザニンモジュールの交換	50
フロント メザニンモジュールの取り外し	51
フロント メザニンモジュールの取り付け	52
Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換	52
Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り外し	53
Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り付け	56
7 mm フロント メザニン ドライブの交換	59
7 mm SATA SSD の取り外し	59
7 mm SATA SSD の取り付け	60
NVMe ドライブの取り外し	61
NVMe ドライブの取り付け	62
フロント メザニン ドライブ ブランクの交換	63
ドライブ ブランクの取り外し	64
ドライブ ブランクの取り付け	65
トラステッドプラットフォーム モジュール (TPM) の交換	66
PCB アセンブリ (PCBA) のリサイクル	67

---

付録 A :

[技術仕様](#) 75

[Cisco UCS B200 M6 の物理仕様](#) 75



# Introduction

---

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE

THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)





## はじめに

- [対象読者](#) (ix ページ)
- [表記法](#) (ix ページ)
- [Cisco UCS の関連資料](#) (xi ページ)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート](#) (xi ページ)

## 対象読者

この設置ガイドは、電気回路や配線手順に関する知識があり、電子機器や電気機械設備を取り扱った経験のある電子/電気技術者を対象としています。

この装置の設置、交換、または保守は必ず、(IEC 60950-1 および AS/NZS60950 で定められている) 訓練を受けた相応の資格のある保守担当者のみが行ってください。米国にいる場合、米国電気規定に従ってシステムを設置します。

## 表記法

テキストのタイプ	説明
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドのラベルのような GUI 要素は、 <b>[GUI 要素]</b> のように示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルのようなメインタイトルは、 <b>[メインタイトル]</b> のように示しています。
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体 ( <i>italic</i> ) で示しています。
TUI 要素	テキストベースのユーザインターフェイスでは、システムによって表示されるテキストは、courier フォントで示しています。
システム出力	システムが表示するターミナルセッションおよび情報は、courier フォントで示しています。

テキストのタイプ	説明
CLI コマンド	CLI コマンドのキーワードは、 <b>this font</b> で示しています。 CLI コマンド内の変数は、このフォントで示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x   y   z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x   y   z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



ヒント 「問題解決に役立つ情報」です。ヒントには、トラブルシューティングや操作方法ではなく、ワンポイントアドバイスと同様に知っておくと役立つ情報が記述される場合もあります。



ワンポイントアドバイス

「時間の節約に役立つ操作」です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。



注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

**警告** 安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

## Cisco UCS の関連資料

### ドキュメント ロードマップ

すべての B シリーズ マニュアルの完全なリストについては、次の URL で入手可能な『*Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap*』を参照してください。 [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/overview/guide/UCS\\_roadmap.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/UCS_roadmap.html)

すべての C-Series マニュアルの完全なリストについては、次の URL で入手可能な『*Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmap*』を参照してください。 [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/overview/guide/ucs\\_rack\\_roadmap.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/ucs_rack_roadmap.html)

管理用の UCS Manager に統合されたラック サーバでサポートされるファームウェアと UCS Manager のバージョンについては、『[Release Bundle Contents for Cisco UCS Software](#)』 [英語] を参照してください。

### その他のマニュアル リソース

ドキュメントの更新通知を受け取るには、 [Cisco UCS Docs on Twitter](#) をフォローしてください。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカルサポート、その他の有用な情報について、毎月更新される『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

ドキュメントの更新通知を受け取るには、 [Cisco UCS Docs on Twitter](#) をフォローしてください。





# 第 1 章

## 概要

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco UCS B200 M6 ブレード サーバ \(1 ページ\)](#)
- [外部機能の概要 \(3 ページ\)](#)
- [フロント メザニンストレージモジュールオプション \(6 ページ\)](#)
- [リア mLOM およびメザニン接続 \(7 ページ\)](#)

## Cisco UCS B200 M6 ブレード サーバ

Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバは、Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシ用に設計されたハーフ幅ブレードサーバです。1 台の UCS 5108 シャーシには最大で 8 台の UCS B200 M6 ブレードサーバを設置できます。必要に応じて、Cisco UCS ブレードサーバの他のモデルを混在させて使用することもできます。サーバは、次の機能をサポートしています。

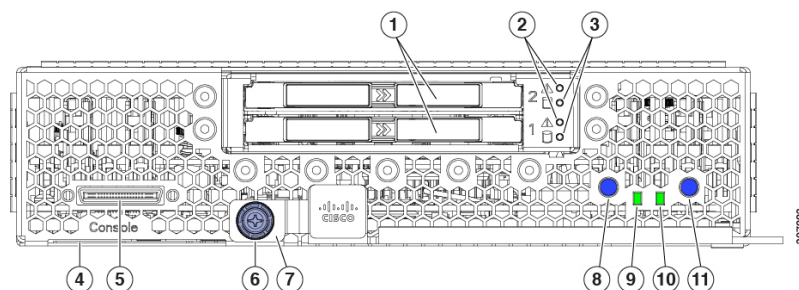
- 第 3 世代 Intel Xeon スケーラブル CPU ファミリー用の 2 つの CPU ソケットは、1 つまたは 2 つの CPU ブレード構成をサポートします。
- 最大 32 個の DDR4 DIMM (CPU あたり 16 ソケット/8 チャンネル)。
- Intel Optane パーシステント メモリ 200 シリーズ DIMM のサポート
- 次のオプションを備えたフロント メザニンストレージモジュール X 1
  - 2 つの 7 mm SATA SSD をサポートする Cisco FlexStorage モジュール。12G SAS コントローラチップは、2 つのドライブにハードウェア RAID を提供するモジュールに含まれています。
  - 2 つの 7 mm NVMe SSD をサポートする Cisco FlexStorage モジュール。
  - モジュール「1」とモジュール「2」の 2 つのミニストレージモジュールをサポートする Cisco FlexStorage モジュール。各ミニストレージモジュールは、オンボード SATA RAID コントローラチップを含む SATA M.2 デュアル SSD ミニストレージモジュールです。各 RAID コントローラチップは、2 つの SATA M.2 デュアル SSD モジュールを管理します。

- ブレードの検出に必要なリア mLOM。この mLOM VIC カード（たとえば、Cisco VIC 1440）は、リア メザニンスロットのパススルー Cisco UCS ポート エクспанダ カードで使用すると、ファブリックごとに 20G または 40G の接続を提供できます。
- オプションで、リア メザニンスロットに Cisco VIC カード（Cisco VIC 1480 など）またはパススルー Cisco UCS ポート エクспанダ カードを装着できます。



(注) コンポーネントのサポートは、シャーシの電源設定の制限に従います。

図 1: Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバのフロントパネル



1	Cisco FlexStorage モジュール、ドライブ ベイ 1 および 2 を表示	2	各ドライブのディスク ドライブ ステータス LED。
3	各ドライブのディスク ドライブ アクティビティ LED	4	アセット プル タグ
5	ローカル コンソール コネクタ	6	ブレード イジェクタの取り付けネジ
7	ブレード イジェクタ ハンドル	8	ブレード電源ボタンおよび LED
9	ネットワーク リンク ステータス LED	10	ブレード状態 LED
11	ロケータボタンと LED		



(注) アセットプルタグは、フロントパネルから引き出されるプラスチック製のブランクタグです。独自のアセットトラッキングラベルをアセットプルタグに追加することができ、サーバの本来のエアフローを妨げません。

## 外部機能の概要

ここでは、ブレードサーバの外部からアクセス可能な機能について説明します。

### LED

サーバのLEDは、ブレードサーバがアクティブモードかスタンバイモードか、ネットワークリンクの状態、ブレードサーバの全体的な状態、およびサーバがロケータ ボタンから青色に点滅するロケータ ライトを表示するように設定されているかどうかを示します。

リムーバブルドライブには、ハードディスクのアクセス アクティビティとディスクの状態を示すLEDがついています。

モジュールの前面プレート上のこれらのLEDの位置については、ブレードのイメージを参照すると役立つ場合があります。 [Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバ \(1 ページ\)](#)

表 1: ブレードサーバ LED

LED	カラー	説明
ブレード電源ボタン/LED (前面プレートの図では8)	消灯	電源がオフです。
	グリーン	主電源の状態。電力はすべてのサーバコンポーネントに提供され、サーバは正常に動作しています。
	オレンジ	スタンバイ電源の状態。電力はサーバの管理を維持できるようにサービスプロセッサにのみ供給されます。  (注) 前面パネルの電源ボタンはデフォルトでは無効になっています。UCS 管理ソフトウェアインターフェイスを使用して再度有効にすることができます。有効にした後、前面パネルの電源ボタンを押して放すと、サーバは 12 V 主電源を正しくシャットダウンし、スタンバイ電源状態になります。前面パネルの電源ボタンからスタンバイ電源をシャットダウンすることはできません。ソフトウェアインターフェイスからサーバに電源を投入する方法の詳細については、UCS Manager または UCS Intersight Managed Mode の設定ガイドを参照してください。

LED	カラー	説明
ネットワークリンクステータス (前面プレートの画像では 9)	消灯	アップしているネットワークリンクがありません。
	グリーン	1つ以上のネットワークリンクがアップしています。
ブレードヘルス (前面プレートの画像では 10)	消灯	電源がオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	マイナーエラー、劣化状態。 劣化状態の例： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源冗長性の損失</li> <li>• IO モジュールの冗長性が失われました</li> <li>• サーバ内のプロセッサの不一致 (サーバが起動できる場合)</li> <li>• デュアルプロセッササーバのプロセッサの障害 (サーバが起動できる場合)</li> <li>• メモリ RAS 障害 (メモリが RAS 用に設定されている場合)。</li> <li>• RAID 構成内でのドライブの障害。</li> </ul>
	オレンジに点滅	重大なエラーです。 重大な状態の例： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ブートの失敗</li> <li>• 修復不能なプロセッサまたはバスエラーが検出された</li> <li>• 致命的で修正不可能なメモリエラーが検出された</li> <li>• 両方のドライブが失われました</li> <li>• 過熱状態</li> </ul>
ロケータボタン/LED (前面プレートの画像では 11)	消灯	点滅が有効化されていません。
	1 Hz での青の点滅	選択されたブレードの位置を特定するための点滅。LEDが点滅していない場合、そのブレードは選択されていません。点滅状態のときには、UCS管理ソフトウェア インターフェイスまたは青色ロケータ ボタン/LED を使用して制御できます。



LED	カラー	説明
ディスクドライブアクティビティ（前面プレートの画像では3）	消灯	非アクティブ状態です。
	緑で点灯	ドライブあり
	緑で点滅	ディスクドライブへのかなりの入出力があります。
ディスクドライブの障害（前面プレートの画像では2）	消灯	障害は検出されていません。
	オレンジで点灯	障害が検出されたか、誤ったタイプのドライブが検出されました。
	オレンジで毎秒4回の点滅	ドライブの再構築がアクティブに進行中です。
	オレンジで毎秒1回の点滅	ドライブを視覚的に識別するためのロケータ LED

## ボタン

フロントパネルには次のボタンがあります。

- **電源ボタン/LED:** フロントパネルの電源ボタンはデフォルトでは無効になっています。UCS 管理ソフトウェア インターフェイスを介して、またはボタンを押して、再度有効にすることができます。
- **UCS 管理ソフトウェア インターフェイスの場合:** 有効にすると、電源ボタンを使用してサーバを手動で一時的にサービス休止状態にすることができます。このスタンバイ状態からは短時間で再起動できます。ブレードサーバに関連付けられたサービスプロファイルで、望ましい電源状態が「オフ」に設定されていると、電源ボタンまたは UCS 管理ソフトウェア インターフェイスを使用してサーバをリセットした場合に、サーバに必要とされる電源状態が実際の電源状態と一致しなくなり、その後、サーバが不意にシャットダウンすることがあります。



(注) サーバを電源停止状態から安全に再起動するには、UCS 管理ソフトウェア インターフェイスで適切なオプションを使用します。

- **ボタンの場合:** 電源ボタンを押すと、サーバの状態に応じて、サーバの電源がオンになるか、オフになります。
  - サーバの電源がオフになっている場合は、短い時間ボタンを押して放すと、ブレードの電源がオンになります。
  - サーバの電源がオンになっている場合は、短い時間ボタンを押して放すと、ブレードの電源が通常のプロセスでオフになります。または、ボタンを7秒以上押し続けたままにすると、サーバはただちにシャットダウンします。

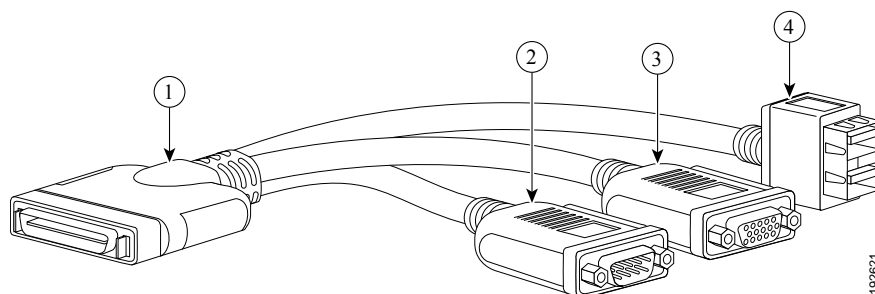
- ロケータボタン：ロケータボタン/LEDを押すと、個々のサーバのロケータビーコンLEDをアクティブにできます。このボタンは、現在のステータスに応じてロケータLEDのオン/オフを切り替えます。

## ローカルコンソール接続

ローカルコンソールコネクタを使用すると、ブレードサーバに直接接続できるので、オペレーティングシステムのインストールなどの管理タスクをリモートからではなく、直接実行できます。ポートは、接続で最大 115200 ボーに自動ネゴシエートします。

このポートには、KVM ドングルケーブルを使用して Cisco UCS ブレードサーバに直接接続できます。Cisco UCS ブレードサーバは、DB9 シリアルコネクタ、モニタを接続する VGA コネクタ、およびキーボードとマウスを接続するデュアル USB ポートを備えています。このケーブルを使用すると、ブレードサーバで実行しているオペレーティングシステムと BIOS に直接接続できます。KVM ケーブルは、ブレードシャーシアクセサリキットに標準で付属しています。

図 2: ブレードサーバ用 KVM ケーブル



1	ブレードサーバのローカルコンソール接続へのコネクタ	2	DB9 シリアルコネクタ
3	モニタ用の DB15 コネクタ	4	マウスおよびキーボード用のタイプ A USB 2.0 コネクタ 2 ポート

## フロントメザニンストレージモジュールオプション

フロントメザニスロットでは、サーバは次のフロントストレージモジュールオプションのいずれかを使用できます。

- 2 台の 7 mm SATA SSD をサポートする Cisco FlexStorage モジュール。2 台のドライブ用にハードウェア RAID 0/1 を提供するための、12G SAS コントローラチップがモジュールに含まれています。コントローラとブレードのインターフェイスは、PCIe 3.0 です。
- サーバとのインターフェイスが 2、5、および 8 Gbps の PCIe であり、ホットプラグ可能な 7 mm NVMe SSD をサポートする Cisco FlexStorage モジュール。

- 2基のミニストレージ モジュールをサポートする Cisco FlexStorage モジュール（ホットプラグ不可）
  - ミニストレージ モジュール「1」は、2台の M.2 デュアル SATA SSD ドライブを管理するオンボード SATA RAID コントローラチップを含む、SATA M.2 デュアル SSD バージョンです。このミニストレージ モジュール オプションとサーバとのインターフェイスは、PCI 3.0 です。
  - ミニストレージモジュール「2」は、2台の M.2 デュアル SATA SSD ドライブを管理するオンボード SATA RAID コントローラチップを含む SATA M.2 デュアル SSD バージョンのみです。このミニストレージ モジュール オプションとサーバとのインターフェイスは、PCI 3.0 です。

## リア mLOM およびメザニン接続

mLOMおよびメザニンカードオプションを使用した背面接続には、複数の設定可能なオプションがあります。

- mLOM カード : UCSB-MLOM-40G-04 または UCSB-ML-V5Q10G
- mLOM カード+パススルー メザニンカード : UCSB-MLOM-40G-04 + UCSB-MLOM-PT-01  
または UCSB-ML-V5Q10G + UCSB-MLOM-PT-01
- mLOM カード+現用系メザニンカード : UCSB-MLOM-40G-04 + UCSB-VIC-M84-4P





## 第 2 章

# ブレード サーバの取り付け

---

この章は、次の項で構成されています。

- [ハーフ幅ブレード サーバの取り付け \(9 ページ\)](#)
- [サーバの構成 \(10 ページ\)](#)
- [電源ボタンを使用したブレード サーバの電源オフ \(11 ページ\)](#)
- [ブレード サーバの取り外し \(12 ページ\)](#)
- [サーバのトラブルシューティング \(13 ページ\)](#)

## ハーフ幅ブレード サーバの取り付け

### 始める前に

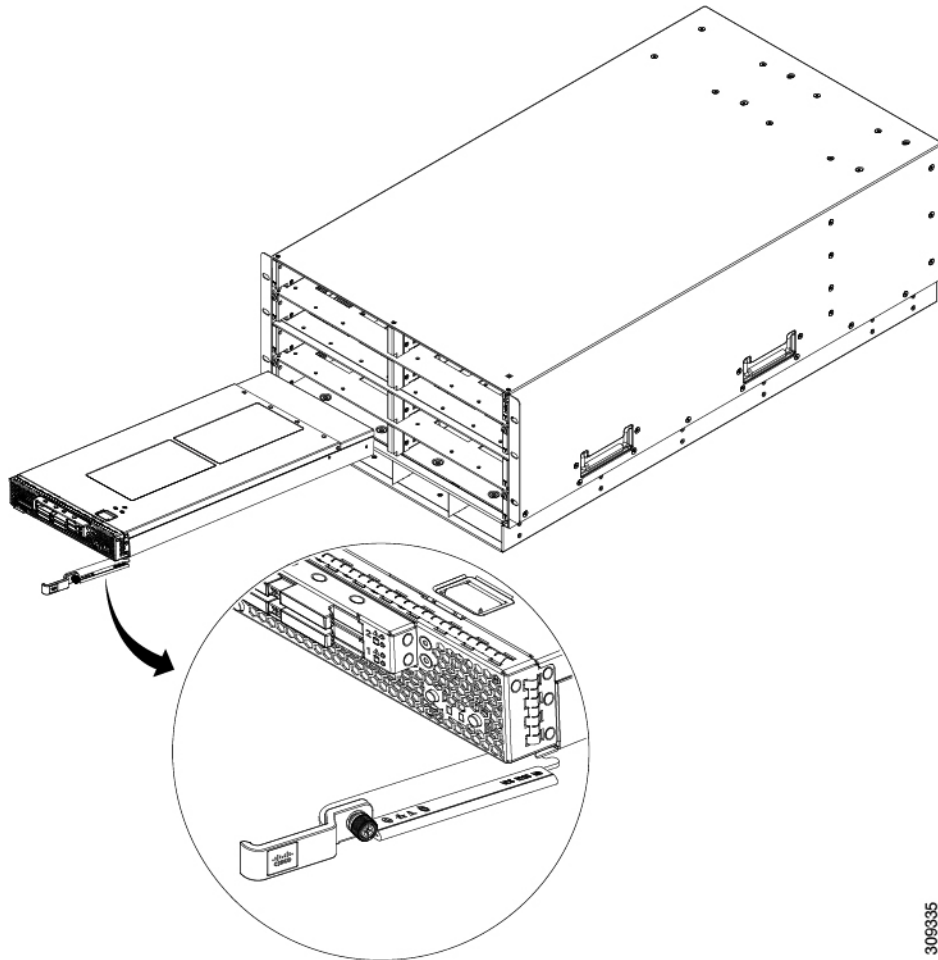
十分なエアフローを確保するために、シャーシにサーバを取り付ける前に、ブレードサーバのカバーを取り付ける必要があります。

### 手順

---

**ステップ 1** ブレードサーバの前の方を持ち、もう一方の手で下からブレードを支えます。

図 3: シャーシ内でのブレードサーバの位置



309335

- ステップ 2** ブレードサーバの前面にあるイジェクトレバーを開きます。
- ステップ 3** 開口部にブレードを差し込んでゆっくと奥まで押し込みます。
- ステップ 4** イジェクタを押してシャーシの端に固定し、ブレードサーバを完全に押し込みます。
- ステップ 5** ブレードの前面にある非脱落型ネジを 0.339 N-m (3 インチポンド) 以下のトルクで締めます。指だけで締めれば、非脱落型ネジが外れたり破損したりする可能性は低くなります。
- サーバシャーシが UCS Manager によってすでに検出されている場合、ブレードは挿入されるたびに自動検出されます。

## サーバの構成

Cisco UCS ブレードサーバは、次のいずれかの Cisco ツールを使用して設定し、管理できます。

### Cisco Intersight の管理モード

Cisco UCS ブレードサーバは、Intersight 管理モード（Cisco Intersight 管理モード）の Cisco Intersight 管理プラットフォームを使用して設定し、管理できます。詳細については、次の URL にある『*Cisco Intersight Managed Mode Configuration Guide*』を参照してください。

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/Intersight/b\\_Intersight\\_Managed\\_Mode\\_Configuration\\_Guide.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/Intersight/b_Intersight_Managed_Mode_Configuration_Guide.html)

### Cisco UCS Manager

Cisco UCS ブレードサーバは、Cisco UCS Manager を使用して設定および管理する必要があります。詳細については、使用しているバージョンの Cisco UCS Manager の構成ガイド設定ガイドは、次の URL で入手できます。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/products\\_installation\\_and\\_configuration\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/products_installation_and_configuration_guides_list.html) を参照してください。

## 電源ボタンを使用したブレードサーバの電源オフ



- (注) シャットダウンの前には、UCS 管理ソフトウェアインターフェイスを通してサーバがデコミッションされることを確認するため、デフォルトで前面パネル電源ボタンは無効になります。ボタンでローカルにサーバをシャットダウンする場合は、UCS 管理ソフトウェアインターフェイスで前面の電源ボタン制御を有効にできます。



- ヒント UCS 管理ソフトウェアインターフェイスを使用して、サーバをリモートでシャットダウンすることもできます。詳細については、使用している Cisco UCS 管理ソフトウェアインターフェイスのバージョンのコンフィギュレーションガイドを参照してください。コンフィギュレーションガイドは、[サーバの構成 \(10 ページ\)](#) に記載されている URL から入手できます。

### 手順

- ステップ 1** サーバをローカルで使用している場合には、電源オフするシャーシ内の各サーバの電源ステータス LED の色を確認します。
- ・グリーンは、サーバが動作していて、安全に電源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 に進みます。
  - ・オレンジは、サーバがスタンバイモードになっており、安全に電源オフできることを示します。ステップ 3 に進みます。

**ステップ2** 以前に UCS 管理ソフトウェア インターフェイスを使用して前面の電源ボタン コントロールを有効にしていた場合には、電源 ボタンを押してから離し、電源ステータス LED がオレンジ色に変化するのを待ちます。

オペレーティング システムがグレースフル シャットダウンを実行、し、サーバはスタンバイモードになります。

**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。

**ステップ3** (オプション) 特別に推奨してはありますが、シャーシ内のすべてのブレードサーバをシャットダウンするときは、サーバの電源を完全にオフにするために、電源コードをシャーシから外すことができます。

**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。

---

ブレードサーバの電源がダウンします必要に応じてブレードで追加のタスクを実行できます (例: ブレードの交換)。

## ブレードサーバの取り外し

サーバを取り外す前に、UCS 管理ソフトウェア インターフェイスを使用してサーバを停止します。シャーシからブレードサーバを取り外すには、次の手順に従います。

### 手順

---

**ステップ1** ブレードの前面にある非脱落型ネジを緩めます。

**ステップ2** ブレードのイジェクト レバーを引いてブレードサーバの固定を解除し、シャーシからブレードを取り外します。

**ステップ3** ブレードをシャーシから途中まで引き出し、もう一方の手で下からブレードの重量を支えます。

**ステップ4** 完全に取り外した後、取り外したブレードをすぐに別のスロットに取り付け直さない場合は、静電気防止用マットまたは静電気防止用フォームの上にブレードを置きます。

**ステップ5** スロットを空のままにする場合は、適切な温度を維持し、シャーシにほこりが入らないようにブランクの前面プレート (N20-CBLKB1) を取り付けます。

---



# サーバのトラブルシューティング

全般的なトラブルシューティングの情報については、『[Cisco UCS Manager Troubleshooting Reference Guide](#)』を参照してください。





