



シャーシコンポーネントのリサイクル

この章は次のトピックで構成されています。

- [シャーシコンポーネントのリサイクル \(1 ページ\)](#)

シャーシコンポーネントのリサイクル

Cisco UCS XE9305 シャーシ およびその一部のノードには、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）およびその他のコンポーネント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。

- [バッテリーのリサイクル \(1 ページ\)](#)
- [PCB アセンブリのリサイクル \(8 ページ\)](#)
- [DIMM のリサイクル \(37 ページ\)](#)
- [電源モジュールのリサイクル \(39 ページ\)](#)
- [CPU のリサイクル \(40 ページ\)](#)

バッテリーのリサイクル

Cisco UCS XE9305 シャーシには、製品の出荷時に 2 個のバッテリーが含まれています。

各バッテリーはコイン型のリチウム バッテリー（CR2032）で、シャーシの電源が切断されてもシステム設定を保持します。

- バッテリー 1 個が左側の取り付けブラケットの内側にあります。このバッテリーはシャーシバッテリーと呼ばれ、LED ボードに取り付けられています。
- eCMC モジュールに 1 個のバッテリーがあります。このバッテリーは eCMC バッテリーと呼ばれ、モジュールのマザーボードに直接取り付けられます。

各バッテリーは、いくつかのコンポーネントを取り外した後にアクセス可能なクリップに装着されます。コンポーネントを取り外したら、指でバッテリーを取り外すことができます。

バッテリーは FRU ではないため、リサイクル目的でのみ取り外します。



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

バッテリーをリサイクルするには、次のタスクを使用します。

- [シャーシバッテリーのリサイクル \(2 ページ\)](#)
- [eCMC バッテリーのリサイクル \(7 ページ\)](#)

シャーシバッテリーのリサイクル

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムには、左側の取り付けブラケットにシャーシバッテリーが組み込まれています。このコンポーネントにはラッチと LED ボードが含まれており、シャーシバッテリーは LED ボード上にあります。



注意 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。この手順はリサイクル業者のみを対象としています。

シャーシバッテリーを取り外すには、シャーシのさまざまな部分を分解してバッテリーにアクセスできるようにする必要があります。

始める前に

シャーシを施設の電源からまだ切断していない場合は、ここで切断してください。

次のツールを収集します。

- #2 プラス ドライバ × 1
- 六角レンチまたは六角ナット ドライバ × 1



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

この手順を完了するには、ファン モジュール、ファントレイ、およびシャーシバックプレーンをすでに取り外して、シャーシバッテリーを含むコンポーネントにアクセスできるようにする必要があります。

