



Cisco UCS X9508 サーバシャーシインストールガイド

初版：2021年7月30日

最終更新：2023年5月10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

システムの概要 1

機能と利点 5

シャーシのコンポーネント 7

Cisco UCS X9508 サーバ シャーシ 7

コンピューティングノード 8

Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノード 8

インテリジェント ファブリック モジュール 9

Cisco UCS 9108 25G インテリジェントファブリック モジュール 9

Cisco UCS 9108 100G ファブリックモジュール 10

X-Fabric モジュール 11

Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール 12

Cisco UCS X-Fabric モジュールのブランク 13

ファン モジュール 14

電源 15

LED 15

ボタン 16

コネクタ 16

電源構成 16

非冗長モード 16

N+1 電源構成 17

電源構成 18

グリッドの構成 18

LED 19

LED の位置	19
LED の解釈	20
オプションのハードウェア構成	24

第 2 章

Intelligent ファブリック モジュール (IFM) フィールド交換可能ユニット マニュアル	25
---	-----------

Intelligent ファブリック モジュール (IFM) フィールド交換可能ユニット マニュアル	25
--	----

第 3 章

インストール	27
---------------	-----------

Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項	27
------------------------------------	----

ラックに関する要件	28
-----------	----

エアフローに関する考慮事項	29
---------------	----

アースの考慮事項	30
----------	----

シャーシの取り扱い	31
-----------	----

サーバシャーシの移動	34
------------	----

設置に関するガイドライン	34
--------------	----

必要な工具	35
-------	----

シャーシの開梱と点検	35
------------	----

レール設置テンプレート	40
-------------	----

前面インストールテンプレート	41
----------------	----

背面取り付けテンプレート	41
--------------	----

ケージナットの取り付け	42
-------------	----

ケージナットの取り付け、角穴ラック	43
-------------------	----

ケージナットの取り付け、丸穴ラック	44
-------------------	----

レールキット	46
--------	----

シャーシの取り付け	48
-----------	----

レールの取り付け、角穴ラック	49
----------------	----

レールの取り付け、丸穴ラック	51
----------------	----

レール設置レイアウト、角穴ラック	54
------------------	----

レール設置レイアウト、丸穴ラック	56
------------------	----

ケーブル管理アームの取り付け	58
----------------	----

アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け	60
---------------------------	----

角穴ラックへのシャーシの挿入	61
丸穴ラックへのシャーシの挿入	66
リアマウントブラケットの取り付け、角穴ラック	69
リアマウントブラケットの取り付け、丸穴ラック	71
インストールの完了	73
アースオプションの選択	74
サイドマウントアースの接続	74
背面マウントアースの接続	76
ケーブル管理トレイの接続	78
ケーブル管理トレイの取り付け	79
ケーブル管理トレイの取り外し	81
ラックからのシャーシの取り外し	83
シャーシの再梱包	83

第 4 章
コンポーネントの取り付けと取り外し 85

コンポーネント	85
Cisco UCS 9108 25G IFM コンポーネント	89
Cisco UCS 9108 100GIFM コンポーネント	91
Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール コンポーネント	92
Cisco UCS X-Fabricモジュールのブランクコンポーネント	93
コンピューティングノードブランクの取り付けと取り外し	94
コンピューティングノードブランクの取り外し	95
コンピューティングノードブランクの取り付け	96
コンピューティングノードの設置と取り外し	98
コンピューティングノードの取り付け	99
コンピューティングノードの削除	101
電源装置の取り付けと取り外し	102
PSU 装着ルール	103
電源モジュールの取り付け	104
電源モジュールの取り外し	105
PSU ブランクの交換	107

PSU ブランクの取り外し	107
PSU ブランクの取り付け	109
PSU キーリングブラケットの交換	110
PSU キーリングブラケットの取り外し	110
PSU キーリングブラケットの取り付け	112
電源入力モジュール (PEM) の交換	113
電源入力モジュールの取り付け	113
電源入力モジュールの取り外し	115
ファン モジュールの取り付けと取り外し	118
ファン モジュールの取り付け	118
ファン モジュールの取り外し	119
背面モジュールのファンの取り付けと取り外し	121
UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り付け	122
UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り外し	123
インテリジェントファブリックモジュールの取り付けおよび取り外し	124
インテリジェントファブリックモジュールの取り付け	124
インテリジェントファブリックモジュールの取り外し	126
X-Fabric モジュールの取り付けと取り外し	127
X-Fabric モジュールの取り外し	128
X-Fabric モジュールの取り付け	130
UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付けと取り外し	131
UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付け	131
UCS X-Fabric モジュールブランクの取り外し	132
プリント基板のリサイクル	132
シャーシ PCB アセンブリ (PCBA) のリサイクル	133
UCS 9108 25G IFM PCB のリサイクル	137
UCS 9108 100G IFM PCB のリサイクル	144
X-Fabric モジュール PCB のリサイクル	151
X-Fabric モジュール ブランク PCB のリサイクル	158

付録 A :

技術仕様 163

KVM ケーブル 163

シャーシ仕様 164

環境仕様 166

Twinax SFP+ トランシーバの環境条件と電力要求仕様 166

Cisco UCS X9508 シャーシ電源モジュールユニットの仕様 167

サポートされる AC 電源コードとプラグ 167

オーストラリアおよびニュージーランド 168

ヨーロッパ大陸 168

インターナショナル 169

イスラエル 169

日本および北米 169

中国 170

台湾 171

スイス 171

付録 B :

設置場所の準備およびメンテナンス記録 173

設置環境チェックリスト 173

担当者および設置場所の情報 175

シャーシおよびモジュールの情報 175

FEX ポート接続レコード 177

UCS 6548 ファブリック インターコネクットのポート接続レコード 178



はじめに

ここでは、次のトピックを扱います。

- [バイアスのないドキュメント](#) (ix ページ)
- [Introduction](#) (ix ページ)
- [通信、サービス、およびその他の情報](#) (xi ページ)

バイアスのないドキュメント



(注) この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザーインターフェイスにハードコードされている言語、基準ドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

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 NON-INFRINGEMENT 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.

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)

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[Cisco Services](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[Cisco Support](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

Cisco バグ検索ツール

[Cisco Bug Search Tool](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。



第 1 章

概要

この章は次のトピックで構成されています。

- システムの概要 (1 ページ)
- 機能と利点 (5 ページ)
- シャーシのコンポーネント (7 ページ)
- コンピューティングノード (8 ページ)
- インテリジェントファブリック モジュール (9 ページ)
- X-Fabric モジュール (11 ページ)
- ファン モジュール (14 ページ)
- 電源 (15 ページ)
- LED (19 ページ)
- オプションのハードウェア構成 (24 ページ)

システムの概要

Cisco UCS 9508 サーバー シャーシとそのコンポーネントは、Cisco Unified Computing System (UCS) の構成要素です。このシステムは、複数のサーバーシャーシ構成を Cisco UCS ファブリックインターコネクタとともに使用して、サーバーおよびデータ管理に高度なオプションと機能を提供できます。つぎの構成オプションがサポートされています。

- すべての Cisco UCS コンピューティングノード。コンピューティングノードのみの構成では、2つのインテリジェントファブリック モジュール (IFM) が必要です。
- Cisco UCS コンピューティングノードと Cisco UCS PCI ノードの組み合わせ。この構成では、コンピューティングノードは Cisco UCS X440p PCIe ノードなどの Cisco UCS PCIe ノードと1:1でペアになっています。2つのインテリジェントファブリック モジュール (IFM) と2つの Cisco X9416 X-Fabric モジュール (XFM) が必要です。

すべてのサーバー、コンピューティングノード、およびPCIe ノードは、Cisco Intersight の GUI または API を介して管理されます。

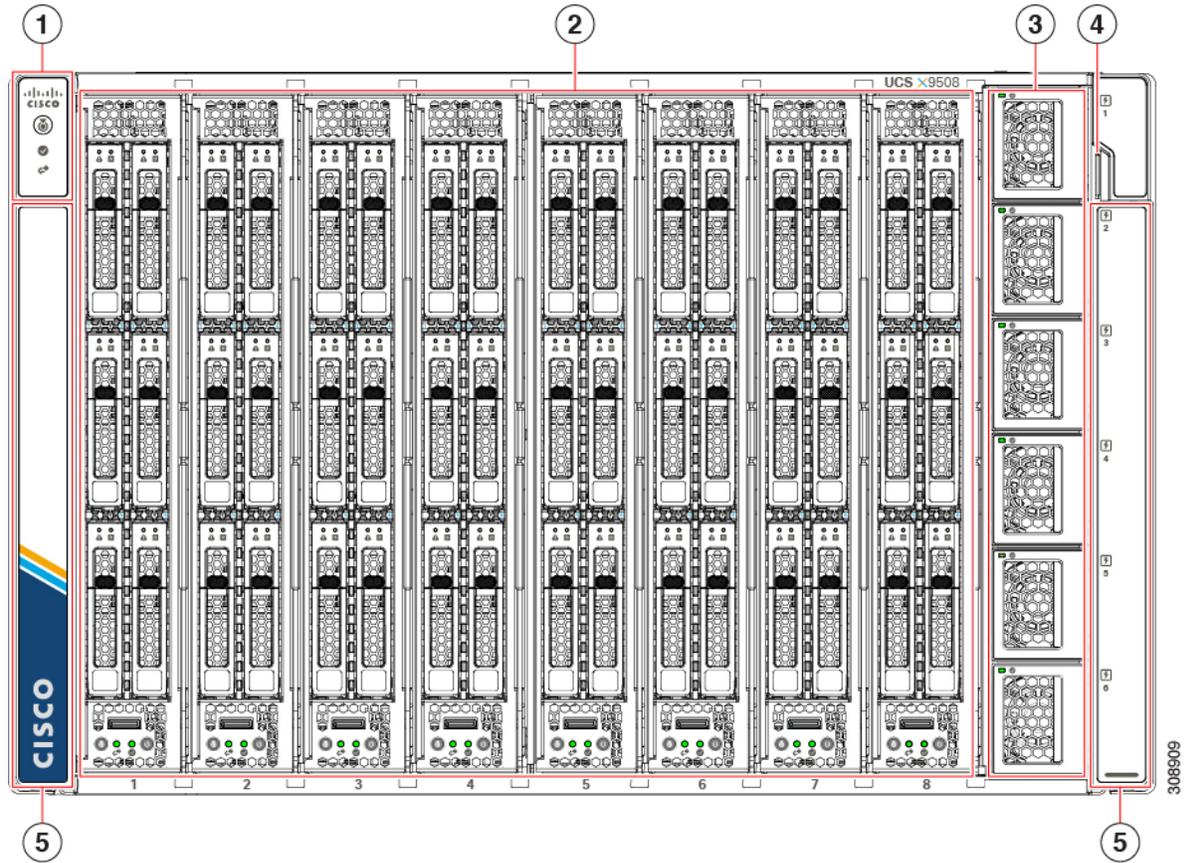
Cisco UCS X9508 サーバシャーシシステムは、次のコンポーネントから構成されます。

- シャーシバージョン:

- Cisco UCS X9508 サーバシャーシ、AC バージョン
- インテリジェントファブリックモジュール (IFM) 、2 つをペアとして導入：
 - Cisco UCS 9108 100G IFM (UCSX-I-9108-100G) : 2 個の I/O モジュール (それぞれ 8 個の 100 ギガビット QSFP28 光ポート)
 - Cisco UCS 9108 25G IFM (UCSX-I-9108-25G) : 2 個の I/O モジュール (それぞれ 8 個の 25 ギガビット SFP28 光ポート)
- X-Fabric モジュール (UCSX-F-9416) : Cisco UCS X440p PCIe ノードを介した GPU の高速化をサポートするには、各 UCS X9508 サーバシャーシに 2 つの XFM が必要です。
- 電源モジュール : 最大 6 つの 2800 ワットのホットスワップ可能な電源モジュール
- ファンモジュール : ホットスワップ可能なファンモジュール。
- 最大 8 台の UCS X シリーズ コンピューティングノード (Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノード (UCSX-210C-M6) を含む) は、1 台または 2 台の CPU と最大 6 台のハードドライブを含むコンピューティングノードです。コンピューティングノードの詳細については、[Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードのインストールとサービスノート](#) にアクセスしてください。
- Cisco UCS X440p PCIe ノードを含む、最大 4 つの Cisco UCS X シリーズ PCIe ノードと 1 : 1 でペアになった最大 4 つの UCS X シリーズ コンピューティングノード。この構成では、インストールされている PCIe ノードの数に関係なく、2 つの Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュールが必要です。PCIe ノードの詳細については、[Cisco UCS X440p PCIe ノードのインストールとサービスガイド](#) にアクセスしてください。

次の図は、サーバシャーシの前面と背面を示しています。

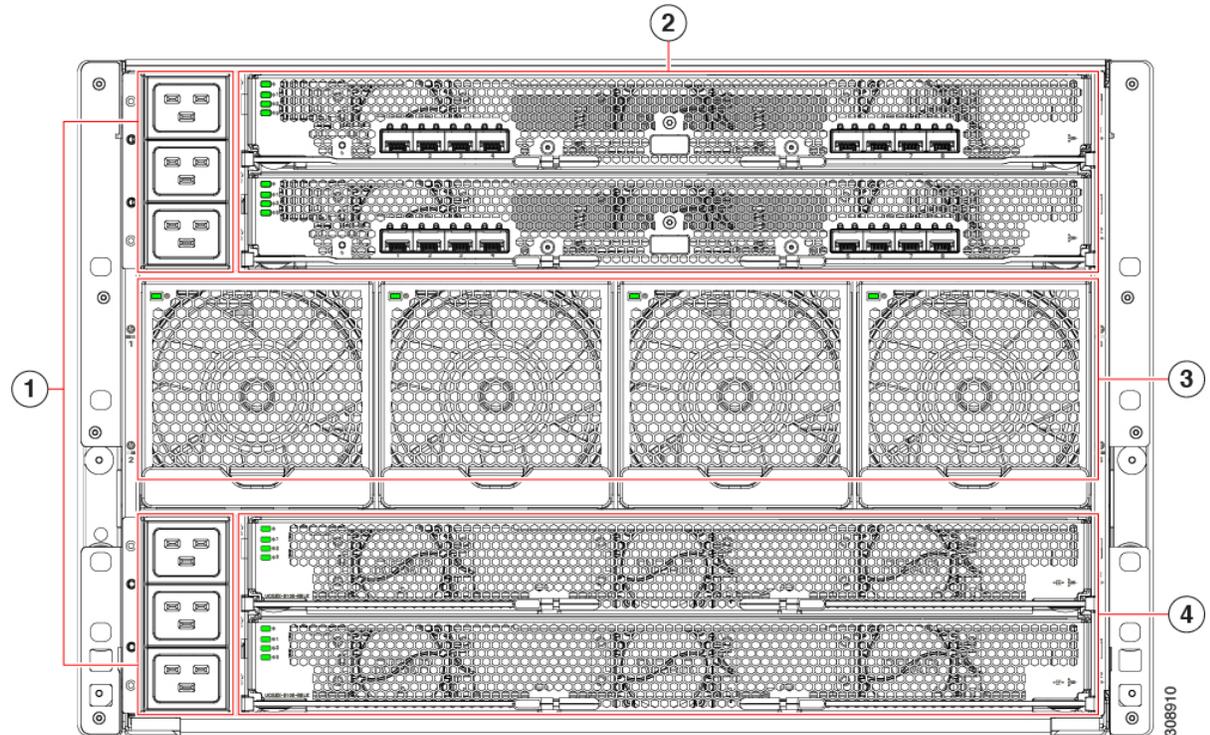
図 1: Cisco UCS X9508 サーバシャーシイーサネット、前面



1	<p>システムの LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • ロケータ LED / ボタン • システム ステータス LED • ネットワーク リンク LED <p>システム LED の詳細については、を参照してください。LED (19 ページ)</p>	2	<p>ノードスロット、合計 8。</p> <p>コンピューティング ノードが表示されていますが、PCIe ノードを含めることもできます</p>
3	電源、最大 6。	4	システム資産タグ

5	取り外し可能なシステムサイドパネル (2 つ)。側面パネルは、ラック取り付けブラケットをカバーします。		
---	---	--	--

図 2: Cisco UCS X9508 サーバシャーシ、背面



1	<p>施設の電源コンセント用の電源入力モジュール (PEM)</p> <p>各 PEM には 3 つの IEC 320 C20 注入口が含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEM 1 はシャーシの上部にあり、IEC インレット 1～3 をサポートします。インレット 1 は PEM 1 の上部にあります。 • PEM 2 はシャーシの下部にあり、PEM 2 の上部にある IEC インレット 4～6 をサポートします。 	2	<p>インテリジェントファブリック モジュール (装着済み)。常に次のペアとして導入されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco UCS 9108 100G モジュール • Cisco UCS 9108 25G モジュール
3	システムファン (4)	4	<p>UCS アクティブ フィラード パネル (コンピューティングノード用) または最大 2 つの UCS X-Fabric モジュール (PCIe ノードとペアになっているコンピューティングノード用) の X-Fabric モジュール スロット。</p>

機能と利点

Cisco UCS X9508 サーバー シャーシにより、コンピューティングノード、および PCIe ノードベースシステムの使用と展開に大きな変革をもたらされます。ユニファイドファブリック、クラウドネイティブの管理機能、X-Fabric テクノロジーを組み込むことにより、Cisco Unified Computing System は、シャーシの物理コンポーネントの数を減らし、独立した管理機能を不要にし、従来のブレードサーバー シャーシよりもエネルギー効率を向上させています。

こうした単純化により、専用のシャーシ管理やブレードスイッチを用意する必要はなくなり、ケーブル配線も少なくなります。さらに、Cisco Unified Computing System の規模を 20 台のシャーシまで複雑さを増すことなく拡大することが可能です。Cisco UCS X9508 シャーシサー

は、Cisco Unified Computing System の持つデータセンターの単純さと IT 対応力の利点を生かす上で欠かせないコンポーネントです。

表 1: 機能と利点

機能	利点
Cisco Intersight による管理	<p>シャーシに管理モジュールを搭載する必要がなくなり、シャーシがステートレスになることにより、TCO が削減される。</p> <p>可用性が高いクラウドベースの単一の管理ツールによって、あらゆるサーバー シャーシ、IFM、xFM、およびノードに対応するので、管理タスクは軽減される。</p>
ユニファイド ファブリック	<p>必要なネットワーク インターフェイス カード (NIC)、ホストバスアダプタ (HBA)、スイッチ、およびケーブルの数が減ることにより TCO が低減する。</p>
2つの UCS I/O モジュールのサポート	<p>シャーシにスイッチを搭載する必要がなくなるとともに、それらの複雑な構成や管理を行う必要もなくなる。それにより、複雑さやコストの増加を伴わずにシステムの規模の拡大が可能である。</p> <p>冗長性または帯域幅の集約を実現するために 2 つの I/O モジュールを使用できる。</p>
自動検出	<p>構成は不要。Cisco Unified Computing System の他のコンポーネントと同様に、シャーシは Cisco Intersight によって自動的に認識され、構成される。</p>
ノードからファブリックへの直接接続	<p>さまざまなフォームファクタと機能に対応するための再構成可能なシャーシを提供し、新しいファブリックと将来のコンピューティングノードおよび PCIe ノードの投資保護をサポートします。</p> <p>Ortho-Direct 接続によるシャーシへの IFM からコンピューティングノードへの接続を提供します。</p> <p>各コンピューティングノードで使用可能なイーサネットファブリックスルーポートが 200 Gbps (デュアル 25G-PAM4-ETH x8 レーン) の 8 ノードを提供します。このシステムは、112 Gbps PAM4 イーサネットなど、将来の新しいテクノロジー向けに、より高い潜在的なイーサネットファブリックスルーポートをサポートするように設計されています。</p> <p>各コンピューティングノードで使用可能な PCIe ファブリックスルーポートの 200 Gbps (デュアル 16G-PCIe x 16 レーン) で 8 ノードを提供します。このシステムは、32 Gbps PCIe Gen5 などの将来の新しいテクノロジー向けに、より高い潜在的なイーサネットファブリックスルーポートをサポートするように設計されています。</p>

機能	利点
ホットスワップ可能で冗長な電源装置とファン	複数構成によるハイ アベイラビリティを提供する。 サービスアベイラリティが向上する。 メンテナンス時もサービスが中断されない。 AC 環境 環境の構成において使用可能（混在はサポートされない）
ホットプラグ可能なコンピューティングノードとインテリジェントファブリックモジュール	メンテナンス時やサーバ展開時にサービスが中断されない。
包括的なモニタリング	各シャーシに対する広範囲の環境モニタリングを提供する。 ユーザしきい値を使用してシャーシの環境管理を最適化できる。
前面から背面への効率的なエアフロー	電力消費が低減し、コンポーネントの信頼性が向上する。
専用工具不要の設置作業	シャーシの設置に専用の工具を必要としない。 マウント レールにより、設置やメンテナンスが容易である。
ノードの構成	最大 8 つの UCS コンピューティングノード、または 4 つの UCS PCIe ノードとペアになった最大 4 つのコンピューティングノードが可能

シャーシのコンポーネント

このセクションでは、シャーシ コンポーネントの概要を一覧にしています。

Cisco UCS X9508 サーバ シャーシ

Cisco UCS X9508 シリーズ サーバ シャーシは、現在および将来のデータ センターに対応するスケーラブルで柔軟なシャーシであり、総所有コストの削減を促進します。

シャーシの高さは7ラックユニット（7RU）で、ケージナット用の角穴またはスプリングナット用の丸穴のある業界標準の 19 インチ ラックに取り付けることができます。シャーシには、最大 8 台の Cisco UCS ノードを収容できます。

最大 6 台のホットスワップ可能な AC 電源には、シャーシの前面からアクセスできます。これらの電源装置は非冗長、N+1 冗長、N+2 冗長、およびグリッド冗長構成をサポートするように設定できます。シャーシの背面には、4 つのホットスワップ可能なファン、6 つの電源コネクタ（電源モジュールごとに1つ）、インテリジェントファブリックモジュール（IFM1、IFM2）用の 2 つの水平上部スロット、および X-Fabric モジュール（FEM1、FEM2）用の 2 つの追加の水平下部スロットがあります。

スケーラビリティはハードウェアとソフトウェアの両方に依存します。詳細については、該当する [UCS ソフトウェア リリース ノート](#) を参照してください。

コンピューティングノード

Cisco UCS X シリーズ コンピューティング ノードは、業界標準のサーバテクノロジーに基づいており、次のような特長があります。

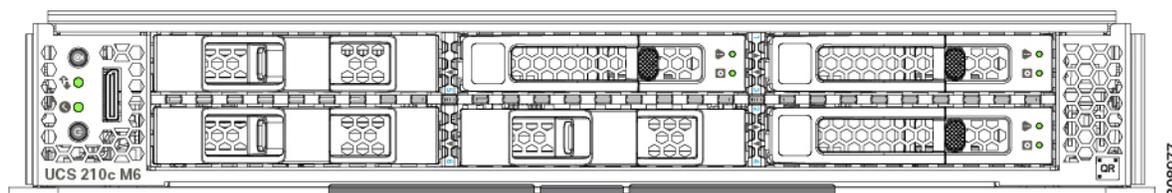
- 2 基までの Intel マルチコア プロセッサ
- 前面アクセスおよびホットスワップ可能な NVMe ドライブまたはソリッドステート ディスク (SSD) ドライブ
- コンピューティングノードの機種に応じ、最大3つのアダプタカード接続をサポートし、最大 200 Gbps の冗長 I/O スループットに対応
- 業界標準の Double Data Rate 4 (DDR4) メモリ
- 統合サービスプロセッサによるリモート管理。また、Cisco Intersight クラウドサーバ管理によりで確立されたポリシーを実施。
- 各コンピューティングノード上の前面コンソールポートによるローカルのキーボード、モニター、およびマウス (KVM) とシリアルコンソールのアクセス

Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノード

Cisco UCS X210c M6 は、最大2つの M6 CPU をホストする 2 ソケットコンピューティングノードです。このコンピューティングノードは、電力と冷却を提供する Cisco UCS X9508 サーバシャーシでサポートされます。他のデータセンター機器へのコンピューティングノードのデータ相互接続は、同じサーバシャーシのインテリジェントファブリックモジュールを介してサポートされます。

各 Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードには、モジュールの前面にシスコ標準のインジケータがあります。インジケータは、モジュールレベルの情報とドライブレベルのインジケータでグループ化されます。

図 3: Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノード



インテリジェントファブリック モジュール

Cisco UCS X9508 では、サーバシャーシの背面にインテリジェントファブリックモジュール (IFM) が搭載されています。IFM には、サーバシャーシに複数の機能があります。

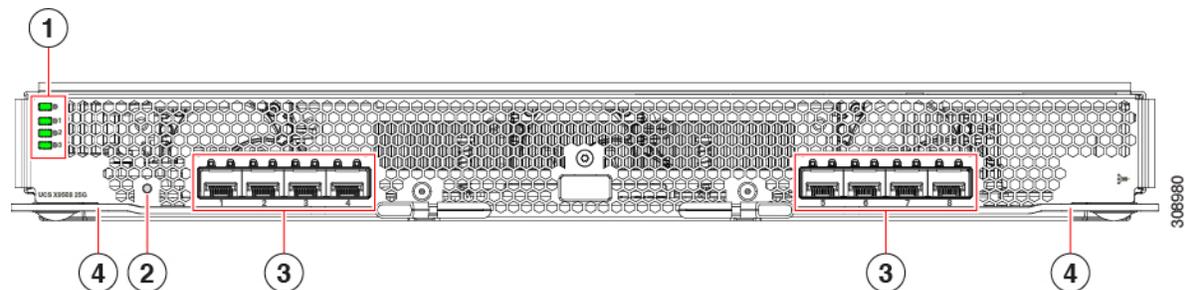
- データトラフィック：IFM は、従来の LAN および SAN トラフィックのネットワークレベルの通信、および個々のコンピューティングノードとの間のトラフィックの集約と分離をサポートします。
- シャーシヘルス：ファンユニット、電源、環境データ、LED ステータスパネルなど、サーバシャーシ内の一般的な機器をモニタします。一般的な機器の管理機能は、IFM によってサポートされます。
- コンピューティングノードの健全性：IFM は、キーボードビデオマウス (KVM) データ、Serial over LAN (SoL) データ、およびシャーシ内のコンピューティングノードの IPMI データをモニタし、これらの機能を管理します。

IFM は常にペアで展開し、冗長性とフェールオーバーを提供してシステムの動作を保護する必要があります。

Cisco UCS 9108 25G インテリジェントファブリック モジュール

Cisco UCS 9108 インテリジェントファブリックモジュール (UCSX-I-9108-25G) は、4 つの光ポートの 2 つのグループを介して 2 TB/s の集約データスループットをサポートする IFM です。

図 4: UCS 9108 25 Gbps インテリジェントファブリックモジュール、前面プレートビュー



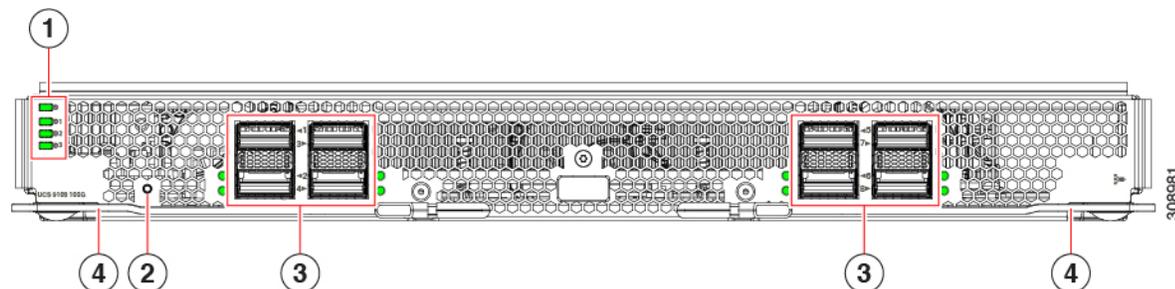
1	ステータス LED : <ul style="list-style-type: none"> • IFM ステータス (上部 LED) • ファンステータス LED 1~3。ファン 1 は LED 2、ファン 2 は LED 3、ファン 3 は LED 4。 	2	IFM のリセット ボタン
---	---	---	---------------

3	<p>SFP28 光ポート</p> <p>ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポートは4つのグループになります。ポート番号1はこのグループの左側のポートで、ポート番号4はグループの右側のポートです。 • ポートは4つのグループになります。ポート番号5はこのグループの左側のポートで、ポート番号8はグループの右側のポートです。 	4	IFM イジェクタハンドル (左右)
---	---	---	--------------------

Cisco UCS 9108 100G ファブリックモジュール

Cisco UCS 9108 インテリジェントファブリックモジュール (UCSX-I-9108-100G) は、4ポートの2つのグループで100GのデータスルーputをサポートするIFMです。

図 5: UCS 9108 100 Gbps インテリジェントファブリックモジュール、前面プレートビュー



1	<p>ステータス LED :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IFM ステータス (上部 LED) • ファンステータス LED 1~3。ファン 1 は LED 2、ファン 2 は LED 3、ファン 3 は LED 4。 	2	IFM のリセット ボタン
---	--	---	---------------

3	<p>QSFP28 光ポート。</p> <p>ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。ポートは垂直のペアでスタックされ、各垂直ポートスタックに2つのポートがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポート番号1は、最初のポートグループの左側のポートペアの一番上のポートで、ポート番号3は、グループの右側のポートペアの一番上のポートです。 • ポート番号5は、2番目のグループの左側のポートペアの一番上のポートで、ポート番号7は、グループの右側のポートペアの一番上のポートです。 	4	IFM イジェクタハンドル (左右)
---	---	---	--------------------

X-Fabric モジュール

Cisco UCS X9508 サーバー シャーシは、Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュール (XFM) を含む Cisco X-Fabric モジュールをサポートします。

モジュールは構成オプションです:

- サーバー シャーシに Cisco UCS X440p PCIe ノードが含まれている場合は、X-Fabric モジュールが必要です。
- サーバー シャーシに Cisco UCS X210c などの Cisco UCS X シリーズ コンピューティング ノードのみが含まれている場合、X-Fabric モジュールは必要ありません。



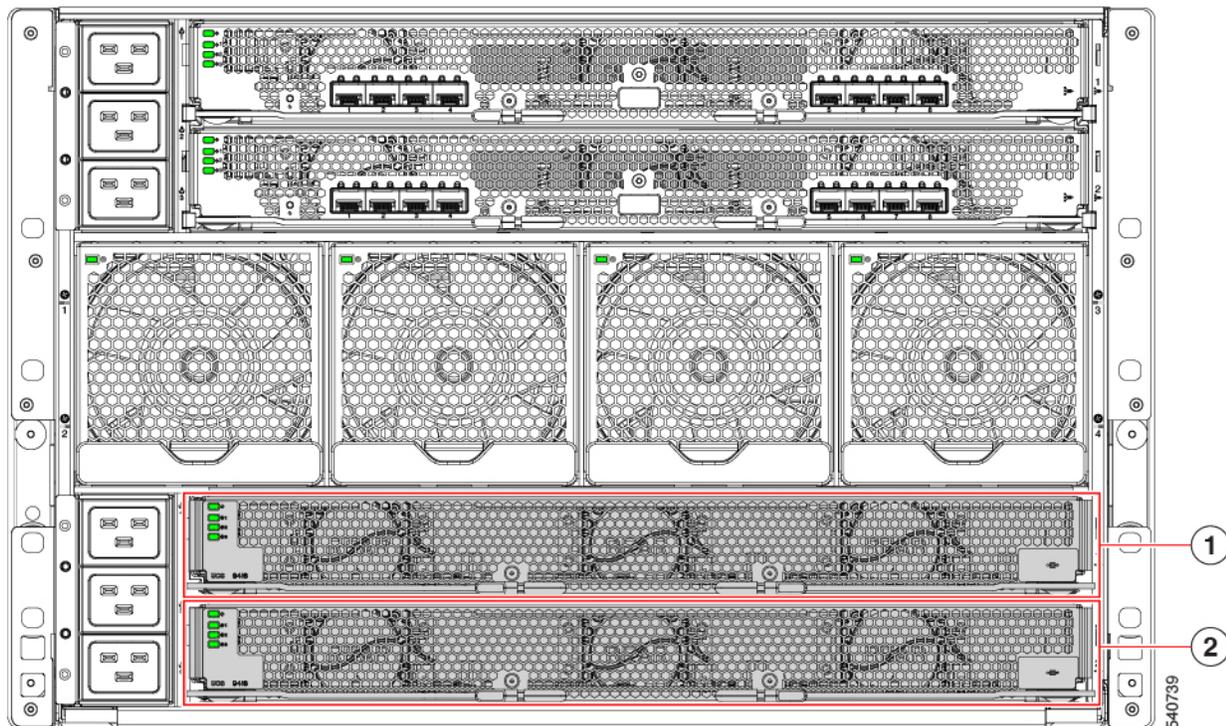
注意 Cisco UCS X-Fabric モジュールは削除できますが、インストール中もインストールしたままにすることをお勧めします。XFM がインストールされないように Cisco UCS X9508 サーバが設定されている場合は、シャーシの取り付け中であっても、XFM ブランクも取り付けられたままにします。

X-Fabric モジュールは常にペアで導入され、Cisco UCS X440p PCIe ノードを介した GPU の高速化をサポートします。したがって、任意の数の PCIe ノードを含むサーバー シャーシに2つの PCIe モジュールを取り付ける必要があります。



注意 XFM スロットに空きがある状態でサーバー シャーシを動作させないでください。

各サーバー シャーシは、2つの UCS X9416 モジュール（シャーシ背面の下部にある2つの水平モジュール スロット内にあります）をサポートします。



1	XFM スロット 1 (XFM1)	すべてのモジュールスロット 1～8 に PCIe 接続を提供	
2	XFM スロット 2 (XFM2)	すべてのモジュールスロット 1～8 に PCIe 接続を提供	

詳細は、次のトピックを参照してください。

- [Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール \(12 ページ\)](#)
- [Cisco UCS X-Fabric モジュールのブランク \(13 ページ\)](#)

Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール

Cisco UCS X9416 モジュールは、サーバー シャーシの前面にあるモジュール スロット 1～8 に PCIe 接続を提供する Cisco X-Fabric モジュール (XFM) です。各 X-Fabric モジュールは、Cisco ICS X9508 サーバー シャーシの背面の下部の2つのスロットに取り付けられます。

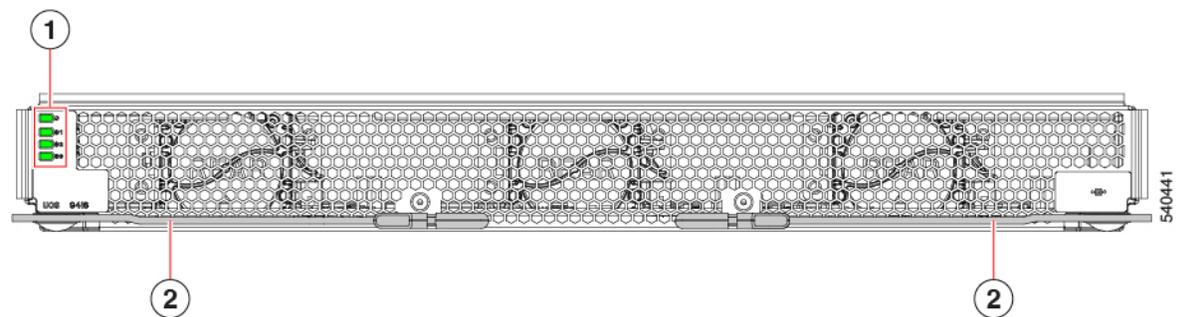


注意 Cisco UCS X9416 ファブリック モジュールは取り外すことができますが、シャーシの取り付け中も取り付けたままにすることをお勧めします。

各モジュールは以下を提供します。

- 最適な冷却のための統合されたホットスワップ可能なアクティブ ファン
- Cisco X440p PCIe ノードなどのコンピューティングノードと GPU モジュールのペア間の PCIe x16 接続およびシグナリング

各モジュールには、X-Fabric モジュールとそのファンの動作ステータスを視覚的に示す STATUS LED があります。



1	ステータス LED : <ul style="list-style-type: none"> • モジュールステータス (上部 LED) • ファンステータス LED 1〜3。ファン1はLED 2、ファン2はLED 3、ファン3はLED 4。 	2	モジュールイジェクタハンドル (左右)
---	---	---	---------------------

Cisco UCS X-Fabric モジュールのブランク

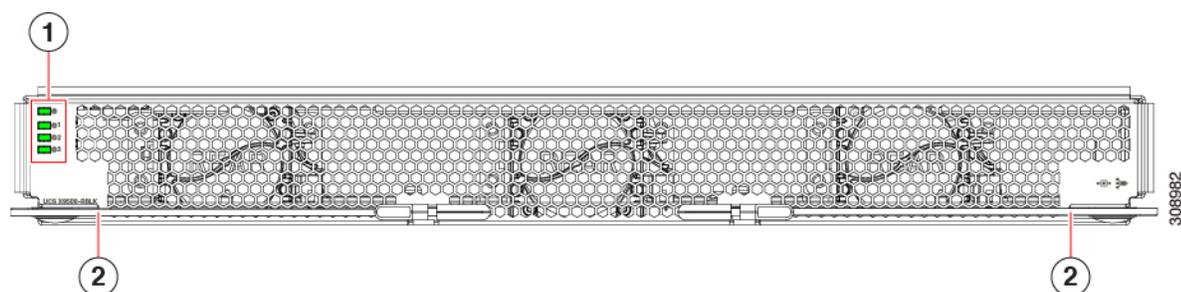
Cisco UCSX-9508-RBLK は、将来の X-Fabric 接続を提供するために使用される Cisco UCS X-Fabric モジュールブランクスロットです。現在、このモジュールブランクには、エアフローを促進するためのアクティブファンがあります。

一般的な構成では、このモジュールブランクは、シャーシ背面の IFM スロットの下にある 2 つの下部スロットのいずれかに取り付けることができます。



注意 XFM がインストールされないように Cisco UCS X9508 サーバーが設定されている場合は、シャーシの取り付け中にも XFM ブランクのみを取り付け、ブランクを取り付けたままにします。

図 6: UCS X9508 背面モジュールブランク、前面プレートの図



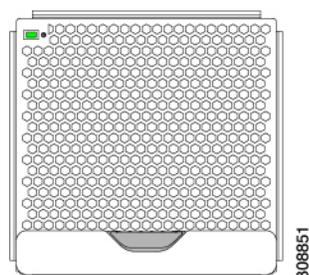
1	ステータス LED : <ul style="list-style-type: none"> モジュールステータス (上部 LED) ファンステータス LED 1〜3。ファン 1 は LED 2、ファン 2 は LED 3、ファン 3 は LED 4。 	2	モジュールイジェクタハンドル (左右)
---	--	---	---------------------

ファンモジュール

シャーシには4つのファンモジュールが搭載されており、最適な冷却のために4つのファンモジュールが必要です。ファンは、シャーシの前面 (冷氣通路) から空気を取り入れ、シャーシの背面 (ホットアイル) から空気を排気します。

ファンは、サーバシャーシの背面パネルの中央にあります。ファンには、左端のファンから順に1〜4の番号が付けられます。

図 7: ファンモジュール



電源

シャーシは、最大 6 台の AC 電源モジュール (PSU) をサポートし、最小構成は 2 台です。これらは、AC 電源からの入力電力をサポートする、Titanium 認定の 2800W 対応 AC 電源装置 (PSU) です。

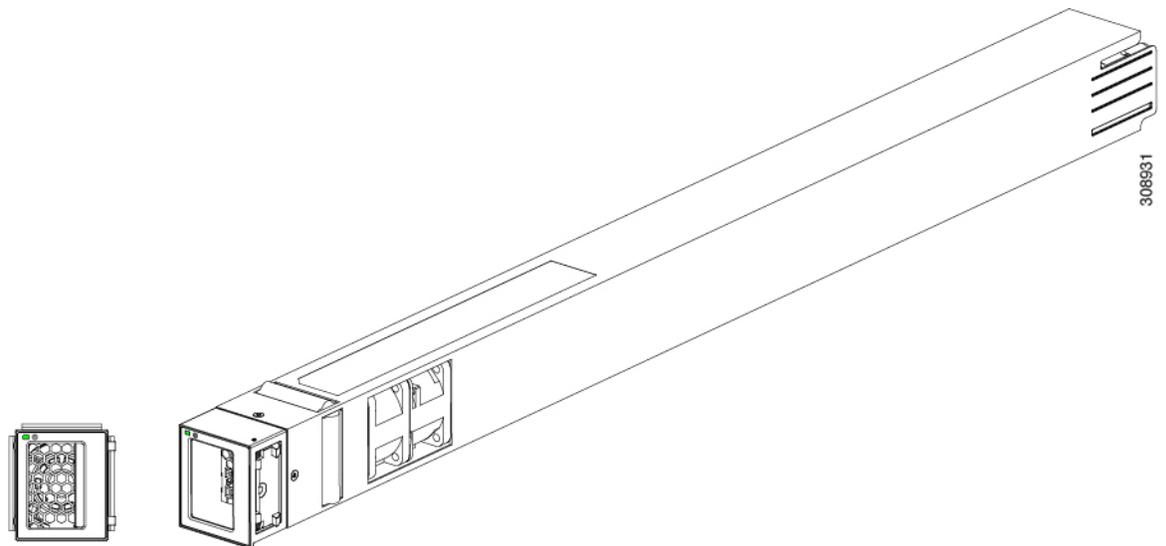
PSU は冗長で負荷分散型であり、次の電源モードで使用できます。

- N + 1 電源装置の設定。N は、システムの電力要件をサポートするために必要な電源装置の数です。
- N ++ 2 電源装置の設定。N は、システムの電力要件をサポートするために必要な電源装置の数です。
- グリッド構成 (N + N 電源構成とも呼ばれます)。N は、システムの電源要件をサポートするために必要な電源の量です。



(注) シャーシを動作させるには、少なくとも 2 台の PSU が必要です。

図 8: AC 電源装置



特定の構成に必要な電源装置の数を決定するには、[Cisco UCS Power Calculator](#) ツールを使用します。

LED

電源接続の状態、電源装置の動作状態、および障害状態を示す 1 個の LED があります。詳細については、[LED の解釈 \(20 ページ\)](#) を参照してください。

ボタン

電源装置にボタンはありません。

コネクタ

AC 電源接続は、電源入力モジュール (PEM) のシャーシの背面にあり、施設からの AC 入力をサポートします。シャーシには 2 つの PEM (PEM 1 と PEM 2) があり、それぞれが 3 つの電源をサポートします。

- PEM 1 は PSU 1、2、および 3 をサポートします。
- PEM 2 は PSU 4、5、および 6 をサポートします。

6 基のホットスワップ可能な電源装置には、シャーシの前面からアクセスできます。これらの電源装置は Titanium クラスの効率性を有しており、非冗長、N+1 冗長、N+2 冗長、グリッド冗長構成をサポートするように設定できます。

電源構成

電源装置の設定を検討する際は、いくつかのことを考慮する必要があります。

- AC電源はすべて単相で、それぞれのPEMに接続するための単一の入力を備えています。お客様の電源（ラックPDUまたは同等品）は、入力電源を実際のAC電源ではなく、シャーシの電源入力モジュール（PEM）に直接接続します。
- シャーシへの電力供給に必要な電源装置の数は、次の要因によって異なります。
 - そのシャーシ内で構成されるすべてのコンポーネントに電源を供給するために必要な「最大引き込み電流」の合計。インテリジェントファブリックモジュール (IFM)、ファン、コンピューティングノード（そのコンピューティングノードのCPUおよびメモリ構成）などのためのものが含まれます。
 - シャーシに必要な電源構成。シャーシは、非冗長電源構成、N+1電源構成、N+2電源構成、およびN+N冗長性とも呼ばれるグリッド電源構成をサポートします。
- シャーシを施設の電源に接続するときは、PDUまたは電源タップの容量を過負荷にしないようにしてください。たとえば、シャーシの総電力を供給できない1つのPDUまたは電源タップにすべてのPSUを接続します。

非冗長モード

非冗長モードでは、特定のシャーシに関連する電源装置または電力網が失われるとシステムが停止するおそれがあります。実運用環境において、オペレーティングシステムを非冗長モードで実行することは推奨しません。

非冗長モードで稼働するには、各シャーシに2つ以上の電源装置を搭載する必要があります。システムが使用していない電源装置はスタンバイになります。スタンバイになる電源装置は、

(スロット番号ではなく) 設定の順序に基づきます。負荷はアクティブな電源装置間で分散されますが、これにはスタンバイの電源は含まれません。

シャーシには、少なくとも2つの電源装置が必要です。低電力動作の場合、使用可能な総電力はそれぞれ 1400 W で、合計 2800 W です。電源装置の最小数未満でシャーシを稼働させないでください。

未使用の電源装置はスタンバイモードにすることができますが、シャーシに取り付けることもできません。



- (注) 非冗長システムでは、電源装置を任意のスロットに装着できます。取り付けられた電源装置の数が必要な数より少ない場合は、コンピューティングノードのシャットダウンなどの望ましくない動作が起きます。必要な数より多い電源装置を取り付けた場合は、電源装置の効率が低くなる可能性があります。このモードに必要な電源装置は、少なくとも2つです。

N+1 電源構成

N+1 冗長性構成は、冗長性なし構成でシステムの電源要件を満たすだけの電源装置に加えて、シャーシに電源装置を2台追加して、冗長性を確保することを意味します。



- (注) N+1 構成では、5つのPSUがアクティブとして設定され、残りの1つのPSUがスタンバイモードの場合に最大電力14kWが供給されます。14kWの最大供給電力は、高入力電圧範囲(200~240 VAC)でのみ可能です。低入力電圧範囲(公称100~127 VAC)では、最大供給電力は7kWです。

N+1 設定は、次の場合に設定されます。

- N+1 構成に参加している合計6台のPSUのうち、5台がオンになっており、アクティブモードで動作するように設定されています。
- 5つのアクティブなPSUすべてが、シャーシの電力負荷を均等に共有します。
- 残りのPSUの電源がオンになり、シャーシにスタンバイ電源が供給されるように設定されます。これにより、動作中の電源モジュールの数が必要な最小数を下回らない限り、電源モジュールの1つが故障した場合に、電源モジュールが動作を引き継ぐことができます。

1台のアクティブな電源装置に障害が発生した場合、スタンバイ電源装置がアクティブステータスに切り替わるまで、残りの電源装置がシャーシに電力を供給できます。さらに、Cisco Intersight によって「オフ」状態の電源装置がオンに設定され、システムがN+1状態に戻ります。システムは動作を継続し、障害が発生した電源モジュールを交換できます。

電源構成

N+2冗長構成は、冗長性なし構成でシステムの電源要件を満たすだけの電源装置に加えて、シャーシに電源装置を2台追加して、冗長性を確保することを意味します。



(注) N+2冗長モードでは、4つのアクティブモジュールで最大電力負荷 11.2KW がサポートされます。11.2KW の最大電力負荷は、高入力電圧範囲 (200~240 VAC) でのみ可能です。低入力電圧範囲 (公称 100~127VAC) では、最大供給電力は 5.6KW です。

N+2 設定は、次の場合に発生します。

- N+2 構成に参加している合計 6 台の PSU のうち、4 台がオンになっており、アクティブモードで動作するように設定されています。
- 4 つのアクティブ PSU がすべて、シャーシの電力負荷を均等に共有します。
- 残りの 2 台の PSU がオンになり、スタンバイ電源がシャーシに供給されるように設定されているため、2 台の電源装置に障害が発生しても、動作している電源装置の数が必要な最小数を下回らない限り、電源装置が動作を引き継ぎます。

電源装置の 1 台または 2 台に障害が発生したとしても、残りの電源装置でシャーシに電力を供給できます。さらに、Cisco Intersight インターフェイスは、「オフ状態」の電源をオンにして、N+2 ステータスに戻す機能をサポートしています。

グリッドの構成

グリッド電源構成 (N+N 冗長性とも呼ばれる) では、3 台の PSU の各セットに独自の入力電源回路があるため、PSU の各セットは、他の PSU のセットに影響を与える可能性のある障害から分離されます。入力電源の 1 つに障害が発生し、3 台の電源装置への電力供給が失われても、別の電力回路に接続されている残りの電源装置により、シャーシへの電力供給は継続されます。



注意 グリッド冗長モードでは、最大グリッド構成 (3+3) の高入力電圧範囲 (200~240 VAC) ではシャーシ負荷を 8.4KW、低入力電力範囲では 4.2KW に制限する必要があります。2+2 最小構成の場合、シャーシ負荷は、高入力電圧の場合は 5.6KW、低入力電圧の場合は 2.8KW に制限されます。

グリッド冗長モードは、次の場合に設定されます。

- 6 台すべての PSU がアクティブモードで電力を供給
- 3 台の PSU からなる 2 セットは、それぞれ別の設備入力電源に接続されます。
- グリッド冗長モードでは、PSU の合計数を常に均等に分割する必要があります。したがって、グリッド電源構成では、3+3 (入力電源あたりの最大設定) または 2+2 (電源入力あたりの最小設定) がサポートされます。

グリッド電源構成は、シャーシで使用可能な2つの独立した設備入力電源がある場合に使用されることがあります。この種の電源装置構成を使用する一般的な理由は、ラックの配電が2台のPDUによって電力が供給される形態になっていて、PDUの障害時に冗長性による保護が必要となる場合です。

LED

LEDはシャーシとシャーシ内に取り付けられたモジュールの両方に付いており、単独または複数のLEDの組み合わせで動作状態を示します。

LED の位置

UCS X9508サーバシャーシは、LEDを使用して電源、ステータス、場所/識別を示します。IFM、PSU、ファン、およびコンピューティングノードのその他のLEDは、システムのこれらの要素のステータス情報を示します。

図 9 : Cisco UCS X9508 サーバシャーシの LED : 前面図

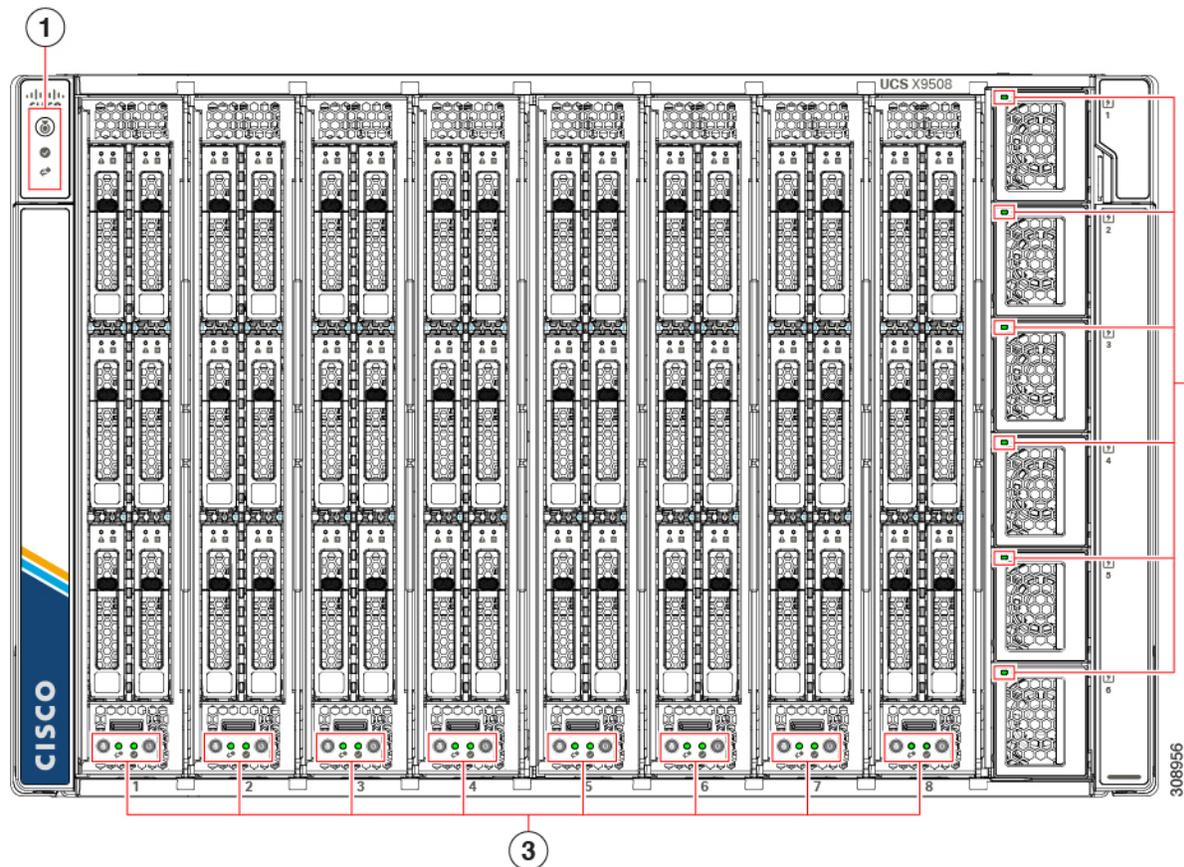
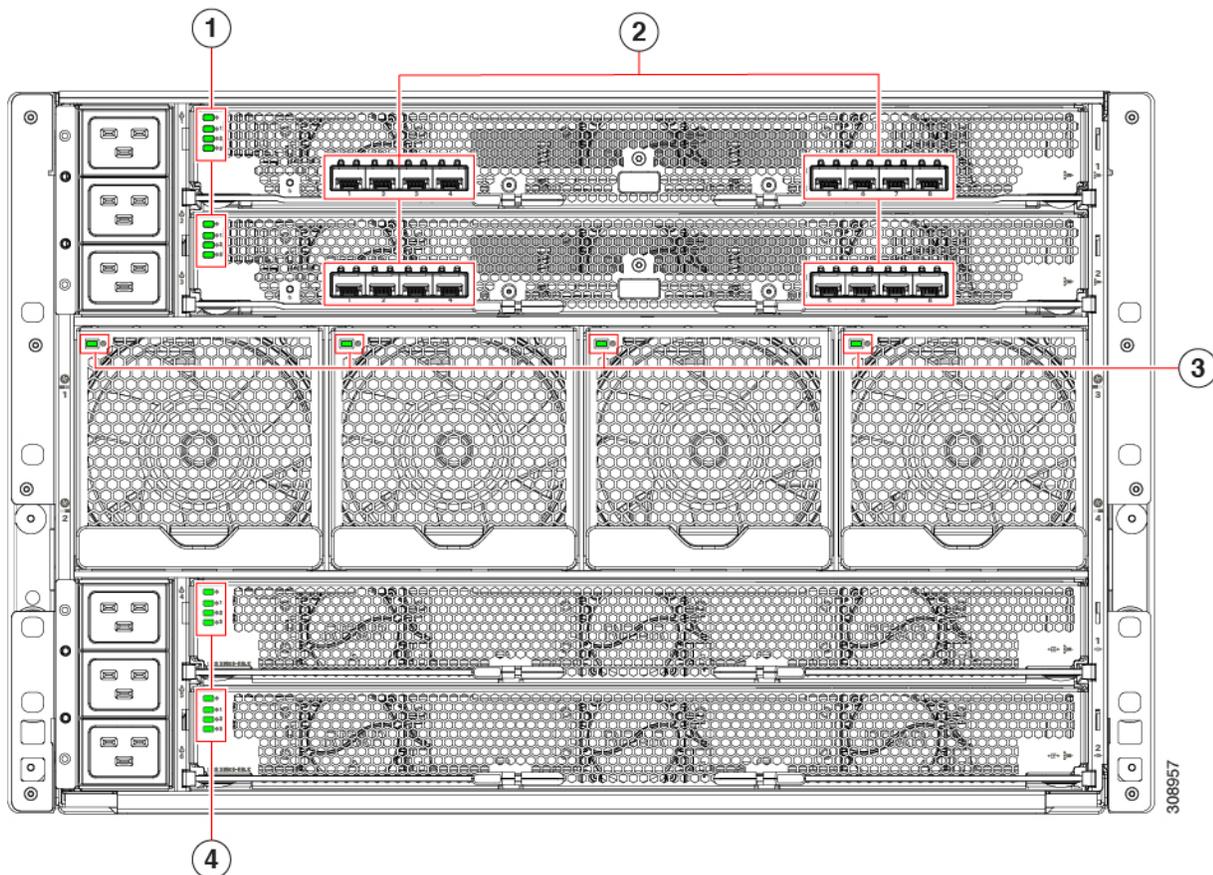


図 10: Cisco UCS X9508 サーバシャーシの LED: 背面図



LED の解釈

表 2: シャーシ、システムファン、および電源装置の LED

LED	カラー	説明
ロケータ	[オフ (Off)]	ロケータが有効になっていません。
LED およびボタン (シャーシ前面パネルの コールアウト1) 	青色	選択されたシャーシを示します。 ビーコンは、UCS Intersight で、または LED のオン/オフを切り替えるボタンで開始でき ます。

LED	カラー	説明
ネットワーク ステータス (Network Status) (シャーシ前面パネルの コールアウト1) 	[オフ (Off)]	ネットワークリンクステータスが未定義です。
	緑で点灯	少なくとも1つの IFM でネットワークリンクステータスが確立されましたが、トラフィックは検出されませんでした。
	緑で点滅	少なくとも1つの IFM でネットワークトラフィックが検出されました。
システム ステータス (System Status) (シャーシ前面パネルの コールアウト1) 	オレンジ (点滅なし)	シャーシは機能が低下した動作状態にあります。例： <ul style="list-style-type: none"> • 電源冗長性の損失 • プロセッサの不一致 • 1 on N プロセッサ障害で • メモリ RAS 障害 • ストレージドライブ/SSD の障害
	緑で点灯	通常の動作条件。
	オレンジで点滅	シャーシは重大なエラー状態です。例： <ul style="list-style-type: none"> • ブート失敗 • 修復不能なプロセッサまたはバスエラーが検出された • 両方の I/O モジュールの損失 • 温度条件
	消灯	システムの動作状態が未定義であるか、電力が供給されていません。
ファンモジュール (シャーシ背面パネルの コールアウト3) 	消灯	シャーシに電力が供給されていないか、ファンモジュールがシャーシから取り外されています。
	オレンジ	ファンモジュールが再起動中です。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジに点滅	ファンモジュールに障害が発生しています。

LED	カラー	説明
電源、それぞれに 2 色 LED (シャーシ前面パネルの コールアウト 2) 	消灯	電源が完全に装着されていないため、接続されていません。
	グリーン	通常動作中です。
	グリーンに点滅	AC 電源は供給されていますが、電源モジュールはスタンバイモードです。
	オレンジ	すべての障害状態が検出されます。たとえば： <ul style="list-style-type: none"> • 過電圧または低電圧 • 過熱アラーム • 電源モジュールに電源コードが接続されていません。
	オレンジで点滅	何らかの警告状態が検出された。たとえば： <ul style="list-style-type: none"> • 過電圧警告 • 過熱警告

表 3: インテリジェントファブリックモジュールおよび背面モジュールブランク LED

LED	カラー	説明
Module Status (シャーシ背面パ ネルの番号 1 およ び 4) 	消灯	電源はオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	ブート中か、軽微な温度アラームです。
	オレンジに点滅	POST エラーまたはその他のエラー状態です。
モジュールファン (コールアウト 1 および 4 はシャー シの背面パネル) 	消灯	リンクがダウンしています。
	グリーン	リンクがアップし、動作可能な状態です。
	オレンジ	リンクがアップし、管理上ディセーブルな状態です。
	オレンジに点滅	POST エラーまたはその他のエラー状態です。

表 4: コンピューティングノードサーバの LED

LED	カラー	説明
コンピューティングノードの電源 (シャーシ前面パネルのコールアウト 3) 	消灯	電源がオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	スタンバイ状態です。
コンピューティングノードのアクティビティ (シャーシ前面パネルのコールアウト 3) 	消灯	アップしているネットワーク リンクがありません。
	グリーン	1 つ以上のネットワーク リンクがアップしています。
コンピューティングノードのヘルス (シャーシ前面パネルのコールアウト 3) 	消灯	電源がオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	デグレード操作
	オレンジに点滅	重大なエラーです。
コンピューティングノードロケータ LED およびボタン (シャーシ前面パネルのコールアウト 3) 	[オフ (Off)]	ロケータが有効になっていません。
	青で毎秒 1 回の点滅	選択されたノードを見つけられるようにします。LED が点滅していないなら、そのコンピューティング ノードは選択されていません。 UCS Intersight で LED を起動するか、ボタンを押して LED のオンとオフを切り替えることができます。
ドライブ アクティビティ 	消灯	非アクティブ状態です。
	グリーン	ディスク ドライブへの顕著な入出力があります。

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

オプションのハードウェア構成

オプションとして、サーバー シャーシは GPU ベースの PCIe ノードである Cisco UCS X440p PCIe ノードをサポートできます。Cisco UCS X440p PCIe ノードは、各 Cisco UCS X シリーズ コンピューティングノードとペアになって GPU の高速化を提供します。

各 PCIe ノードがサポートする内容は次のとおりです。

- 0 個、1 個、または 2 個の Cisco T4 GPU (UCSX-GPU-T4-MEZZ) をサポートする GPU アダプタカード。

各 GPU は、x8 Gen 4 PCI 接続によって GPU アダプタカードに直接接続されます。

- 0、1、または 2 つの U.2 NVMe ドライブをサポートするストレージアダプタおよびライザカード。NVMe RAID は、Intel VROC キーを介してサポートされています。



(注) サーバー シャーシが任意の数の Cisco UCS X440p PCIe ノードをサポートするには、両方の Cisco UCS X9416 ファブリック モジュールを取り付けて、サーバー シャーシの前面にあるノードスロットへの適切な PCIe シグナリングと接続を提供する必要があります。

- オプションの Cisco UCS X440p PCIe モジュールについては、『[Cisco UCS X440p PCIe ノードのインストールおよびサービス ガイド](#)』にアクセスしてください。
- Cisco UCS X9416 ファブリック モジュールの詳細については、[Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール \(12 ページ\)](#) を参照してください。



第 2 章

Intelligent ファブリック モジュール (IFM) フィールド交換可能ユニット マニュアル

この章の内容は、次のとおりです。

- [Intelligent ファブリック モジュール \(IFM\) フィールド交換可能ユニット マニュアル \(25 ページ\)](#)

Intelligent ファブリック モジュール (IFM) フィールド交換可能ユニット マニュアル

UCS X9508 サーバシャーシには 2 つの IFM オプションがあります。

- [図 11 : Cisco UCS 9108 25G IFM \(UCSX-I-9108-25G\) の交換マニュアル](#)
- [図 12 : Cisco UCS 9108 100G IFM \(UCSX-I-9108-100G\) の交換マニュアル](#)

システムにインストールされている特定の IFM については、以下の関連セクションを参照してください。

図 11 : Cisco UCS 9108 25G IFM (UCSX-I-9108-25G) の交換マニュアル

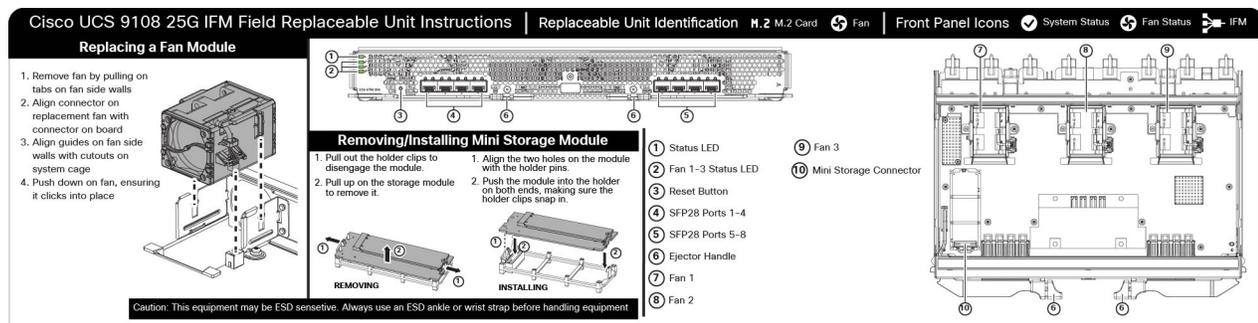
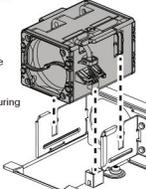


図 12: Cisco UCS 9108 100G IFM (UCSX-I-9108-100G) の交換マニュアル

Cisco UCS 9108 100G IFM Field Replaceable Unit Instructions | Replaceable Unit Identification | M.2 M.2 Card | Fan | Front Panel Icons | System Status | Fan Status | IFM

Replacing a Fan Module

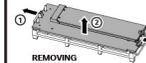
1. Remove fan by pulling on tabs on fan side walls
2. Align connector on replacement fan with connector on board
3. Align guides on fan side walls with cutouts on system cage
4. Push down on fan, ensuring it clicks into place



Removing/Installing Mini Storage Module

1. Pull out the holder clips to disengage the module.
2. Pull up on the storage module to remove it.

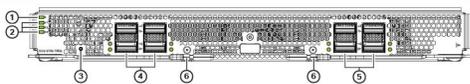
REMOVING



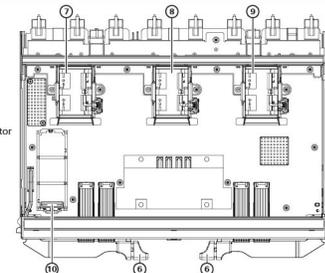
1. Align the two holes on the module with the holder pins.
2. Push the module into the holder on both ends, making sure the holder clips snap in.