## 第 3 章

# ブレード サーバ コンポーネントの保守

この章は次のトピックで構成されています。

- 内部コンポーネント (15 ページ)
- 上部カバーの取り外しと取り付け (17 ページ)
- リア メザニン モジュールの交換 (19 ページ)
- CPU およびヒートシンクの交換 (22 ページ)
- メモリ (DIMM) の交換 (36 ページ)
- 仮想インターフェイス カードの交換 (47 ページ)
- フロント メザニンモジュールの交換 (50 ページ)
- Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換 (52 ページ)
- 7 mm フロント メザニン ドライブの交換 (59 ページ)
- フロント メザニン ドライブ ブランクの交換 (63 ページ)
- トラステッドプラットフォーム モジュール (TPM) の交換 (66 ページ)
- PCB アセンブリ (PCBA) のリサイクル (67 ページ)

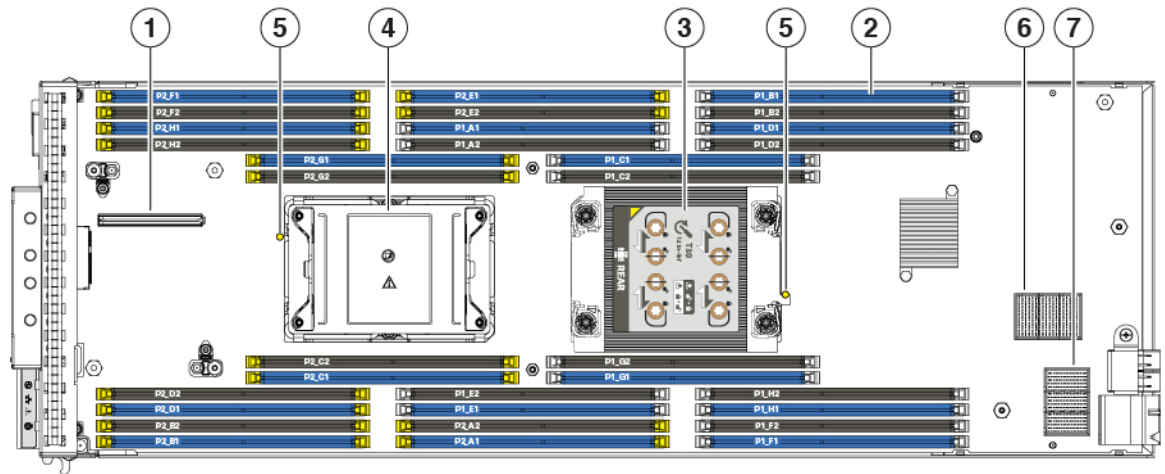
## 内部コンポーネント

次の図に、Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバの内部コンポーネントを示します。ブレードには、中央の DIMM スロットを覆うプラスチックメモリバッフル (図には示されていません) のペアもあります。

図 4: Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバの内部ビュー



- (注) Cisco UCS B200 M6 ブレードサーバの CPU は、前世代とは逆の場所にあります。UCS B200 M6 ブレードサーバでは、CPU 1 はブレードの背面 (内部コネクタに最も近い側) にあり、CPU 2 はブレードの前面 (フロント プレートと外部ポートおよびコネクタに最も近い側) にあります。



1	フロントメザニンコネクタ	2	DIMM スロット DIMM は、白または黄色のラッチで固定されています。白色のラッチは、メモリが CPU 1 に接続されていることを示します。黄色のラッチは、メモリが CPU 2 に接続されていることを示します。
3	CPU ソケット 1 (装着済み) CPU 1 は、白色の DIMM ラッチで DIMM に接続します。 この CPU ソケットは常に装着する必要があります。サーバを 1 つの CPU のみで実行する場合は、CPU をこのソケットに取り付ける必要があります。	4	CPU ソケット 2 (未装着) CPU 2 は、黄色の DIMM ラッチで DIMM に接続します。 この CPU ソケットは、通常のデュアル CPU 展開で装着されます。サーバを 1 つの CPU のみで実行する場合は、CPU ソケット 1 に CPU を取り付ける必要があります。
5	CPU ヒートシンク取り付けガイドピン	6	mLOM コネクタ
7	リアメザニンコネクタ		

## 上部カバーの取り外しと取り付け

サーバの上部カバーは、内部コンポーネントの保護と適切なエアフローを提供します。上部カバーは、ブレード上部のリリース ボタンで固定されています。

サーバ上部カバーの取り外しおよび交換を行うには、次の手順に従います。

- [上部カバーの取り外し \(17 ページ\)](#)
- [上部カバーの取り付け \(18 ページ\)](#)

### 上部カバーの取り外し

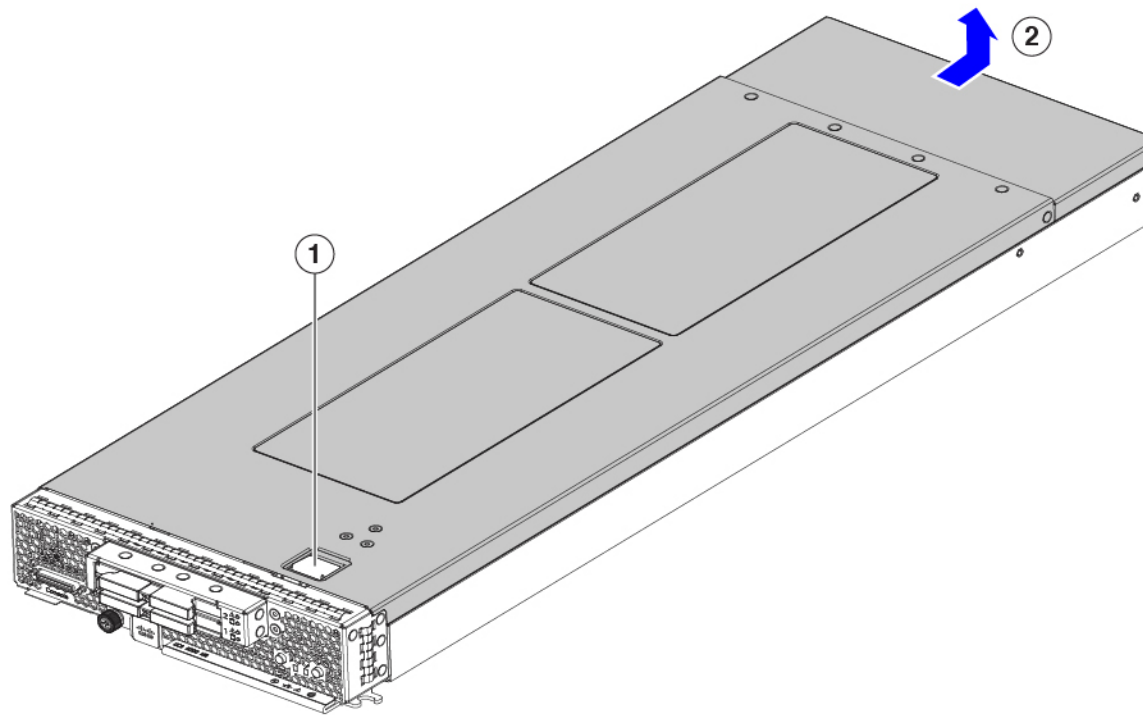
サーバの上部カバーを取り外すには、ブレードをシャーシから取り外す必要があります。

#### 手順

---

**ステップ 1** リリースボタンを押し、そのまま押し続けます。

**ステップ 2** リリースボタンを押したまま、カバーの背面を持ち上げ、ブレードから取り外します。



#### 次のタスク

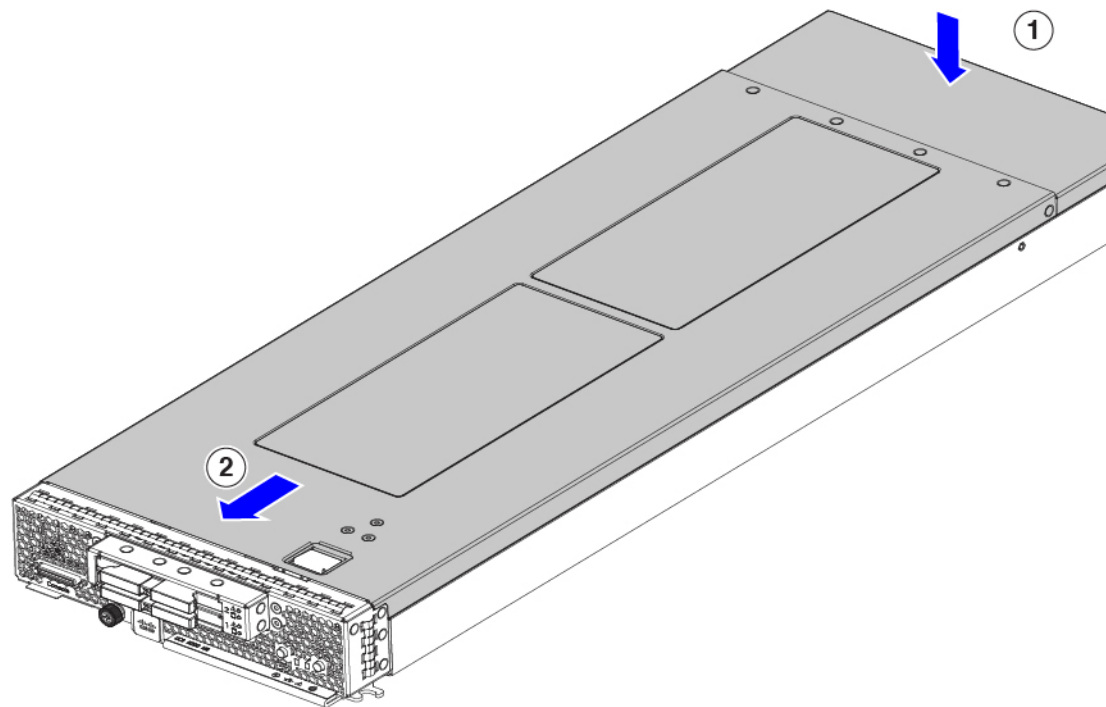
上部カバーを再度取り付けます。「[上部カバーの取り付け \(18 ページ\)](#)」を参照してください。

## 上部カバーの取り付け

サーバの上部カバーを取り付けるには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ1 サーバの背面にあるピンを上部カバーのチャンネルに合わせます。
- ステップ2 シートメタルにカバーを取り付けます。
- ステップ3 サーバの前端を押し下げ、所定の位置にロックされるまで前方にスライドさせます。



## リアメザニンモジュールの交換

リアメザニンモジュールを交換するには、次を参照してください。

- [リアメザニンモジュールの取り付け \(21 ページ\)](#)
- [リアメザニンモジュールの取り外し \(19 ページ\)](#)

## リアメザニンモジュールの取り外し

リアメザニンモジュールを取り外すには、次の作業を実行します。

mLOM スロットの仮想インターフェイスカード (VIC) を取り外す場合は、最初にリアメザニンモジュールを取り外す必要があります。

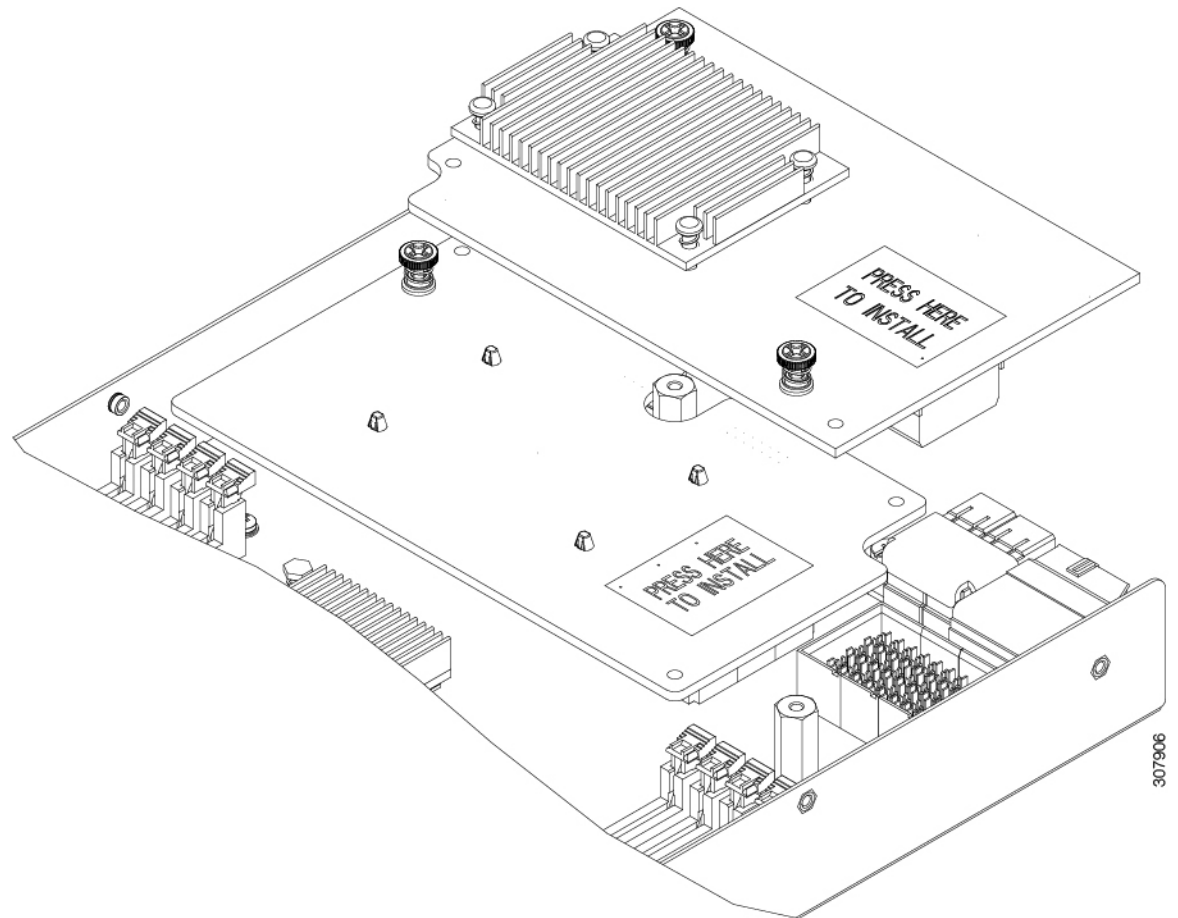
### 手順

**ステップ 1** #2プラス ドライバを使用して、2本のリアメザニンモジュールの非脱落型ネジを緩めます。

**ステップ2** 「PRESS HERE TO INSTALL」（ここを押して取り付け）とモジュールに刻印されているリアメザニンモジュールを持ちます。

**ステップ3** モジュールを持ち上げて、マザーボードコネクタから取り外します。

図5: リアメザニンモジュールの取り外し



(注) リアメザニンモジュールをマザーボードから取り外すときは、接続が緩むまで、マザーボードコネクタの長さ方向に沿ってリアメザニンモジュールをゆっくりゆさぶると効果的です。

#### 次のタスク

仮想インターフェイスカード (VIC) を取り外す場合は、[mLOMスロットの仮想インターフェイスカードの取り外し \(47 ページ\)](#) を参照してください。



## リアメザニンモジュールの取り付け

リアメザニンモジュールスロットは、mLOMモジュールスロットの上にあります。サーバによっては、mLOMモジュールスロットで仮想インターフェイスカード (VIC) をホストできます。この手順では、VICが取り付けられていることを前提としています。

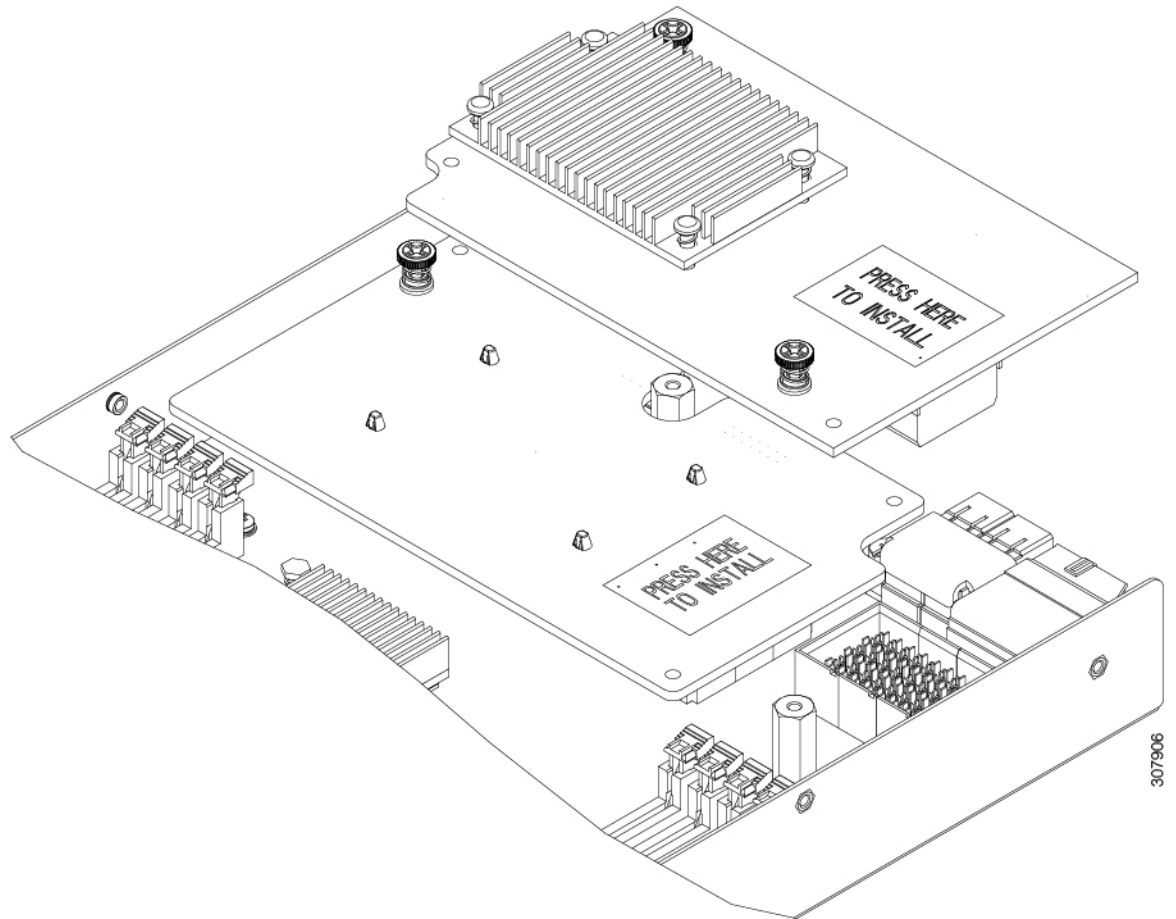
サーバにVICがある場合は、リアメザニンモジュールを取り付ける前にVICが取り付けられていることを確認します。[仮想インターフェイスカードのmLOMスロットへの取り付け \(48ページ\)](#)を参照してください。

リアメザニンモジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

### 手順

- ステップ 1** リアメザニンモジュールをマザーボードコネクタの上に置き、マザーボード上のスタンドオフポストに2つのリアメザニンモジュールの非脱落型ネジを合わせます。
- ステップ 2** リアメザニンモジュールのPRESS HERE TO INSTALL (ここを押して取り付け) と記されている部分を押して、モジュールコネクタをマザーボードコネクタにしっかりと押し込みます。
- ステップ 3** #2 プラスドライバーを使用して、2本の背面メザニンモジュールの非脱落型ネジを締めます。

図 6: リア メザニン モジュールの取り付け



## CPU およびヒートシンクの交換

ブレードサーバが工場から出荷されると、すべてのコンポーネントが取り付けられています。次の図は、取り付けおよび取り付けられた CPU のさまざまな部品を示しています。

図 7: CPU アセンブリの概要

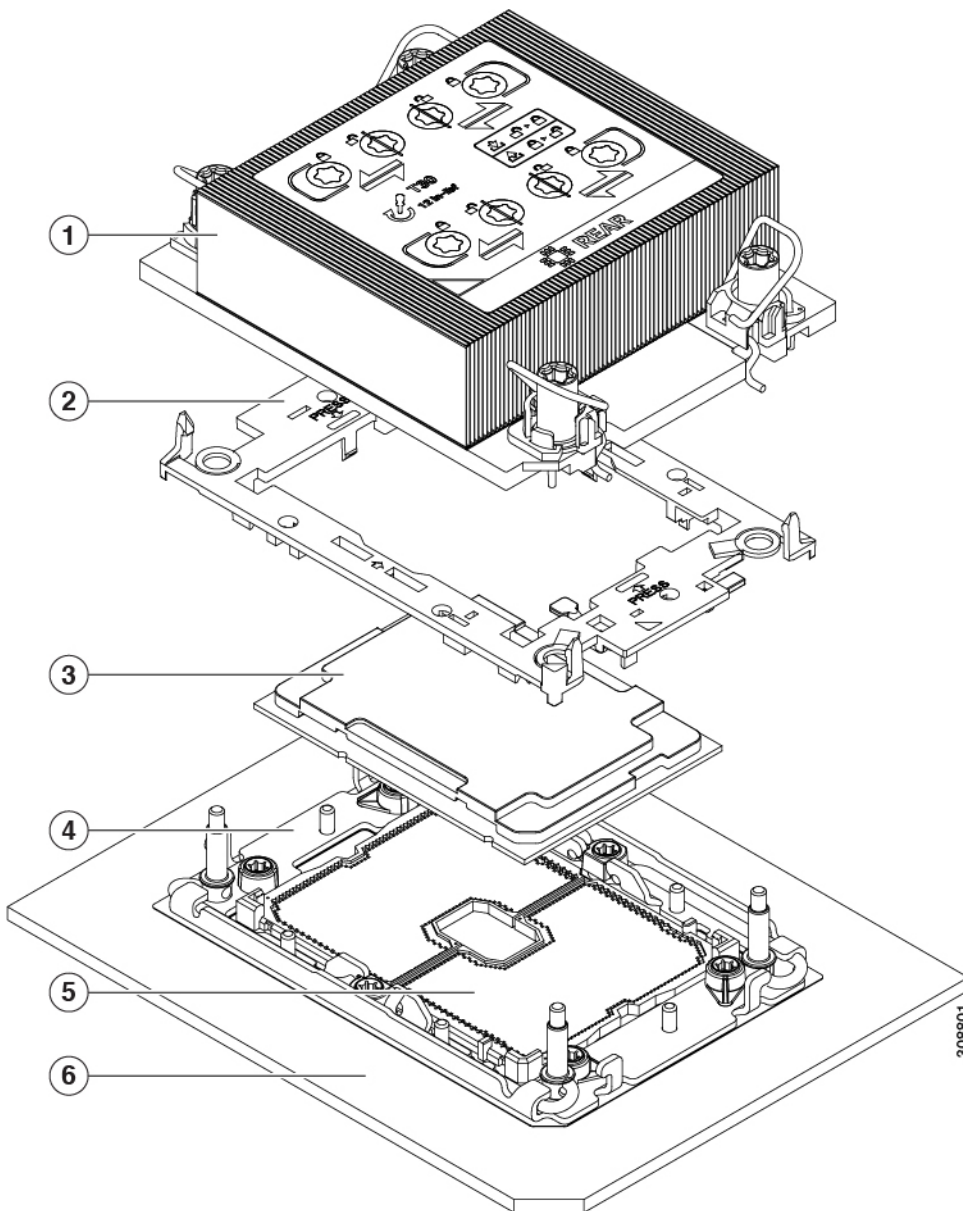


表 2: CPU アセンブリ部品

1	ヒートシンク	2	CPU キャリア
3	CPU	4	サーバマザーボード上のボ ルスタプレート
5	CPU ソケット	6	ブレードサーバのマザー ボード

交換用の CPU は、CPU、CPU キャリア、およびフィクスチャを含む別の出荷パッケージで出荷されます。

CPU を交換するには、固定具から CPU を取り外し、サーバマザーボードの CPU ソケットに CPU を取り付けます。次の項を参照してください。

- CPU およびヒートシンクの交換に必要な工具 (24 ページ)
- CPU およびヒートシンクを取り外し (24 ページ)
- CPU およびヒートシンクを取り付け (31 ページ)

## CPU およびヒートシンクの交換に必要な工具

サーバの CPU とヒートシンクを交換するには、次の工具が必要です。

- サーバから取り外したコンポーネントを安全に置くことができる、静電気防止作業スペース (ゴム引きマットなど)。
- ESD グローブ
- T30 トルクス ドライバ
- M6 CPU 固定具 (UCS-CPUATI-3 =)
- クリーニング キット (UCSX-HSCK=)
- サーマル グリス (UCS-CPU-TIM =)