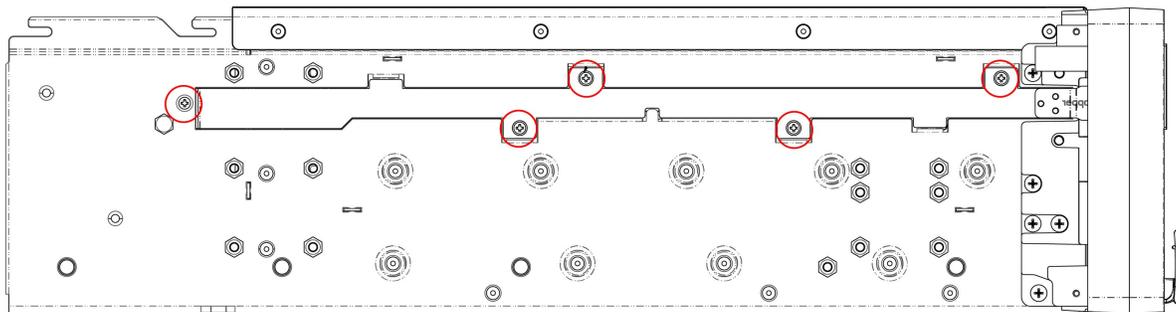
手順

ステップ1 ファンモジュール、ファントレイ、およびシャーシバックプレーンをまだ取り外していない場合は、ここで実行します。

「シャーシマザーボードPCBのリサイクル (30 ページ)」に進みます。

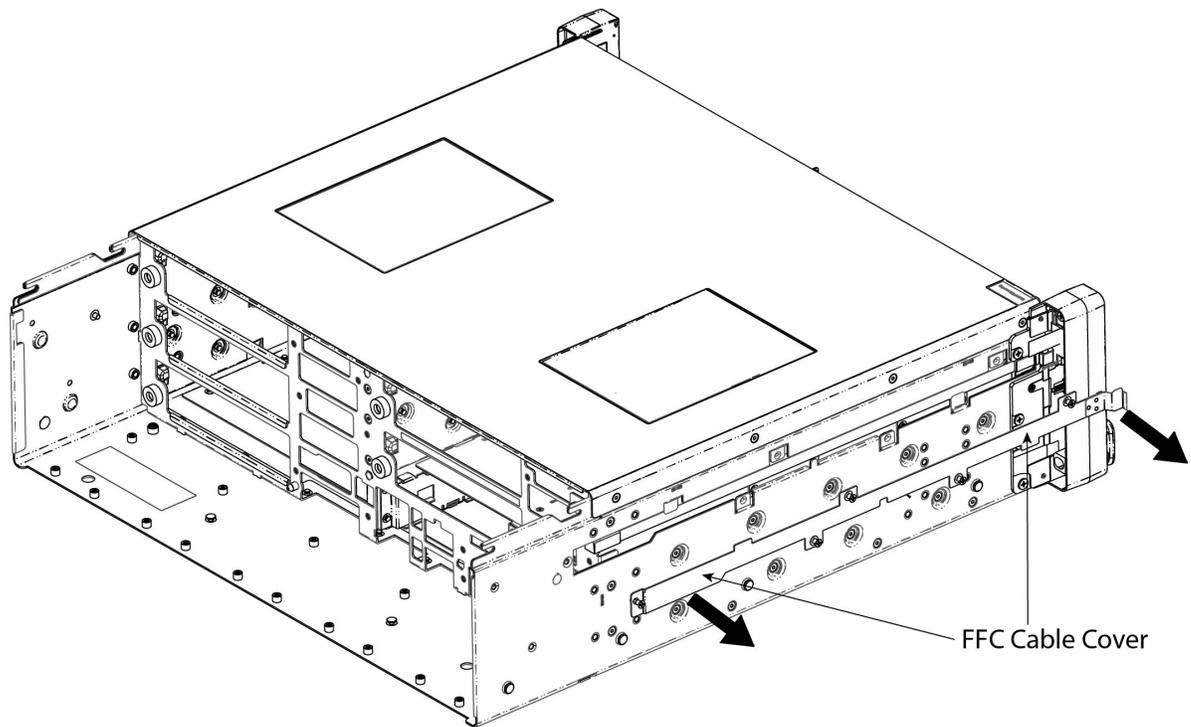
ステップ2 シャーシの左側から中央のネジを外します。

a) #2 プラス ドライバを使用して、内側カバーの2本のねじを取り外します。



493081

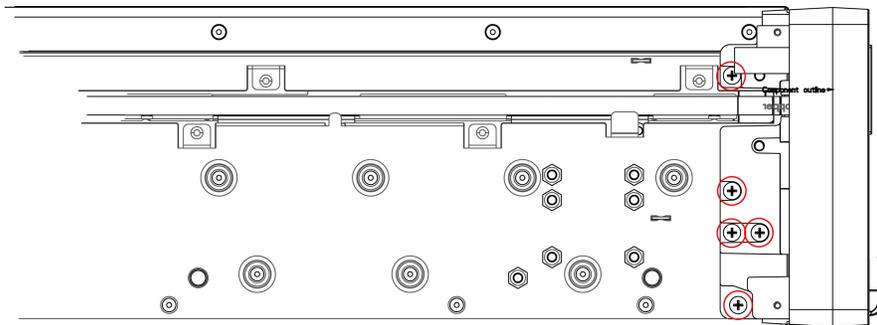
b) FFC ケーブル カバーをつかんで取り外します。



493082

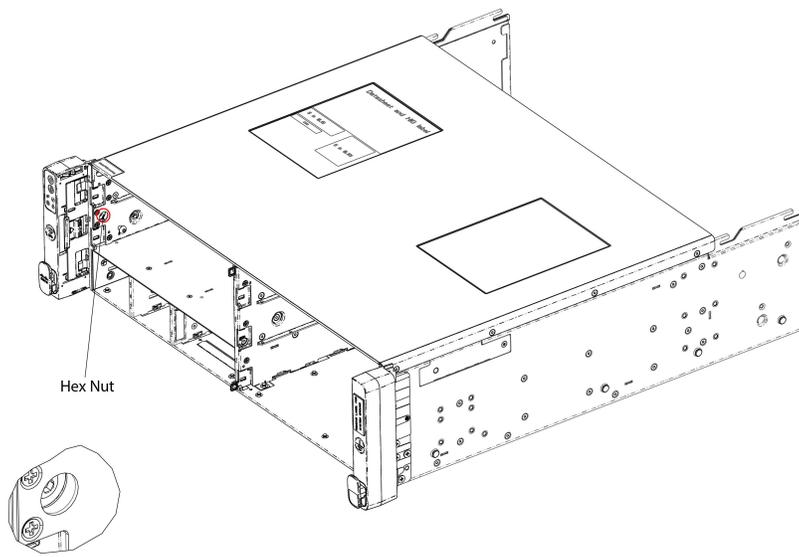
ステップ3 左側の取り付けブラケット（ラッチ）を取り外します。

- a) No.2 プラス ドライバを使用して、取り付けブラケット（ラッチ）をシャーシに固定している5本のネジを取り外します。



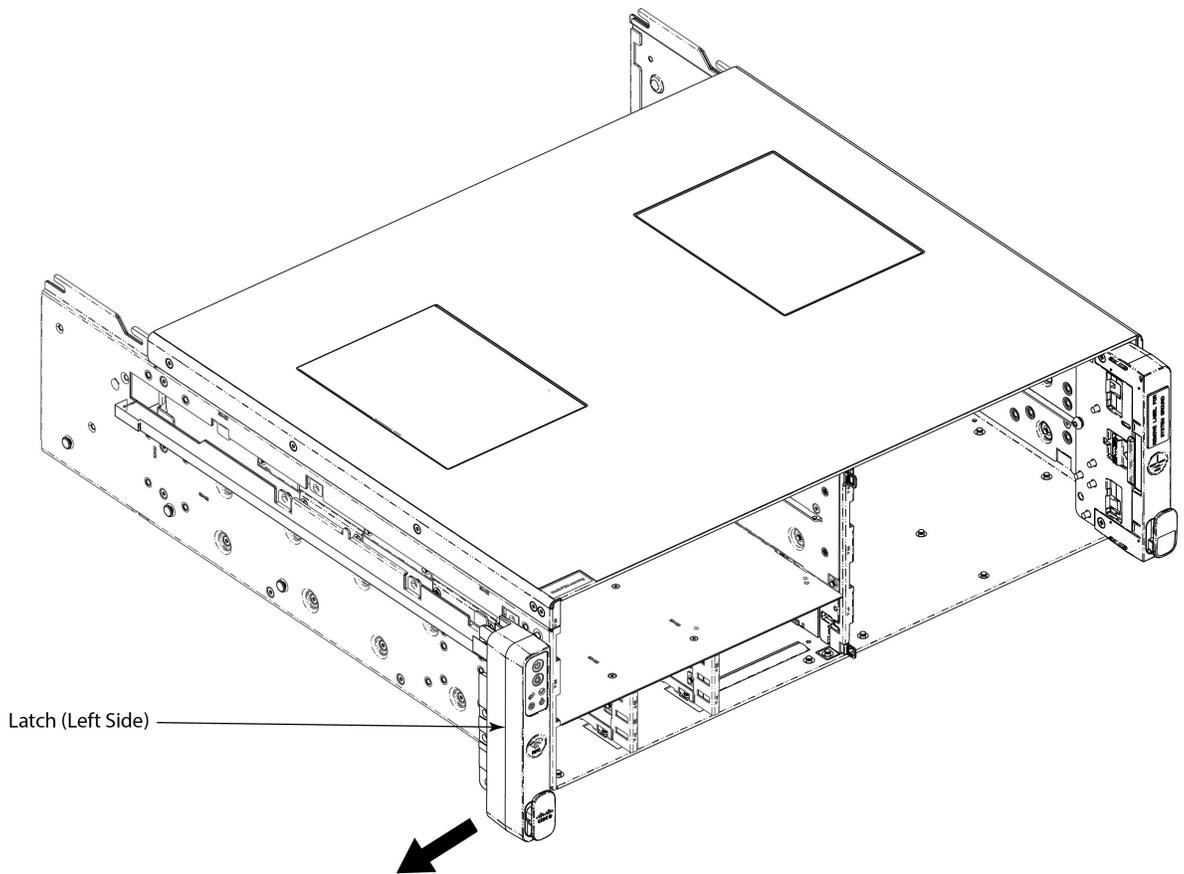
493133

- b) 六角ドライバーを使用して、シャーシの左内側にある六角ネジを取り外します。



493083

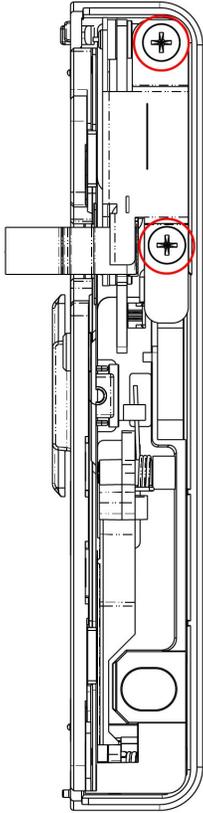
- c) PSU キーイング ブラケットをつかみ、シャーシから取り外します。



493084

ステップ4 バッテリーを取り外します。

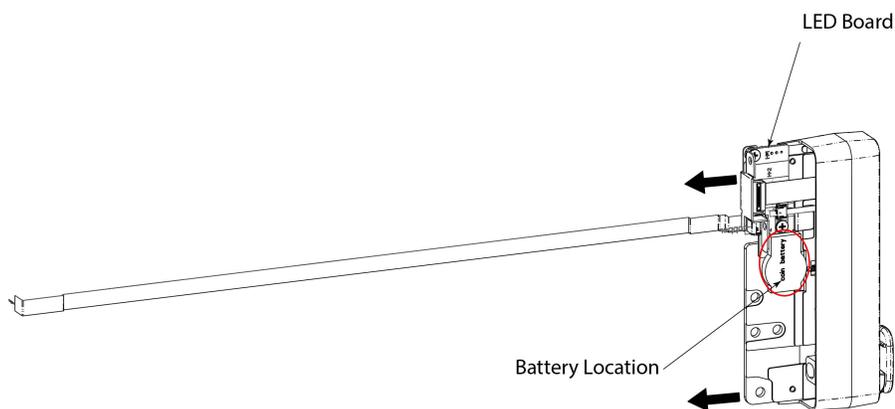
- a) 部品の背面が手前になるようにブラケット（ラッチ）を回転させます。この位置では、LED クラスタは見えません。
- b) No.2プラスドライバーを使用して、LED ボードをブラケット（ラッチ）に取り付けている2個のネジを取り外します。



Latch, Left Side (Rear View)

493085

- c) LED ボードをつかみ、ブラケット（ラッチ）からスライドしてバッテリー スロットを露出させます。



493086

d) バッテリーをつかんで、バッテリー スロットから取り外します。

ステップ 5 シャーシのバッテリーは、廃棄物およびリサイクル規制に従って廃棄してください。

eCMC バッテリーのリサイクル

eCMC モジュールには、モジュールの PCB に水平に配置されるバッテリーがあります。



注意 eCMC バッテリーのリサイクルは標準規格のフィールドサービス手順ではありません。この手順はリサイクル業者のみを対象としています。

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



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

手順

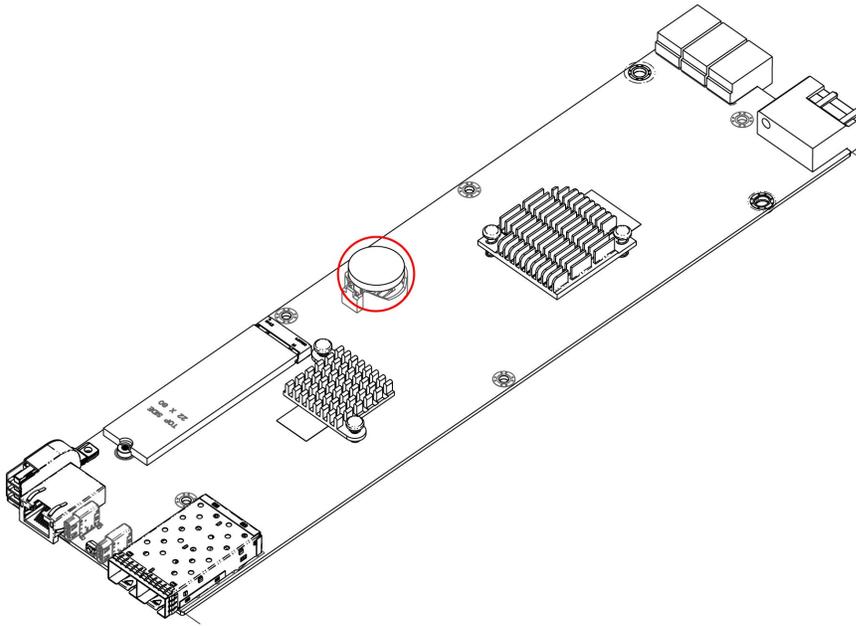
ステップ 1 eCMC モジュールを取り外します。

「[eCMC ノードの取り外し](#)」に進みます。

ステップ 2 モジュールの上部カバーを取り外します。

[ノード上部カバーの取り外し](#)を確認してください。

ステップ3 バッテリーの位置を確認します。



493087

ステップ4 バッテリー スロットを開き、バッテリーを取り外します。

ステップ5 シャーシのバッテリーは、廃棄物およびリサイクル規制に従って廃棄してください。

PCB アセンブリのリサイクル

Cisco UCS XE9305 シャーシには、複数のプリント回路基板 (PCB) アセンブリがあります。これらは、廃棄物およびリサイクル規制に準拠する必要があります。

シャーシ PCBA (PCB アセンブリ) をリサイクルするには、次のタスクを活用します。

- [Cisco UCS XE130c コンピューティング ノード PCB のリサイクル \(8 ページ\)](#)
- [Cisco UCS eCMC モジュール PCB のリサイクル \(28 ページ\)](#)
- [シャーシマザーボード PCB のリサイクル \(30 ページ\)](#)

Cisco UCS XE130c コンピューティング ノード PCB のリサイクル

Cisco UCS XE130c コンピューティング ノードには PCB が含まれています。リサイクルのために PCB を取り外すには、PCIe カード、DIMM モジュール、CPU、ヒートシンクなどの他のコンポーネントを取り外す必要があります。

XE130c コンピューティング ノードの PCB をリサイクルするには、この手順を活用します。

始める前に

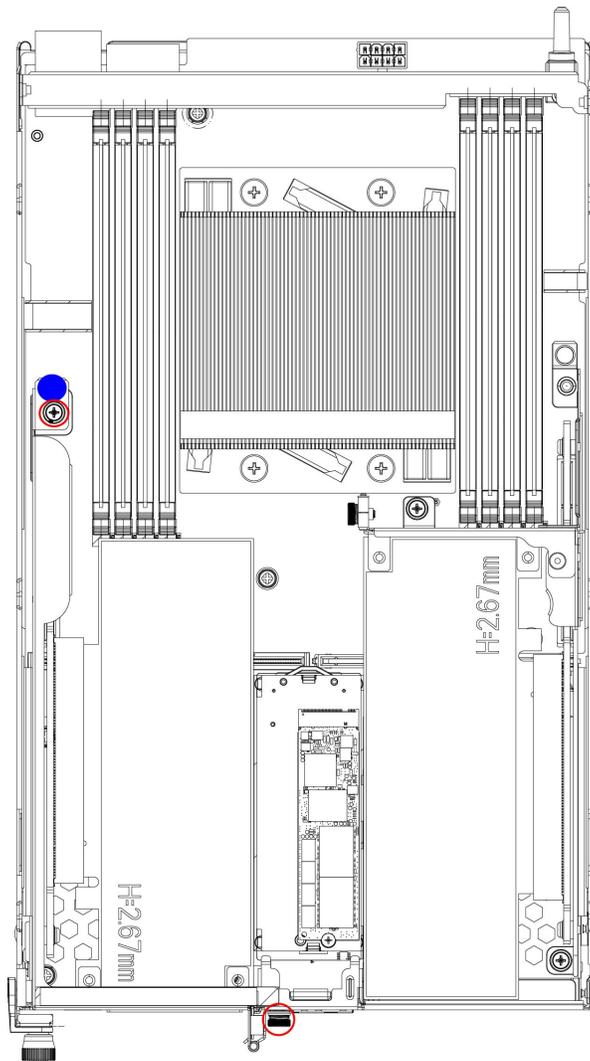
次のツールを収集します。

- #1 プラス（十字）ドライバ X 1
- #2 プラス（十字）ドライバ X 1
- #8 六角レンチまたは六角ナットドライバ X 1

XE130c コンピューティングノードの部品には、部品を把持すべき指定されたタッチポイントがあります。これらの図では、タッチポイントは青色の円で示されています。指示されたら、タッチポイントを使用します。タッチポイントが示されているときは、タッチポイント以外の位置でコンポーネントをつかまないでください。

手順

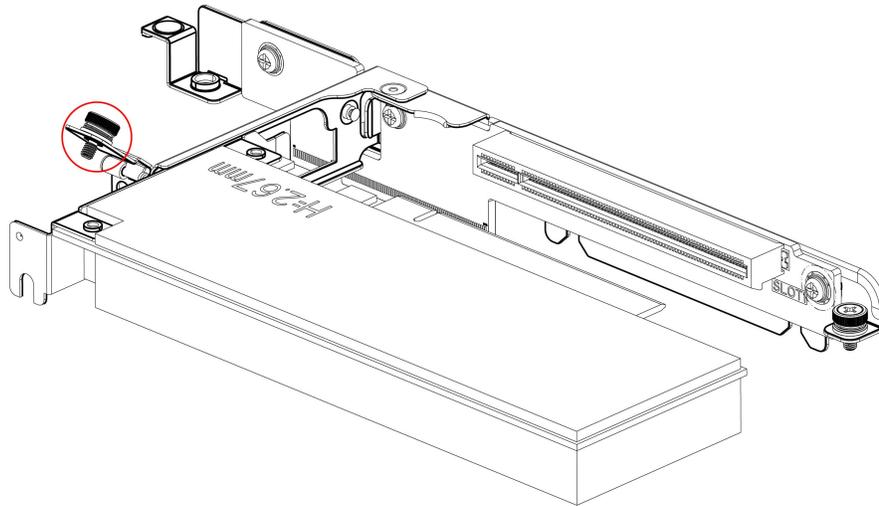
-
- ステップ 1** ノードの上部カバーを外します。
「[ノード上部カバーの取り外し](#)」に進みます。
- ステップ 2** 左 PCIe モジュールを取り外します。
- a) #2 のプラス ドライバを使用して非脱落型ねじを取り外します。
 - b) タッチポイントを使用して、ノードからモジュールを持ち上げます。



492835

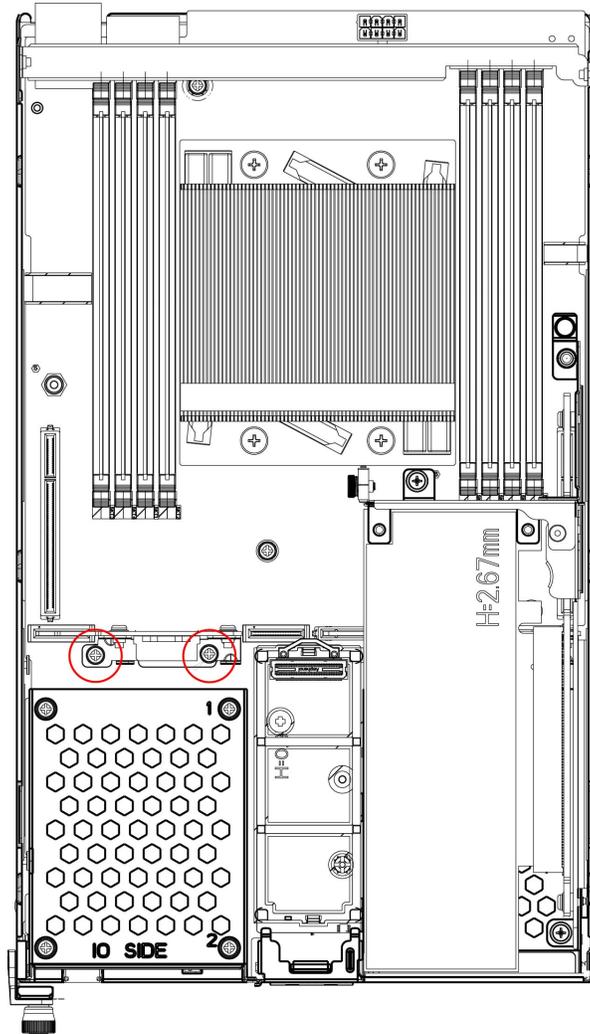
ステップ 3 コンピューティングノードが PCIe カード用に構成されている場合は、左側の PCIe ケージから PCIe モジュールを取り外します。