INSTALLING





- ① Status LED
- ② Fan 1-3 Status LED
- ③ Reset Button
- ④ QSFP28 Ports 1-4
- ⑤ QSFP28 Ports 5-8
- ⑥ Ejector Handle
- ⑦ Fan 1
- ⑧ Fan 2
- ⑨ Fan 3
- ⑩ Mini Storage Connector



473981

Caution: This equipment may be ESD sensitive. Always use an ESD ankle or wrist strap before handling equipment



第 3 章

インストール

この章は次のトピックで構成されています。

- [Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項 \(27 ページ\)](#)
- [レール設置テンプレート \(40 ページ\)](#)
- [ケージナットの取り付け \(42 ページ\)](#)
- [レールキット \(46 ページ\)](#)
- [シャーシの取り付け \(48 ページ\)](#)
- [ラックからのシャーシの取り外し \(83 ページ\)](#)
- [シャーシの再梱包 \(83 ページ\)](#)

Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項

次の注意事項および警告は、すべての設置作業に適用されます。



(注) システムの設置、操作、または保守を行う前に、『[Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco UCS](#)』を参照して重要な安全情報を確認してください。



注意 シャーシは、空の状態または事前に装着された状態で出荷されます。シャーシに事前に装着された状態で出荷された場合は、2つの下部背面スロットにある X-Fabric モジュールを取り外さないでください。インテリジェント ファブリック モジュールやファン モジュールなどの他の背面コンポーネントは、シャーシの重量を軽くするために取り外す必要があります。

PSU やコンピュータ ノードなどのシャーシの前面では、取り付け前にシャーシ全体の重量を軽減するために取り外すことができます。ただし、計算ノードと PSU を取り外しても、シャーシは依然としてかなりの重量を持っています。そのため、設置中は必ず、シザーズジャッキ、機器リフト、またはその他の機械を使用して、シャーシの重量を支えてください。

**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。ステートメント 1071

これらの注意事項を保管しておいてください。



警告 この装置は立ち入り制限区域内に設置することが前提になっています。立ち入り制限区域とは、特別な器具、鍵、錠、またはその他の保全手段を使用しないと入ることができないスペースを意味します。ステートメント 1017



警告 この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



重要 シャーシ、モジュール、ノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは装置ラックから出し入れしたり、ラックに入れたり、出し入れしたりする場合は、手や指を挟む危険があります。

ピンチの可能性を排除するものではありませんが、シャーシには、取り扱いと移動を容易にするための把握ポイントが定義されています。シャーシの把握ポイントについては、[シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#) を参照してください。



(注) 背面上部にある DO NOT LIFT ラベルに示されているように、上部背面シートメタルでシャーシを持ち上げたり、取り扱ったりしないでください。

ラックに関する要件

ここでは、標準的なオープンラックの設置に関する要件を示します。この要件は、周囲温度が 5 ~ 35 °C (41 ~ 95 °F) の範囲にあることを前提とします。



(注) 障害物のあるラックを使用しないでください。これらの障害物が原因で現場交換可能ユニット (FRU) にアクセスしにくくなる場合があります。

Cisco UCS は、EIA-310-D/E 準拠のラックに準拠しています。装置ラックも EIA-310-D/E 規格に準拠している必要があります。

Cisco UCS X9508 シャーシは、9.5 mm の角穴ラックまたは 7.1 mm のネジ山の無い丸穴ラックのいずれかに取り付けることができます。これらのラックには、それぞれ四角穴ケージナットまたは丸穴ケージナット（スプリングナットとも呼ばれます）が必要です。ケージナットとスプリングナットはシスコから提供されません。機器ラックに付属しています。ラックに適したケージナットまたはスプリングナットを使用してください。



注意 ラックによっては、ケージナット用の角穴または丸穴のパンチアウトではなく、ラックの板金に直接ねじ穴を開けてタップする場合があります。サーバーのレールキットは、現在、タップ付き（ネジ穴）ラックではサポートされていません。タップ付き（ねじ穴）の装置ラックにシャーシを設置しないでください。

また、次の追加要件にも注意してください。

- シャーシに付属する工具不要のラックマウントキット（タイプ1またはタイプ2）が必要です。各エンクロージャに付属の調節可能ラック レールは、73.66 cm（29 インチ）から 88.9 cm（35 インチ）まで伸縮します。
- 前面扉および背面扉：閉じる形式の前面扉および背面扉が装置ラックにある場合は、適切なエアフローを確保するため、穴あき部分（全体の 65%）が扉の上部から下部まで均一に分散している必要があります。



注意 ブランクパネルを使用して、ラック内に残っているすべての空の前面パネルUスペースを必ず埋めてください。これにより、適切なエアフローを確保できます。ブランクパネルなしでラックを使用すると、冷却が不十分になり、温熱損傷を引き起こすおそれがあります。

ラックは次の要件も満たしている必要があります。

- シャーシあたりの縦方向の使用可能なラック スペースが最小で7ラック ユニット（RU）（= 31.2 cm（12.25 インチ））ある必要があります。

エアフローに関する考慮事項

シャーシ内の通気は前面から背面に向かって流れます。空気はシャーシ前面にあるノードと電源装置の網目を通してシャーシ内に入り、シャーシ背面にあるファンモジュールから外に出ます。適切なエアフローが確保されるように、次の注意事項に従ってください。

- 正常に動作するようにデータセンター全体の周囲エアフローを保ってください。
- 空調要件を決定するときには、すべての機器の熱放散を考慮してください。あるシステムの排気が別のシステムの吸気にならないようにします。

- 通気要件を評価する際は、ラックの一番下にある機器によって暖められた空気がその上の機器の空気取り入れ口から取り込まれる可能性について考慮します。
- シャーシ背面の少なくとも 61 cm (24 インチ) の範囲において、排気の障害物がないことを確認してください。これには、乱雑なケーブル配線による障害物も含まれます。
- ノードへの適切なエアフローを確保するため、密閉型ラックを使用する場合、前面扉は 65% の穴あき型である必要があります。

アースの考慮事項

アースとアースのコンプライアンス



警告 この装置は、接地させる必要があります。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 1024



警告 北欧諸国（ノルウェー、フィンランド、スウェーデン、デンマーク）では、このシステムは、必ずすべての機器のメインのアース接続電圧が等しい（等電位アース）アクセス制限区域に設置し、アース付電源コンセントに接続してください。ステートメント 328



警告 高リーク電流：システムの電源接続の前にアース接続を行う必要があります。ステートメント 342



警告 本機器は、電力を供給する前に、お客様が準備した地線を使用して外部接地する必要があります。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。ステートメント 366

アースラグ

シャーシをアースに接続するには、アースブラケットを取り付け、アース線とアースラグを組み立ててから、アースラグとアース線をアースブラケットに取り付けます。

アースラグは、アクセサリキットに含まれています。必要に応じて、追加のアースラグを Panduit などのサードパーティの小売業者から入手できます。



- (注) 次の情報は、北米での標準 AC 電源の設置に関するものです。場所によって異なる仕様が必要になる場合があります。設置場所に適したアースラグとアースケーブルを使用していることを確認します。

アースラグは、次の例のように 2 スタッドの銅製のラグである必要があります。



- (注) 端子カバーを使用する限りは、右側または左側を向いているプラスおよびマイナスの配線を設置できます。

供給線および帰線には Panduit LCD4-14A-L コネクタ (または同等品) を使用でき、90 度のアースラグ配線には、Panduit LCD4-14A コネクタ (または同等品) を使用できます。どちらのコネクタにも、中心から中心までの長さが 1.59 cm (0.625 インチ) の 0.64 cm (0.25 インチ) 穴付きのダブルラグがあります。

シャーシの取り扱い

ベストプラクティスとして、シャーシが空の状態ですべてのシャーシを扱い、はさみジャッキまたは複数の人で重量を支えます。

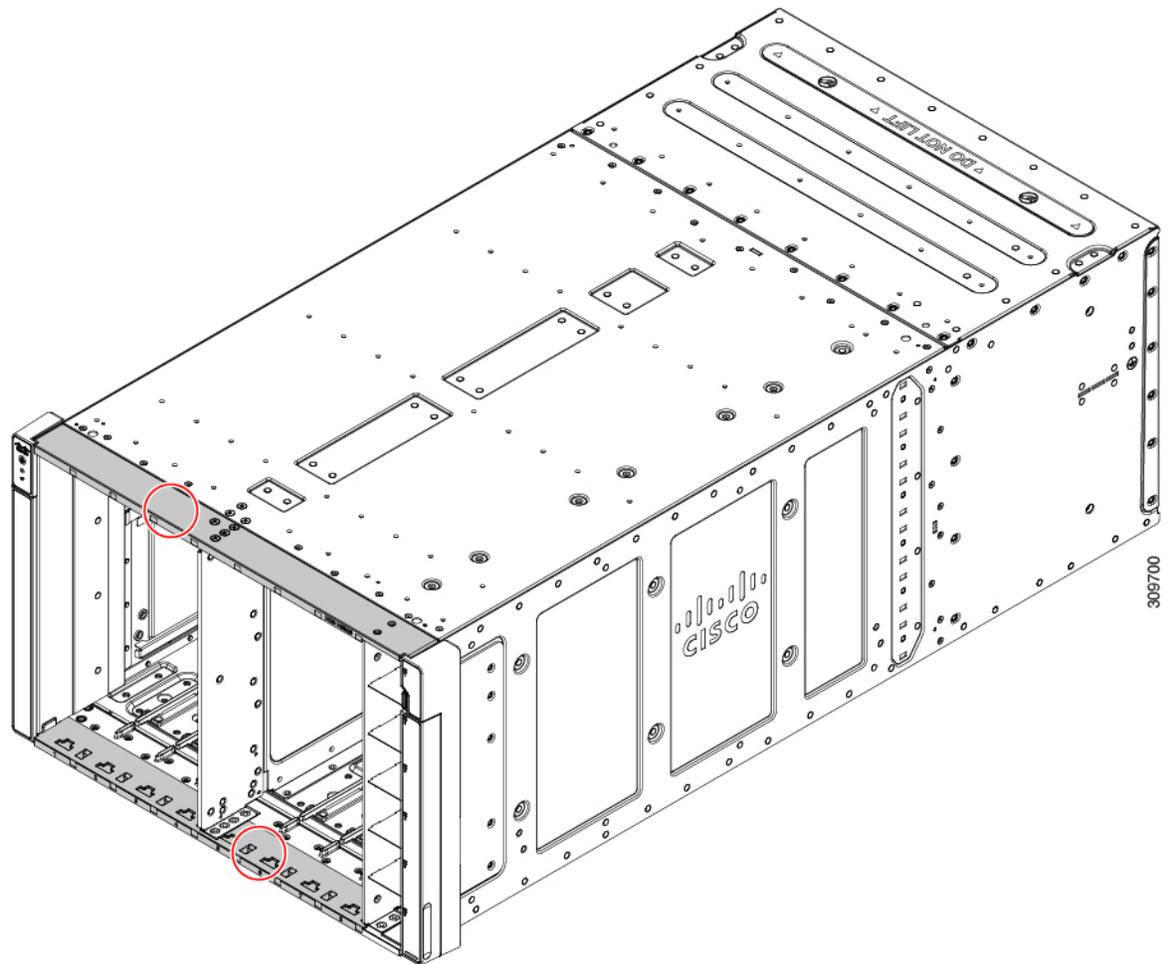
Cisco UCS X9508 には、シャーシを保持するためのエリアが定義されています (把握ポイント)。把握ポイントはシャーシ自体には示されていませんが、シャーシの取り扱いや移動を容易にします。

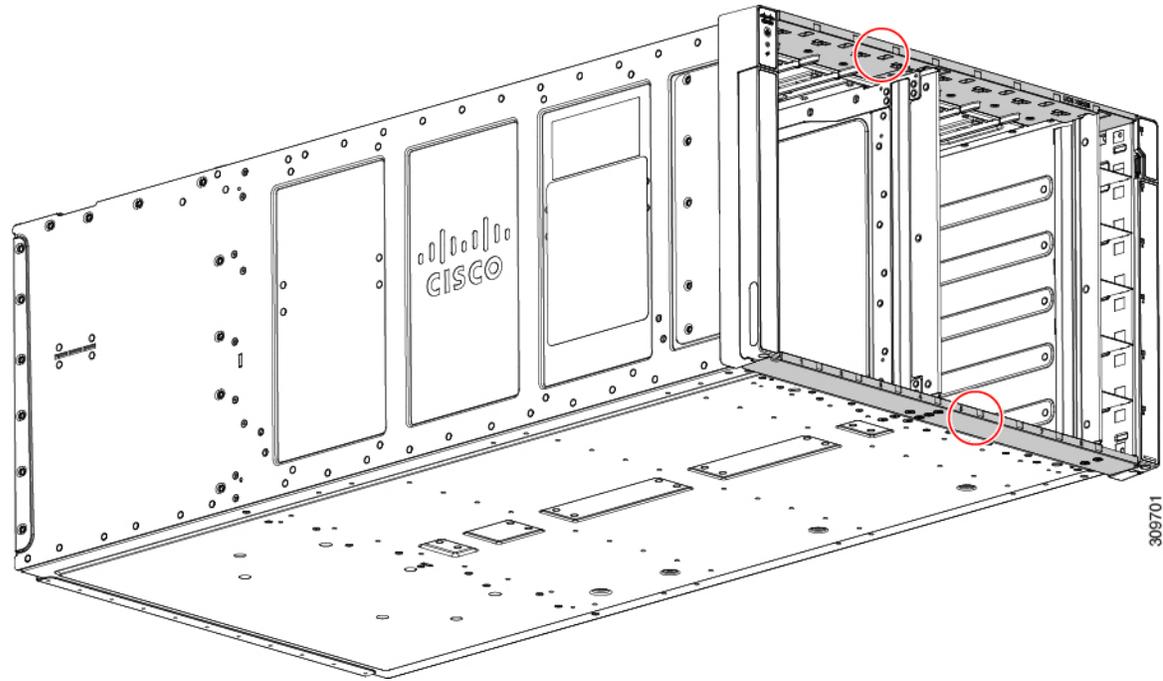


- 重要** シャーシ、モジュール、ノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは機器ラックに出し入れする場合など、狭い場所や狭い場所では、手や指を挟む危険性があります。

シャーシを取り扱う際は、次の点に注意してください。

- 前面の把握ポイント、水平

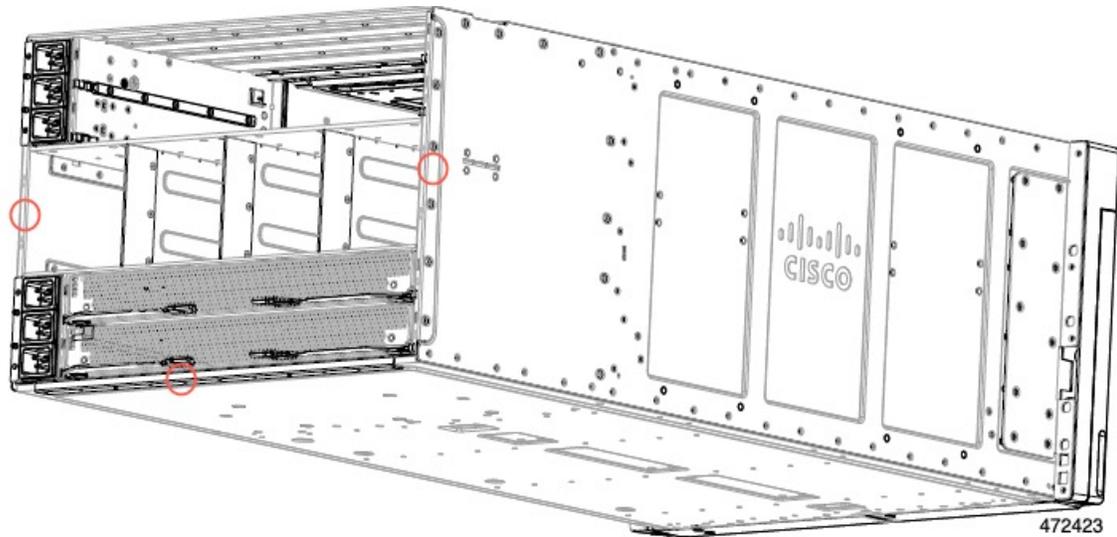




- 背面把握ポイント



(注) 背面上部にある DO NOT LIFT ラベルに示されているように、上部背面シートメタルでシャーシを持ち上げたり、取り扱ったりしないでください。



サーバシャーシの移動

完全に設定されたシャーシは非常に重量があります。シャーシを持ち上げるときは重量に注意するとともに、次のガイドラインに従ってください。



注意 機械的な補助がなければシャーシを持ち上げないでください。シャーシの重量はフル構成の 181.43 kg、空の場合は 41.73 kg です。使用可能な場合は、シザー ジャッキ、または重量のある機器をデータセンターのラックに設置することを目的に設計された吊り上げ装置を使用してください。

- シャーシを持ち上げる前に、すべての電源コードおよび外部ケーブルを外します。
- シャーシを持ち上げる前に、すべての IFM、電源装置、ファン、およびコンピューティング ノードをシャーシから取り外します。XFM がインストールされている場合は、それらを削除しないでください。代わりに、取り付け中はシャーシ内に残してください。
- 足元を安定させ、システムの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- 空のシャーシを持ち上げる必要がある場合は、単独で持ち上げないでください。少なくとも 1 人の他の人から支援を受けます。システムは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を使って持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

設置に関するガイドライン

シャーシを設置するときは、次のガイドラインに従います。

- シャーシを取り付ける前に、設置場所を検討して準備します。設置場所を計画する際に推奨される作業については、[設置場所の準備およびメンテナンス記録 \(173 ページ\)](#) を参照してください。詳細は、『[Cisco UCS Site Preparation Guide](#)』を参照してくださいを参照してください。
- シャーシを設置および設定するときに、[設置場所の準備およびメンテナンス記録 \(173 ページ\)](#) に示された情報を記録します。
- シャーシの周囲に、保守作業および通気のための十分なスペースがあることを確認します。
- 空調が、[技術仕様 \(163 ページ\)](#) に記載されている熱放散の要件に適合していることを確認してください。
- キャビネットまたはラックが、[ラックに関する要件 \(28 ページ\)](#) に記載された要件に適合していることを確認します。



(注) ラックではジャンパ電源コードを使用できます。Cisco UCS X9508 シャーシ電源モジュールユニットの仕様 (167 ページ) を参照してください。

- 設置場所の電源が、技術仕様 (163 ページ) に記載された電源要件に適合していることを確認します。UCS システムを保護するため、無停電電源装置 (UPS) を使用することを推奨します。保護されていない電源装置を使用すると、入力供給電圧の変動または障害が原因でシステム障害が発生するリスクが生じます。

鉄共振テクノロジーを使用する UPS タイプは使用しないでください。このタイプの UPS は、Cisco UCS などのシステムに使用すると、データトラフィック パターンの変化によって入力電流が大きく変動し、動作が不安定になるおそれがあります。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米では、電源装置には 20 A の回路が必要です。

入力電力の損失を防ぐため、シャーシに電力を供給する回路上の最大負荷の合計が、配線およびブレーカーの定格電流の範囲内に収まるようにしてください。

- シャーシの設置時には次のトルク値を使用します。
 - M6 X 20 mm ネジ : 48 +/- 5 インチポンド

必要な工具

設置を開始する前に、次の工具を用意します。

- フル装備のシャーシの重量に耐えられるシザー ジャッキまたはその他のリフト装置 (400 ポンド (181.43 kg))。
- No.1 および No.2 プラス ドライバ (トルク測定機能付き)
- マイナス ドライバ
- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リストストラップなどの静電気防止用器具
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材

シャーシの開梱と点検



注意 シャーシのコンポーネントを取り扱うときは、静電気防止用ストラップを着用し、モジュールのフレームの端だけを持ってください。



ヒント シャーシを輸送する場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。



(注) シャーシは厳密に検査したうえで出荷されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマー サービス担当者に連絡してください。

この手順の一環として、空のシャーシを輸送用コンテナから移動します。次の注意事項に注意してください。



(注) シャーシを開梱して持ち上げるときは、手袋を着用すると便利です。また、挟まれる危険を避けるために、シャーシを開梱、持ち上げ、移動するときは、手や指の置き方に注意してください。



注意 シャーシの重量を軽くするには、シャーシの前面から計算ノードと PSU を取り外します。シャーシの背面から IFM とファンモジュールを取り外しますが、XFM はシャーシの下部背面スロットに取り付けたままにします。これらの部品を取り除いても、シャーシはかなりの重量を持っています。シャーシを移動または設置するときは、常にハサミジャッキ、機器リフト、またはその他の機械装置を使用してシャーシを持ち上げて支えてください。



警告 2人以上で空のシャーシを持ち上げます。シャーシを一人で持ち上げようとししないでください。シャーシを持ち上げたり移動したりするときは、常に安全な持ち上げ方法で行ってください。シャーシを持ち上げて移動するときは、リフト ジャッキまたはシザーズ ジャッキを使用してシャーシを支えます。

ステップ 1 このトピックの前述の警告と、次のトピックの情報を読んで理解してください。

- [Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項 \(27 ページ\)](#)
- [シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#)
- [サーバシャーシの移動 \(34 ページ\)](#)

ステップ 2 シャーシの発送コンテナを開きます。

- a) 上部と側面のパネルを取り外して、シャーシが下部のパレットに収まるようにします。
- b) 梱包材はすべて保管しておいてください。

ステップ 3 シャーシを目視検査して、輸送中に損傷がないことを確認します。

ステップ4 カスタマー サービス担当者から提供された機器リストと梱包品の内容を照合し、次の品目が揃っていることを確認します。

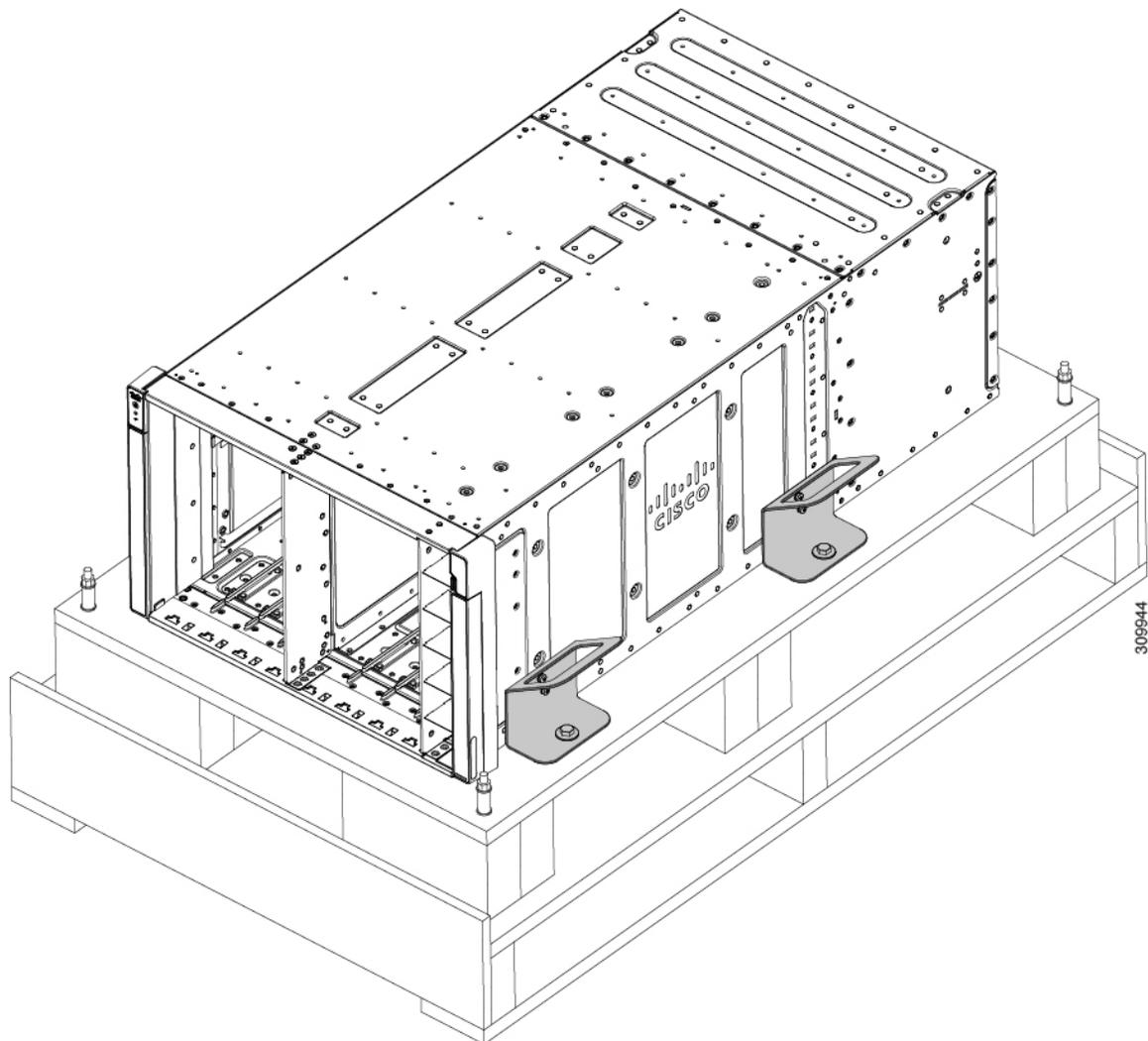
- アクセサリキット：
 - M6 ケージナット (4)
 - M6 X 20 mmL ネジ (16)
 - 電源ケーブル管理アーム (2) 、 UCSX-9508-PCMA
 - ESD ストラップ (クリップ終端)
 - レールキット、UCSX-9508-RAIL1 =
- すべての印刷文書
- アクセサリキットに含まれるオプションの品目。システムと一緒に注文した場合にのみ付属します。
 - 背面取り付けブラケット (左ブラケット1個、右ブラケット1個) 、 UCSX-9508-RACKBK。これらのぶらっケットはオプションです。シャーシを出荷可能なラックに設置する場合にのみ発注してください。ラックを輸送する予定がない場合は、これらのブラケットは不要です。
 - コンピューティングノードデバッグケーブル UCSX-C-DEBUGCBL。

ステップ5 使用されていないすべてのノードスロットと電源装置ベイにブランクカバーが取り付けられていることを確認します。

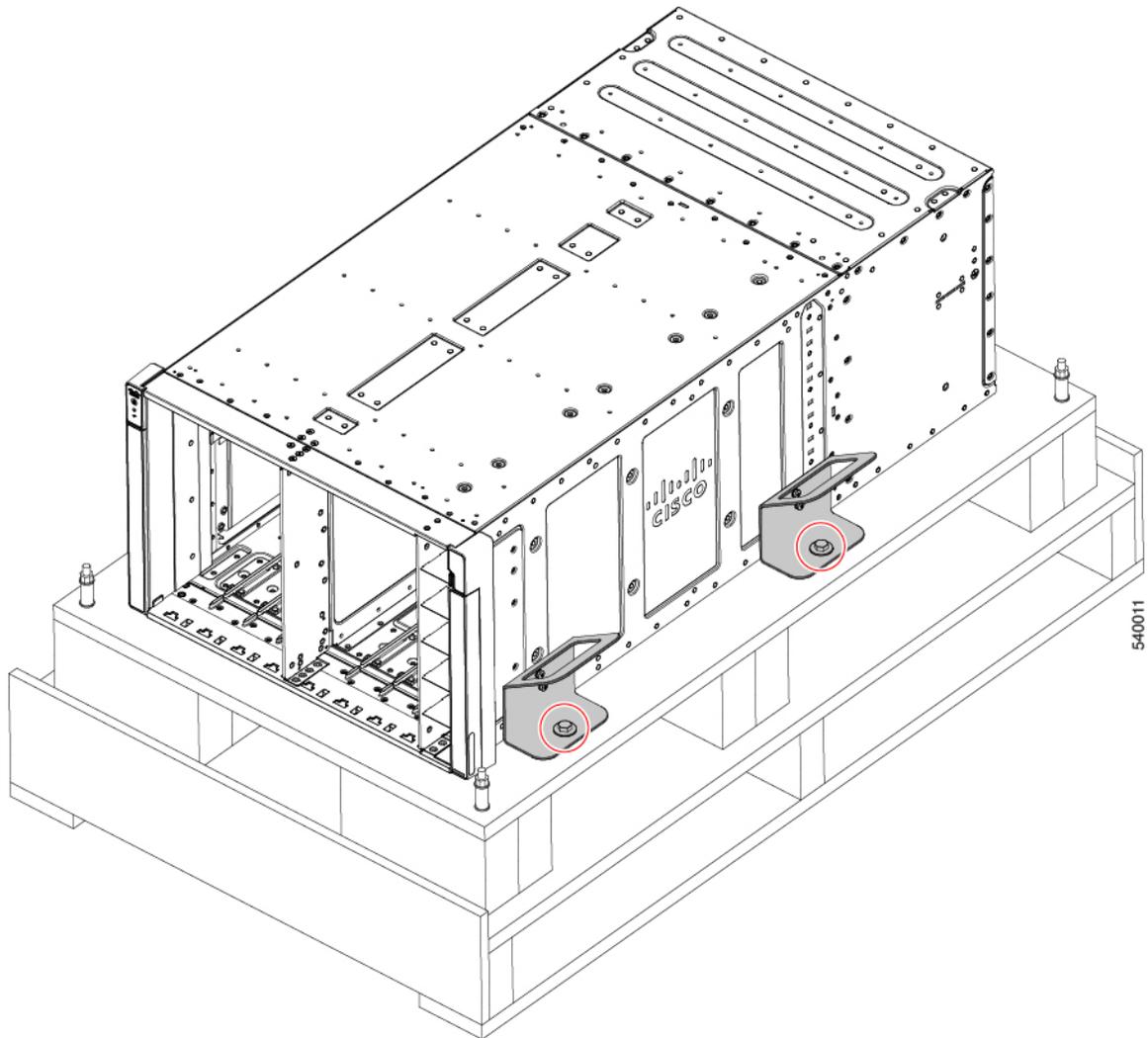
ステップ6 シャーシにハードウェアが事前に取り付けられた状態で出荷された場合は、出荷用コンテナから持ち上げる前に、すべてのコンピュータノード、および PSU、ファン、IFM を取り外して、シャーシの重量を大幅に減らしてください。ブランクの前面プレートは取り付けたままにすることができます。XFMは、下部の2つの背面シャーシスロットに取り付けたままにします。

警告 シャーシを持ち上げないでください。シャーシは、XFMを除くすべてのモジュールを取り外してもかなりの重量があります。シザーズ ジャッキの機械式リフトを使用して、シャーシを持ち上げて重量を支えます。

ステップ7 シャーシハンドルを見つけます。これは、シャーシを下部パレットに固定する安定ブラケットでもあります。



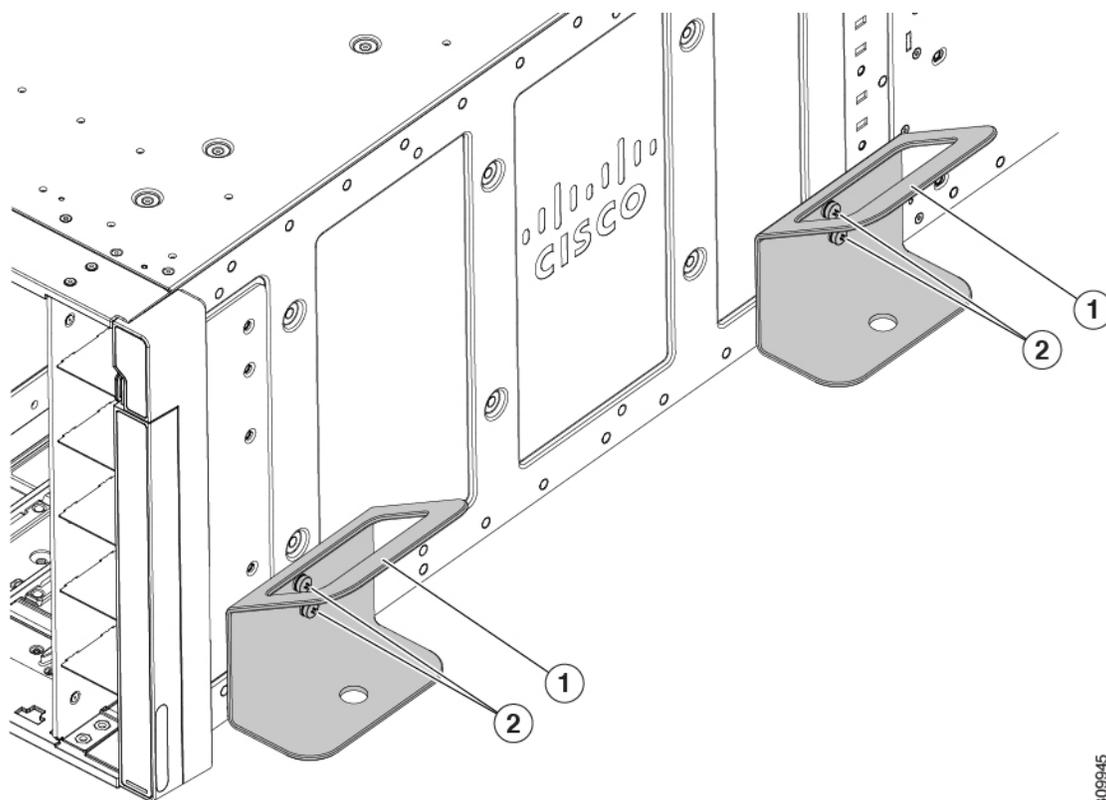
- ステップ 8** 13 ミリのソケット ドライバーを使用して、4 本の M8 六角頭固定ボルト（片側 2 本）を取り外します。
（注） 固定ボルトは保管しておきます。



ステップ 9 2人以上でハンドルをつかみ、空のシャーシを下部パレットから持ち上げて、シャーシの重量を支えることができるリフトまたはシザーズ ジャッキにシャーシを置きます。

ステップ 10 シャーシを装置ラックに取り付ける前に、#2プラス ドライバを使用して、ハンドルをシャーシに固定している2本の M5 ネジ（ハンドルごとに2本）を取り外します。

（注） ハンドルとネジを保管します。



309945

1	シャーシハンドル、両側に2つ	2	M5 ネジ、ハンドルごとに2本
---	----------------	---	-----------------

レール設置テンプレート

2つのレールキットを使用できます。各輸送用コンテナには、左右のレールがセットになっています。レールキットごとに、このドキュメントの以降のセクションで参照できるように、対応するテンプレートが用意されています。テンプレートには、ケージナット、レールキットのロケータペグ、およびネジを取り付けるためのラック上の位置が示されています。

テンプレートを使用すると、ラックの左右両側に適切な間隔で取り付け金具を配置できるため、レールキットとシャーシを簡単に取り付けることができます。シャーシには、ラックの前面用と背面用に1つのテンプレートがあります。

レール取り付けテンプレートは、角穴または丸穴の機器ラックに適用できます。

各レール取り付けテンプレートについては、次を参照してください。

- [前面インストールテンプレート \(41 ページ\)](#)
- [背面取り付けテンプレート \(41 ページ\)](#)

前面インストールテンプレート

この設置を使用して、ラック上のシャーシ取り付け金具の正しい間隔と位置を確認します。このテンプレートは、シャーシの前面を取り付けるためのラックの位置を示します。

テンプレートのシャーシ上部を、シャーシの上部となるラック内の位置に合わせて、図のようにケージナットとその他のハードウェアを取り付けます。

図 13: ラック取り付けテンプレート、前面



背面取り付けテンプレート

この取り付け用具を使用して、ラック上のシャーシ取り付け金具の正しい間隔と位置を確認します。このテンプレートは、シャーシの背面を取り付けるためのラックの位置を示します。

テンプレートのシャーシ上部を、シャーシの上部となるラック内の位置に合わせて、図のようにケージナットとその他のハードウェアを取り付けます。

図 14: ラック取り付けテンプレート、背面



(注) テンプレートの上部近くに示されている 8 個のケージナット（片側に 4 個）は、背面固定ブラケットを取り付ける場合にのみ必要です。これは注文可能なオプションですが、基本的な取り付けには必要ありません。

ケージナットの取り付け

Cisco UCS X9508 シャーシは、正方形または丸い穴の標準サイズの未使用の機器ラックに設置できます。詳細については、[ラックに関する要件 \(28 ページ\)](#) を参照してください。X9508 サーバーは、角穴または丸穴ケージに取り付けるレールキットでサポートされます。



注意 タップされていない装置ラックの場合は、ケージナットを取り付けて、レールとシャーシをラックに固定するネジを取り付ける必要があります。

機器ラックのタイプに応じて、適切なオプションを使用してください。

- [ケージナットの取り付け、角穴ラック \(43 ページ\)](#)

- [ケージナットの取り付け、丸穴ラック \(44 ページ\)](#)

ケージナットの取り付け、角穴ラック

次のタスクを使用して、12 個の M6x1.00 四角穴ケージナットを 9.5 mm ネジなし四角穴ラックに取り付けます。スプリングナットはシスコから提供されていません。装置ラックに付属しています。

始める前に

このドキュメントでは、シャーシの前面および背面の取り付けテンプレートの図を示します。このテンプレートは、レールとケージナットを配置する適切な穴を確認するために使用します。ラックの穴をテンプレートに合わせたら、ラックの穴にマークを付けて使いやすくします。

ラック取り付けテンプレートを使用するには、該当するトピックに移動します。

- [前面インストールテンプレート \(41 ページ\)](#)
- [背面取り付けテンプレート \(41 ページ\)](#)

ステップ 1 M6 ケージナットとマイナスドライバを用意します。

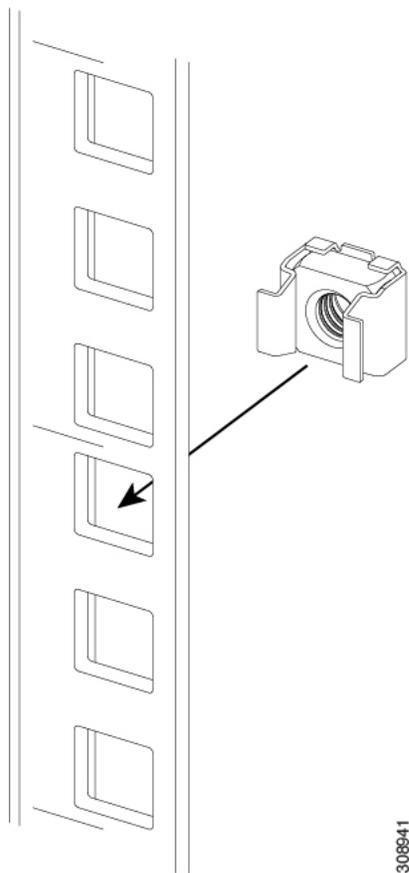
ステップ 2 テンプレートを見つけ、ラック内のシャーシの位置とテンプレート上のケージナットの位置を参照します。

ステップ 3 ケージナットの丸まった側面の 1 つを、ラックの正方形の切り欠きの内側に配置します。

ステップ 4 ケージナットをカットアウトに押し込み、ドライバを使用して、ケージナットがラックの所定の位置にカチッと収まるまで、もう一方の端を内側につまみます。

(注) ケージナットは、ほとんどのナットがラックのシートメタルの背後にくるようにラックの内側に取り付けます。

図 15: ケージナットの取り付け



ステップ 5 残りのケージナットを取り付ける前に、ケージナットが完全に正しく取り付けられていることを確認します。

ケージナットの取り付け、丸穴ラック

次のタスクを使用して、12 個の M6x1.00 丸穴ケージナット（スプリングナットとも呼ばれます）を 7.1 mm のネジなし丸穴ラックに取り付けます。スプリングナットはシスコから提供されていません。装置ラックに付属しています。

始める前に

このドキュメントでは、シャーシの前面および背面の取り付けテンプレートの図を示します。このテンプレートは、レールとケージナット（スプリングナット）を配置する適切な穴を確認するために使用します。ラックの穴をテンプレートに合わせたら、ラックの穴にマークを付けて使いやすくします。

ラック取り付けテンプレートを使用するには、該当するトピックに移動します。

- [前面インストールテンプレート \(41 ページ\)](#)
- [背面取り付けテンプレート \(41 ページ\)](#)

ステップ1 M6 スプリング ナットとマイナス ドライバを用意します。

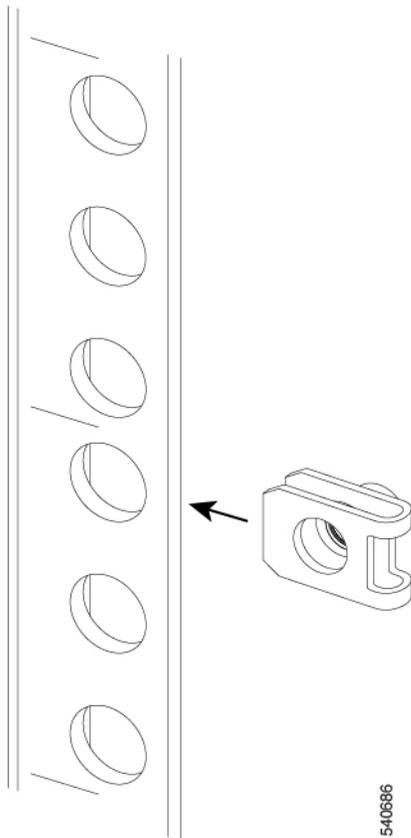
ステップ2 ラック取り付けテンプレートを使用して、ラック内のシャーシの位置とテンプレート上のスプリングナットの位置を参照します。

ステップ3 ラックの板金がスプリングナットの板金の間隙（ラックの四角い切り欠きの内側にあるケージナット）に滑り込むことができるように、スプリングの開口端を配置します。

ステップ4 スプリングナットをスライドさせて、その丸い穴が機器ラックの丸い穴と合うようにします。

(注) ケージナットは、ほとんどのナットがラックの板金の背後にくるように取り付けます。

(注) 必要に応じて、マイナスドライバを使用して、スプリングナットの板金間隙を少しこじ開けて、丸い穴の上でラックにスライドできるようにします。



ステップ5 残りのケージナットを取り付ける前に、ケージナットが完全に正しく取り付けられていることを確認します。

レールキット

Cisco UCS X9508 は、タイプ 1 とタイプ 2 の 2 つのレールキットをサポートします。

- 各レールキットは、シャーシのラックへの取り付けを容易にし、ラック内のシャーシを安定させる 2 本の固定レールで構成されています。
- 各レールは、ラックの奥行に合わせて延長されます。レールは、シャーシをラックから引き出してシャーシの側面にアクセスできるスライド式の棚ではありません。
- 各レールキットは、9.5 mm の角穴の機器ラックまたは 7.1 mm の丸穴の装置ラックに収まります。



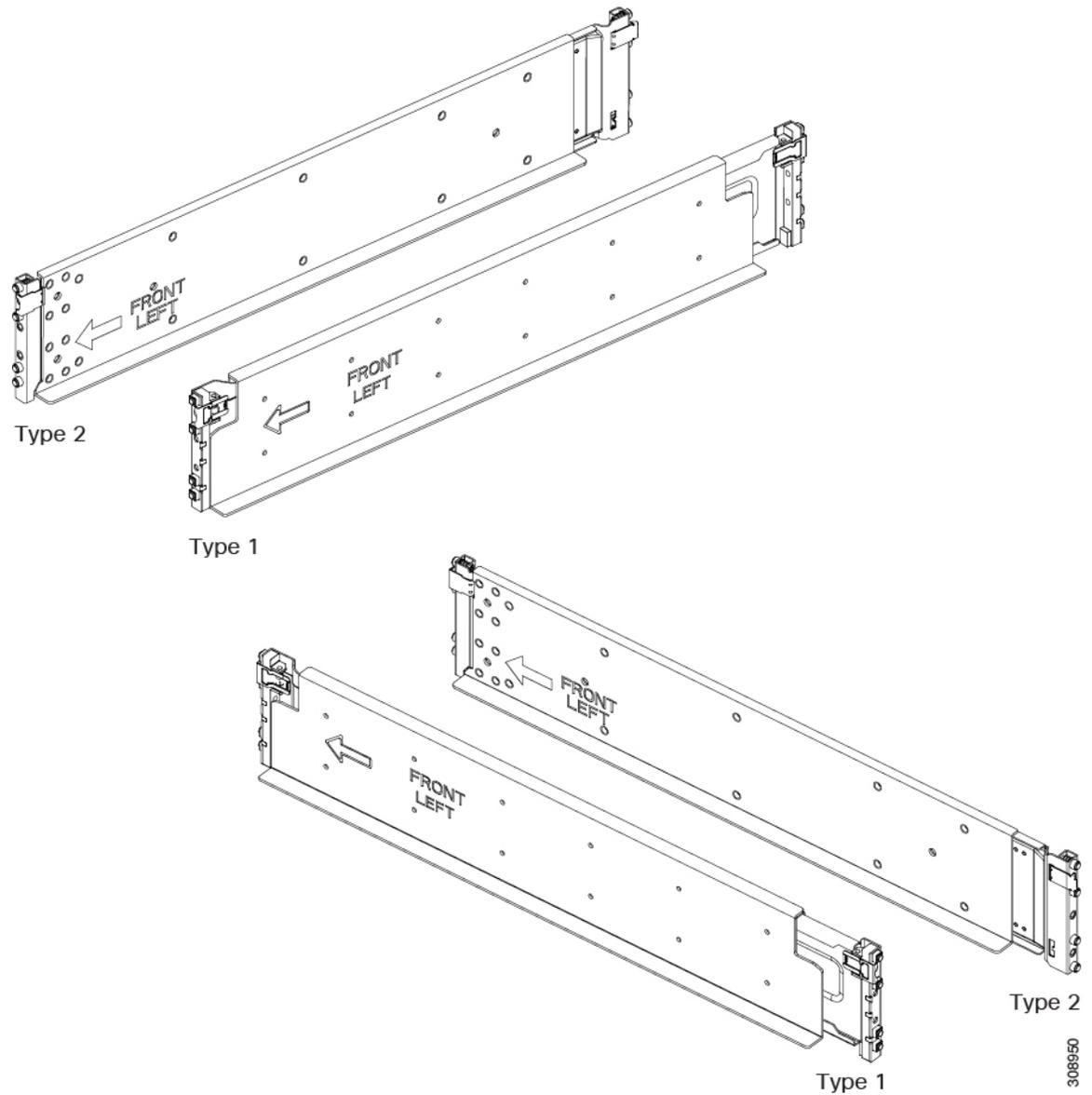
注意 ラックによっては、ケージナット用の角穴または丸穴のパンチアウトではなく、ラックの板金に直接ねじ穴を開けてタップする場合があります。サーバーのレールキットは、現在、タップ付き（ネジ穴）ラックではサポートされていません。タップ付き（ねじ穴）の装置ラックにシャーシを設置しないでください。

レールは、各シャーシに付属するアクセサリキットで出荷されます。各レールキットには、一致するペアとして左側と右側が含まれています。シャーシをしっかりと支持するには、両側をラックに取り付ける必要があります。

複数の UCS X9508 シャーシを注文した場合は、両方のタイプのレールキットが付属しています。たとえば、4 シャーシの出荷では、すべて 1 つのタイプのレールキット、または各タイプのレールキットを含む少数のシャーシが含まれる場合があります。

2 種類のレールキットを比較します。

図 16:2種類のレールキット



レールキットは、いくつかの例外を除き、サイズ、機能、構造が類似しています。

- レールの上部隅にあるリリースタブのタイプ
- ロケーターペグのタイプは、丸穴ラックと角穴ラックのどちらを使用するかに応じて、丸または四角になります。レールを一時的にラックに保持して両手を自由に使用できるロケーターペグ。
- レールの背面にあるネジ穴の位置

シャーシの取り付け

このセクションでは、角穴のネジ山のない機器ラックまたは丸穴のネジ山のない機器ラックにシャーシを設置する方法について説明します。これは2つのプロセスからなります。まずレールをラックに取り付けてから、ラックの中、レールの上にシャーシを取り付けます。



注意 完全に設定されたシャーシの重量は約 400 ポンド (163.29 kg) です。シャーシを一人で持ち上げようとしないでください。代わりに、シャーシリフトまたはその他の装置を使用して、シャーシを持ち上げながらシャーシの重量を支えてください。



注意 ラックにキャスターが付いている場合は、ブレーキがかかっていること、固定用パッドが適切に使用されていること、または他の方法でラックが固定されていることを確認してください。



警告 いつでも装置の電源を切断できるように、プラグおよびソケットにすぐ手が届く状態にしておいてください。 **ステートメント 1019**



注意 シャーシを施設の電源に接続する場合は、PDUまたは電源タップの容量が過負荷にならないようにしてください。たとえば、すべてのPSUを、シャーシの総電力を供給できない1つのPDUまたは電源タップに接続しないでください。



重要 シャーシ、モジュール、ノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは機器ラックに出し入れする場合など、狭い場所や狭い場所では、手や指を挟む危険性があります。

ピンチの可能性を排除するものではありませんが、シャーシには、取り扱いと移動を容易にするための把握ポイントが定義されています。シャーシの把握ポイントについては、[シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#) を参照してください。



(注) 設置を完了するには、シャーシをアースに接続する必要があります。これには、シスコが提供するアースラグが必要です。の「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)

該当する場合、次の設置トピックには、角穴ラックと丸穴ラックのオプションがあります。ラックのタイプに基づいて適切なトピックを選択してください。

レールの取り付け、角穴ラック

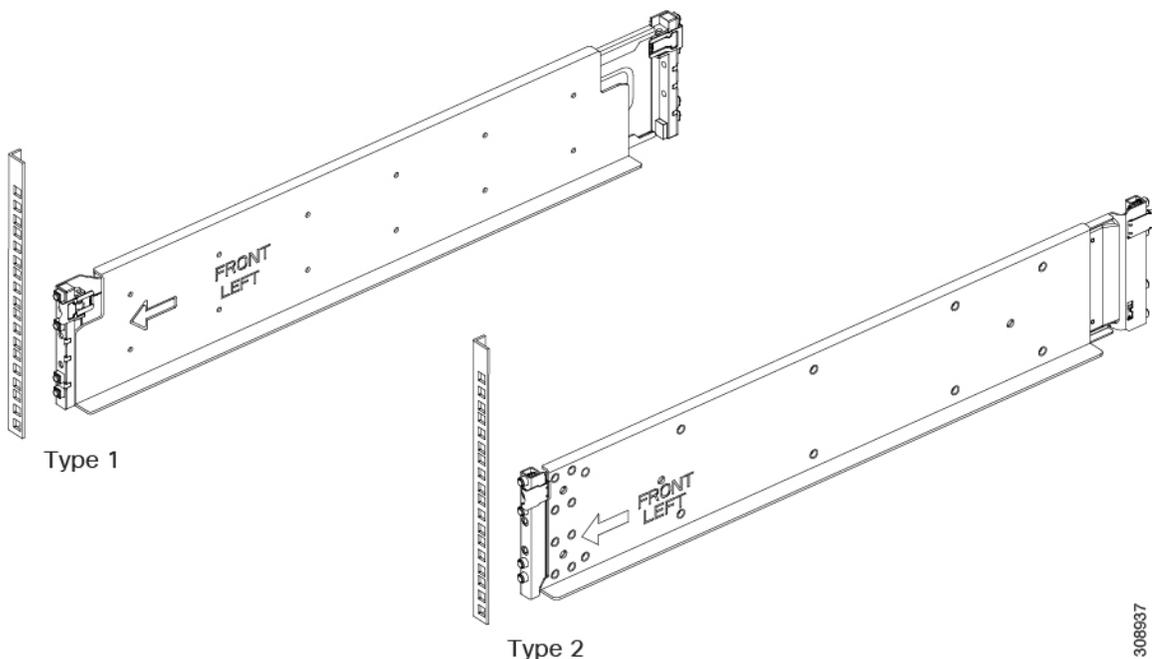
次のタスクを使用して、12 個の M6x1.00 角穴ケージナットを使用して、角穴のネジなし装置ラックにレールキットを取り付けます。

始める前に

ラック取り付けテンプレートの図を使用して、ラック上の正しいケージナットとレールの位置をマークしていることを確認します。[レール設置テンプレート \(40 ページ\)](#) を参照してください。

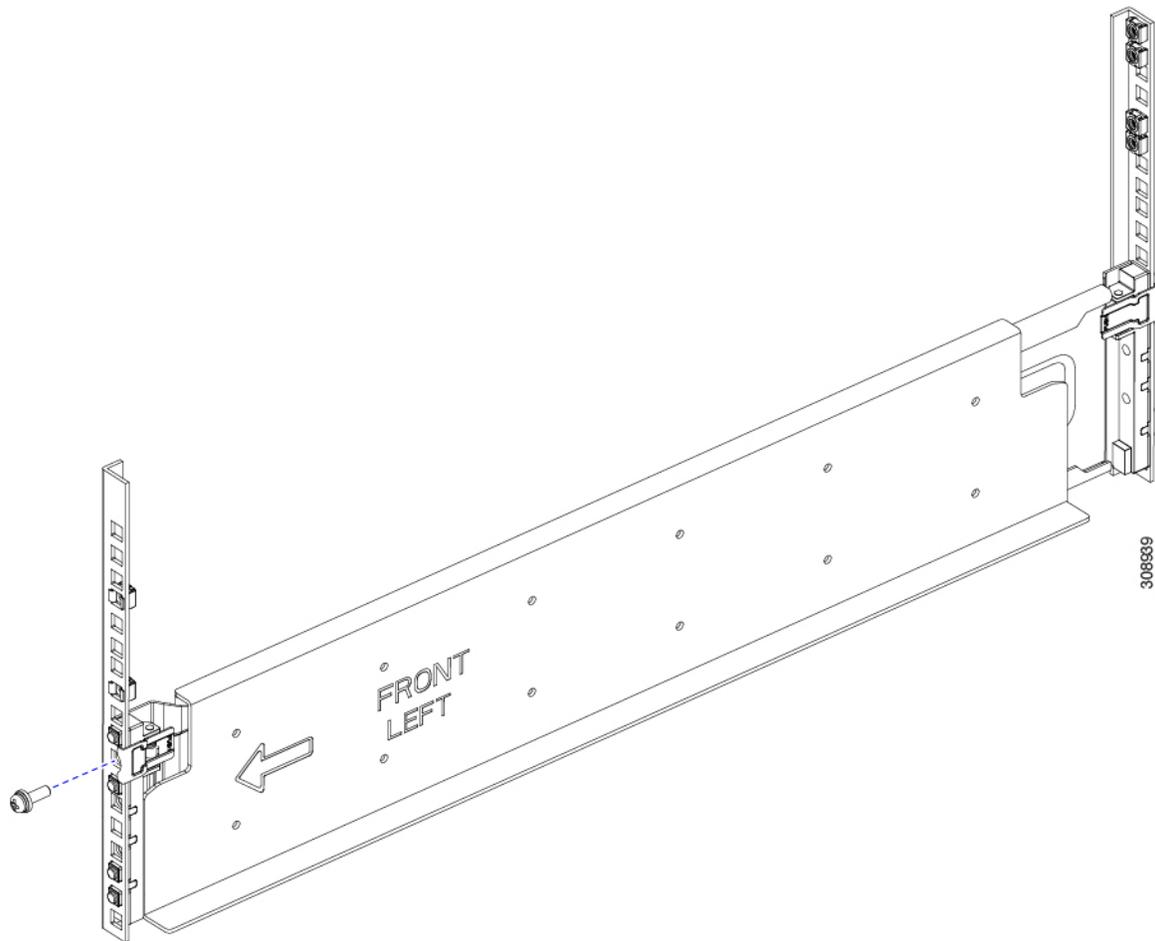
- ステップ 1** ラックの深さに合うようにレールの端を前後にスライドさせて、レールの長さを調整します。
- ステップ 2** ラックの前面で、前面取り付けテンプレートを使用して、レール上の 2 つのロケータペグをラック内の対応する位置に配置します。[前面インストールテンプレート \(41 ページ\)](#) を参照してください。
ロケータペグはレールをラックに固定するため、レールを固定する必要はありません。
- ステップ 3** ラックの背面で、背面取り付けテンプレートを使用して、レール上の 2 つのロケータペグをラック内の対応する位置に配置します。[背面取り付けテンプレート \(41 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** 他のラックレールを取り付けるには、上記の手順を繰り返します。

図 17: ラックの前面へのレールの取り付け



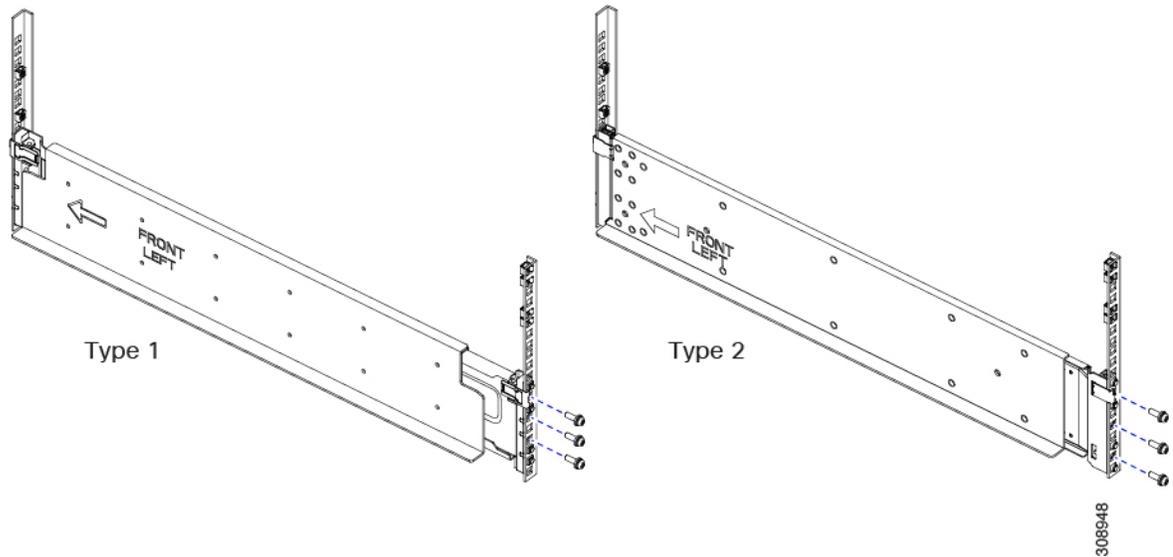
- ステップ 5** (オプション) メジャーと水準器を使用して、ラック レールが水平で同じ高さにあることを確認します。
- ステップ 6** ラックの前面で、テンプレートを参照し、各前面レールにネジを挿入して、各レールをラックの正しい位置に固定します。

