



Cisco UCS X440p PCIe ノードのアフターサービス

この章は次のトピックで構成されています。

- サービス可能なコンポーネントの場所 (1 ページ)
- PCIe ノード カバーの取り外しと取り付け (3 ページ)
- PCIe ノード コンパニオン モジュールの交換 (5 ページ)
- ライザー ケージの交換 (5 ページ)
- GPU カードの交換 (12 ページ)
- リア メザニン カードの交換 (26 ページ)
- PCB アセンブリのリサイクル (29 ページ)

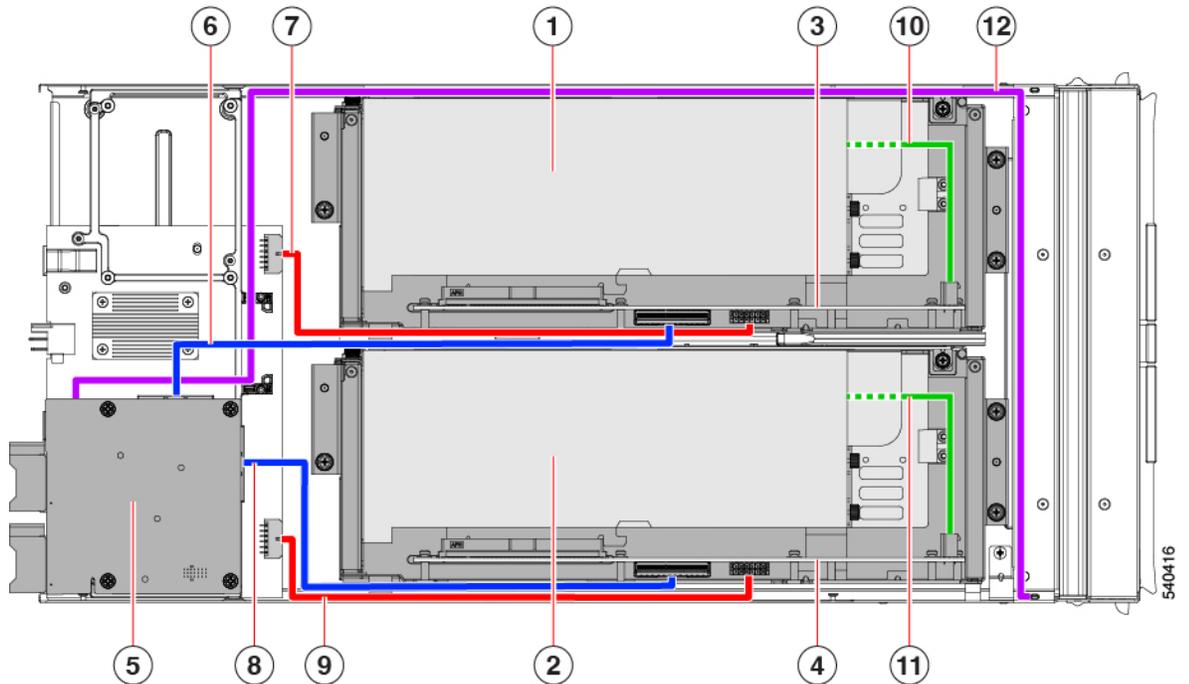
サービス可能なコンポーネントの場所

次の図は、PCIe ノード上の有用なコンポーネントの位置を示しています。



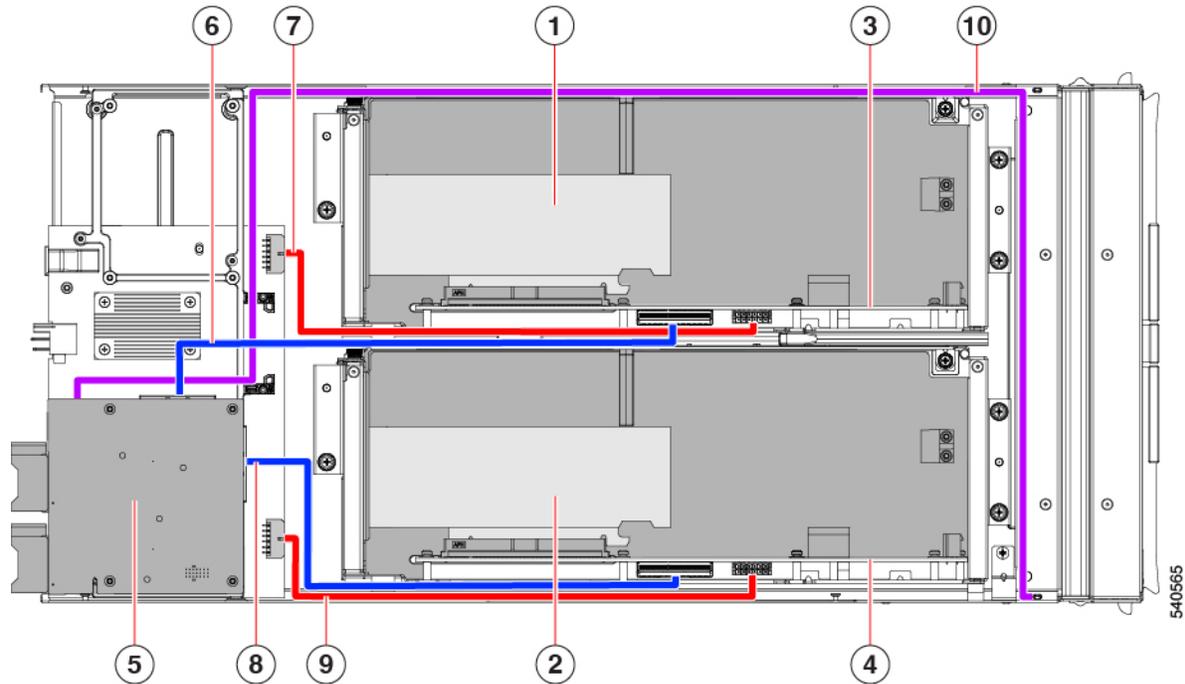
-
- (注) PCIe ノードには、リアメザニン (MEZZ) スロットの隣にヒートシンクがあります。このヒートシンクは有用ではありません。
-

有用なコンポーネントの場所、タイプ A ライザーを備えた PCIe ノード



1	GPU スロット 1 (1A/1) (FHFL GPU を表示)	2	GPU スロット 2 (2A/2) (FHFL GPU を表示)
3	ライザー 1	4	ライザー 2
5	リア メザニン カード	6	ライザー 1 の MCIO ケーブル。
7	ライザー 1 の電源ケー ブル	8	ライザー 2 の MCIO ケーブル。
9	ライザー 2 の電源ケー ブル	10	GPU スロット 1 の GPU 電源ケーブル このケーブルは FHFL GPU でのみサポートさ れています。
11	GPU スロット 2 の GPU 電源ケーブル このケーブルは FHFL GPU でのみサポートさ れています。	12	フロント パネル用 LED ケーブル

有用なコンポーネントの場所、タイプ B ライザーを備えた PCIe ノード



1	HHHL GPU を備えた GPU スロット 1B/2 を表示 GPU スロット 1B/1 (表示されていません) は 1B/2 未満です	2	HHHL GPU を備えた GPU スロット 2B/4 を表示 GPU スロット 2B/3 (表示されていません) は 2B/4 未満です
3	ライザー 1	4	ライザー 2
5	リア メザニン カード	6	ライザー 1 の MCIO ケーブル
7	ライザー 1 の電源ケーブル	8	ライザー 2 の MCIO ケーブル
9	ライザー 2 の電源ケーブル	10	フロント パネル用 LED ケーブル