- 
- (注) ブレードは、デュアル CPU またはシングル CPU 構成で出荷できます。ブレードがシングル CPU 構成の場合、装着されていない CPU ソケットにはダストカバーが付属しています。
- ブレードがデュアル CPU 構成で出荷される場合 CPU ダストカバーは付属しません。
  - デュアル CPU 構成で、シングル CPU ブレードとして実行するために 1 つの CPU を取り外す場合は、未装着の CPU ソケットに CPU ダストカバーを取り付ける必要があります。この場合、CPU ダストカバーを注文する必要があります。シスコに連絡し、UCS-CPU-M6-CVR =を注文してください。
- 

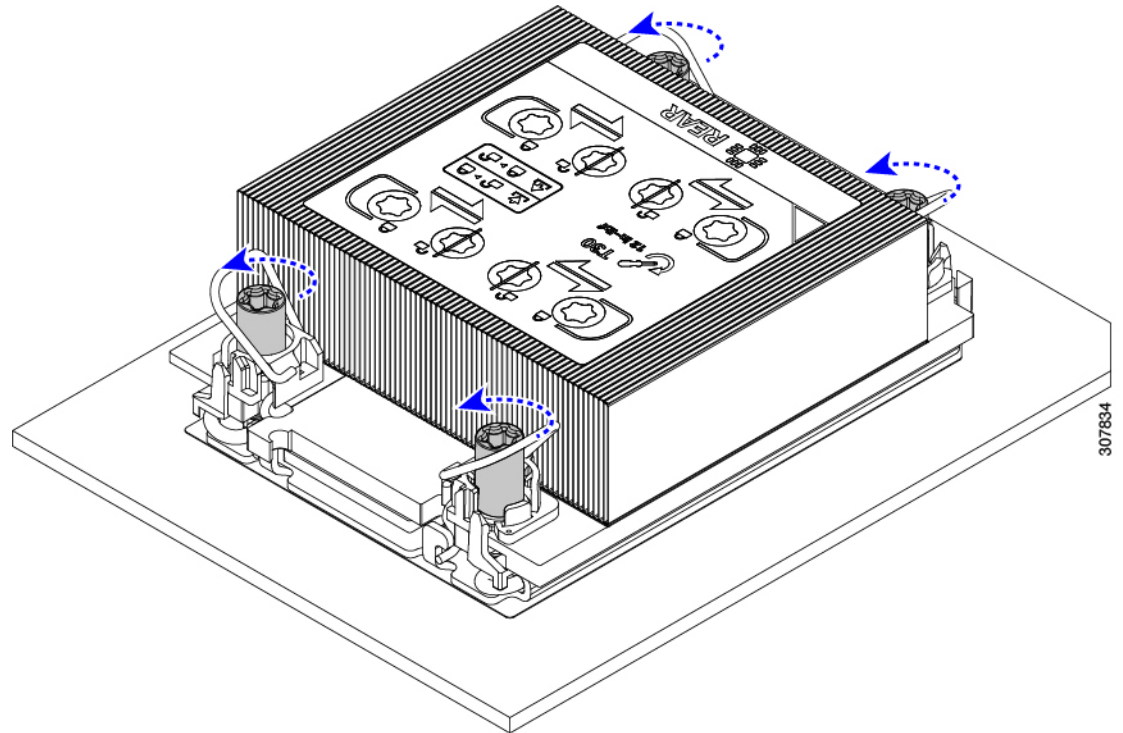
## CPU およびヒートシンクを取り外し

ブレードサーバから取り付けた 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

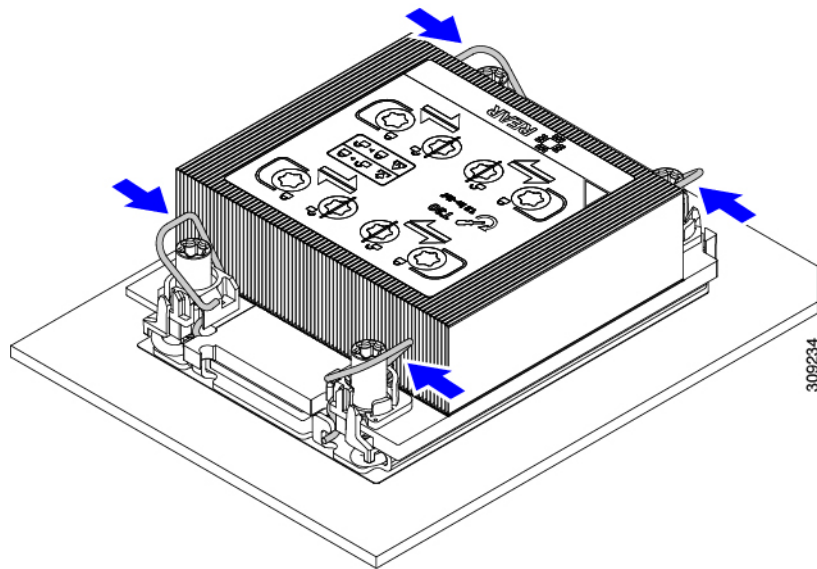
**ステップ 1** CPU とヒートシンク（CPU アセンブリ）を CPU ソケットから取り外します。

- a) 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。



- b) 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。

**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。



**ステップ2** マザーボードから CPU アセンブリを取り外します。

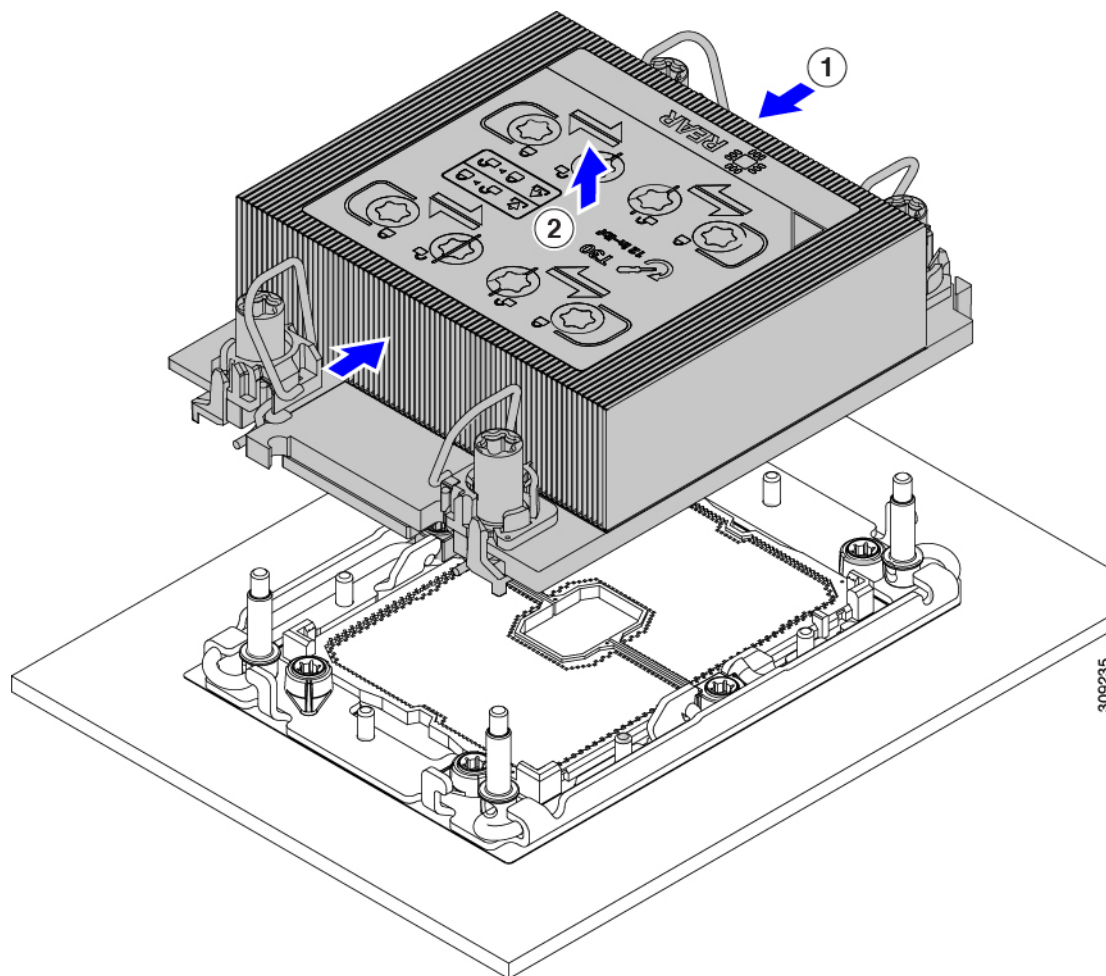
- a) フィンの端に沿ってヒートシンクをつかみ、CPUアセンブリをマザーボードから持ち上げます。

**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。

- b) 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。

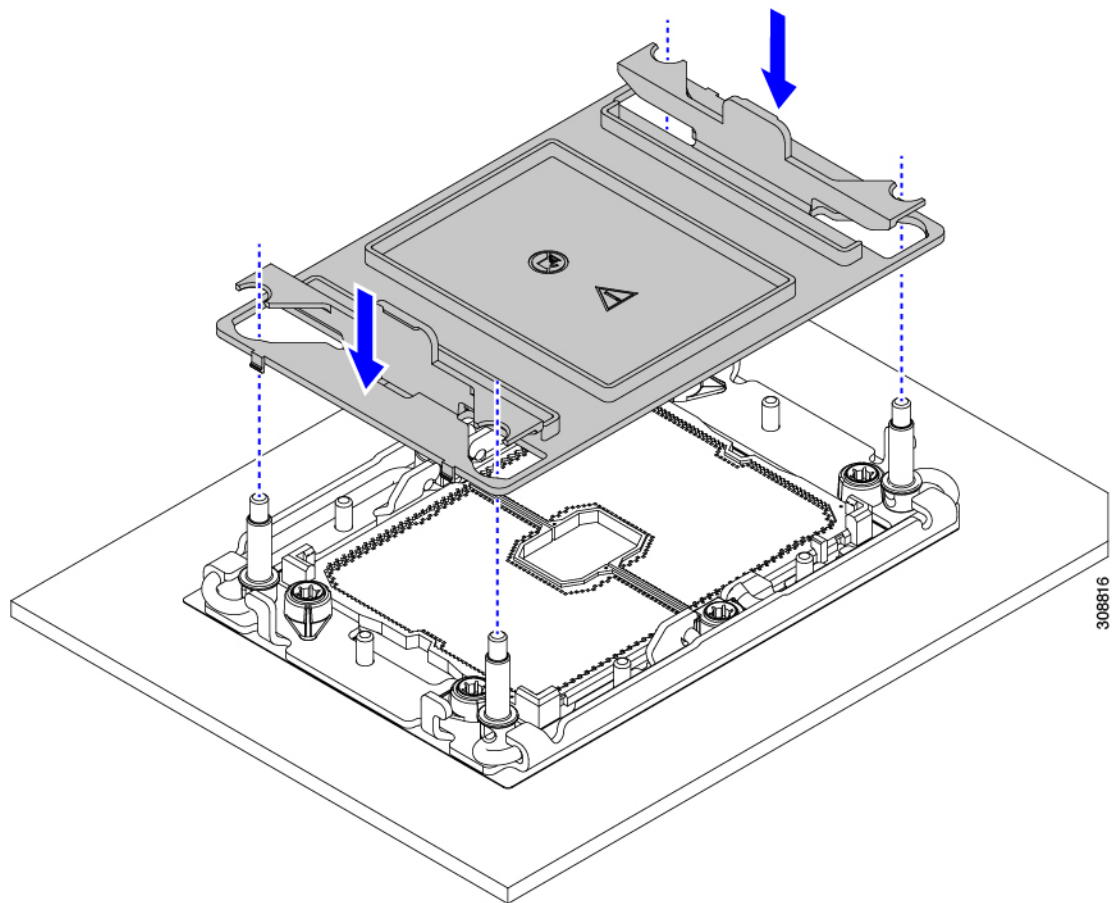
- c) ヒートシンクが作業台の水平になっていることを確認します。



**ステップ 3** CPU ダストカバー (UCS-CPU-M6-CVR ⇒) 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。



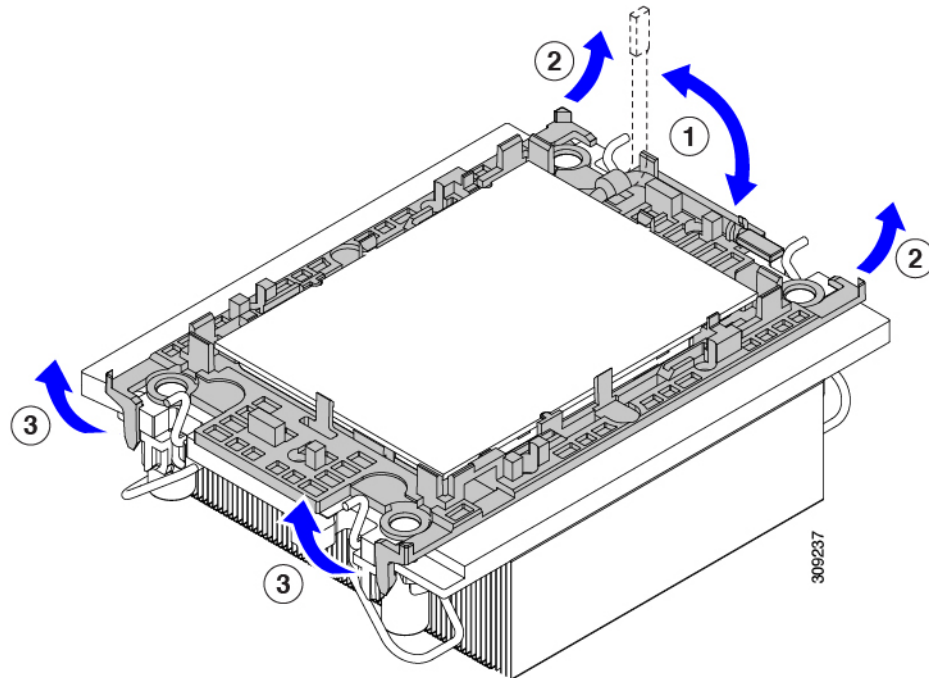
**ステップ4** CPUクリップを外し、TIMブレーカーを使用して、CPUキャリアからCPUを取り外します。

- 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キャリアの外側の端をゆっくりと引き上げ（2）、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。

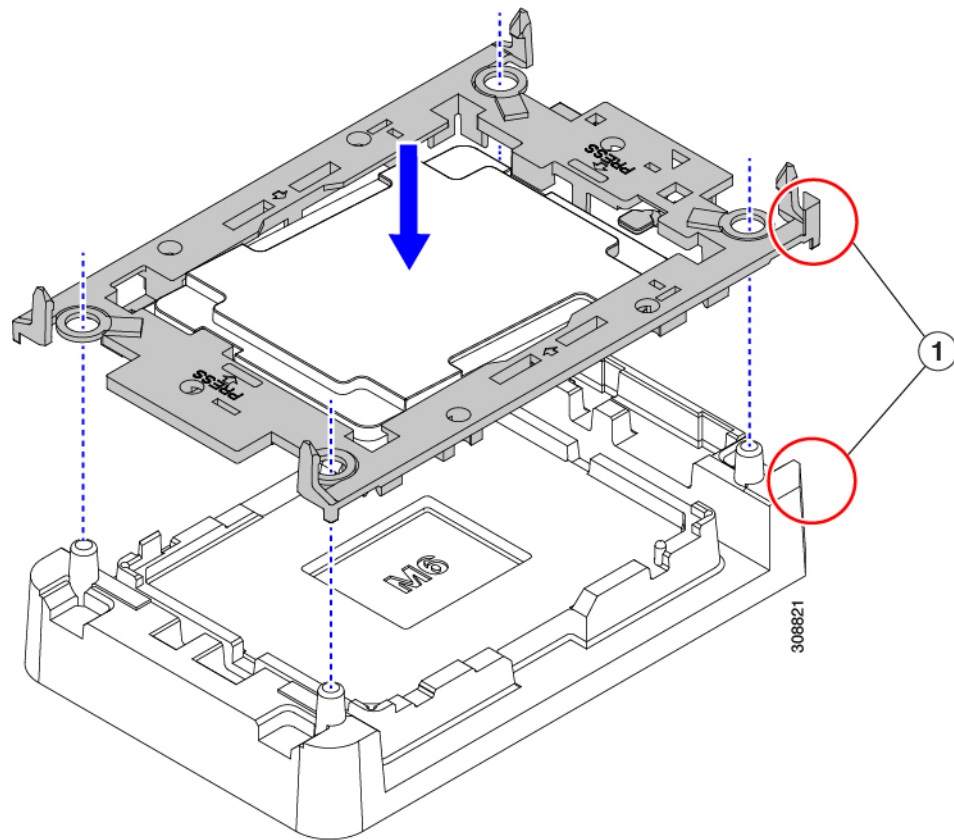


- e) CPU キャリアの外側の端をゆっくりと引き上げ、TIM ブレーカーの反対側にある CPU クリップのペア（次の図の 3）を外します。
- f) CPU キャリアの短い端を持ち、まっすぐ持ち上げてヒートシンクから取り外します。



**ステップ 5** CPU とキャリアを取り付け具に移動します。

- a) すべての CPU クリップが外れたら、キャリアをつかんで持ち上げ、CPU を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。
- b) CPU とキャリアを裏返して、PRESS という文字が見えるようにします。
- c) 固定具の支柱と CPU キャリアと固定具のピン 1 の位置を合わせます（次の図の 1）。
- d) CPU と CPU キャリアを固定具の上を下ろします。



**ステップ 6** 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。

### 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（31 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。

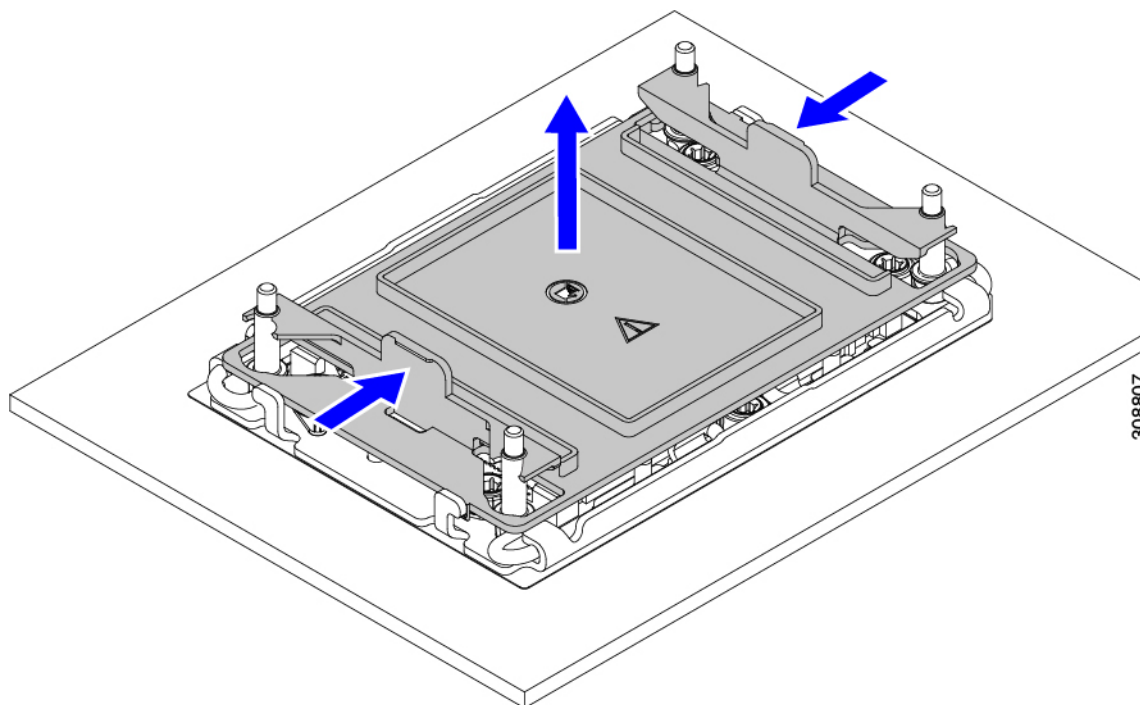
## CPU およびヒートシンクの取り付け

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（UCS-CPU-M6-CVR =）を取り外します。

- a) 2つの垂直タブを内側に押し、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。

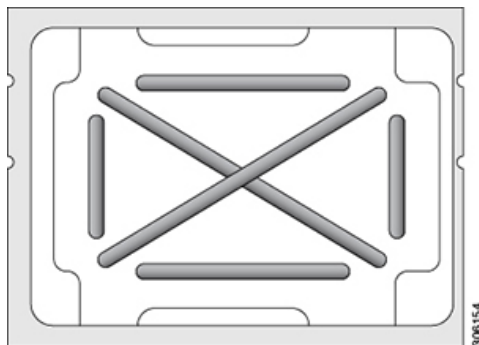
**ステップ 3** 新しい TIM を適用します。

(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て、ヒートシンクの取り付けを準備します。
- d) 新しいCPU (UCSX-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 8: 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

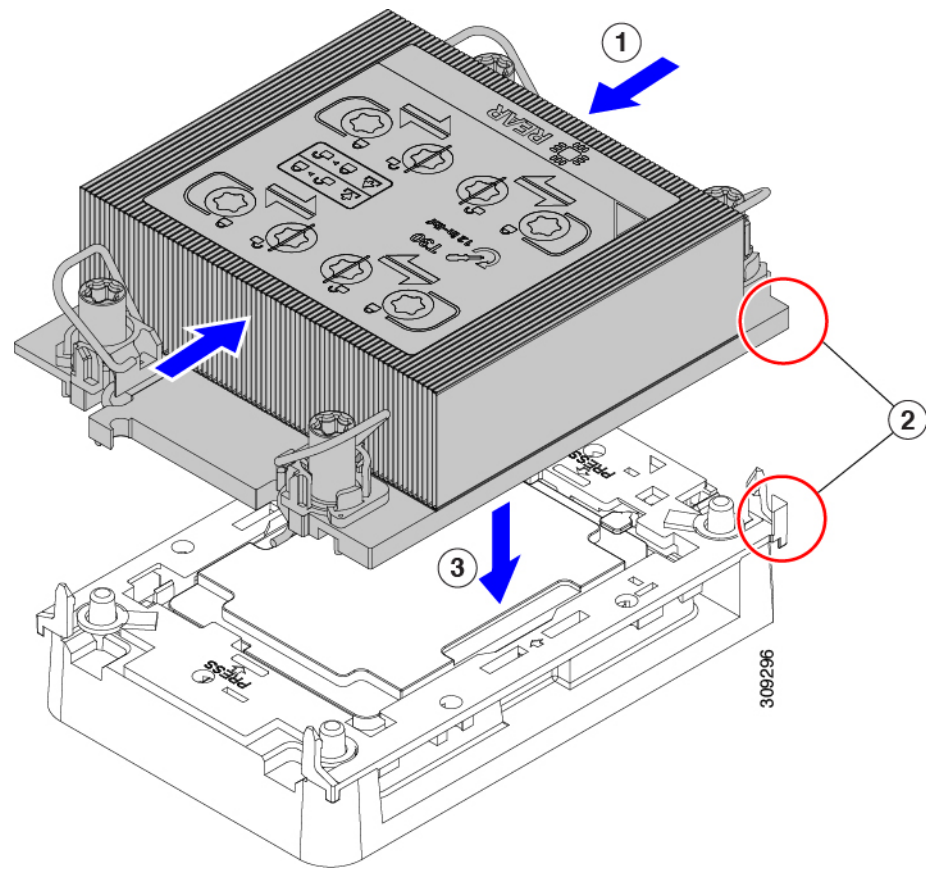


**注意** CPUには正しいヒートシンクのみを使用してください。CPU 1にはヒートシンク UCSB-HS-M6-R を使用し、CPU 2にはヒートシンク UCSB-HS-M6-F を使用します。

#### ステップ 4 CPU 取り付け具にヒートシンクを取り付けます。

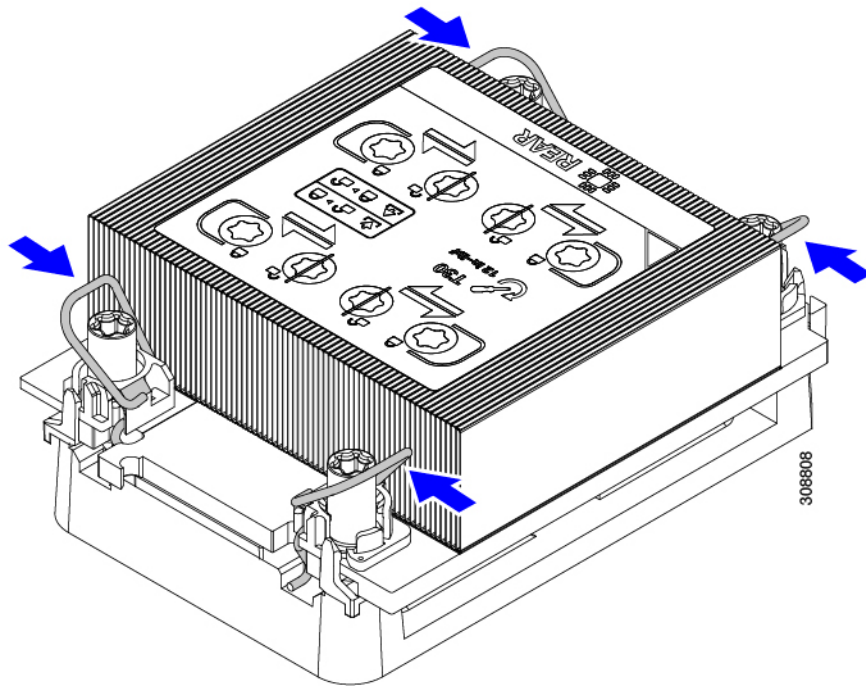
- a) フィン (次の図の 1) でヒートシンクをつかみ、ヒートシンクのピン 1 の位置を CPU 取り付け具のピン 1 の位置に合わせ (2)、ヒートシンクを CPU 取り付け具の上を下ろします。示されているように、エンボス三角形が CPU ピン 1 の位置を指している場合、ヒートシンクの向きは正しいです。