図 18: 前面のレールをラックに固定する



ステップ 7 ラックの背面で、テンプレートを参照し、各背面レールにネジを挿入して、各レールをラックの正しい位置に固定します。

ステップ 8 図 19: ラックの背面でレールを固定する



次のタスク

レールが正しく取り付けられていることを確認します。「[レール設置レイアウト、角穴ラック \(54 ページ\)](#)」を参照してください。

レールの取り付け、丸穴ラック

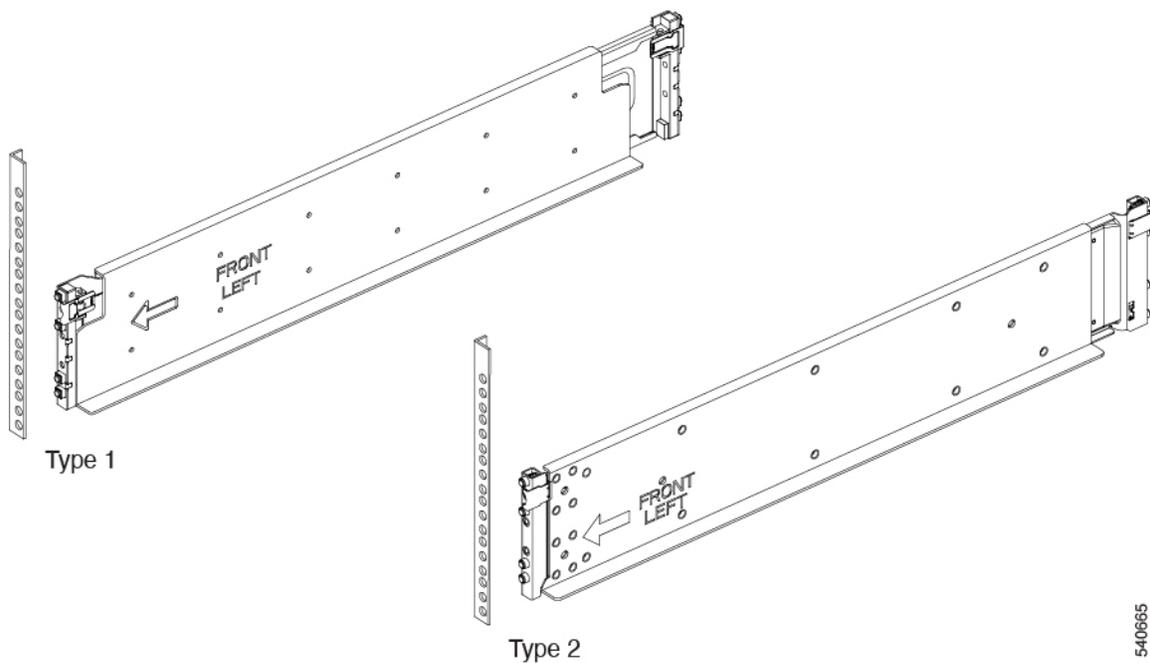
次のタスクを使用して、12 個の M6x1.00 丸穴スプリング ナットを使用して、丸穴のネジなし装置ラックにレールキットを取り付けます。

始める前に

ラック取り付けテンプレートの図を使用して、ラック上の正しいケージナット（スプリング ナット）とレールの位置をマークしていることを確認します。[レール設置テンプレート \(40 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 1** ラックの深さに合うようにレールの端を前後にスライドさせて、レールの長さを調整します。
- ステップ 2** ラックの前面で、前面取り付けテンプレートを使用して、レール上の 2 つのロケータペグをラック内の対応する位置に配置します。[前面インストールテンプレート \(41 ページ\)](#) を参照してください。
ロケータ ペグはレールをラックに保持するため、レールを固定する必要はありません。
- ステップ 3** ラックの背面で、背面取り付けテンプレートを使用して、レール上の 2 つのロケータペグをラック内の対応する位置に配置します。[背面取り付けテンプレート \(41 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** 他のラックレールを取り付けるには、上記の手順を繰り返します。

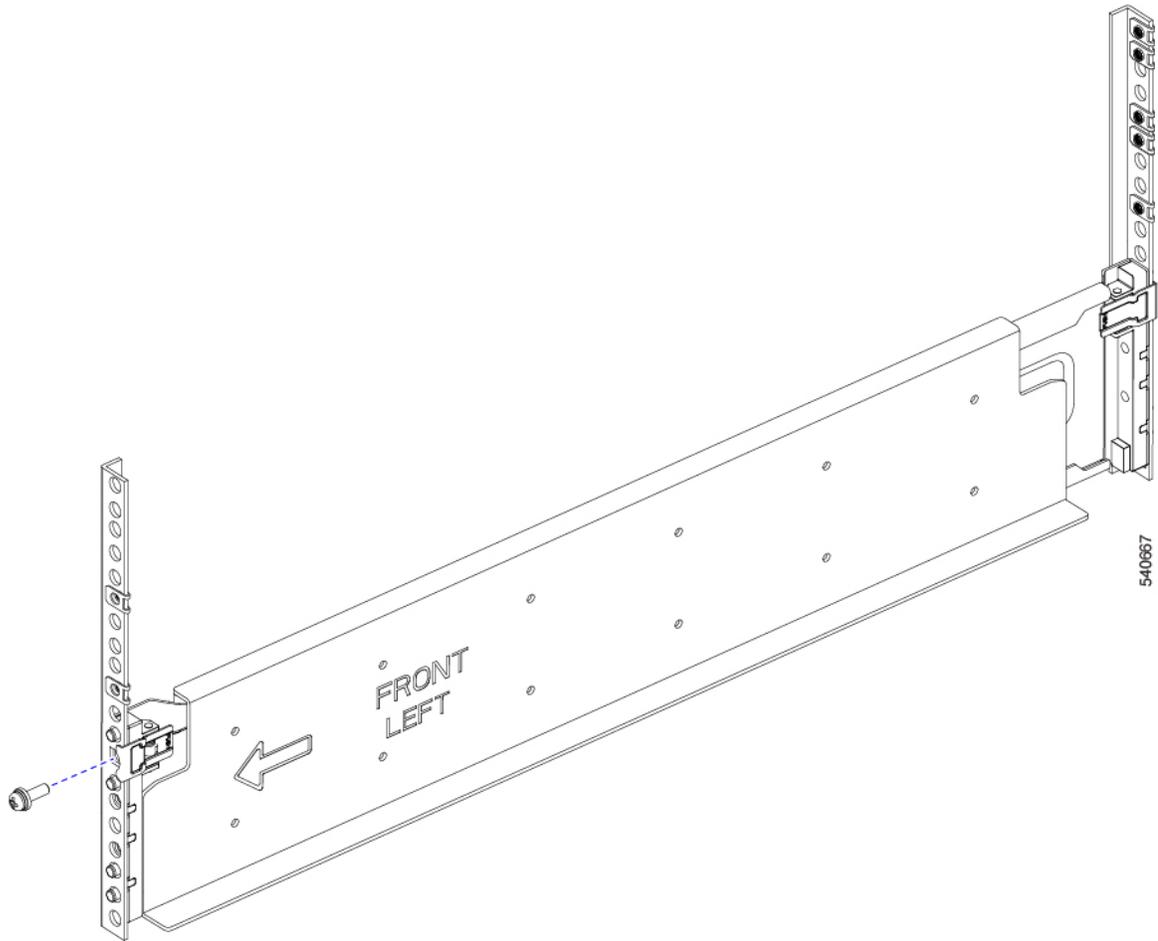
図 20: ラックの前面へのレールの取り付け



540665

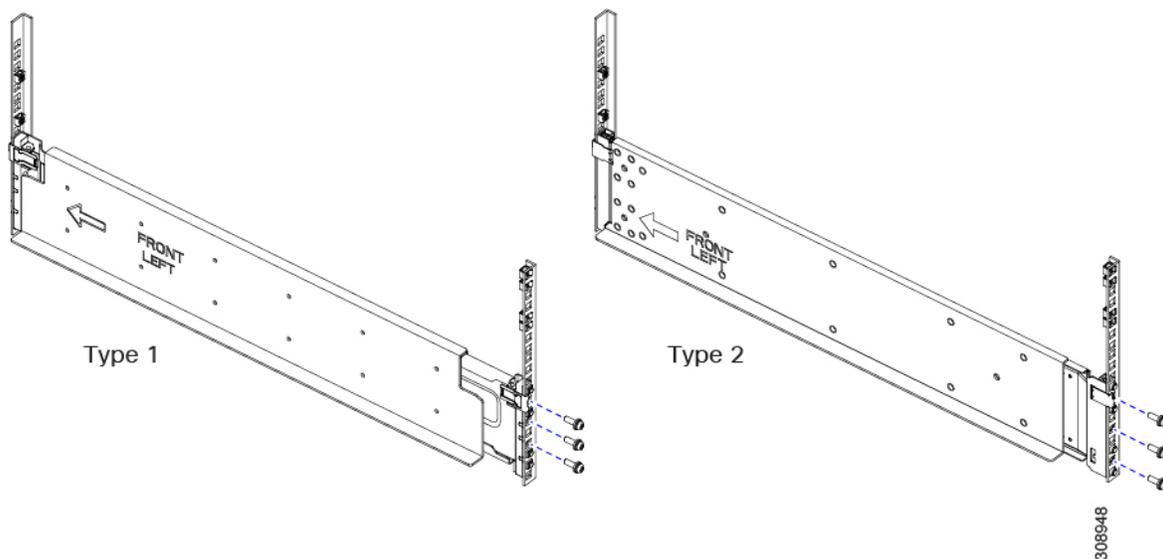
- ステップ 5** (オプション) メジャーと水準器を使用して、ラック レールが水平で同じ高さにあることを確認します。
- ステップ 6** ラックの前面で、テンプレートを参照し、各前面レールにネジを挿入して、各レールをラックの正しい位置に固定します。

図 21: 前面のレールをラックに固定する



ステップ 7 ラックの背面で、テンプレートを参照し、各背面レールにネジを挿入して、各レールをラックの正しい位置に固定します。

ステップ 8 図 22: ラックの背面でレールを固定する



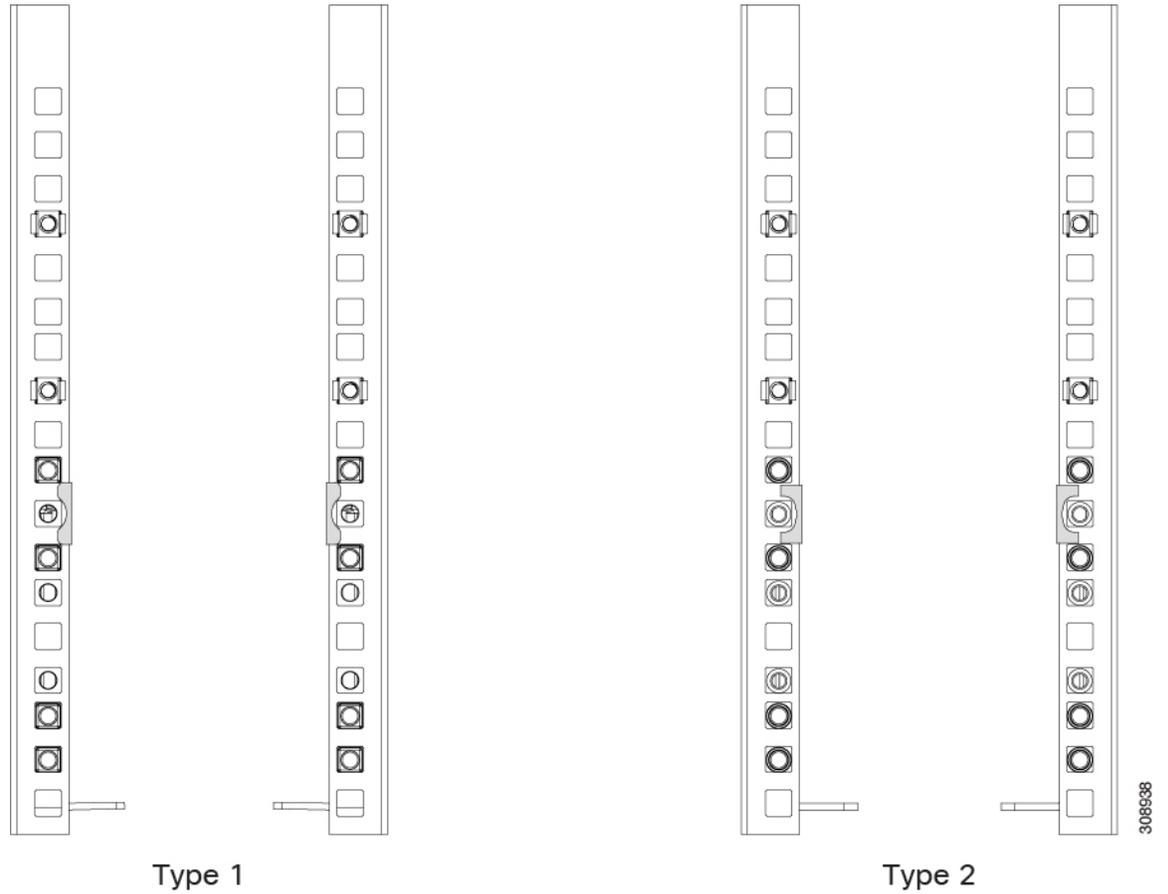
次のタスク

レールが正しく取り付けられていることを確認します。「[レール設置レイアウト、丸穴ラック \(56 ページ\)](#)」を参照してください。

レール設置レイアウト、角穴ラック

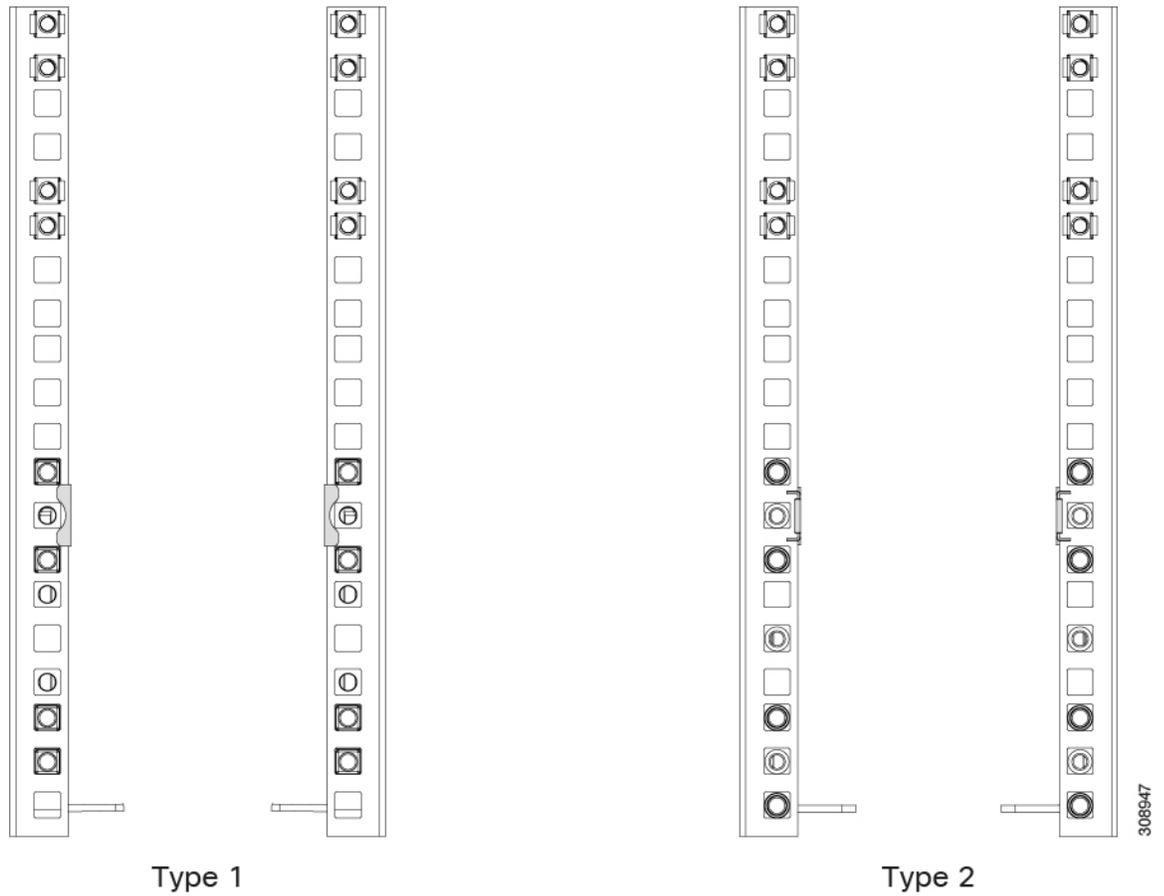
ラックにシャーシを取り付ける前に、ラックへのレールの取り付けを次のレイアウト図と比較してください。レールの取り付けが各レイアウトに示されているものと異なる場合は、レールを取り外して取り付け直します。

図 23: 前面レールのレイアウト、両方のレールキット



	ケージナット、角穴ラック
	空の RETMA レール ホール、角穴ラック
	レール キット用ロケーター ペグ
 および 	レール キット用取り付けネジ

図 24: 背面レール レイアウト、両方のレール キット

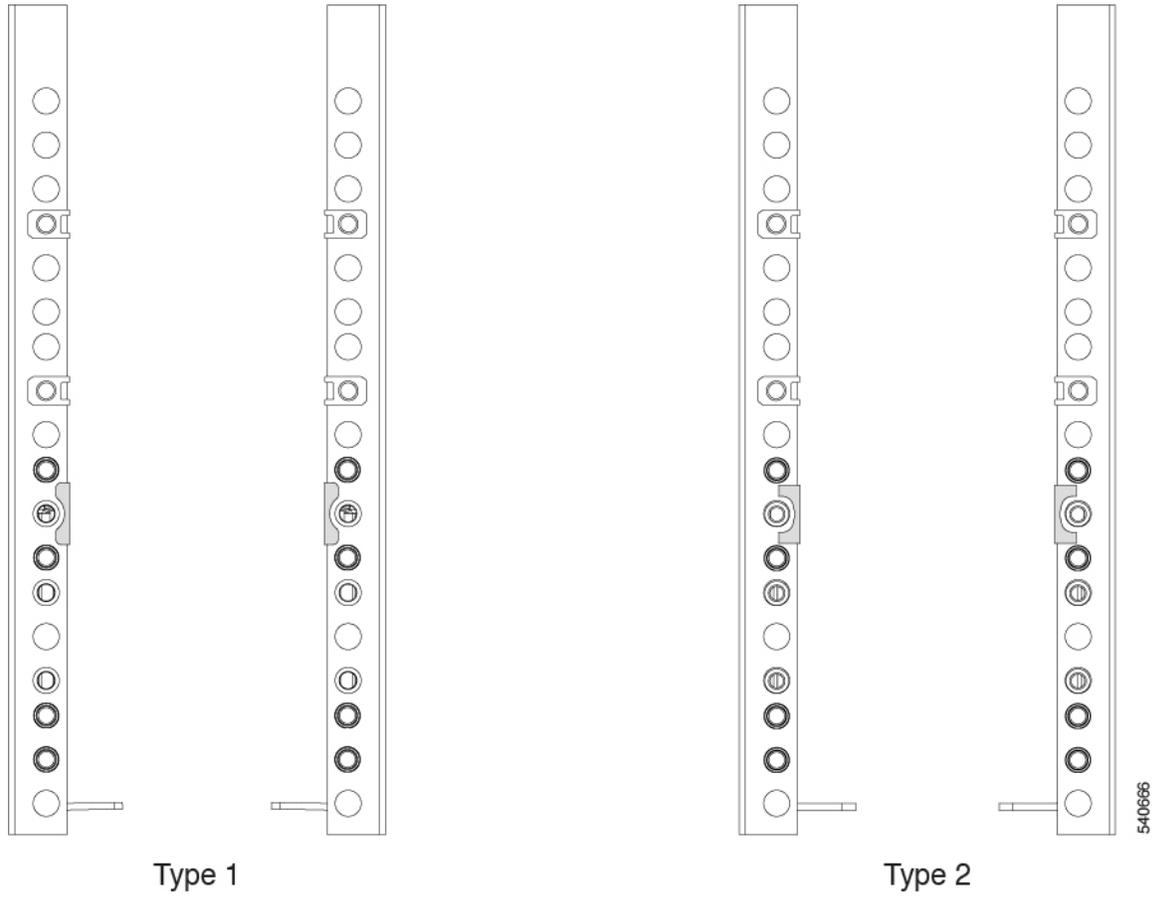


	ケージナット、角穴ラック
	空の RETMA レール ホール、角穴ラック
	レール キット用ロケター ペグ
	レール キット用取り付けネジ

レール設置レイアウト、丸穴ラック

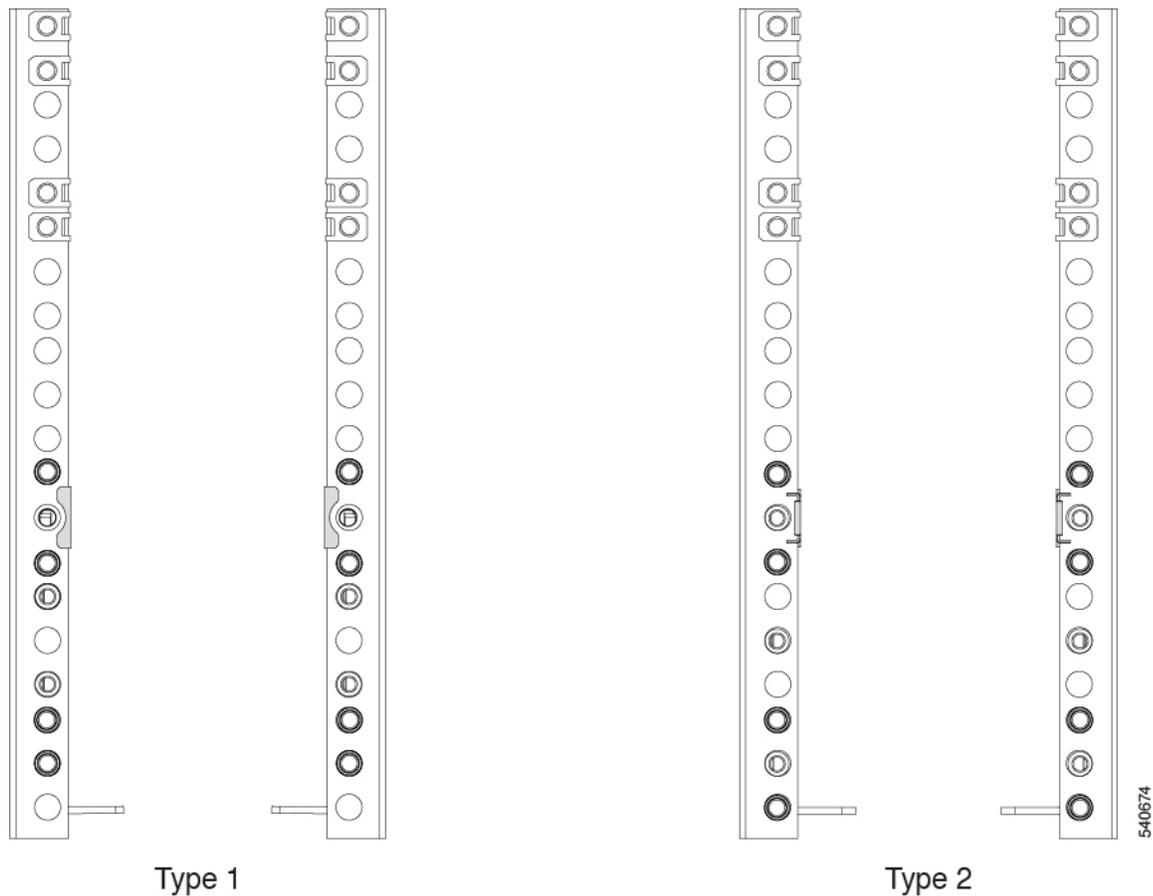
ラックにシャーシを取り付ける前に、ラックへのレールの取り付けを次のレイアウト図と比較してください。レールの取り付けが各レイアウトに示されているものと異なる場合は、レールを取り外して取り付け直します。

図 25: 前面レールのレイアウト、両方のレールキット



	丸穴ラック用スプリング ナット
	空の RETMA レール ホール、丸穴ラック
	レール キット用ロケーター ペグ
	レール キット用取り付けネジ

図 26: 背面レール レイアウト、両方のレールキット



	丸穴ラック用スプリング ナット
	空の RETMA レール ホール、丸穴ラック
	レール キット用ロケーター ペグ
	レール キット用取り付けネジ

ケーブル管理アームの取り付け

アクセサリキットには、2本のケーブル管理アセンブリが含まれています。各アセンブリは、3本のケーブル管理アームと3本のケーブルタイで構成されています。ケーブル管理アセンブリは、シャーシの電源ケーブルの収集と整理を容易にします。



(注) サーバには、IFMおよびX-Fabricモジュールからケーブルを収集して整理するためのケーブル管理トレイ (UCSX-9508-CMA) もあります。

このトピックでは、上部と下部はシャーシ上の位置を示します。ケーブル管理アームは交換可能であるため、特定の上下ケーブルアームはありません。

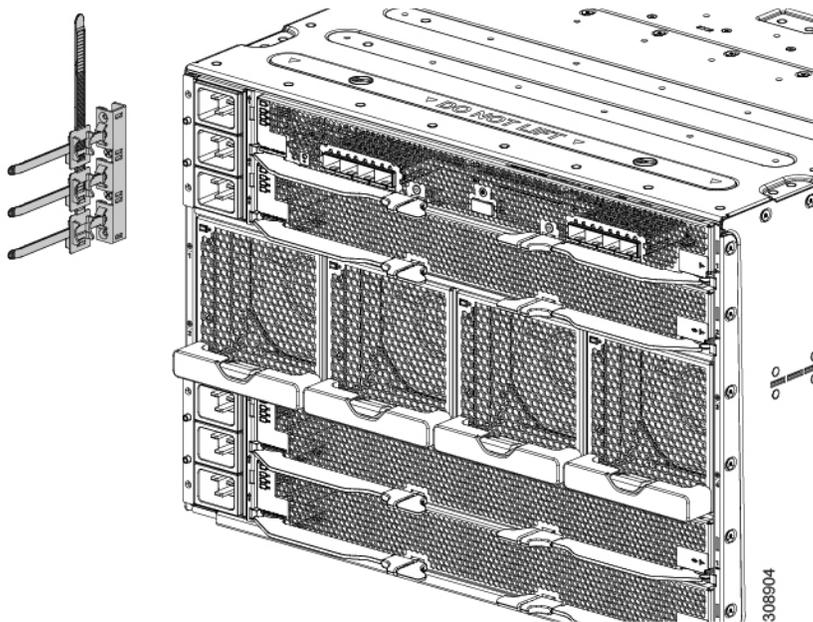
各ケーブル管理アセンブリは、3台のPSUのセット用です。上部のケーブル管理アームは、シャーシの上部のPSUセットに取り付けます。下部のケーブル管理アームは、下部のPSUセット用のアースブラケットを取り付けるため、設置手順は若干異なります。[アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け \(60 ページ\)](#) を参照してください。

シャーシをラックに取り付ける前に、この作業を使用してケーブル管理アセンブリをシャーシに取り付けます。

ステップ 1 ケーブル管理シート メタルの非脱落型ネジをシャーシのネジ式スタンドオフに合わせます。

ステップ 2 #2プラスドライバを使用して、非脱落型ネジを締めてケーブル管理アームをサーバシャーシに取り付けます。

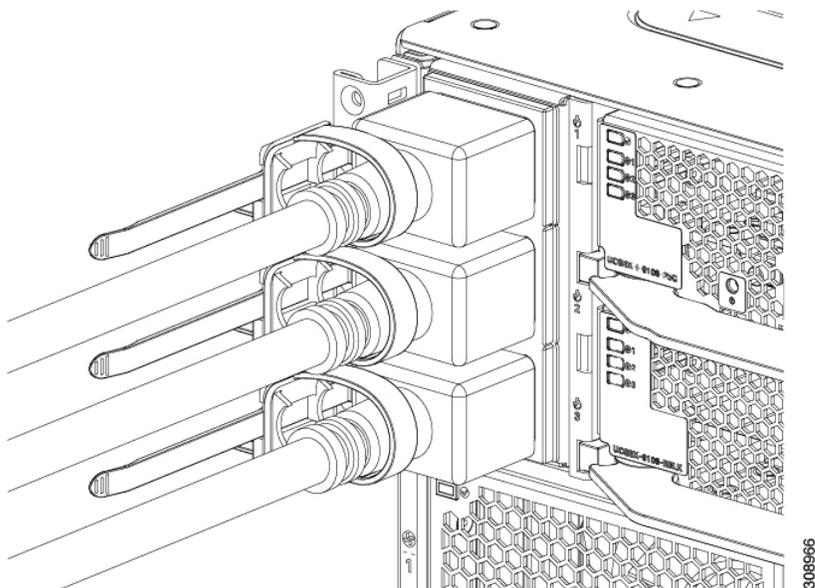
図 27: 上部ケーブル管理アームのシャーシへの取り付け



ステップ 3 ケーブルタイを水平に調整して、電源ケーブルをつかむ位置に合わせます。

ステップ 4 ケーブルタイを使用して電源ケーブルを集め、プラグを所定の位置に固定できます。

図 28: 電源ケーブルの収集



次のタスク

残りのケーブル管理アームを取り付けます。「[アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け \(60 ページ\)](#)」を参照してください。

アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け

PSUの下部セットのケーブル管理アーム (CMA) は、シャーシをアースする組み込まれたアースラグを含みます。水平の金属片は、アースケーブルを接続できるアースラグです。

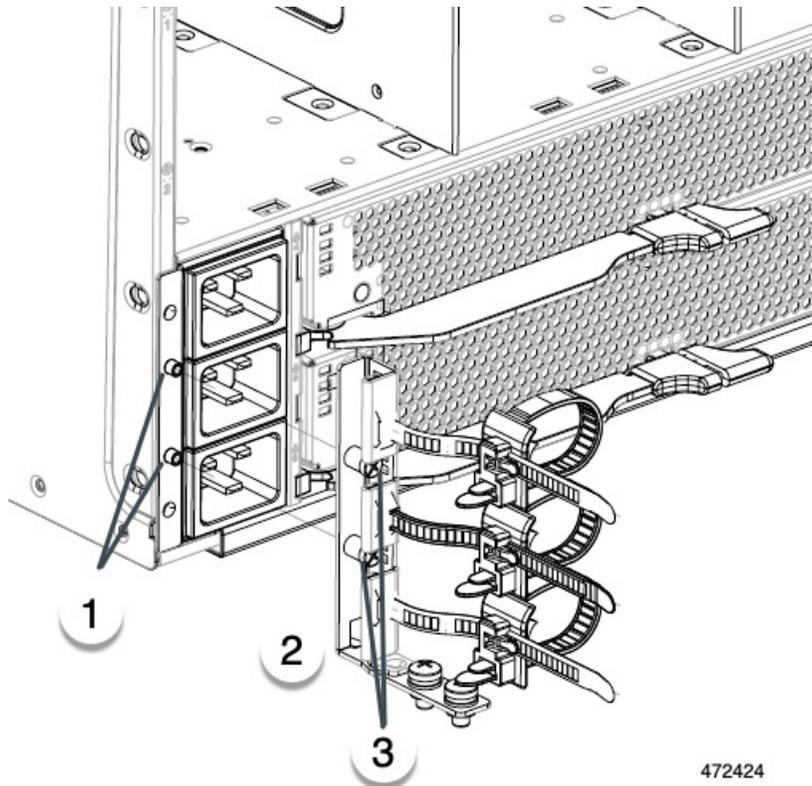


(注) このトピックでは、上部と下部は特定のケーブル管理アームを指します。ケーブル管理アームは交換できません。下部のCMAには統合されたアースラグが含まれていますが、上部のCMAには含まれていません。

追加のアース要件については、[を参照してください。アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)

下部のケーブル管理アームをシャーシに取り付けます。

- a) アースブラケットの長い側をシャーシのネジ式支柱に合わせます。
- b) ケーブル管理アームの非脱落型ネジをシャーシのネジ式スタンドオフに合わせます。



1	シャーシのネジ山付きのスタンドオフ	2	下部CMA、長辺をスタンドオフに揃える
3	CMA の非脱落型ネジ		

- c) #2プラスドライバーを使用して、非脱落型ネジを締めてケーブル管理アームをサーバーシャーシに固定します。

角穴ラックへのシャーシの挿入

始める前に

レールが前面と背面のレイアウトに示されているとおりに取り付けられていることをまだ確認していない場合は、ここで確認します。[レール設置レイアウト](#)、[角穴ラック \(54 ページ\)](#) を参照してください。

また、[Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項 \(27 ページ\)](#) も確認してください。

シャーシは、シスコが提供するアースラグまたは同等品によってアースする必要があります。の「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)



注意 この手順を開始する前に、レールが正しく取り付けられ、すべてのレールキットの取り付けネジが取り付けられ、締められていることを確認してください。



重要 シャーシ、モジュール、ノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは機器ラックに出し入れする場合など、狭い場所や狭い場所では、手や指を挟む危険性があります。

ピンチの可能性を排除するものではありませんが、シャーシには、取り扱いと移動を容易にするための把握ポイントが定義されています。シャーシの把握ポイントについては、[シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#) を参照してください。

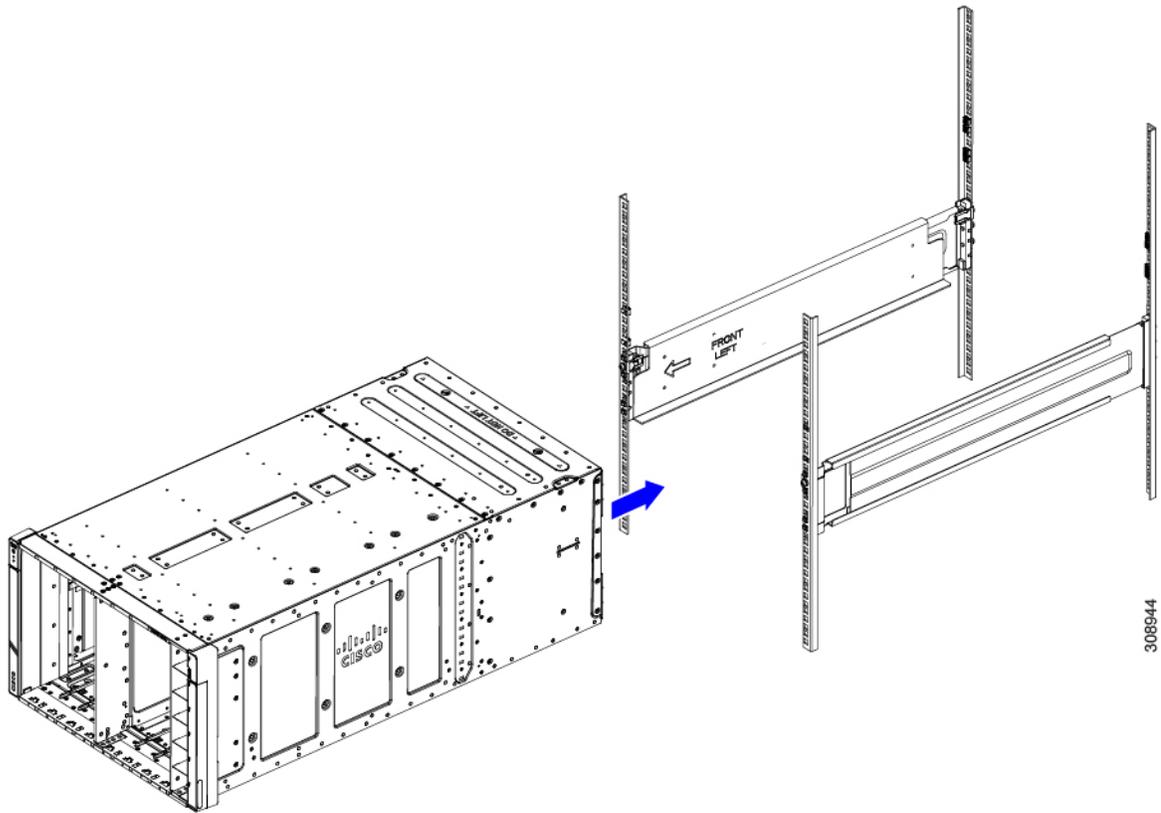


ヒント シャーシの移動は、他に手伝ってくれる人がいる方が簡単です。

ステップ1 シザーズジャッキ、シャーシリフト、またはその他の機械装置を使用して、シャーシを持ち上げ、ラックにスライドできるように配置します。

ステップ2 フロントフランジがケージナットに対して水平になるまで、シャーシをラックに押し込みます。

図 29: ラックへのシャーシの取り付け



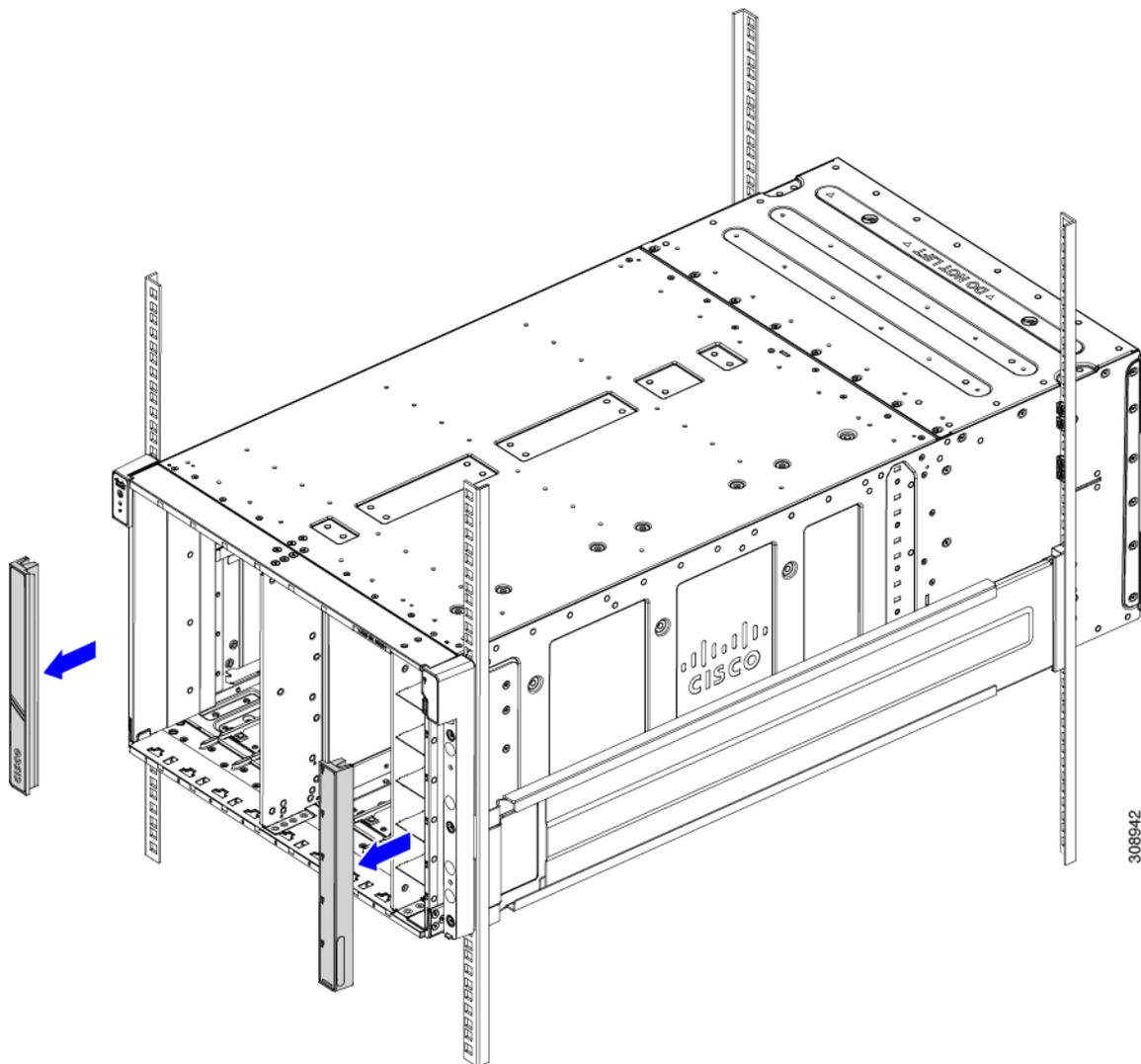
ステップ 3 シャーシの前面で、各サイドトリムパネルをシャーシから取り外します。

サイドトリムパネルは磁気で固定されているため、簡単に取り外すことができます。

サイドトリムパネルを取り外すと、各前面取り付けブラケットのネジ穴が露出します。

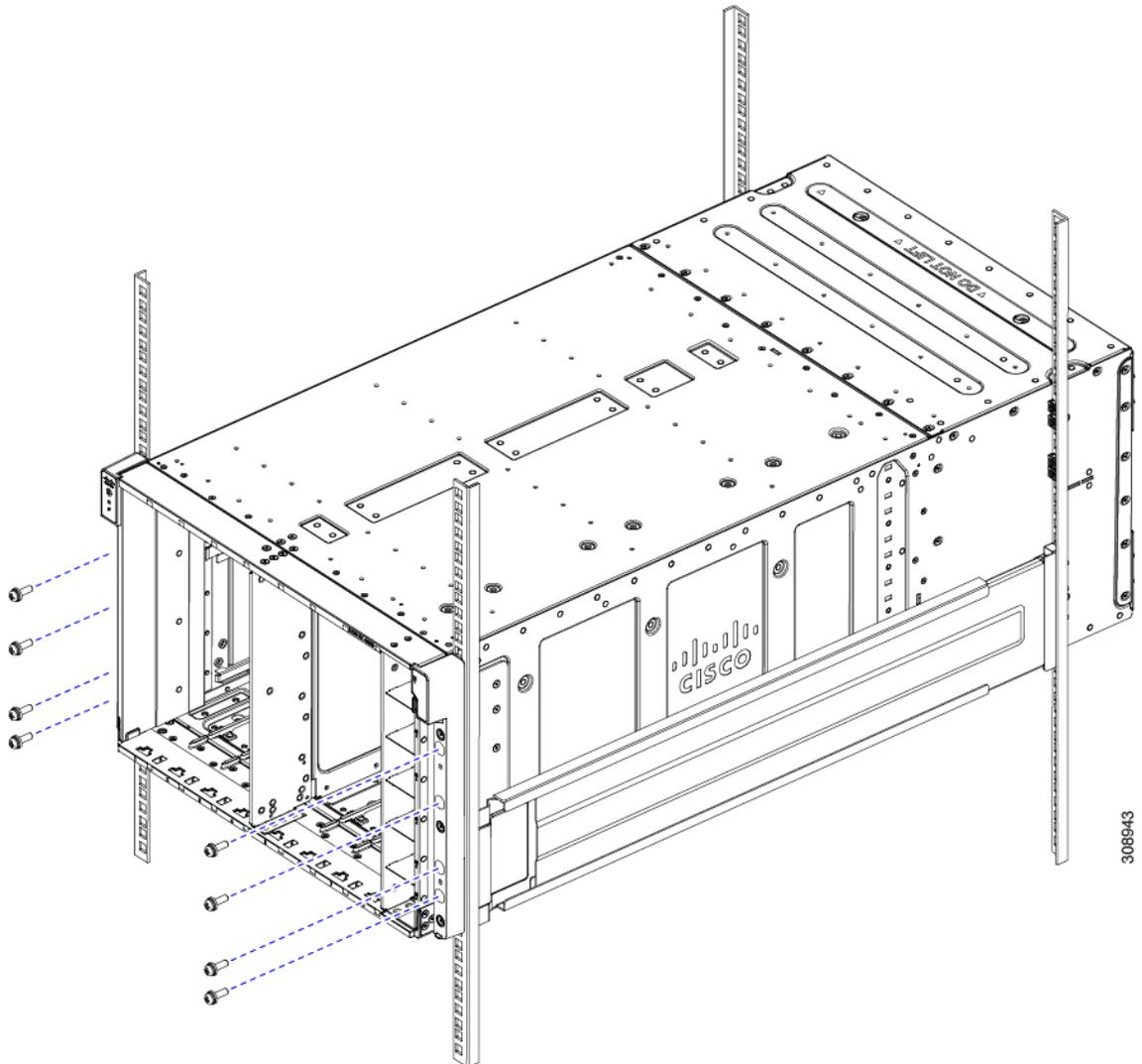
(注) サイドトリムパネルは安全な場所に保管してください。シャーシを取り付けたら交換します。

図 30: シャーシのサイドトリムパネルの取り外し



ステップ 4 シャーシの前面で、#3 プラスドライバを使用して 8 本の M6 x 20 mm ネジを前面の取り付けフランジに通して締めます。

図 31: シャーシの前面をラックに固定する

**ステップ 5** 適切なオプションを選択してください。

- a) シャーシをラックに取り付けた状態で出荷する場合は、背面取り付けブラケットを取り付けます。出荷可能なラックにシャーシを設置して輸送する場合は、背面取り付けブラケットを取り付けます。[リアマウントブラケットの取り付け、角穴ラック \(69 ページ\)](#) を参照してください。
- b) 固定ラックにシャーシを設置する場合は、設置手順を続行します。「[インストールの完了 \(73 ページ\)](#)」を参照してください。

丸穴ラックへのシャーシの挿入

始める前に

レールが前面と背面のレイアウトに示されているとおりに取り付けられていることをまだ確認していない場合は、ここで確認します。[レール設置レイアウト](#)、[丸穴ラック \(56 ページ\)](#) を参照してください。

また、[Cisco UCS X9508 サーバシャーシの設置に関する注意事項 \(27 ページ\)](#) も確認してください。

シャーシは、シスコが提供するアースラグまたは同等品によってアースする必要があります。の「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)



注意 この手順を開始する前に、レールが正しく取り付けられ、すべてのレールキットの取り付けネジが取り付けられ、締められていることを確認してください。



重要 シャーシ、モジュール、ノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは機器ラックに出し入れする場合など、狭い場所や狭い場所では、手や指を挟む危険性があります。

ピンチの可能性を排除するものではありませんが、シャーシには、取り扱いと移動を容易にするための把握ポイントが定義されています。シャーシの把握ポイントについては、[シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#) を参照してください。

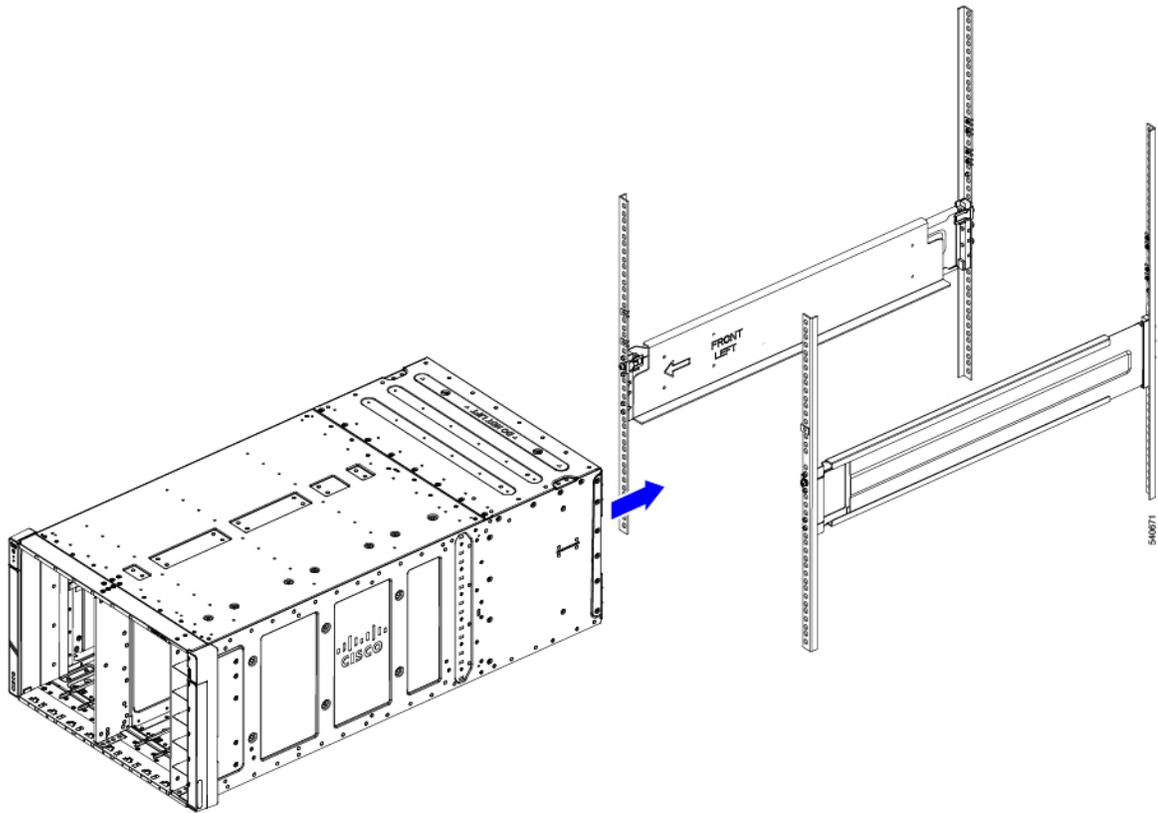


ヒント シャーシの移動は、他に手伝ってくれる人がいる方が簡単です。

ステップ 1 シザーズジャッキ、シャーシリフト、またはその他の機械装置を使用して、シャーシを持ち上げ、ラックにスライドできるように配置します。

ステップ 2 フロントフランジがケージナット（スプリングナット）に対して水平になるまで、シャーシをラックに押し込みます。

図 32: ラックへのシャーシの取り付け



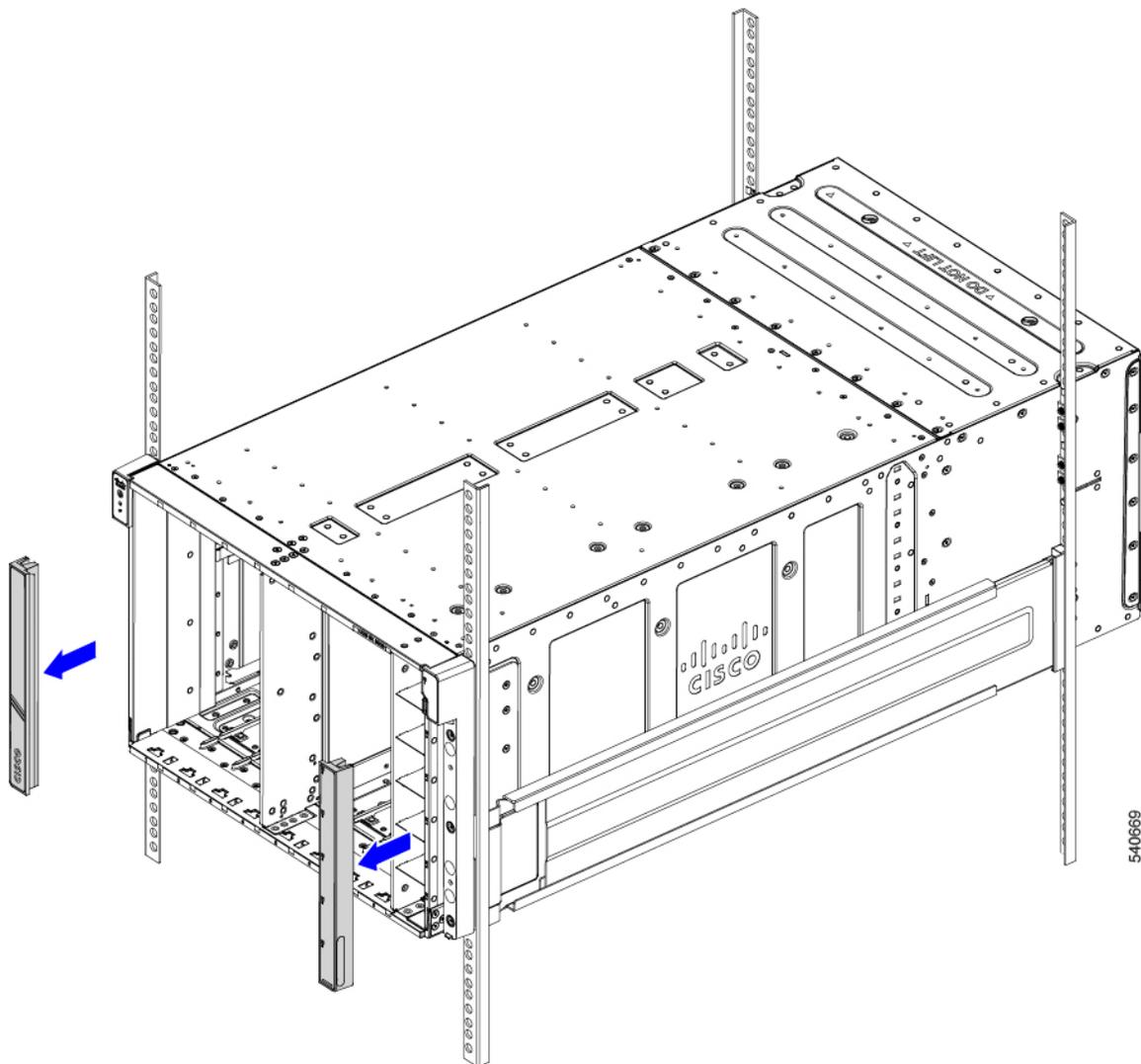
ステップ3 シャーシの前面で、各サイドトリムパネルをシャーシから取り外します。

サイドトリムパネルは磁気で固定されているため、簡単に取り外すことができます。

サイドトリムパネルを取り外すと、各前面取り付けブラケットのネジ穴が露出します。

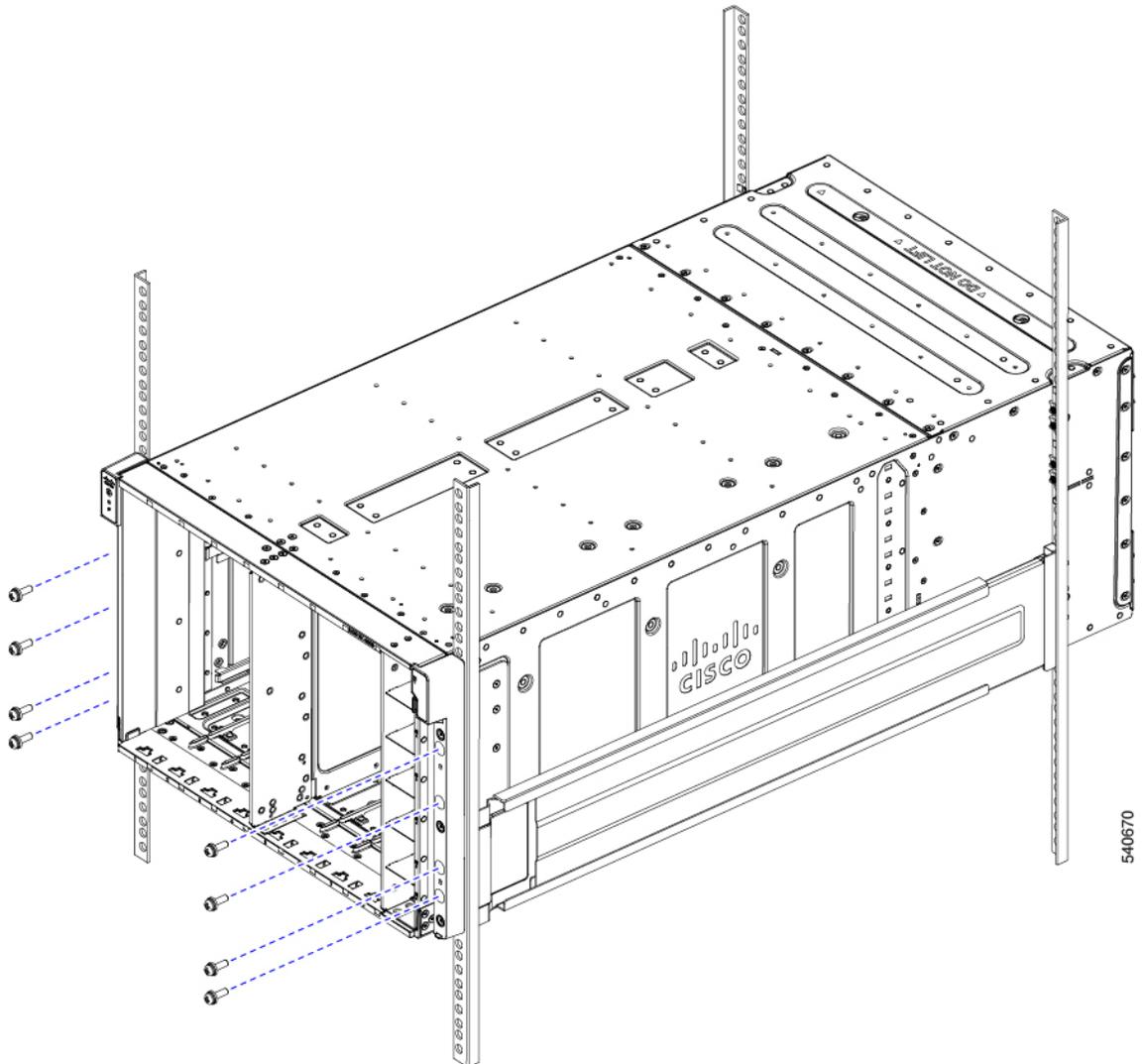
(注) サイドトリムパネルは安全な場所に保管してください。シャーシを取り付けたら交換します。

図 33: シャーシのサイドトリムパネルの取り外し



ステップ 4 シャーシの前面で、#3 プラスドライバを使用して 8 本の M6 x 20 mm ネジを前面の取り付けフランジに通して締めます。

図 34: シャーシの前面をラックに固定する



ステップ 5 適切なオプションを選択してください。

- a) シャーシをラックに取り付けた状態で出荷する場合は、背面取り付けブラケットを取り付けます。出荷可能なラックにシャーシを設置して輸送する場合は、背面取り付けブラケットを取り付けます。[リアマウントブラケットの取り付け、丸穴ラック \(71 ページ\)](#) を参照してください。
- b) 固定ラックにシャーシを設置する場合は、設置手順を続行します。「[インストールの完了 \(73 ページ\)](#)」を参照してください。

リアマウントブラケットの取り付け、角穴ラック

この手順を使用して、ラックに事前に取り付けられていないシャーシにリアマウント（固定）ブラケット（UCSX-9508-RACKBK）を取り付けます。

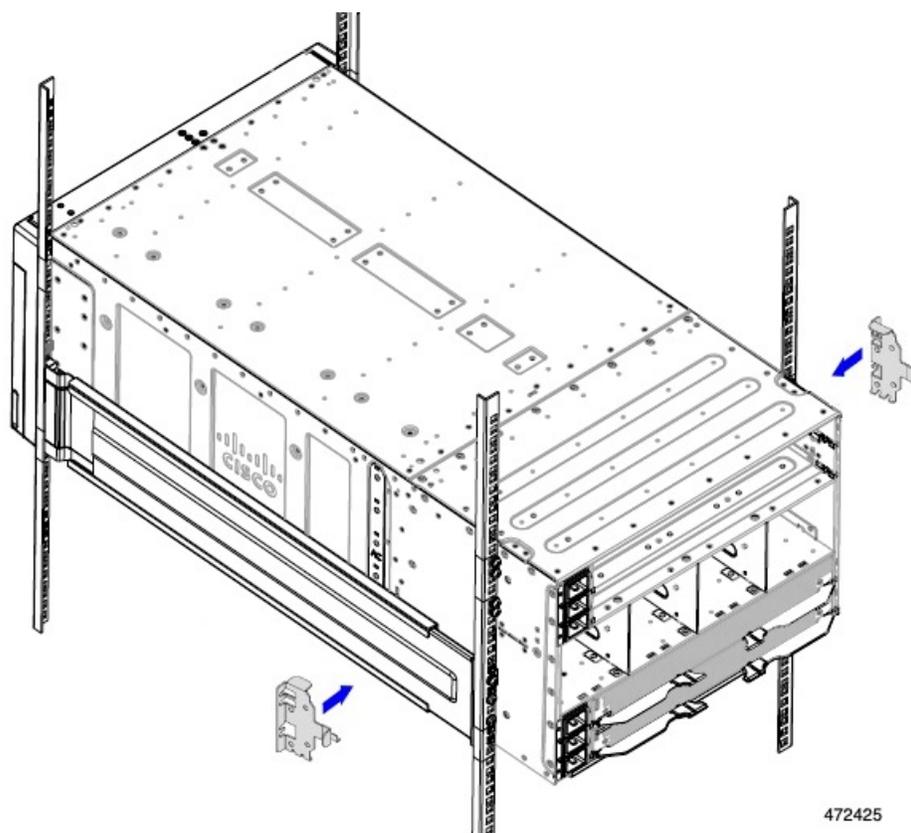
始める前に

シャーシがラックに取り付けられた状態で出荷された場合、リアマウントブラケットはすでに取り付けられています。

ステップ1 シャーシの背面で、上部に折りたたまれたタブと下部に折りたたまれた金属製のフックがある各背面取り付けブラケットを取り付けます。

- フックをシャーシ側面の切り欠きに差し込みます。
- タブがシャーシ上部のエンボスに収まるまで、各背面取り付けブラケットをスライドさせます。

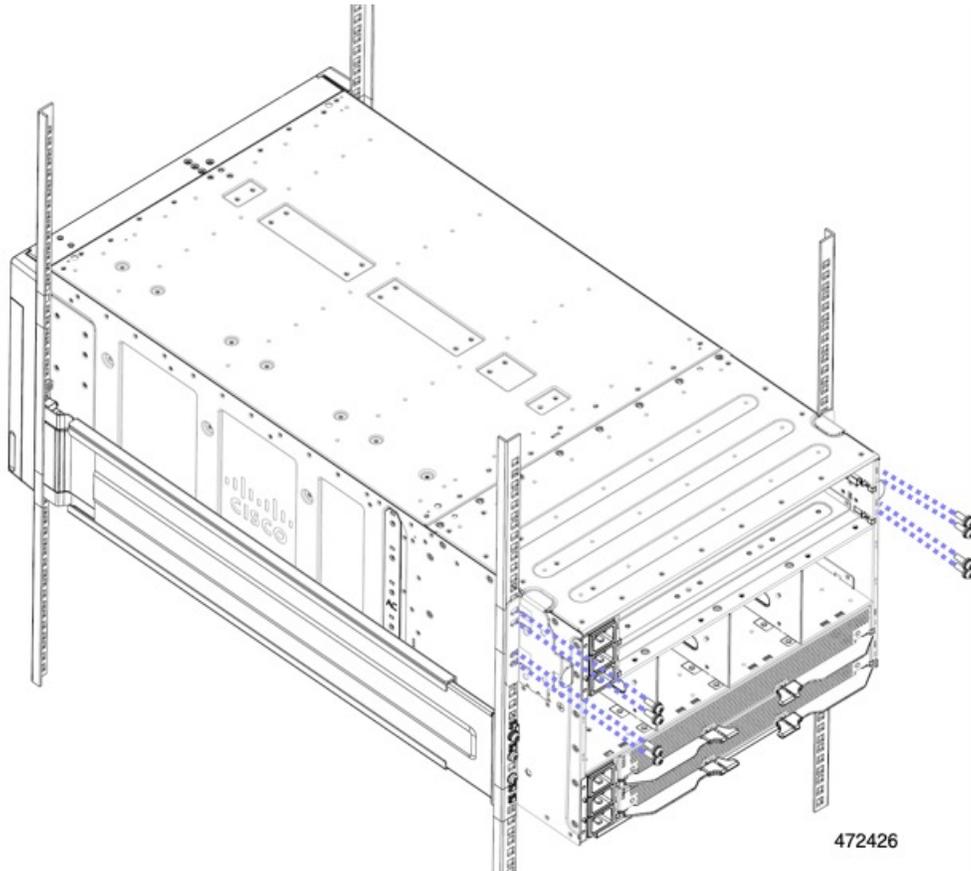
図 35: リアマウントブラケットの取り付け、角穴ラック



472425

ステップ2 背面取り付けブラケットを所定の位置に保持し、#3 プラスドライバを使用して 8 本の M6 X 20 mm ネジを背面取り付けブラケットに差し込み、ネジを締めてシャーシの背面をラックの背面に固定します。

