



内部コンポーネントと現場交換可能ユニットの取り付け

このマニュアルでは、Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームの内部コンポーネントと現場交換可能ユニット（FRU）を装着する方法について説明します。装着についての情報は、次のセクションにあります。

- [安全上の警告（1 ページ）](#)
- [内部コンポーネントの配置とアクセス（3 ページ）](#)
- [DDR DIMM の取り外しと交換（5 ページ）](#)
- [SFP モジュールの取り付けおよび取り外し（8 ページ）](#)
- [USB フラッシュ トークン メモリ スティックの取り外しと交換（11 ページ）](#)
- [M.2 USB|NVMe モジュールの取り外しおよび取り付け（12 ページ）](#)
- [M.2 USB|NVMe モジュールの取り外し（13 ページ）](#)
- [M.2 USB|NVMe モジュールの取り付け（14 ページ）](#)

安全上の警告



警告 ステートメント **1100** - 通信ネットワークに接続する前に

大きな接触/漏洩電流：通信ネットワーク接続の前に、保護アースを恒久的に接続する必要があります。



警告 ステートメント **1008** - クラス 1 レーザー製品

クラス 1 レーザー製品です。

**警告** **Statement 445—Connect the Chassis to Earth Ground**

To reduce the risk of electric shock, connect the chassis of this equipment to permanent earth ground during normal use.

**警告** **ステートメント 1022 - デバイスの切断**

感電または火災のリスクを軽減するため、容易にアクセス可能な切断装置を固定配線に組み込む必要があります。

**警告** **ステートメント 1051 - レーザー放射**

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

**警告** **ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル**

未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。

**警告** **ステートメント 1089 - 教育を受けた担当者および熟練者の定義**

教育を受けた担当者とは、熟練者から教育やトレーニングを受け、機器を操作する際に必要な予防措置を講じられる人です。

熟練者または資格保持者とは、機器の技術に関するトレーニングを受けているか経験があり、機器を操作する際に潜む危険を理解している人です。

内部に保守可能な部品はありません。感電の危険を避けるため、開かないでください。

**警告** **ステートメント 1090 - 熟練者による設置**

この機器の設置、交換、または修理は、熟練者のみが実施できます。熟練者の定義については、「ステートメント 1089」を参照してください。

内部に保守可能な部品はありません。感電の危険を避けるため、開かないでください。

**警告** ステートメント 1091 - 教育を受けた担当者による設置

この機器の設置、交換、または修理は、教育を受けた担当者または熟練者のみが実施できません。教育を受けた担当者または熟練者の定義については、「ステートメント 1089」を参照してください。

内部に保守可能な部品はありません。感電の危険を避けるため、開かないでください。

**警告** ステートメント 1255 - レーザーのコンプライアンスに関する考慮事項

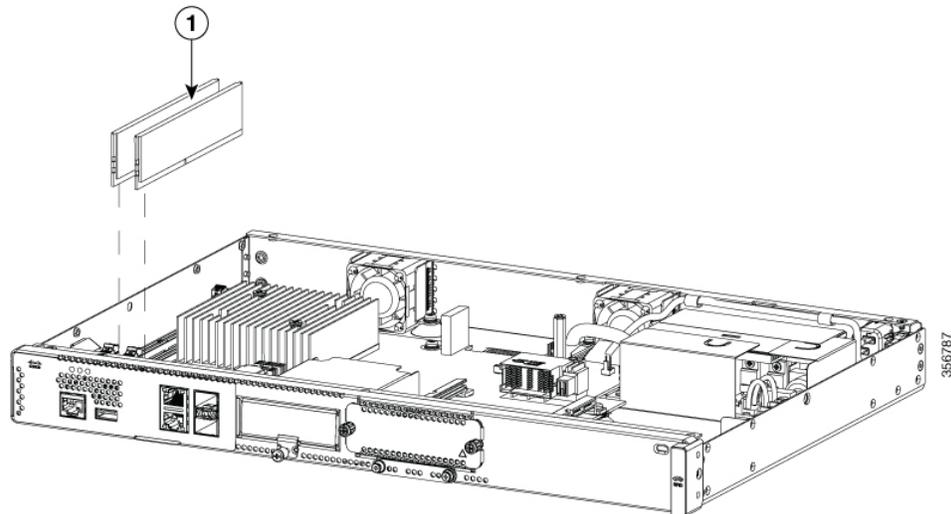
着脱可能な光モジュールは、IEC 60825-1 Ed に準拠しています。IEC 60825-1 Ed への準拠に関する例外の有無にかかわらず、3 および 21 CFR 1040.10 および 1040.11。3 は 2019 年 5 月 8 日付の Laser Notice No. 56 の記載のとおりです。