**注意** ワイヤの脚がヒートシンクの取り付けを妨げないように、回転するワイヤがロックされていない位置にあることを確認します。



**ステップ 5** CPU アセンブリを CPU マザーボードソケットに取り付けます。

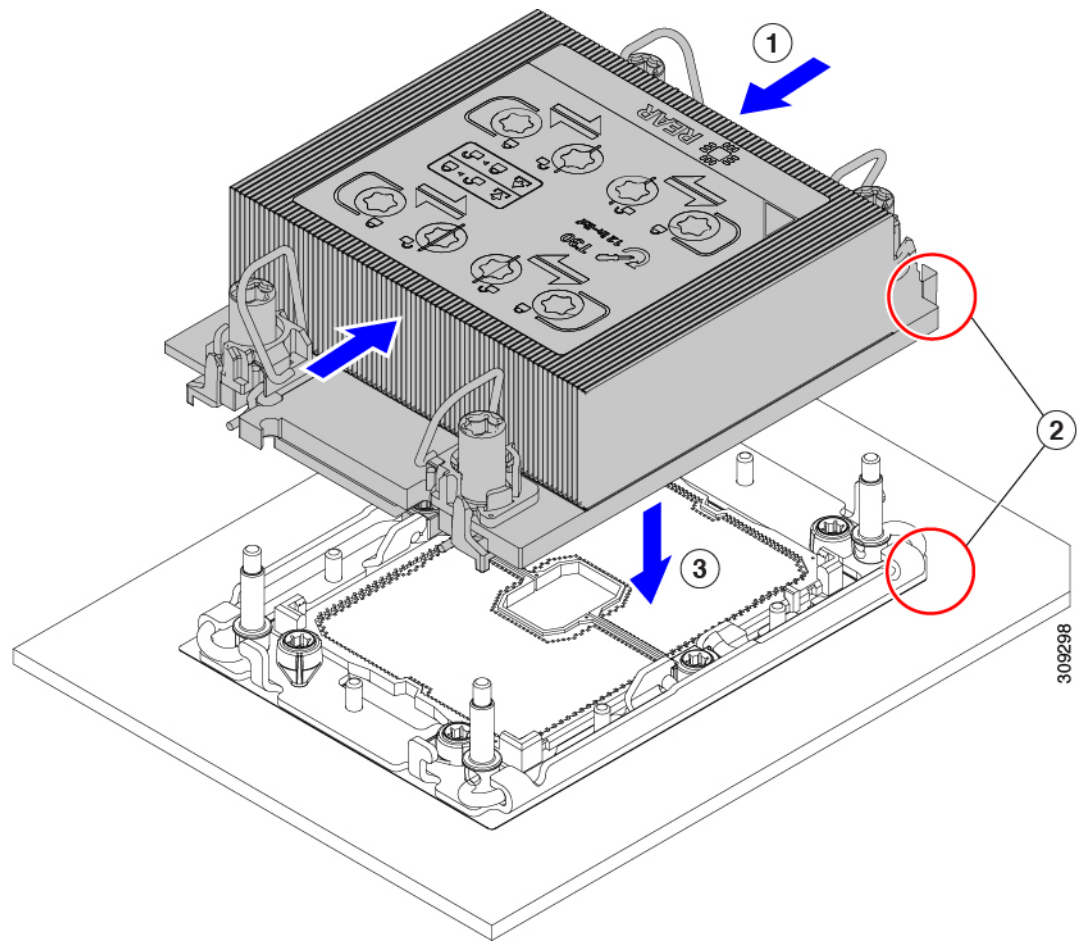
- a) 回転するワイヤをロックされていない位置に押し込み、取り付けの妨げにならないようにします。



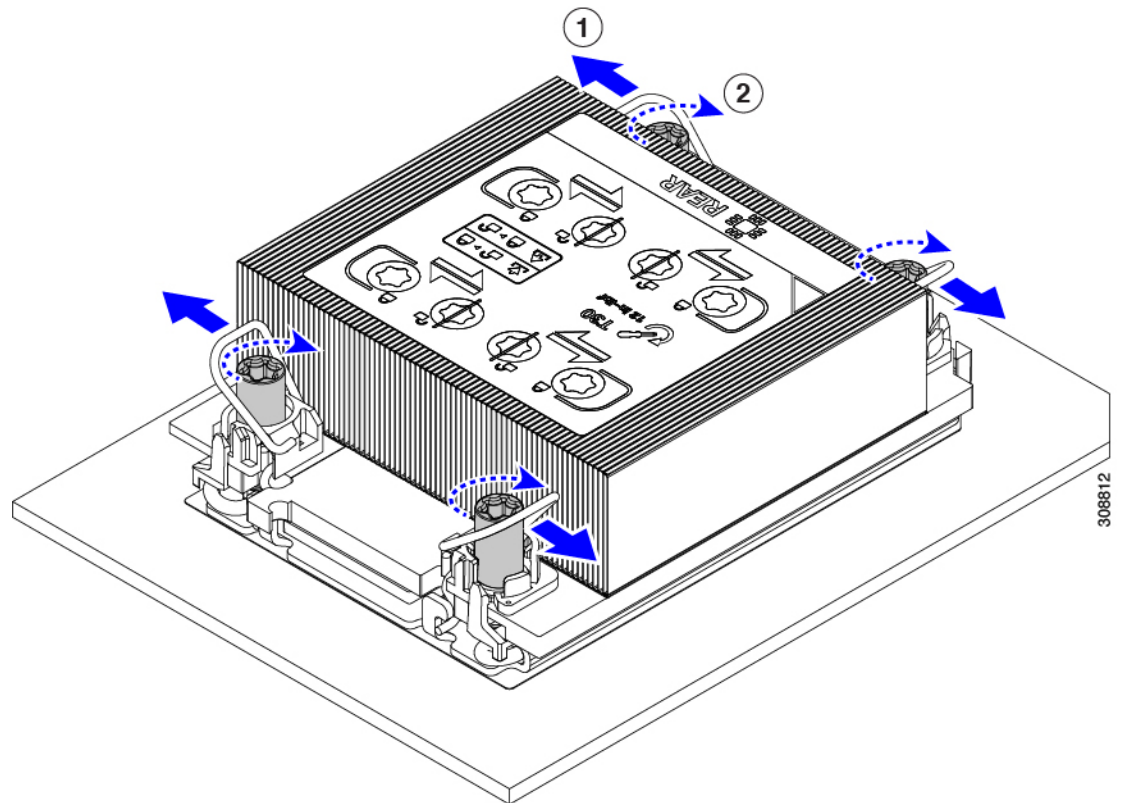
- b) ヒートシンクのフィン（次の図の1）をつかみ、ヒートシンクのピン1の位置をCPUソケットのピン1の位置に合わせ（2）、ヒートシンクをCPUソケットに装着します。

示されているように、エンボス三角形がCPUピン1の位置を指している場合、ヒートシンクの向きは正しいです。

**注意** ワイヤの脚がヒートシンクの取り付けを妨げないように、回転するワイヤがロックされていない位置にあることを確認します。



- c) CPU アセンブリを CPU ソケットにロックするために、回転するワイヤを互いから離します (次の図の 1)。
- 注意** トルクスドライバを使用して固定ナットを締める前に、回転ワイヤを完全に閉じてください。
- 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 本の固定ナットを対角線のパターンで締めて、CPU をマザーボードに固定します (2)。任意のナットから開始できますが、固定ナットは必ず対角線のパターンで締めてください。



308812

## メモリ (DIMM) の交換

メモリ DIMM を交換するには、次のトピックを参照してください。

- DIMM スロットの識別方法 (36 ページ)
- メモリ入力ガイドライン (38 ページ)
- DIMM または DIMM ブランクの取り外し (42 ページ)
- DIMM または DIMM ブランクの取り付け (44 ページ)
- メモリのパフォーマンス (46 ページ)
- メモリのミラーリングと RAS (47 ページ)

## DIMM スロットの識別方法

ブレードサーバは、32 個の DIMM スロットを備えています (CPU ごとに 16 個)。

識別を容易にするために、各 DIMM スロットにはマザーボード上のメモリプロセッサとスロット ID が表示されます。たとえば、P1 A1 はプロセッサ 1 のスロット A1 を示します。



また、DIMM スロットのラッチの色も、どの DIMM スロットがどの CPU に接続されているかについての追加の情報になっています。

- 白色のラッチが付いたすべての DIMM スロットが CPU 1 に接続されています。
- 黄色のラッチが付いたすべての DIMM スロットが CPU 2 に接続されています。
- 白色のラッチと黄色のラッチが付いた DIMM スロットは、スロット内の切り欠きによって互いに 180 度の向きになっています。白色のラッチの付いたソケットに DIMM を取り付ける場合は、DIMM を 180 度回転させる必要があります。



---

**注意** DIMM をソケットに装着しているときに抵抗を感じる場合は、無理に押し込まないでください。DIMM またはスロットが損傷するおそれがあります。スロットのキーイングを確認し、DIMM の下部のキーイングと照合します。DIMM とスロットの切り欠きを揃えてから、DIMM を再度取り付けます。

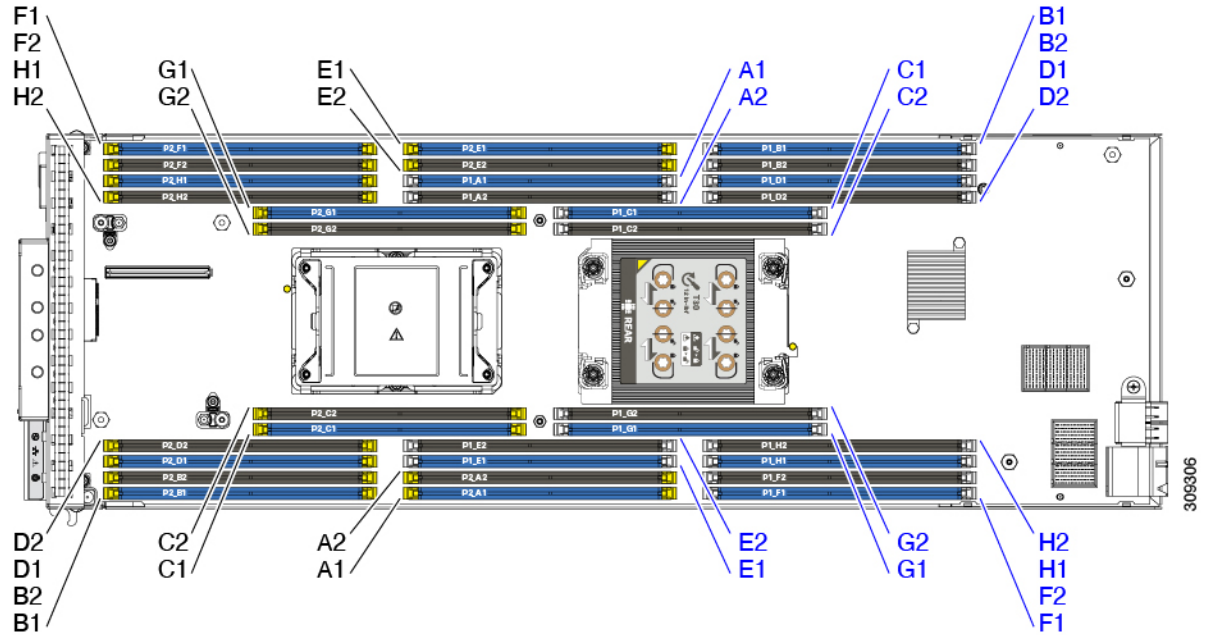
---

CPU ごとに、16 本の DIMM の各セットは、それぞれに 2 つの DIMM を持つ 8 つのチャンネルに編成されます。各 DIMM スロットには 1 または 2 の番号が付けられており、各 DIMM スロット 1 は青色、各 DIMM スロット 2 は黒色です。各チャンネルは文字と数字の 2 つのペアで識別されます。最初のペアはプロセッサを示し、2 番目のペアはメモリチャンネルとチャンネル内のスロットを示します。

- CPU 1 のチャンネルは、P1 A1 と A2、P1 B1 と B2、P1 C1 と C2、P1 D1 と D2、P1 E1 と E2、P1 F1 と F2、P1 G1 と G2、P1 H1 と H2 です。
- CPU 2 のチャンネルは、P2 A1 と A2、P2 B1 と B2、P2 C1 と C2、P2 D1 と D2、P2 E1 と E2、P2 F1 と F2、P2 G1 と G2、P2 H1 と H2 です。

次の図に、DIMM とチャンネルの物理的な配置と番号付けの方法を示します。CPU 1 の DIMM チャンネルとスロット ID は青色のテキストで示され、CPU 2 の DIMM チャンネルとスロット ID

は黒色のテキストで示されています。



## メモリ入カガイドライン

次に、メモリ使用量と装着に関するガイドラインの一部を示します。メモリ使用量と装着の詳細については、[Cisco UCS C220/C240/B200 M6 Memory Guide](#) をダウンロードしてください。



**注意** サポートされるのは、シスコのメモリだけです。サードパーティの DIMM は、テストも実施されていませんし、サポートもされていません。

- すべての DIMM は、すべて DDR4 DIMM、DDR4 および Intel Optane 永続メモリ 200 シリーズ (Intel Optane PMem 200 シリーズ) DIMM である必要があります。
- x4 DIMM がサポートされています。
- DDR4 メモリは、*Cisco UCS B200 M6 Spec Sheet* に記載されているとおりにサポートされます。<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/b200m6-specsheet.pdf> を参照してください。
- DDR4 および Intel Optane Persistent Memory Series 200 DIMM は、『*Cisco UCS B200 M6 Spec Sheet*』で指定されているとおりにサポートされます。<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/b200m6-specsheet.pdf> を参照してください。
- メモリ装着ルールについては、『*Cisco UCS B200 M6 Spec Sheet*』を参照してください。<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/b200m6-specsheet.pdf> を参照してください。

- DIMM は最も小さい番号のスロットから先にロードする必要があります。
- メモリランクは、CPU の各メモリチャネルが使用できる 64 ビットまたは 72 ビットのデータチャネルです。各メモリチャネルは、最大 8 つのメモリランクをサポートできます。クアドランク DIMM の場合、チャネルごとに最大 2 つの DIMM がサポートされます (4 ランク \* 2 DIMM)。
- 同じチャネルで DIMM の混在ランクを使用できますが、番号の小さいスロットにランクの高い DIMM を装着する必要があります。
- すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクを装着する必要があります。取り付け手順については、[DIMM または DIMM ブランクの取り付け \(44 ページ\)](#) を参照してください。

### メモリ装着順序

Cisco UCS B200 M6 ブレードには、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。

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。



(注) 次の表に、推奨構成を示します。CPU あたり 3、5、5、7、9、10、または 13 ~ 15 個の DIMM を使用することはお勧めしません。以下に示す構成以外では、パフォーマンスが低下するからです。

次の表に、DDR4 DIMM 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 DDR4 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_slot-ID	P1 黒の #2 スロット P1_slot-ID	P2 青の #1 スロット P2_slot-ID	P2 黒の #2 スロット P2_slot-ID
1	A1	-	A1	-
2	A1、E1	-	A1、E1	-
4	A1、C1、E1、G1	-	A1、C1、E1、G1	-
6	A1、C1、D1、 E1、G1、H1	-	A1、C1、D1、 E1、G1、H1	-

8	A1、B1、C1、 D1、E1、F1、 G1、H1	-	A1、B1、C1、 D1、E1、F1、 G1、H1	-
12	A1、C1、D1、 E1、G1、H1	A2、C2、D2、 E2、G2、H2	A1、C1、D1、 E1、G1、H1	A2、C2、D2、 E2、G2、H2
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)

次の表に、DIMM と Intel Optane PMem 200 シリーズメモリのメモリ装着順序を示します。



(注) CPU 1 と CPU 2 は同じように装着する必要があります。



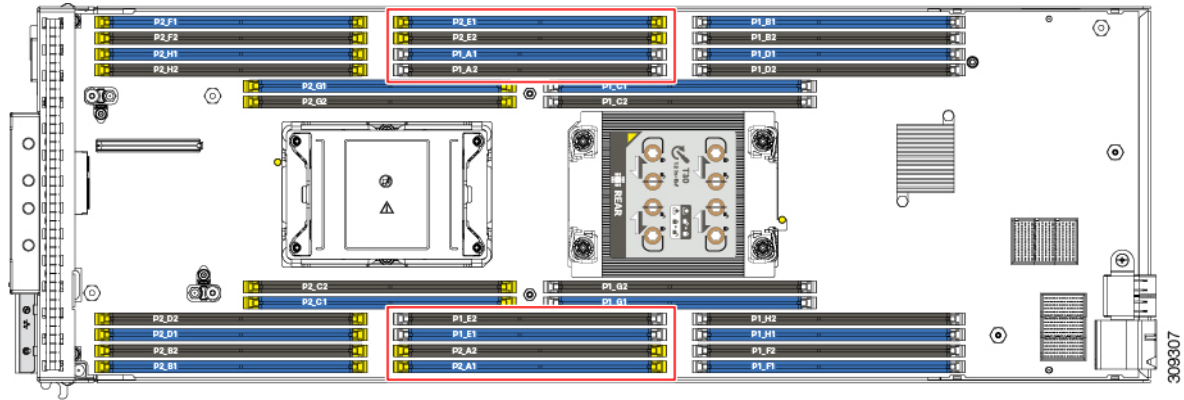
(注) 8 + 1 DIMM 構成の場合に限り、メモリモードはサポートされません。他のすべての DIMM 構成は、メモリモードと他のすべてのモードをサポートします。

表 4: DIMM Plus Intel Optane パーシステントメモリ 200 シリーズメモリの装着順序 (CPU あたり)

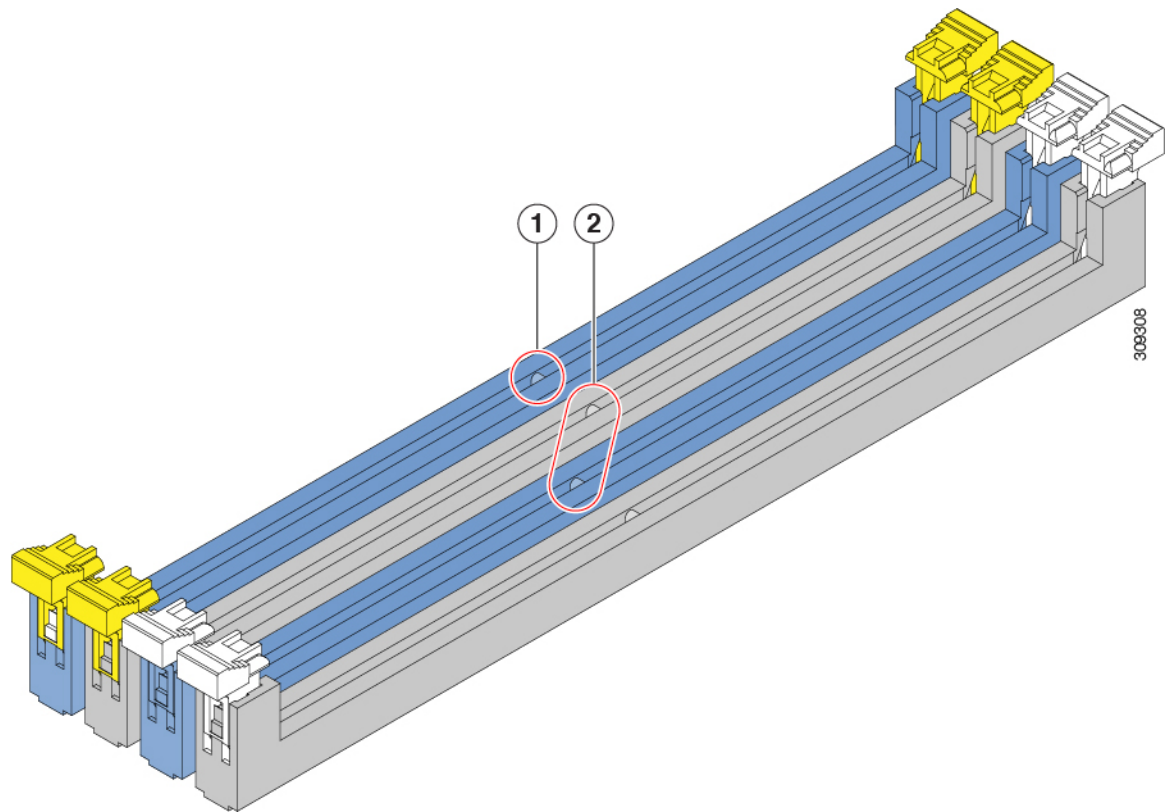
CPU あたりの DIMM の総数	DDR4 DIMM スロット	Intel Optane PMem 200 シリーズ DIMM スロット
4 + 4 DIMM	A1、C1、E1、G1	B1、D1、F1、H1
8 + 1 DIMM	A1、B1、C1、D1、E1、F1、 G1、H1	A2
8 + 4 DIMM	A1、B1、C1、D1、E1、F1、 G1、H1	A2、C2、E2、G2
8 + 8 DIMM	A1、B1、C1、D1、E1、F1、 G1、H1	A2、B2、C2、D2、E2、F2、 G2、H2

#### DIMM スロットキーイングの考慮事項

白色のラッチと黄色のラッチが付いた DIMM スロットは、互いに 180 度の向きになっています。中央のメモリカラムでは、白と黄色のラッチが付いたスロットが隣接しているため、DIMM を取り付けるスロットに応じて DIMM の向きを変える必要があります。