- a) #2 のプラス ドライバを使用して、非脱落型ネジを緩め、ケージ ドアを開きます。
- b) GPU モジュールをつかんで、ケージから取り外します。



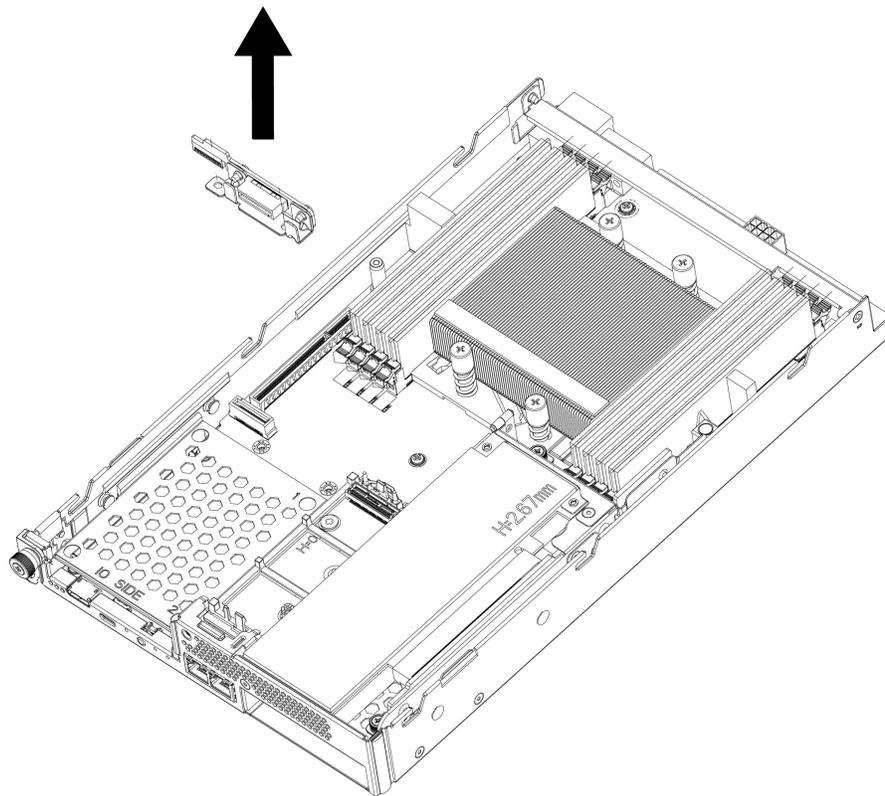
492839

- ステップ 4** 左側の ES.3 バックプレーン モジュールを取り外します。
- #2 のプラス ドライバを使用して非脱落型ねじを取り外します。



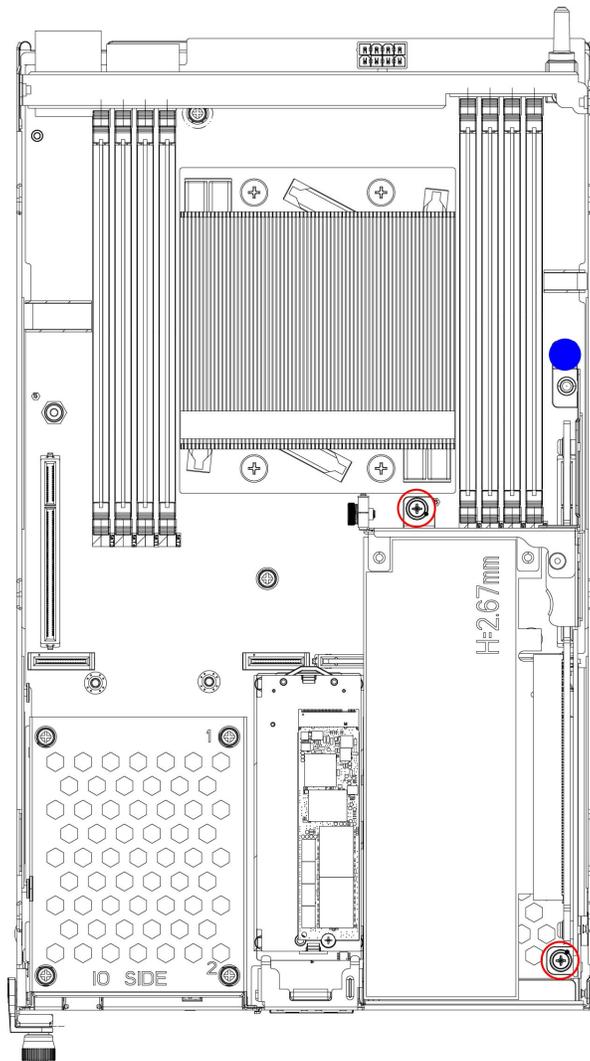
492836

- b) E3.S バックプレーン モジュールをつかんで、ノードから取り外します。



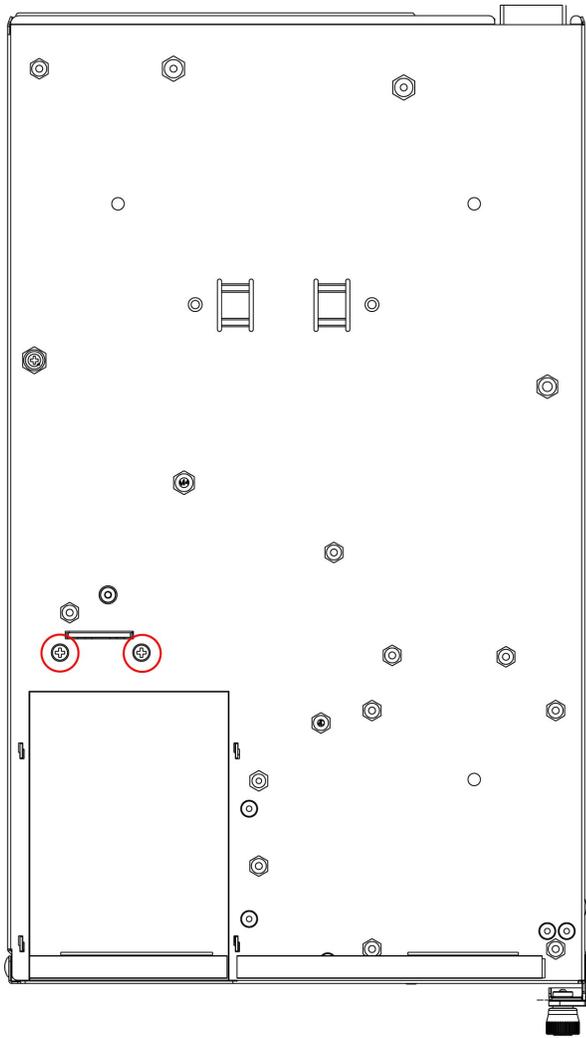
492837

- ステップ 5** 右側の PCIe モジュールを取り外します。
- #2 のプラス ドライバを使用して非脱落型ねじを取り外します。
 - タッチ ポイントを使用して、ノードからモジュールを持ち上げます。



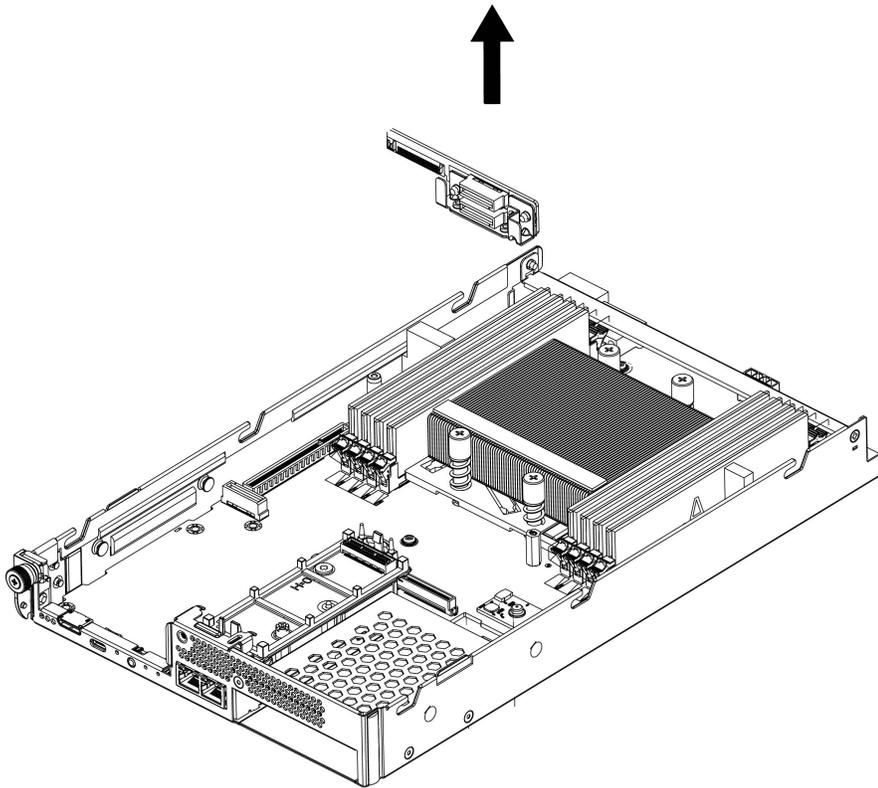
492838

- ステップ 6** 右側の ES.3バックプレーン モジュールを取り外します。
- 2本のバックプレーン モジュール ネジを外します。



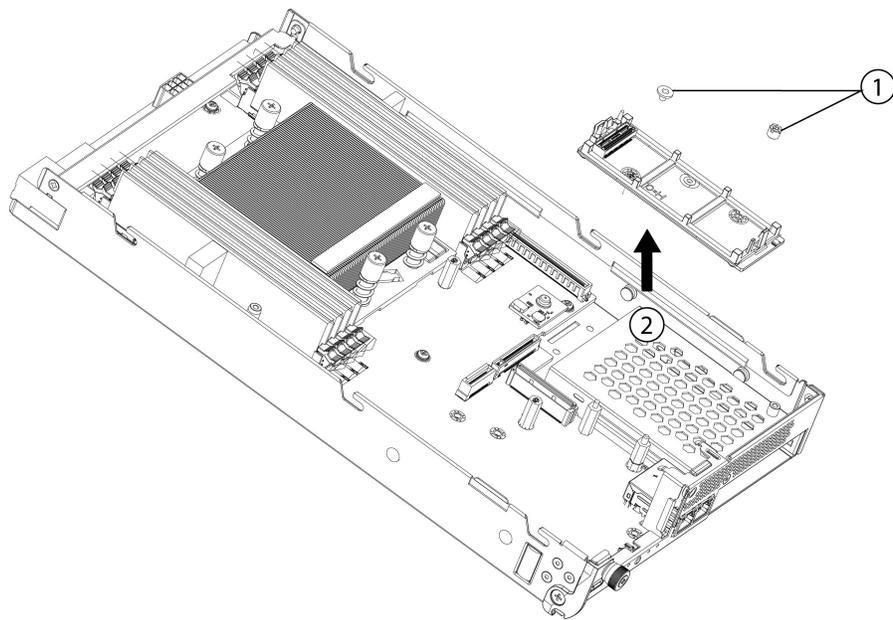
492840

- b) ドライブ バックプレーンをつかみ、モジュールから取り外します。



492841

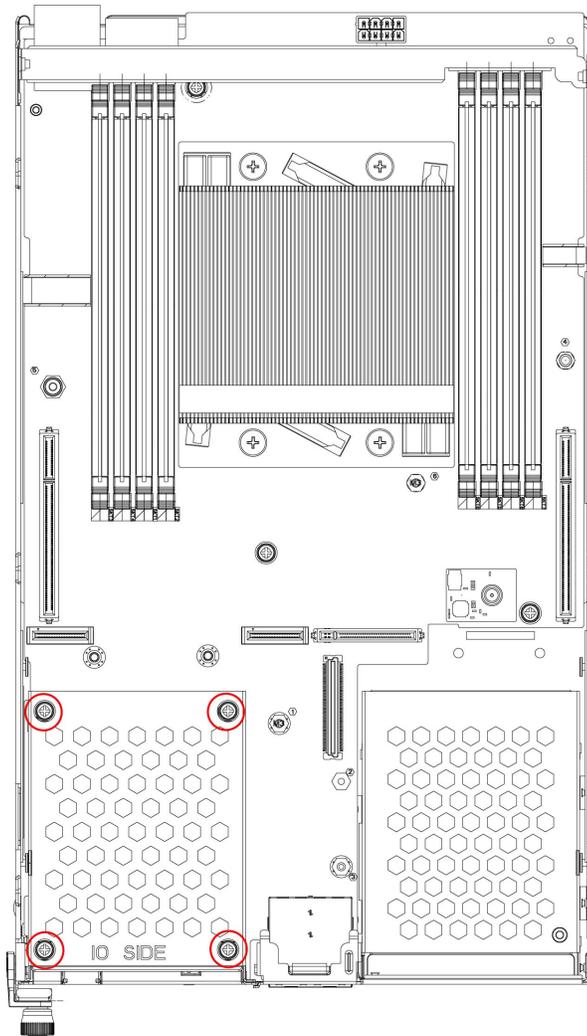
- ステップ7** M.2 モジュールを取り外します。
- a) #2 プラス ドライバを使用して、2 個のねじを取り外します。
 - b) M.2 モジュールをつかんで、ノードから取り外します。