内部コンポーネントの配置とアクセス

下図は、マザーボード上の内部コンポーネントの位置を示しています。内部モジュールには、Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームの DIMM が含まれています。

デバイスの内部コンポーネントにアクセスするには、最初にシャーシカバーを取り外す必要があります。デバイスのシャーシカバーを取り外して交換する方法については、シャーシカバーの取り付けと取り外しに関するセクションを参照してください。

図 1: Cisco 8200 シリーズ シャーシの内部コンポーネントの位置



番号	モジュール
1	DIMM

シャーシカバーの取り外しと付け直し

Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームには着脱式のカバーがあります。カバーを取り外す前に、次の手順を実行します。

- カバーを外した状態でデバイスを実行しないでください。カバーなしでシャーシを使用すると、ルータが急速に過熱状態になる可能性があります。
- すべての電源ケーブルを外します。
- ラックからデバイスを取り外します。



警告 ステートメント 1041 - 電話網のケーブルを取り外す

電話網の電圧への接触を避けるため、ユニットを開く前に、電話網のケーブルを取り外してください。

次の作業には、No.2 プラス ドライバを使用します。

カバーの取り外し

カバーを取り外すには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 モジュールを交換する前に、「安全上の警告」を読み、電源を切断します。
 - ステップ2 デバイスの電源がオフで、電源装置から外されていることを確認します。冗長電源を使用している場合、冗長電源の接続を外します。
 - ステップ3 シャーシを平らな場所に置きます。
 - ステップ4 Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームの場合は、9 本のカバーネジを取り外します。
 - ステップ5 カバーをまっすぐ持ち上げます。
-

カバーの交換

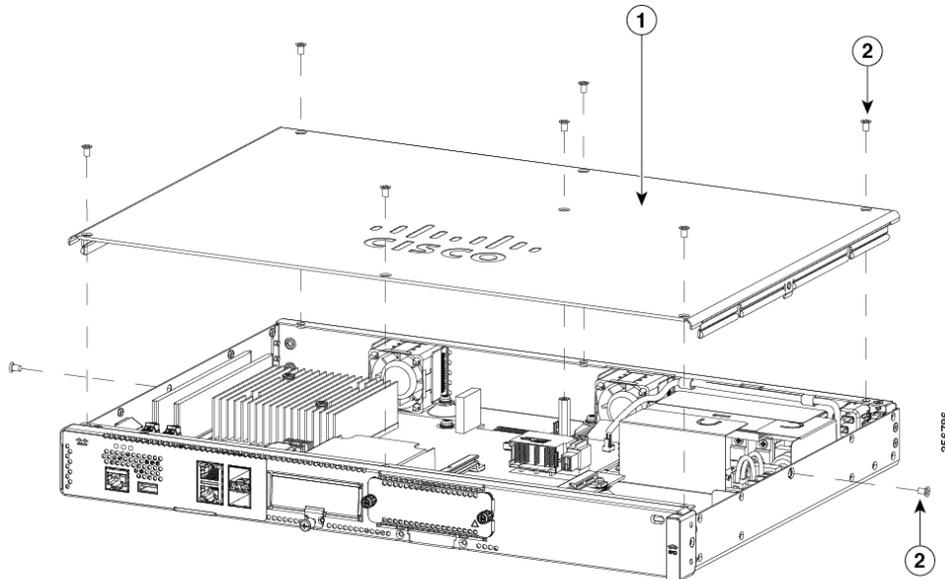
シャーシカバーを交換するには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 シャーシを平らな場所に置きます。
- ステップ2 カバーを真下に下げ、側面フランジがシャーシに挿入されていることを確認します。EMC ガスケットを損傷しないように注意する必要があります。

ステップ3 Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームの場合は、9 本のカバーネジを取り付けます。

図 2: Cisco 8200 シリーズ シャーシへのカバーの取り付け



1	カ バ ー
2	ネ ジ

DDR DIMM の取り外しと交換

DIMM にアクセスするには、モジュールへのアクセスとモジュールの取り付けに関するセクションの説明に従ってシャーシカバーを取り外します。



注意 DIMM の取り外しまたは装着時には、常に静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用してください。リストストラップの装置側をシャーシの金属部分に接続します。