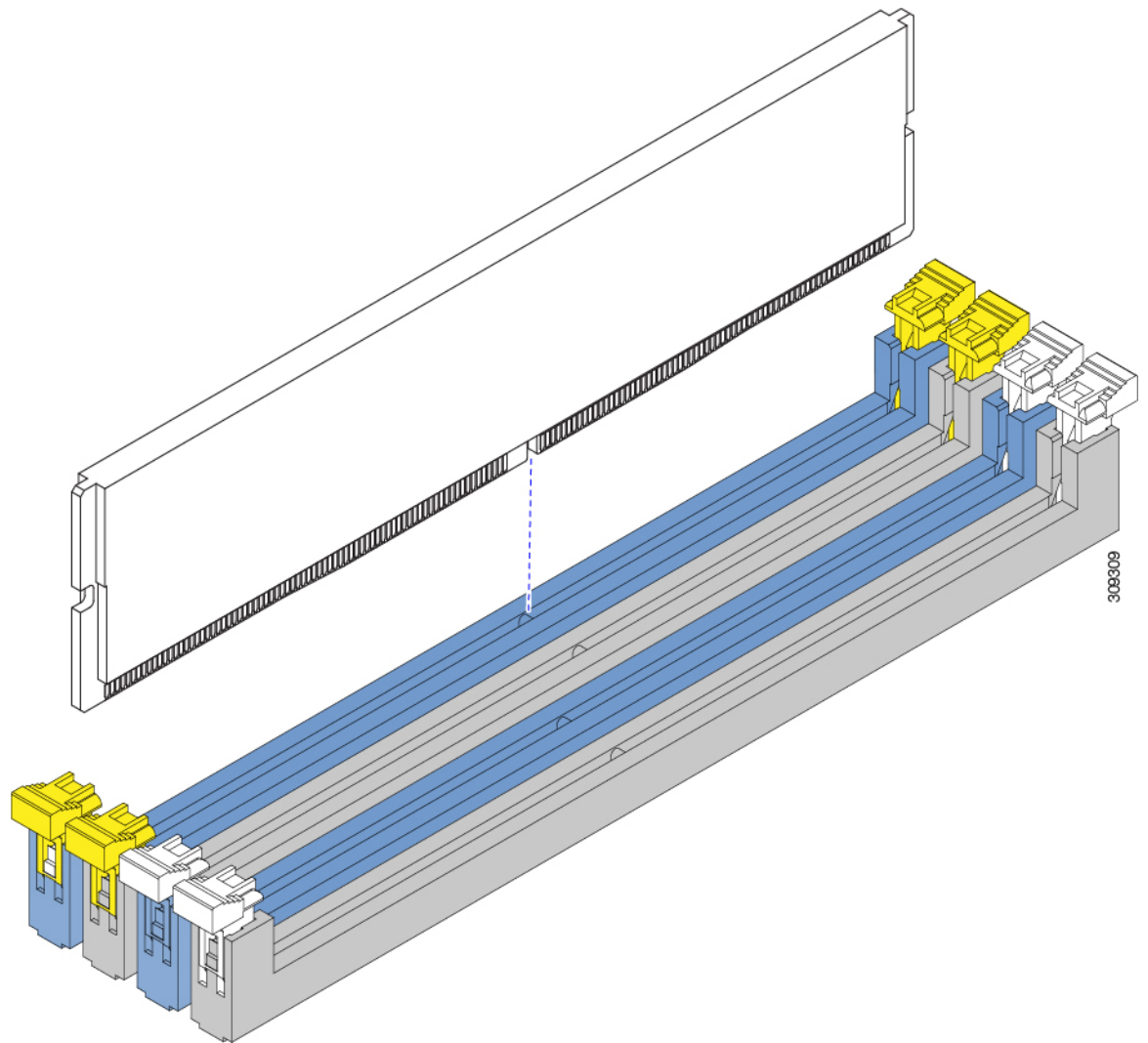


各 DIMM スロットには DIMM の切り欠きに合うキーがあります。DIMM スロットのキーは、DIMM スロットの位置が 180 度異なるため、白と黄色のラッチが付いた DIMM スロットでは異なる位置にあります。



1	DIMM スロットキー
2	DIMM スロットキーの位置の違いの例

DIMM を取り付けるときは、必ず DIMM スロットのキーが DIMM の切り欠きと揃っていることを確認してください。



**注意** DIMM をソケットに装着しているときに抵抗を感じる場合は、無理に押し込まないでください。DIMM またはスロットが損傷するおそれがあります。スロットのキーイングを確認し、DIMM の下部のキーイングと照合します。スロットのキーと DIMM の切り込みが揃ったら、DIMM を再度取り付けます。

## DIMM または DIMM ブランクの取り外し

DIMM スロットにアクセスするには、サーバの上部カバーを取り外す必要があります。

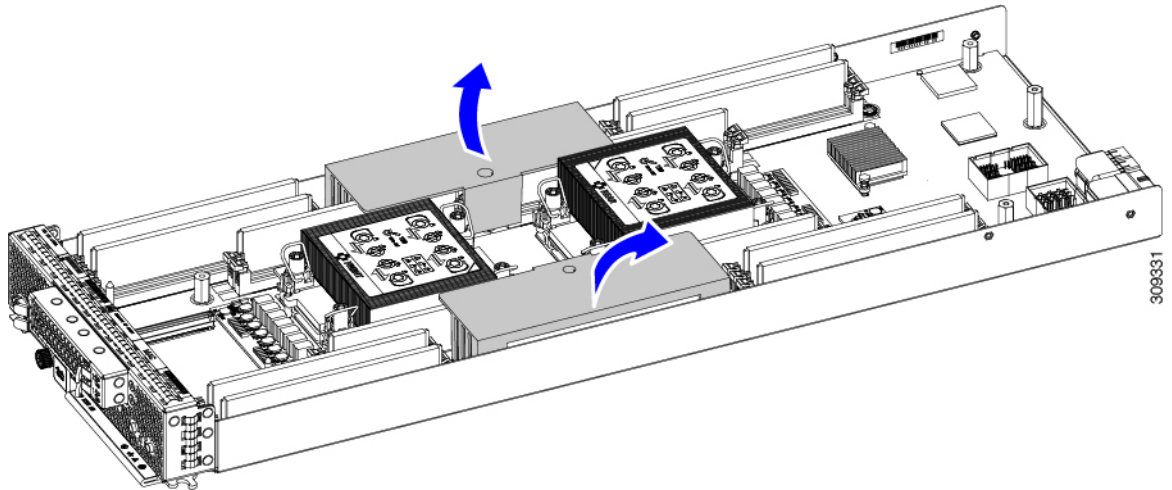
DIMM または DIMM ブランク (UCS-DIMM-BLK=) をブレードサーバのスロットから取り外すには、次の手順に従います。

## 手順

**ステップ 1** 各 DIMM バッフルを持ち、ブレードから取り外します。

各 DIMM バッフルはスタンドオフに取り付けられているため、バッフルをスタンドオフから外すのに十分な場所までまっすぐ引き上げる必要があります。

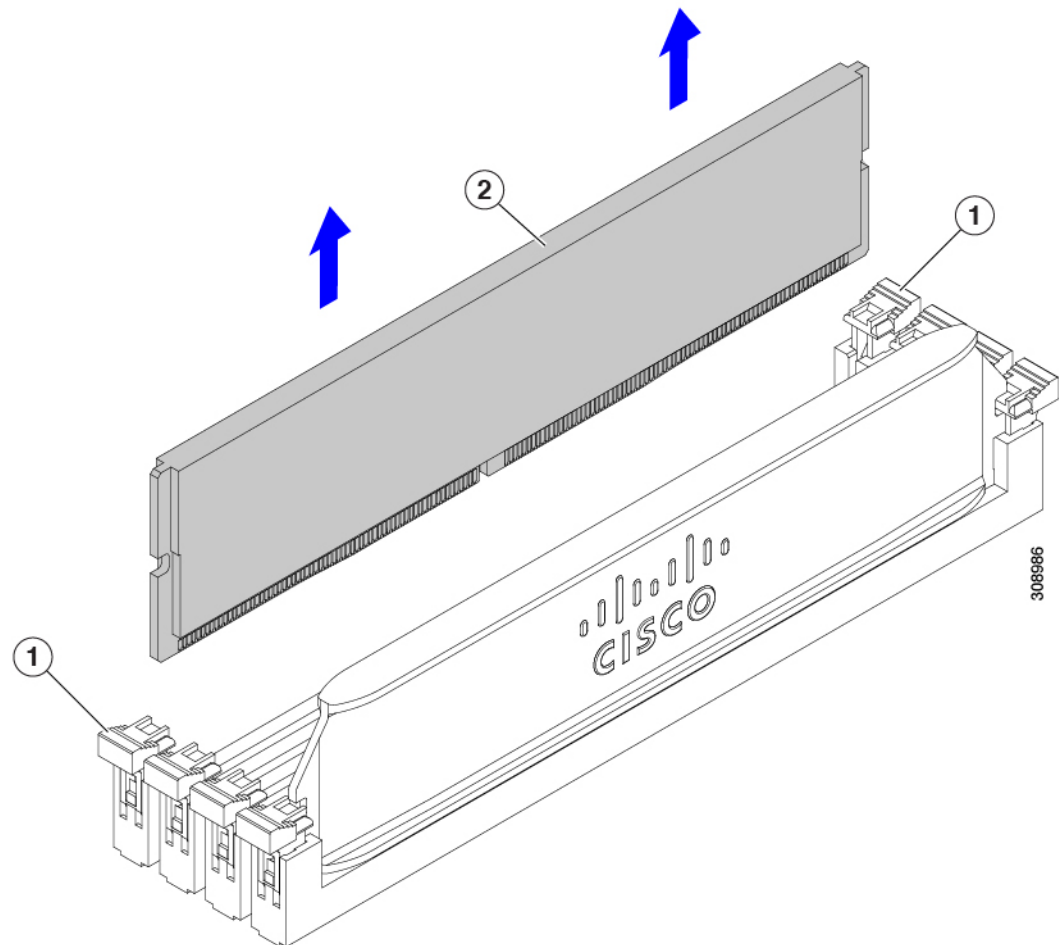
(注) ブレード上の各 DIMM バッフルの位置を覚えておくに役立ちます。



**ステップ 2** 両方の DIMM コネクタラッチを押して開きます。

**ステップ 3** DIMM またはブランクの両端を持ち、ソケットから取り外します。

図 9: DIMM または DIMM ブランクの取り外し



**ステップ 4** DIMM ブランクを取り外して DIMM を取り付ける場合は、DIMM ブランクを安全な場所に保管してください。

(注) DIMM を取り付けない場合は、DIMM ブランクを取り付ける必要があります。空の DIMM スロットがあるままでサーバを動作させないでください。

#### 次のタスク

「[DIMM または DIMM ブランクの取り付け \(44 ページ\)](#)」に進みます。

## DIMM または DIMM ブランクの取り付け

DIMM または DIMM ブランク (UCS-DIMM-BLK=) をブレードサーバのスロットに取り付けるには、次の手順に従います。





**注意** 白色および黄色の DIMM ラッチは、互いに 180 度向きが異なります。DIMM を取り付ける前に、DIMM とそのスロットのキーイングが正しく揃っていることを確認します。[DIMM スロットの識別方法 \(36 ページ\)](#) を参照してください。

### 手順

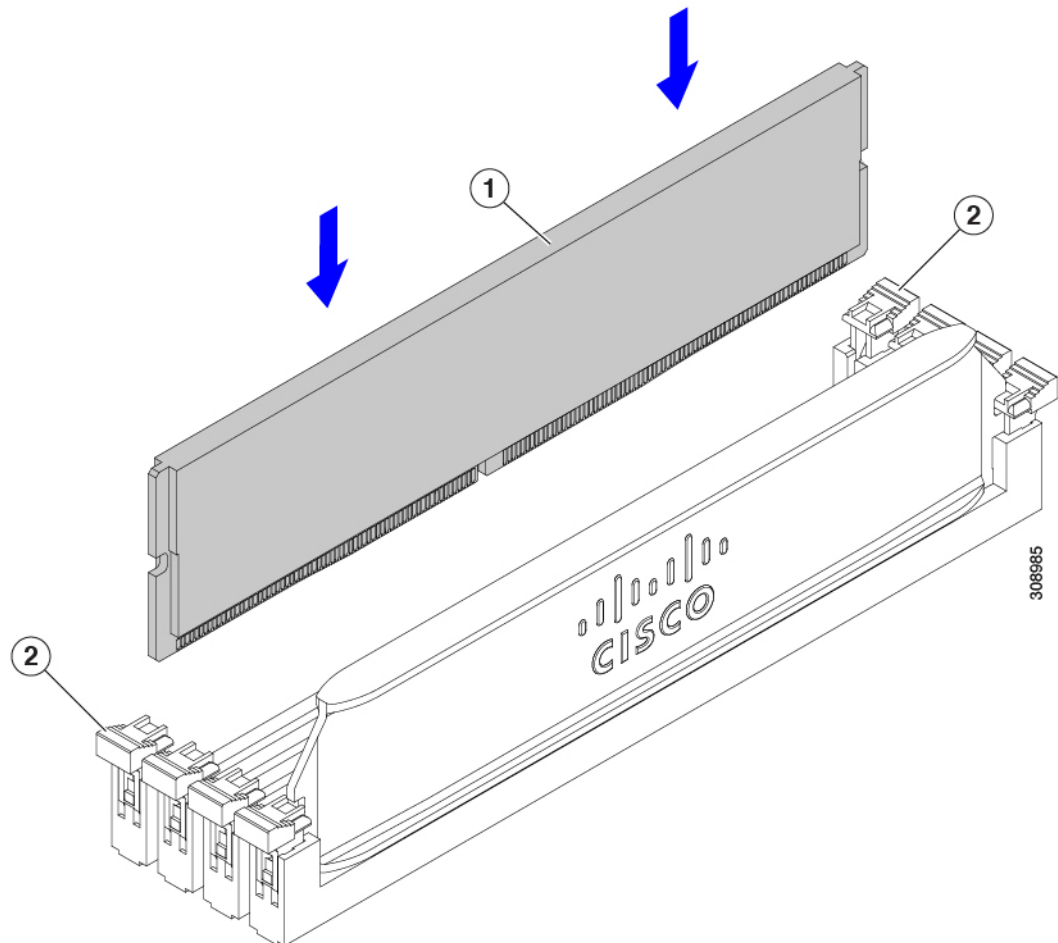
**ステップ 1** 両側の DIMM コネクタ ラッチを開きます。

**ステップ 2** DIMM を挿入し、両端に均等に力を加えて、スロットにカチッとハマるまで押し込みます。

(注) DIMM のノッチがスロットの切り欠きに合っていることを確認します。ノッチが合っていないと、DIMM またはスロット、あるいはその両方が破損するおそれがあります。

**ステップ 3** DIMM コネクタのラッチを内側に少し押しして、ラッチを完全にかけます。

図 10: DIMM または DIMM ブランクの取り付け



**ステップ4** すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクを装着します。

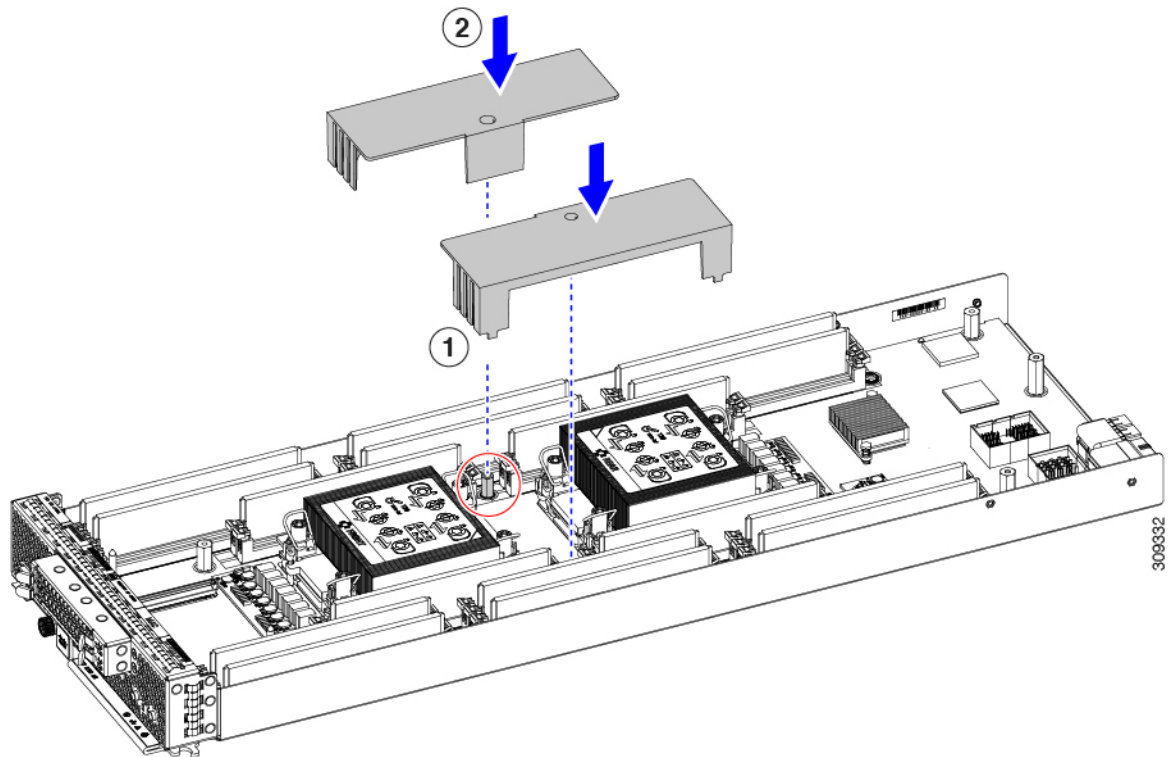
スロットを空にすることはできません。したがって、ブレードを再挿入する前に、すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクのいずれかが装着されていることを確認してください。

**ステップ5** 各 DIMM バッフルを取り付けます。

- a) 図のように各 DIMM バッフルの向きを合わせます。
- b) DIMM バッフルの上部の円がブレードのスタンドオフと一致するように、各 DIMM バッフルの位置を合わせます。

DIMM バッフルは、一方向にしか取り付けられないように設計されています。バッフルが取り付けられていない場合は、両方のバッフルを取り外し、反対側の位置に取り付けます。

- c) DIMM バッフルを水平に保持し、バッフルを下げて押し下げて、バッフルをスタンドオフに取り付け、2本の足をブレードに取り付けます。



- d) (オプション) 上部カバーを取り付け、ブレードを元に戻します。

## メモリのパフォーマンス

ブレードサーバのメモリ構成を検討する際、いくつかの考慮事項があります。次に例を示します。

- 異なる密度（容量）の DIMM を混在させるときは、最も密度の高い DIMM がスロット 1 に入り、以下降順になります。
- DIMM の装着および選択の他に、選択した CPU がパフォーマンスに一定の影響を与えることがあります。

## メモリのミラーリングと RAS

ブレードサーバ内の Intel CPU は、各 CPU が 8 および 16 DIMM 構成である場合のみ DDR4 メモリのミラーリングをサポートします。信頼性を確保するためにメモリのミラーリングを使用した場合、DRAM サイズは 50% に減少します。

## 仮想インターフェイスカードの交換

VIC を交換するには、次のトピックを使用します。

- [mLOM スロットの仮想インターフェイスカードの取り外し（47 ページ）](#)
- [仮想インターフェイスカードの mLOM スロットへの取り付け（48 ページ）](#)

## mLOM スロットの仮想インターフェイスカードの取り外し

mLOM モジュールスロットから VIC カードを取り外すには、次の作業を実行します。mLOM モジュールスロットにアクセスするには、追加のコンポーネントを取り外す必要がある場合があります。

### 手順

**ステップ 1** 背面メザニンモジュールが取り付けられている場合、mLOM スロットへアクセスできるように取り外します。

[リアメザニンモジュールの取り外し（19 ページ）](#) を参照してください。

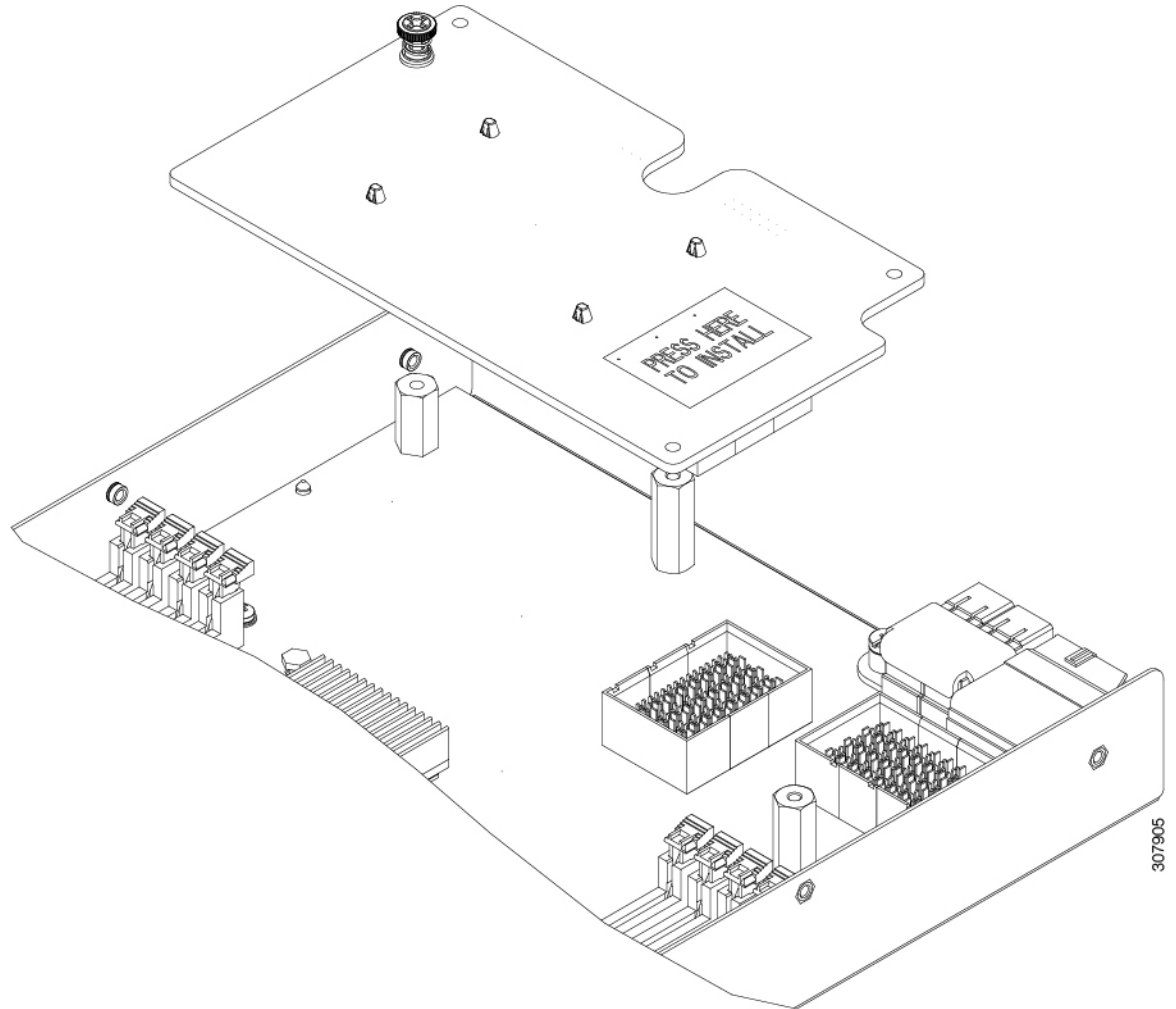
**ステップ 2** #2 のプラスドライバを使用して非脱落型ネジを締めます。

**ステップ 3** PRESS HERE TO INSTALL（ここを押して取り付け）と VIC に刻印されている VIC カードを持ちます。

**ステップ 4** VIC コネクタを引き上げて、マザーボードの mLOM コネクタから VIC コネクタを取り外します。

（注） マザーボードからコネクタを取り外すときは、コネクタとの接続が緩むまで、コネクタの長さ方向に基板を数回ゆっくり往復運動させると効果的です。

図 11: mLOM スロットからの VIC カードの取り外し



### 次のタスク

「[仮想インターフェイスカードの mLOM スロットへの取り付け \(48 ページ\)](#)」に進みます。

## 仮想インターフェイスカードの mLOM スロットへの取り付け

この作業によって、mLOM スロットのマザーボードコネクタに仮想インターフェイスカード (VIC) を取り付けます。mLOM スロットにアクセスするには、追加のコンポーネントを取り外す必要がある場合があります。