図 36: シャーシをラックに固定する、角穴ラック



次のタスク

シャーシのラックへの取り付けを完了します。「[インストールの完了 \(73 ページ\)](#)」に進みます。

リアマウントブラケットの取り付け、丸穴ラック

この手順を使用して、ラックに事前に取り付けられていないシャーシにリアマウント（固定）ブラケット（UCSX-9508-RACKBK）を取り付けます。

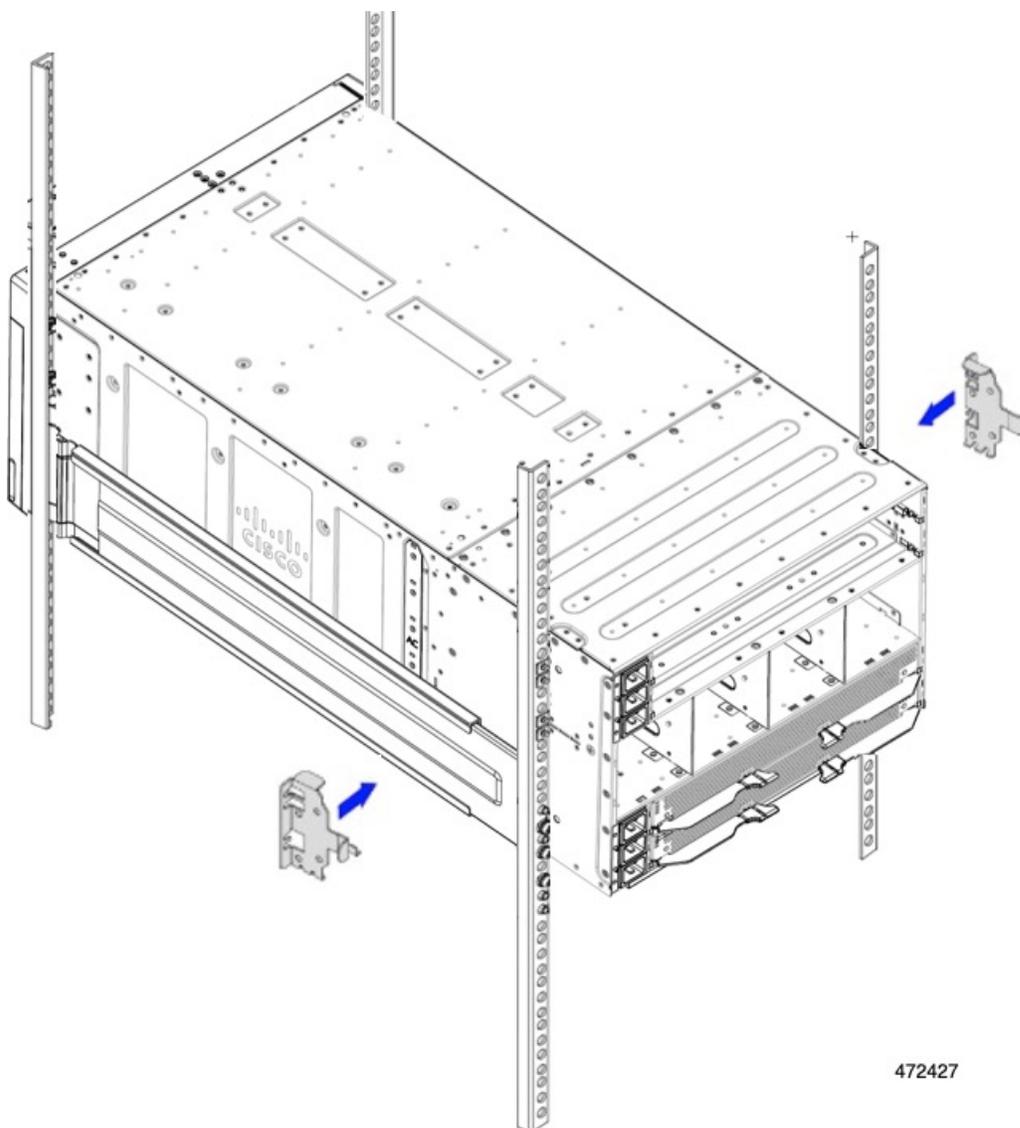
始める前に

シャーシがラックに取り付けられた状態で出荷された場合、リアマウントブラケットはすでに取り付けられています。

ステップ 1 シャーシの背面で、上部に折りたたまれたタブと下部に折りたたまれた金属製のフックがある各背面取り付けブラケットを取り付けます。

- a) フックをシャーシ側面の切り欠きに差し込みます。
- b) タブがシャーシ上部のエンボスに収まるまで、各背面取り付けブラケットをスライドさせます。

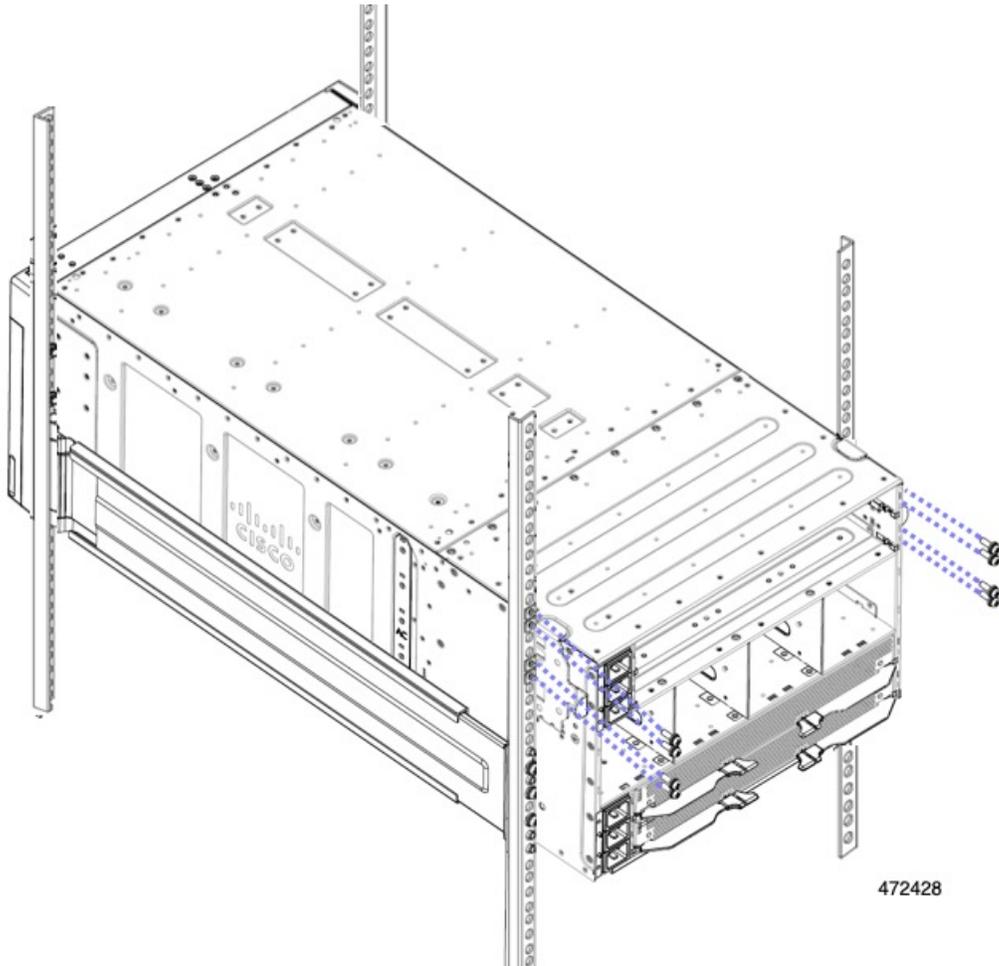
図 37: 背面取り付けブラケットの取り付け



472427

ステップ 2 背面取り付けブラケットを所定の位置に保持し、#3 プラスドライバを使用して 8 本の M6 X 20 mm ネジを背面取り付けブラケットに差し込み、ネジを締めてシャーシの背面をラックの背面に固定します。

図 38: シャーシの背部をラックに固定する



次のタスク

シャーシのラックへの取り付けを完了します。「[インストールの完了 \(73 ページ\)](#)」に進みます。

インストールの完了

シャーシの取り付けを続行します。

ステップ 1 レールとシャーシの前面および背面の取り付けネジがすべてきつく締められていること、およびシャーシがラックに固定されていることを確認します。

ステップ 2 シャーシの前面で、サイドトリムパネルを取り付けます。

サイドトリムパネルは磁気で取り付けられるため、工具は必要ありません。

ステップ3 すべての人と装置がシャーシの下にないことを確認し、リフトを下げて取り外します。

ステップ4 必要に応じて、追加の IFM、PSU、ノード、またはその他のシャーシコンポーネントを取り付けます。

ステップ5 シャーシの電源を投入するには、取り付け済みの各電源装置に対応する電源コネクタに適切な電源ケーブルを接続してから、ケーブルのもう一方の端を電源に接続します。特定の構成に必要な電源装置の数を決定するには、[Cisco UCS Power Calculator](#) ツールを使用します。

(注) 電源の冗長システムの両方のグリッドには、同じ数の電源装置が必要です。システムにグリッド電源 (N+N冗長性) が構成されている場合、スロット1、2および3はグリッド1に、スロット4、5および6はグリッド2に割り当てられます。6つ未満の電源 (PS) がグリッド冗長モードで構成されている場合、グリッド1とグリッド2のスロット間で均等に分散する必要があります。

ステップ6 残りのケーブルを接続してシャーシとノードにファブリック接続を提供し、シャーシとそのコンポーネントがランタイムで動作していることを確認するために LED を視覚的に検査します。

アースオプションの選択

Cisco UCS X9508 サーバシャーシは、次のいずれかのオプションを使用して施設のアースに接続できます。

- シャーシの片側のアースポイントを介してアースケーブルをシャーシに直接接続するためのサイドマウント。このオプションの場合は、[ここに移動します](#)。[サイドマウントアースの接続 \(74 ページ\)](#)
- 背面マウント。シャーシ背面の背面取り付けブラケットの1つに取り付けられたアースブラケットにアースケーブルを接続します。このオプションの場合は、[背面マウントアースの接続 \(76 ページ\)](#) に移動します。

インストールに適したオプションを選択します。どちらのオプションでも、アースラグをアースケーブルの端に圧着してアースケーブルを組み立てる必要があります。アースラグの詳細については、「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)

サイドマウントアースの接続

サイドマウントアースを接続するには、アースラグをアースケーブルに接続し、シャーシシートメタルの指定されたアース点にケーブルを接続します。指定されたアースは、シャーシの側面にあります。

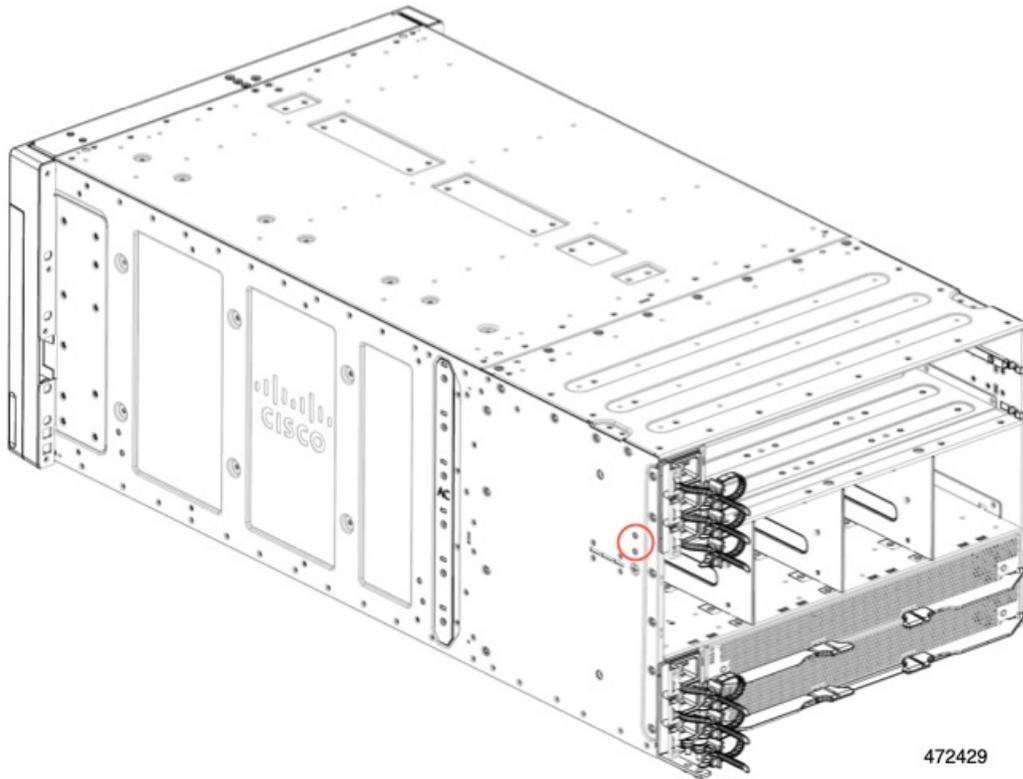


(注) シャーシには、シャーシの背面に取り付ける特定のアースブラケットを使用したアース用のリアマウントオプションもあります。詳細については、[背面マウントアースの接続 \(76 ページ\)](#) を参照してください。

施設のアースケーブルは、シスコが提供するアースラグまたは同等品で終端処理する必要があります。詳細については、「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30 ページ\)](#)

ステップ1 アース用のサイドマウント取り付けポイント用の2つのネジ穴の位置を確認します。

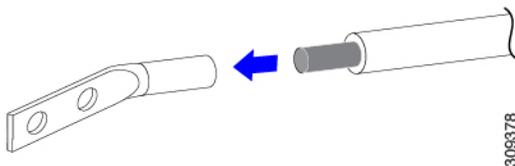
サイドマウントアタッチメントポイントには、アース記号 () が付いています。



ステップ2 アース ケーブルを組み立てます。

- ワイヤストリッパを使用して、アース ケーブルの端から 0.75 インチ (19 mm) ほど、被膜をはがします。
- むき出しになったアース ケーブルの端を、アース ラグの開放端に差し込みます。

米国で設置する場合は、6-AWG線をお勧めします。国または地域に応じて、適切なアースケーブルとアースワイヤを使用してください。



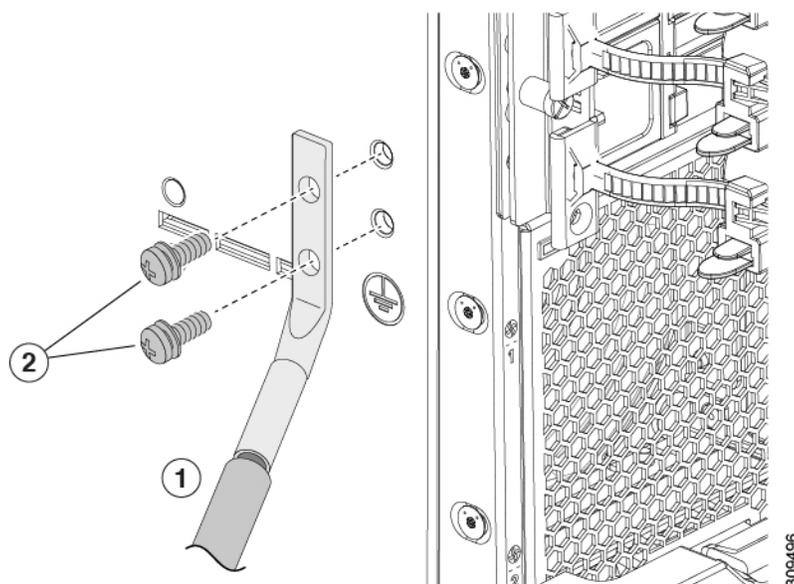
- 圧着工具を使用して、アース ラグにアース ケーブルを固定します。

d) アースケーブルの反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続します。

(注) シャーシが完全に設置されたら、サイドマウントアースポイントを背面取り付けブラケットの前に配置します。そのため、アースケーブルを接続するのに十分なスペースが必要です。

ステップ3 アースケーブルをシャーシ側面のアースポイントに接続します。

- アースラグを配置します。
- アースラグの端子穴をシャーシ側面の端子穴に合わせます。
- #2プラスドライバを使用して、2本の M5 X 10 mm なベネジを挿入して締め、アースケーブルをシャーシの側面に固定します。



1	ラグがシャーシのアースポイントに配置されたアースケーブル	2	アースケーブルをネジで留め、サイドマウントアースポイントに固定します。
---	------------------------------	---	-------------------------------------

背面マウントアースの接続

シャーシを施設のアースに接続するには、下部の PSU セットの側面にあるシャーシアースラグを使用します。

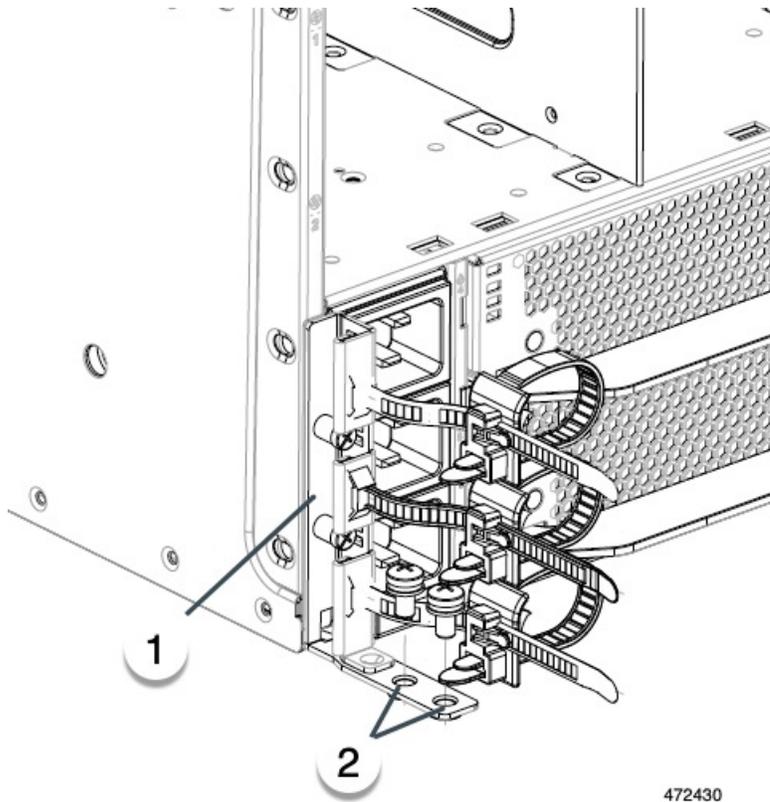
施設のアースケーブルは、シスコが提供するアースラグまたは同等品で終端処理する必要があります。詳細については、「アースラグ」を参照してください。[アースの考慮事項 \(30ページ\)](#)

シャーシをアースに接続するには、以下の手順に従います。

始める前に

この手順では、アースラグが付属した状態で、下部ケーブル管理ブラケットが取り付けられていることを前提としています。詳細については、[アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け \(60 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ1 下部 CMA とアース ラグが正しく取り付けられていることを確認します。インストールされていない場合は、ここでインストールします。[アースブラケットと下部ケーブル管理アームの取り付け \(60 ページ\)](#) を参照してください。

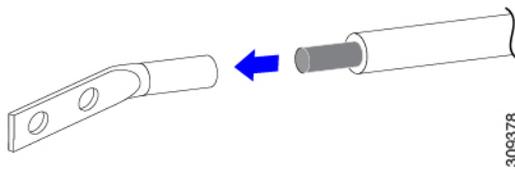


1	アースラグが統合された下部 CMA	2	アース ケーブルを取り付けるための端子穴
---	-------------------	---	----------------------

ステップ2 アース ケーブルを組み立てます。

- a) ワイヤストリッパを使用して、アース ケーブルの端から 0.75 インチ (19 mm) ほど、被膜をはがします。
- b) むき出しになったアース ケーブルの端を、アース ラグの開放端に差し込みます。

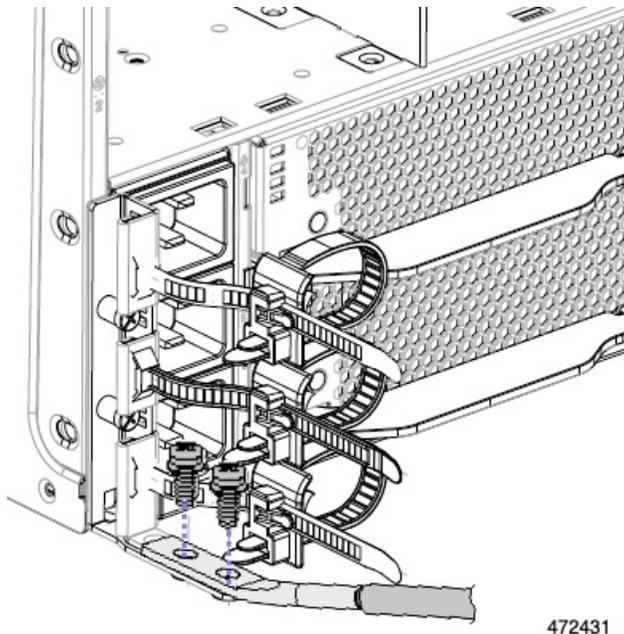
米国で設置する場合は、6-AWG 線をお勧めします。国または地域に応じて、適切なアース ケーブルとアース ワイヤを使用してください。



- c) 圧着工具を使用して、アース ラグにアース ケーブルを固定します。
- d) アース ケーブルの反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続します。

ステップ3 アース ケーブルをアース ラグに接続します。

- a) アース ケーブルをアース ラグの上に配置します。
- b) アースラグの端子穴をアースブラケットの端子穴に合わせます。
- c) #2 プラス ドライバを使用して、2 本の M5 X 10 mm なベネジを挿入して締め、アース ケーブルをアース ラグに固定します。



ステップ4 アース ケーブルをシャーシの邪魔にならないように配線し、曲げ半径を超えるなどしてアース ケーブルを損傷しないようにしてください。

ステップ5 シャーシをアースに接続したら、PSU ケーブルを接続してシャーシの電源を入れます。

ケーブル管理トレイの接続

Cisco UCS X9508 サーバシャーシには、インテリジェントファブリックモジュール (IFM) ケーブルのケーブルを整理するための最大 4 つのケーブル管理トレイ (UCSX-9508-CMA) があります。トレイは交換可能であるため、IFM ケーブルに使用できます。シャーシの上下に特定のケーブル管理トレイはありません。

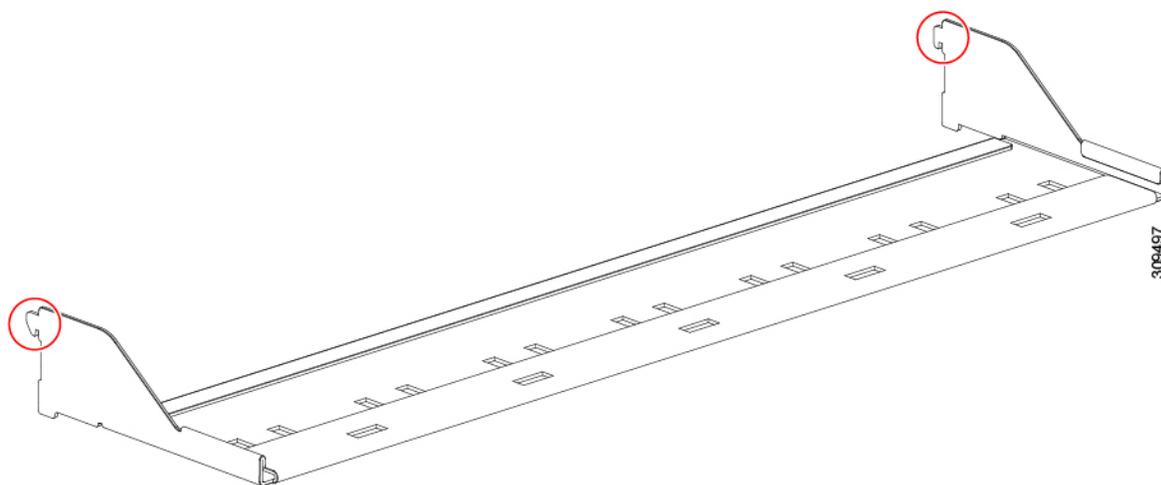
Cisco UCS X9508 サーバシャーシに取り付けられた IFM ごとに 1 つのトレイを使用できますが、すべての IFM ケーブルに 1 つのトレイを使用することを推奨します。



(注) シャーシには、PSU ケーブルを整理するケーブル管理アームもあります。ケーブル管理アームは、IFM ケーブルを整理するケーブル管理トレイとは異なります。

ケーブル管理トレイは IFM の前面にあるため、ケーブル管理トレイを取り外して IFM にアクセスできるようにする必要があります。たとえば、IFM 2 にアクセスする必要がある場合は、ケーブル管理トレイ 2

ケーブル管理トレイは、各トレイの背面上部にあるフックでサーバシャーシに取り付けます。



ケーブル管理トレイの取り付けまたは取り外しを行うには、次の手順を実行します。

- [ケーブル管理トレイの取り付け \(79 ページ\)](#)
- [ケーブル管理トレイの取り外し \(81 ページ\)](#)

ケーブル管理トレイの取り付け

IFM ケーブルの場合、ケーブル管理トレイを使用してケーブルをまとめて整理できます。トレイは、サーバシャーシのシートメタルの切り込みに取り付けます。

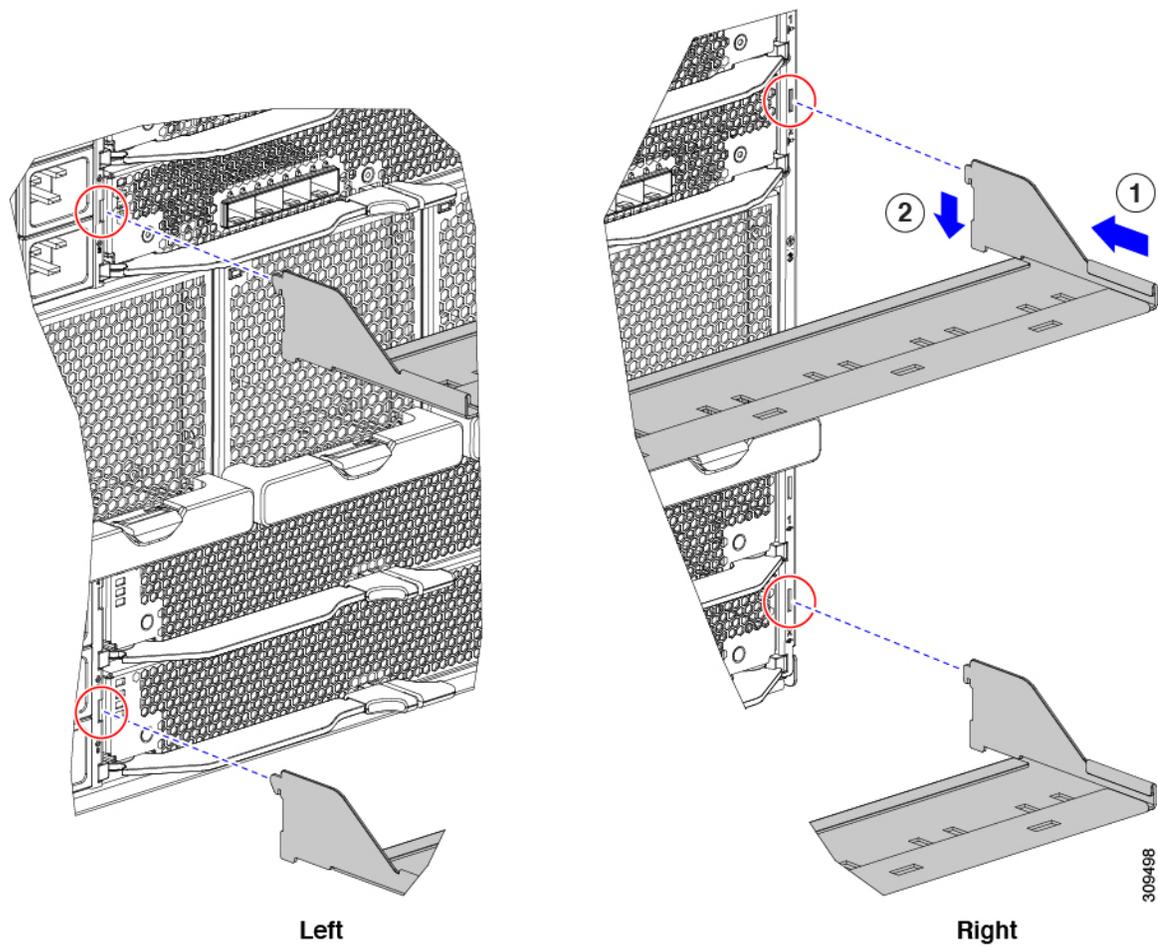
ケーブル管理トレイを取り付けるには、次の手順を使用します。

ステップ 1 フックが上部になり、シャーシに面するようにケーブル管理トレイを向けます。

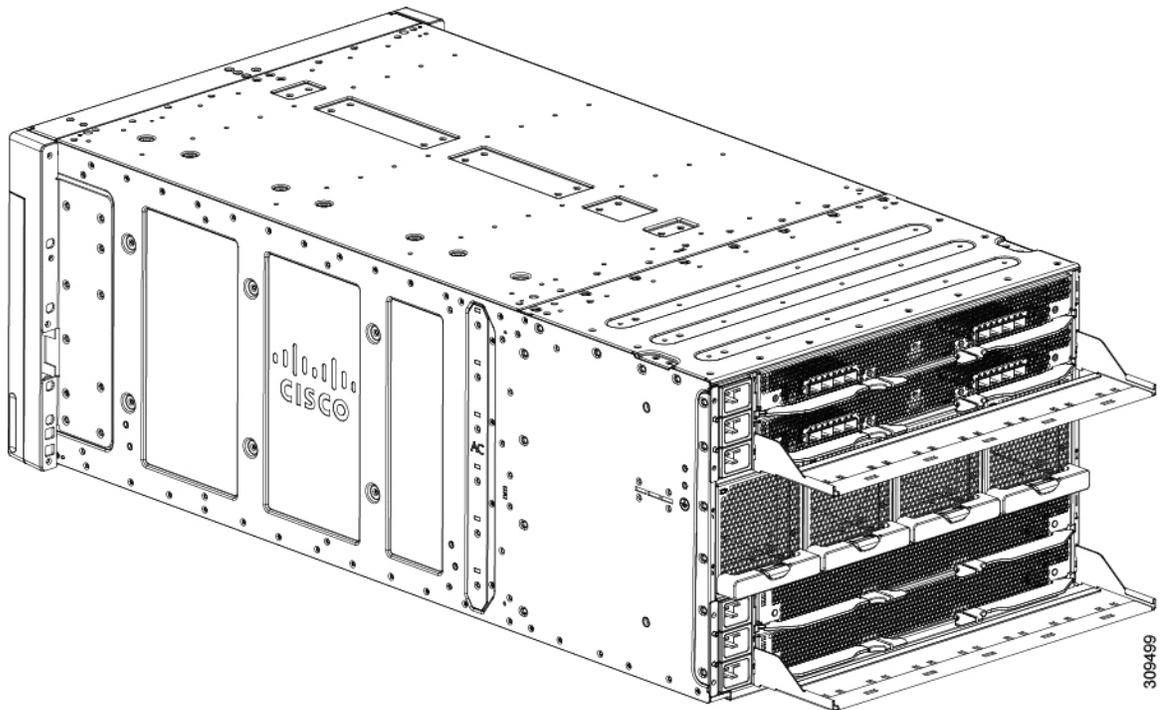
ステップ 2 ケーブル管理トレイをシャーシに取り付けます。

- a) ケーブル管理トレイのフックをサーバシャーシの長方形の切り込みに合わせます。
- b) ケーブル管理トレイを水平に保持し、フックをノッチに挿入します。
- c) ケーブル管理トレイがシャーシと同一面になったら、フックを押し下げてノッチに固定します。

ケーブル管理トレイの取り付け



ステップ3 必要に応じてこの手順を繰り返し、他のケーブル管理トレイを取り付けます。



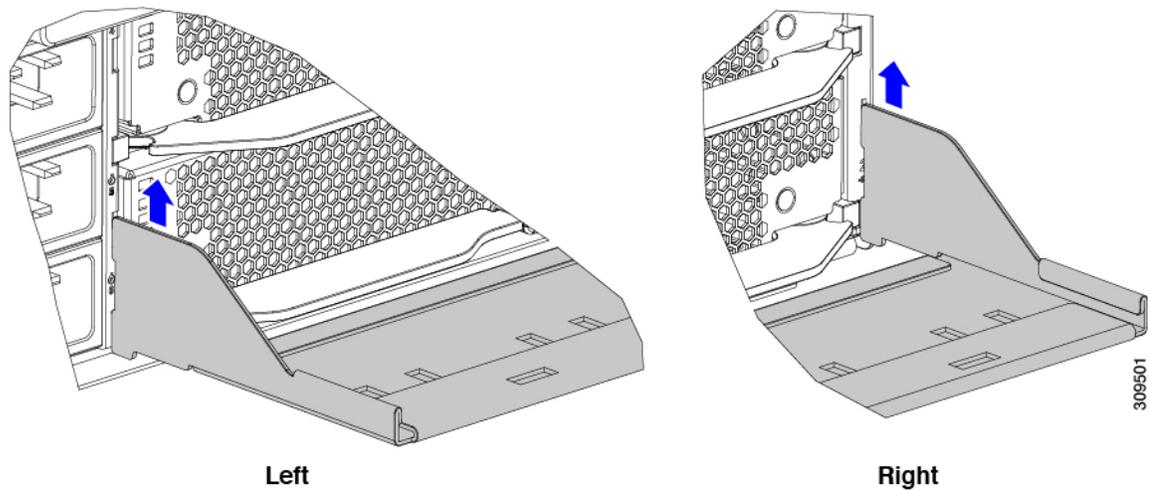
ステップ 4 必要に応じて IFM ケーブルを接続します。

ケーブル管理トレイの取り外し

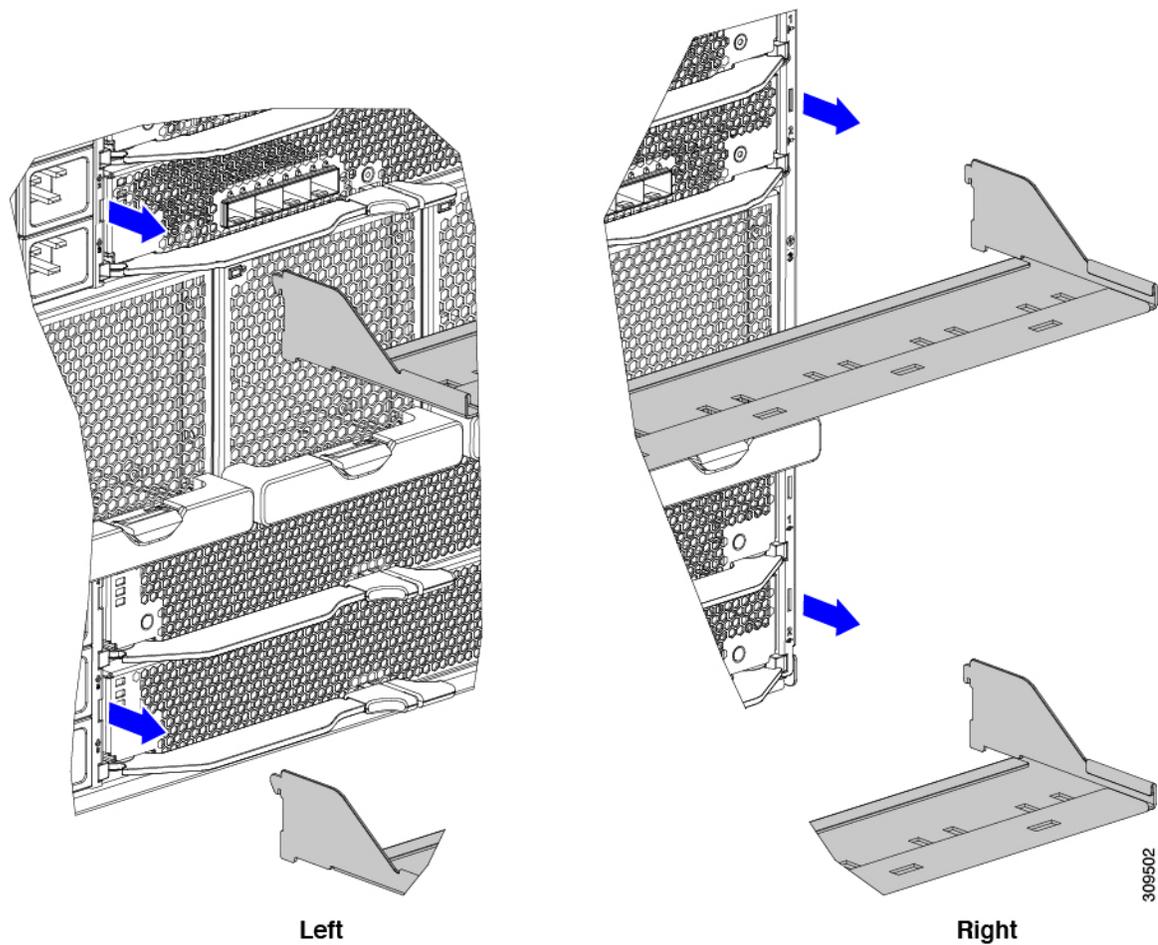
ケーブル管理トレイを取り外すには、次の手順を使用します。

- ステップ 1** (オプション) ケーブル管理トレイに簡単にアクセスできるように、ケーブルを取り外すか持ち上げます。
- ステップ 2** ケーブル管理トレイをシャーシから取り外します。
- ケーブル管理トレイの各隅で、トレイが上にスライドしなくなるまで、均等に力を加えてトレイをシャーシの切り欠きに入れます。

ケーブル管理トレイの取り外し



b) ケーブル管理トレイを水平に持ち、手前に引いてシャーシからトレイを取り外します。



ラックからのシャーシの取り外し

ステップ 1 Cisco Intersight を使用して、次の操作を実行します。

- a) シャーシ内のすべてのノードの OS をシャットダウンします。
- b) Smart Call Home 機能をディセーブルにします。
- c) シャーシの稼働を中止します。

ステップ 2 シャーシから電源コードとネットワーク ケーブルを外します。

ステップ 3 シャーシからすべてのモジュール、ファン、電源、およびノードを取り外し、重量を軽くします。

ステップ 4 前面のラックマウント フランジをラックに固定しているネジを外します。

ステップ 5 2人でシャーシを持ち、シャーシの重量が完全に支えられていることを確認します。

重要 シャーシ、モジュール、コンピューティングノード、およびコンポーネントを扱うときは、常に手と指に注意してください。シャーシを輸送用コンテナまたは機器ラックに出し入れする場合など、狭い場所や狭い場所では、手や指を挟む危険性があります。

ピンチの可能性を排除するものではありませんが、シャーシには、取り扱いと移動を容易にするための把握ポイントが定義されています。シャーシの把握ポイントについては、[シャーシの取り扱い \(31 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 6 シャーシをゆっくりとレールから引き出し、ラックから取り外します。

ステップ 7 サーバー シャーシのモジュール、ファン、電源、およびノードを交換します。

製品を返品する場合は、[シャーシの再梱包 \(83 ページ\)](#) に進みます。

シャーシの再梱包

シャーシを再梱包する場合には、次の [ラックからのシャーシの取り外し \(83 ページ\)](#) セクションの手順に従ってシャーシをラックから取り外します。

返送用にシャーシを再梱包する場合は、次の点に注意してください。



警告 空のシャーシのみを持ち上げてください。すべての PSU、ファン、ノード、インテリジェント ファブリック モジュール、および X-Fabric モジュールがシャーシから取り外されていることを確認してから、シャーシをラックから取り出して梱包して発送してください。



警告 シャーシをラックから取り出したら、シャーシを下部パレットに置く前に、必ずハンドルをシャーシに取り付けてください。ハンドルは、シャーシを下部パレットにボルトで固定するブラケットも固定します。

可能であれば、納入時に使用されていた梱包材と箱を使用してシャーシを梱包します。

必要に応じて、PID UCSX-9508-PKG =を使用してシスコからスペアパッケージを注文できます。

シャーシをシスコに返品する場合は、シスコへの返品輸送を手配するためにシスコカスタマーサービス担当者にご連絡ください。



第 4 章

コンポーネントの取り付けと取り外し

この章は次のトピックで構成されています。

- [コンポーネント \(85 ページ\)](#)
- [コンピューティングノードブランクの取り付けと取り外し \(94 ページ\)](#)
- [コンピューティングノードの設置と取り外し \(98 ページ\)](#)
- [電源装置の取り付けと取り外し \(102 ページ\)](#)
- [PSU ブランクの交換 \(107 ページ\)](#)
- [PSU キーリングブラケットの交換 \(110 ページ\)](#)
- [電源入力モジュール \(PEM\) の交換 \(113 ページ\)](#)
- [ファン モジュールの取り付けと取り外し \(118 ページ\)](#)
- [背面モジュールのファンの取り付けと取り外し \(121 ページ\)](#)
- [インテリジェントファブリックモジュールの取り付けおよび取り外し \(124 ページ\)](#)
- [X-Fabric モジュールの取り付けと取り外し \(127 ページ\)](#)
- [UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付けと取り外し \(131 ページ\)](#)
- [プリント基板のリサイクル \(132 ページ\)](#)

コンポーネント

次の図では、空の Cisco UCS X9508 サーバー シャーシの前面、背面および垂直ノード スロット、および水平モジュール スロットを示します。

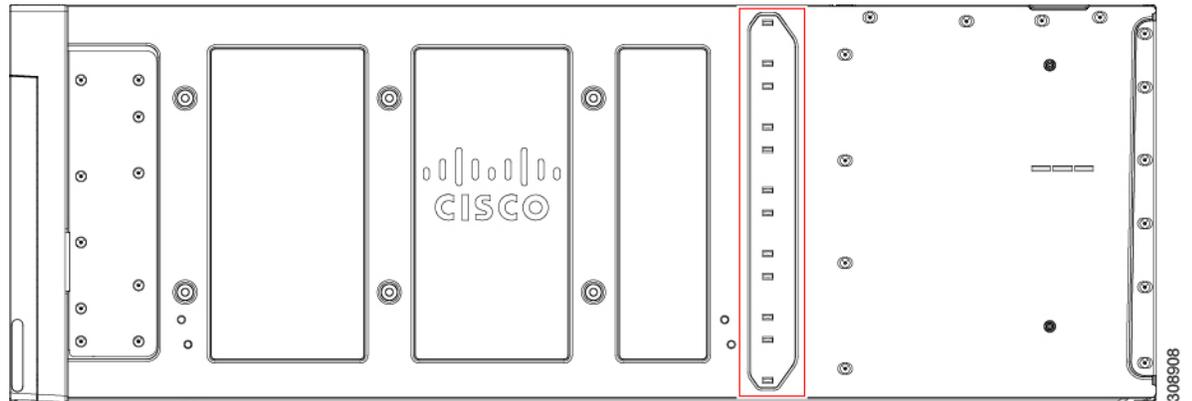


- (注) コンポーネントを削除またはインストールする前に、すべてのソフトウェアアプリケーションがシャットダウンされ、管理ソフトウェアが正常な状態であることを確認してください。



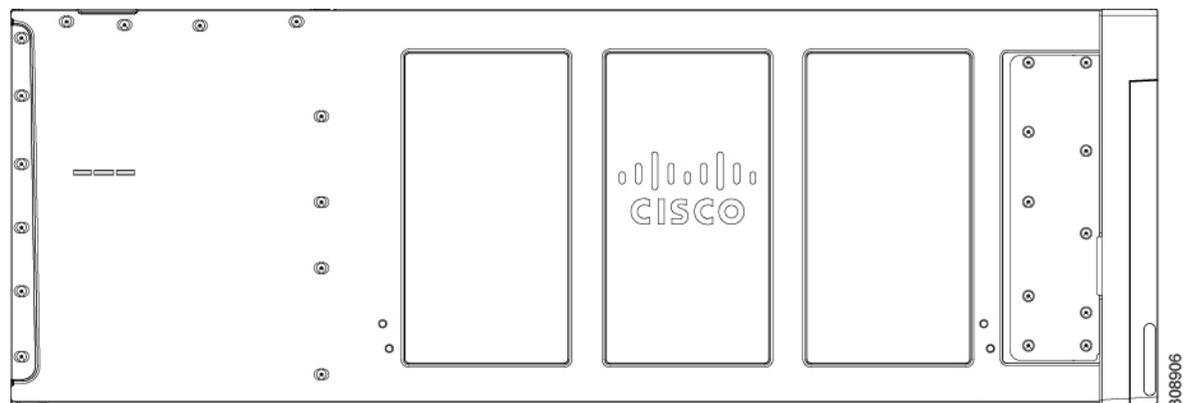
- (注) シャーシからモジュールを長期間取り外しておくときは必ず、そのスロットに適切なブランクパネルを装着してください。そうしないと、熱や EMI の問題が生じるおそれがあります。ブランク パネルはシスコからご購入いただけます。

図 39 : Cisco UCS X9508 サーバシャーシの右面



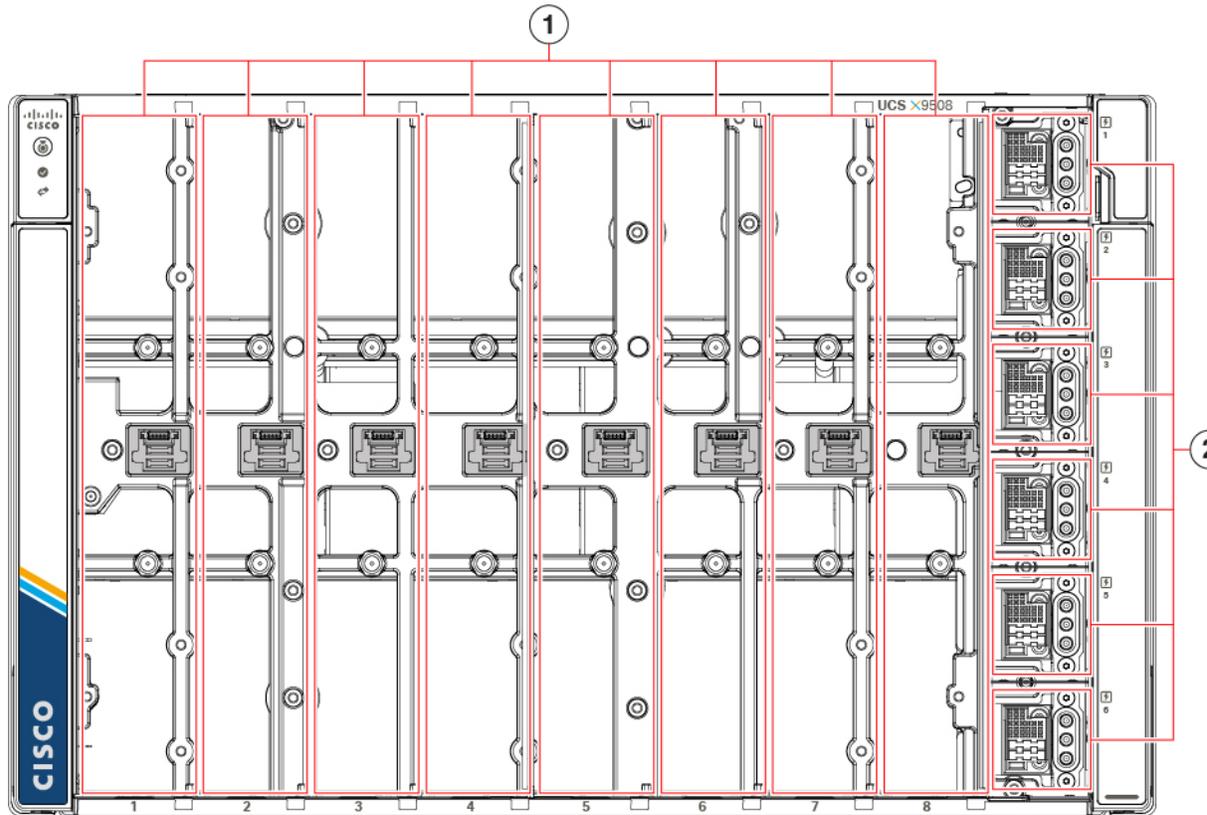
シャーシの重量は、シザーリフトまたは別のタイプの機械式リフト装置を使用していない限り、シャーシの重量を持ち上げるためのものではないため、シャーシの側面にはありません。シャーシの右側には、適切な PSU の向きと適切な PSU タイプを適用する PSU キーイングブラケットがあります。

図 40 : UCS X9508 サーバシャーシの左側面



シャーシの左側にはハンドルがありません。

図 41: 空の Cisco UCS X9508 シャーシの正面図



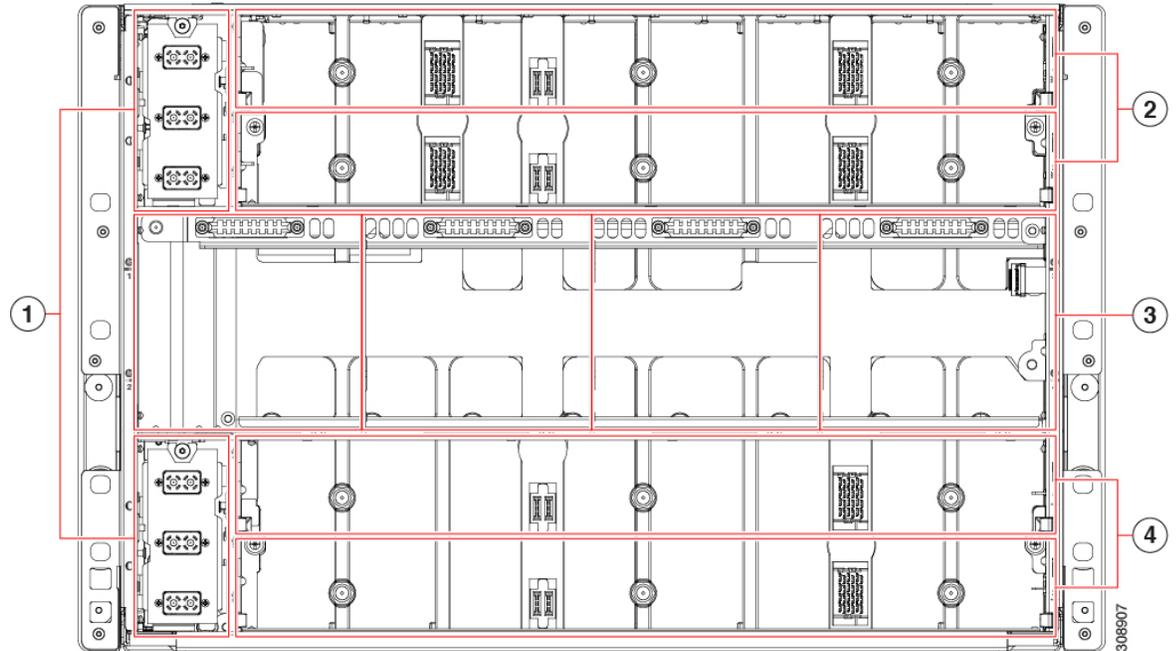
<p>1</p>	<p>ノードスロット (8)</p> <p>各スロットは、各スロットの下に水平に番号が付けられています。</p> <p>コンピューティングノードと PCIe ノードは垂直に挿入し、各スロットの電源ソケットに接続できます。</p>	<p>2</p>	<p>PSU ベイ (6)。</p> <p>各 PSU ベイには、ベイの右側に垂直に番号が付けられています。</p> <p>各 PSU ベイは、PSU が一方向にしか挿入できないように設計されています。</p>
----------	--	----------	---

シャーシの前面には、最大 8 個の Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードを接続できます。このノードには、ミッドプレーンへのスロットごとのソケット接続を介した電源および基本的なシグナリングが接続されています。サーバシャーシの前面には、最大 6 台の PSU が搭載されており、内部コネクタを介してシャーシの電源プレーンに電力を供給します。PSU には 1-6 の番号が付けられ、PSU ベイ 1 が最上位のスロットで、PSU ベイ 6 が最下部になります。



注意 使用されていないコンピューティングノードスロットには、コンピューティングノードのブラックパネル (UCSX-9508-FSBK) を取り付ける必要があります。

図 42: UCS X9508 サーバシャーシの背面図



1	<p>電源入力モジュール (2)</p> <p>各 PEM には、3 台の IEC 320 互換 C20 電源インレットとファシリティ電源があります。</p>	2	IFM スロット (2)
3	<p>ファンベイ (4)</p> <p>ファンには 1~4 の番号が付けられ、ファン 1 が左端になります。</p>	4	拡張スロット (2)

シャーシ背面の上部には、最大 2 つのインテリジェントファブリックモジュール (IFM) が搭載されています。ミッドプレーンへのスロットごとのソケット接続により、電源接続と最小限のシグナリングがサポートされます。3 つの垂直にスタックされた電源入力モジュール (PEM) コネクタもサポートされます。これは、PSU 1~3 に対応し、PSU 1 が最上位コネクタになります。

シャーシ背面中央には最大4つのファンモジュールがあり、ファンモジュールごとに1つのコネクタから電力が供給されます。ファンには1~4の番号が付けられ、ファン1が左端のファン、ファン4が右端のファンです。

シャーシ背面の下部には、。ミッドプレーンへのスロットごとのソケット接続により、電源接続と最小限のシグナリングがサポートされます。垂直にスタックされた3つのPEMコネクタもサポートされます。これは、PSU 4~6に対応し、PSU 4が最上位コネクタです。



- (注) システムの設置、操作、または保守を行う前に、『[Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco UCS](#)』を参照して重要な安全情報を確認してください。



警告 安全上の重要事項

この警告マークは「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。ステートメント 1071

これらの注意事項を保管しておいてください。



警告 この装置は立ち入り制限区域内に設置することが前提になっています。立ち入り制限区域とは、特別な器具、鍵、錠、またはその他の保全手段を使用しないと入ることができないスペースを意味します。ステートメント 1017

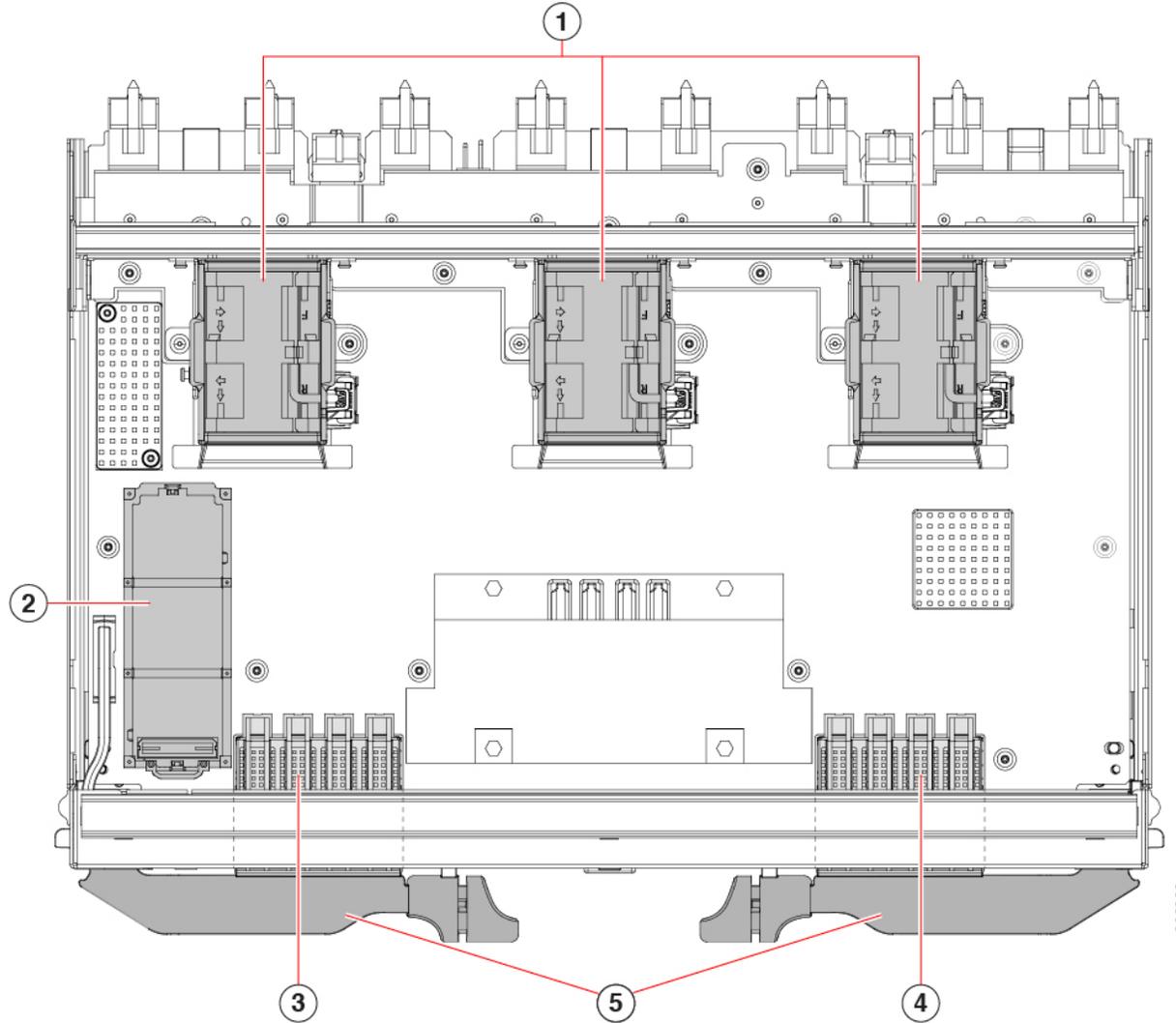


警告 この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030

Cisco UCS 9108 25G IFM コンポーネント

Cisco UCS 9108 25G インテリジェントファブリックモジュールには、次のボードレベルのコンポーネントがあります。

図 43: UCS 9108 25G インテリジェントファブリックモジュール、コンポーネントビュー

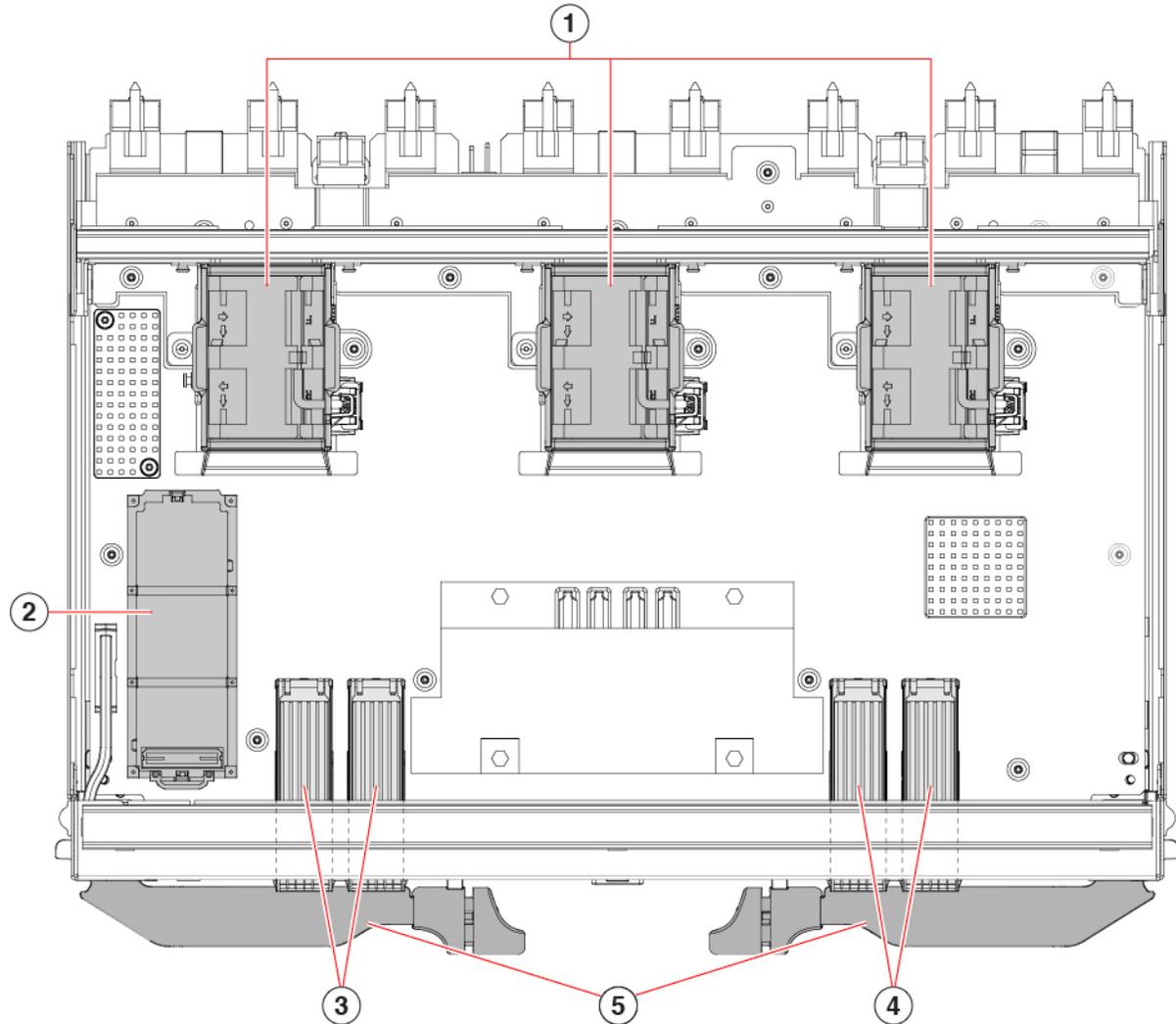


1	左のファンから 1~3 の番号が付けられたファン (UCSX-RSFAN=)、3	2	1 つの M.2 ミニストレージモジュールスロット
3	SFP28 光ポート。 ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。 ポート番号 1はこのグループの左側のポートで、ポート番号 4はグループの右側のポートです。	4	SFP28 光ポート。 ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。 ポート番号 5はこのグループの左側のポートで、ポート番号 8はグループの右側のポートです。
5	IFM イジェクタハンドル (左右)		