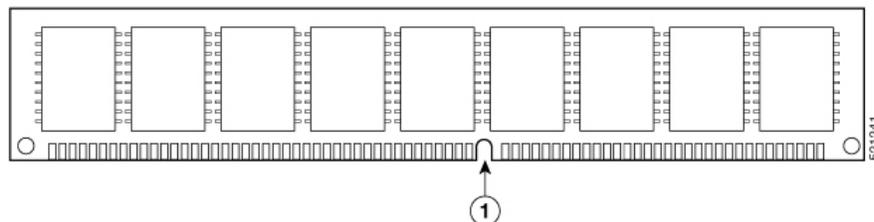


注意 DIMM を扱う場合は、必ず端を持ってください。DIMM は静電気の影響を受けやすいコンポーネントなので、扱いを誤ると損傷するおそれがあります。

DIMM の位置と向き

DIMM 挿入側には、挿入方向を間違えないように方向ノッチがあります。次のイメージに、DIMM の方向ノッチを示します。

図 3: DIMM と方向ノッチ



1	方向ノ チ
---	----------

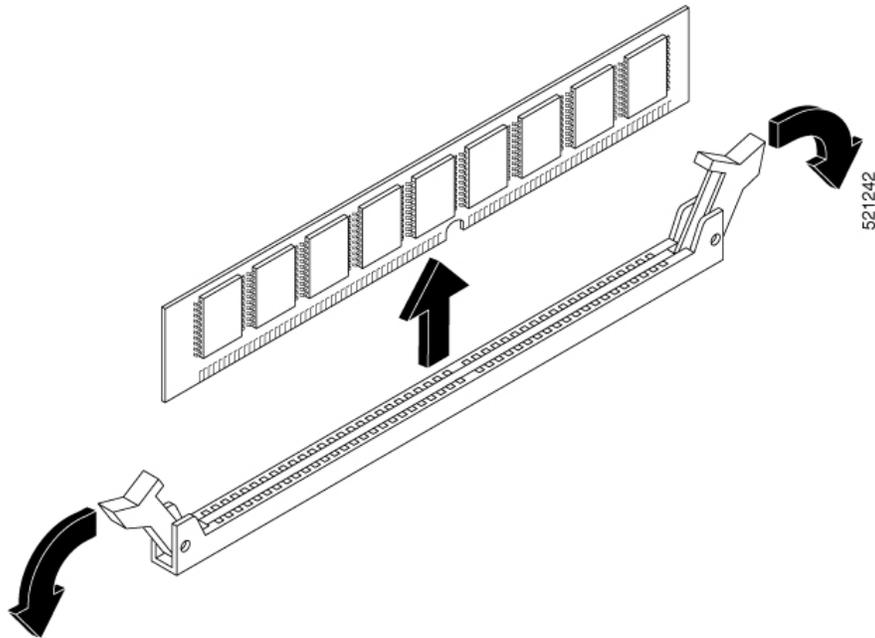
DIMM の取り外し

DIMM を取り外す手順は、次のとおりです。

手順

-
- ステップ 1 モジュールを交換する前に、「安全上の警告」セクションを読み、電源を切断します。
 - ステップ 2 カバーがまだ取り外されていない場合は、シャーシカバーを取り外します。
 - ステップ 3 DIMM モジュールの位置を確認して、シャーシの DIMM ソケットを見つけます。
 - ステップ 4 DIMM コネクタハンドルを下に回転させて、DIMM モジュールを取り外します。

図 4: DIMM の取り外し



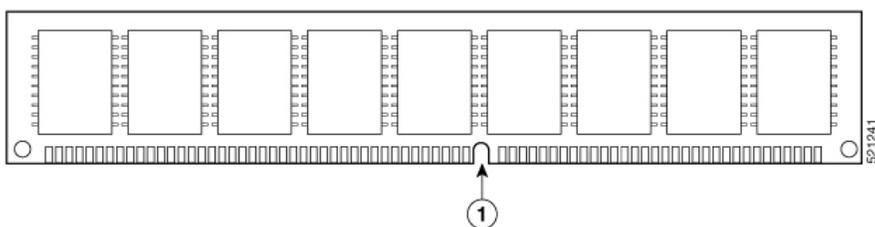
DIMM の取り付け

Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームに DIMM を取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 DIMM の交換の前に「安全上の警告」セクションを読み、電源を切断します。
- ステップ 2 カバーがまだ取り外されていない場合は、シャーシカバーを取り外します。
- ステップ 3 DIMM モジュールの位置を確認して、デバイスの DIMM ソケットを見つけます。
- ステップ 4 DIMM コネクタの両方のラッチが開いていることを確認します。
- ステップ 5 方向ノッチがコネクタの方向キーに合うように DIMM の向きをそろえます。