## 手順

**ステップ 1** リアメザニンモジュールが取り付けられている場合、mLOM スロットへアクセスできるように取り外します。

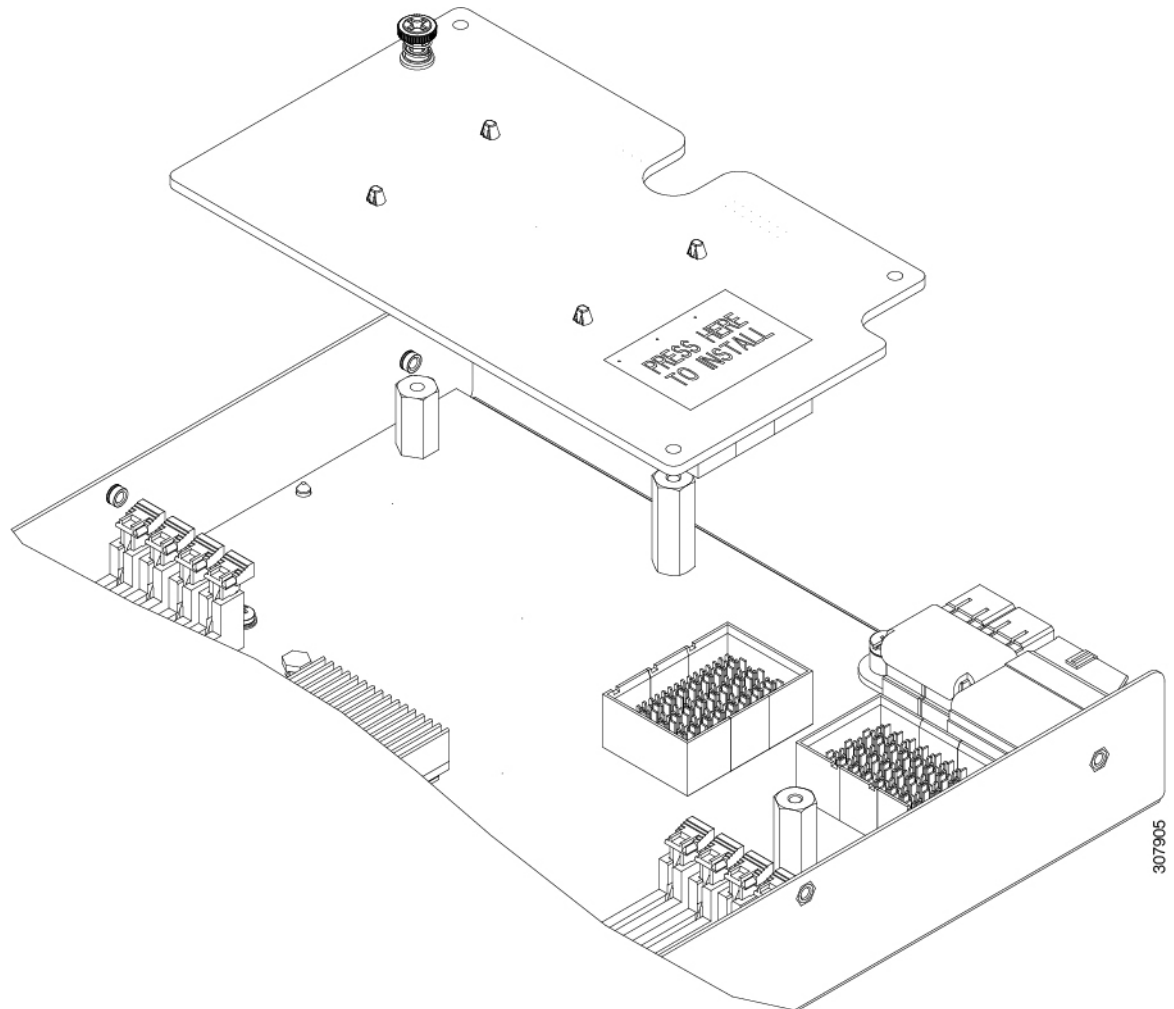
リアメザニンモジュールの取り外し (19 ページ) を参照してください。

**ステップ 2** VIC コネクタをマザーボードコネクタの上に置き、マザーボード上のスタンドオフポストに非脱落型ネジを合わせます。

**ステップ 3** VIC の PRESS HERE TO INSTALL (ここを押して取り付け) と記されている部分を押し、VIC コネクタをマザーボードコネクタにしっかりと押し込みます。

**ステップ 4** No.2 のプラスドライバを使用して非脱落型ネジを締めます。

図 12: VIC の mLOM スロットへの取り付け

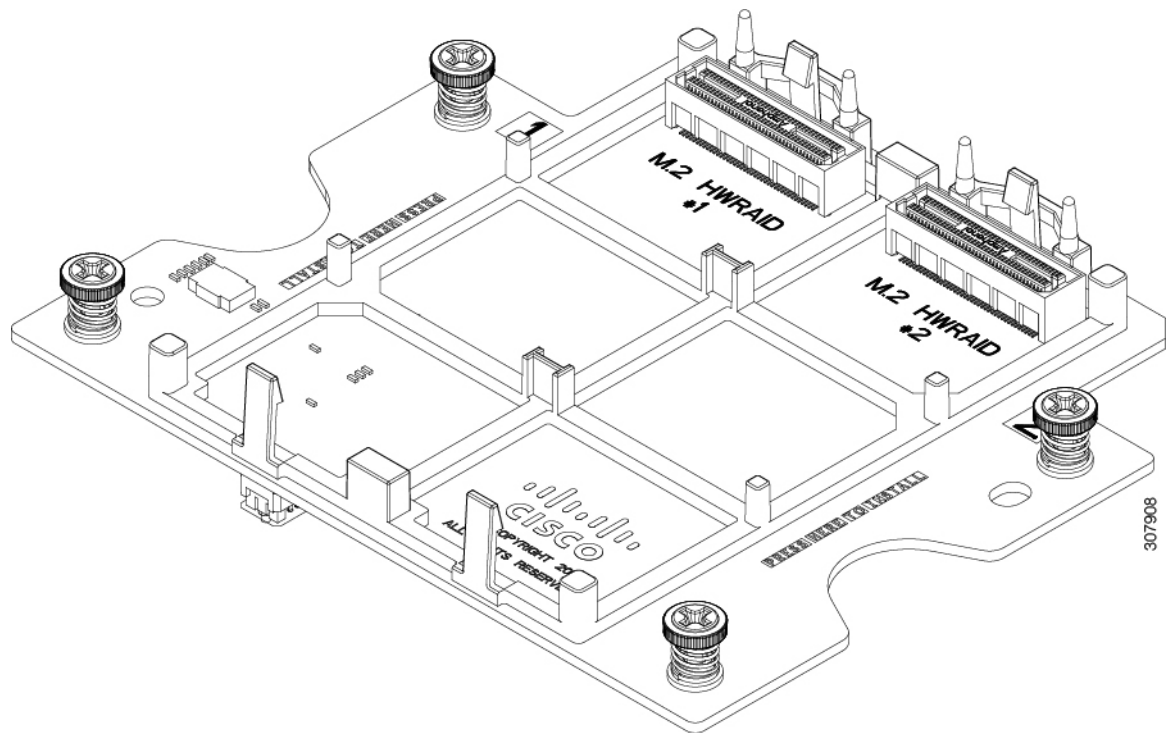


## フロントメザニンモジュールの交換

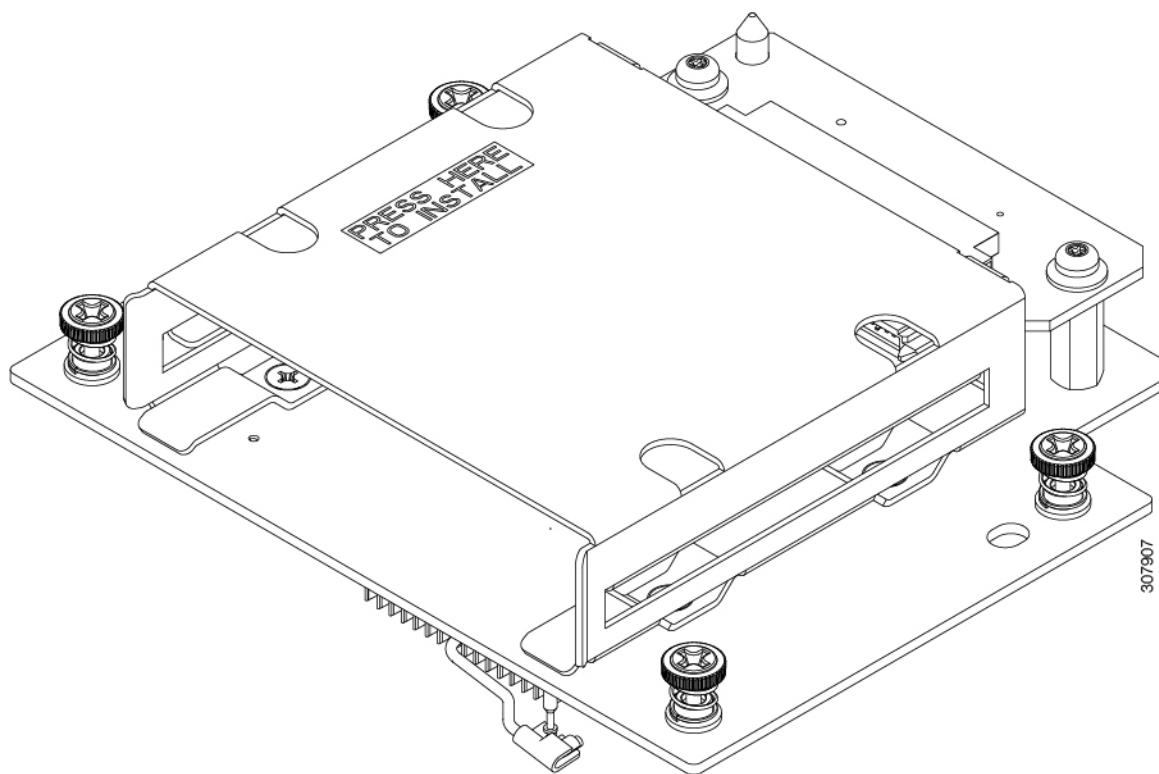
フロントメザニンスロットでは、Cisco B200 M6 はフロントメザニンモジュールをサポートします。フロントメザニンモジュールはマザーボードに取り付けられ、電源プレーンへの接続とサーバ内の他のコンポーネントへの通信を提供します。タイプに応じて、フロントメザニンモジュールは、サーバの M.2 ミニストレージモジュールまたはフロントローディング 7 mm SSD を受け入れます。

次のフロントメザニンモジュールがサポートされています。

- M.2 ドライブ用のミニストレージモジュールをサポートするフロントメザニンモジュール。



- 12G SAS RAID をサポートするフロントメザニンモジュール。



フロントメザニンモジュールを交換するには、次の手順を実行します。

- [フロントメザニンモジュールの取り外し \(51 ページ\)](#)
- [フロントメザニンモジュールの取り付け \(52 ページ\)](#)

## フロントメザニンモジュールの取り外し

両側のフロントメザニンモジュールは、4つのネジ式スタンドオフを介してブレードに取り付けます。ブレードのフロントメザニンスロットにある2つの位置合わせピンによって、ブレード上のモジュールの正しい位置が決まります。



(注) M.2 ドライブのフロントメザニンミニストレージモジュールは、ミニM.2 ドライブを取り付けた状態で取り外します。ただし、必要であれば、それらも取り外すことができます。

12G SAS RAID のフロントメザニンモジュールは、フロントローディング7mm ドライブをサポートします。フロントメザニンモジュールを取り外す前に、ドライブを取り外す必要があります。

## 手順

- 
- ステップ1** #2 プラス ドライバを使用して、フロントメザニンモジュールをスタンドオフに固定している4本のネジを緩めます。
- ステップ2** [取り付けするにはここを押してください (Press Here to Install)] というラベルが付いているフロントメザニンモジュールの反対側の端を持ちます。
- (注) M.2 ドライブ用のフロントメザニンミニストレージモジュールには、持ちやすいように半円形つまみが付いています。12GSASRAIDのフロントメザニンモジュールは、シートメタルの部分を持てるようになっています。
- ステップ3** フロントメザニンモジュールを水平に持ち、まっすぐ引き上げてブレードから取り外します。
- 

## フロントメザニンモジュールの取り付け

フロントメザニンモジュールは、ブレードのフロントメザニンスロットを占有します。ブレードのガイドピンは、フロントメザニンモジュールのガイド穴に合わせます。

フロントメザニンモジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

## 手順

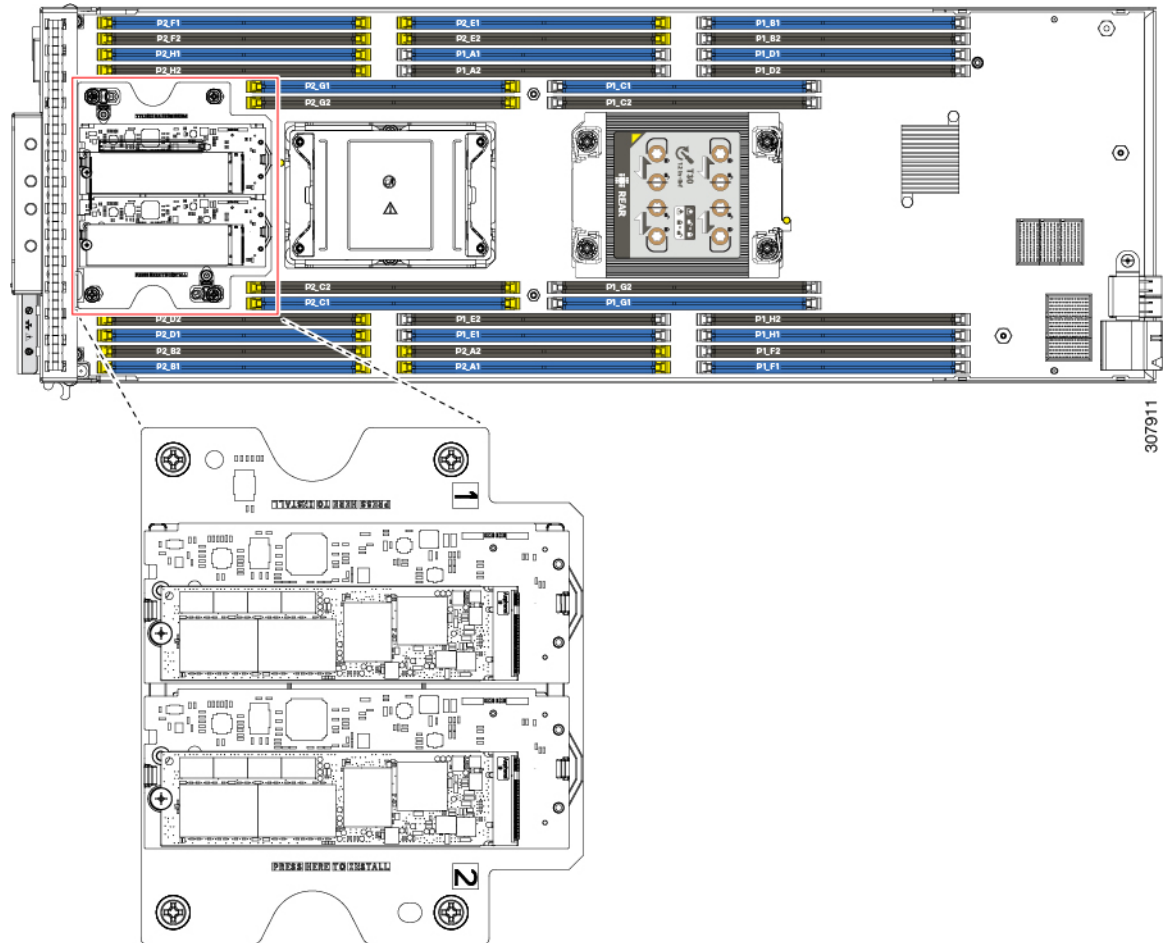
- 
- ステップ1** フロントメザニンモジュールのガイド穴をブレードのガイドピンに合わせます。
- ステップ2** 取り付けネジをネジ穴のあるスタンドオフに合わせます。
- ステップ3** モジュールの Press Here to Install (ここを押して取り付け) というラベルがある場所とその反対側の端を持ち、押し下げてモジュールをブレードに装着します。
- ステップ4** #2 プラス ドライバを使用して非脱落型ネジを締め、モジュールをブレードに固定します。
- 

## Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの交換

Cisco Boot-Optimized M.2 RAID コントローラは、フロントメザニンストレージスロットにあり、M.2 SSD サーバストレージに RAID 接続を提供します。RAID コントローラは、小型のプリント基板ドーターカード、M.2 SATA SSD ドライブキャリア、および個々の M.2 SSD で構成されます。RAID コントローラ全体と個々の SATA SSD は現場交換可能です。



図 13: Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ



M.2 RAID 最適化 RAID コントローラを交換するには、次のトピックを参照してください。

- [Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り外し \(53 ページ\)](#)
- [Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り付け \(56 ページ\)](#)

## Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り外し

シスコのブート最適化 M.2 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

ブレードから M.2 RAID コントローラを取り外すには、次の手順に従います。M.2 RAID コントローラは2つの M.2 ミニストレージキャリアで構成され、各キャリアに M.2 SATA ドライブのペアを含めることができます。フロントメザニンミニストレージモジュールの組み込み M.2 SATA ミニストレージ SSD (ドライブ) はホットスワップできません。

## 手順

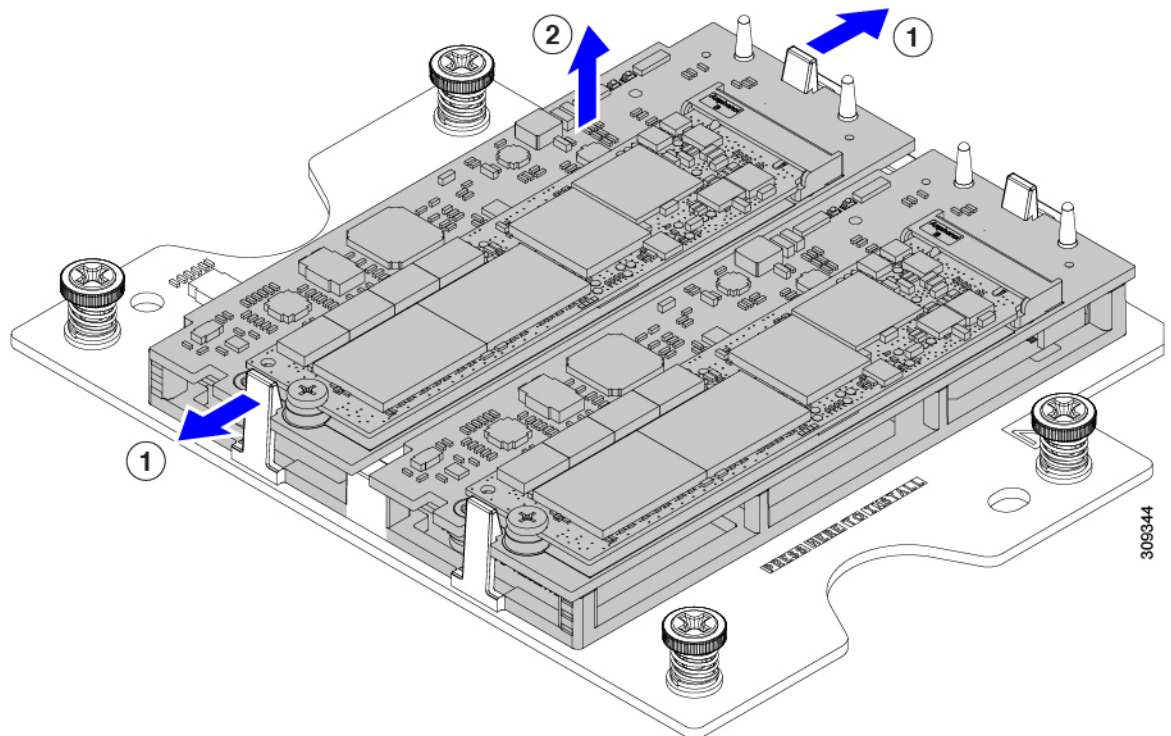
- ステップ1** まだ上部カバーを取り外していない場合は、ここで取り外します。 [上部カバーの取り外し \(17 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ2** (オプション) M.2 用のフロント メザニン ミニストレージ モジュールをサーバから取り外します。 [フロント メザニン モジュールの取り外し \(51 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ3** サーバから M.2 ミニストレージ キャリアを外します。
- 固定クリップを押し外して、ソケットからキャリアを外します。
  - キャリアを上に取り上げて取り外します。

次の手順で、デュアル M.2 SATA ドライブを含むキャリアを取り外します。

(注) 抵抗を感じる場合は、次のことを確認してください。

- 固定クリップがキャリアに接触していないこと。
- ストレージキャリアが水平であること。そうでない場合は、キャリアのために抵抗が生じている可能性があります。

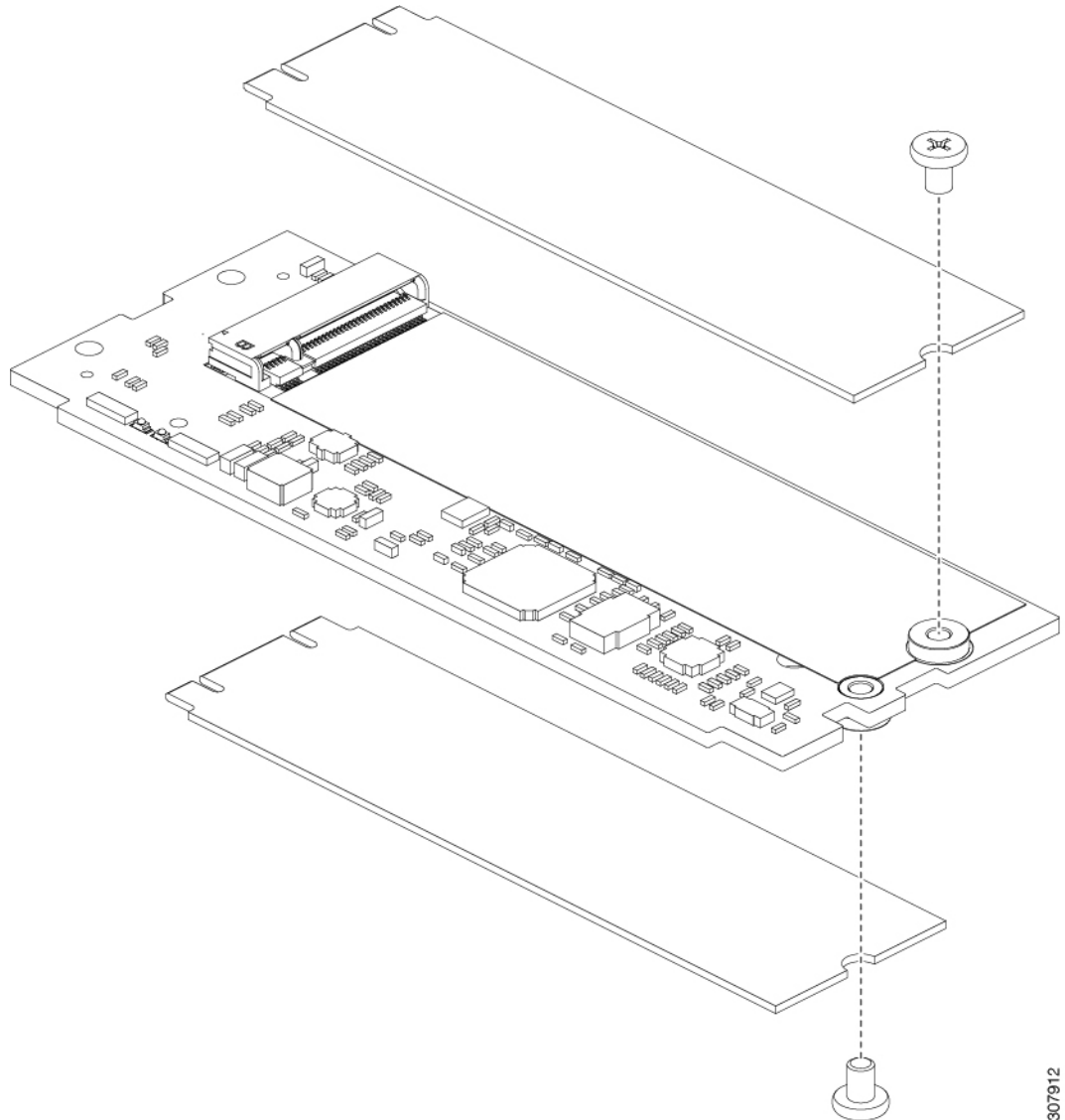
図 14: M.2 ミニストレージ キャリアの取り外し



- ステップ4** 古い M.2 コントローラから SATA M.2 ドライブを取り外して交換用コントローラに付け替える場合は、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 SSD を新しいコントローラに付け変えるときに保持されます。システムは、SSD にインストールされている既存の OS を起動します。
- a) No. 1 プラス ドライバを使用して、M.2 SSD をキャリアに固定している 1 本のネジを外します。
  - b) キャリアのソケットから M.2 ドライブを持ち上げます。
  - c) 付け替える M.2 ドライブをコントローラ ボードのソケット上に置きます。M.2 ドライブのラベルが上を向くようにします。
  - d) M.2 ドライブを下に向け、コネクタの終端をキャリアのソケットに挿入します。
  - e) M.2 ドライブをキャリアに押し込みます。
  - f) M.2 ドライブの端をキャリアに固定する 1 本のネジを取り付けます。
  - g) 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。

図 15: キャリアへの交換用 M.2ストレージドライブの取り付け



307912

#### 次のタスク

[Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り付け \(56 ページ\)](#)

## Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り付け

シスコのブート最適化 M.2 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。コントローラの各スロットには、キャリアの各スロットを識別するために 1 と 2 のラベルが付いています。

### 始める前に

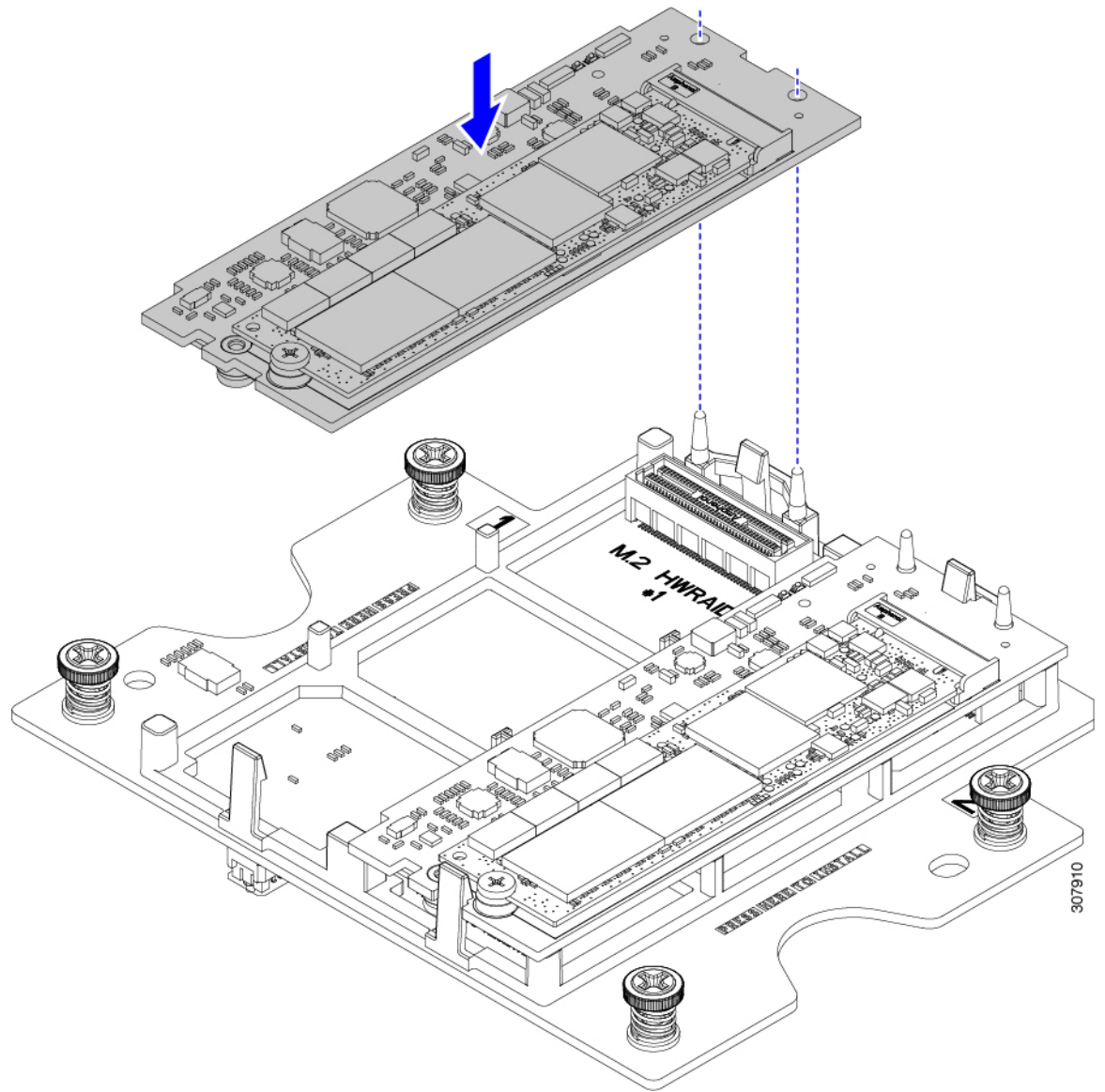
RAID コントローラを交換する必要がある場合は、個々の M.2 ストレージドライブを交換用 RAID コントローラに含める必要があります。元の RAID コントローラからそれらを削除し、インストールする RAID コントローラにインストールしてください。Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラの取り外し (53 ページ) を参照してください。

### 手順

---

- ステップ 1** キャリアの 2 つの取り付け穴をストレージモジュールのガイドピンに合わせます。
- ステップ 2** キャリアの両端をコントローラに下ろし、固定クリップがはまるようにします。
- ステップ 3** キャリアの四隅を同時に押して、完全に装着します。

図 16: M.2 ストレージキャリアの装着



**ステップ 4** M.2の前面メザニンモジュールを取り外した場合は、ここで取り付け直します。フロントメザニンモジュールの取り付け (52 ページ) を参照してください。

**ステップ 5** ブレードサーバをサーバシャーシに再挿入します。

## 7 mm フロントメザニンドライブの交換

Cisco UCS B200 M6 ブレードには、ブレードの前面からアクセスできる最大 2 台のフロントローディング 7 mm ドライブがあります。ドライブは SATA または NVMe のいずれかです。これは設置場所で交換できます。

ブレードの前面ドライブを交換するには、次の手順を実行します。

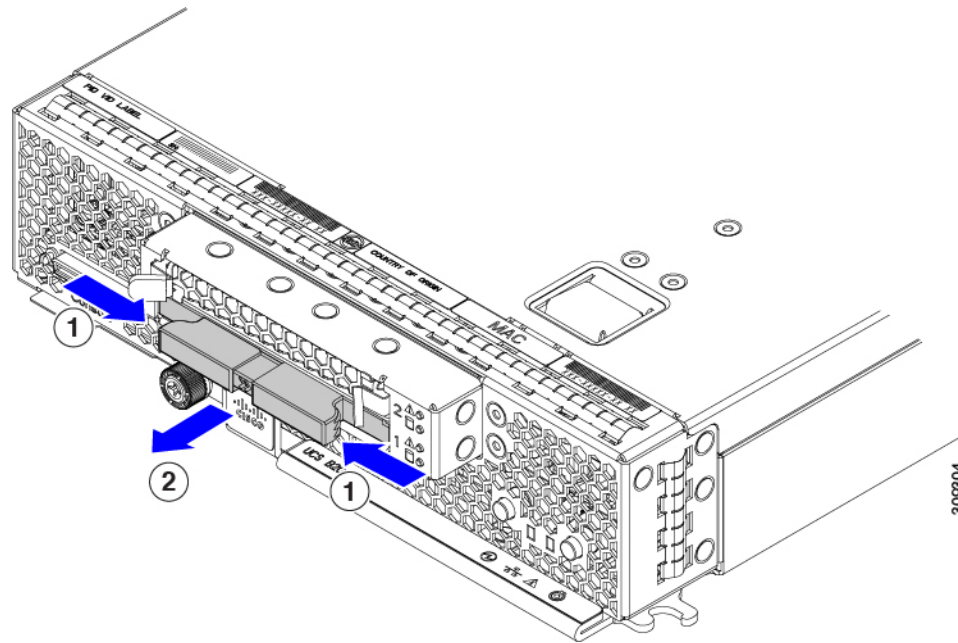
- [7 mm SATA SSD の取り外し \(59 ページ\)](#)
- [7 mm SATA SSD の取り付け \(60 ページ\)](#)
- [NVMe ドライブの取り外し \(61 ページ\)](#)
- [NVMe ドライブの取り付け \(62 ページ\)](#)

### 7 mm SATA SSD の取り外し

フロントローディング 7 mm SATA SSD はホットプラグ可能/ホットスワップ可能です。フロントロード 7 mm SATA SSD を取り外すには、次の手順に従います。

#### 手順

- 
- ステップ 1** SSD を指でしっかりつかみます。
  - ステップ 2** SSD をドライブベイから引き出します。



#### 次のタスク

SATA SSD を再取り付けします。「[7 mm SATA SSD の取り付け \(60 ページ\)](#)」を参照してください。

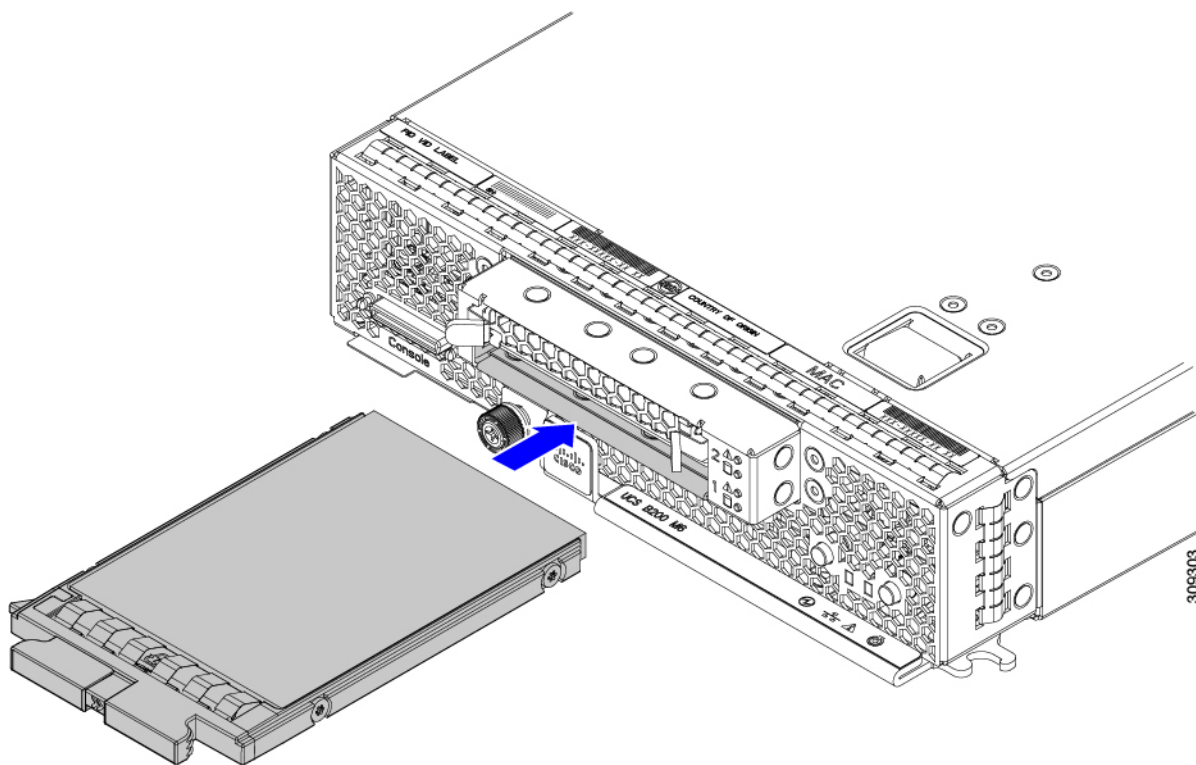
## 7 mm SATA SSD の取り付け

7 mm SATA SSD を取り外した場合は、この手順を使用して別の 7 mm SATA SSD を取り付けます。

#### 手順

- ステップ 1 ドライブ ラベルを調べて、SATA SSD を取り付けたことを確認します。
- ステップ 2 前面プレートのラベルを調べて、SSD が上下逆になっていないことを確認します。  
安全対策として、ドライブは適切なインストールを実行するためのキーを使用して設計されています。
- ステップ 3 SSD レベルを保持し、空のドライブベイに合わせて、SSD をドライブベイに完全に挿入します。





## NVMe ドライブの取り外し

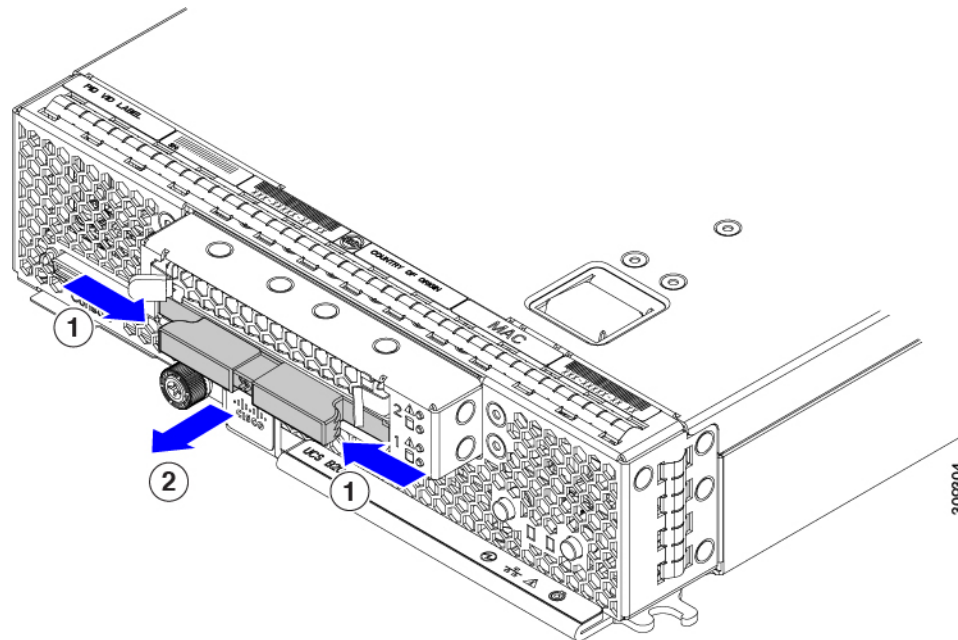
前面の NVMe ドライブはホットプラグ可能/ホットスワップ可能です。NVMe ドライブを取り外すには、次の手順を実行します。



**注意** NVMe ドライブは、ドライブ前面プレートのラベルを除き、物理的および視覚的に NVMe ドライブと同じです。NVMe ドライブを取り外す場合は、別の NVMe ドライブを取り付けてください。

### 手順

ドライブを指でつかみ、ドライブベイから引き出します。



#### 次のタスク

NVMe ドライブを再インストールします。「[NVMe ドライブの取り付け \(62 ページ\)](#)」を参照してください。

## NVMe ドライブの取り付け

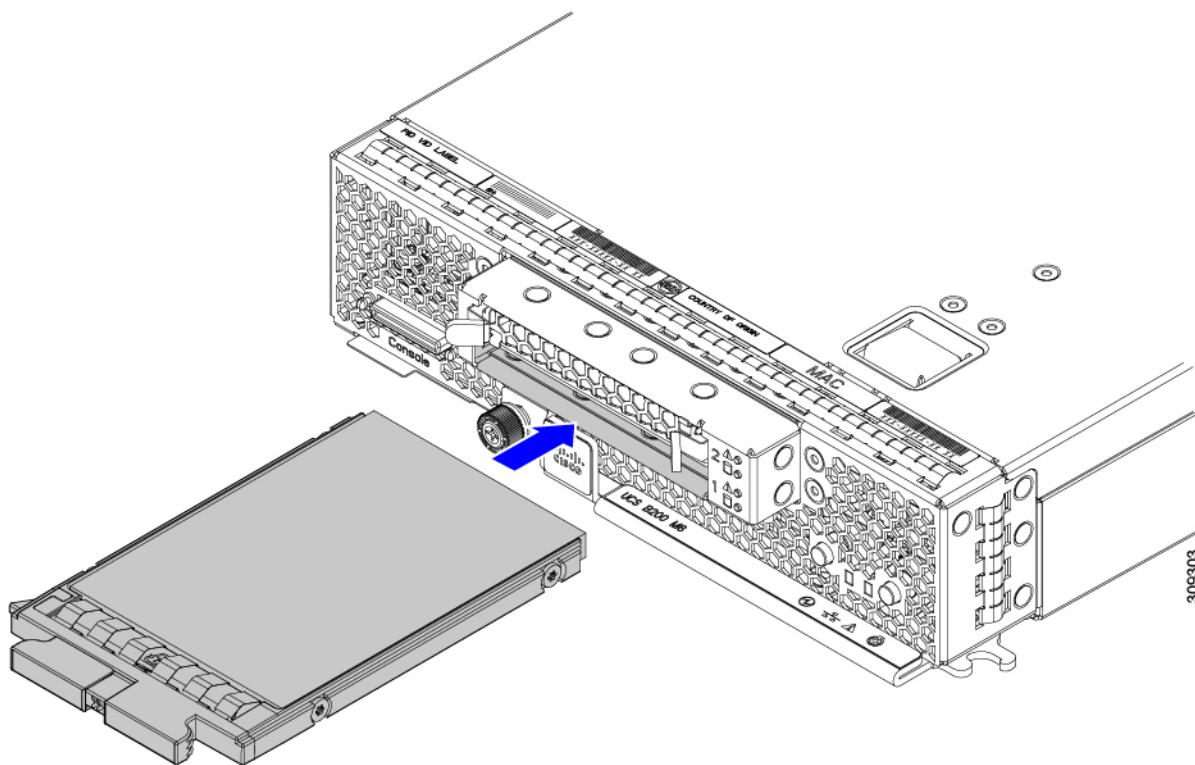
NVMe ドライブを取り外した場合は、この手順を使用して別の NVMe ドライブを取り付けます。



**注意** NVMe ドライブは、ドライブ前面プレートのラベルを除き、物理的および視覚的に SATA ドライブと同じです。NVMe ドライブを取り外したベイにのみ NVMe ドライブを取り付けてください。

#### 手順

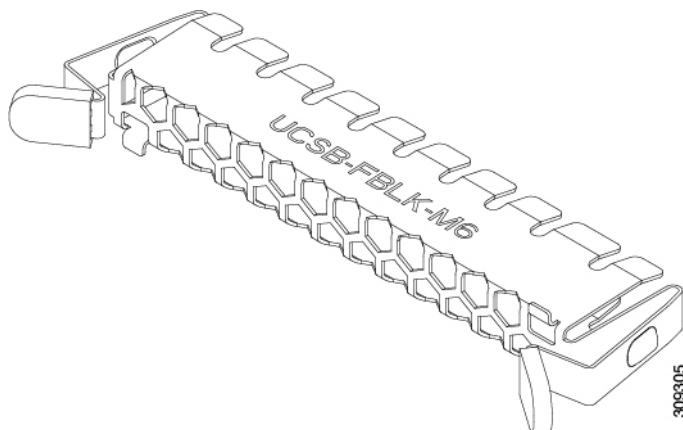
- ステップ 1** ドライブラベルを調べて、NVMe ドライブを取り付けていることを確認します。
- ステップ 2** ガスケットが上を向くようにドライブを向けます。  
また、前面プレートのラベルをチェックして、ドライブの向きが正しいことを確認できます。
- ステップ 3** ドライブレベルを持ち、空のドライブベイに合わせて、ドライブが動かなくなるまでスライドさせます。



## フロントメザニンドライブブランクの交換

Cisco UCS B200 M6 ブレードには、ブレードの前面プレートに2つのドライブベイがあります。少なくとも1つのドライブを取り付ける必要があります。

空のドライブベイには、フロントメザニンドライブブランク（UCSB-FBLK-M6）を取り付ける必要があります。空のドライブベイがあるままブレードを動作させないでください。



フロントメザニンドライブブランクを交換するには、次の手順を実行します。

- [ドライブ ブランクの取り外し \(64 ページ\)](#)
- [ドライブ ブランクの取り付け \(65 ページ\)](#)

## ドライブ ブランクの取り外し

ドライブブランクには、ブレードの前面からアクセスできます。ドライブブランク (UCSB-FBLK-M6) を取り外すには、次の手順を実行します。

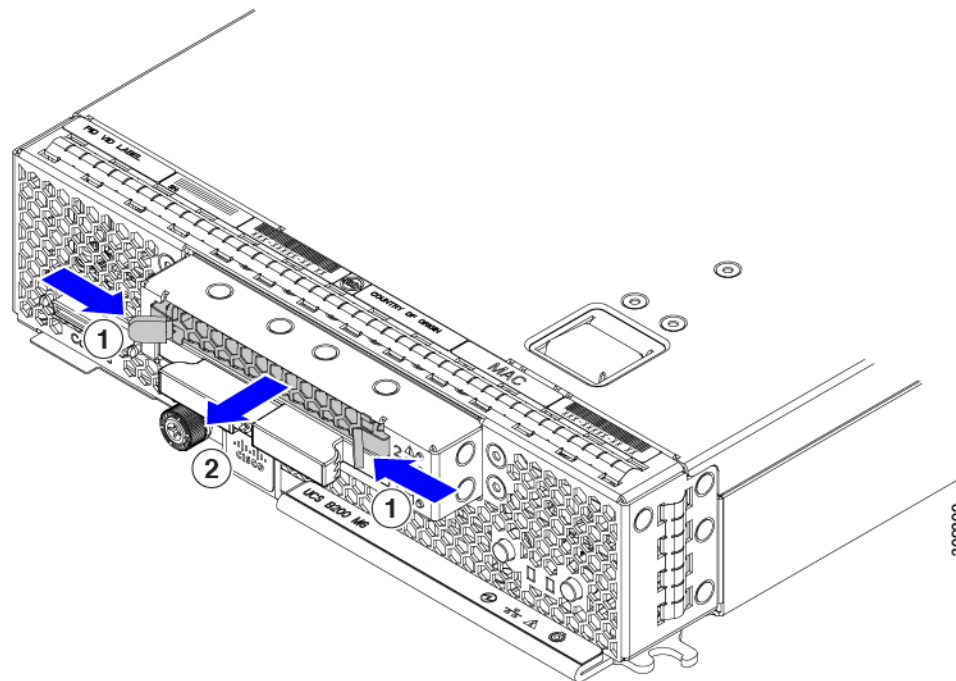


(注) ドライブベイが空いたままで、ブレードを動作させないでください。ドライブが取り付けられていないドライブベイには、必ずドライブブランクを取り付けてください。

### 手順

**ステップ 1** 2つの固定タブを互いに向けてつまみます。

**ステップ 2** 固定タブを内側に持ち、ドライブベイからドライブブランクを引き出します。



### 次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- フロントローディング 7 mm SATA SSD を取り付けます。7 mm SATA SSD の取り付け (60 ページ) を参照してください。
- ドライブブランクを取り付けます。「ドライブ ブランクの取り付け (65 ページ)」を参照してください。

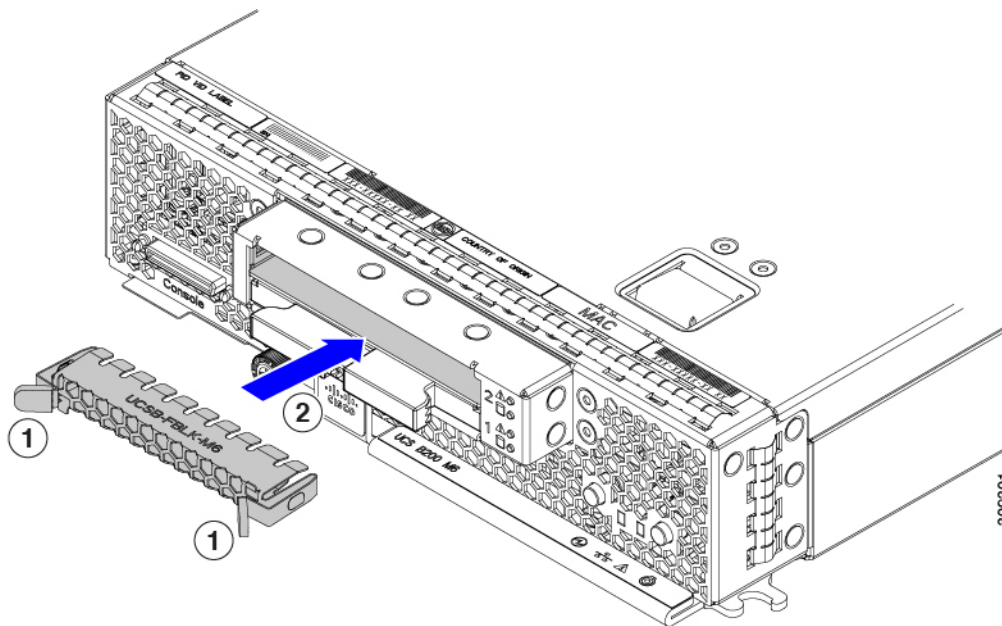
## ドライブ ブランクの取り付け

ブレードには、ブレードの前面からアクセス可能な2つのドライブベイがあります。最小構成では、ブレードに1つのドライブが取り付けられ、1つの空のドライブベイがあります。空のドライブベイには、ドライブブランクを取り付ける必要があります (UCSB-FBLK-M6)。空のドライブベイにドライブブランクを取り付けずにブレードを動作させないでください。