492842

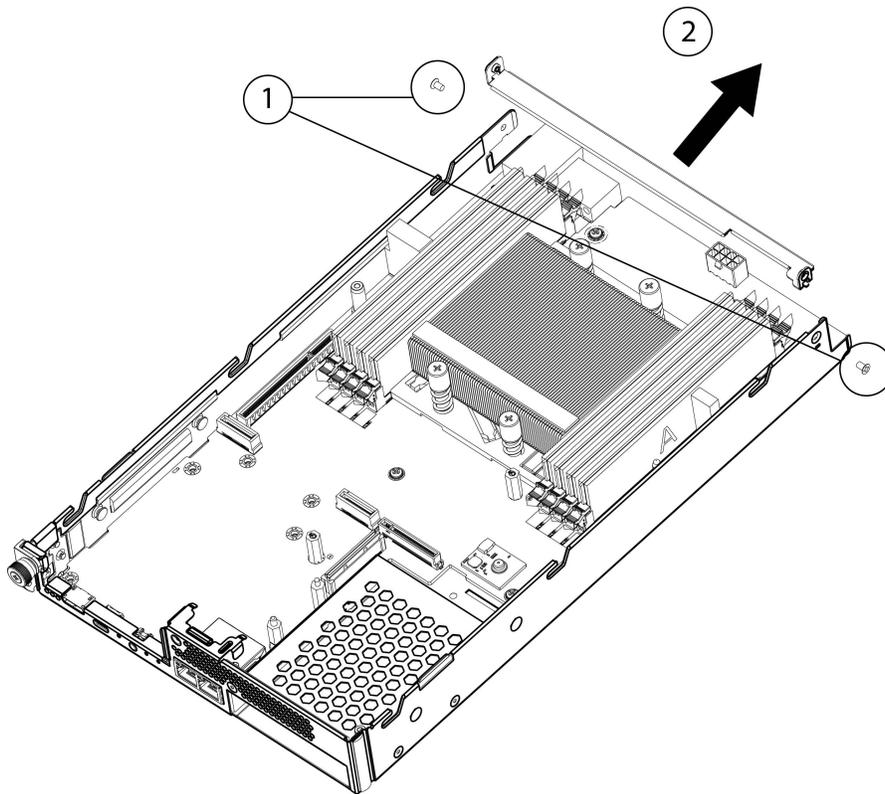
ステップ 8 ノード PCB を取り外します。

- a) #2 プラス ドライバを使用して、左の E3.S の 4 本のネジを取り外します。



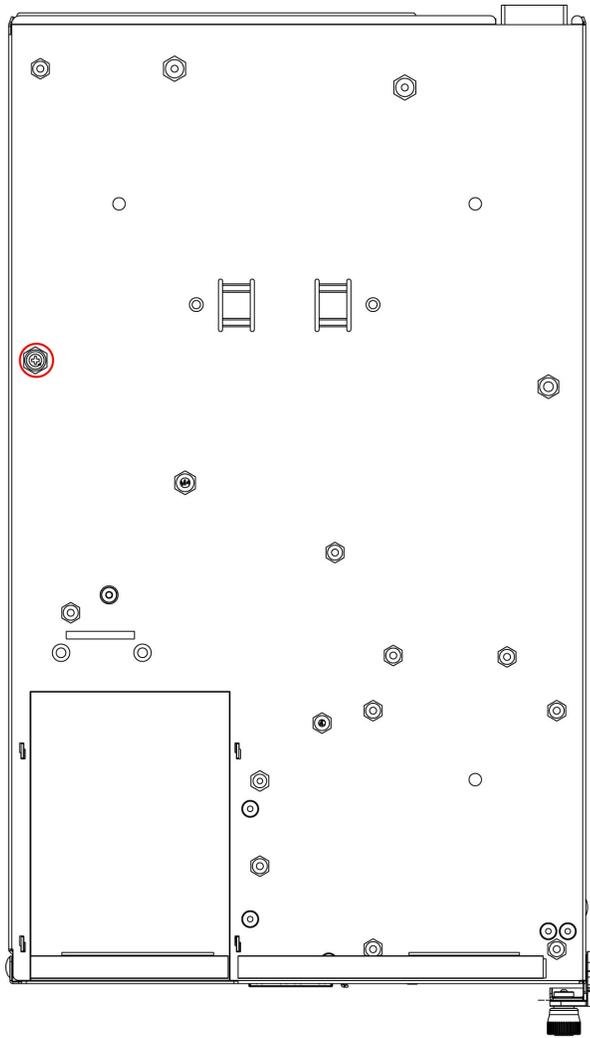
492843

- b) #2 のプラス ドライバを使用して非脱落型ねじを取り外し、ノードの背面を取り外します。



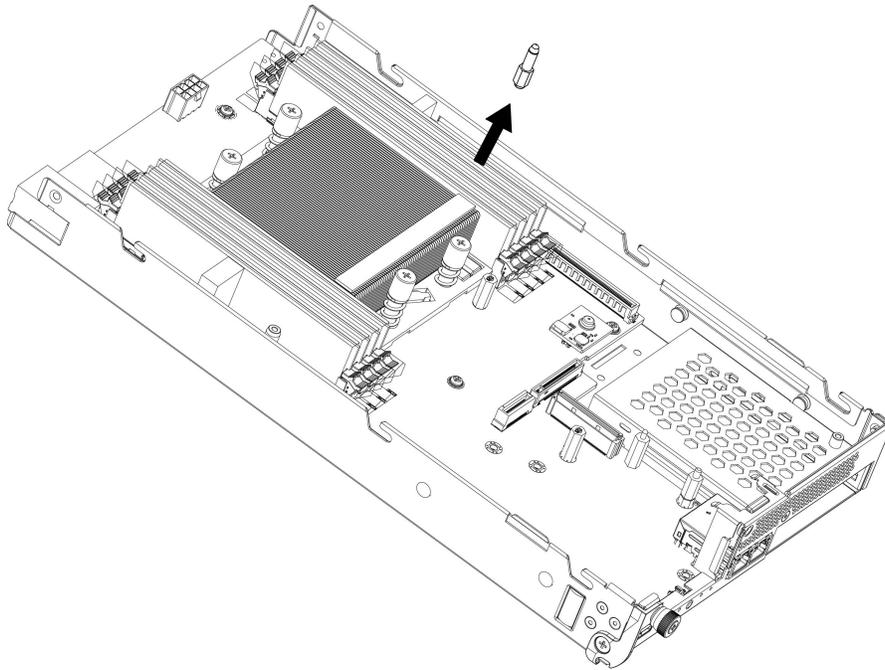
492844

- c) 底面が上を向くように、ノードを裏返します。
- d) #1 プラス ドライバを使用して、ノードの下部にあるガイドピンネジを取り外します。
このネジは、ノードの上部にガイドピンを固定します。