図 5: DIMM と方向ノッチ

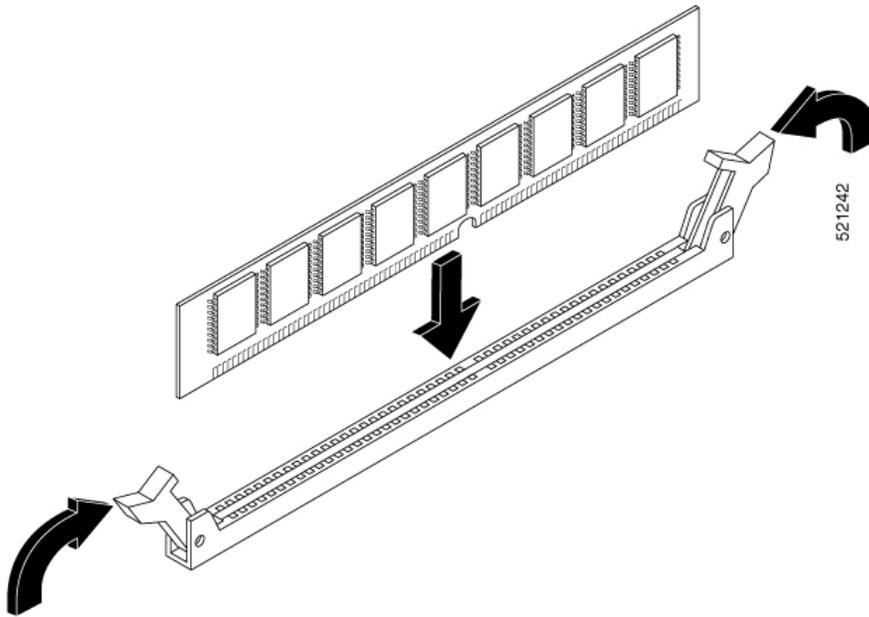


ステップ6 コネクタに DIMM を片方ずつ挿入します。

ステップ7 コネクタハンドルを上回転させ、所定の位置にカチッとはめ込みます。

ステップ8 シャーシカバーを再度取り付けます。

図 6: DIMM の取り付け



ステップ9 シャーシカバーを元に戻します。

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

始める前に

サポートされる SFP モジュールの一覧は、Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォームのデータシート (cisco.com 上) を参照してください。プラットフォームには、必ずサポートされる SFP モジュールを使用してください。



警告 ステートメント 1008 - クラス 1 レーザー製品

クラス 1 レーザー製品です。

- SFPモジュールポートの埃よけプラグ、または光ファイバケーブルのゴム製キャップは、ケーブルを接続する準備が整うまでは取り外さないでください。これらのプラグおよびキャップは、モジュールポートやケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たします。

- SFPモジュールの取り外しや取り付けを行うと、モジュールの耐用期間が短くなる可能性があります。SFPモジュールの取り外しや取り付けは、必要最低限にしてください。
- 静電破壊を防ぐため、ケーブルをスイッチや他の装置に接続する場合は、ボードおよびコンポーネントを正しい手順で取り扱うようにしてください。
- 複数のポートに複数のSFPモジュールを挿入するときは、各SFPモジュールを挿入してから次のモジュールを挿入するまで5秒間待機します。これにより、ポートがerror-disabledモードにならなくなります。同様に、ポートからSFPを取り外したときは、再度挿入する前に5秒間待機します。

手順

-
- ステップ1** 手首に静電気防止用リストストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。
- ステップ2** SFPモジュールは、送信側（TX）および受信側（RX）の印があるほうが上面です。
SFPモジュールによっては、送信側と受信側（TXとRX）の印の代わりに、接続の方向を示す矢印が付いている場合もあります。
- ステップ3** ベールクラスプラッチ付きのSFPモジュールの場合は、ロック解除の位置までラッチを開きます。
- ステップ4** モジュールをスロットの開口部に合わせて、コネクタをスロットの奥にはめ込みます。
- ステップ5** モジュールにベールクラスプラッチが付いている場合は、ラッチを閉じてSFPモジュールを固定します。
- ステップ6** SFPのダストプラグを取り外して保管します。
- ステップ7** SFPケーブルを接続します。
-