Cisco UCS 9108 100GIFM コンポーネント

Cisco UCS 9108 インテリジェントファブリックモジュール (UCS-I-9108-100G) には、次のボードレベルのコンポーネントがあります。

図 44 : UCS 9108 100G インテリジェントファブリックモジュール、コンポーネントビュー



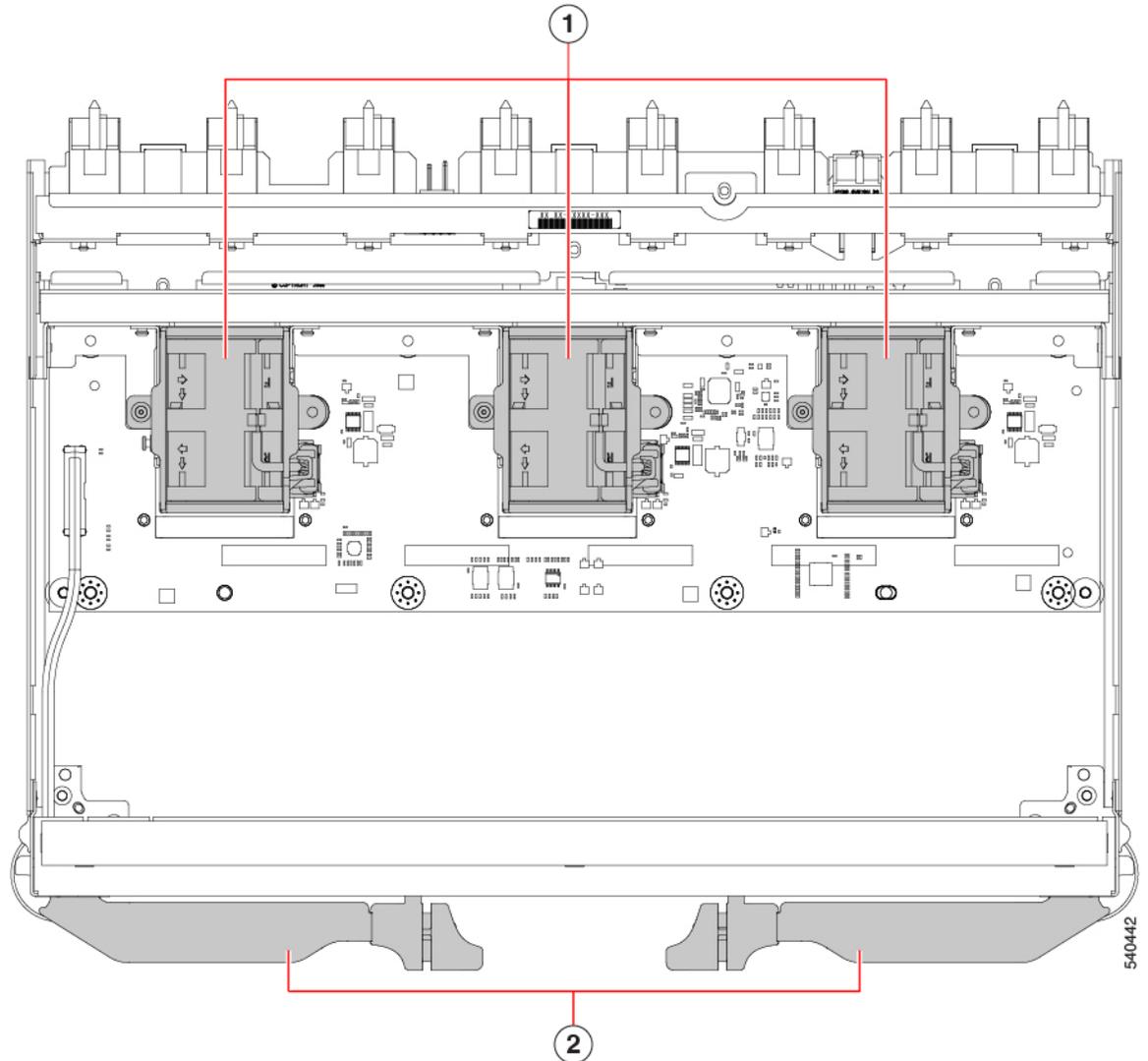
1	左のファンから1~3の番号が付けられたファン (UCSX-RSFAN=)、 3	2	1つのM.2 ミニストレージモジュールスロット
---	--	---	-------------------------

3	<p>QSFP28 光ポート。</p> <p>ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。ポートは垂直のペアでスタックされ、各垂直ポートスタックに2つのポートがあります。</p> <p>ポート番号1はこのグループの左側のポートペアの一番上のポートで、ポート番号3はグループの右側のポートペアの一番上のポートです。</p>	4	<p>QSFP28 光ポート。</p> <p>ポートは、4つの物理ポートの2つのグループに配置されます。ポートは垂直のペアでスタックされ、各垂直ポートスタックに2つのポートがあります。</p> <p>ポート番号5はこのグループの左側のポートペアの一番上のポートで、ポート番号7はグループの右側のポートペアの一番上のポートです。</p>
5	IFM イジェクタハンドル (左右)		

Cisco UCS X9416 ファブリック モジュール コンポーネント

Cisco X9416 モジュール (UCSX-F-9416) には、次のコンポーネントがあります。

図 45: UCS X9416 ファブリック モジュール、コンポーネント ビュー

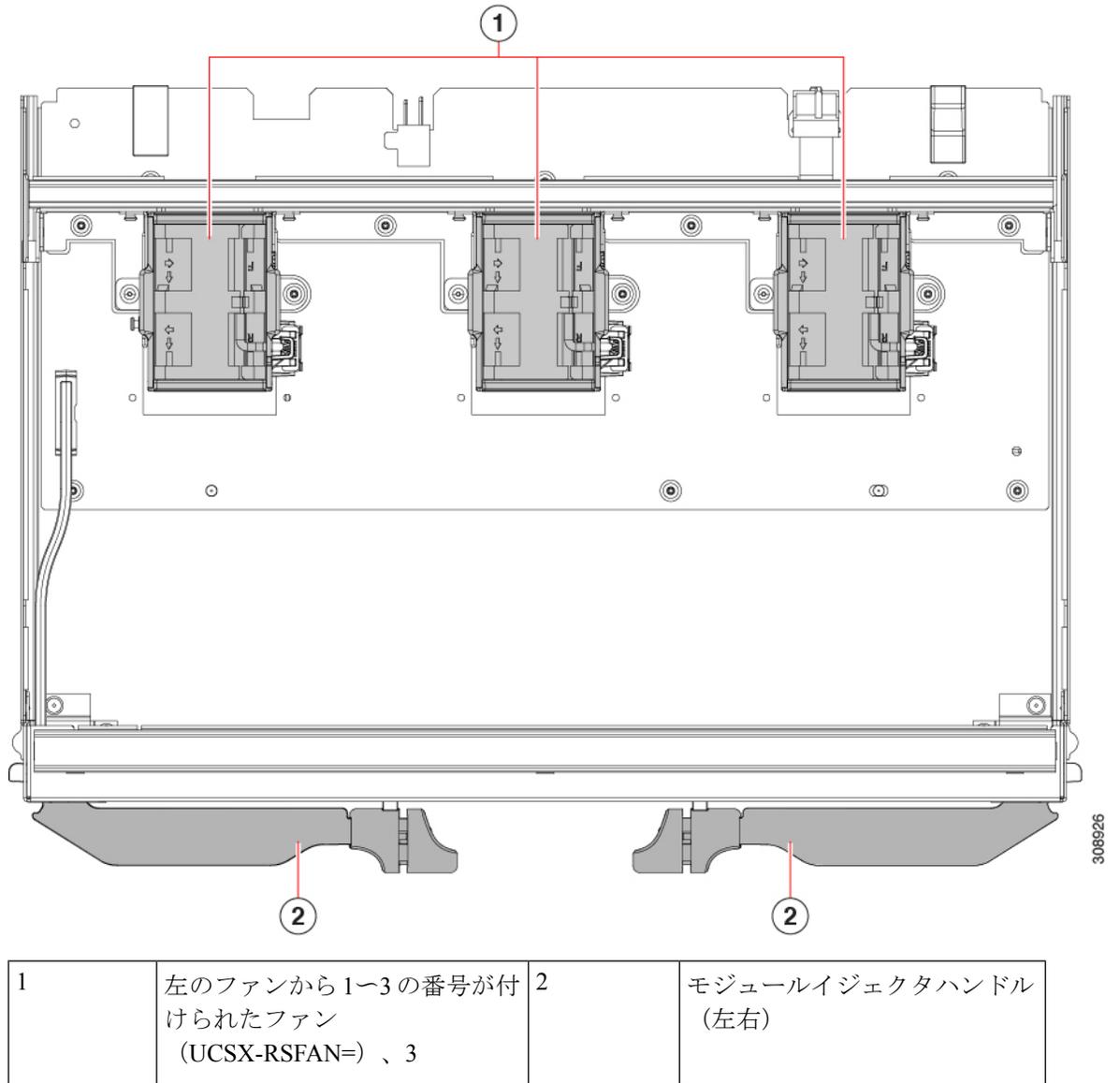


1	左のファンから 1~3 の番号が付 けられたファン (UCSX-RSFAN=) 、 3	2	モジュールイジェクタハンドル (左右)
---	---	---	------------------------

Cisco UCS X-Fabricモジュールのブランクコンポーネント

Cisco X-Fabricモジュールブランク (UCSX-9508-RBLK) には、次のコンポーネントがあります。

図 46: UCS X-Fabricモジュールブランク、コンポーネントビュー



308926

コンピューティングノードブランクの取り付けと取り外し

UCS X9508 は、1つのコンピューティングノードの最小構成で、最大8つのコンピューティングノードをサポートします。コンピューティングノードスロットにコンピューティングノードが含まれていない場合は、コンピューティングノードブランクを取り付ける必要があります。

コンピューティングノードブランクを交換するには、次の手順を使用します。

- [コンピューティングノードブランクの取り付け \(96 ページ\)](#)
- [コンピューティングノードブランクの取り外し \(95 ページ\)](#)

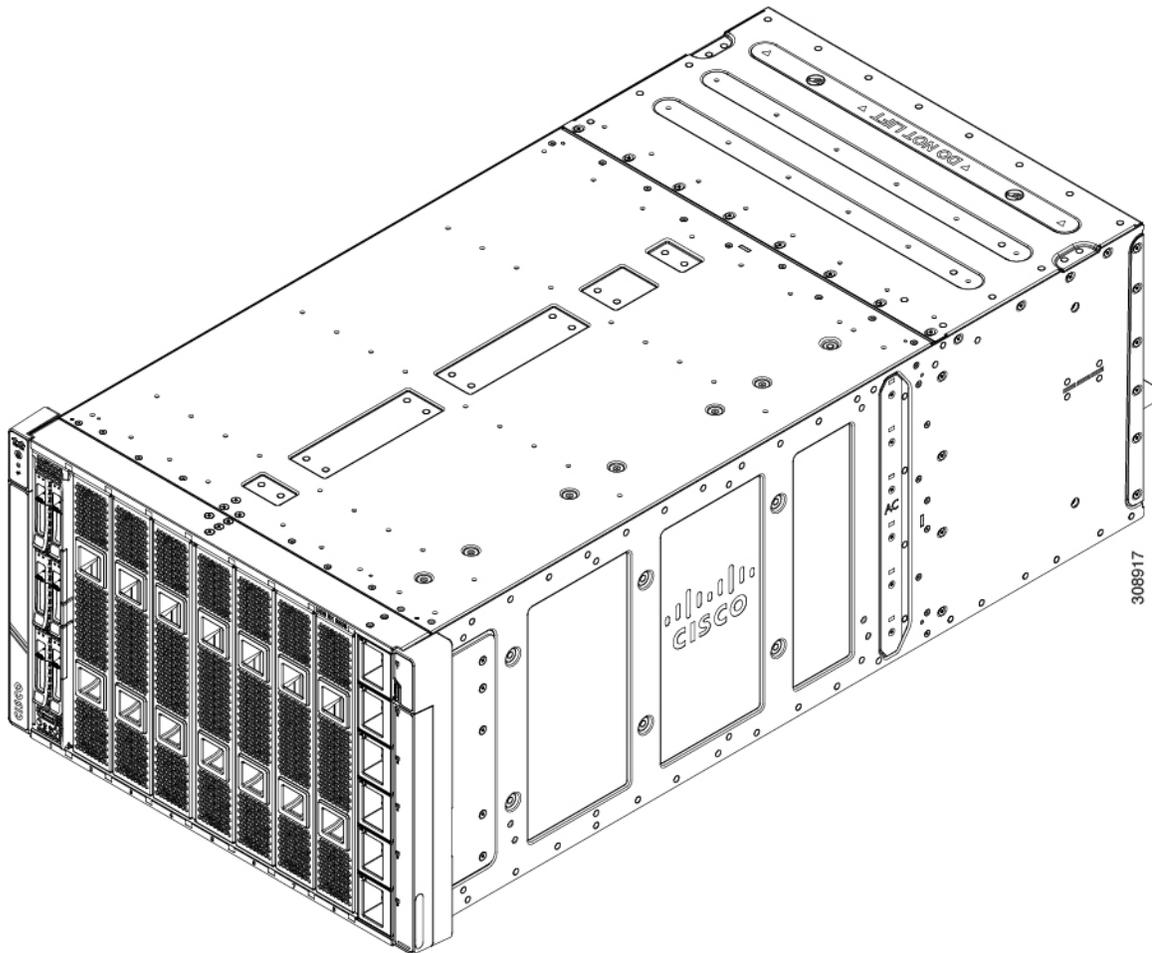
コンピューティングノードブランクの取り外し

コンピューティングノードスロットに空きがあるままサーバシャーシを動作させないでください。空いているコンピューティングノードスロットには、ブランク (UCSX-9508-FSBK) またはコンピューティングノードを装着します。

コンピューティングノードブランクを削除するには、このタスクを使用します。

ステップ 1 フィンガーホールドでコンピューティングノードをつかみます。

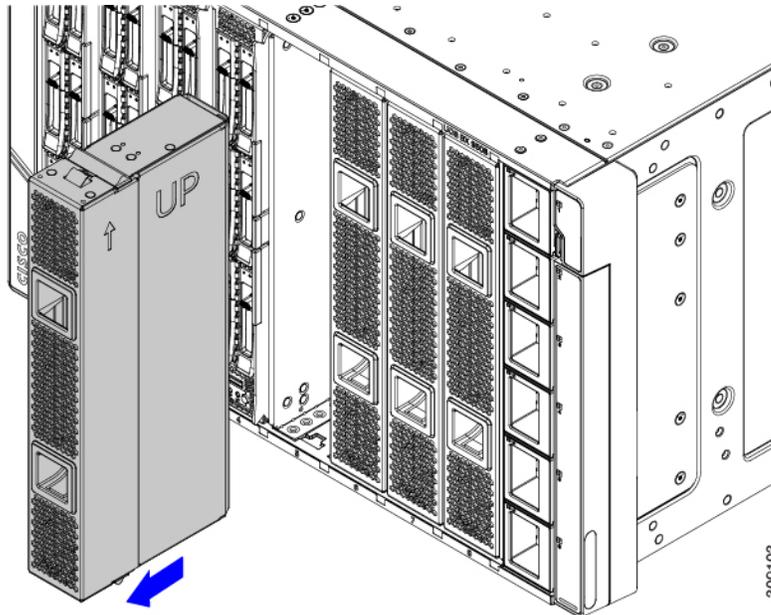
図 47: コンピューティングノードブランク、取り付け済み



ステップ 2 コンピューティングノードブランクをシャーシから完全に取り外すまで手前に引き出します。

モジュールブラנקには、ブラנקの向きを示すインジケータがあります。この情報は、ブラנקを取り付けるときに使用します。

図 48: コンピューティングノードブラנקの取り外し



次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- [コンピューティングノードの取り付け \(99 ページ\)](#)
- [コンピューティングノードブラנקの取り付け \(96 ページ\)](#)

コンピューティングノードブラנקの取り付け

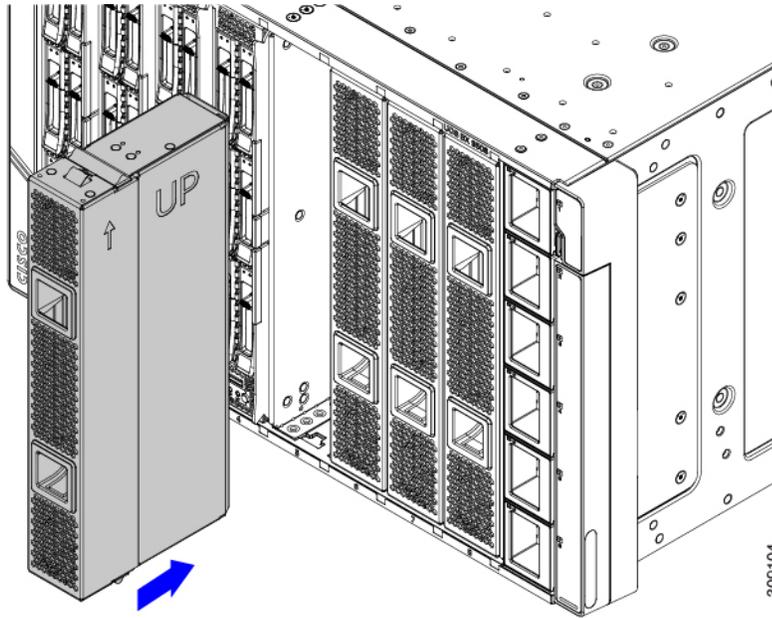
コンピューティングノードを取り外し、別のコンピューティングノードをインストールしない場合は、コンピューティングノードブラנקを取り付ける必要があります。空のコンピューティングノードスロットでサーバを動作させないでください。最小構成は1つのコンピューティングノードがインストールされたものであるため、この構成では7つのモジュールブラנקがインストールされている必要があります。

コンピューティングノードブラנקは、同じシャーシまたは他のシャーシ内で交換可能です。コンピューティングノードブラנקを取り付けるには、このタスクを使用します。

ステップ 1 フィンガーホールドでブラנקをつかみます。

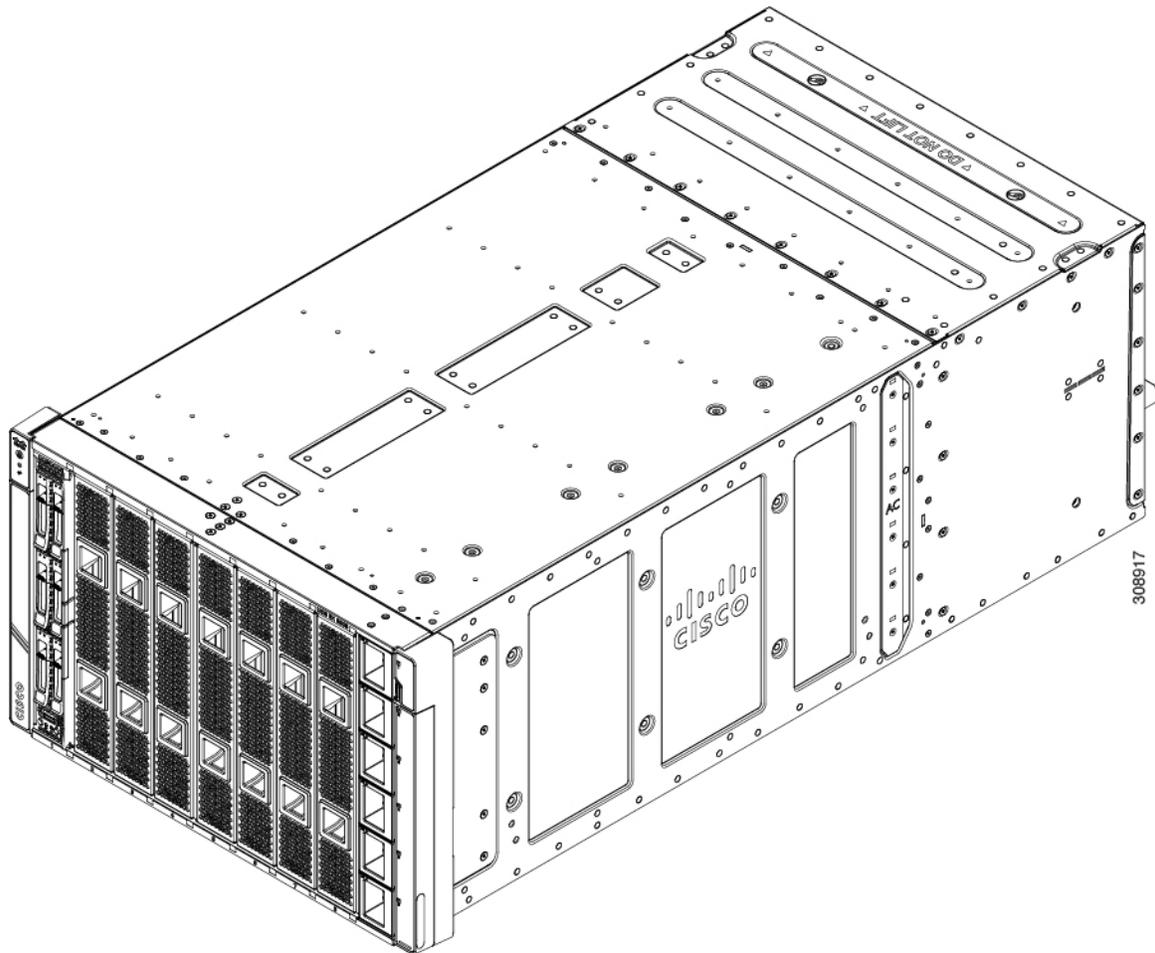
ステップ 2 モジュールブラנקを垂直に持ち、モジュールブラנקをスロットに合わせます。

- (注) モジュールブラנקには、ブラנקの向きを示す矢印と UP という単語があります。また、ブラנקの取り付け方向を間違えると、モジュールがシャーシの前面と同じ高さになりません。



- ステップ3** コンピューティングノードブラנקを垂直に保ち、ブラנקがシャーシの面と同じ高さになるまでスロットに差し込みます。

図 49: コンピューティングノードブランクの取り付け



コンピューティングノードの設置と取り外し

Cisco UCS X9508 サーバシャーシは、フルハイトコンピューティングノードをサポートします。詳細については、コンピューティングノードの『*Installation and Service Note*』を参照してください。「http://www.cisco.com/en/US/products/ps10280/prod_installation_guides_list.html」を参照してください。



注意 計算ノードを扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンの損傷を避けるために慎重に扱ってください。

コンピューティングノードの取り付け

空のスロットにコンピューティングノードを取り付けるには、このタスクを使用します。



注意 計算ノードを操作するときは、モジュール、コネクタ、およびピンの損傷を避けるために慎重に取り扱ってください！挿入時にモジュールが水平であることを確認し、シャーシにゆっくりとスライドさせます。

始める前に

コンピューティングノードを取り付けるスロットにモジュールブランクがある場合は、ここでブランクを取り外します。[コンピューティングノードブランクの取り外し \(95 ページ\)](#) を参照してください。

コンピューティングノードは、イジェクタハンドルが閉じてロックされた状態で出荷されます。各コンピューティングノードには、ノードの中央にあるイジェクタをロック位置から解放するリリースボタンがあります。

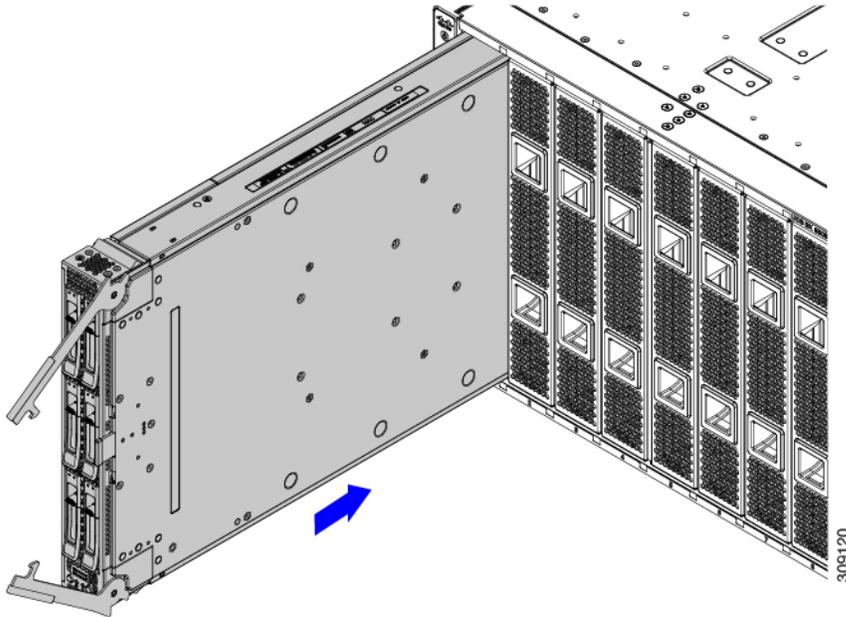
ステップ 1 コンピューティングノードの前面プレートの中央にあるリリースボタンを押して、イジェクタを解放します。

注意 イジェクタのピボット端には、コンピューティングノードに接続するフックがあります。コンピューティングノードを挿入している間は、次の図に示すようにイジェクタを開いたままにします。イジェクタが開いていない場合は、ノードをシャーシにスライドさせるときにフックが障害物になることがあります。

ステップ 2 コンピューティングノードを垂直に持ち、シャーシの空のモジュールベイに合わせます。

サーバの上部カバーが左を向いている場合、コンピューティングノードは正しく配置されています。

図 50: コンピューティングノードの調整と設置



ステップ3 コンピューティングノードを垂直に保ち、シャーシにゆっくりとスライドさせます。

コンピューティングノードはほぼ完全に設置されているため、多少の抵抗を感じる場合があります。抵抗があるのは正常です。これは、コンピューティングノードの背面にあるコネクタがシャーシ内部のコネクタに接触するために発生します。

注意 モジュールをシャーシにスライドさせるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクトハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ4 コンピューティングノードがほぼ完全に設置されたら、イジェクトハンドルをつかみ、互いの方向に向けます。

この手順では、コンピューティングノードをコネクタに装着します。コンピューティングノードの電源がオンになります。

注意 モジュールのイジェクトハンドルを閉じるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクトハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ5 イジェクトがコンピューティングノードの面と平行になるまで押します。

コンピューティングノードが完全に取り付けられると、各ハンドルの端にある固定ラッチがカチッと所定の位置に収まります。

コンピューティングノードの削除

コンピューティングノードを削除するには、このタスクを使用します。



注意 計算ノードを操作するときは、モジュール、コネクタ、およびピンの損傷を避けるために慎重に取り扱ってください！取り外す際はモジュールが水平であることを確認し、シャーシからゆっくりと引き出します。

始める前に

空のコンピューティングノードスロットでサーバを動作させないでください。空のスロットにコンピューティングノードを取り付けない場合は、空のスロットをカバーするようにコンピューティングノードブランクを取り付けます。

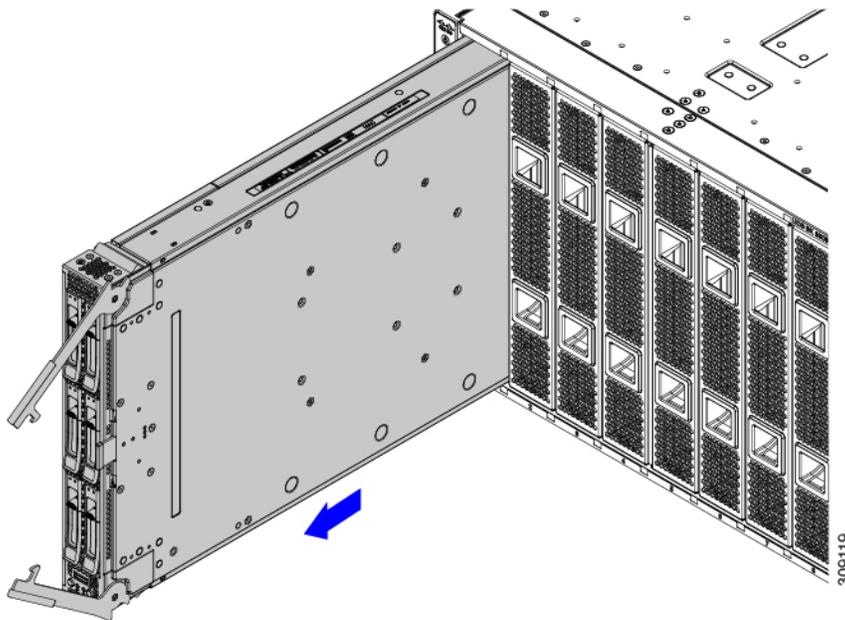
ステップ 1 コンピューティングノードの前面プレートの中央にあるリリースボタンを押して、イジェクトハンドルを外します。

ステップ 2 イジェクトハンドルを持ち、互いに垂直になるように外側に引き出します。

コンピューティングノードのハンドルを移動している間、抵抗を感じる場合があります。この抵抗は正常です。これは、コンピューティングノードの背面にあるコネクタがシャーシの対応するソケットから外れているために発生します。

また、コンピューティングノードがミッドプレーンから切断されると、サーバの電源がオフになります。

図 51: コンピューティングノードの削除



ステップ3 コンピューティングノードのハンドルをつかみ、コンピューティングノードの一部をシャーシから引き出します。

コンピューティングノードを垂直に保ちながら取り外します。

注意 モジュールをシャーシから引き出すときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ4 コンピューティングノードの下に片手を添えて支えながら、コンピューティングノードをシャーシから完全に引き抜きます。

次のタスク

空のコンピューティングノードスロットを満たします。適切なオプションに移動します。

- [コンピューティングノードの取り付け \(99 ページ\)](#)
- [コンピューティングノードブランクの取り付け \(96 ページ\)](#)

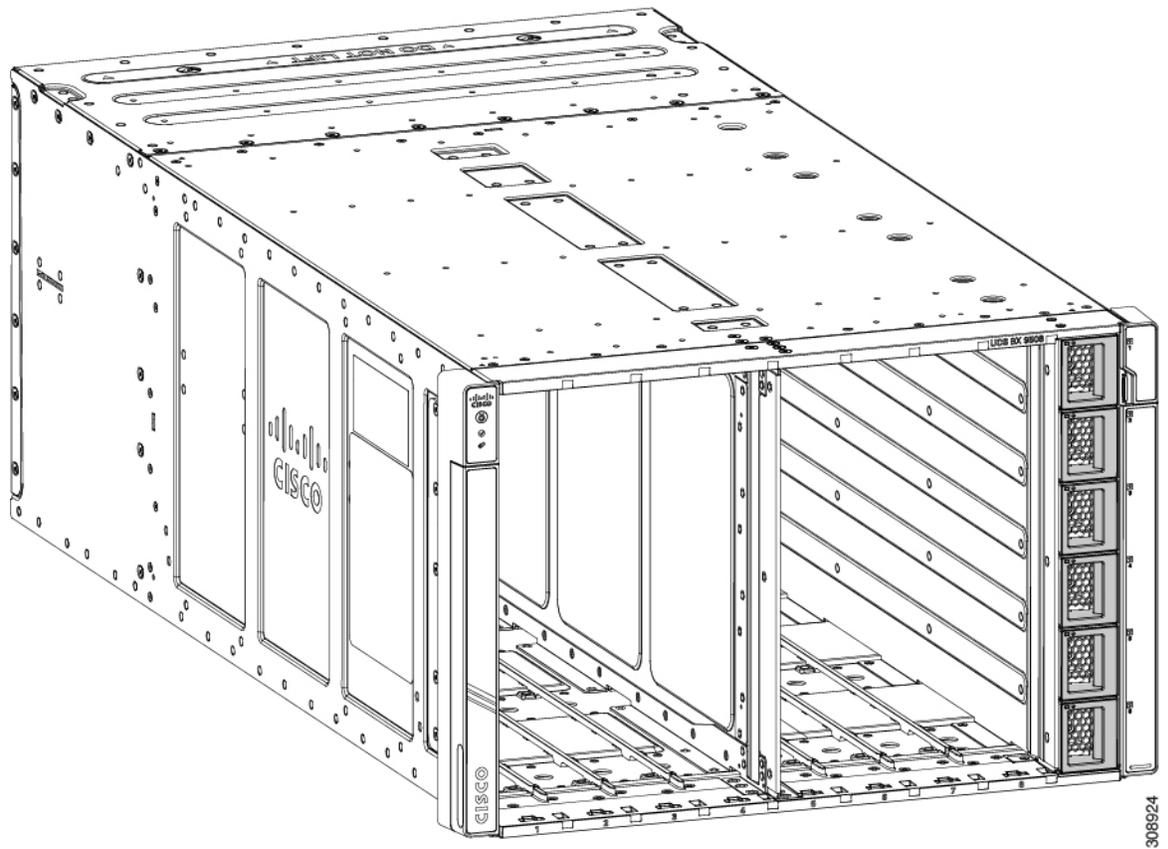
電源装置の取り付けと取り外し



(注) 電源装置は、シャーシのバージョンによって決まる、対応する電力拡張モジュール (PEM) との組み合わせによってのみ動作するよう、キーが設定されています。

電源装置の取り付けおよび取り外しを行う場合は、他の PSU を交換する前に、最小数の電源装置がアクティブであることを確認してください。たとえば、3+3 グリッド電源構成では、グリッドごとに他の 3 台のユニットを一度に 1 台ずつ交換する前に、少なくとも 3 台の PSU をアクティブにする必要があります。

PSU は、シャーシの側面に沿って垂直に取り付けられます。



308924

PSU 装着ルール

PSU を取り付けるときは、冗長性を確保するために、上部と下部の PSU スロットに均等に分割する必要があります。次の PSU 装着ルールを参照してください。

- 2 PSU の場合：PSU をスロット 1 と 4 に取り付けます。これは、サポートされる最小構成です。
- 3 PSU の場合：PSU をスロット 1、2、および 4 に取り付けます。
- 4 PSU の場合：PSU をスロット 1、2、4、および 5 に取り付けます。
- 5 PSU の場合：PSU をスロット 1、2、3、4、および 5 に取り付けます。
- 6 PSU の場合：すべてのスロットに PSU を取り付けます。

PSU を含まないスロットは、PSU ブランクで覆う必要があります。

電源モジュールの取り付け

Cisco UCS X9508 AC PSU には、個別の電源スイッチはありません。電源ミッドプレーンに正常に接続されるとすぐに電源がオンになります。PSU を取り付けるときは、PSU の取り付け規則に従う必要があります。[PSU 装着ルール \(103 ページ\)](#) を参照してください。

PSU は、冗長性を提供するために、シャーシに2つ以上のホットスワップが可能です。PSU は交換可能で、管理ソフトウェアを介して予約されるものではありません。



注意 シャーシを施設の電源に接続する場合は、PDU または電源タップの容量が過負荷にならないようにしてください。たとえば、すべての PSU を、シャーシの総電力を供給できない1つの PDU または電源タップに接続しないでください。

PSU を取り付けするには、次の手順を使用します。

ステップ1 片手で PSU を持ちます。

ステップ2 PSU をもう一方の手で支えて水平にし、PSU ベイに合わせます。

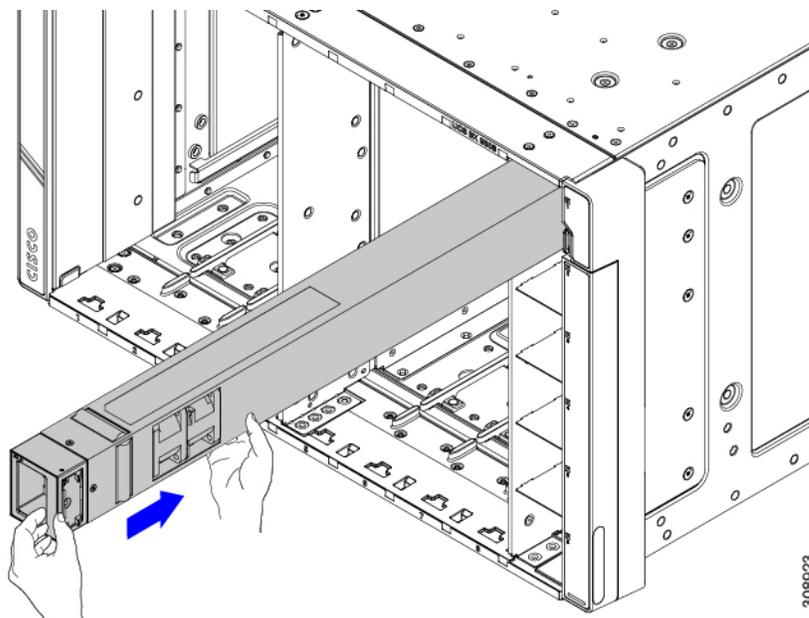
ラッチが PSU ベイの右側と平行になっている場合、PSU は正しい向きになっています。

ステップ3 PSU レベルを持ち、PSU ベイにスライドさせます。

(注) PSU がほぼ完全に入ると、ある程度の抵抗を感じます。これは正常です。抵抗は、シャーシ内部の電源ソケットに対応する PSU 背面のコネクタです。

ソケットに正しく装着されると、PSU の電源がオンになります。

図 52: PSU の取り付け



308923

ステップ4 取り付ける必要がある PSU ごとに、これらの手順を繰り返します。

ステップ5 電源装置の LED をチェックすることにより、電源装置が作動していることを確認します。[LED の位置 \(19 ページ\)](#) および [LED の解釈 \(20 ページ\)](#) を参照してください。

(注) 電源の冗長システムの両方のグリッドには、同じ数の電源装置が必要です。システムにグリッド電源 (N+N 冗長性) が構成されている場合、スロット 1、2 および 3 はグリッド 1 に、スロット 4、5 および 6 はグリッド 2 に割り当てられます。6 つ未満の電源 (PS) がグリッド冗長モードで構成されている場合、グリッド 1 とグリッド 2 のスロット間で均等に分散する必要があります。

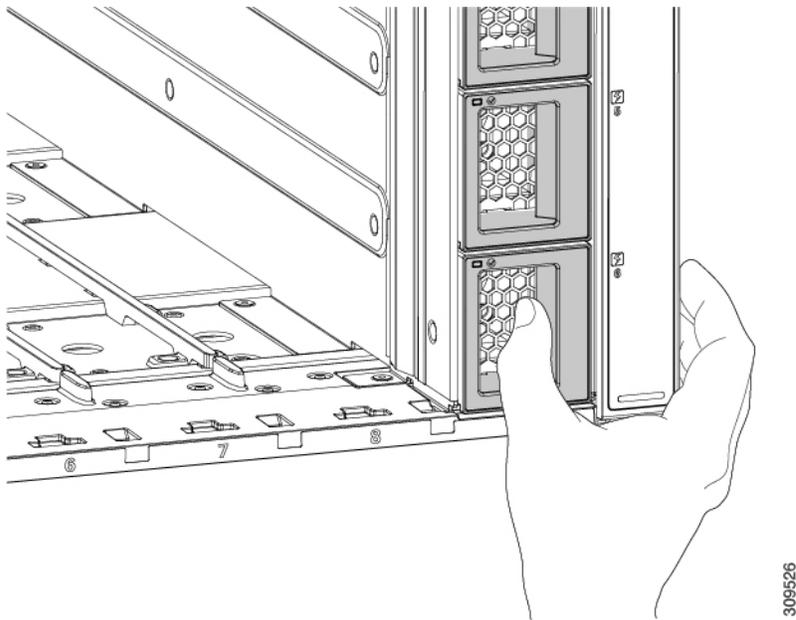
電源モジュールの取り外し



注意 Cisco UCS X9508 サーバシャーシを 1 つの電源で使用する場合 (非冗長電源構成)。電源装置を取り外すと、コンピューティングノードとシャーシがシャットダウンします。3 つ以上の電源装置を使用していて、そのうちの 1 つを取り外す場合 (サポートされる最小電源構成は 3 PSU です)、残りの電源装置がシャーシ内のコンピューティングノード数に関する電力要件に十分適合している限り、サーバは引き続き動作します。

PSU には、シャーシ内の PSU を固定するロックラッチがあります。PSU を取り外すには、ラッチのロックを解除する必要があります。PSU は重量があるため、スライドする際に多少の抵抗があります。

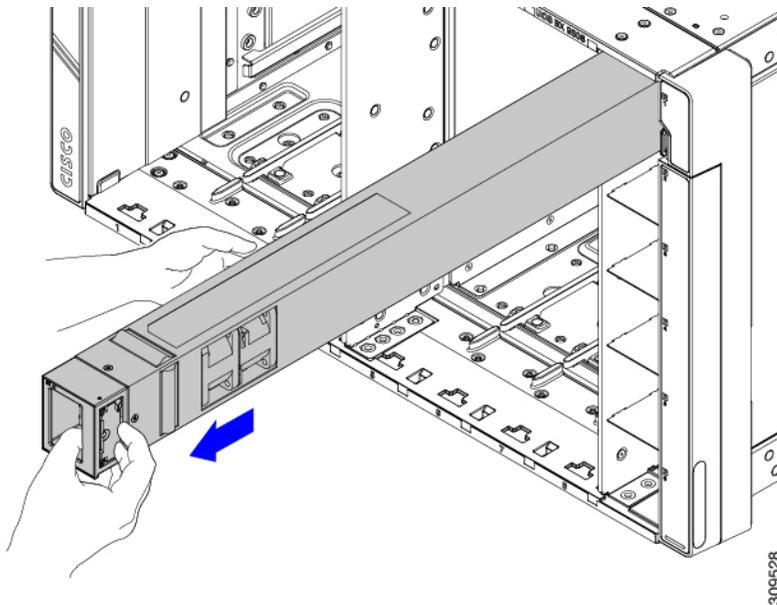
ステップ1 ブランクの前面プレートの右側にある垂直フィンガーホールドの PSU ロックラッチに親指を当て、もう一方の指をシャーシの側面に沿って支えます。



ステップ 2 ラッチを押して PSU のロックを解除し、シャーシ内の電源ソケットから外れるまで引き出します。

PSU の背面にあるコネクタがシャーシ内部の電源ソケットから外れると、最初は多少の抵抗があります。

ステップ 3 PSU をシャーシから引き出したら、もう一方の手で PSU を支えます。



ステップ 4 電源モジュール ベイを空のままにしておく場合には、電源モジュール用ブランク フィラー パネルを取り付けます。

次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- PSU を再インストールする場合は[電源モジュールの取り付け \(104 ページ\)](#) に、
- PSU ブランクを取り付ける場合は[PSU ブランクの取り付け \(109 ページ\)](#) に進みます。

PSU ブランクの交換

PSU ブランク (UCSX-9508-PSUBK) は交換可能ですが、PSU なしでサーバシャーシを動作させる場合は、空のベイを PSU ブランクでカバーする必要があります。PSU を取り外しても PSU ベイに別の PSU を取り付けない場合、または PSU ブランクを取り外して空の PSU ベイをカバーする必要がある場合は、PSU ブランクを交換します。

- [PSU ブランクの取り外し \(107 ページ\)](#)
- [PSU ブランクの取り付け \(109 ページ\)](#)

PSU ブランクの取り外し

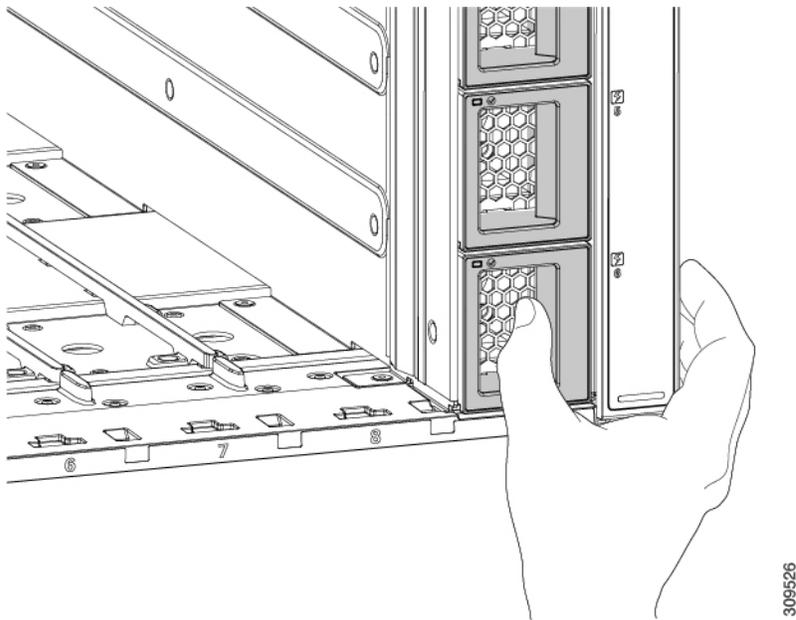
PSU ブランクを取り外すには、次の手順を実行します。



(注) PSU ブランクは小さなプラスチック片です。ロックラッチがないため、簡単にスライドできます。

ステップ 1 ブランクの前面プレートの右側にある垂直の指掛けの後ろに親指を置き、シャーシの側面に沿って他の指を当てます。

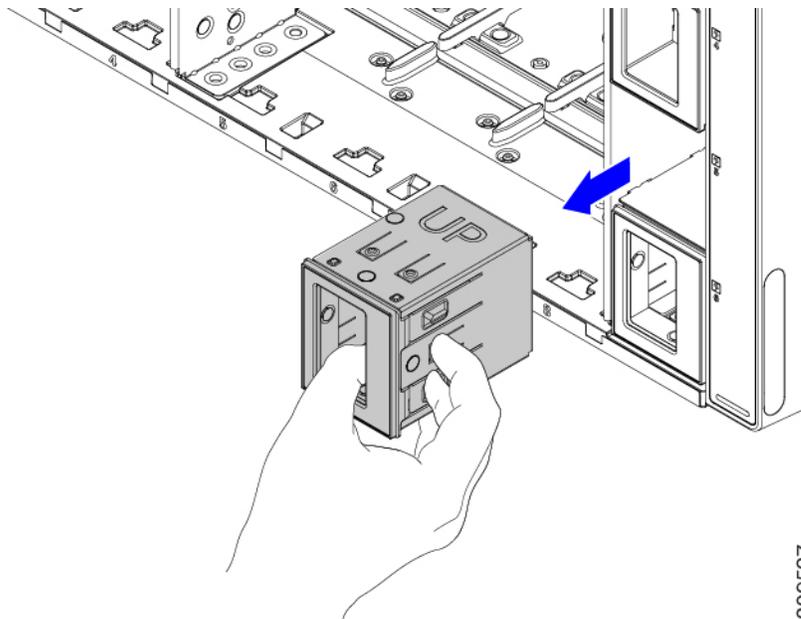
PSU ブランクの取り外し



309526

ステップ 2 親指を使用して、垂直の指で PSU ブランクをつかみ、PSU ブランクをまっすぐ手前に引き出します。PSU がシャーシから簡単に外れるはずです。

図 53: PSU ブランクの取り外し



309527

次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- PSU を取り付ける場合は、に進みます。電源モジュールの取り付け (104 ページ)
- PSU ブランクを取り付ける場合は、に進みます。PSU ブランクの取り付け (109 ページ)

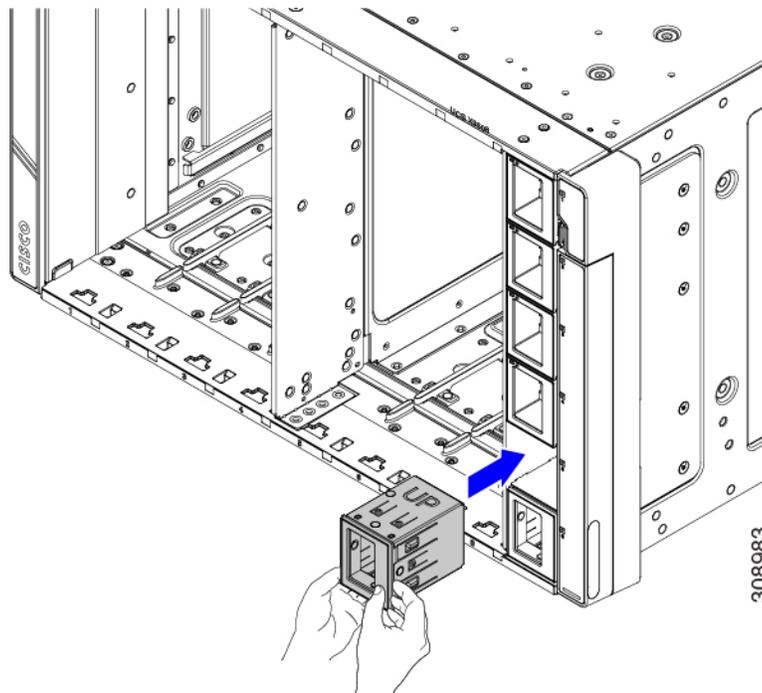
PSU ブランクの取り付け

UCS X9508 サーバシャーシでサポートされる最小電源構成は、3 台の PSU です。空の PSU ベイでサーバシャーシを動作させる場合は、PSU ブランク (UCSX-9508-PSUBK) でカバーする必要があります。

PSU ブランクを取り付けるには、次の手順を使用します。

- ステップ 1** ブランクの表面の右側にある垂直の指で、PSU ブランクをつかみます。
- ステップ 2** UP という単語が上を向くように PSU ブランクを合わせ、ハンドルが PSU ベイの右側に平行になるようにします。
- ステップ 3** 前面プレートがサーバシャーシの前面と同一面になるまで PSU ブランクを挿入します。

図 54: PSU ブランクの挿入



PSU キーイングブラケットの交換

PSU キーイングブラケットは、シャーシの右側の外側に取り付けられています。ブラケットにより、正しいタイプの PSU のみを取り付けることができ、PSU がシャーシに正しい向きで挿入されます。

PSU キーイングブラケットを交換するには、次の手順を実行します。

- [PSU キーイングブラケットの取り外し \(110 ページ\)](#)
- [PSU キーイングブラケットの取り付け \(112 ページ\)](#)

PSU キーイングブラケットの取り外し

PSU キーイングブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。

始める前に

PSU キーイングブラケットを取り付けるシャーシの外部にアクセスできるように、シャーシをラックから完全に取り外す必要があります。

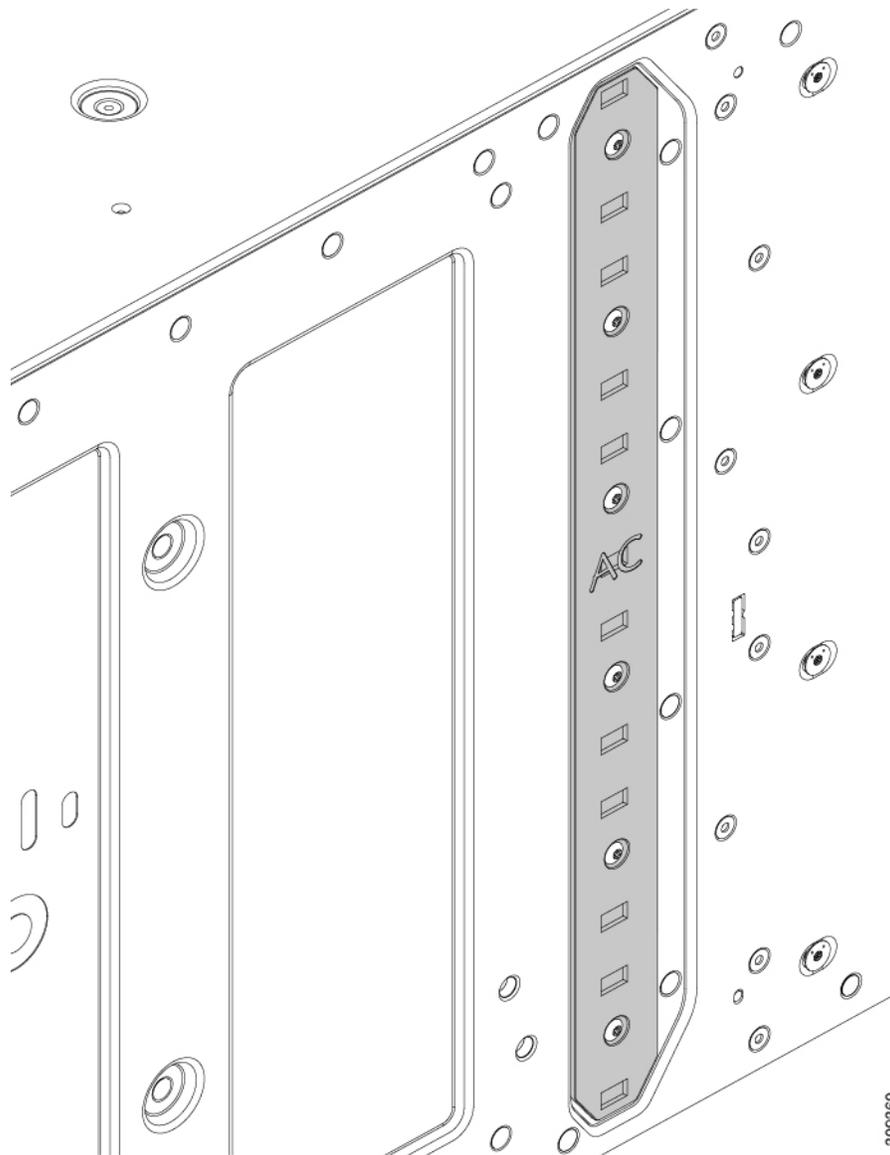
ラックからシャーシを取り外す場合は、静電気防止用の作業スペース（ゴム引きマットなど）にシャーシを置いてください。

ステップ 1 ラックからシャーシをまだ取り外していない場合は、ここで取り外します。

「[ラックからのシャーシの取り外し \(83 ページ\)](#)」に進みます。

注意 シャーシの重量を支えるための機械式リフトなどの装置の使用を含め、シャーシを取り外す際は、すべての安全要件に従ってください。

ステップ 2 シャーシを静電気防止用の作業領域に置き、シャーシの右側の外側にある PSU キーイングブラケットを見つけてください。



ステップ3 T10 ドライバを使用して、ブラケットをシャーシに取り付けている 6 本のネジを取り外します。

ステップ4 PSU キーイングブラケットをつかみ、シャーシから取り外します。

ステップ5 ネジとブラケットを保持します。

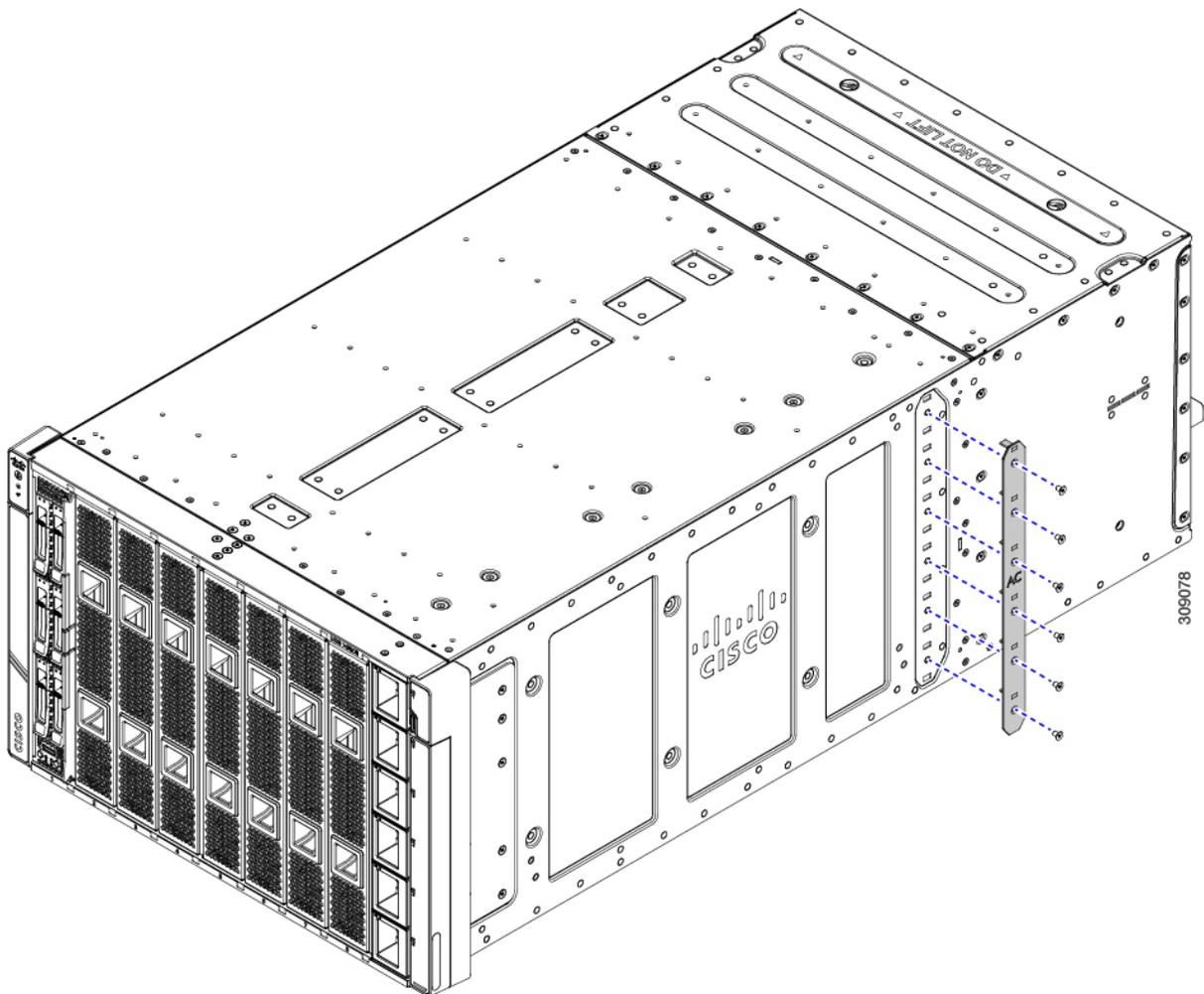
次のタスク

[PSU キーイングブラケットの取り付け \(112 ページ\)](#)。

PSU キーイングブラケットの取り付け

このタスクを実行して、PSU キーイングブラケット (UCSX-9508-KEY-AC=) を取り付けます。

- ステップ1** シャーシを静電気防止用の作業領域に置き、新しいPSU キーイングブラケットをつかみ、シャーシの右側面に合わせます。
- ステップ2** シャーシの側面にブラケットを置き、ブラケットのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせます。
- ステップ3** 6本のネジをネジ穴に差し込みます。



- ステップ4** T10 ドライバを使用して、各ネジを締めてシャーシにブラケットを固定します。
トルクレンチを使用できる場合は、6 インチポンドのネジを締めます。
- ステップ5** シャーシを再度取り付けます。
- a) シャーシをラックに差し込みます。

- b) シャーシコンポーネントを再度取り付け、切断されていたケーブルを再接続します。
詳細については、を参照してください。 [シャーシの取り付け \(48 ページ\)](#)

電源入力モジュール (PEM) の交換

Cisco UCS X9508 シャーシには、2つの電源入力モジュール (PEM) が搭載されています。各 PEM は、3つの IEC 320 互換 C20 電源インレットのグループです。1つの PEM が PSU 1~3 をサポートし、1つの PEM が PSU 4~6 をサポートします。各 PEM は現場交換可能です。

PEM を交換するには、次の手順を実行します。

- [電源入力モジュールの取り付け \(113 ページ\)](#)
- [電源入力モジュールの取り外し \(115 ページ\)](#)

電源入力モジュールの取り付け

PEM を取り付けるには、次の手順を使用します。



- (注) 次のタスクは、両方の PEM の取り付けを示しています。PEM を 1つだけ取り付ける場合は、図に示すように、両方のネジではなく、交換した PEM の PEM ネジだけを締める必要があります。