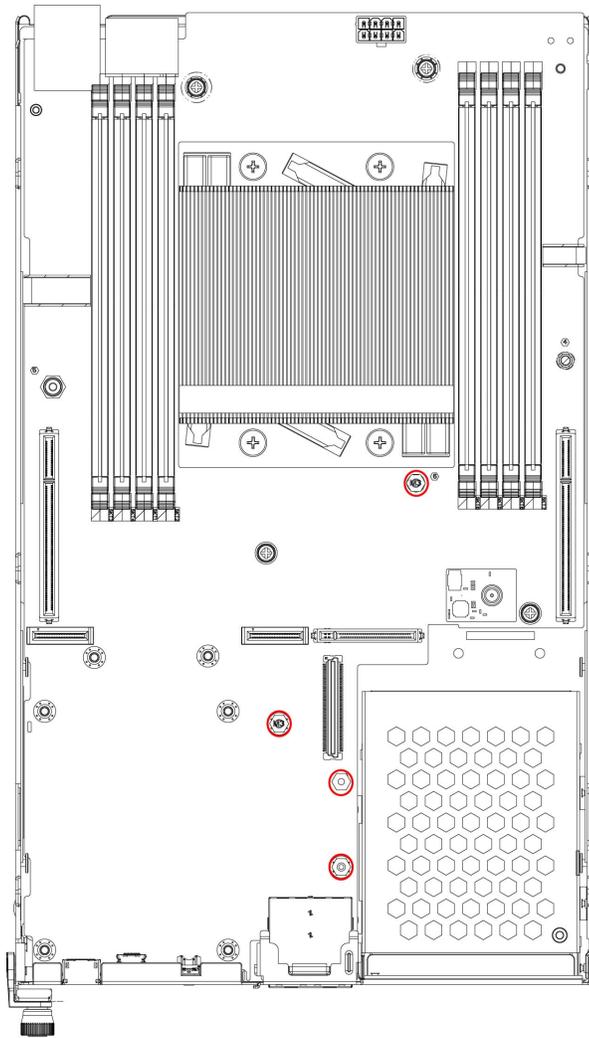
492845

- e) 上部（コンポーネント側）が上を向くようにノードを裏返します。
- f) ガイドピンを取り外します。



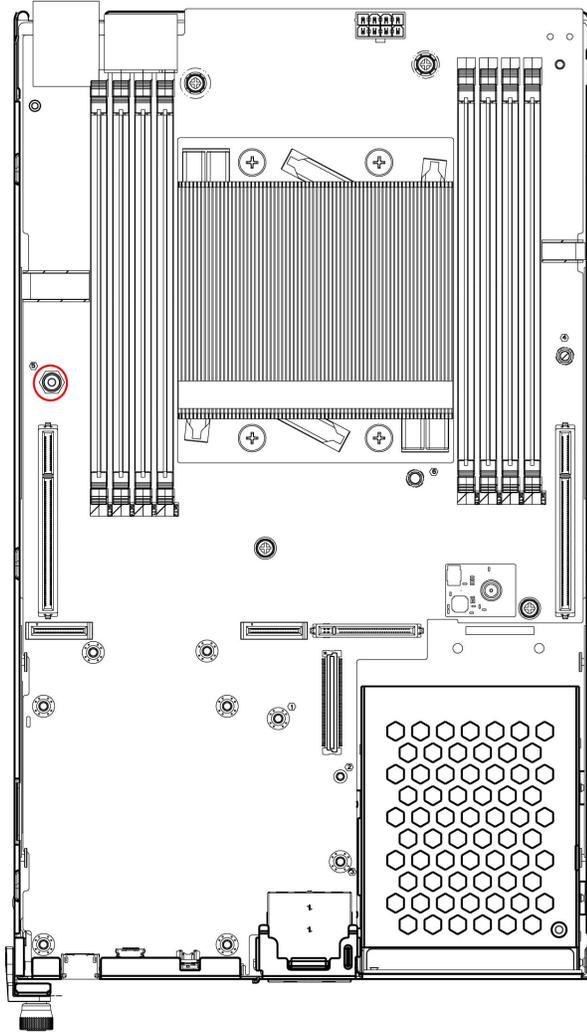
492846

- g) #6 六角ナット ドライバまたは六角レンチを使用して、4つのスタンドオフを取り外します。



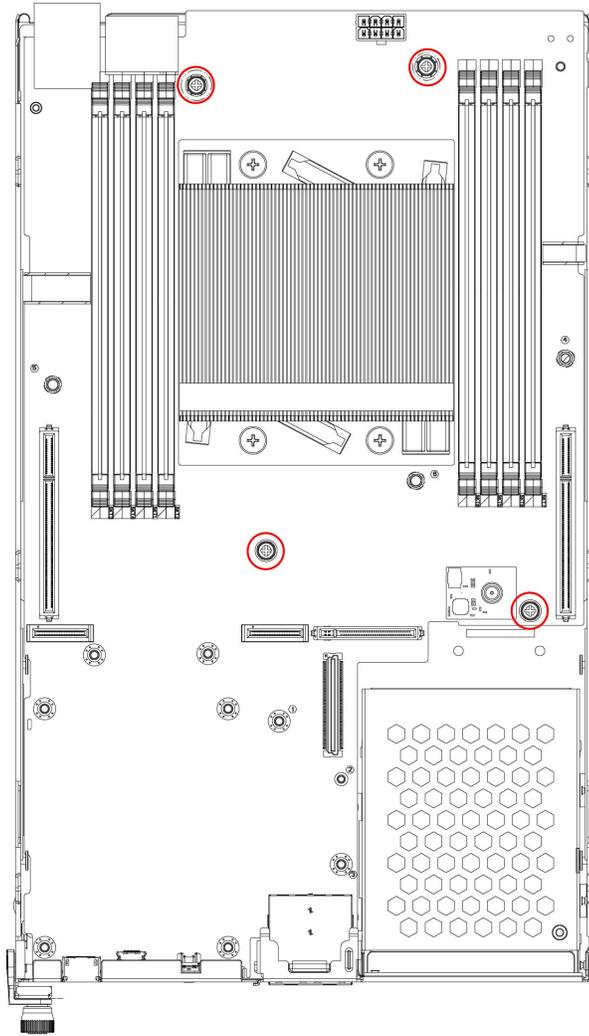
493068

- h) #8 六角ナット ドライバまたは六角レンチを使用して、スタンドオフを取り外します。



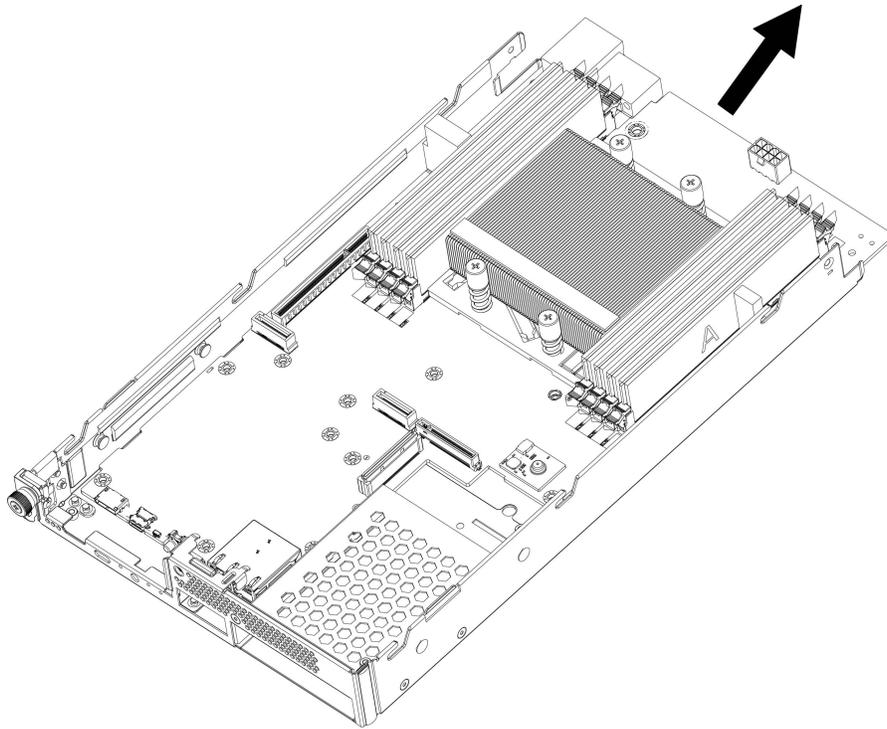
493069

- i) #2 プラス ドライバを使用して、次の 4 本のネジを取り外します。



493071

- j) ノード PCB をつかんで、ノードの板金トレイから部分的にスライドします。

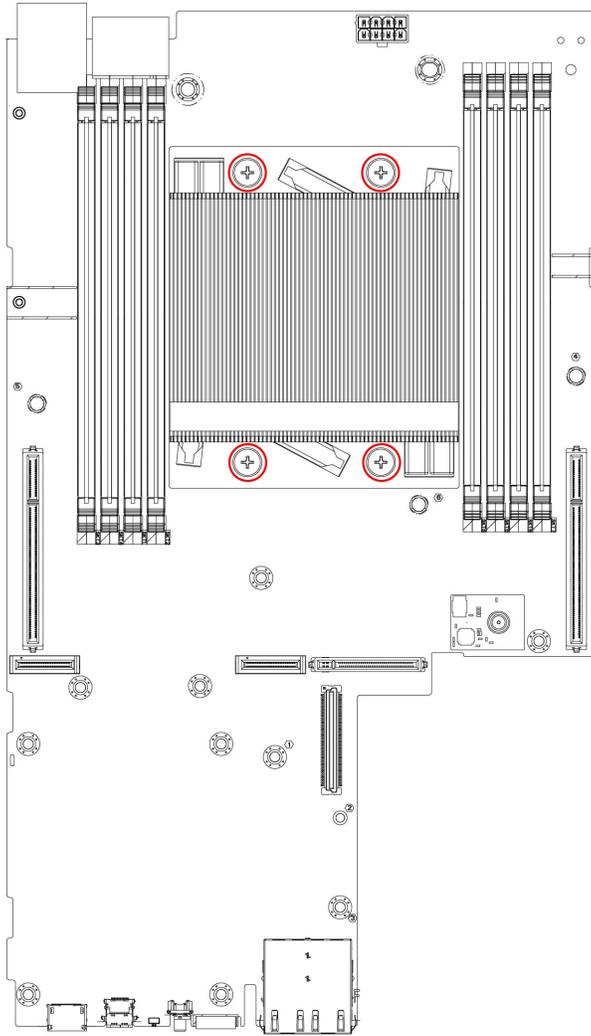


493072

k) 板金トレイから PCBA を取り外します。

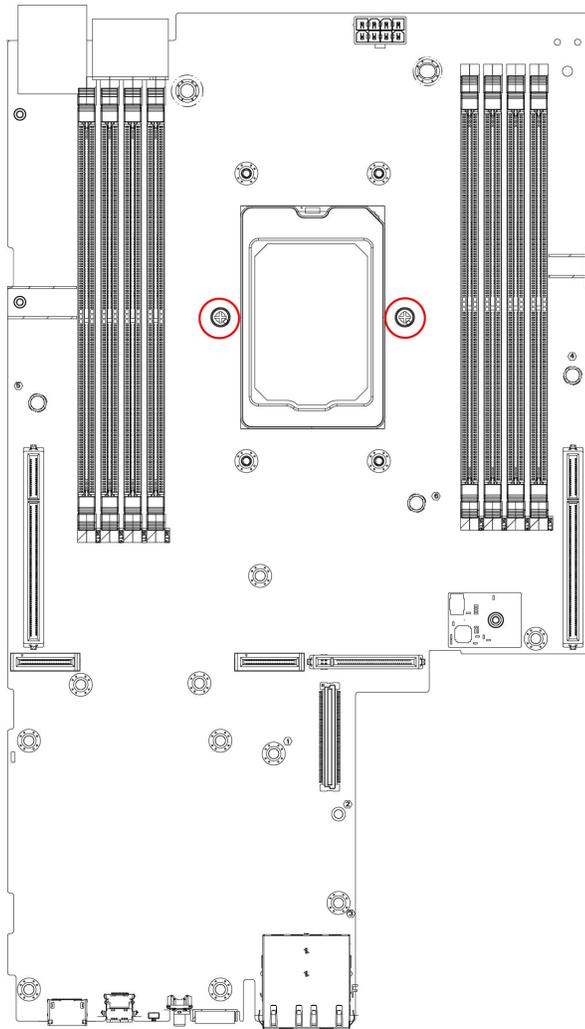
ステップ 9 ノードの PCB から残りのコンポーネントを削除します。

a) #2 プラス ドライバを使用して、ヒートシンクの 4 つのスタンドオフを取り外します。



493073

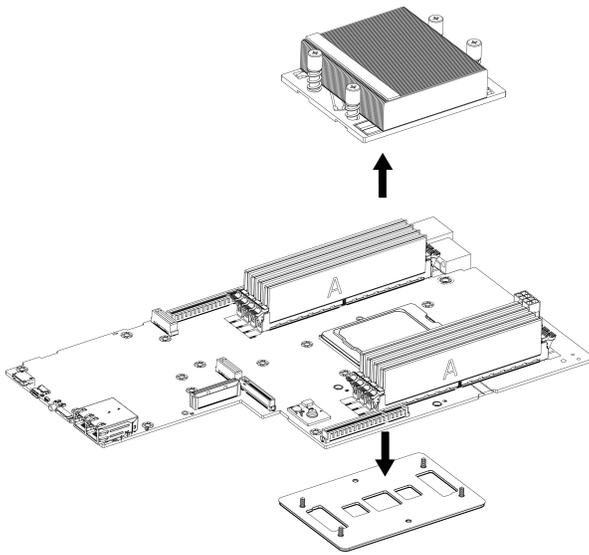
- b) ヒートシンクをつかんで、ノードから取り外します。
- c) 板金の底面が上を向くように、PCIe ノードを裏返します。
- d) #2 プラス ドライバを使用して、2 本の皿ねじを取り外します。



493074

- e) ノードから CPU バックプレートを取り外します。

CPU バックプレートとヒートシンクの両方が取り外されていることを確認します。これらの部品の取り外しは、ノードのさまざまな側面から行います。



493075

ステップ 10 DIMM モジュールをリサイクルします。

「[コンピューティング ノード DIMM モジュールのリサイクル \(38 ページ\)](#)」に進みます。

ステップ 11 コンピューティング ノード PCB および関連コンポーネントは、廃棄物およびリサイクル規制規則遵守廃棄してください。

Cisco UCS eCMC モジュール PCB のリサイクル

eCMC モジュールには PCB が含まれています。リサイクルのために PCB を取り外す場合は、M.2 モジュールやバッテリーなどの他のコンポーネントも取り外す必要があります。

この手順を活用し、eCMC モジュールの PCB をリサイクルします。

始める前に

No.2 プラス ドライバ (十字頭) を用意します。



警告 リサイクル業者：このモジュールには、CR2032 コイン型バッテリーが含まれています。バッテリーを破壊して処分しないでください!お住いの国または地域の適切な規制に従い、バッテリーを処分するようにしてください。

手順

ステップ 1 シャーシから eCMC モジュールを取り外します。

「eCMC ノードの取り外し」に進みます。

ステップ 2 モジュールの上部カバーを取り外します。

ノード上部カバーの取り外しを確認してください。

ステップ 3 eCMC バッテリーをまだ取り外していない場合は、ここで実行してください。

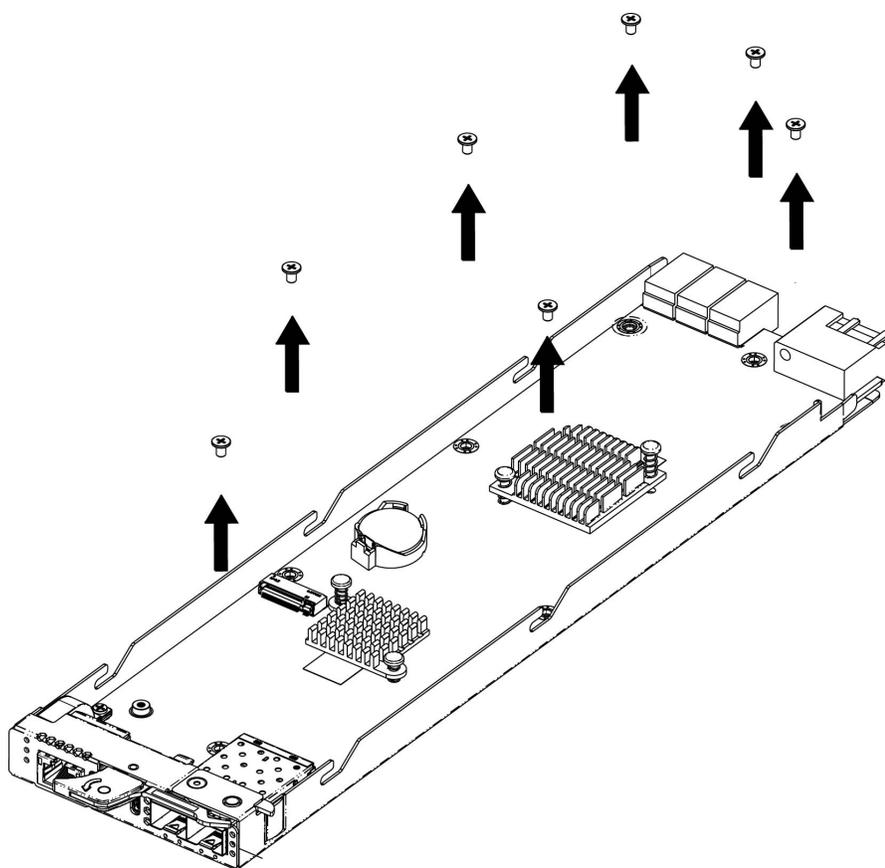
「eCMC バッテリーのリサイクル (7 ページ)」に進みます。

ステップ 4 M.2 モジュールを取り外します。

ブート最適化 M.2 モジュールの取り外しを確認してください。

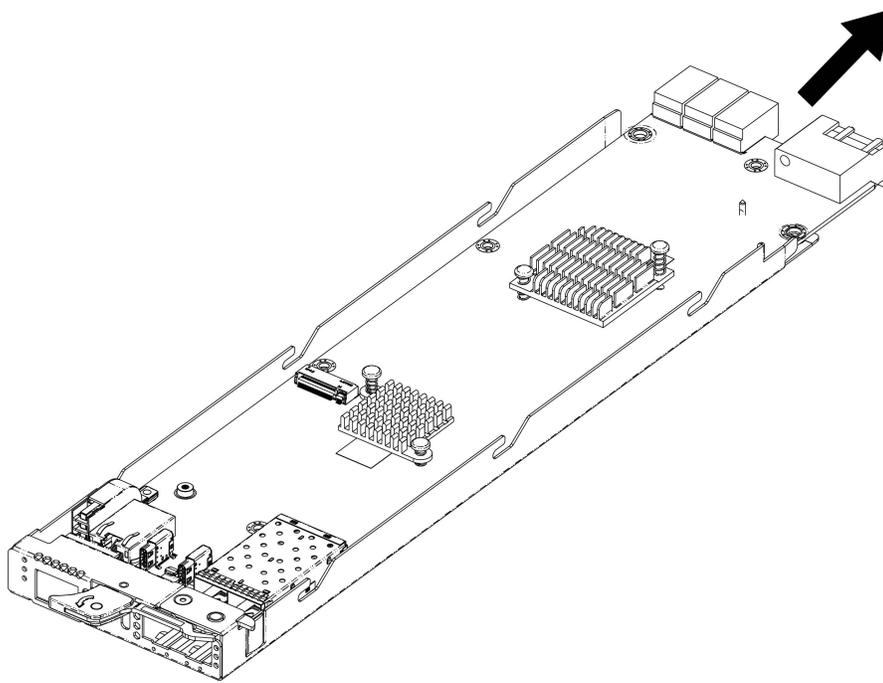
ステップ 5 M.2 SSDを取り外したら、板金トレイから PCB を取り外します。