レーザーの安全に関する推奨事項

光Small-Form Pluggable（SFP）は光ファイバ信号を生成するために少量のレーザー光を使用します。ケーブルがポートに接続されていない場合は常に、光の伝送を保ち、対象のポートを受信します。



警告 ステートメント 1051 - レーザー放射

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。



警告 ステートメント 9001 - 製品の廃棄

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。



警告 ステートメント 1255 - レーザーのコンプライアンスに関する考慮事項

着脱可能な光モジュールは、IEC 60825-1 Ed に準拠しています。IEC 60825-1 Ed への準拠に関する例外の有無にかかわらず、3 および 21 CFR 1040.10 および 1040.11。3 は 2019 年 5 月 8 日付の Laser Notice No. 56 の記載のとおりです。

SFP モジュールをデバイスに取り付ける手順は次のとおりです。

手順

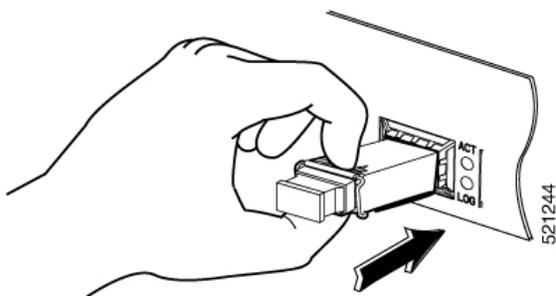
ステップ 1 モジュールを交換する前に、「安全上の警告」セクションを読み、電源を切断します。

ステップ 2 所定の位置に固定されるまで、SFP をデバイスにスライドさせて挿入します。

ヒント

SFP が留め具式ラッチを使用している場合（「レーザーの安全に関する推奨事項」セクションを参照）、ハンドルが SFP モジュールの上に来るようにします。

図 7: Small Form-factor Pluggable モジュールの取り付け



注意

ケーブル接続の準備ができていない場合、SFP から光ポートのプラグを外さないでください。

ステップ 3 ネットワーク ケーブルを SFP モジュールに接続します。

Small Form-factor Pluggable モジュールの取り外し

Small Form Pluggable (SFP) をデバイスから取り外すには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 モジュールを交換する前に、「安全上の警告」セクションを読み、電源を切断します。

ステップ 2 SFP からすべてのケーブルの接続を外します。

警告**ステートメント 1051 - レーザー放射**

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

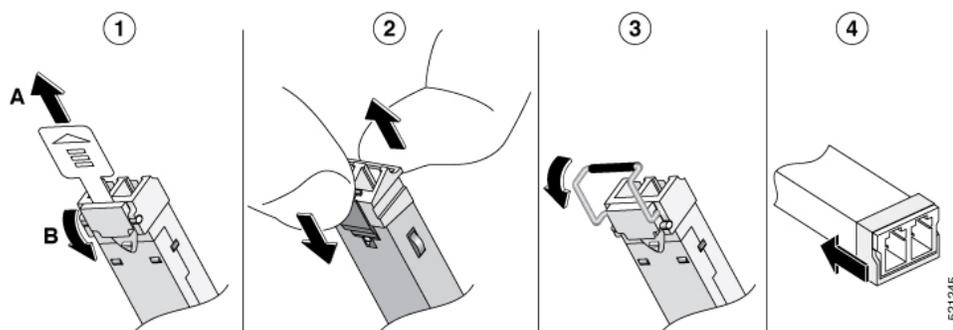
注意

多くの SFP に使用されているラッチメカニズムでは、ケーブルが接続されているときは SFP は所定の位置でロックされます。SFP を取り外すときに、ケーブル接続を引っ張らないでください。

ステップ 3 SFP ラッチの接続を外します。**(注)**

SFP ポートのモジュールのセキュリティを保護するために、SFP モジュールは多様なラッチ デザインを使用しています。ラッチ デザインは SFP のモデルまたはテクノロジーの種類に関係ありません。SFP のテクノロジーの種類とモデルについては、SFP の側面にあるラベルを参照してください。