PCIe ノード カバーの取り外しと取り付け

Cisco UCS X440p PCIe ノードの上部カバーを取り外して、内部コンポーネント（一部は現場交換可能）にアクセスできます。上部カバーの緑色のボタンは、PCIe ノードのカバーを解放します。

PCIe ノードの上部カバーを交換するには、次の手順に従います。

- PCIe ノードカバーの取り外し (4 ページ)
- PCIe ノードカバーの取り付け (4 ページ)

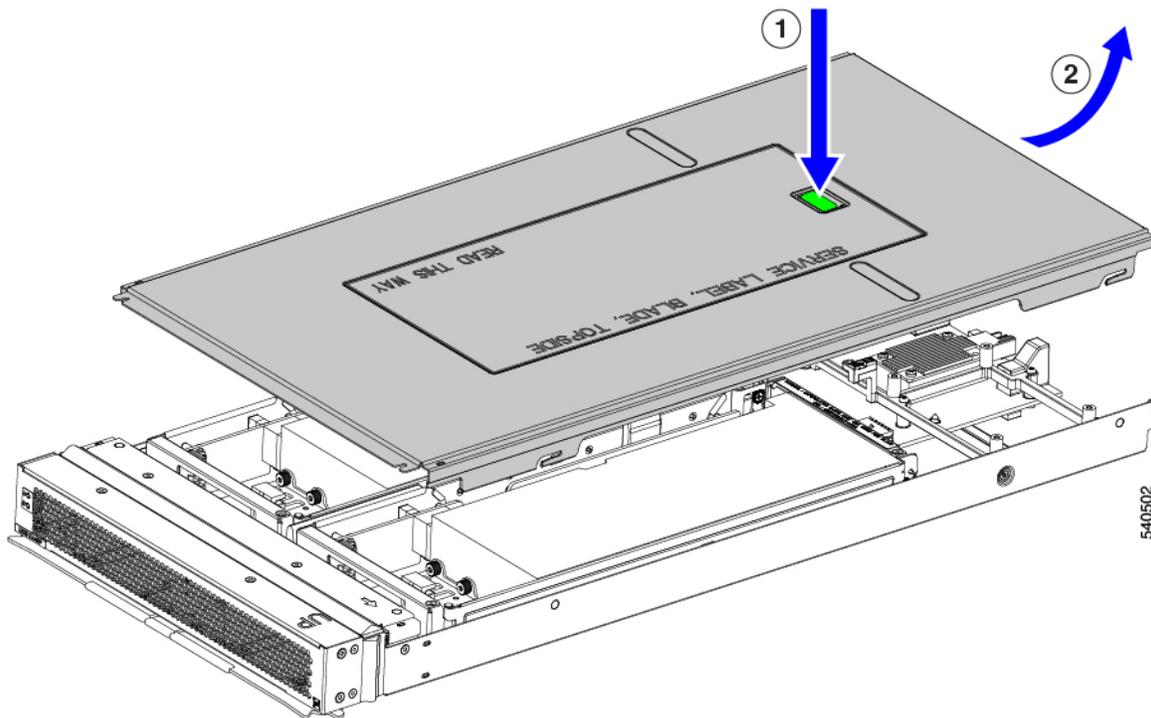
PCIe ノードカバーの取り外し

UCS X440p PCIe ノードのカバーを取り外すには、次の手順を実行します。

ステップ1 ボタンを押し、押し続けます (次の図の1)。

ステップ2 カバーの後ろ端をつかんでカバーを後方に引き、引き上げます (2)。

カバーを後方にスライドさせると、PCIe ノードの背面にある金属製の縁が前面エッジから外れるようになります。



PCIe ノードカバーの取り付け

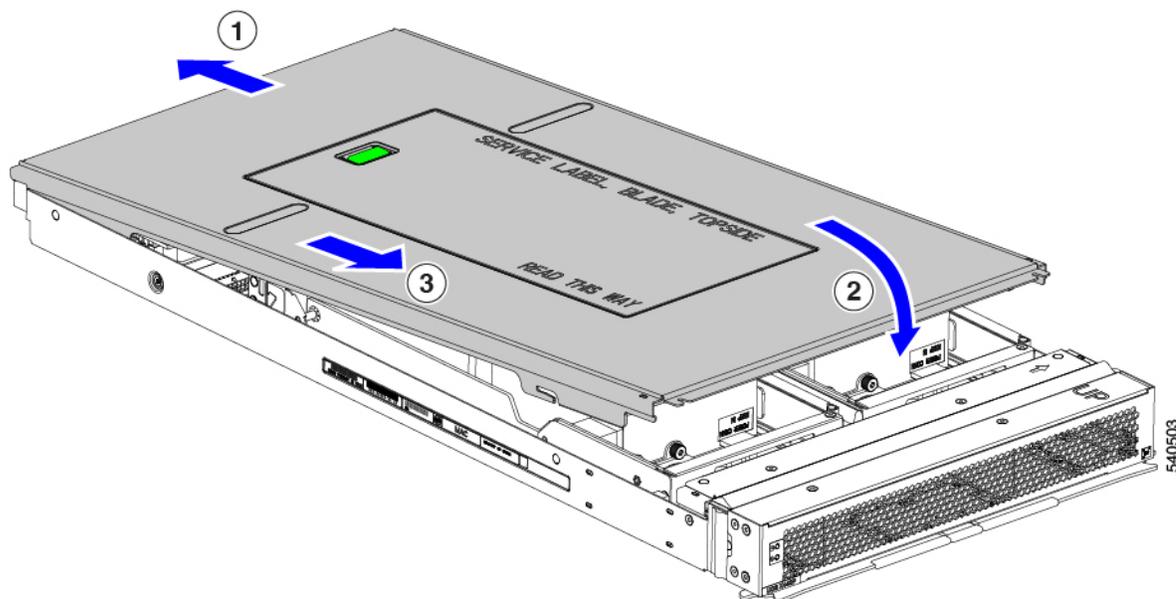
PCIe ノードの取り外した上部カバーを取り付けるには、次の作業を実行します。

ステップ1 カバーの後部の切り欠きがノードの内壁のガイドピンに引っかかるように、カバーを斜めに挿入します。

ステップ2 PCIe ノードのカバーがノードに収まるまで下げます。

ステップ3 PCIe ノードのカバーを平らにしたまま、リリース ボタンがカチッと音がるまで前方にスライドさせます。