ドライブブランクを取り付けるには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ1** 固定タブでドライブブランクをつかみます。
- ステップ2** ドライブブランクレベルを持ち、空のドライブベイに合わせ、動かなくなるまでベイに押し込みます。



# 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



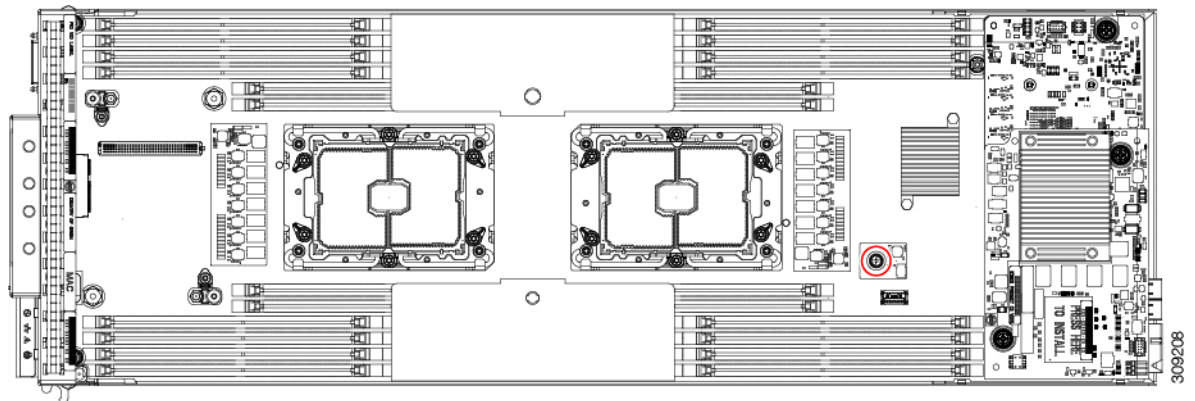
- (注) **リサイクル業者のみ。** この手順は、標準のフィールドサービスオプションではありません。この手順は適切な処分のための電子機器を要求するリサイクル業者ためのものであり、エコデザインと e 廃棄物規制に準拠しています。

トラステッドプラットフォーム モジュール (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。

## 手順

**ステップ 1** TPM モジュールを回転させます。



**ステップ 2** 6 mm のマイナスドライバまたはプライヤーを使用して、TPM ネジを緩め、マザーボードから TPM を取り外します。

**ステップ 3** TPM を適切に廃棄します。

### 次のタスク

PCB アセンブリの取り外しと処分。「[PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(67 ページ\)](#)」を参照してください。

## PCB アセンブリ (PCBA) のリサイクル

各ブレードサーバには、ブレードサーバの前面プレートとシートの金属製トレイに接続された PCBA があります。PCBA を再利用するには、ブレードサーバの前面プレートとトレイから、PCBA を取り外す必要があります。各ブレードサーバは、次の部品で前面プレートとトレイに接続されています。

- フェースプレート: 2 本の M3 3mm ネジ
- トレイ:
  - 5 本の M3 ネジ
  - 7 個の六角ナットスタンドオフ

各ブレードサーバの PCBA をリサイクルする必要があります。

### 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。

プリント基板アセンブリ (PCBA) を取り外すには、次の要件を満たしている必要があります。

- サーバを施設の電源から取り外す必要があります。
- サーバは、サーバシャーシから取り外す必要があります。

この手順を開始する前に、次のツールを用意しておく役立ちます。

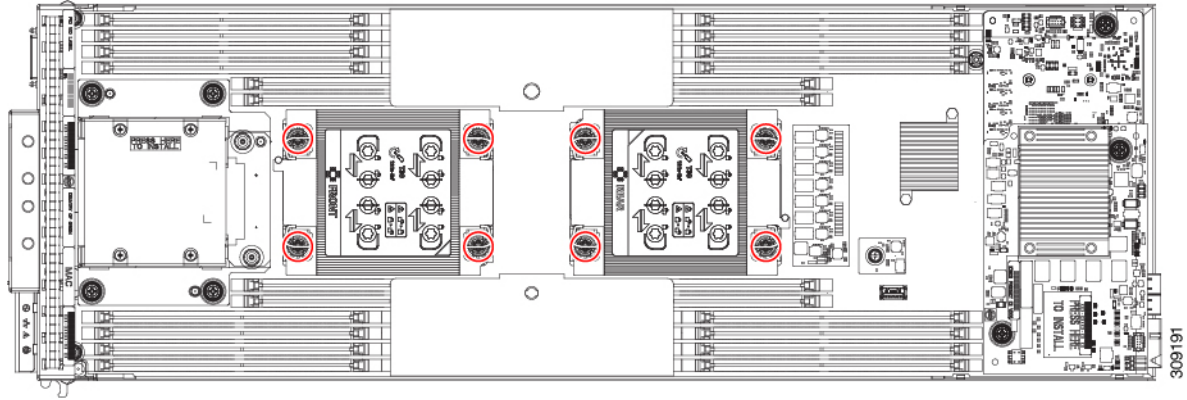
- ドライバ: T10 および T30 トルクス各 1 フィリップス #1 および #2 8 mm および 3 mm のスロット。
- 六角ナットドライバ: 各 8 mm および 4.5 mm。

### 手順

- ステップ 1** (オプション) CPU とヒートシンクがまだ取り付けられている場合は、それらを取り外します。

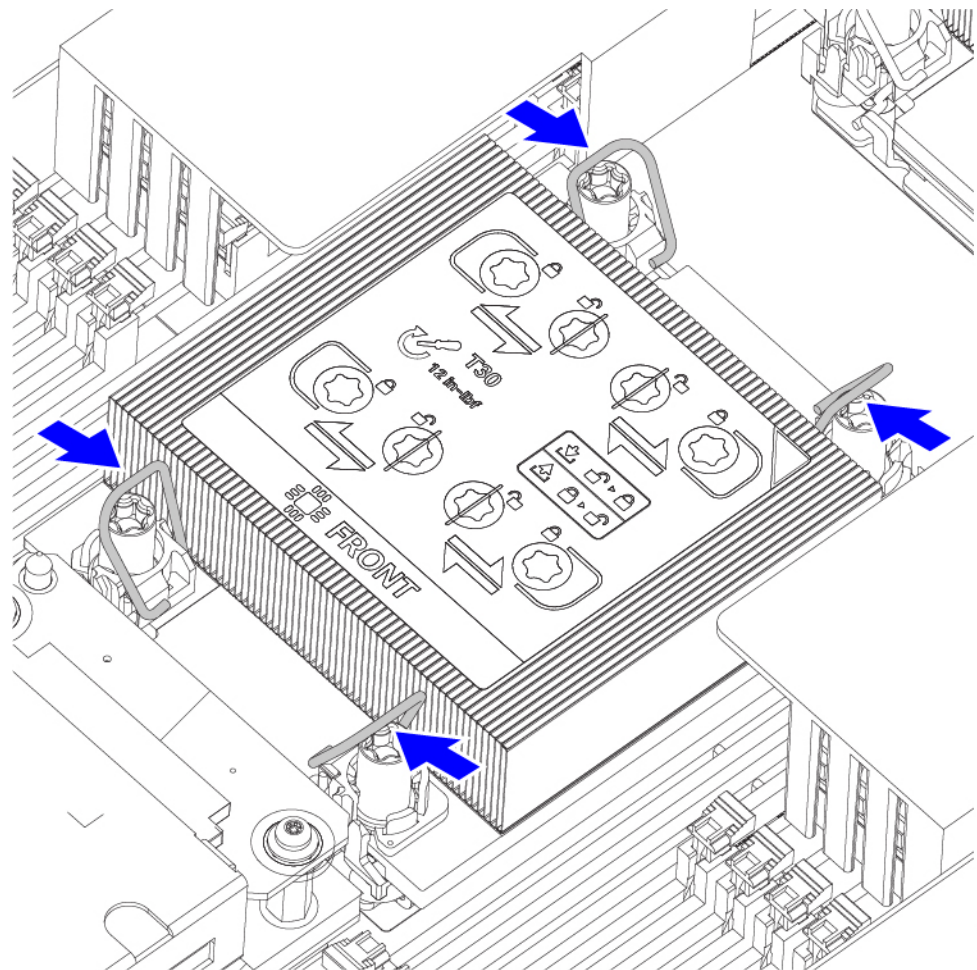
(注) この手順では、必要に応じて CPU とヒートシンクを取り外します。CPU の取り外し方法の詳細については、[を参照してください。CPU およびヒートシンクの取り外し \(24 ページ\)](#)

- a) T30 トルクスドライバを使用して、8 本の非脱落型ネジを緩めます。



- b) CPU ごとに保持ワイヤを内側（内側）に押し、CPU とヒートシンクのロックを解除します。

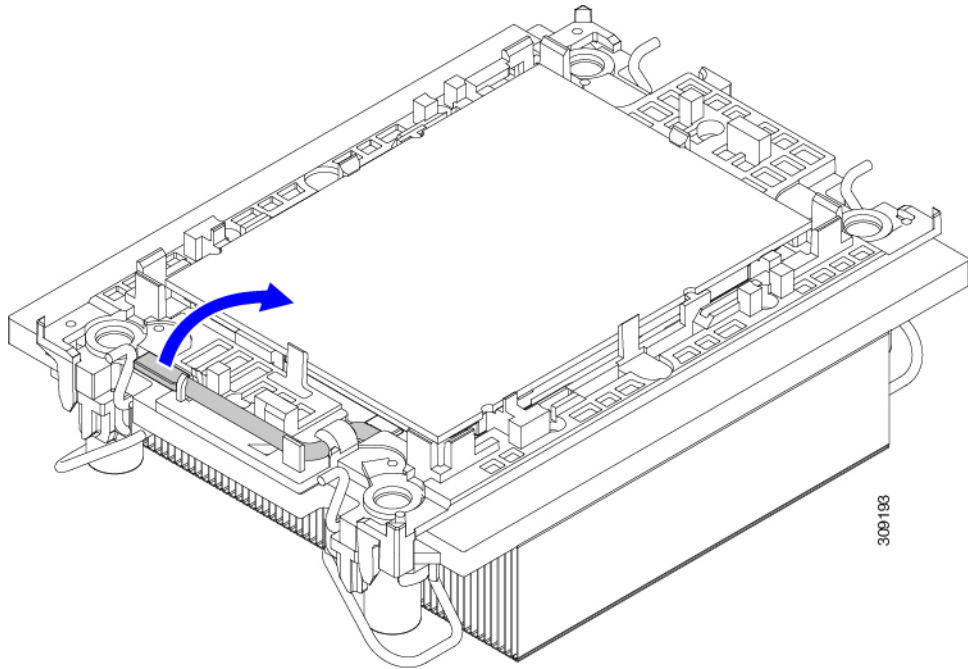




309192

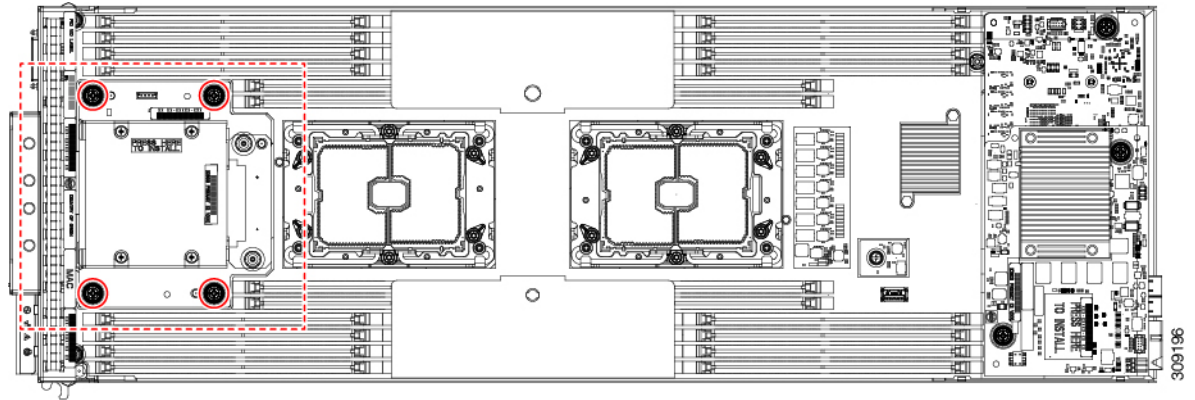
- c) マザーボードから各 CPU を取り外し、各 CPU を上下逆にします。
- d) TIM ブレーカーを見つけて 90 度回転させ、サーマルグリスを破り、CPU をヒートシンクから外します。

注意 TIM ブレーカーを 90 度以上回転させないでください。

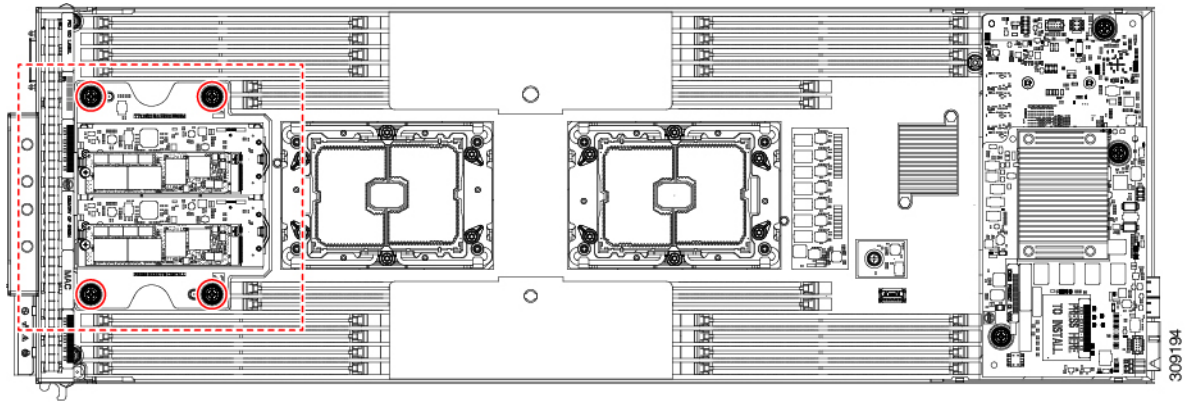


e) CPU キャリアを曲げて、各端の保持クリップを外します。

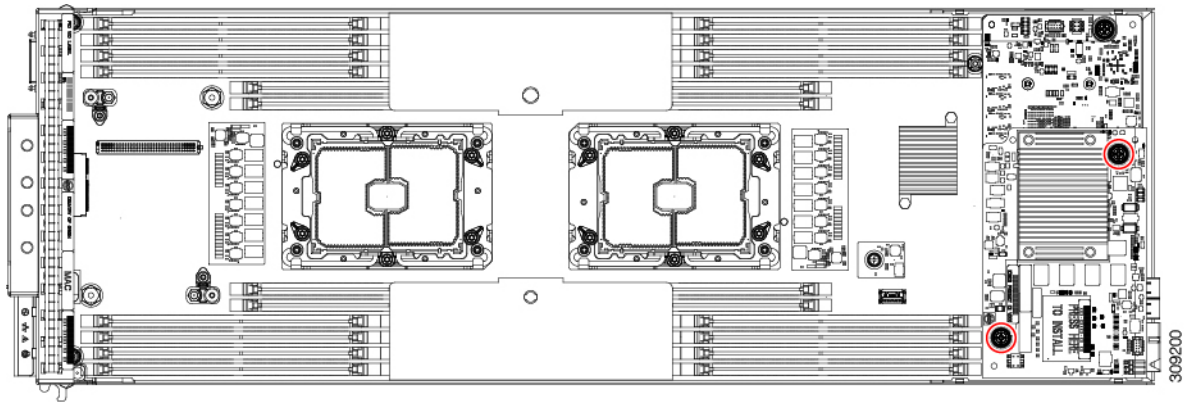
**ステップ 2** (オプション) 12GSAS の前面メザニンモジュールがまだ取り付けられている場合は、#2 プラスドライバーを使用して取り外します。



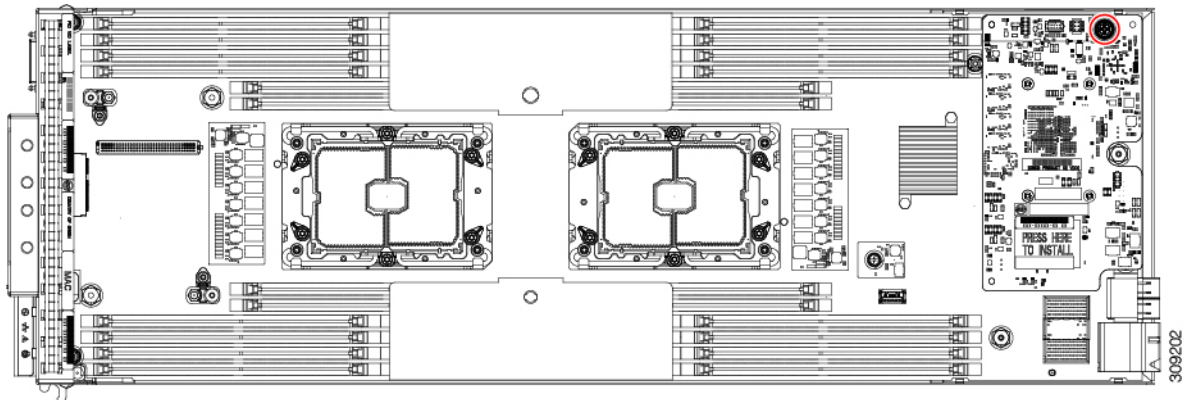
**ステップ 3** (オプション) M.2 min ストレージ用の前面メザニンモジュールがまだ取り付けられている場合は、#2 プラスドライバーを使用して取り外します。



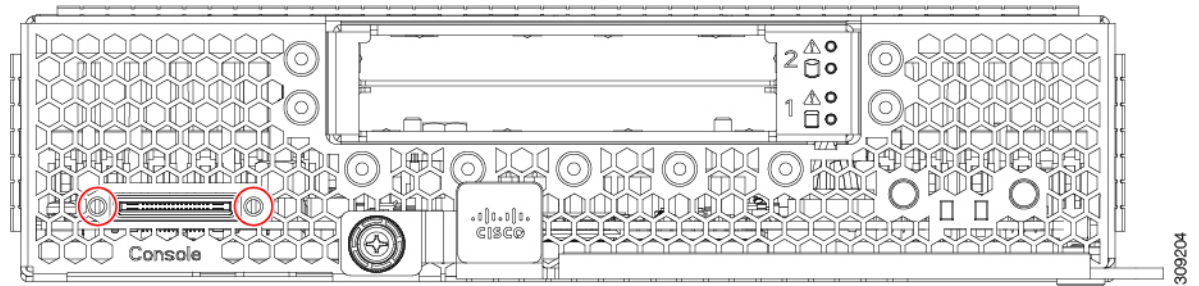
**ステップ 4** (オプション) 背面メザニンモジュールがまだ取り付けられている場合は、#2 プラスドライバを使用して取り外します。



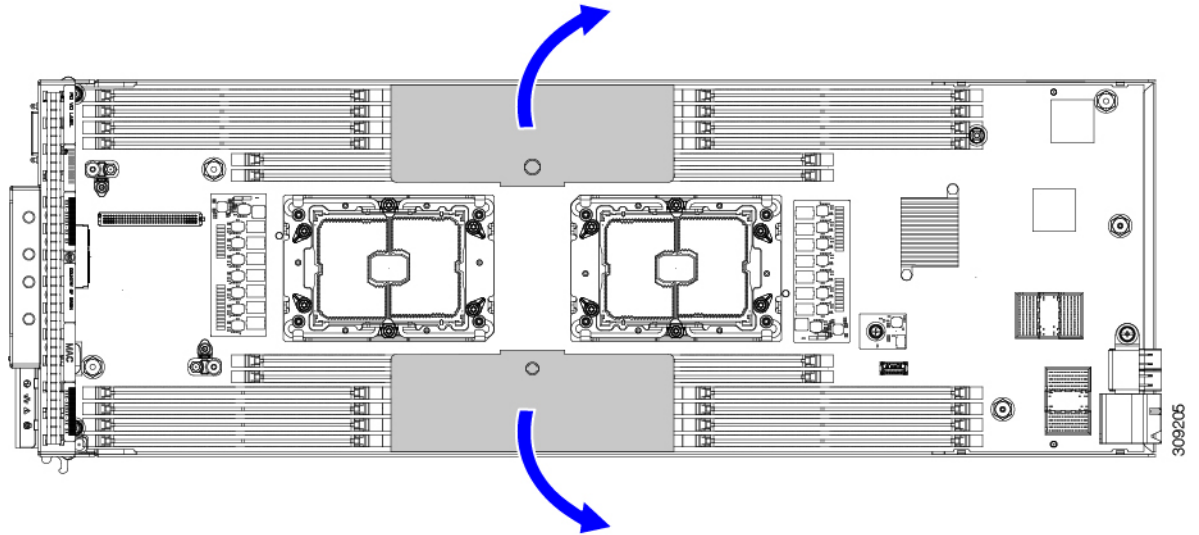
**ステップ 5** #2 プラスドライバを使用して、非脱落型ネジを緩め、mLOM VIC を取り外します。



**ステップ 6** 3mm スロット ドライバを使用して、外れるまで各前面 M3 プレーットのネジを反時計回りに回転させます。



**ステップ7** 各 DIMM エアーバッフルをつかみ、ブレードから取り外します。

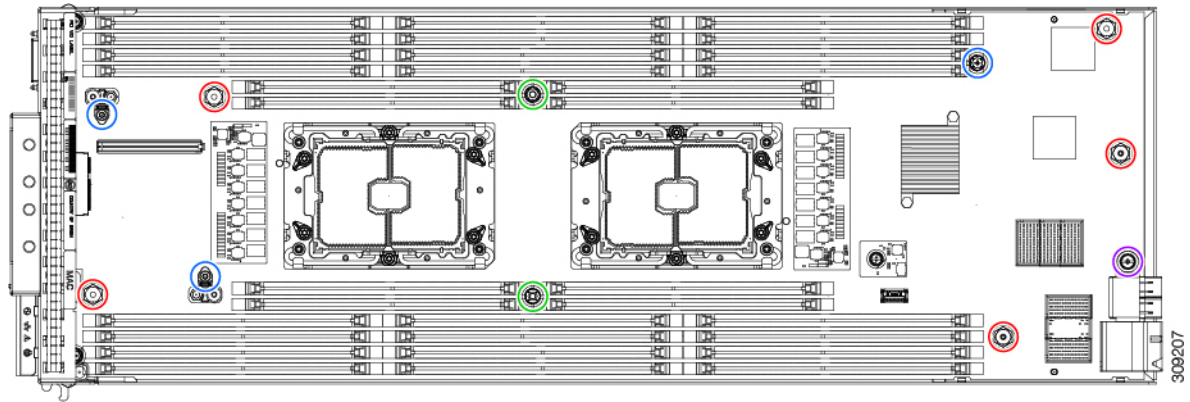


**ステップ8** TPM を取り外します。

[トラステッドプラットフォームモジュール \(TPM\) の交換 \(66 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ9** ブレードシートメタルからマザーボードを取り外します。

- a) 8 mm の六角ナットドライバを使用して、8 mm スタンドオフを取り外します。
- b) 4.5 mm の六角ナットドライバを使用して、4.5 mm の絶縁ポストを取り外します。
- c) T10 トルクスドライバを使用して、8 本の M3 ネジを取り外します。
- d) #1 プラスドライバを使用して、固定ネジを取り外します。



赤い丸 (○)	8 mm スタンドオフ (5)
緑の丸 (○)	4.5 mm スタンドオフ (2)
青い丸 (○)	M3 ネジ (3)
紫の丸 (○)	固定ネジ (1)

**ステップ 10** 地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に準拠してマザーボードをリサイクルしてください。





## 付録 **A**

### 技術仕様

---

この付録は、次の内容で構成されています。

- [Cisco UCS B200 M6 の物理仕様 \(75 ページ\)](#)

### Cisco UCS B200 M6 の物理仕様

以下に、ブレードサーバの物理仕様を示します。環境仕様については、『[Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis Installation Guide : Technical Specifications](#)』を参照してください。

仕様	値
高さ	1.95 インチ (50 mm)
幅	8.35 インチ (212 mm)
奥行 (長さ)	24.4 インチ (620 mm)
重量	サーバの基本重量= 10.0 ポンド (4.54 kg) 最小構成のサーバ (1つの DIMM を搭載した 1つの CPU) = 10.1 ポンド (4.59 kg) 最大構成のサーバ = 18.1 ポンド (8.21 kg)





## 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。