図 8: SFP ラッチメカニズムの接続解除



1	スライド式ラッチ	3	留め具式ラッチ
2	スイング & スライド式ラッチ	4	プラスチック カラー式ラッチ

ヒント

指が届かない場合、ペン、ドライバ、または他のまっすぐな道具を使用して、留め具のハンドルを慎重に外します。

ステップ 4 SFP の両側をつかんで、デバイスから取り外します。

USB フラッシュ トークンメモリ スティックの取り外しと交換

Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、シスコ構成または Cisco IOS XE 統合パッケージを保存するための USB メモリ スティック用のポートがあります。



注意 USB フラッシュ メモリ モジュールに発行したファイル アクセス コマンドや読み取り/書き込み操作が処理されているときは、そのフラッシュ メモリ モジュールを取り外さないでください。ルータがリロードされるか、USB フラッシュ メモリ モジュールが損傷するおそれがあります。USB デバイスを取り外す前に、ルータの前面パネルにある USB 動作 LED が点滅していないことを確認します。

デバイスから USB メモリスティックを取り付け、取り外しを行うには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 USB スティックを USB ポートに差し込みます。

ステップ 2 タイプ C メモリスティックは USB ポート 1 でサポートされており、タイプ C メモリは任意の方向に挿入できます。タイプ A メモリスティックは USB ポート 0 でサポートされており、適切に挿入できるように正しい向きになっている必要があります。

(注)

メモリスティックをポートに挿入する方法のサンプルです。

図 9: USB メモリスティック

(注)

メモリスティックの挿入または取り外しは、デバイスの電源がオンでもオフでも行うことができます。

1	USB タイプ C (3.0) (USB 1)
2	USB スティック
3	USB タイプ A (3.0) (USB 0)

次のタスク

これで、USB フラッシュ メモリの取り付け手順は完了です。

M.2 USB|NVMe モジュールの取り外しおよび取り付け

このセクションでは、Cisco Catalyst 8200 シリーズエッジプラットフォーム上の M.2 USB|NVMe モジュールの取り付けと交換について説明します。

静電破壊の防止

M.2 モジュールは静電放電 (ESD) によって破損しやすいコンポーネントです。静電破壊は、電子カードまたはコンポーネントの取り扱いが不適切な場合に発生します。ESD は故障または間欠的な障害を引き起こす可能性があります。

静電破壊を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 常に静電気防止用リストまたはアンクルストラップを肌に密着させて着用してください。
- ストラップの装置側を塗装されていないシャーシの面に接続してください。
- M.2 ストレージデバイスを静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止用袋に収めてください。デバイスを返却する必要がある場合は、取り外した後、ただちに静電気防止用袋に入れてください。
- デバイスと衣服が接触しないように注意してください。リストストラップは身体の静電気からデバイスを保護するだけです。衣服の静電気が、静電破壊の原因になることがあります。
- 装着が完了するまでリストストラップは外さないでください。



注意 安全のために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1 ~ 10 MΩ (メガオーム) でなければなりません。

M.2 USB|NVMe モジュールの取り外し

M.2 USB|NVMe モジュールを取り外すには、次の手順を実行します。



(注) Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォーム用の M.2 USB|NVMe モジュールは上下反転します。