始める前に



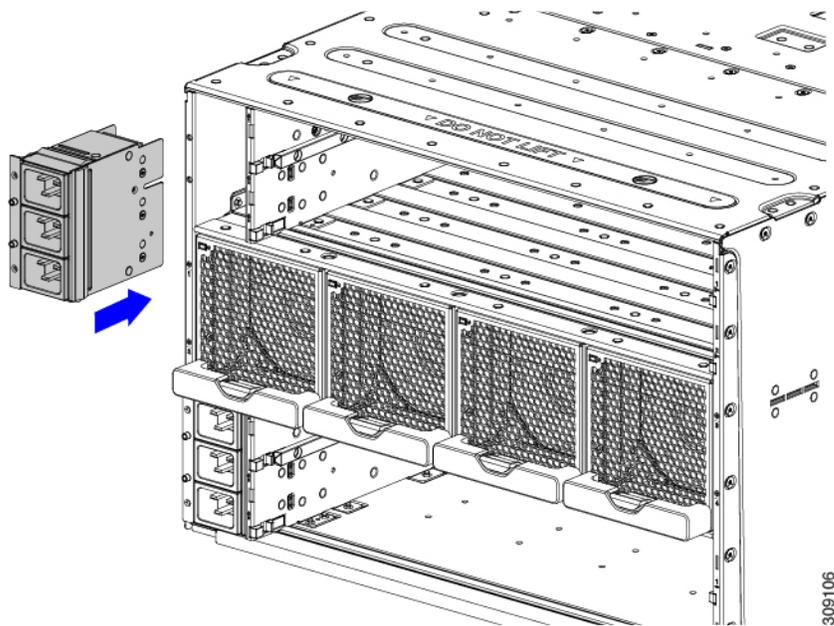
- 危険** 施設の電源を使用する場合は、電気に関する安全上の注意事項に従ってください。これを怠ると、装置が損傷したり、けがや人員の死亡を招く危険性があります。

ステップ 1 PEM をつかみ、正しい方向に向けます。

PEM は、一方向にしか挿入できないように設計されています。

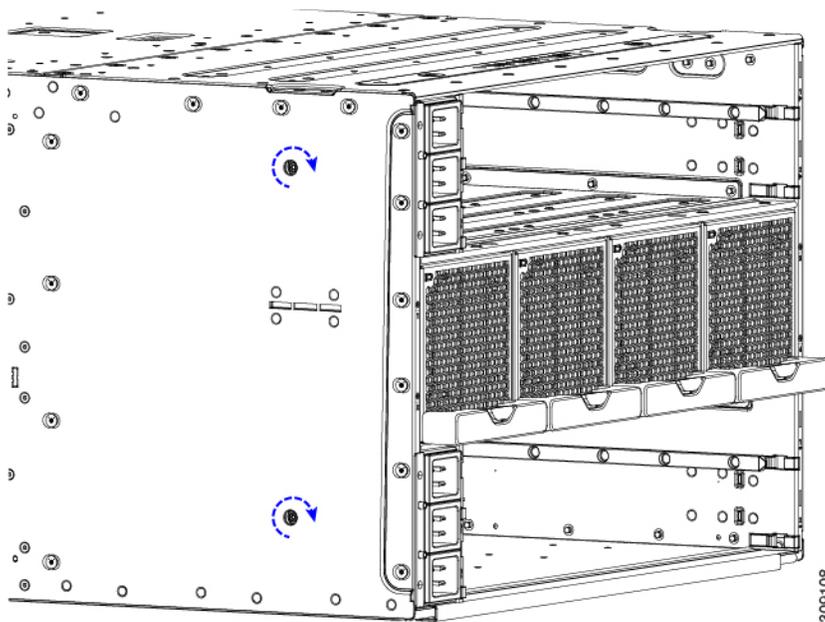
ステップ 2 PEM レベルを持ち、PEM スロットに差し込みます。

PEM の背面のコネクタがシャーシ内部のコネクタに接触すると、多少の抵抗を感じる場合があります。

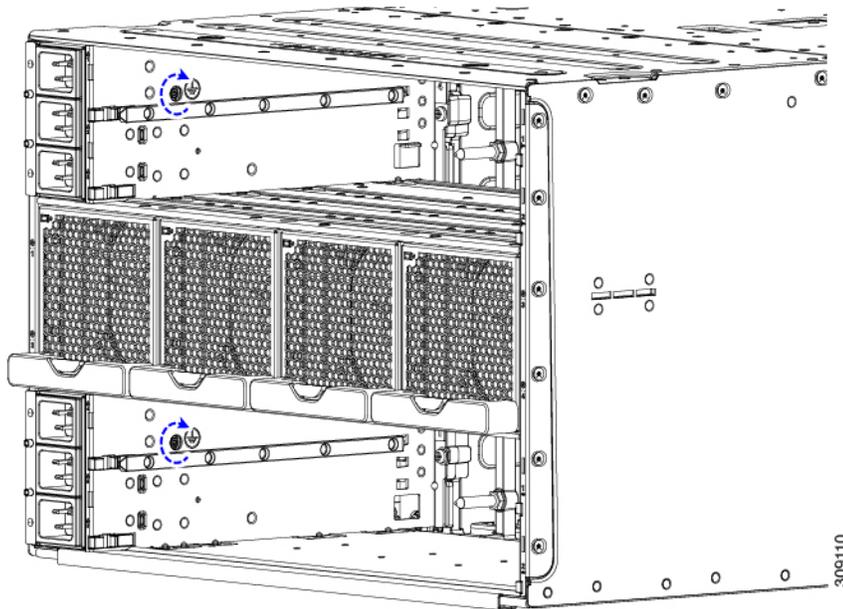


ステップ 3 T10 ドライバを使用して、シャーシ壁面のアースアイコンの横にあるため、簡単に識別できる非脱落型ネジを締めます。

a) 外側の非脱落型ネジを締めます。



b) 内側の非脱落型ネジを締めます。



ステップ 4 IFM および拡張モジュールを再度取り付けます。

- a) 「[インテリジェントファブリックモジュールの取り付け \(124 ページ\)](#)」に進みます。
- b) 「[UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付け \(131 ページ\)](#)」に進みます。

ステップ 5 すべての電源ケーブルを再接続します。

シャーシに電源が供給されると、シャーシの電源が自動的にオンになります。

電源入力モジュールの取り外し

PEMは、ファシリティからシャーシへのインレット電源をサポートします。PEMを交換する場合は、システムのすべての電源を切断することを推奨します。



危険 施設の電源を使用する場合は、電気に関する安全上の注意事項に従ってください。そうしないと、機器が損傷したり、けがや人員の死亡を招く危険性があります。



(注) 次のタスクでは、両方のPEMを取り外します。PEMを1つだけ取り外す場合は、図に示すように、両方のネジではなく、交換したPEMのPEMネジだけを緩める必要があります。

始める前に

電源入力モジュール (PEM) はファシリティ電源に接続されているため、取り外すPEMからファシリティ電源を切断する必要があります。

ステップ 1 すべてのコンピューティングノードの電源を切ります。

ステップ 2 PEM に接続されている電源ケーブルをすべて取り外します。

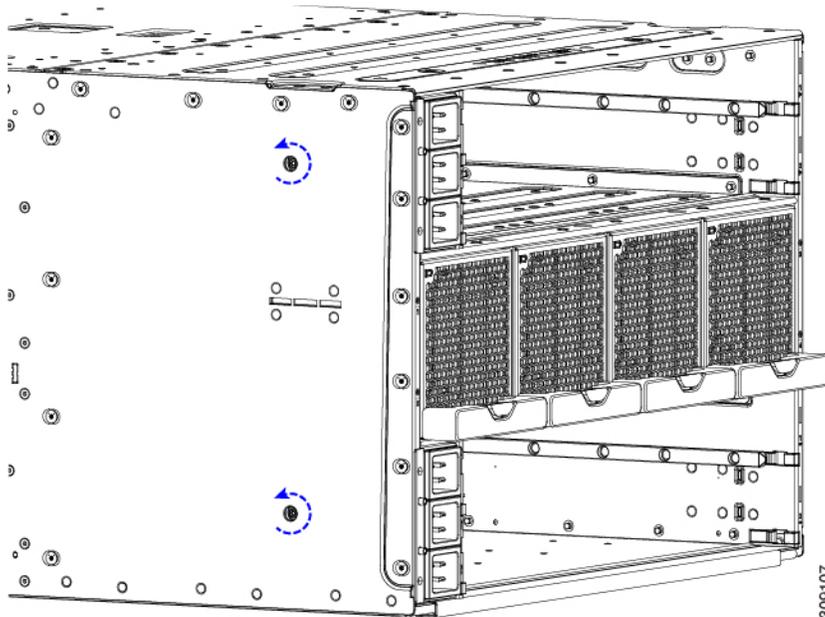
ステップ 3 IFM および拡張モジュールを取り外します。

- a) 「[インテリジェントファブリックモジュールの取り外し \(126 ページ\)](#)」に進みます。
- b) 「[UCS X-Fabric モジュールブランクの取り外し \(132 ページ\)](#)」に進みます。

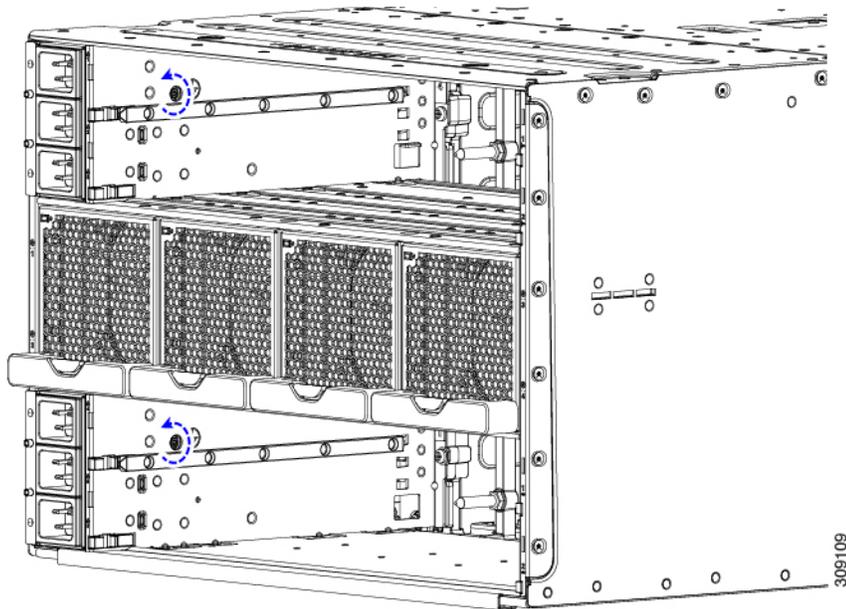
ステップ 4 T10 ドライバを使用して、PEM をシャーシに固定している非脱落型ネジを緩めます。

非脱落型ネジは、シャーシの壁面のアースアイコンの横にあるため、簡単に識別できます。

- a) 外側の非脱落型ネジを緩めます。

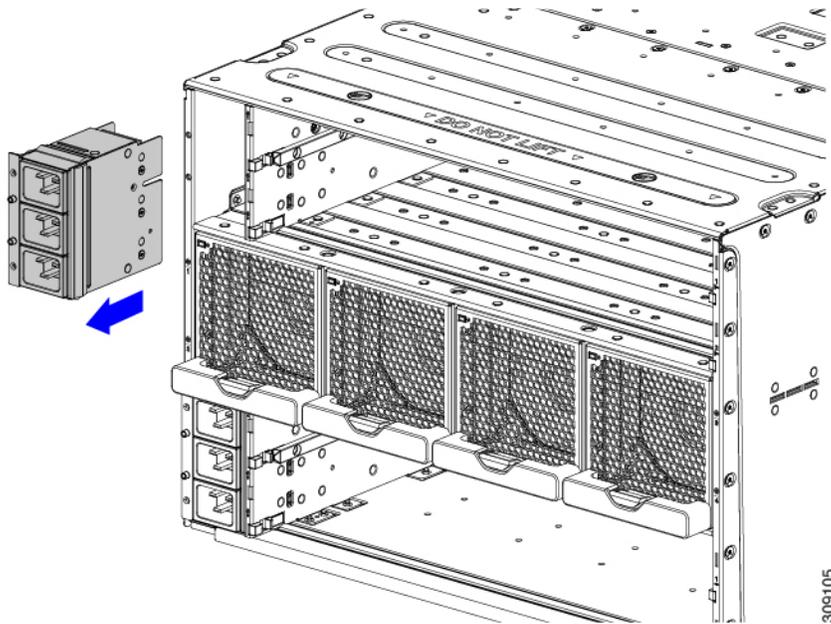


- b) 内側の非脱落型ネジを緩めます。



ステップ5 PEMを持ち、シャーシから引き出します。

PEMを取り外す場合は、別のPEMと交換する必要があります。空のPEMスロットでシステムを動作させないでください。



次のタスク

PEMを取り付けます。「[電源入力モジュールの取り付け \(113 ページ\)](#)」に進みます。

ファンモジュールの取り付けと取り外し

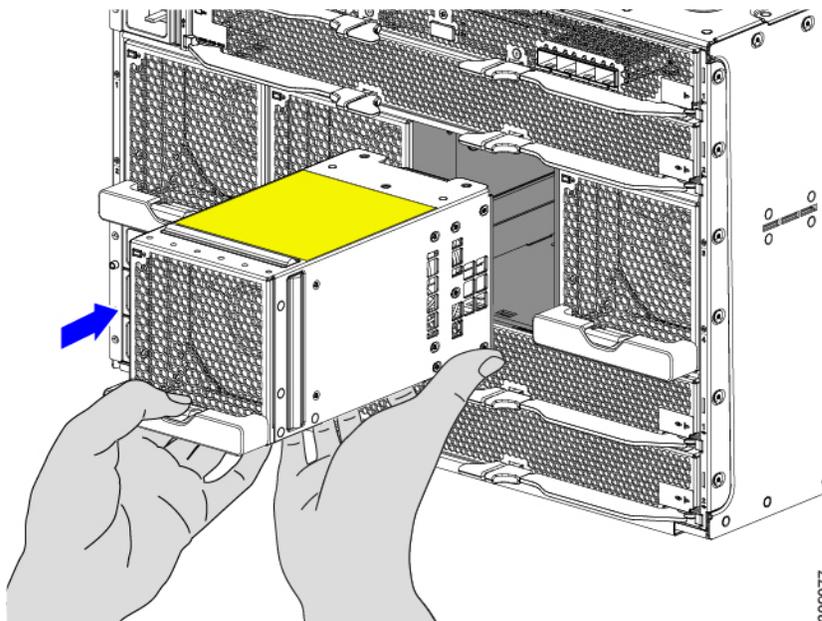
ファンモジュール (UCSX-9508-FAN) は、システムの電氣的障害や損傷を引き起こすことなくホットスワップが可能です。ただし、システムの動作中に取り外すことができるファンモジュールは1つだけです。複数のファンモジュールを取り外すと、過熱が起こるおそれがあります。

ファンモジュールの取り付け

ステップ1 片手でファンモジュールの下部にあるハンドルを持ち、反対側の手でファンモジュールを下から支えます。

ステップ2 ファンをシャーシ背面のファンベイに合わせます。

図 55: ファンモジュールの位置合わせ

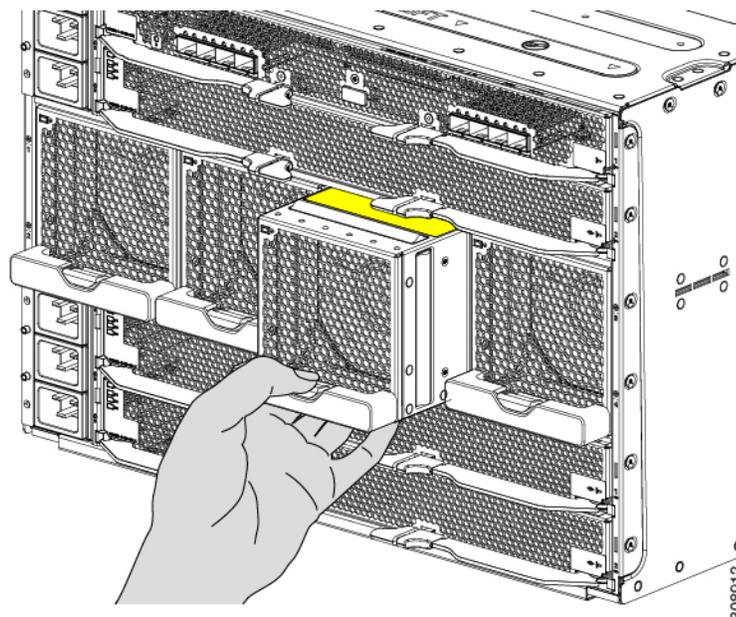


ステップ3 ファンをシャーシの面と同じ高さになるまでシャーシに差し込みます。

(注) ハンドルのラッチがシャーシにかみ合っていることを確認します。

ファンモジュールがほぼ完全に取り付けられると、抵抗を感じる場合があります。抵抗は正常であり、ファンの背面にあるコネクタがシャーシ内の対応するソケットに接触すると発生します。

図 56: シャーシへのファンの装着



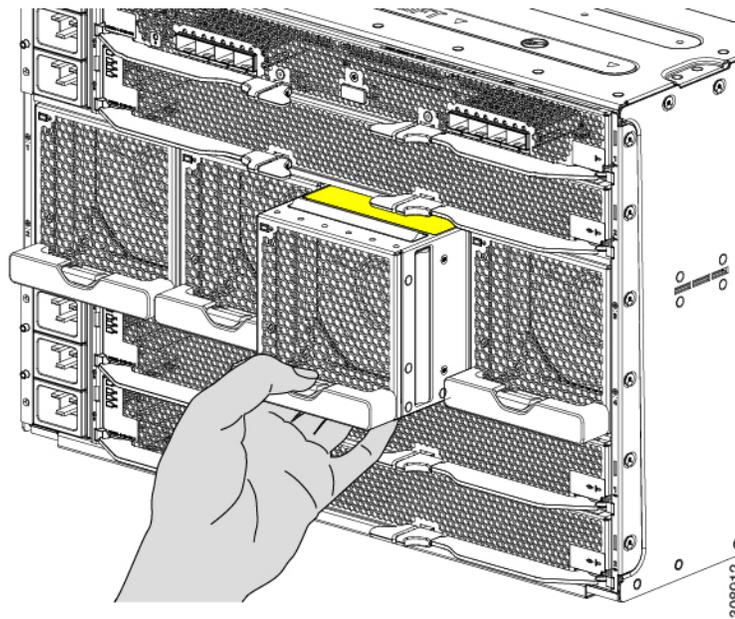
ステップ 4 ファンの電源が入るのを待ち、LED の動作が予想どおりであることを確認します。

「[LED の位置 \(19 ページ\)](#)」および「[LED の解釈 \(20 ページ\)](#)」を参照してください。

ファン モジュールの取り外し

ステップ 1 ファンモジュールのハンドルを持ち、リリースボタンを押し下げます。

図 57: ファンモジュールの取り外し



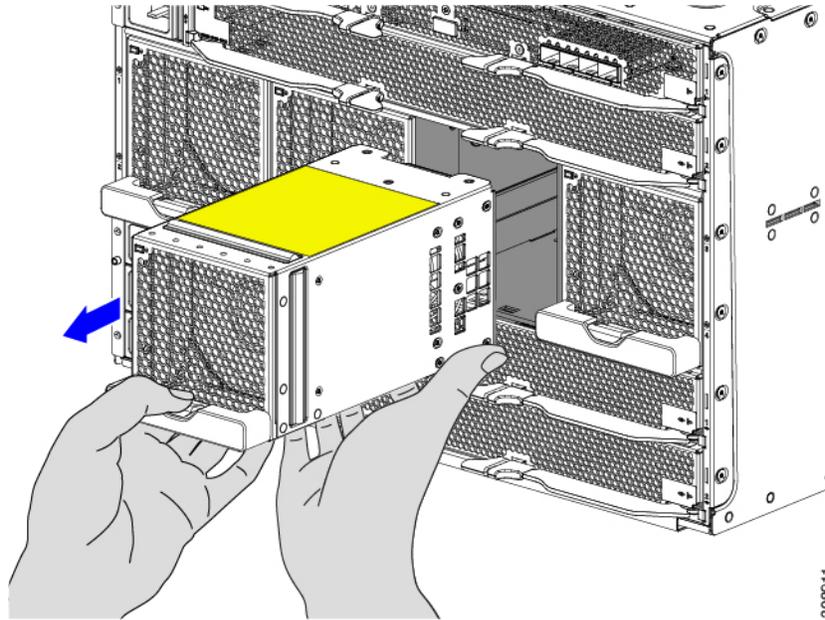
ステップ 2 ファンモジュールをシャーシから半分ほど引き出し、一方の手をモジュールの下に添えて支えます。

ファンがミッドプレーンから切断されると、電源が切れます。

ステップ 3 ファンをもう一方の手で支えながら、シャーシから完全に引き出します。

注意 ファンモジュールは比較的重いです。ハンドルだけで持ち運んだり、運んだりしないでください。代わりに、もう一方の手でファンの重量を支えてください。

図 58: ファンモジュールの取り外し



次のタスク

ファンモジュールの挿入。「[ファンモジュールの取り付け \(118 ページ\)](#)」に進みます。

背面モジュールのファンの取り付けと取り外し

Cisco UCS X9508 Intelligentファブリックモジュール (IFM) および X-Fabric モジュール (XFM) ブランクは同じファン (UCSX-RSFAN=) を使用するため、これらのモジュールとモジュール ブランク間でファンを交換できます。一般的な構成では、1-3の番号が付いた3つのファンがあります。



(注) IFM および XFM (UCSX-RSFAN=) のファンは、サーバシャーシ全体に冷却と換気を提供するファンモジュール (UCSX-9508-FAN) とは異なります。これら2種類のファンの間には互換性はありません。

Cisco UCS X9508 モジュールまたはモジュールブランクのファンを交換するには、次の手順を実行します。

- UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り付け (122 ページ)
- UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り外し (123 ページ)

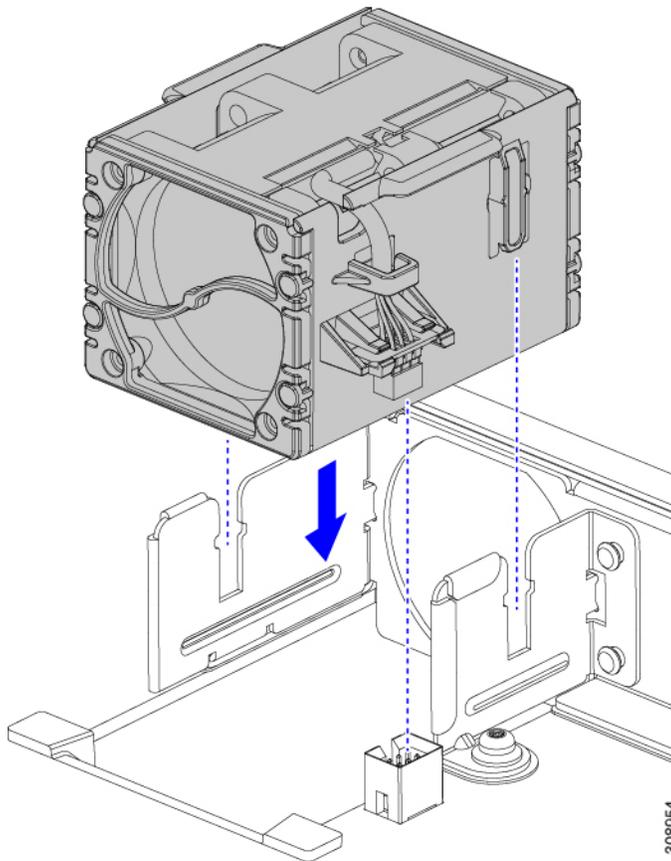
UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り付け

UCS Intelligent Fabric Module (IFM) または X-Fabric Module (XFM) ブランクにファン (UCSX-RSFAN=) を取り付けるには、次の作業を実行します。

ステップ1 ファンを正しく位置合わせします。

- a) 交換用ファンの電源コネクタをボードの電源コネクタに合わせます。
- b) 長いファンの側面のガイドをモジュールの対応する切り欠きに合わせます。

図 59: ファンの位置合わせ



ステップ2 ファンが完全に装着されるまで、ファンを均等に押し下げます。

取り付け中は、ファンが水平になっていることを確認します。モジュールまたはモジュールブランクにファンが正しく装着されると、カチッという音がします。

UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファンの取り外し

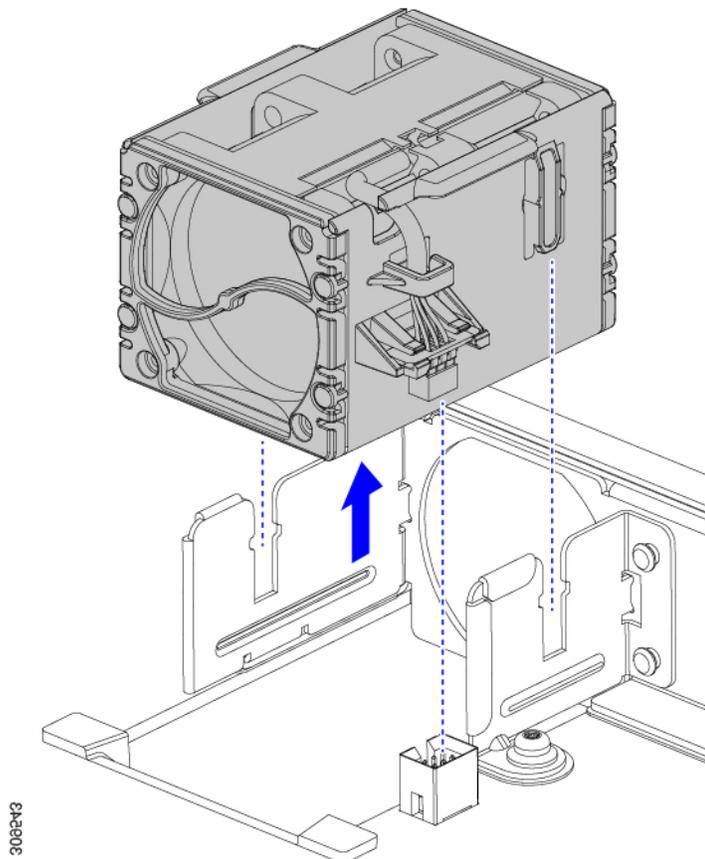
UCS Intelligent ファブリック モジュール (IFM) または X-Fabric モジュール (XFM) ブランクのファン (USCX-RSFAN=) を取り外すには、次の手順を使用します。

ステップ 1 長い各側面のタブでファンをつかみます。

ステップ 2 ファンをまっすぐ引き上げます。

この手順では、ファンを電源コネクタから外し、ファンをボードから持ち上げます。

図 60: UCS X9508 モジュールまたはモジュールブランクからのファンの取り外し



次のタスク

ファンモジュールの挿入。「[UCS インテリジェントファブリックモジュール \(IFM\) または X-Fabric モジュール \(XFM\) ブランクのファンの取り付け \(122 ページ\)](#)」に進みます。

インテリジェントファブリックモジュールの取り付けおよび取り外し

インテリジェントファブリックモジュール (IFM) は、シャーシの背面に取り付けます。これらは常にペアで展開され、各 UCS X9508 の最小 IFM 設定は 2 です。詳細については、[インテリジェントファブリックモジュール \(9 ページ\)](#) を参照してください。



注意 IFM を扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンへの損傷を避けるため、慎重に取り扱ってください。

IFM を交換するには、次の手順を実行します。

- [インテリジェントファブリックモジュールの取り付け \(124 ページ\)](#)
- [インテリジェントファブリックモジュールの取り外し \(126 ページ\)](#)

インテリジェントファブリックモジュールの取り付け

インテリジェントファブリックモジュール (IFM) はペアで展開する必要があるため、IFM モジュールブランクを取り付けることはできません。



注意 IFM を扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンへの損傷を避けるため、慎重に取り扱ってください。挿入時にモジュールが水平であることを確認し、シャーシにゆっくりとスライドさせます。

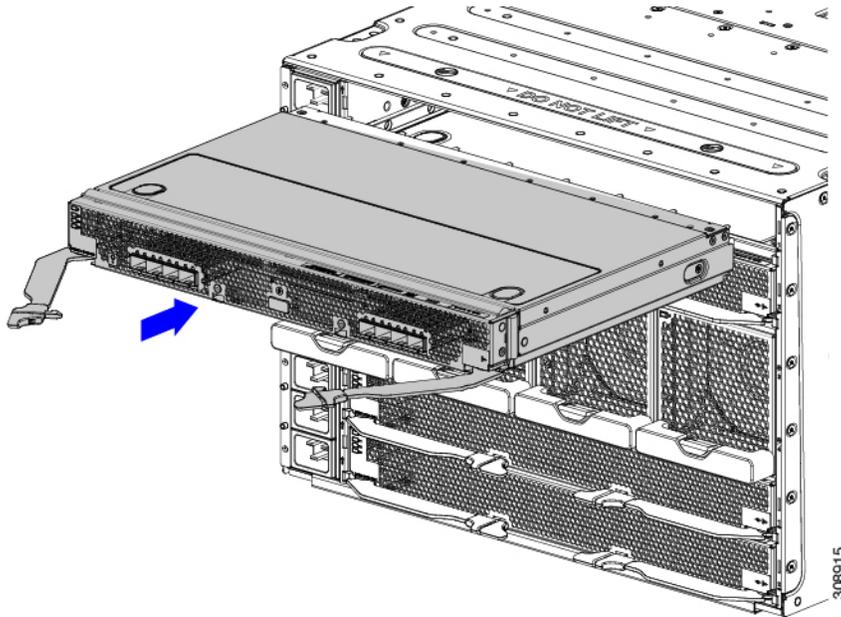
ステップ 1 IFM にケーブル管理トレイがある場合は、取り外します。

[ケーブル管理トレイの取り外し \(81 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 2 イジェクタハンドルを開きます。

ステップ 3 片手を IFM の下に置き、シャーシの背面にある空の IFM スロットにモジュールを合わせます。

図 61: インテリジェントファブリックモジュールの位置合わせ



ステップ 4 IFM レベルを持ち、ある程度の抵抗を感じるまでシャーシの奥までスライドさせます。

抵抗があるのは正常です。これは、IFM の背面にあるコネクタがシャーシ内のソケットに接触したときに発生します。

注意 モジュールをシャーシにスライドさせるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ 5 イジェクタハンドルのそれぞれをつかみ、水平に保ち、シャーシに向かってゆっくりと内側に向けます。

この手順では、IFM コネクタをミッドプレーンのソケットに装着します。

注意 モジュールのイジェクタハンドルを閉じるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ 6 両方のハンドルが IFM の面と平行になるまで、イジェクタハンドルを押します。

イジェクタラッチが前面パネルに完全に挿入されていることを確認します。

ステップ 7 IFM にケーブル管理トレイがある場合は、接続します。

「[ケーブル管理トレイの取り付け \(79 ページ\)](#)」を参照してください。

インテリジェントファブリックモジュールの取り外し

インテリジェントファブリックモジュール (IFM) はペアで導入する必要があります。そのため、1つを取り外す場合は、その場所に別の IFM を挿入する必要があります。



注意 IFM を扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンへの損傷を避けるため、慎重に取り扱ってください。取り外す際はモジュールが水平であることを確認し、シャーシからゆっくと引き出します。

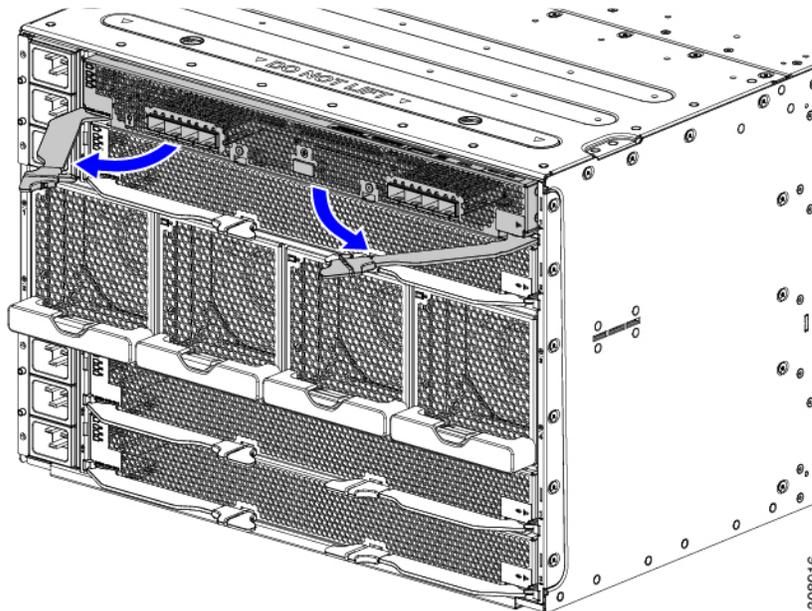
ステップ1 IFM にケーブル管理トレイがある場合は、取り外します。

ケーブル管理トレイの取り外し (81 ページ) を参照してください。

ステップ2 指を使用して、両方のハンドルの内側の端をつまんで、イジェクタラッチを外します。

この手順では、モジュールハンドルをロック解除して移動できるようにします。

図 62: モジュールハンドルを開く



ステップ3 モジュールのハンドルを水平に保ち、シャーシから離れるように手前に引き出します。

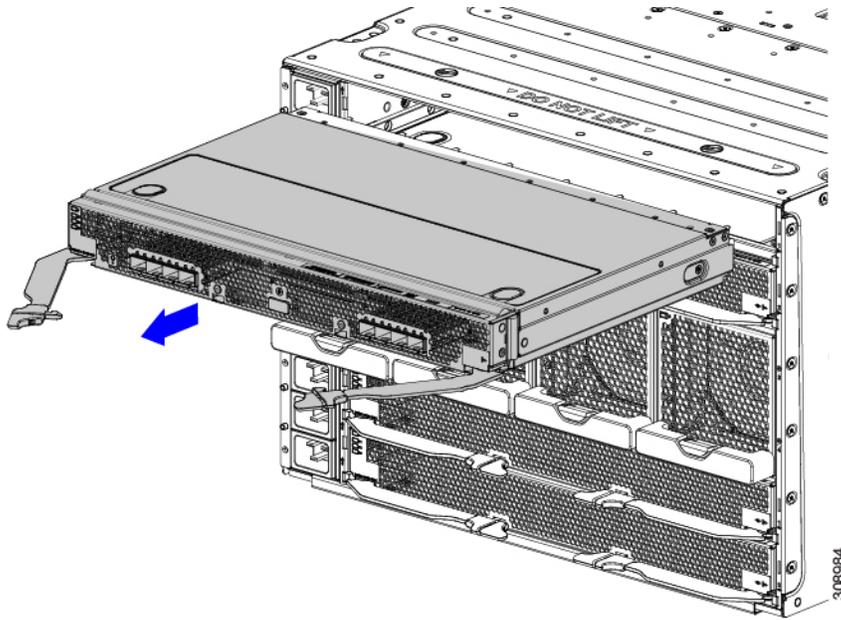
IFM がシャーシ内部のソケットから外れると、多少の抵抗を感じる場合があります。

ステップ4 モジュールをシャーシから半分ほど引き出し、IFM の下にもう一方の手を添えてモジュールを支えます。

注意 モジュールをシャーシから引き出すときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ 5 IFM が完全に取り外されるまで、シャーシから IFM を引き出し続けます。

図 63: インテリジェントファブリックモジュールの取り外し



次のタスク

IFM を挿入します。 [インテリジェントファブリックモジュールの取り付け \(124 ページ\)](#) に進みます。

X-Fabric モジュールの取り付けと取り外し

Cisco UCS X9416 などの X-Fabric モジュールは、UCS X9508 シャーシに X シリーズ コンピューティングノードと X シリーズ PCIe ノード (Cisco UCS X440p PCIe ノードなど) のペアが 1 つ以上含まれている場合に必要です。詳細については、[X-Fabric モジュール \(11 ページ\)](#) を参照してください。

Cisco UCS X440p PCIe ノードの詳細については、『*Cisco UCS X440p PCIe ノード ハードウェア インストールおよびサービス ガイド*』にアクセスしてください。



注意 両方の XFM がサーバー シャーシの前面のすべてのスロットに接続するため、XFM の取り外しまたは挿入を行う前に、コンピューティングノードと PCIe ノードのすべてのペアの電源をオフにする必要があります。



注意 Cisco UCS X-Fabric モジュールは取り外すことができますが、シャーシの取り付け中も取り付けたまにすることを勧めます。

X ファブリック モジュールの設置または取り外しを行うには、次の手順に従います。

- [X-Fabric モジュールの取り外し \(128 ページ\)](#)
- [X-Fabric モジュールの取り付け \(130 ページ\)](#)

X-Fabric モジュールの取り外し

次の手順を使用して、Cisco UCS X-Fabric モジュールを取り外します。



注意 XFM を扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンへの損傷を避けるため、慎重に取り扱ってください。取り外す際はモジュールが水平であることを確認し、シャーシからゆっくりと引き出します。

始める前に



注意 X-Fabric モジュール (XFM) を取り外す前に、コンピューティングノードと PCIe ノードのすべてのペアの電源が完全にオフになっていることを確認してください。

ステップ 1 指を使用して、両方のハンドルの内側の端をつまんで、イジェクタラッチを外します。

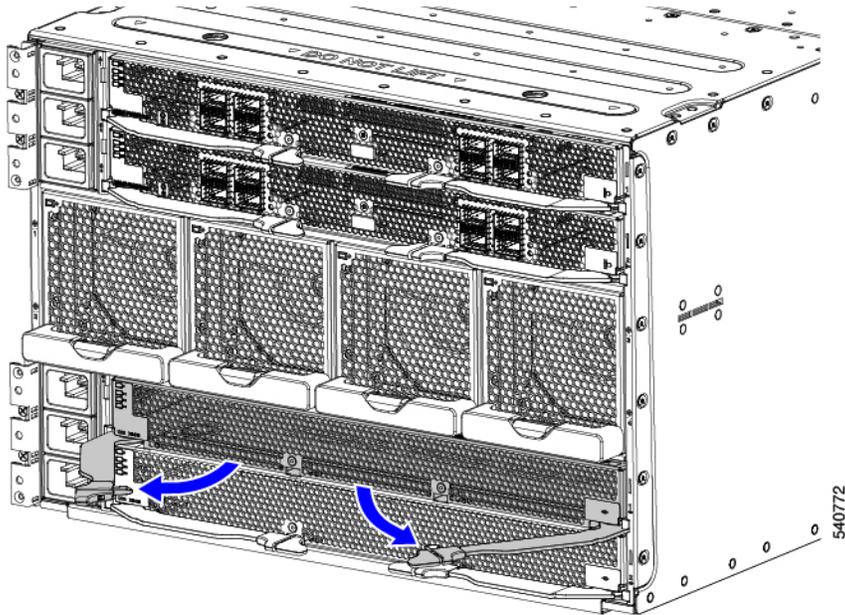
この手順では、モジュールハンドルをロック解除して移動できるようにします。

ステップ 2 モジュールのハンドルを水平に保ち、シャーシから離れるように手前に引き出します。

注意 モジュールをシャーシから引き出すときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

モジュールがシャーシ内部のソケットから外れると、多少の抵抗を感じる場合があります。

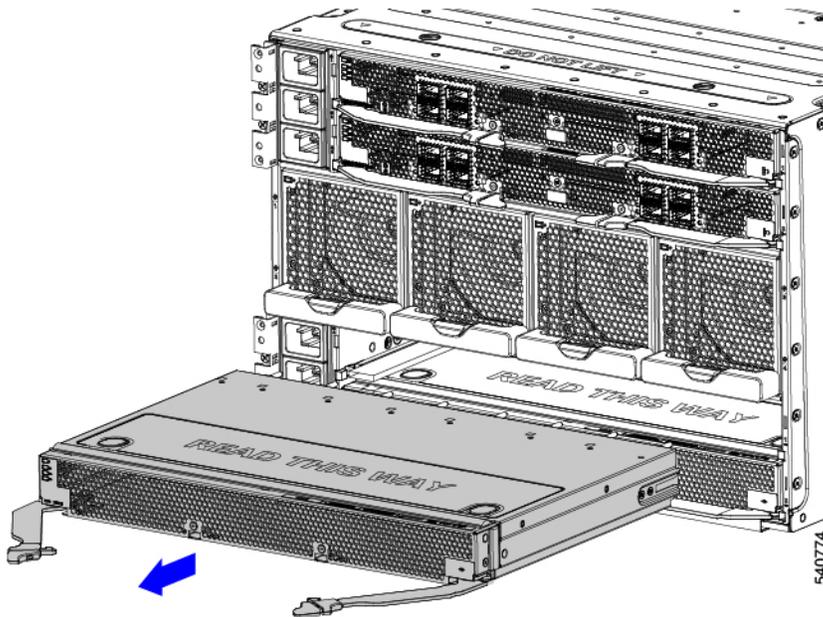
図 64: モジュールのイジェクタ ハンドルを開く



ステップ 3 モジュールレベルを維持しながら、モジュールをシャーシから半分ほどゆっくりと引き出し、モジュールの下にもう一方の手を添えてモジュールを支えます。

ステップ 4 モジュールが完全に取り外されるまで、シャーシから IFM を引き出し続けます。

図 65: X-Fabric モジュールの取り外し



次のタスク

X-Fabric モジュールを挿入します。X-Fabric モジュールの取り付け (130 ページ) に進みます。

X-Fabric モジュールの取り付け

次の手順を使用して、Cisco UCS X-Fabric モジュールを取り付けます。



注意 XFM を扱うときは、モジュール、コネクタ、およびピンへの損傷を避けるため、慎重に取り扱ってください。取り付け時にモジュールが水平であることを確認し、ゆっくりとシャーシにスライドさせて挿入します。

始める前に

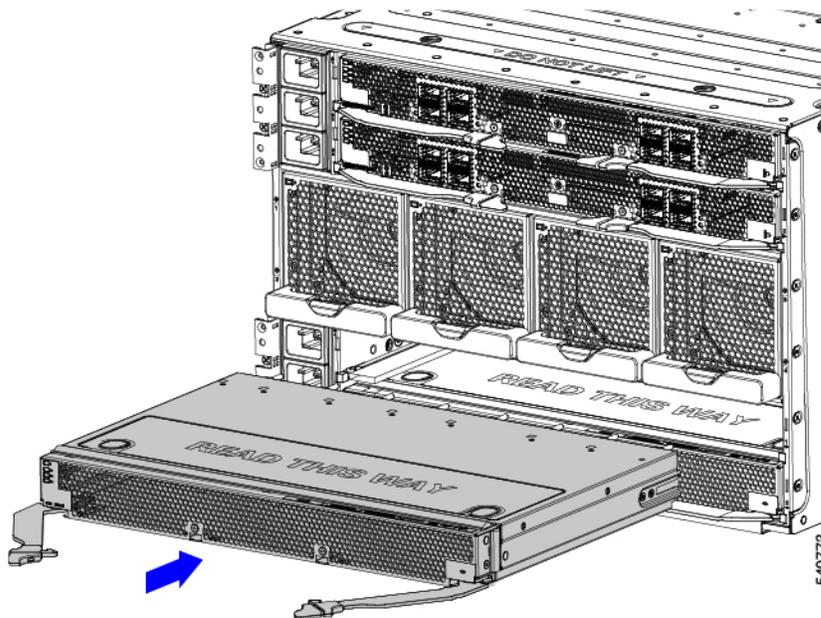


注意 XFM を挿入する前に、コンピューティングノードと PCIe ノードのすべてのペアの電源が完全にオフになっていることを確認してください。

ステップ 1 イジェクタハンドルを開きます。

ステップ 2 片手をモジュールの下に置き、シャーシの背面にある空のモジュール スロットにモジュールを合わせます。

図 66: X-Fabric モジュールの取り付け



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ゆっくりとシャーシの奥までスライドさせます。

この抵抗は正常です。これは、モジュールの背面にあるコネクタがシャーシ内のソケットに接触したときに発生します。

注意 モジュールをシャーシにスライドさせるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ4 イジェクタハンドルのそれぞれをつかみ、水平に保ち、シャーシに向かって内側に向けます。

この手順では、モジュール コネクタをミッドプレーンのソケットに装着します。

注意 モジュールのイジェクタハンドルを閉じるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ5 両方のハンドルがモジュールの面と平行になるまで、イジェクタハンドルを押します。

イジェクタラッチが前面パネルに完全に挿入されていることを確認します。

UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付けと取り外し

UCS X-Fabric モジュールブランク (UCSX-9508-RBLK) は、シャーシ背面下部の拡張スロット用のフィラーモジュールです。詳細については、[Cisco UCS X-Fabric モジュールのブランク \(13 ページ\)](#) を参照してください。

UCSX-9508-RBLK を交換するには、次の手順を実行します。

- [UCS X-Fabric モジュールブランクの取り付け \(131 ページ\)](#)
- [UCS X-Fabric モジュールブランクの取り外し \(132 ページ\)](#)

UCS X-Fabric モジュール ブランクの取り付け

シャーシ背面の下部 2 つのスロットに UCS X-Fabric モジュールブランクを取り付けるには、次の手順を使用します。これらのモジュールブランクはペアで展開し、取り付ける必要があります。空の IOM ベイがあるサーバシャーシは動作できません。

ステップ1 ブランクの下に片手を置き、シャーシ背面下部の空のスロットに合わせます。

ステップ2 ブランク レベルを持ち、シャーシの中でブランクが止まるまで奥にゆっくりとスライドさせます。

注意 モジュールをシャーシにスライドさせるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ3 モジュールハンドルのそれぞれをつかみ、水平に保ち、シャーシに向かって内側に向けます。

この手順では、ミッドプレーンのソケットにブランクコネクタを装着します。

注意 モジュールのイジェクタハンドルを閉じるときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ4 両方がブランクの表面と平行になるまで、モジュールハンドルを押します。

ブランクのファンモジュールは、モジュールが完全に装着されると起動します。

UCS X-Fabric モジュール ブランクの取り外し

UCS X-Fabric モジュールブランク (UCSX-9508-BLK) を取り外すには、次の作業を実行します。

ステップ1 指を使用して、両方のハンドルの内側の端をつまんで、保持クリップを外します。

この手順では、モジュールハンドルをロック解除して移動できるようにします。

ステップ2 モジュールのハンドルを水平に保ち、シャーシから離れるように手前に引き出します。

注意 ブランクをシャーシから引き出すときは、均等に力を加えてください。モジュールハンドルを押し下げたり、引き上げたりしないでください。また、一方のイジェクタハンドルに他方よりも強い力を加えないでください。

ステップ3 ブランクをシャーシからゆっくりと半分ほど引き出し、もう一方の手をブランクの下に添えて支えます。

ステップ4 シャーシからブランクを完全に取り外すまでスライドさせます。

ステップ5 UCS X-Fabric モジュール ブランク (UCSX-9508-RBLK) を再挿入します。

次のタスク

[UCS X-Fabric モジュール ブランクの取り付け \(131 ページ\)](#)

プリント基板のリサイクル

Cisco UCS X9508およびその一部のモジュールには、適切なリサイクルおよび電子廃棄物規制 (欧州委員会規則 (EU) 2019/424を含むがこれに限定されない) に従って廃棄する必要があるプリント回路基板 (PCB) が搭載されています。

次の手順は、標準のフィールドサービスオプションではありません。認定または認定されたリサイクル業者のみが使用してください。

- [UCS 9108 25G IFM PCB のリサイクル \(137 ページ\)](#)
- [UCS 9108 100G IFM PCB のリサイクル \(144 ページ\)](#)
- [シャーシ PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(133 ページ\)](#)

シャーシ PCB アセンブリ (PCBA) のリサイクル

各 Cisco UCS X9508 シャーシには、シャーシミッドプレーンシートメタルに接続された PCBA (マザーボード) があります。PCBA を再利用するには、シャーシの金属板から PCBA を取り外す必要があります。各 PCBA は 19 本の M4 ネジでミッドプレーンシートメタルに取り付けられます。PCBA にアクセスするには、追加部品を分解して取り外す必要があります。

各 UCS X9508 シャーシの PCBA をリサイクルする必要があります。

Cisco UCS X9508 マザーボードをリサイクルするには、次の手順を使用します。

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、エコデザインと地元の e 廃棄物規制に準拠する適切な処分のため、電子機器と金属板の回収を行うリサイクル業者のためのものです。

シャーシの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。

- シャーシを施設の電源から取り外す必要があります。
- シャーシでは、すべてのコンピューティングノードと IFM 取り外す必要があります。削除されていない場合は、ここで削除します。次のリンクからアクセスできます。
 - [コンピューティング ノードの削除 \(101 ページ\)](#)
 - [インテリジェントファブリックモジュールの取り外し \(126 ページ\)](#)
- シャーシを機器ラックから取り外す必要があります。

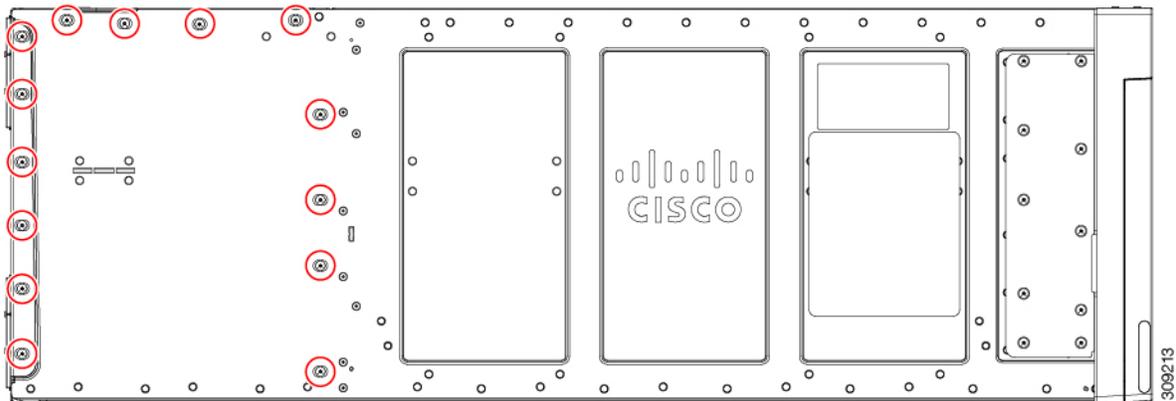
この手順を開始する前に、T10、T15、および T20 ドライバを用意しておく役立ちます。

ステップ 1 シャーシの背面で、ファンモジュールを取り外します。

[ファンモジュールの取り外し \(119 ページ\)](#) を参照してください。

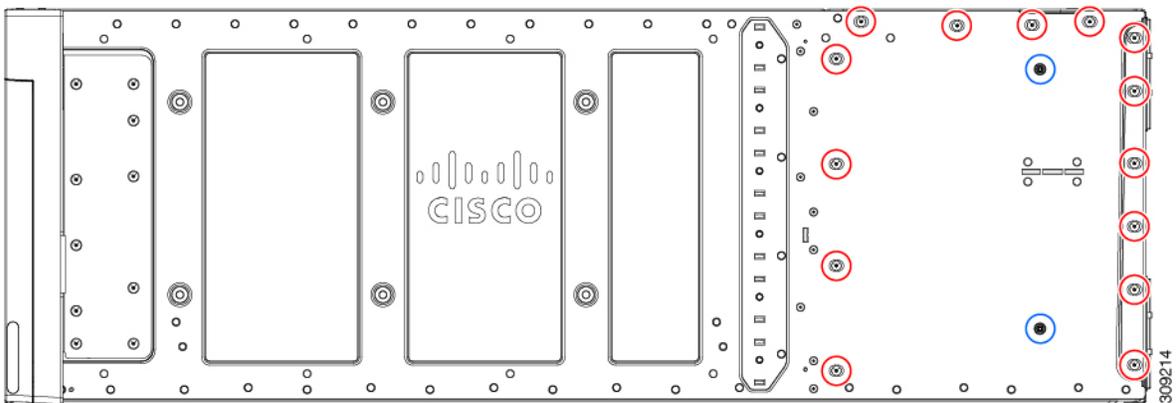
ステップ 2 シャーシの左側で、T10 ドライバを使用して 14 本の M4 ネジを取り外します。

図 67: Cisco UCS X9508 シャーシ、左側



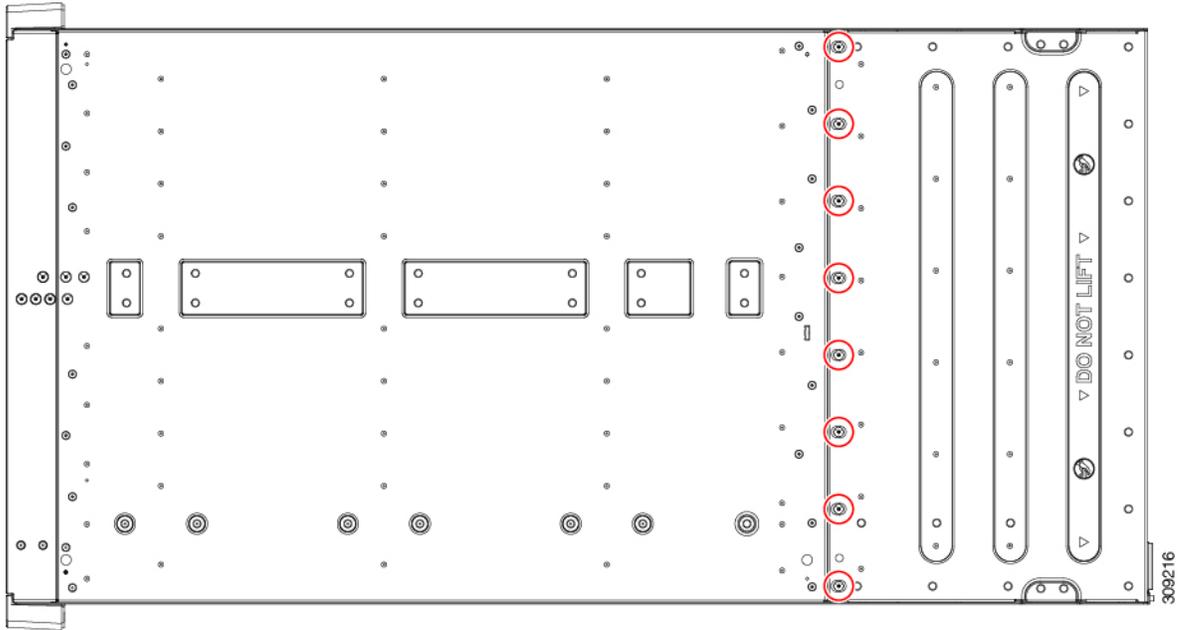
ステップ 3 シャーシの右側で、T10 ドライバを使用して、14 本の M4 ネジと PEM 用の 2 本の非脱落型 M3 ネジを取り外します。

図 68: Cisco UCS X9508 シャーシ、右側



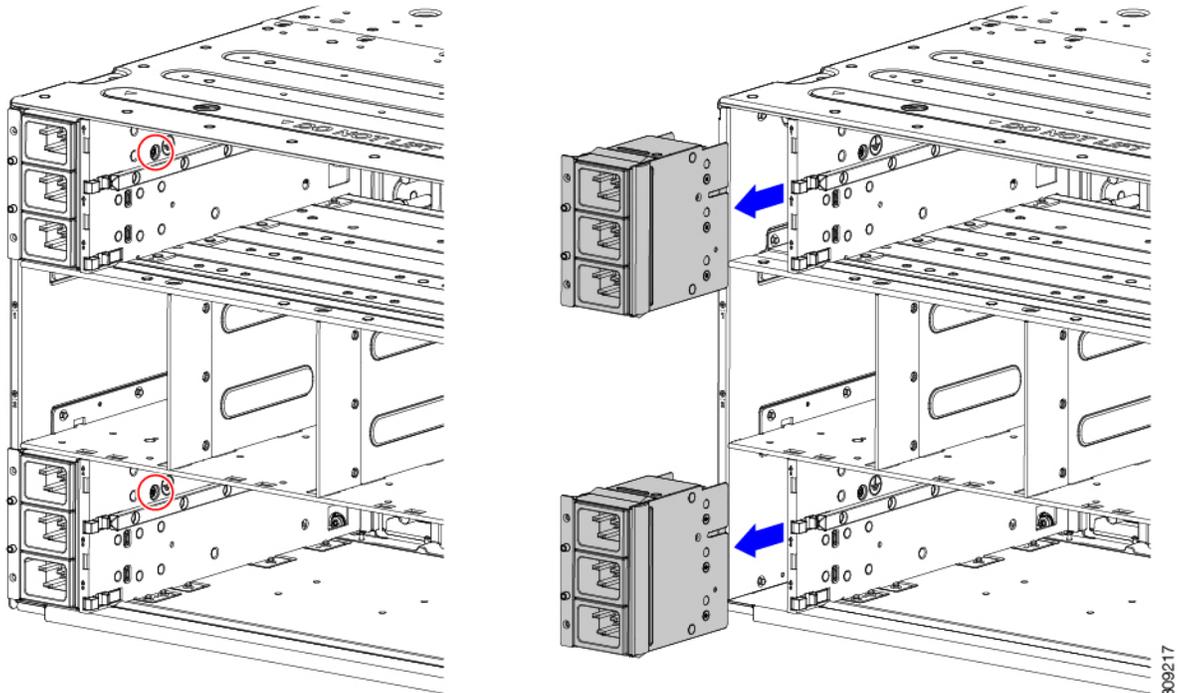
ステップ 4 シャーシの上部で、T10 ドライバを使用して 8 本の M4 ネジを取り外します。

図 69: Cisco UCS X9508 シャーシ、上部



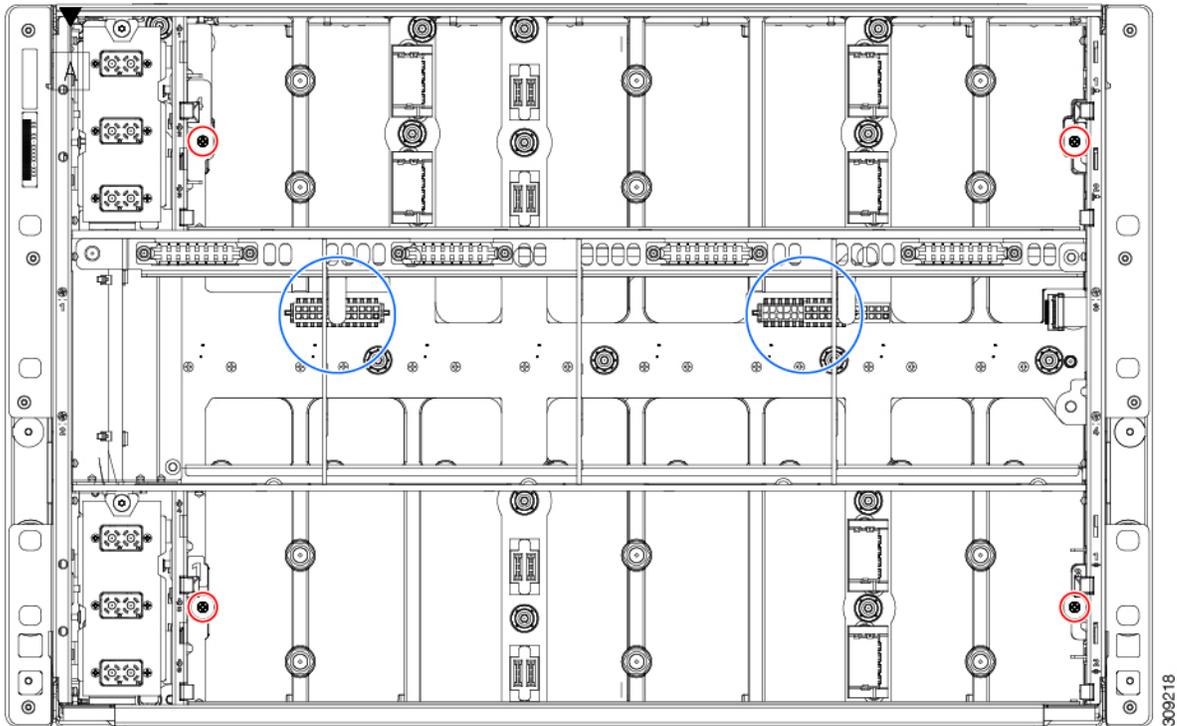
ステップ 5 PEM を取り外します。

- a) シャーシの内部で、T10 ドライバを使用して、PEM の 2 つの M3 非脱落型ネジを取り外します。これは、アース記号 () で示されています。 
- b) ネジを外したら、各 PEM をつかんでシャーシから取り外します。