a) #2 プラス ドライバを使用して、PCB を板金トレイに固定している 7 本のネジを取り外します。



493077

b) PCB の背面をつかんで、板金トレイから部分的にスライドします。



493080

- c) 板金トレイから PCB を取り外します。
- d) PCB は、お住まいの地域の電子廃棄物およびリサイクルに関する規制に従って廃棄してください。

シャーシマザーボード PCB のリサイクル

シャーシには、さまざまなサブシステムを相互接続するメイン PCB（バックプレーン PCB）があります。バックプレーン PCB を取り外すには、シャーシのさまざまな部分を分解して PCB にアクセスできるようにする必要があります。

始める前に

まだシャーシを施設の電源から切断していない場合は、ここで実行してください。

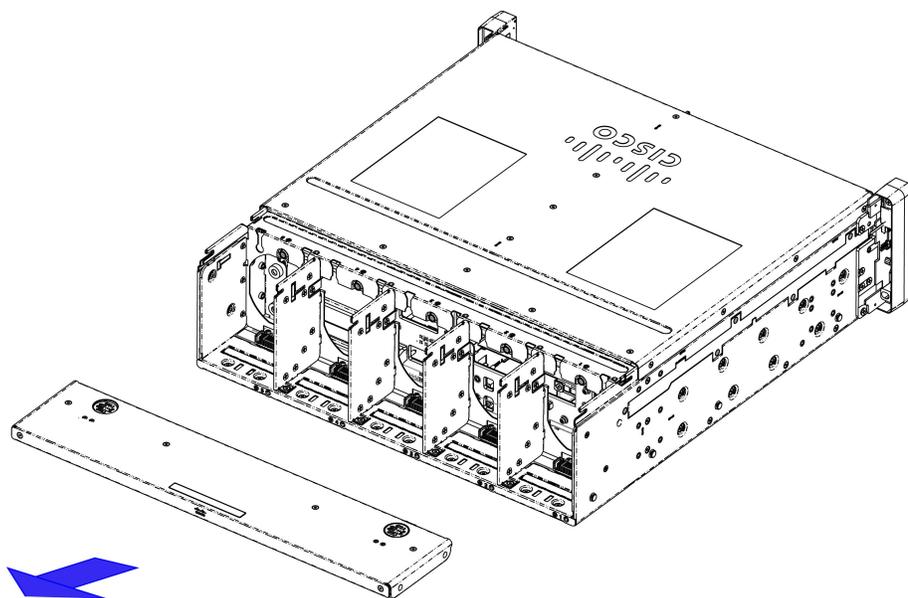
次のツールを収集します。

- #2 プラス ドライバ × 1
- 7 mm ソケット レンチまたはナット ドライバ × 1

手順

ステップ 1 シャーシから背面の上部カバーを取り外します。

- a) 両方のリリース ボタンを押して、上部の背面カバーのロックを解除してください。
- b) リリース ボタンを押したまま、上部カバーを手前にスライドさせて取り外してください。