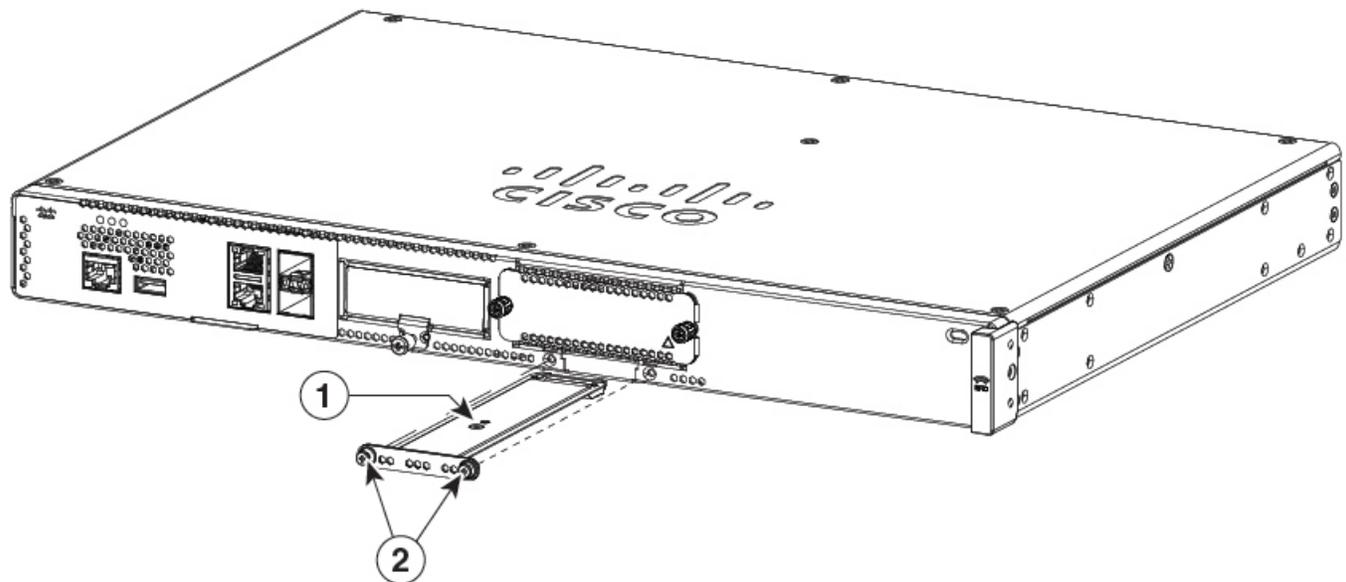
手順

ステップ 1 モジュールを交換する前に、デバイスの電源を落とし、電源を切断してください。

ステップ 2 No.1 プラスドライバを使用して 2 本の取り付けネジを緩めます。

ステップ 3 M.2 USB|NVMe モジュールをゆっくりと引き出し、デバイスから取り外します。

図 10: M.2 USB|NVMe モジュールの取り外し (Cisco 8200 シリーズ シャーシ)



1	M.2 USB NVMe モジュール	2	固定ネジ (トルク 4-6 インチポンド)
---	--------------------	---	-----------------------

M.2 USB|NVMe モジュールの取り付け



(注) M.2 USB|NVMe モジュールの向きが反転します。Cisco Catalyst 8200 シリーズ デバイスでは、PCB は下を向きます。

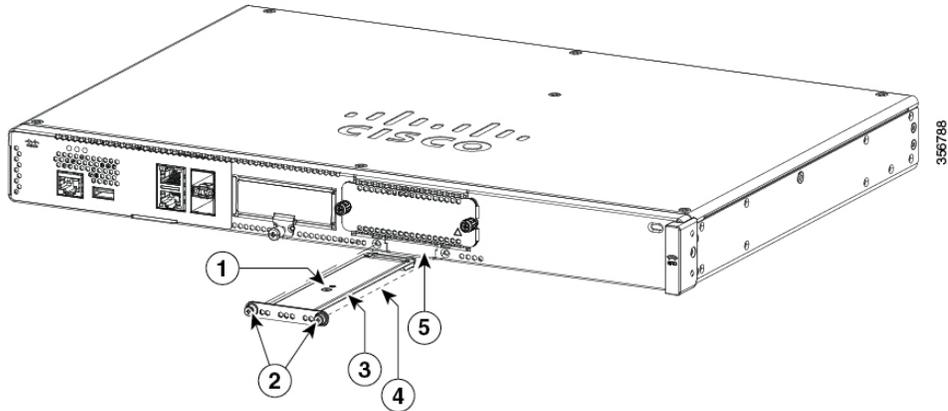
M.2 USB|NVMe モジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

手順

- ステップ 1** すべての安全上の警告を読み、Cisco Catalyst 8200 シリーズ デバイスの電源が入っていないことを確認します。
- ステップ 2** M.2 USB|NVMe モジュールをデバイスのスロットに挿入します (図を参照)。スライドが内部カードガイドにかみ合うようにします。
- ステップ 3** 前面プレートがデバイスと同一面上になるまで、M.2 USB|NVMe モジュールをゆっくりと完全にスライドさせます。
- ステップ 4** 2 本のプラスネジをねじ込んで締め付けます。4-6 インチポンドのトルクで締めます。

ステップ5 これで、デバイスの電源をオンにできます。

図 11: M.2 USB|NVMe の取り付け (Cisco 8200 シリーズ シャーシ)



1	M.2 USB NVMe	2	固定ネジ (トルク 4-6 インチポンド)
3	M.2 モジュールの向き (金属キャリアが上、M.2 モジュールが下)	4	M.2 モジュール (下)
5	シャーシのカットアウトにより、M.2 を誤った方向に取り付けることはできません。		

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。