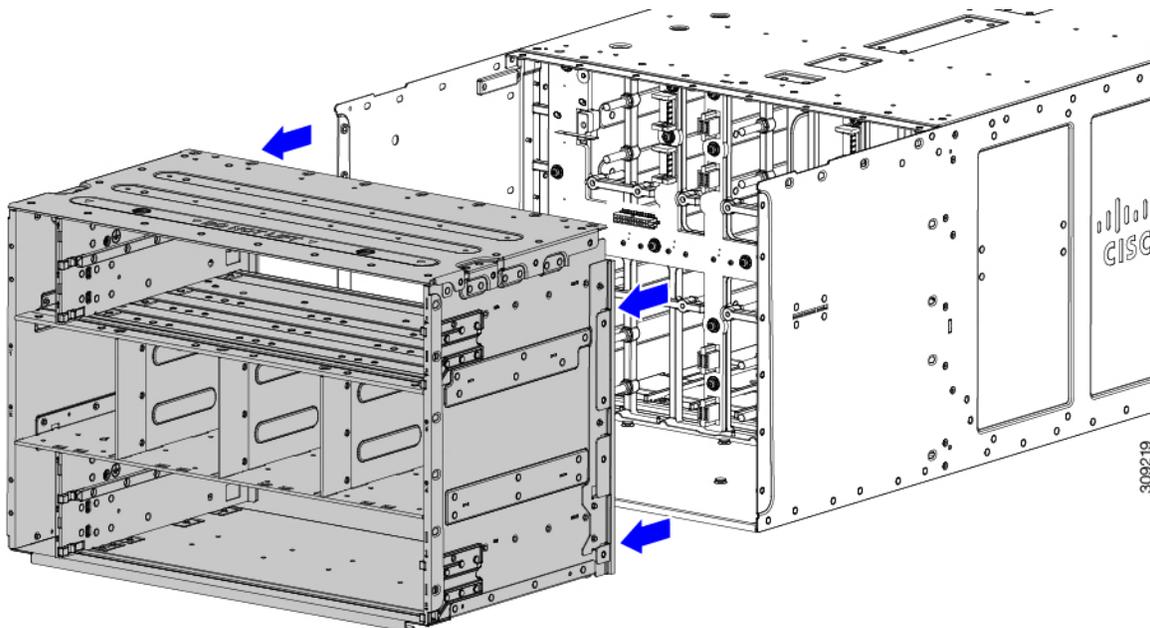


ステップ 6 背面ブラケットアセンブリを取り外します。

- a) 2本のケーブルをつかみ、取り外します。
- b) T20 トルクス ドライバを使用して、4本のマルチ M4 ネジを取り外します。

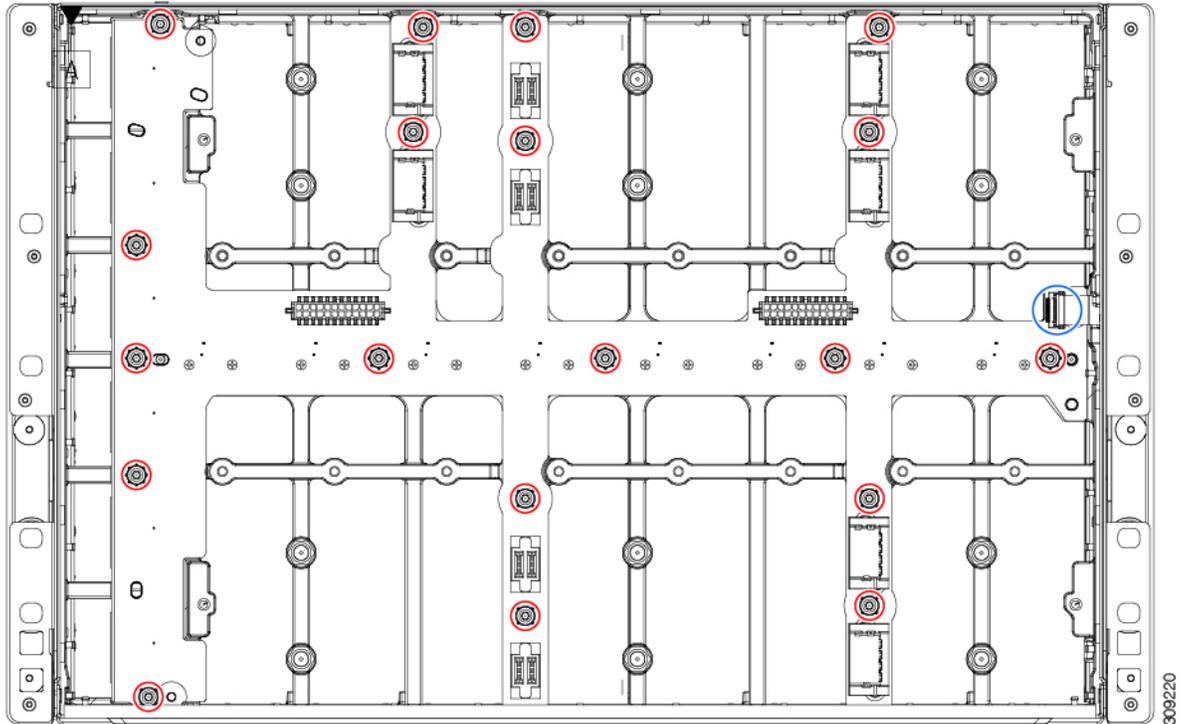


ステップ 7 背面ブラケットアセンブリをつかみ、シャーシの残りの部分から取り外します。



ステップ 8 背面ブラケットアセンブリを取り外した状態で、PCB を取り外します。

- a) ケーブルをつかみ、取り外します。
- b) T15 ドライバを使用して 19 本の M4 ネジを外し、シャーシミッドプレーンシートメタルから PCB を取り外します。



ステップ 9 使用する地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に従って、シートメタルとマザーボードをリサイクルしてください。

UCS 9108 25G IFM PCB のリサイクル

各 Cisco UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) には、IFM のシートメタルトレイに接続されたプリント基板 (PCB) があります。次の作業が必要です。

- 部品を分解して取り外し、PCB にアクセスできるようにします。
- 板金から PCB を取り外し、PCB をリサイクルします。
- Cisco UCS X9508 シャーシの各 IFM をリサイクルします。

UCS IFM をリサイクルするには、次の手順を使用します。

始める前に



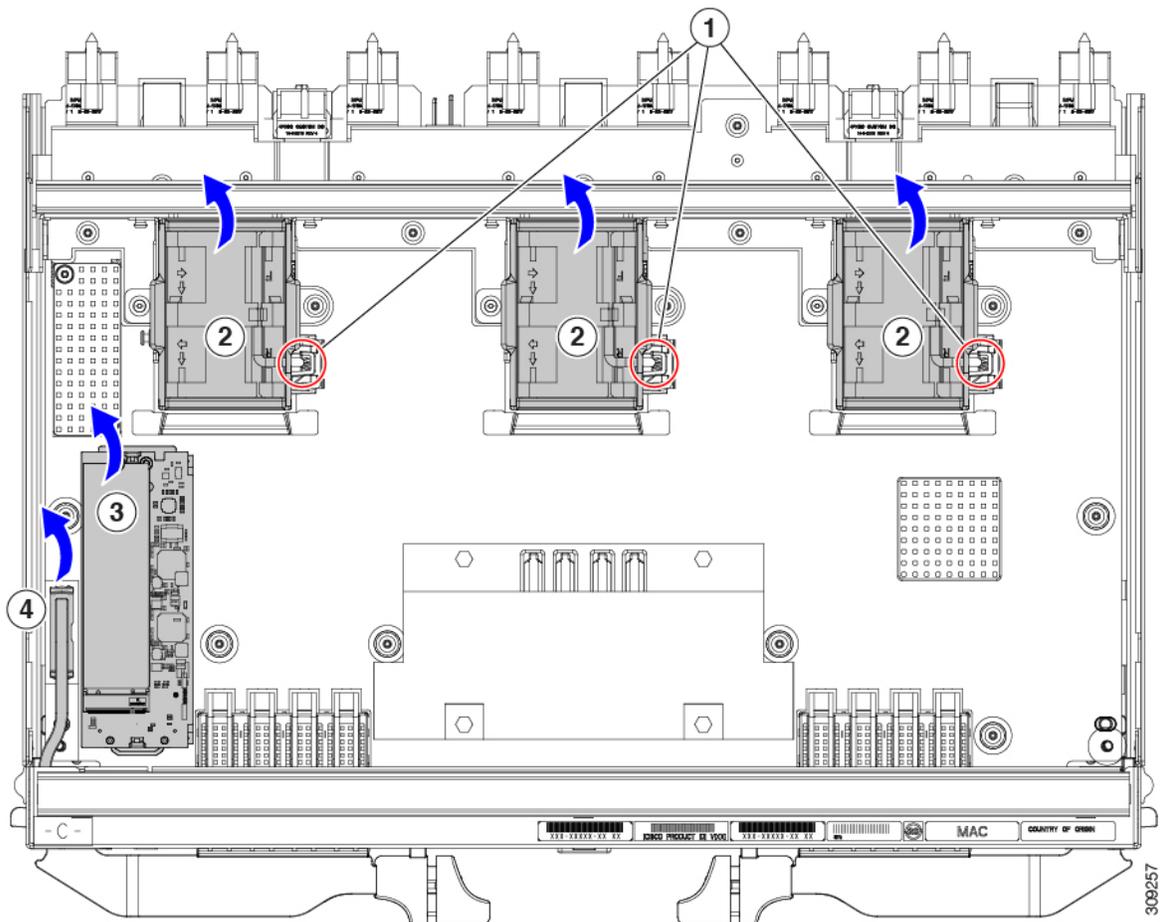
(注) **リサイクル業者のみ。**この手順は、標準のフィールドサービスオプションではありません。この手順は、エコデザインと地元のe廃棄物規制に準拠する適切な処分のため、電子機器と金属板の回収を行うリサイクル業者のためのものです。

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：T8 および T10 ドライバ、および #1 プラスドライバ。
- ナットドライバ：1つの 8 mm 六角形。

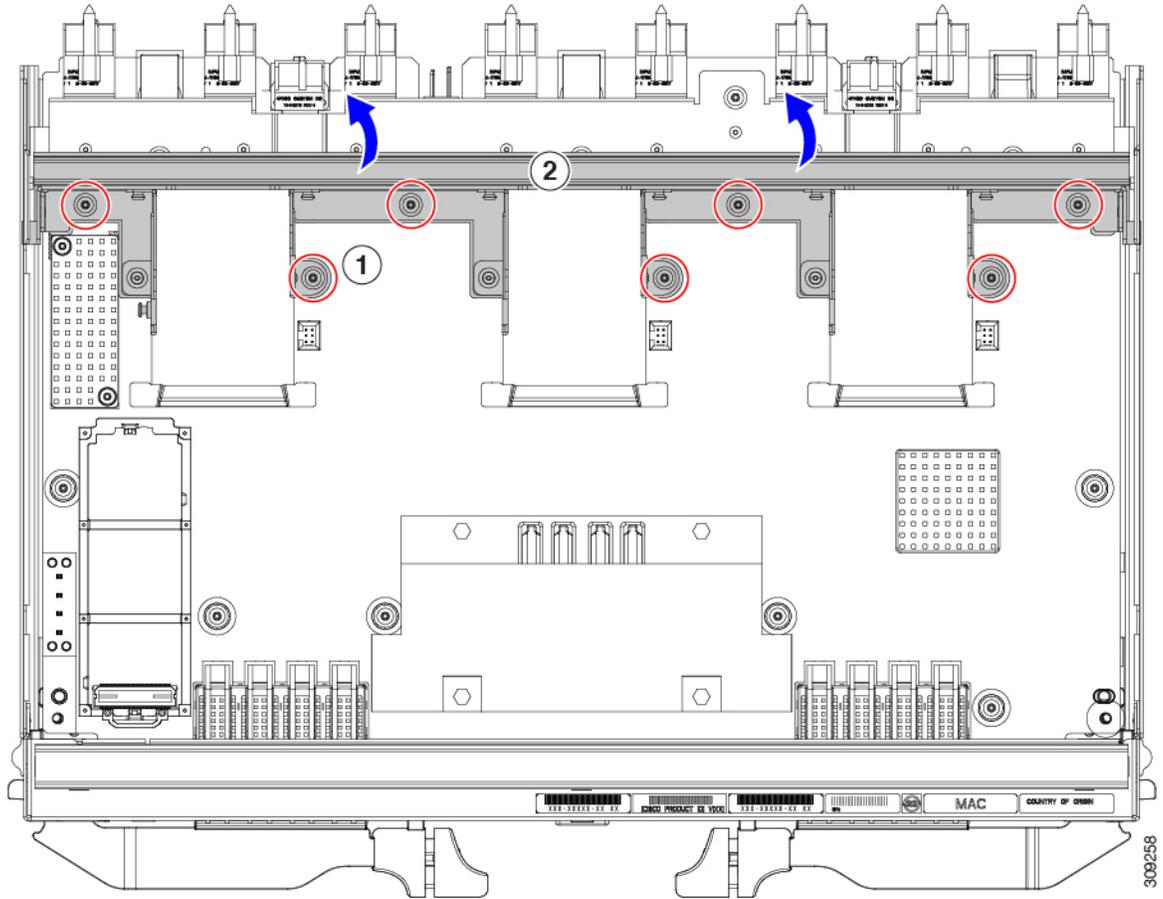
ステップ 1 次のコンポーネントを手で取り外します。

- 各ファンモジュールケーブルをつかんで取り外します。
- 各ファンモジュールをつかんで取り外します。
- M.2 ストレージモジュールをつかんで取り外します。
- ライトパイプをつかんで取り外します。



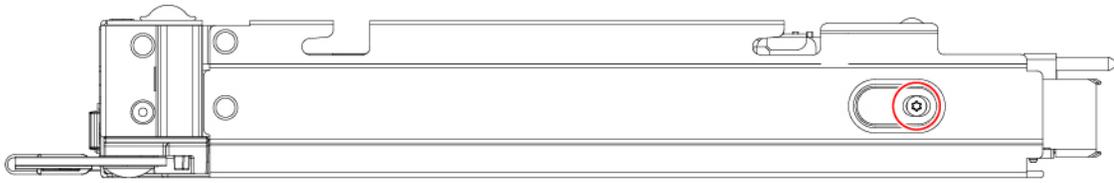
ステップ2 スチフナーブラケットを取り外します。

- a) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。。
- b) ブラケットをつかんで取り外します。

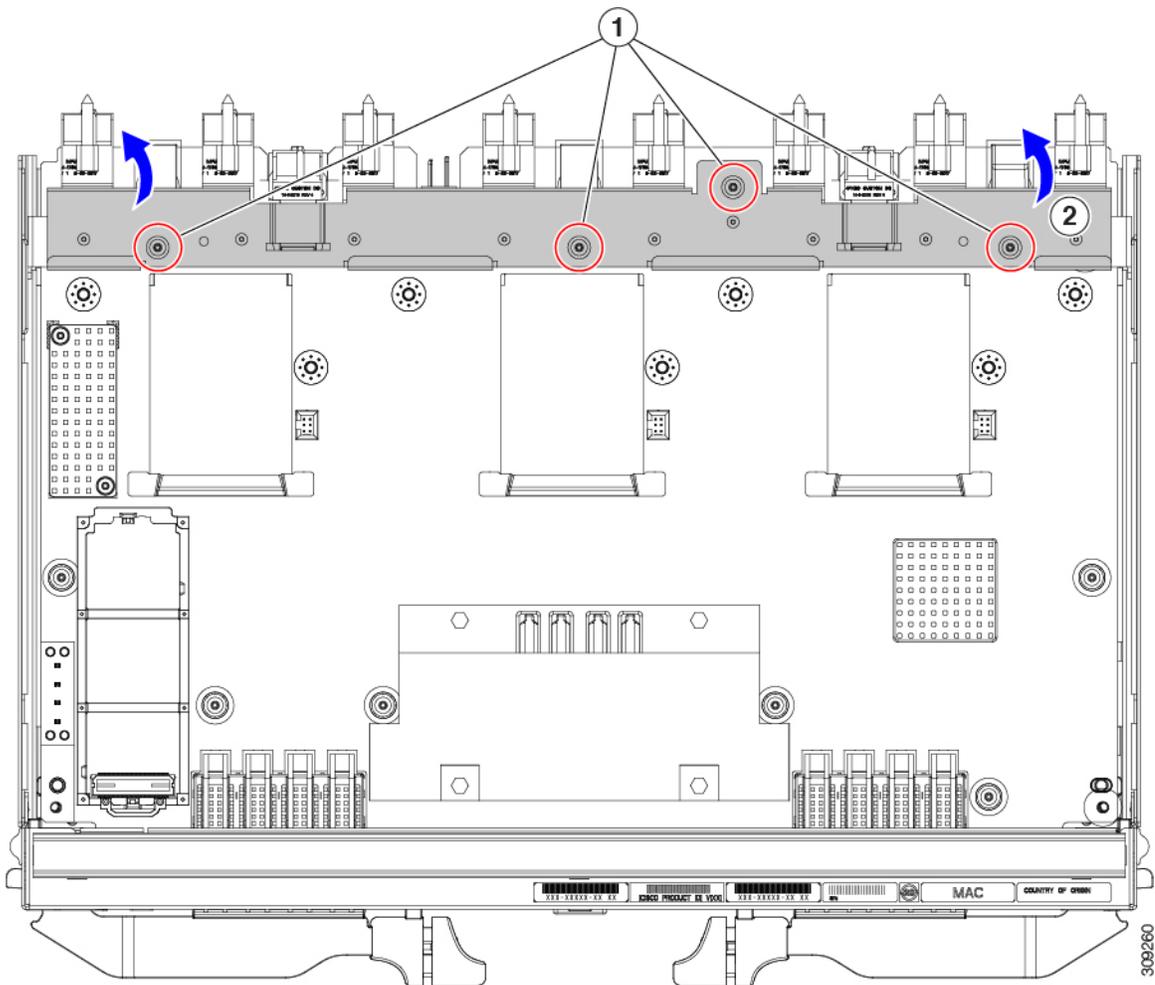


ステップ3 水平背面ブラケットを取り外します。

- a) T8 ドライバを使用して、IFM の外側にある M3 ネジを取り外します。

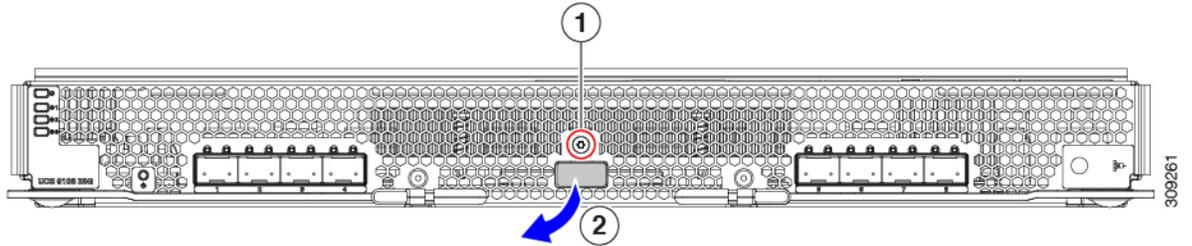


- b) T10 ドライバを使用して、IFM の内部の M3 ネジを取り外します。
 c) ブラケットをつかんで取り外します。

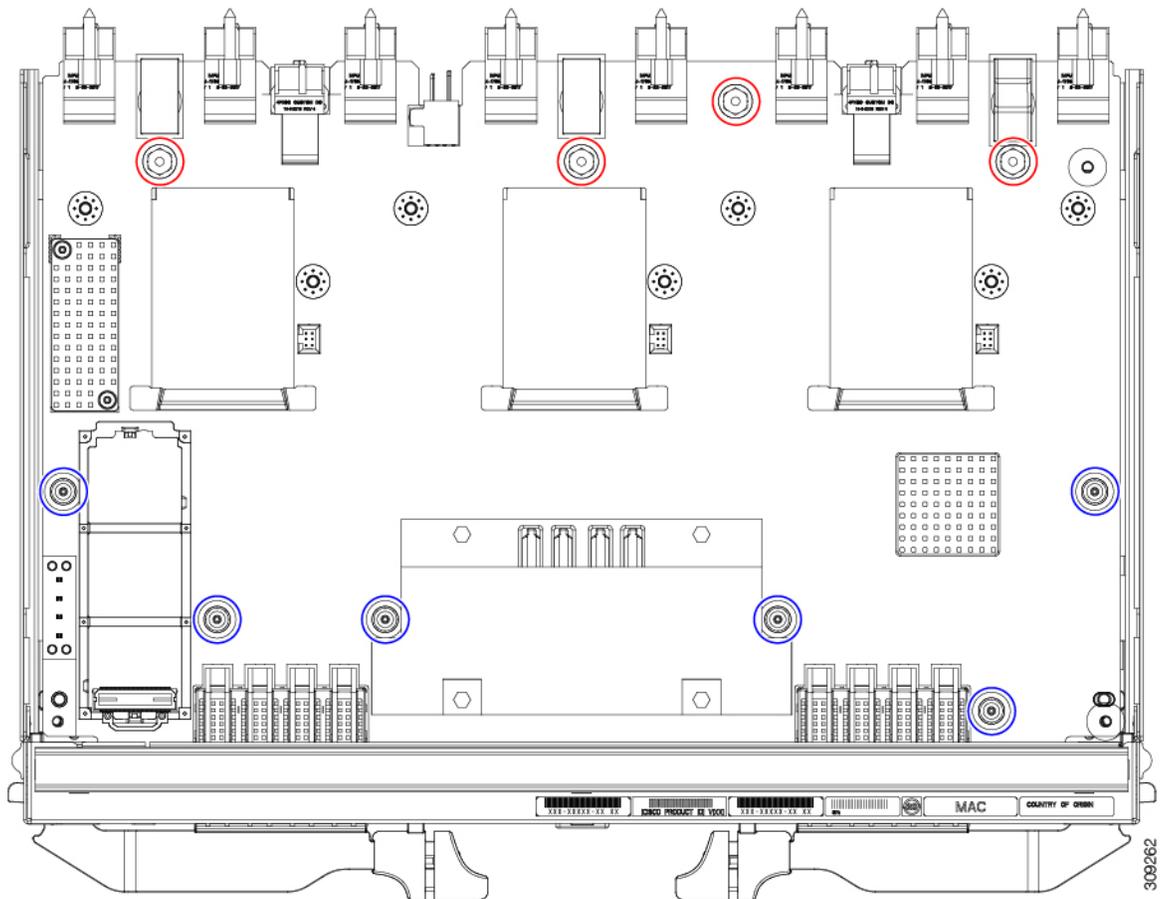


ステップ 4 追加のコンポーネントと留め具を外します。

- a) T8 ドライバを使用して、IFM 前面プレートの M3 ネジを取り外します。
- b) プラスチック HDMI プラグをつかんで取り外します。



- c) 8 mm の六角ナットドライバを使用して、スタンドオフを取り外します。
- d) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。

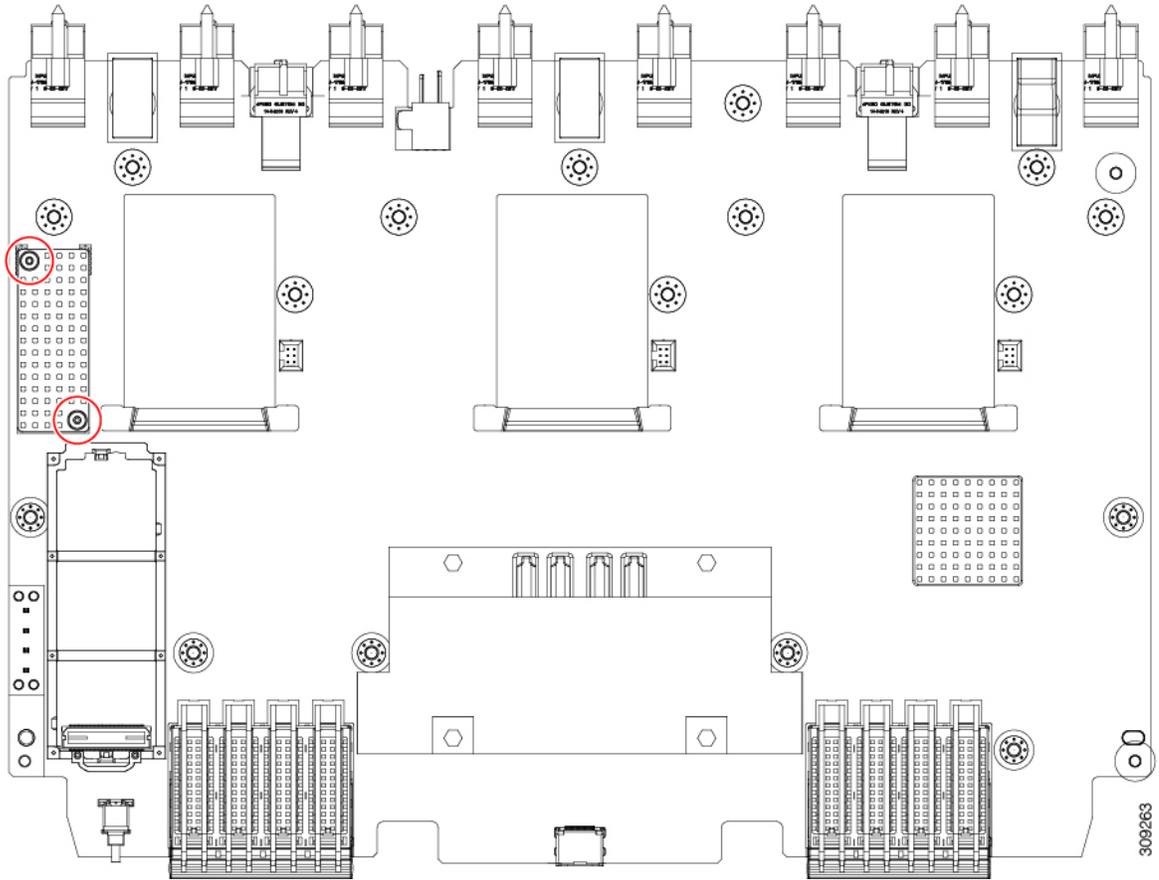


赤い丸 (○)	M3 六角形支柱、4
青い丸 (○)	M3 ネジ、6

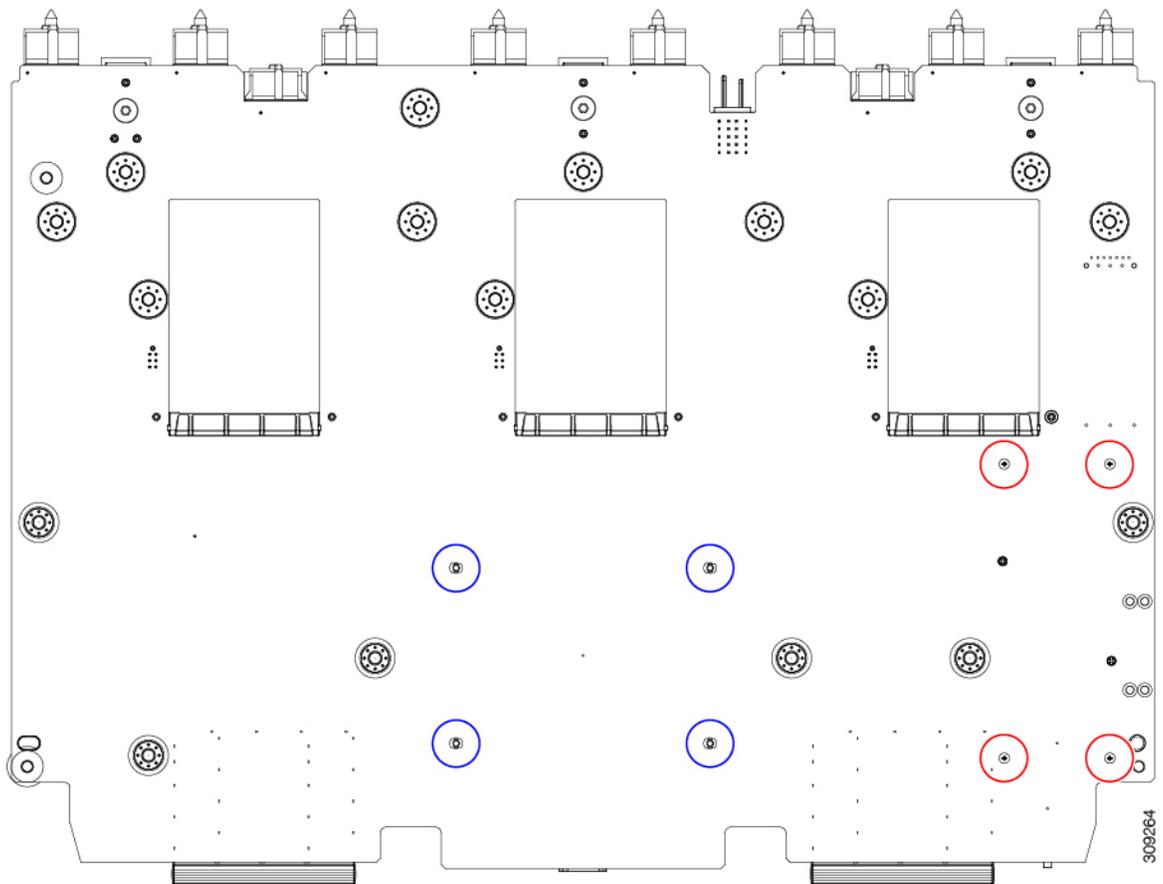
- e) PCBA をつかみ、板金から取り外します。

ステップ5 PCBA から残りのコンポーネントを取り外します。

- a) T10 ドライバを使用して、上部ヒートシンクの M3 ネジを取り外します。

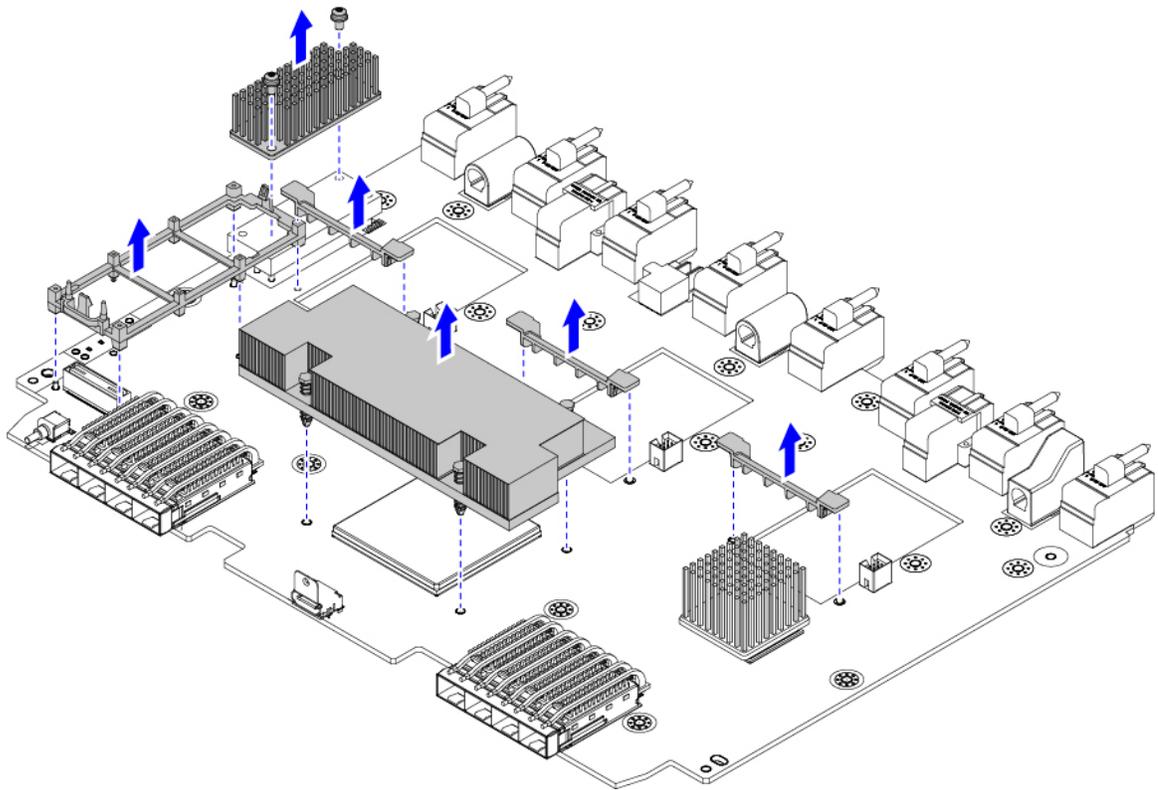


- b) 底面が上を向くように、PCBA を裏返します。
c) #1 プラスドライバを使用して、M2 ネジを取り外します。
d) ペンチを使用して、4つのヒートシンクプッシュピンを外します。



赤い丸 (○)	プラスチックブラケット用 M2 ネジ、4
青い丸 (○)	ヒートシンクプッシュピン、4

- e) 上部が上を向くように、PCBA を裏返します。
- f) M.2 モジュールのプラスチックブラケットをつかんで取り外します。
- g) 上部のヒートシンクがまだ取り付けられている場合は、つかんで取り外します。
- h) 3 つのファンバッフルを持ち、取り外します。
- i) 中央のヒートシンクをつかんで取り外します。



ステップ 6 使用する地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に従って、シートメタルとマザーボードをリサイクルしてください。

次のタスク

シャーシのマザーボードを取り外すには、[こちら](#)に進みます。[シャーシ PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(133 ページ\)](#)

UCS 9108 100G IFM PCB のリサイクル

各 Cisco UCS インテリジェントファブリックモジュール (IFM) には、IFM のシートメタルトレイに接続されたプリント基板 (PCB) があります。次の作業が必要です。

- 部品を分解して取り外し、PCB にアクセスできるようにします。
- 板金から PCB を取り外し、PCB をリサイクルします。
- Cisco UCS X9508 シャーシの各 IFM をリサイクルします。

UCS IFM をリサイクルするには、次の手順を使用します。

始める前に



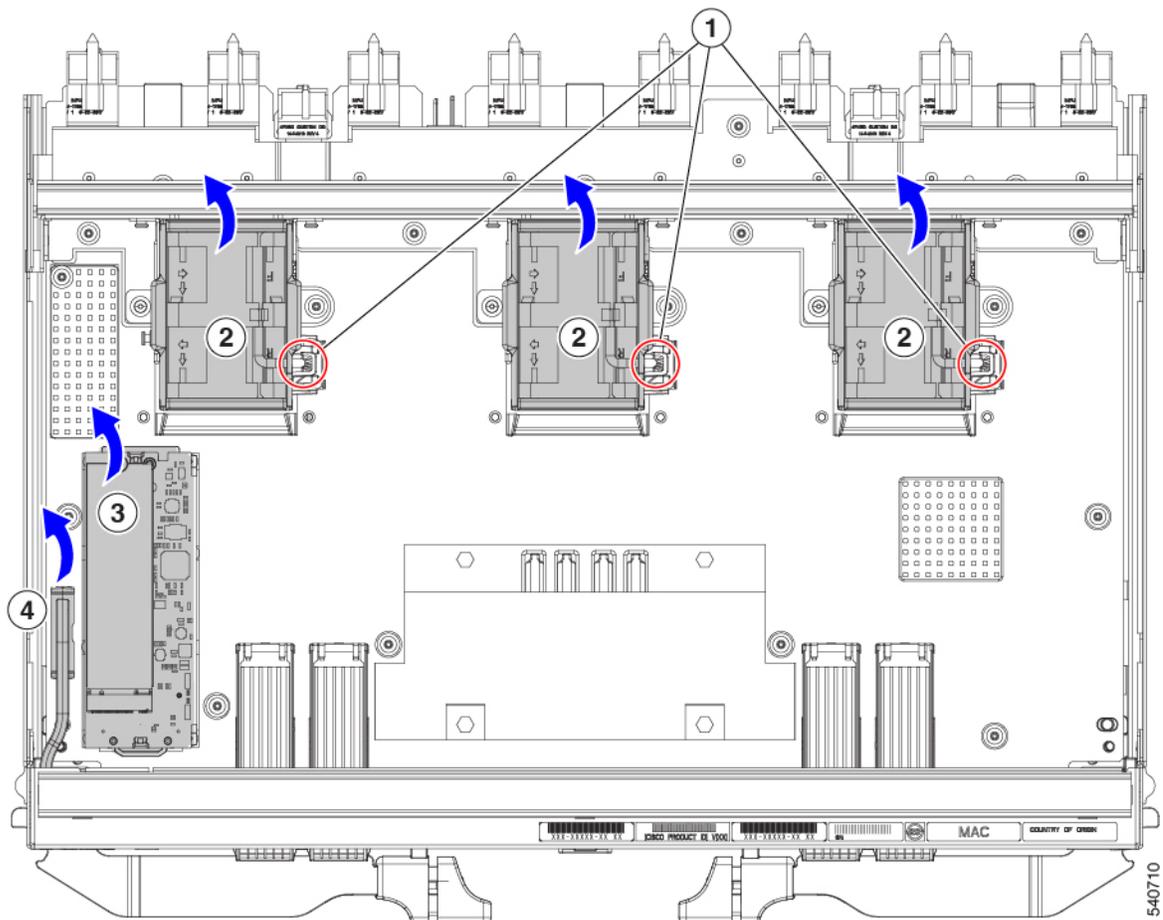
- (注) **リサイクル業者のみ**。この手順は、標準のフィールドサービスオプションではありません。この手順は、エコデザインと地元のe廃棄物規制に準拠する適切な処分のため、電子機器と金属板の回収を行うリサイクル業者のためのものです。

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：T8 および T10 ドライバ、および #1 プラスドライバ。
- ナットドライバ：1つの 8 mm 六角形。

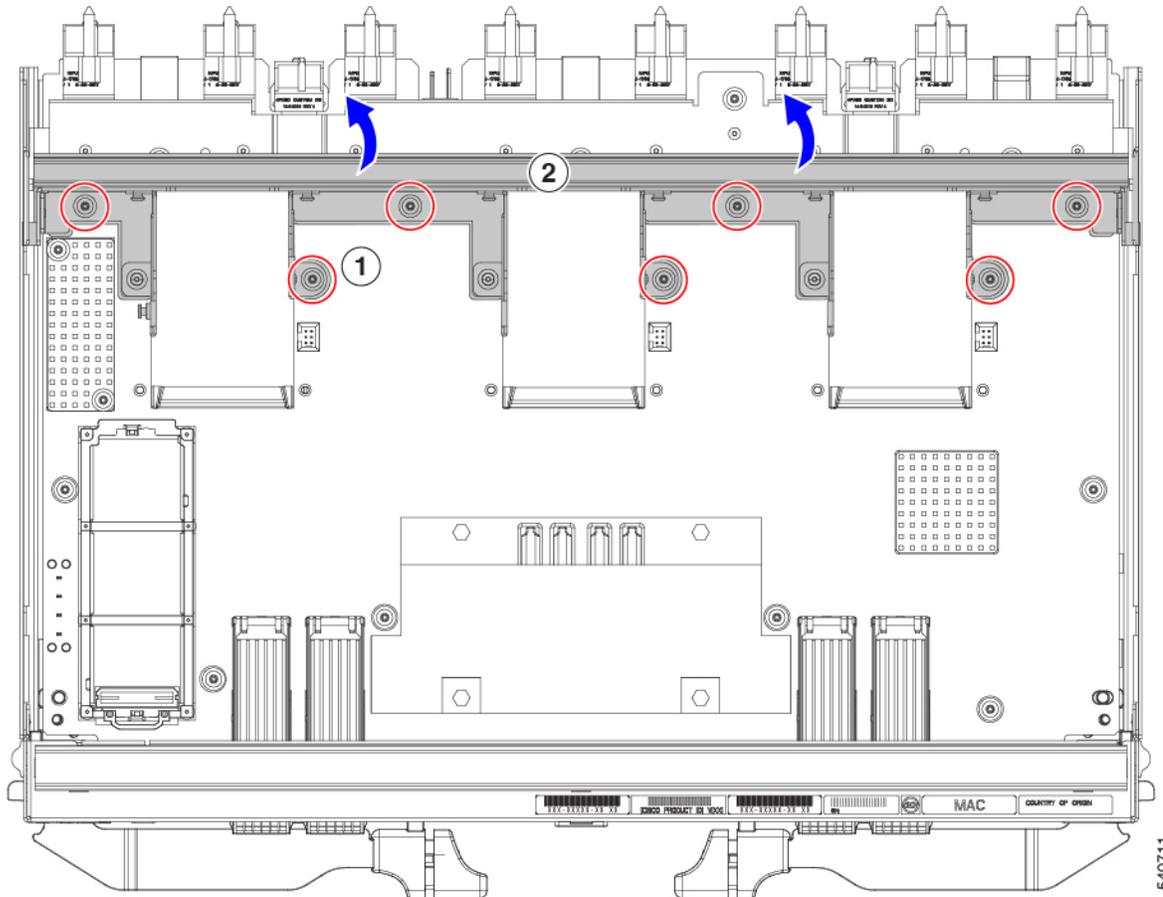
ステップ 1 次のコンポーネントを手で取り外します。

- a) 各ファンモジュールケーブルをつかんで取り外します。
- b) 各ファンモジュールをつかんで取り外します。
- c) M.2 ストレージモジュールをつかんで取り外します。
- d) ライトパイプをつかんで取り外します。



ステップ 2 スチフナーブラケットを取り外します。

- a) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。
- b) ブラケットをつかんで取り外します。



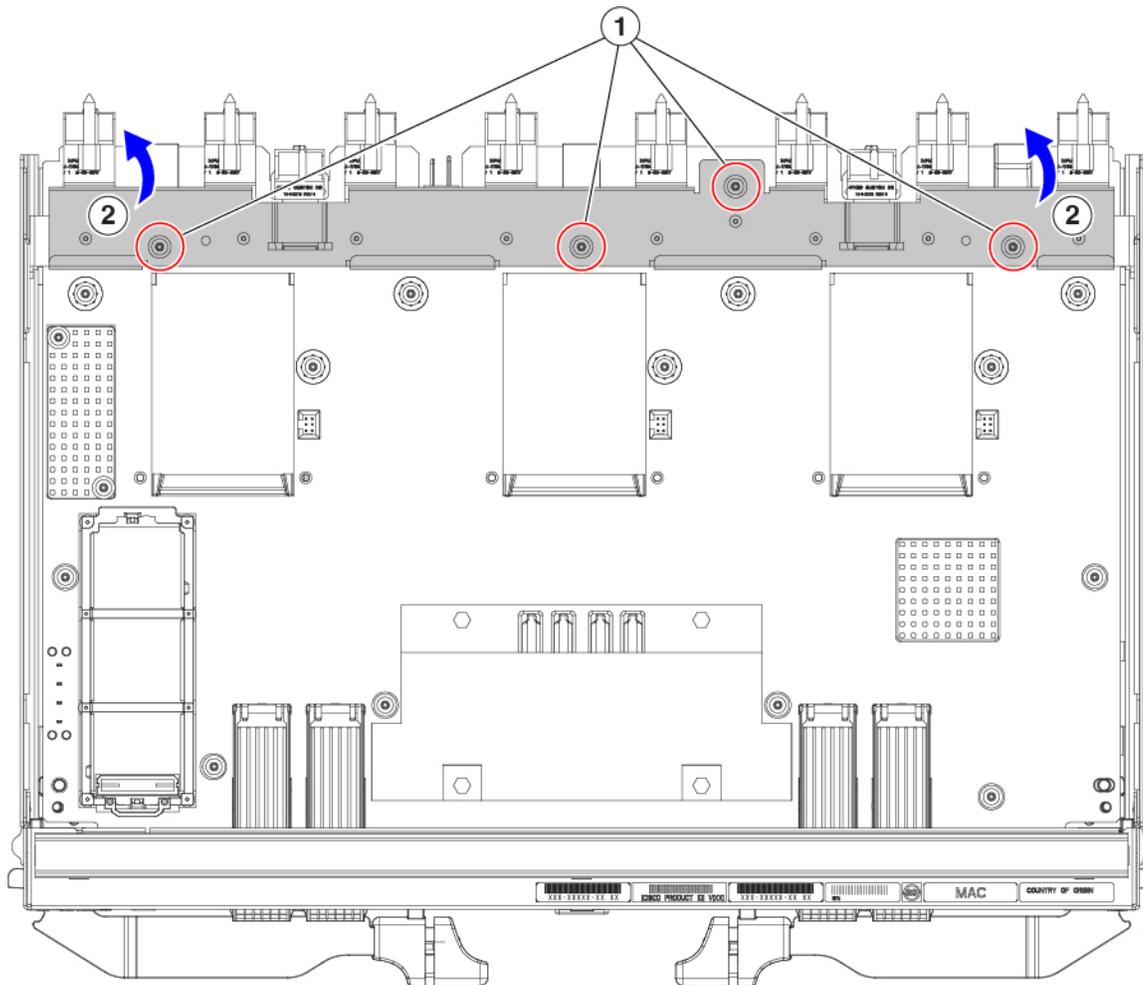
ステップ 3 水平背面ブラケットを取り外します。

- a) T8 ドライバを使用して、IFM の外側にある M3 ネジを取り外します。



540712

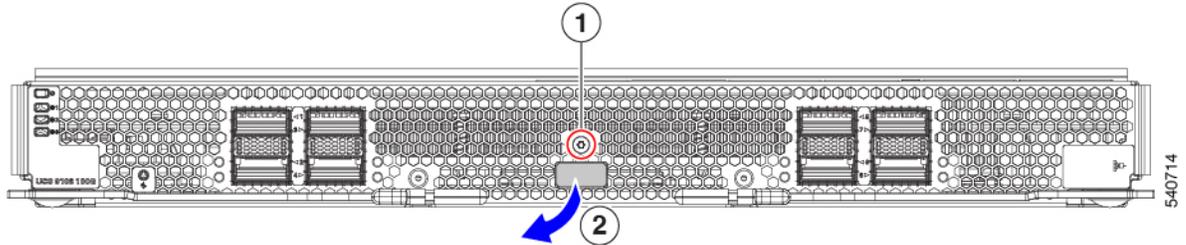
- b) T10 ドライバを使用して、IFM の内部の M3 ネジを取り外します。
- c) ブラケットをつかんで取り外します。



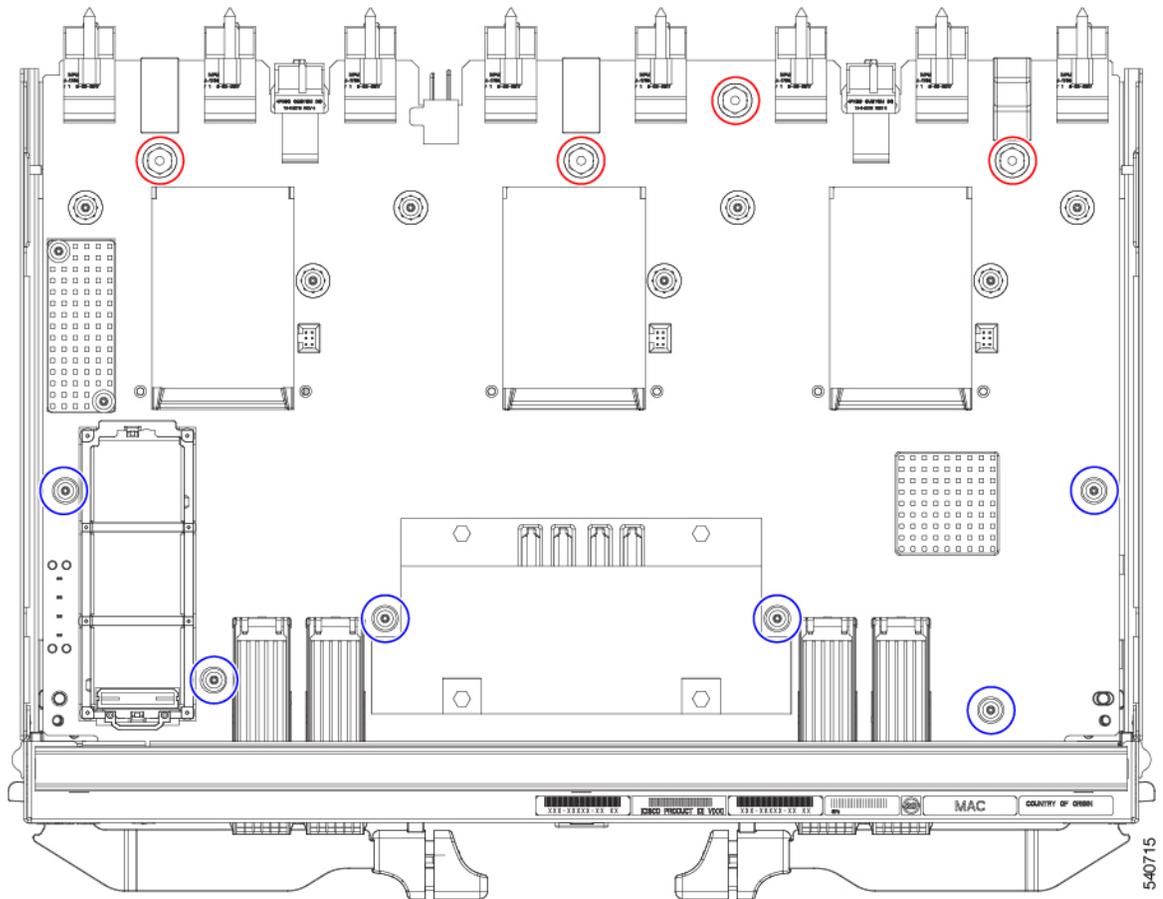
540713

ステップ4 追加のコンポーネントと留め具を外します。

- a) T8 ドライバを使用して、IFM 前面プレートの M3 ネジを取り外します。
- b) プラスチック HDMI プラグをつかんで取り外します。



- c) 8 mm の六角ナットドライバを使用して、スタンドオフを取り外します。
- d) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。

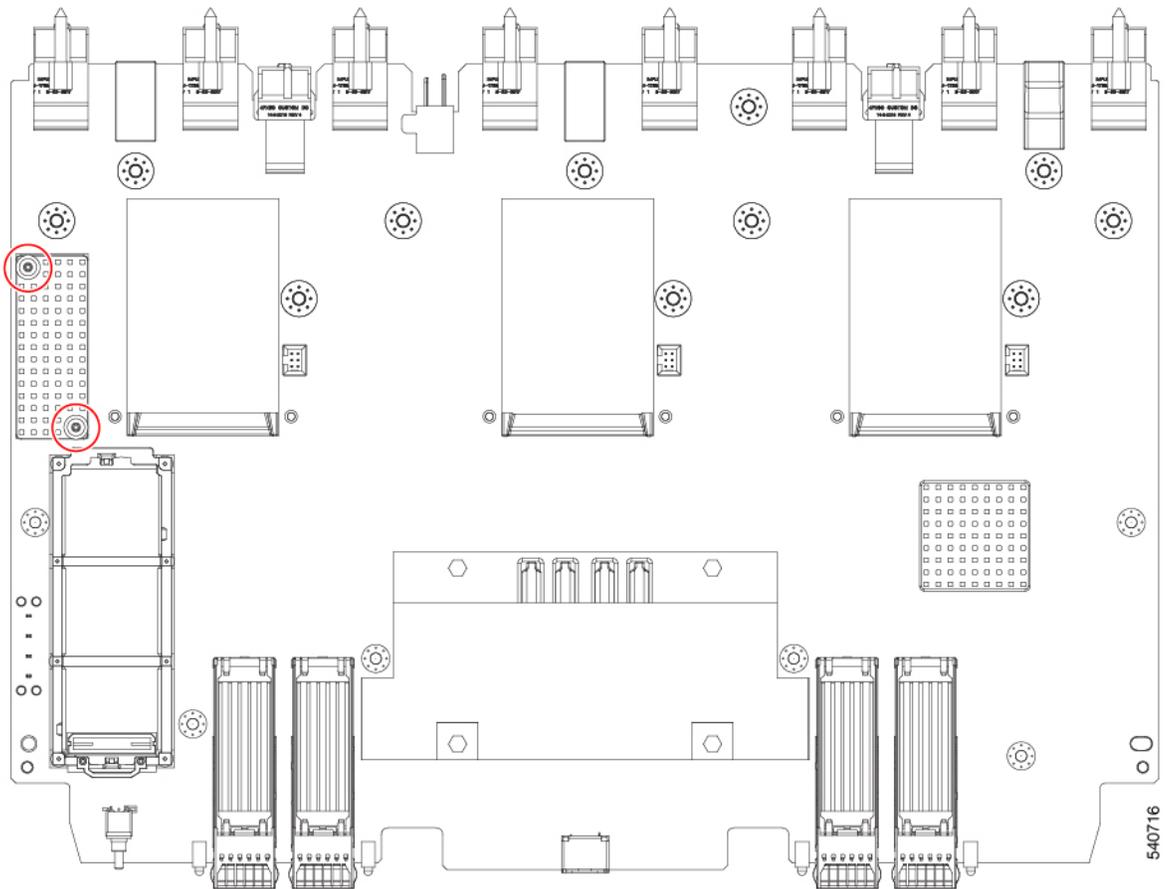


赤い丸 (○)	M3 六角形支柱、4
青い丸 (○)	M3 ネジ、6

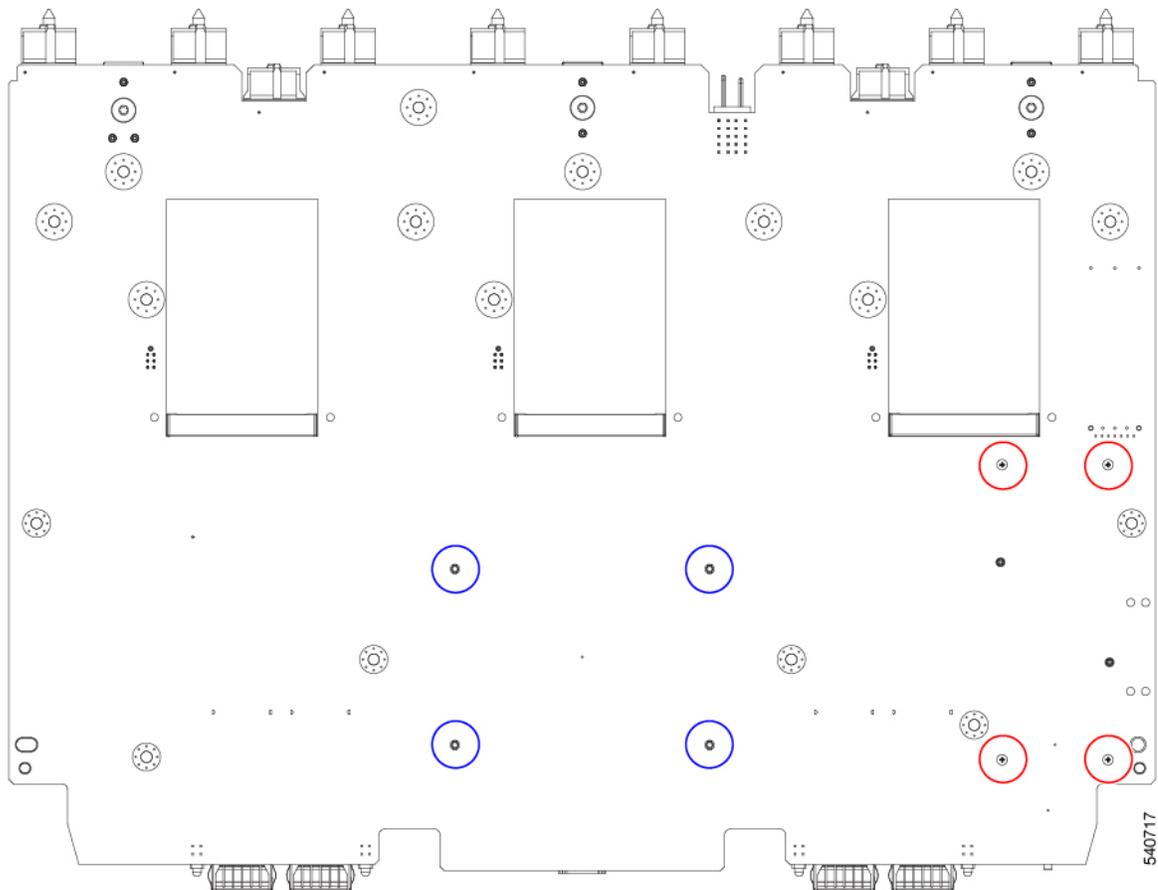
- e) PCBA をつかみ、板金から取り外します。

ステップ5 PCBA から残りのコンポーネントを取り外します。

- a) T10 ドライバを使用して、上部ヒートシンクの M3 ネジを取り外します。

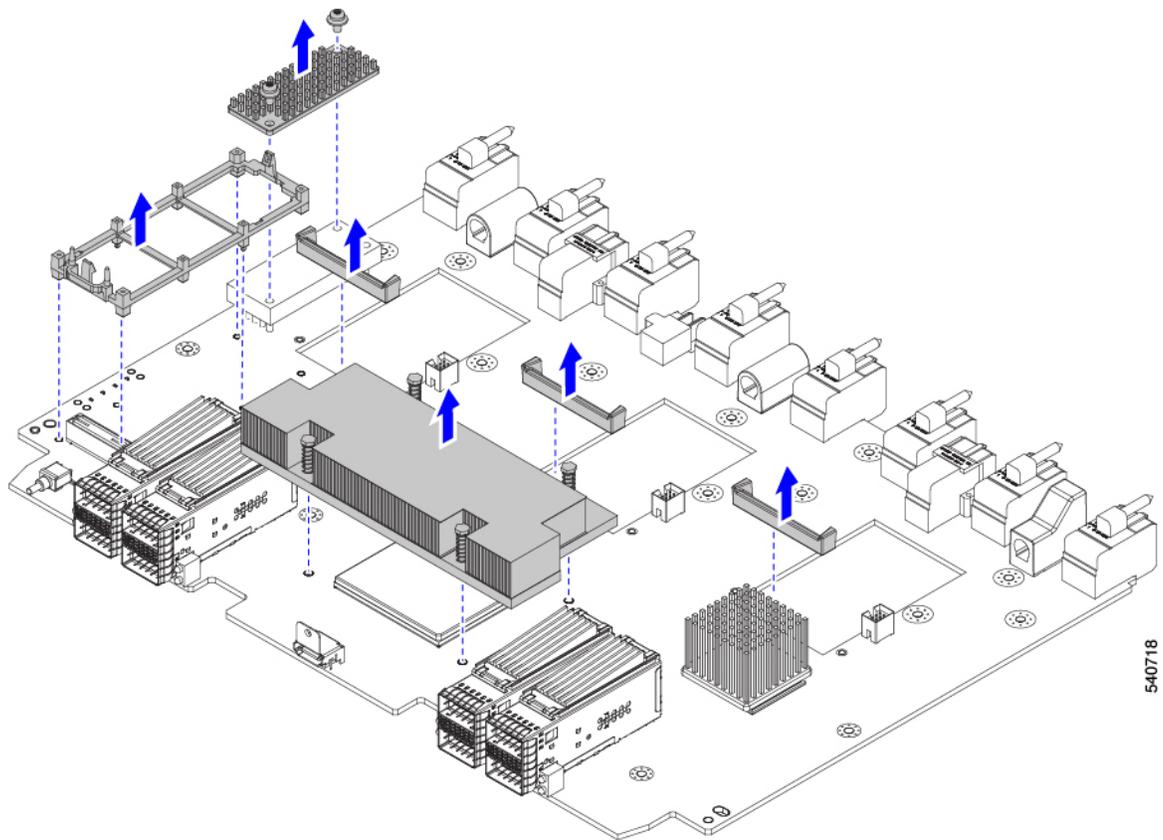


- b) 底面が上を向くように、PCBA を裏返します。
c) #1 プラスドライバを使用して、M2 ネジを取り外します。
d) ペンチを使用して、4つのヒートシンクプッシュピンを外します。



赤い丸 (○)	プラスチックブラケット用 M2 ネジ、4
青い丸 (○)	ヒートシンクプッシュピン、4

- e) 上部が上を向くように、PCBA を裏返します。
- f) M.2 モジュールのプラスチックブラケットをつかんで取り外します。
- g) 上部のヒートシンクがまだ取り付けられている場合は、つかんで取り外します。
- h) 3つのファンバッフルを持ち、取り外します。
- i) 中央のヒートシンクをつかんで取り外します。



ステップ 6 使用する地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に従って、シートメタルとマザーボードをリサイクルしてください。

次のタスク

シャーシのマザーボードを取り外すには、[こちら](#)に進みます。[シャーシ PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(133 ページ\)](#)

X-Fabric モジュール PCB のリサイクル

各 UCS X-Fabric モジュールには、モジュールの板金トレイに接続されたプリント基板 (PCB) があります。各モジュールの PCB をリサイクルするには、次のことを行う必要があります。

- 部品を分解して取り外し、PCB にアクセスできるようにします。
- 板金から PCB を取り外し、PCB をリサイクルします。
- Cisco UCS X9508 シャーシの各モジュールをリサイクルします。

X-Fabric モジュールをリサイクルするには次の作業を行います。

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、エコデザインと地元の e 廃棄物規制に準拠する適切な処分のため、電子機器と金属板の回収を行うリサイクル業者のためのものです。

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。

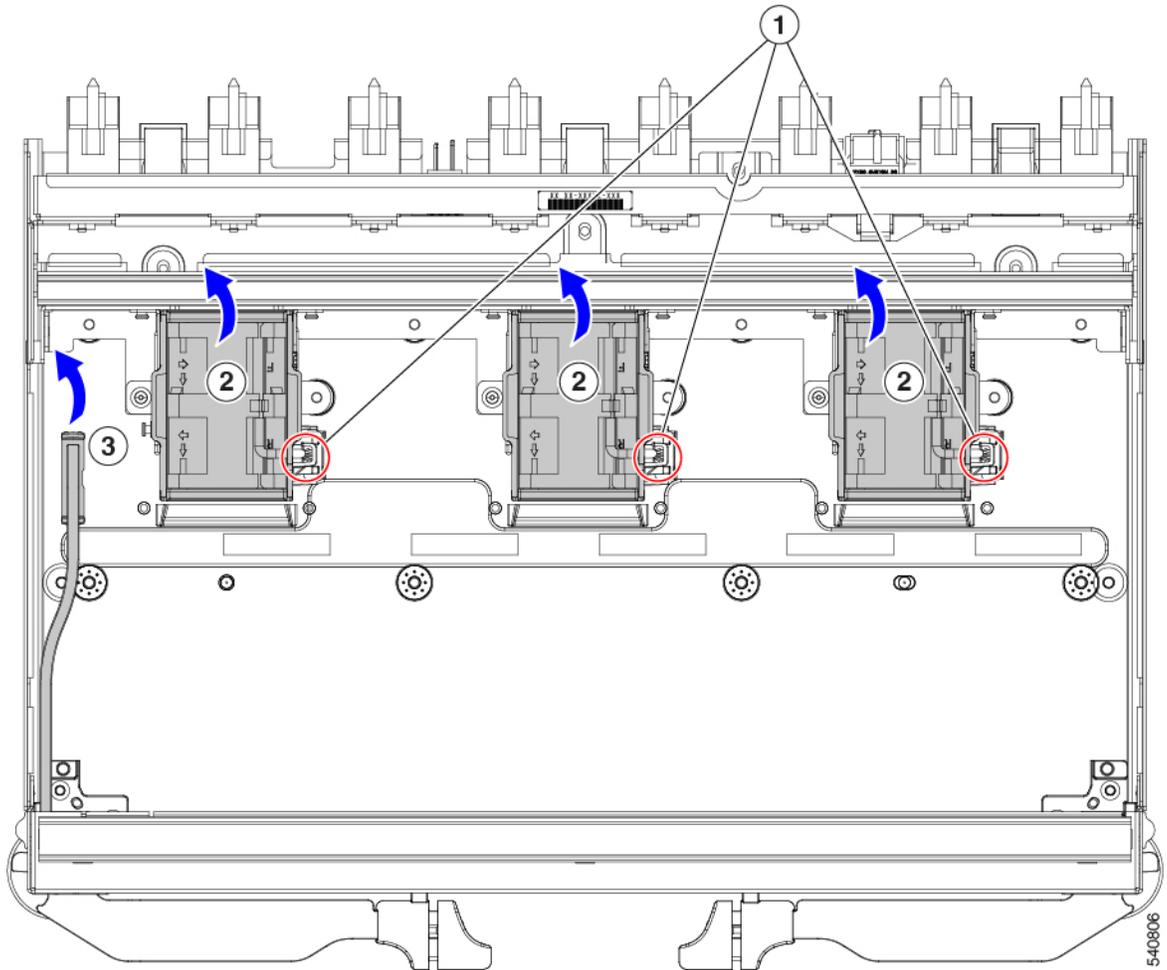
- ドライバ : T8 および T10 ドライバ
- ナット ドライバ : 8 mm 六角ヘッド ナット ドライバ