490907

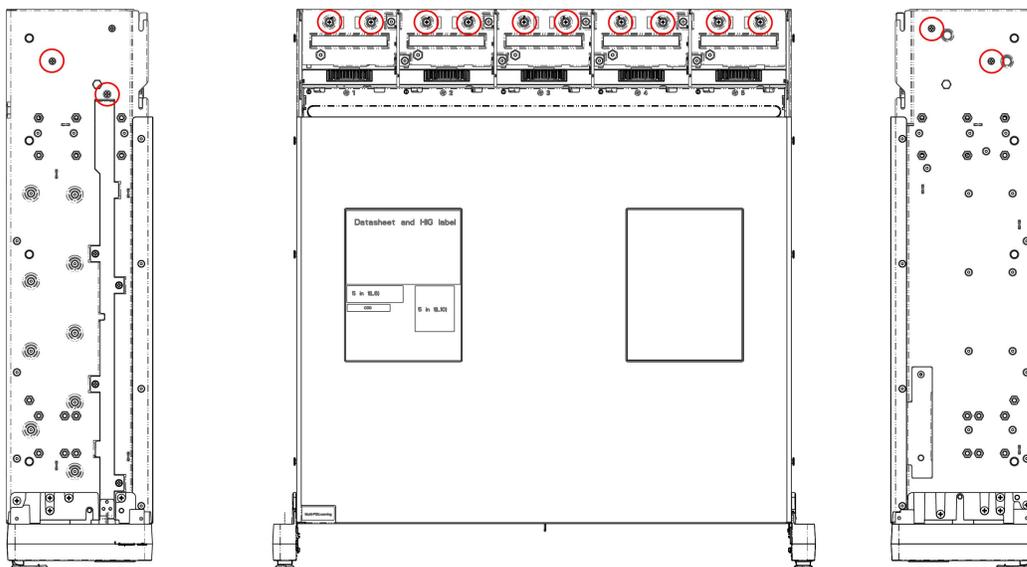
ステップ2 ファンモジュールを取り外します。

「背面ローディングファンモジュールの取り外し」に進みます。

ステップ3 ファンモジュールの取り外し後、ファントレイを取り外します。

a) #2プラスドライバーを使用して、ファントレイネジを取り外します。

ファントレイには、合計14本のネジ、両側に2本ずつ、ファントレイに10本のネジがあります。

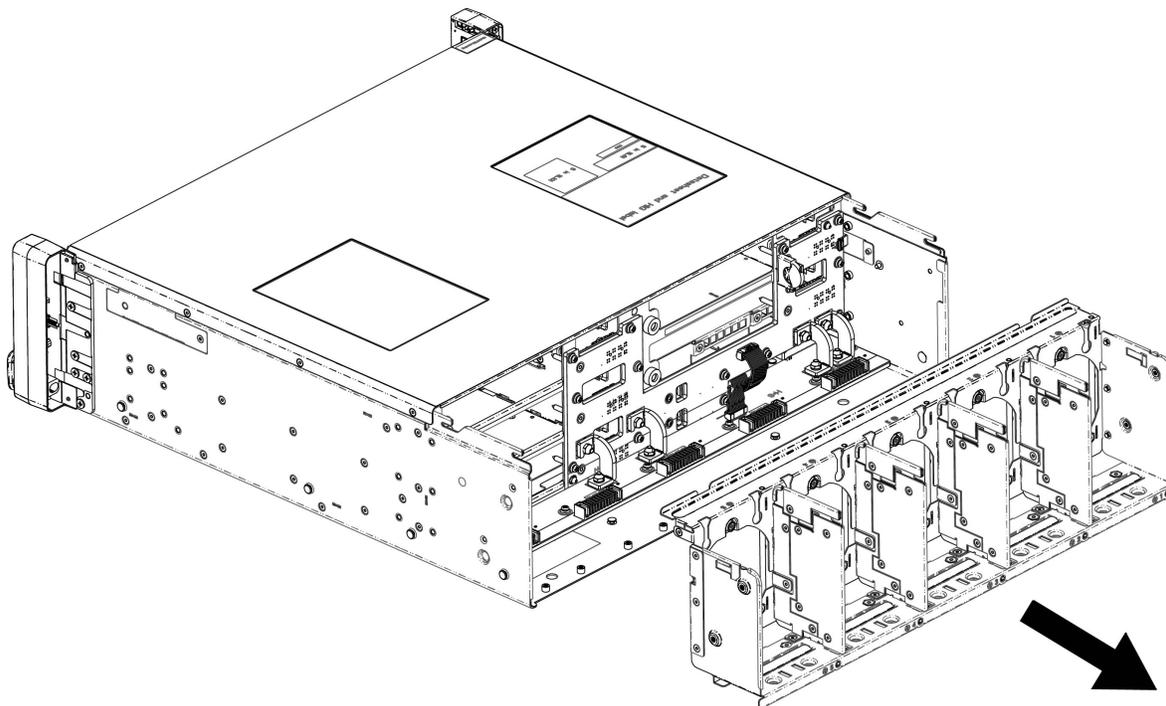


Left Side

Right Side

492825

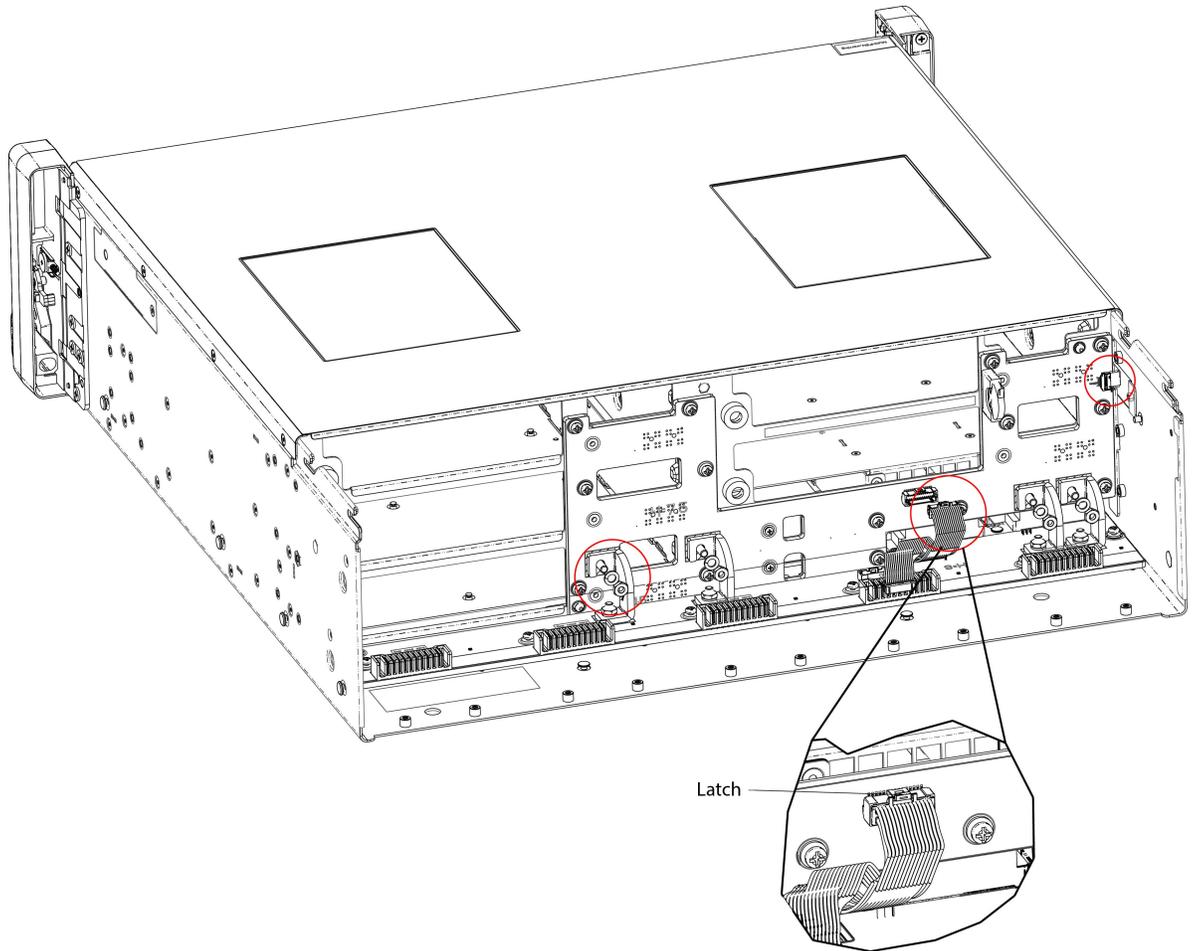
ステップ4 ファントレイを握り、シャーシから取り外します。



492826

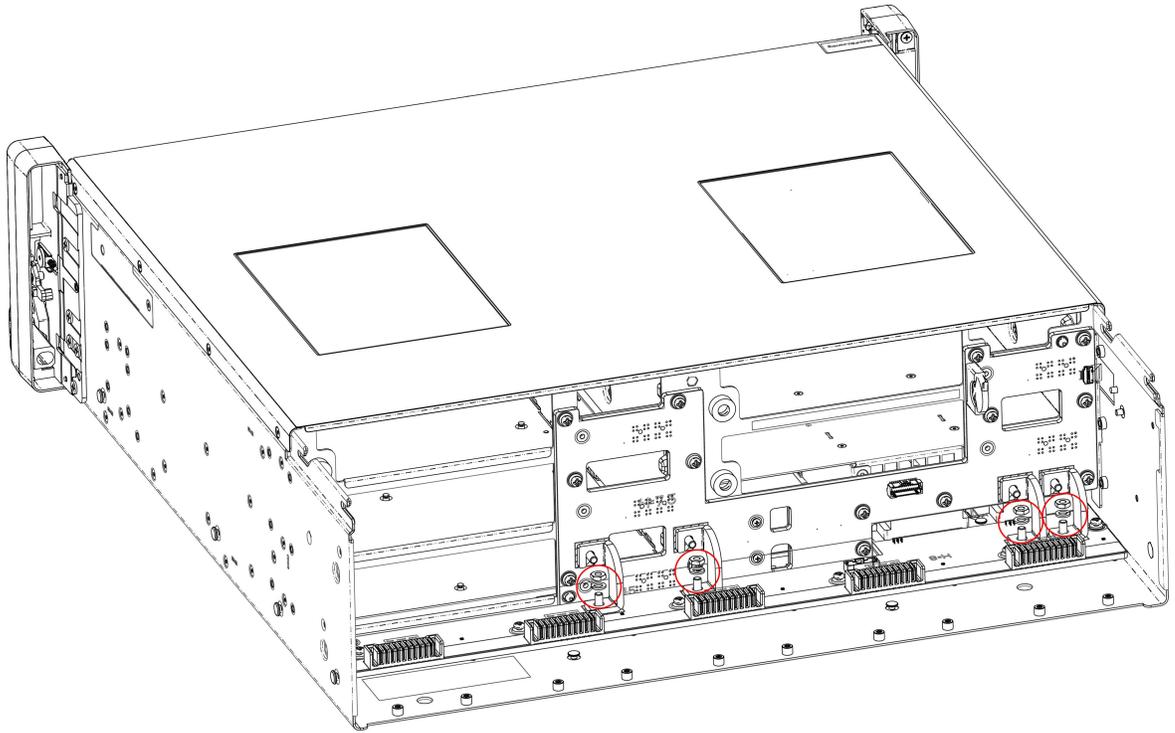
ステップ5 バスバーナットと FFC ケーブルを取り外します。

- a) 7 mm ソケットレンチまたはナット ドライバを使用して、M4 ナットとワッシャを取り外します。
- b) 片側のコネクタラッチを押してケーブルコネクタカバーを持ち上げ、反対側のケーブルを引いて FFC をつかんで取り外します。