ステップ 1 次のコンポーネントを手で取り外します。

- a) 各ファンケーブルをつかんで取り外します。
- b) 各ファンモジュールをつかんで取り外します。

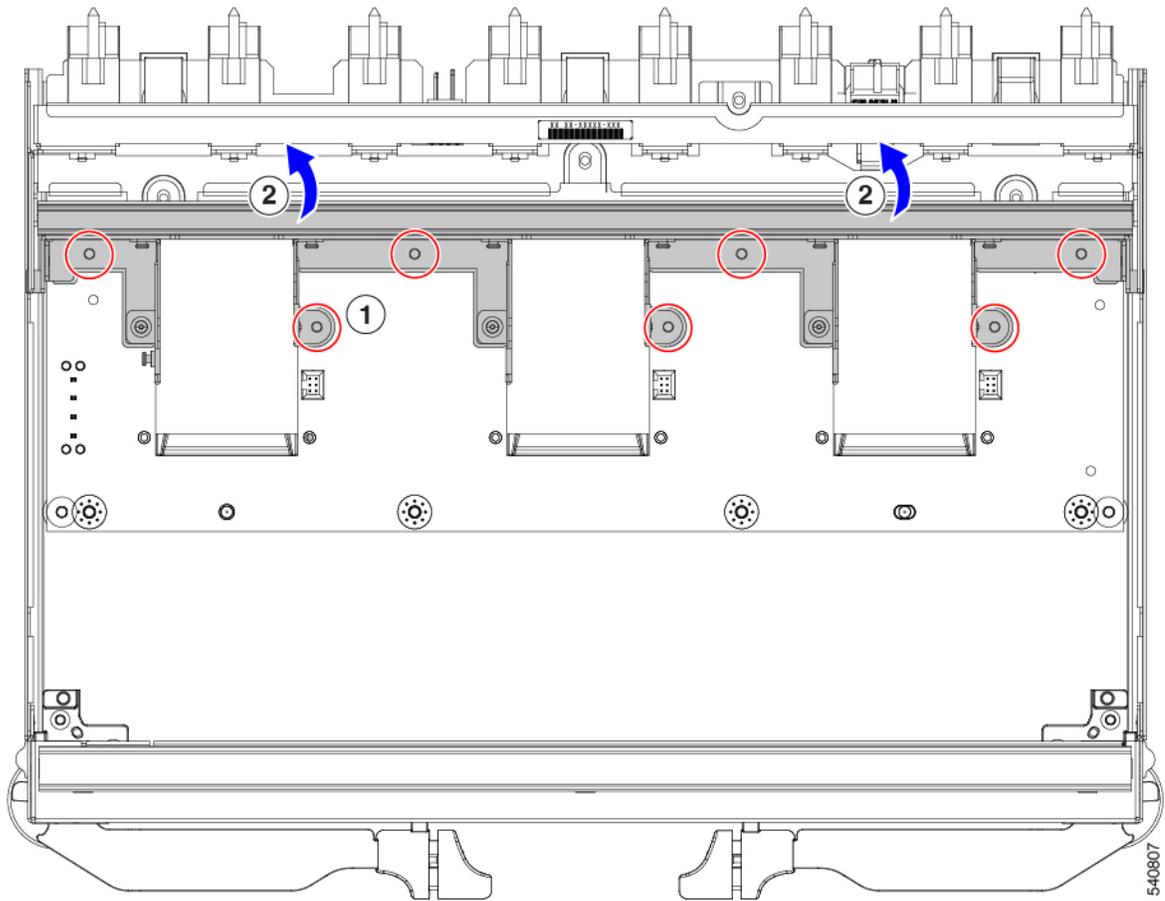
詳細については、[UCS インテリジェントファブリックモジュール \(IFM\) または X-Fabric モジュール \(XFM\) ブランクのファンの取り外し \(123 ページ\)](#) を参照してください。

- c) ライトパイプをつかんで取り外します。



ステップ2 背面ファンブラケットを取り外します。

- a) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。。
- b) ブラケットをつかんで取り外します。



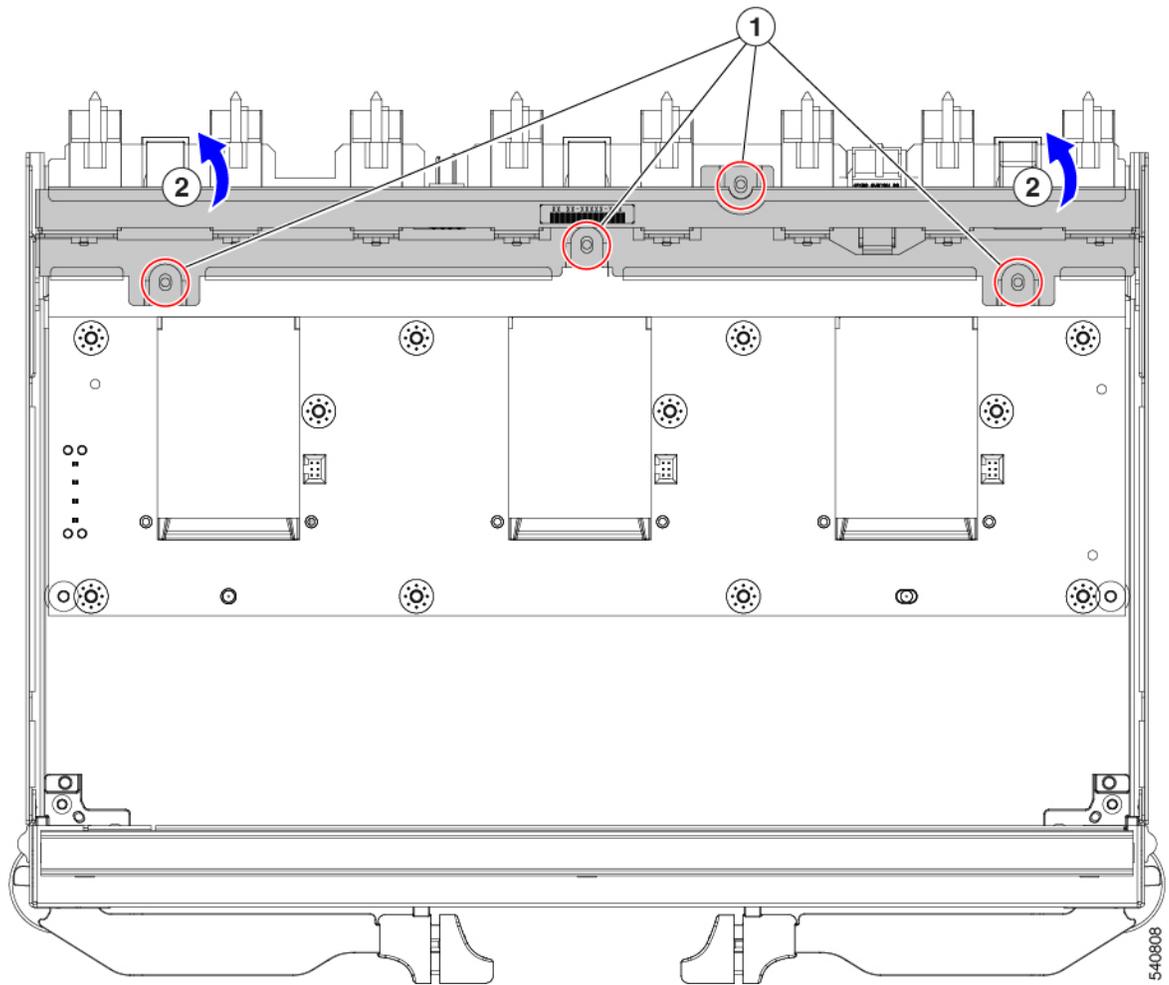
ステップ 3 背面パネルのコンネクタ ブラケットを取り外します。

- a) T8 ドライバを使用して、モジュールの外側にある M3 ネジ（片側 2 つずつ）を取り外します。



- b) T10 ドライバを使用して、モジュールの内部の M3 ネジを取り外します。
c) ブラケットをつかんで取り外します。

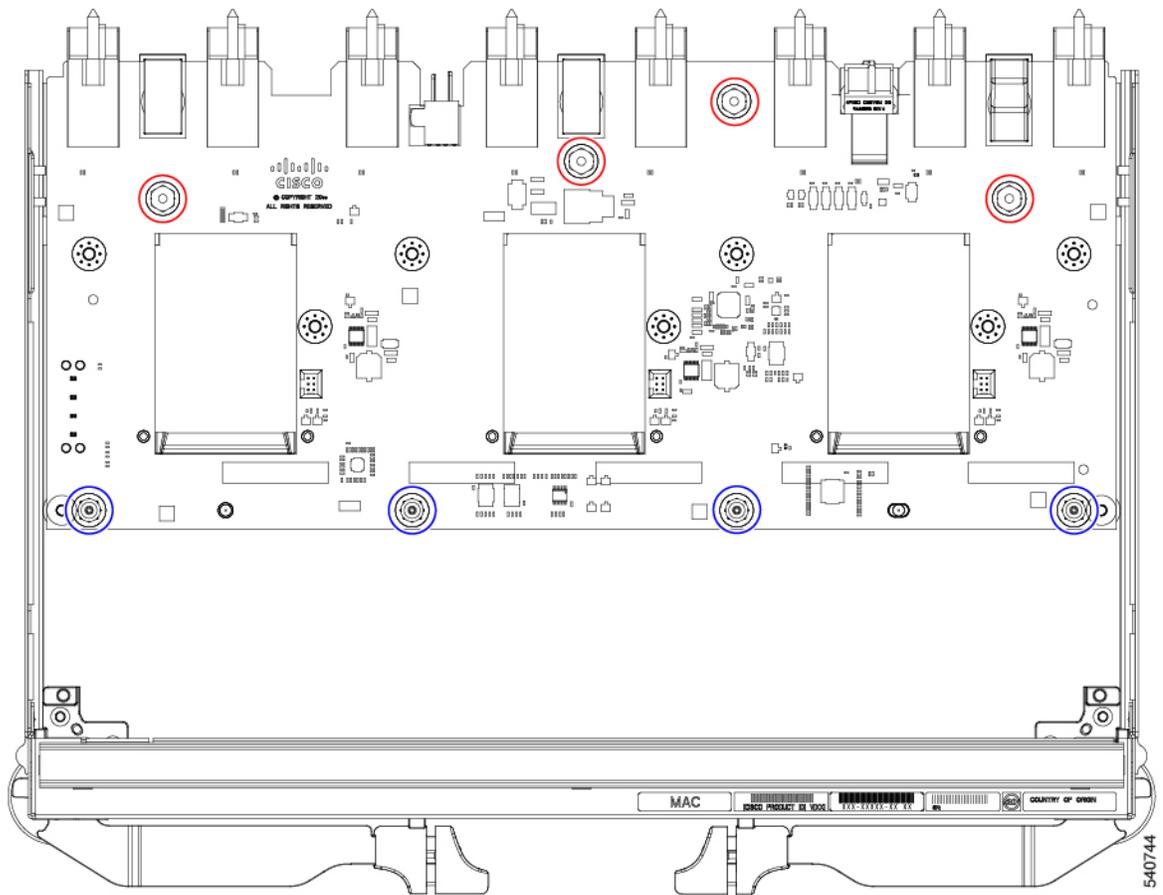




ステップ 4 追加のコンポーネントと留め具を取り外します。

- a) 8 mm の六角ナットドライバを使用して、スタンドオフを取り外します。
- b) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。

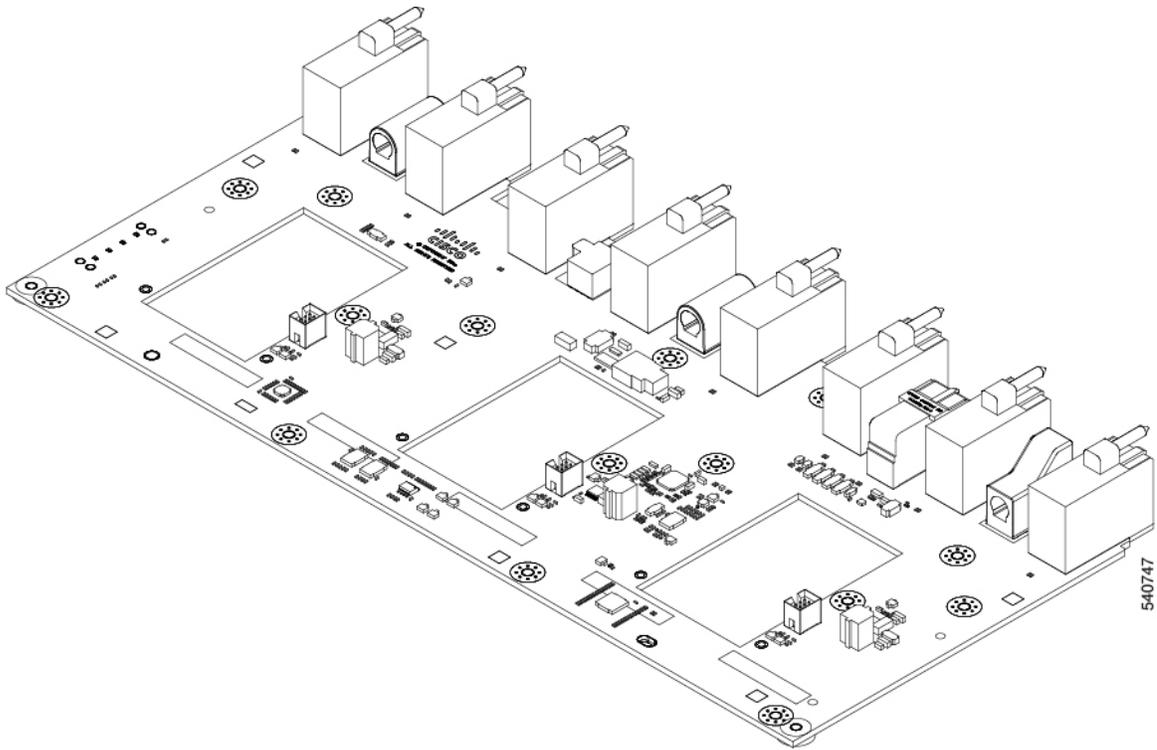
X-Fabric モジュール PCB のリサイクル



赤い丸 (○)	M3 六角形支柱、4
青い丸 (○)	M3 ネジ、4つ

c) PCBA をつかみ、板金から取り外します。

ステップ 5 シートメタルから PCB を取り外します。



ステップ 6 使用する地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に従って、シートメタルとマザーボードをリサイクルしてください。

次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- X-Fabric モジュールのブランク マザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [X-Fabric モジュールブランク PCB のリサイクル \(158 ページ\)](#)
- 100G UCS インテリジェントファブリック モジュールのマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [UCS 9108 100G IFM PCB のリサイクル \(144 ページ\)](#)
- 25G UCS インテリジェントファブリック モジュールのマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [UCS 9108 25G IFM PCB のリサイクル \(137 ページ\)](#)
- シャーシマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [シャーシ PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(133 ページ\)](#)

X-Fabric モジュール ブランク PCB のリサイクル

各 UCS X-Fabric モジュールブランク（モジュールブランク）には、モジュールブランクの板金トレイに接続されたプリント基板（PCB）があります。各モジュールブランクの PCB をリサイクルするには、次のことを行う必要があります。

- 部品を分解して取り外し、PCB にアクセスできるようにします。
- 板金から PCB を取り外し、PCB をリサイクルします。
- Cisco UCS X9508 シャーシの各モジュールブランクをリサイクルします。

モジュールブランクをリサイクルするには次の作業を行います。

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、エコデザインと地元の e 廃棄物規制に準拠する適切な処分のため、電子機器と金属板の回収を行うリサイクル業者のためのものです。
-

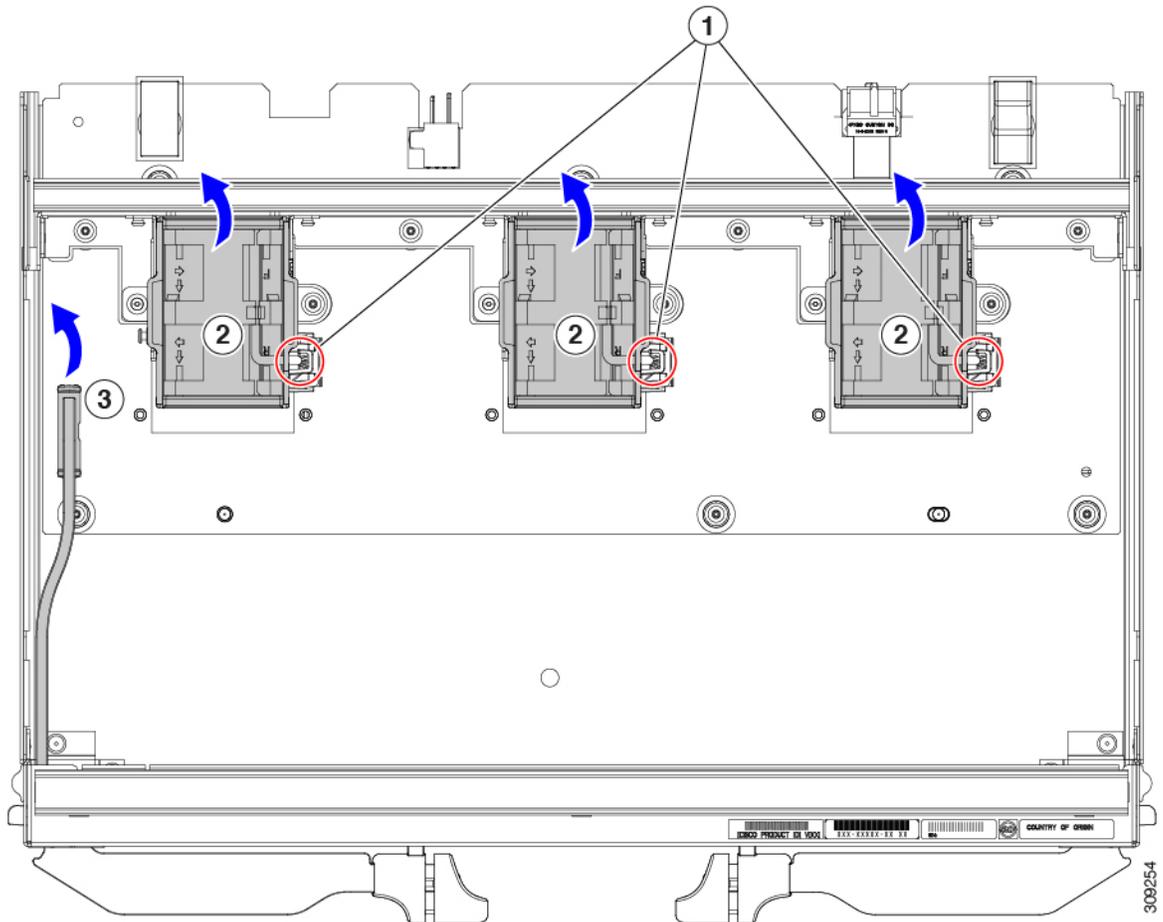
この手順を試みる前に、T10 ドライバを用意しておく役立ちます。

ステップ 1 次のコンポーネントを手で取り外します。

- a) 各ファンケーブルをつかんで取り外します。
- b) 各ファンモジュールをつかんで取り外します。

詳細については、[UCS インテリジェントファブリックモジュール \(IFM\) または X-Fabric モジュール \(XFM\) ブランクのファンの取り外し \(123 ページ\)](#) を参照してください。

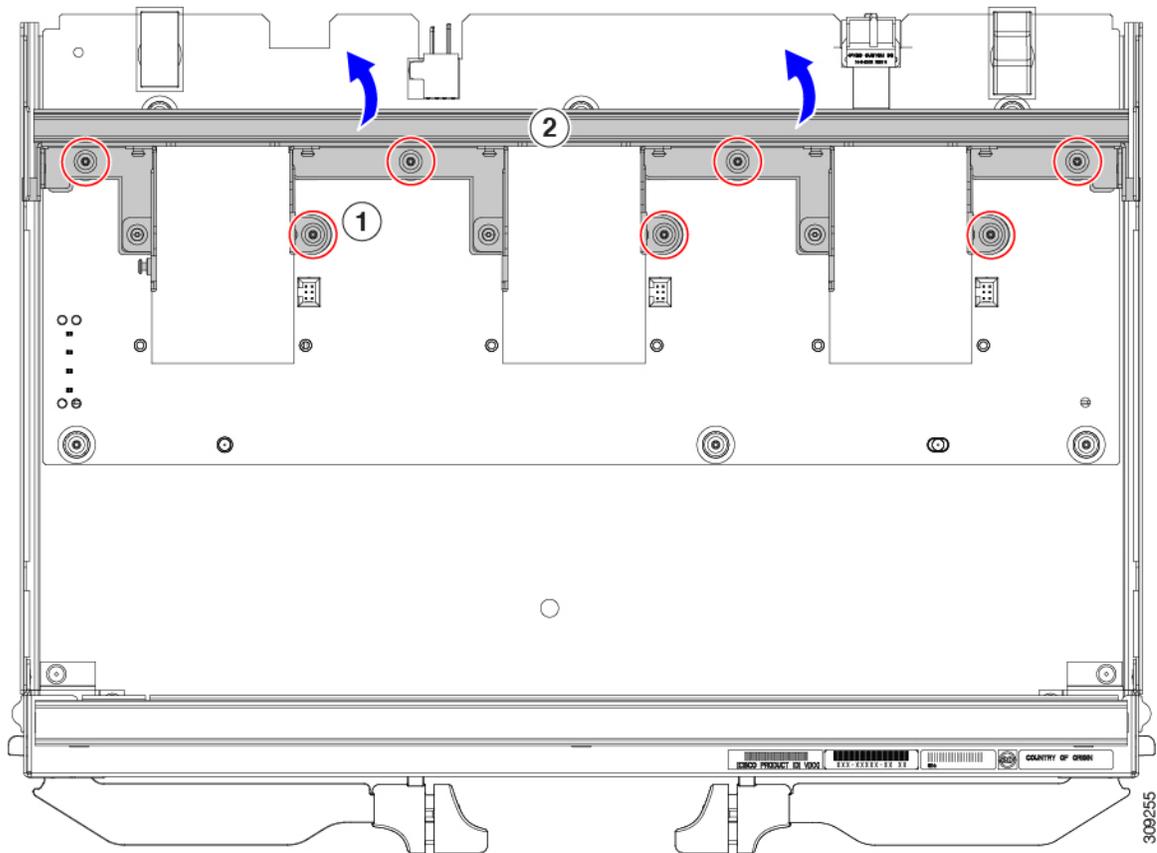
- c) ライトパイプをつかんで取り外します。



ステップ 2 ファンモジュール サポート ブラケットをつかんで取り外します。

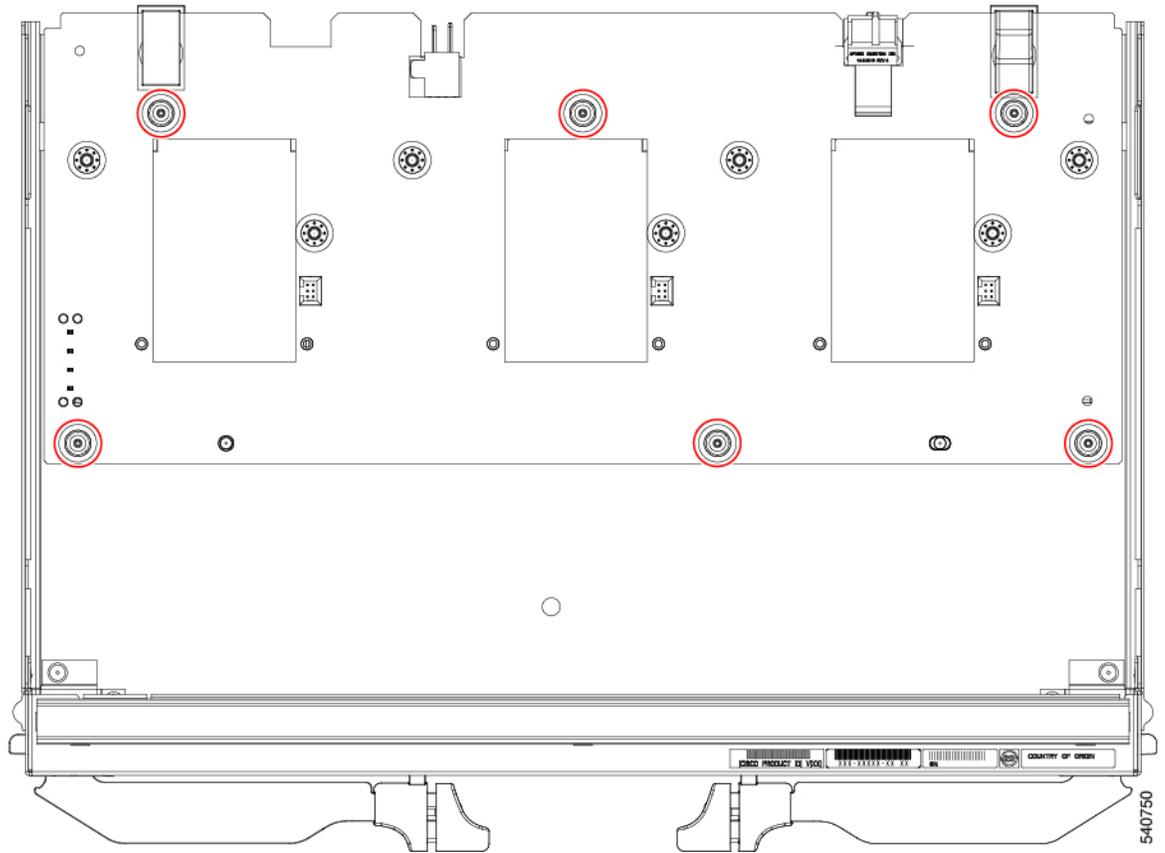
ステップ 3 垂直背面ブラケットを取り外します。

- a) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。。
- b) ブラケットをつかんで取り外します。

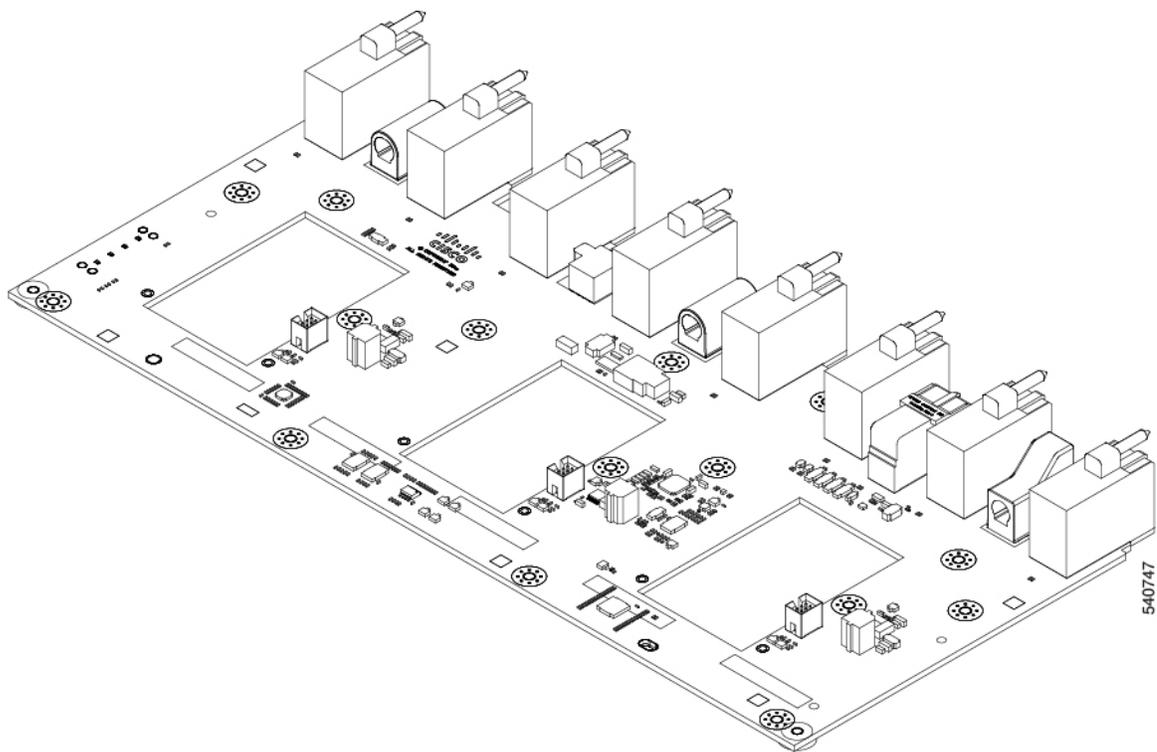


ステップ 4 追加のコンポーネントと留め具を取り外します。

- a) T10 トルクス ドライバを使用して、M3 ネジを取り外します。



- b) PCB をつかみ、板金から取り外します。



ステップ 5 使用する地域のリサイクルおよび電子廃棄物に関する規制に従って、シートメタルとマザーボードをリサイクルしてください。

次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- X-Fabric モジュールのマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [X-Fabric モジュール PCB のリサイクル \(151 ページ\)](#)
- 100G UCS インテリジェントファブリック モジュールのマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [UCS 9108 100G IFM PCB のリサイクル \(144 ページ\)](#)
- 25G UCS インテリジェント ファブリック モジュールのマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [UCS 9108 25G IFM PCB のリサイクル \(137 ページ\)](#)
- シャーシマザーボードをリサイクルするには、次のサイトにアクセスしてください。 [シャーシ PCB アセンブリ \(PCBA\) のリサイクル \(133 ページ\)](#)



付録 **A**

技術仕様

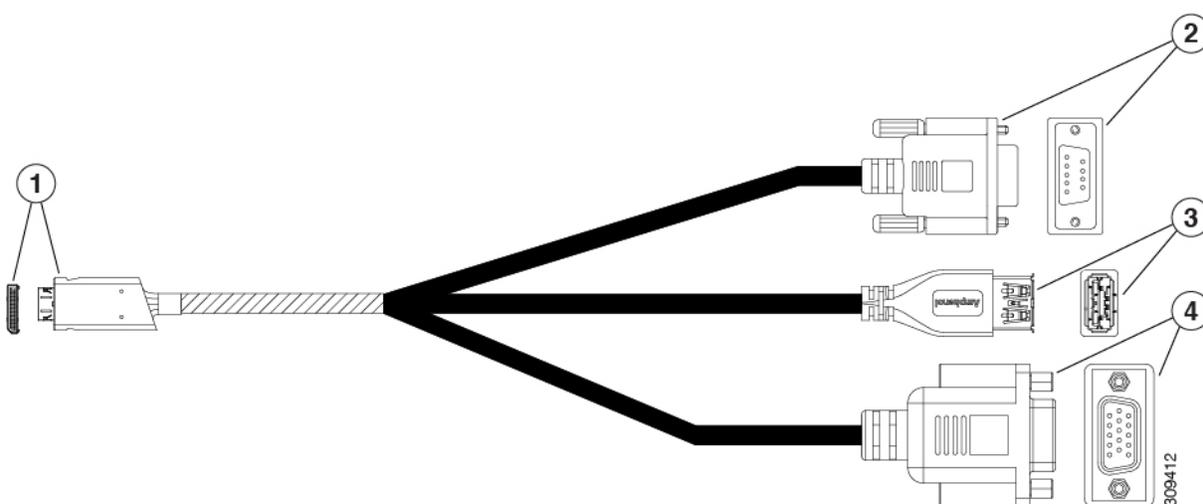
この付録では、Cisco UCS X9508 サーバー シャーシの技術仕様を示します。

- [KVM ケーブル \(163 ページ\)](#)
- [シャーシ仕様 \(164 ページ\)](#)
- [環境仕様 \(166 ページ\)](#)
- [Cisco UCS X9508 シャーシ 電源モジュールユニットの仕様 \(167 ページ\)](#)
- [サポートされる AC 電源コードとプラグ \(167 ページ\)](#)

KVM ケーブル

KVM ケーブル (UCSX-C-DEBUGCBL) は Cisco UCS コンピューティング ノードへの接続用のケーブルで、DB-9 シリアル コネクタ、DB-15 コネクタ、キーボードおよびマウス用の USB ポートが備わっています。このケーブルを使用すると、コンピューティング ノードで実行されているオペレーティング システムと BIOS に直接接続できます。

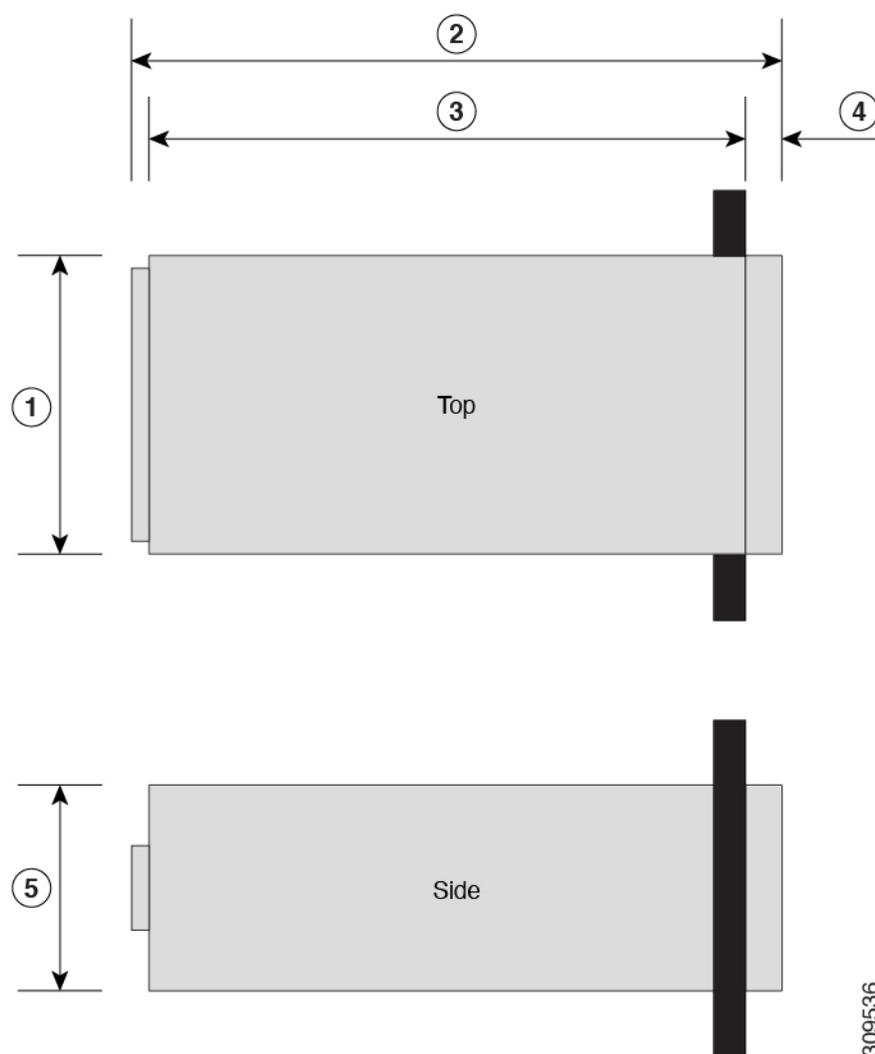
図 70: コンピューティング ノード用 KVM ケーブル



1	コンピューティング ノードへの Oculink コネクタ	2	ホスト コンソールポートへの DB-9 シリアル コネクタ
3	単一の USB 3.0 ポート (キーボードまたはマウス) に接続するための USB コネクタ	4	ホスト VGA モニタに接続する DB-15 コネクタ

シャーシ仕様

図 71: シャーシ寸法



1	シャーシ幅 : 14.5 インチ (444.5 mm)
2	シャーシの合計長 : 977.9 mm (35.8 インチ)

309536

3	シャーシ長板金のみ：839.3 mm（33.05 インチ）
4	シャーシ前面の隙間：44.9 mm（1.77 インチ） ケーブル管理トレイを使用する場合は、シャーシに 9.867 インチ（250.62）の長さを追加します。
5	シャーシの高さ：306.1 mm（12.05 インチ）

表 5: シャーシの容量

説明	仕様
ノードスロット	8
IFM スロット	2
XFM スロット	2
ファンモジュールベイ	4
電源装置ベイ	6

表 6: シャーシコンポーネントの重量

説明	仕様
空のシャーシ	41.73 kg（92 ポンド）
IFM	3.81 kg（40 ポンド）
IFM フィラーパネル	2.63 kg（5.8 ポンド）
ファンモジュール	1.54 kg（3.4 ポンド）
PSU	1.81 kg（4 ポンド）
コンピューティングノード	ハードウェアオプションに応じて、6.76～11.34 kg（14.9～25 ポンド）。
PCIe ノード	5.83 kg～8.12 kg（12.84～17.9 ポンド）取り付けられている GPU の数とタイプによって異なります。
フル構成時の UCS X9508 シャーシ	約 181.43 kg（400 ポンド）、選択したモデルとオプションに応じて異なる

¹ ここに示されているシステム重量は、フル構成のシステムの場合の見積もりの重量であり、搭載されているデバイスによって異なります。

環境仕様

表 7: シャーシの環境仕様

説明	仕様
動作温度、高度 0 ~ 3,000 m (0 ~ 10,000 フィート)	50 ~ 95 °F (10 ~ 35 °C) (高度が上がると、300m ごとに最大温度が 1°C 減少します)。 詳細情報については、『 Cisco ユニファイドコンピューティングシステムサイトプランニングガイド: データセンターの電源と冷却 』を参照してください。
非動作温度、高度 0 ~ 12,000 m (0 ~ 40,000 フィート)	-40 ~ 149°F (-40 ~ 65°C)
湿度 (RH)、結露なし	動作時: 10-90%、28°C (最大湿球温度) 非動作時: 5-93%、38°C (最大湿球温度)
高度	動作時: 0 ~ 3,000 m (0 ~ 10,000 フィート)、3,000 m (10,000 フィート) を超えると、最大温度が 300 m (1,000 フィート) ごとに 1°C 低下 非動作時: 12,000 m (40,000 フィート)
騒音レベル	83 dBA (通常動作温度時)

Twinax SFP+ トランシーバの環境条件と電力要求仕様

表 8: SFP+ トランシーバの環境条件と電力要件

パラメータ	記号	最小	最大	単位
保管温度	TS	-40	85	°C
ケース温度	TC	0	50	°C
モジュール供給電圧	VCCT、R	3.1	3.5	V

Cisco UCS X9508 シャーシ電源モジュールユニットの仕様

表 9: AC入力Titanium電源 (N20-PAC5-2800W) の仕様

説明	仕様
AC 入力電圧	電圧範囲 100 ~ 127 VAC、200 ~ 240 VAC (公称) (範囲: 90 ~ 140 VAC、180 ~ 264 VAC)
AC 入力周波数	公称 50 ~ 60 Hz (範囲: 47 ~ 63 Hz)
最大 AC 入力電流	18 A (90 VAC 動作時) 18 A (180 VAC 動作時)
最大入力 VA	230 VACで3200 VA
電源あたりの最大出力	2800 W @ 200-240 VAC公称 1400 W @ 100-127 VAC公称
最大突入電流	35 A (サブ サイクル期間)
最小保持時間	10 ms @ 1400 W 10 ms @ 2800 W
電源のメイン出力電圧	54 VDC
電源装置のスタンバイ電圧	3.4 V
電源効率	80種類以上のTitanium認定
入力コネクタ	IEC320 C20 システム入力電源コネクタは、電源ではなくシャーシPEMにあります。

サポートされている電源コードの詳細については、[技術仕様 \(163ページ\)](#) を参照してください。

サポートされる AC 電源コードとプラグ

シャーシ PEM の AC 電源コネクタには、IEC 320 C20 ソケットを使用します。シャーシの電源装置にはそれぞれ個別に電源コードがあります。AC 電源に電源装置ユニットを接続するための電源コードとしては、一方の端に IEC 320 C19 プラグがあり、もう一方の端には、国内の AC 電源コンセント仕様に準拠するプラグがあるものを使用します。シャーシの電源装置ユニット用にどのコードを注文するかについては、次の表を参照してください。どの電源コードを注文

する必要があるかを判断する場合、参照リンクをクリックすると、そのプラグが施設の電源コンセントに準拠しているかどうかを確認できます。

ラック用のジャンパ電源コードは、必要に応じて標準の電源コードの代わりに使用できます。オプションのジャンパ電源コードには、シャーシの PEM との接続側に IEC C19 コネクタ（Cisco RP シリーズ PEM など）、IEC C19 コンセントとの接続側に IEC C20 コネクタが付いています。詳細については、シスコの営業担当者にお問い合わせください。



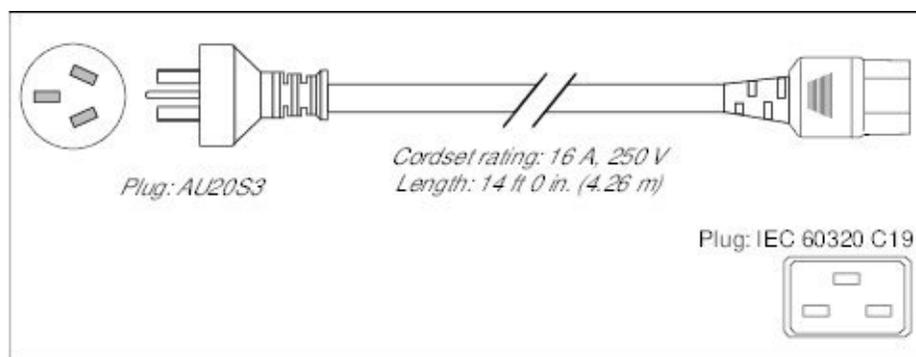
(注) 使用できるのは、シャーシに付属の標準の電源コードまたはジャンパ電源コードだけです。

オーストラリアおよびニュージーランド

電源コード部品番号：CAB-AC-16A-AUS

コードセット定格：16A、250 VAC

図 72: Cisco UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-16A-AUS 電源コード

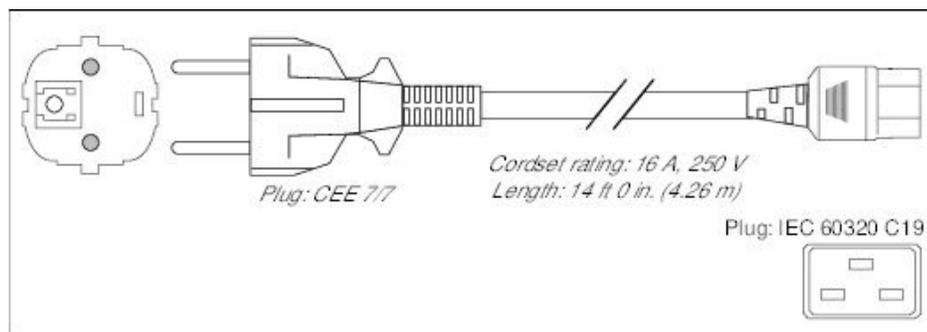


ヨーロッパ大陸

電源コード部品番号：CAB-AC-2800W-EU

コードセット定格：16A、250 VAC

図 73: UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-2800W-EU 電源コード

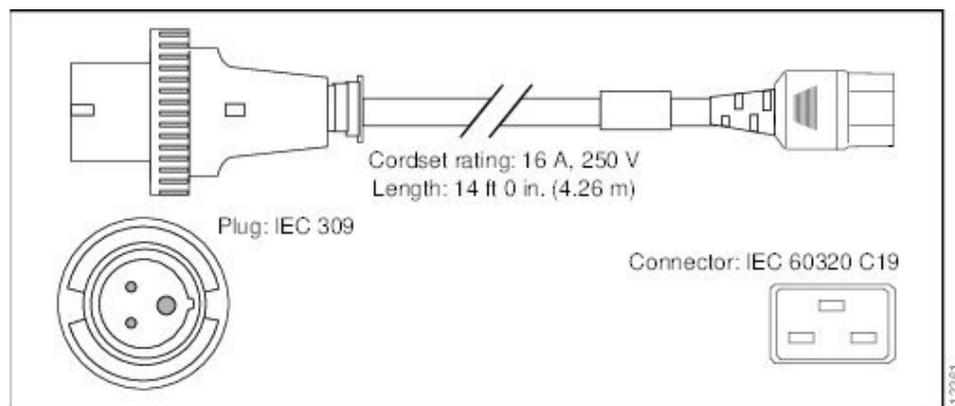


インターナショナル

電源コード部品番号 : CAB-AC-2800W-INT

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 74 : UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-2800W-INT 電源コード

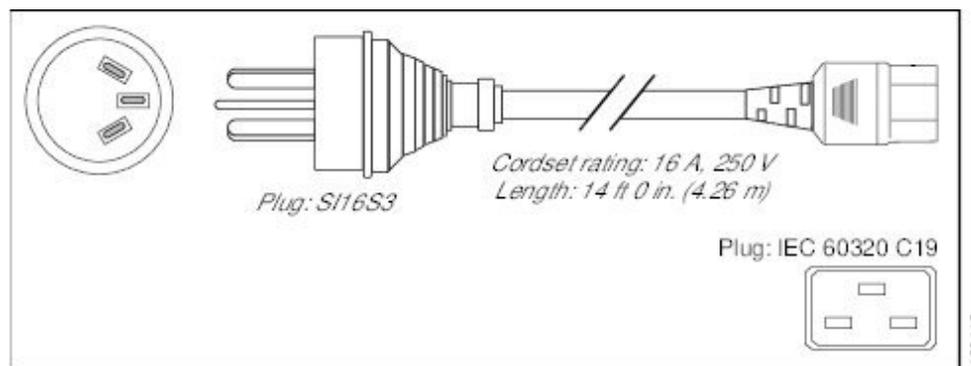


イスラエル

電源コード部品番号 : CAB-AC-2800W-ISRL

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 75 : UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-2800W-ISRL 電源コード



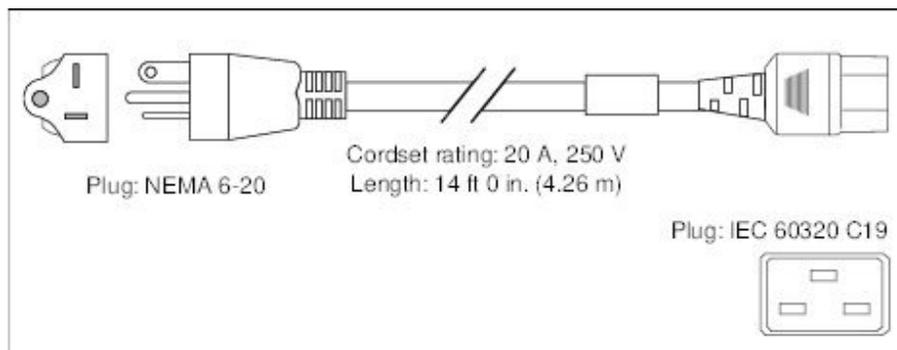
日本および北米

非ロック型、200 ~ 240-VAC 動作

電源コード部品番号 : CAB-AC-2800W-US1

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 76: UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-2800W-US1 電源コード

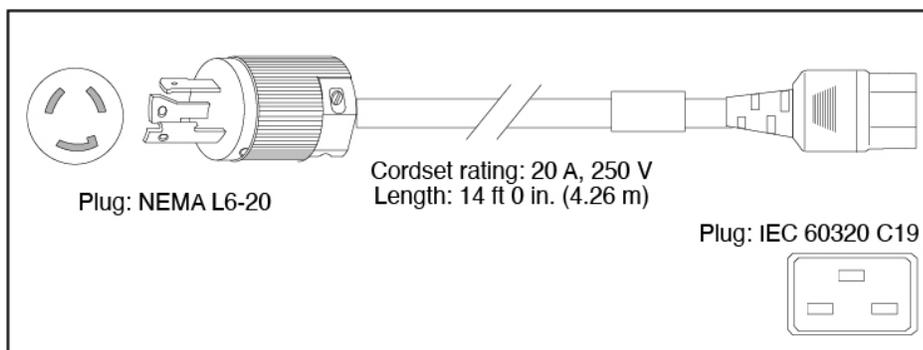


ロッキング型、200 ~ 240-VAC 動作

電源コード部品番号 : CAB-AC-C6K-TWLK

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 77: UCS X9508 シャーシ用の CAB-AC-C6K-TWLK 電源コード

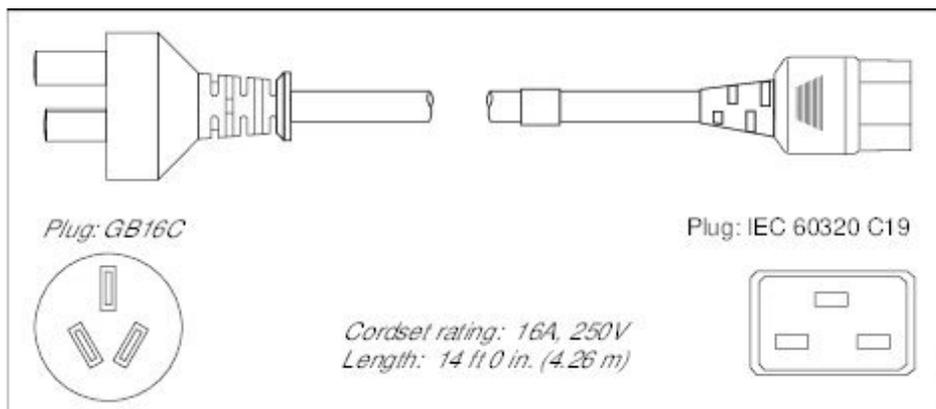


中国

電源コード部品番号 : CAB-AC-16A-CH

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 78 : Cisco UCSX X9508 シャーシ用の CAB-AC-16A-CH 電源コード



台湾

電源コード: CAB AC C19 TW

プラグ: 250 VAC 16 A、C19

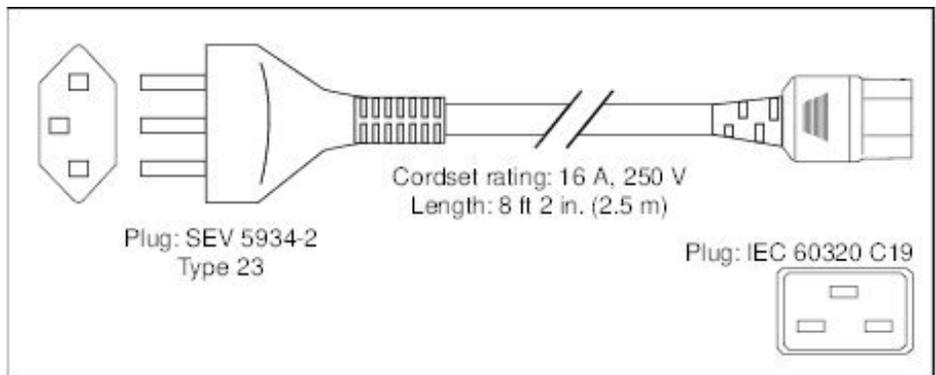
長さ : 7.5 フィート/2.3 メートル

スイス

電源コード部品番号 : CAB-ACS-16

コードセット定格 : 16A、250 VAC

図 79 : UCS X9508 シャーシ用の CAB-ACS-16 電源コード





付録 **B**

設置場所の準備およびメンテナンス記録



(注) シャーシの設定情報を確認する方法については、『Cisco UCS Configuration Guide』を参照してください。

この付録では、Cisco UCS X9508 サーバー シャーシの設置時に使用する次の記録を示します。

- 設置環境チェックリスト (173 ページ)
- 担当者および設置場所の情報 (175 ページ)
- シャーシおよびモジュールの情報 (175 ページ)
- FEX ポート接続レコード (177 ページ)
- UCS 6548 ファブリック インターコネクトのポート接続レコード (178 ページ)

設置環境チェックリスト

装置の設置場所およびレイアウトを計画することは、ネットワークの正常な動作、通気、および作業の容易さを維持するのに必要です。設置場所に必要な空調要件を決定するときには、熱放散を考慮してください。

表 10: 設置環境のチェックリスト

作業番号	準備作業	確認者	時刻	日付
1	設置場所の確認 <ul style="list-style-type: none">• 広さおよびレイアウト• 床の表面仕上げ• 衝撃および振動• 照明• メンテナンス作業の容易さ			

作業番号	準備作業	確認者	時刻	日付
2	環境の確認 <ul style="list-style-type: none"> • 周囲温度 • 湿度 • 高度 • 空気の汚染 • エアーフロー 			
3	電源の確認 <ul style="list-style-type: none"> • 入力電源のタイプ • 電源コンセント • 電源コンセントと機器の距離 • 電源モジュール用の専用回路 • 冗長電源モジュール用の専用（個別）回路 • UPS停電用 			
4	アースの確認 <ul style="list-style-type: none"> • 回路ブレーカーの容量 • COアース（AC電源システム） 			
5	ケーブルおよびインターフェイス機器の確認 <ul style="list-style-type: none"> • ケーブルタイプ • コネクタタイプ • ケーブルの距離制限 • インターフェイス機器（トランシーバ） 			
6	EMI評価： <ul style="list-style-type: none"> • 信号の距離制限 • 設置場所の配線 • RFIレベル 			

- ² シャーシに取り付けられている電源に専用の AC 電源回路があることを確認します。
- ³ UPS：無停電電源装置。
- ⁴ EMI：電磁干渉。
- ⁵ RFI：無線周波数干渉。

担当者および設置場所の情報

次のワークシートに、担当者および設置場所の情報を記録してください。

表 11: 担当者および設置場所の情報

担当者	
担当者の電話番号	
連絡先 E メール	
建物および設置場所の名称	
データセンターの位置	
設置フロアの位置	
住所 (1)	
住所 (2)	
市区町村	
都道府県	
郵便番号	
国	

シャーシおよびモジュールの情報

次のワークシートを使用して、サーバシャーシとシャーシに収容するモジュールに関する情報を記録します。

契約番号 _____

シャーシのシリアル番号 _____

製品番号 _____

表 12: デバイス情報

デバイス	シリアル番号	注
コンピューティングノード 1		
コンピューティングノード 2		
コンピューティングノード 3		
コンピューティングノード 4		
コンピューティングノード 5		
コンピューティングノード 6		
コンピューティングノード 7		
コンピューティングノード 8		
インテリジェント ファブ リック モジュール-1		
インテリジェント ファブ リック モジュール-2		



(注) すべてのサーバシャーシ モジュールのシリアル番号は Intersight 管理インターフェイス を使用して取得できますが。

FEX ポート接続レコード

表 13: シャーシ FEX からファブリック インターコネク トへのポート接続レコード

FEX		接続先			
番号	ポート	ファブリック インターコネ クト (A また は B)	スロッ ト	ポー ト	接続の注意
1	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
2	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				

UCS 6548 ファブリック インターコネクットのポート接続レコード

表 14: ポート接続レコード

ファブリック インターコネクット		接続先		
番号	ポート	スロット	ポート	接続の注意
1	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
2	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			



索引

- C**
- Cisco UCS 9108 インテリジェントファブリック モジュール **9-10**
 - Cisco UCS シャーシ電源装置の LED **15**
 - Cisco UCS シャーシでんげんそうちのこねくた **16**
 - Cisco UCS シャーシの電源装置 **15**
 - Cisco UCS シャーシ電源装置のボタン **16**
 - Cisco UCS シャーシの電源設定 **16**
- I**
- IFM (UCS 9108 100G) 、リサイクル **144**
 - IFM (UCS 9108 25G) 、リサイクル **137**
- L**
- LED **19, 23**
 - コンピューティングノードの状態 **23**
- P**
- PSU キーイングブラケット、取り付け **112**
 - PSU キーイングブラケット、取り外し **110**
 - PSU キーイングブラケットの取り外し **110**
- S**
- SFP+ **166**
 - モジュール供給電圧 **166**
- U**
- UCS X210c M6 コンピューティングノード **8**
 - UCS 100G IFM PCB、リサイクル **144**
 - UCS 25G IFM PCB、リサイクル **137**
- X**
- X-Fabric モジュール PCB、リサイクル **151**
 - X-Fabric もモジュール ブランク、取り付け **131**
 - X-Fabric モジュール ブランク、取り外し **132**
 - X-Fabric モジュール、取り付け **130**
 - X-Fabric モジュール、取り外し **128**
 - X-Fabric モジュール ブランク PCB、リサイクル **158**
- あ**
- アース ラグ、取り付け **60**
 - アース ラグの取り付け **60**
 - アース、接続 **74, 76**
 - アース接続 **76**
 - アース接地オプション **74**
 - アースの接続、側面 **74**
- い**
- インストール、完了 **73**
 - インテリジェントファブリック モジュール、Cisco UCS 9108 **9-10**
 - インテリジェントファブリック モジュール (IFM) 、取り付け **124**
 - インテリジェントファブリック モジュール (IFM) 、取り外し、 **126**
- え**
- エアフロー **118**
- か**
- 概要、システム **1**
 - 角穴ラック、シャーシの取り付け **61**
 - 下部ケーブル管理、取り付け **60**
 - 下部ケーブル管理の取り付け **60**
- き**
- 技術仕様 **163**
 - シャーシ寸法 **163**
 - 機能と利点 **5**

く

- リサイクル、UCS 100G IFM PCB 144
- リサイクル、UCS 25G IFM PCB 137

け

- ケージナット、取り付け 43
- ケージナット、取り付け、丸穴ラック 44
- ケージナットの取り付け 43
- ケージナットの取り付け、丸穴ラック 44
- ケーブル管理、トレイ、接続 78
- ケーブル管理トレイ 81
- ケーブル管理トレイ、取り付け 79

こ

- コンピューティング ノード 98
 - 取り付けと取り外し 98
- コンピューティングノード、Cisco UCS X210c M6 8
- コンピューティングノード、一般 8
- コンピューティングノード、削除 101
- コンピューティングノード、設置 99
- コンピューティングノードブランク、取り付け 96
- コンピューティングノードブランク、取り外し 95

さ

- 再梱包、シャーシ 83
- サイドマウントアース、接続 74
- 削除、コンピューティング ノード 101

し

- システムの概要 1
- シャーシ 7
 - Cisco UCS X9508 サーバシャーシ 7
- シャーシ LED 19
- シャーシ LED の位置 19
- シャーシ PCB アセンブリ (PCBA) 、リサイクル 133
- シャーシ、インスペクション 35
- シャーシ、開梱 35
- シャーシ仕様 164
- シャーシの再梱包 83
- シャーシの設置 27, 48
- シャーシの取り付け 48
- シャーシの取り付け、角穴ラック 61
- シャーシの取り付け、完了 73
- シャーシの取り付け、丸穴ラック 66
- シャーシの取り外し 83

重量 164

- フル構成時のシャーシ 164
- 上部ケーブル管理、取り付け 58
- シリアル番号 175

す

- スプリング ナット、取り付け、丸穴ラック 44
- スプリングナットの取り付け、丸穴ラック 44

せ

- 接続、ケーブル管理トレイ 78
- 設置 28-29, 34-36
 - エアフローに関する考慮事項 29
 - 開梱および確認 35
 - ガイドライン 34
 - サーバシャーシの移動 34
 - 必要な工具 35
 - 輸送用の箱 36
 - ラック要件 28
- 設置、コンピューティングノード 99
- 接地オプション 74
- 設置場所の計画 173, 175
 - 情報 175
 - チェックリスト 173
- 取り付け、背面モジュールのファン 122

て

- 電源構成 16-18
 - N+1 冗長性 17
 - N+2 冗長性 18
 - グリッド冗長性 18
 - 非冗長 16
- 電源装置 167
 - AC 入力電流 167
 - 各電源装置の最大電力 167
 - 電源装置の出力電圧 167
- 電源入力モジュール、取り付け 113
- 電源入力モジュール、取り外し 115
- 電源入力モジュールの取り付け 113
- 電源ブランク、取り付け 109
- 電源ブランク、取り外し 107
- 電源ブランクの取り外し 107

と

- 取り付け、PSU キーイングブラケット 112
- 取り付け、X-Fabric モジュール 130

取り付け、X-Fabric モジュール ブランク **131**
 取り付け、インテリジェントファブリック モジュール (IFM) **124**
 取り付け、ケーブル管理トレイ **79**
 取り付け、コンピューティングノード ブランク **96**
 取り付け、シャーシの **27, 85**
 取り付け、上部ケーブル管理 **58**
 取り付け、電源 ブランク **109**
 取り付け、ラックレール、角穴ラック **49**
 取り付け、ラックレール、丸穴ラック **51**
 取り外し **105, 119**
 電源装置 **105**
 ファン モジュール **119**
 取り外し、X-Fabric モジュール **128**
 取り外し、X-Fabric モジュール ブランク **132**
 取り外し、インテリジェントファブリック モジュール (IFM) **126**
 取り外し、ケーブル管理トレイ **81**
 取り外し、コンピューティングノード ブランク **95**
 取り外し、シャーシ **83**
 取り外し、電源入力モジュール **115**

ひ

height **164**
 width **164**

ふ

ファン モジュール **14**

ファンモジュール、交換 **118**
 ファン モジュールの交換 **118**

ま

マウントブラケット (リア)、取り付け、角穴ラック **69**
 マウントブラケット (リア)、取り付け、丸穴ラック **71**
 丸穴ラック、シャーシの取り付け **66**

ら

ラック レイアウト、角穴ラック **54**
 ラック レイアウト、丸穴ラック **56**
 ラック レール **46**

り

リア マウント ブラケット、取り付け、角穴ラック **69**
 リア マウント ブラケット、取り付け、丸穴ラック **71**
 背面モジュールファン、取り外し **123**
 背面モジュールファン、取り付け **122**
 リサイクル、X-Fabric モジュール PCB **151**
 リサイクル、X-Fabric モジュール ブランク PCB **158**
 リサイクル、シャーシ PCB アセンブリ (PCBA) **133**

れ

レール、取り付け、角穴ラック **49**
 レール、取り付け、丸穴ラック **51**
 レール キット **46**

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。