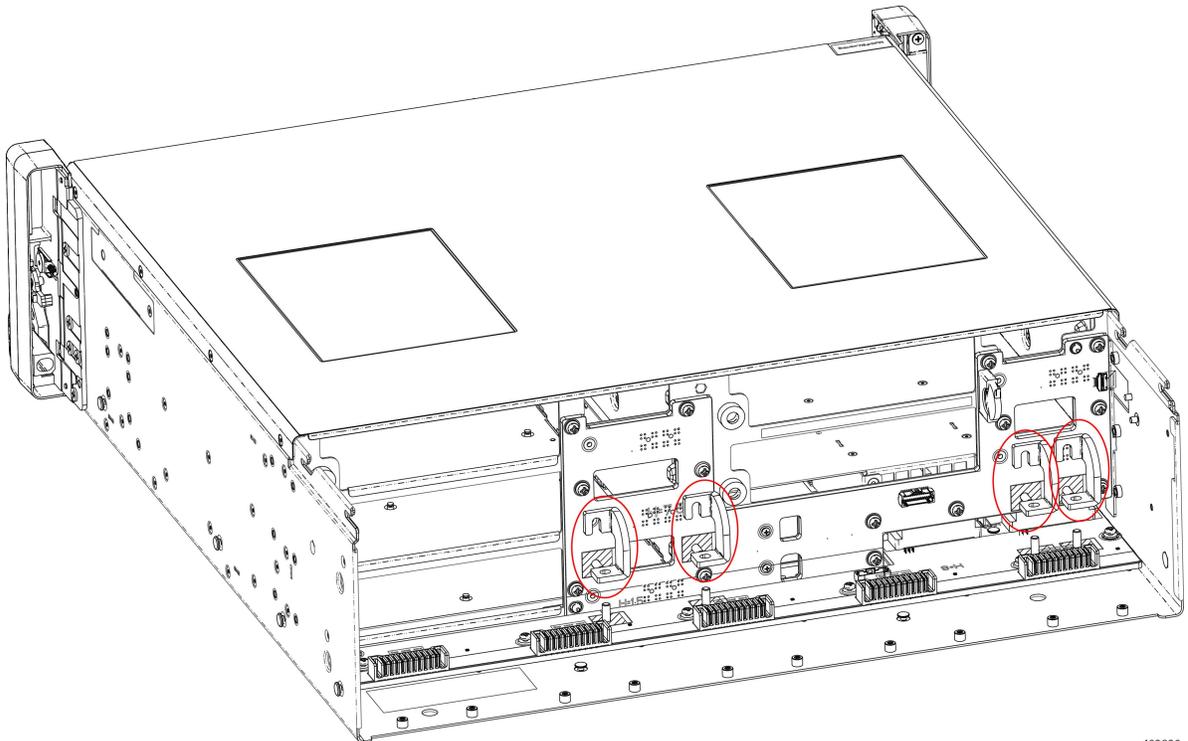
492827

- c) 7 mm ソケットレンチまたはナット ドライバを使用して、残りの 4 つの M4 ナットとワッシャを取り外します。



492828

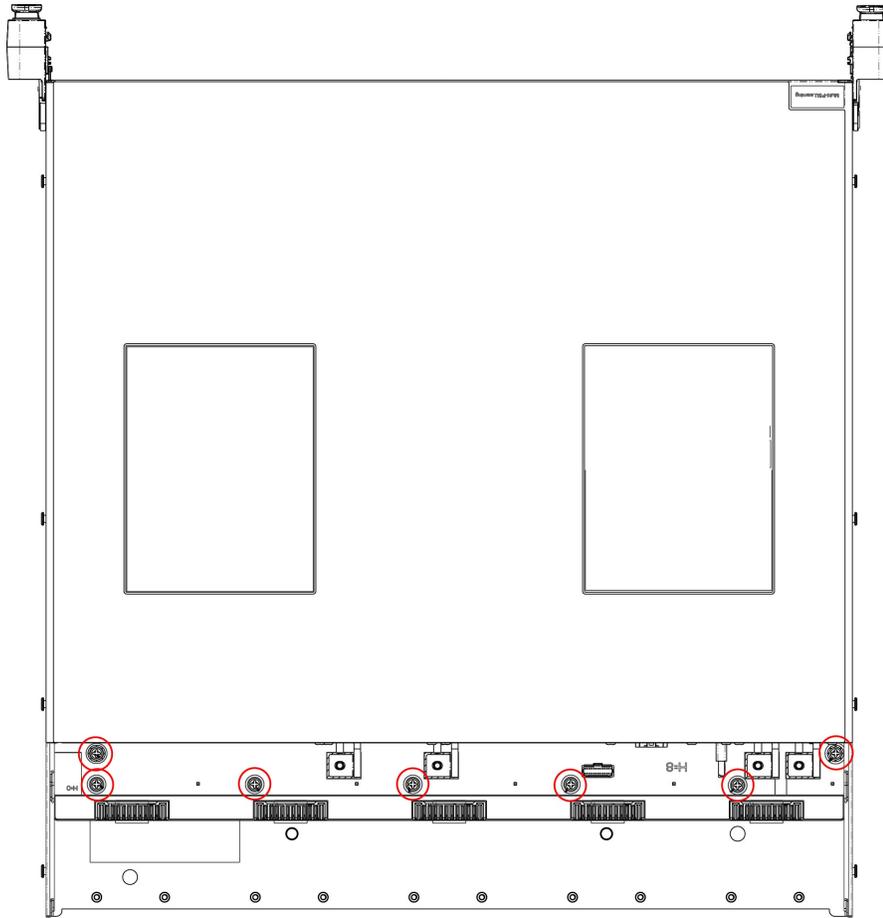
ステップ6 バスバーをつかんで取り外します。



492829

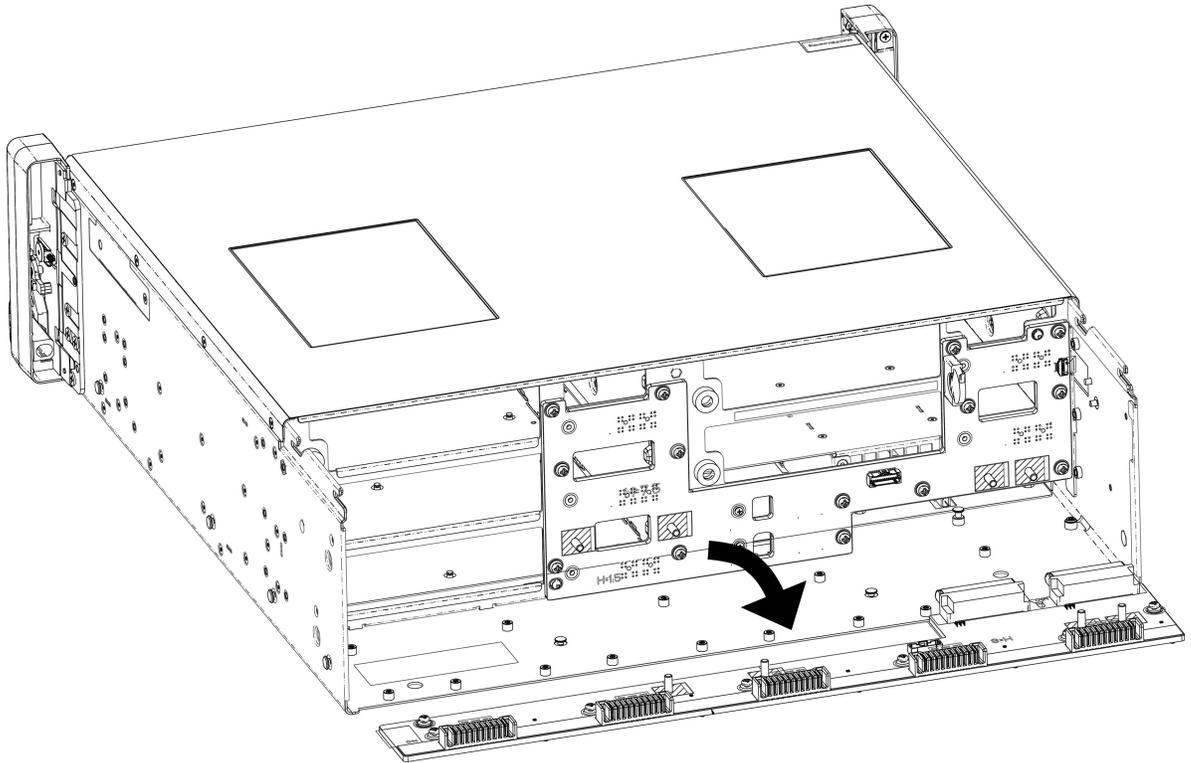
ステップ7 電源バーを取り外します。

- a) #2 プラス ドライバを使用して、電源バーの7本のネジを外してください。



492830

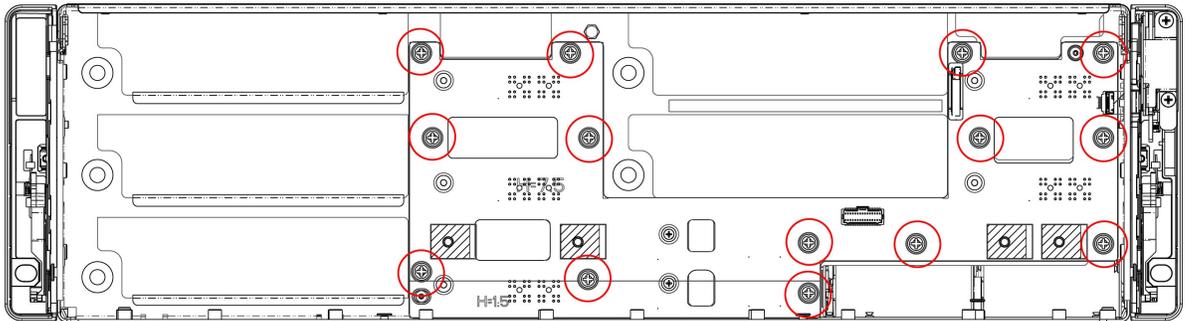
- b) シャーシから電源バーを取り外します。



492831

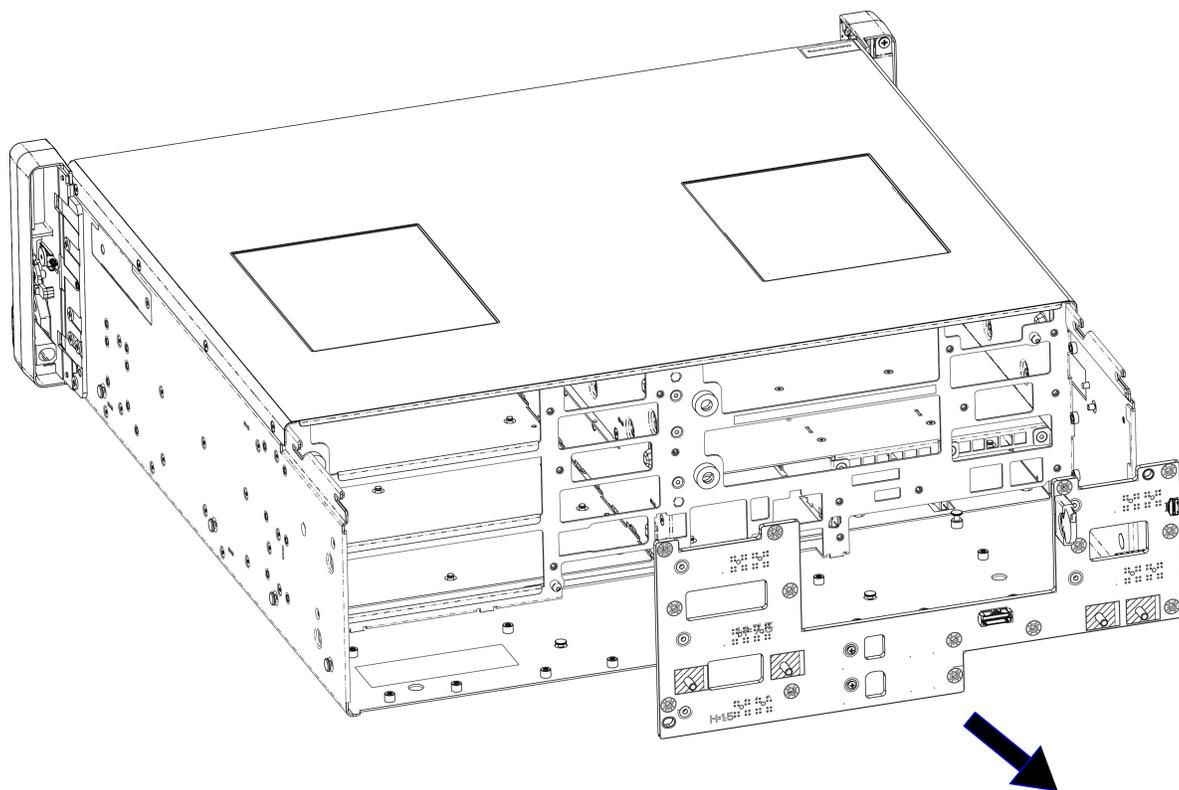
ステップ 8 PCB を取り外します。

- a) #2 プラス ドライバを使用して、14 PCB ネジを取り外します。



492832

- b) バックプレーン PCB をつかみ、シャーシから取り外します。



492833

ステップ 9 バックプレーン PCB は、お住まいの地域の電子廃棄物およびリサイクルに関する規制に従って廃棄してください。

DIMM のリサイクル

Cisco UCS XE130c コンピューティングノードには、地域の廃棄物およびリサイクル規制に規則遵守リサイクルする必要がある DIMM メモリ モジュールが含まれています。

DIMM は、ノードの CPU に接続されたバンクに配置されます。各 DIMM モジュールは DIMM バンクの 1 つのスロットを占有します。DIMM はコネクタ ラッチによって固定されます。

DIMM モジュールをリサイクルするには次の作業を行います。

- [コンピューティング ノード DIMM モジュールのリサイクル \(38 ページ\)](#)

コンピューティングノード DIMM モジュールのリサイクル

DIMM モジュールは、地域の廃棄物およびリサイクル法に規則遵守でリサイクルする必要があります。DIMM はコンピューティングノードのスロットに取り付けられ、コネクタラッチで固定されます。

DIMM メモリ モジュールをリサイクルするには、次の手順を活用します。

始める前に

No.2 プラス ドライバーを用意します。

手順

ステップ1 コンピューティングノードを取り外します。

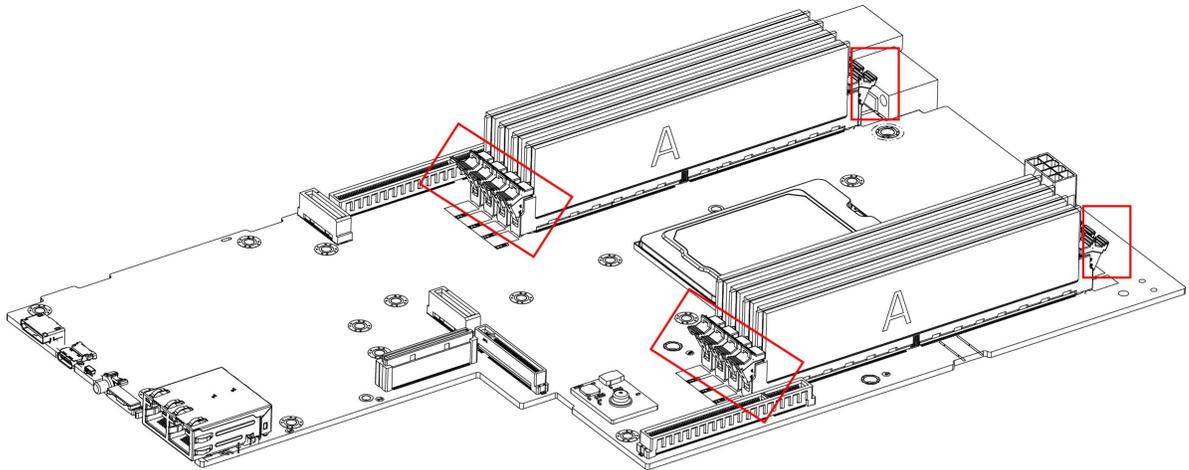
「コンピューティングノードの削除」に進みます。

ステップ2 ノードの上部カバーを外します。

ノード上部カバーの取り外しを確認してください。

ステップ3 DIMM モジュールをノードから取り外します。

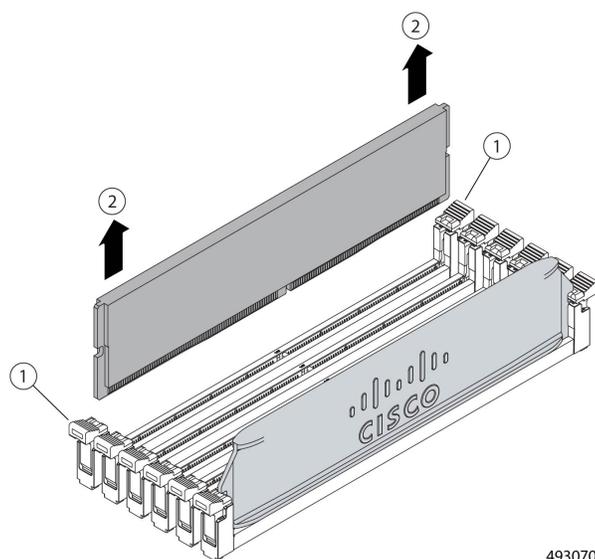
a) DIMM モジュールとそのコネクタラッチの位置を確認してください。



493076

b) 両端のコネクタラッチを同時に外側へ押し出します (1)。これはオープンな位置です。

c) コネクタラッチが開いている状態で、DIMM モジュールを握り、次の例に示すようにマザーボードソケット (2) から外すために持ち上げます。



493070

ステップ4 DIMM は、リサイクルと廃棄物に関する地域の規制規則遵守廃棄してください。

電源モジュールのリサイクル

Cisco UCS XE9305 シャーシは、ホットスワップ可能な 2400 W チタン AC 電源ユニット (PSU) を 2 つ備えており、N+N 冗長性を提供します。PSU は、シャーシの前面からアクセスできます。

PSU は、お住まいの地域の電子廃棄物およびリサイクル規制に従ってリサイクルする必要があります。

PSU のリサイクルは工具不要のプロセスです。PSU をリサイクルするためにシャーシの電源を切る必要はありません。これは、十分な PSU を取り外すと、シャーシの電源管理機能が Cisco UCS XE9305 モジュラシステムのグレースフル電源オフを開始するためです。ただし、電源をリサイクルする前にシャーシの電源を切ることをお勧めします。

電源モジュールのリサイクル

シャーシには、シャーシ前面からアクセスできる 2 つの PSU があります。電源モジュールをリサイクルするための工具は必要ありません。

手順

ステップ1 PSU の取り外し

「[電源ユニットの取り外し](#)」に進みます。

ステップ2 使用する地域の電子廃棄物およびリサイクルに関する規制に従って、PSU をリサイクルしてください。

CPUのリサイクル

各 Cisco UCS XE130c コンピューティング ノードには、DIMM メモリバンクに接続され、バンク間にある CPU が含まれています。CPU には、各コンピューティング ノードを取り外すことでアクセスできます。

CPU をリサイクルするには、CPU のヒートシンクを取り外し、CPU をソケットから取り外す必要があります。CPU は現場で保守可能ではなく、簡単に交換可能ではないため、リサイクルは破壊的なプロセスです。

Cisco UCS XE130c コンピューティング ノード PCB のリサイクル

各 XE130c コンピューティング ノードには、地域の廃棄物およびリサイクル規制を規則遵守してリサイクルする必要がある CPU があります。

CPU をリサイクルするには、CPU のヒートシンクを取り外し、CPU をソケットから取り外す必要があります。各コンピューティング ノードは BGA（ボールグリッドアレイ）タイプの CPU を備えていますが、CPU を過熱させてマザーボードからはんだ付けを行うには、ホットエアガン、はんだガン、またはその他の機器が必要です。

始める前に

No.2 プラス ドライバ（十字頭）を用意します。

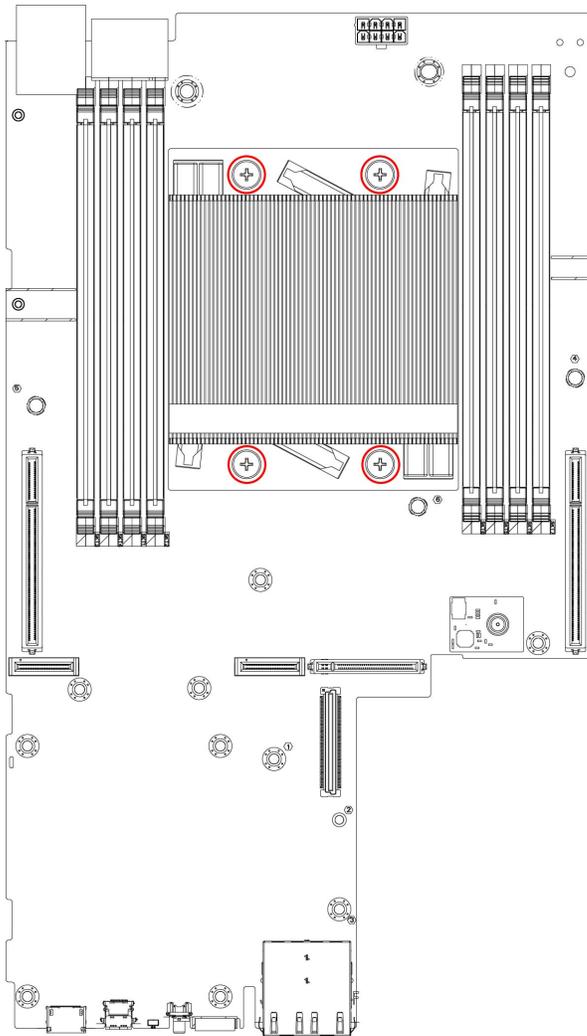
CPU とマザーボードの間の接続を熱処理するためのはんだ付けガン、ホットエアガンなど。

手順

ステップ1 コンピューティング ノードを取り外します。

「[コンピューティング ノードの削除](#)」に進みます。

ステップ2 #2 プラス ドライバを使用して、ノードからヒートシンクを取り外します。



493073

ステップ3 はんだ付けガンまたは他の熱工具を使用して、ソケットからCPUをはんだ付けします。

ステップ4 ヒートシンクとCPUは、お住まいの地域の電子廃棄物およびリサイクルに関する規制に従って廃棄してください。

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。