(注) トップカバーの前端がノードの金属端の下をスライドすることを確認します。抵抗を感じる場合は、これらの2つのエッジが互いに重なり合うのではなく、接触している可能性があります。



PCIe ノード コンパニオン モジュールの交換



注意 交換する前に、PCIe ノード コンパニオン モジュールの電源をオフにする必要があります。

PCIe ノードには、Cisco UCS X210c コンピューティングノードなどのコンパニオンモジュールがあります。PCIe ノードのコンパニオン モジュールを交換するには、特定のコンパニオン モジュールのハードウェア ドキュメントを参照してください。

ライザー ケージの交換

各 PCIe ノードには2つのライザー ケージがあり、PCIe ノードの板金に取り付けられ、GPU が含まれています。ライザーはタイプ A またはタイプ B のいずれかであり、ライザーのタイプは、それに含まれる GPU によって決まります。詳細については、[ライザー ケージ オプション](#) を参照してください。

ライザー ケージを同じ PCIe ノードに混在させることはできません。ライザー ケージを交換する場合、PCIe ノードには同じタイプのペア（2 つのタイプ A ライザー ケージまたは 2 つのタイプ B ライザー ケージ）が必要です。

ライザー ケージを交換するには、次のタスクを実行します。

- [必要な工具](#)（6 ページ）
- [ケーブル接続に関する注意事項](#)（6 ページ）
- [ライザーの取り外し、タイプ A](#)（8 ページ）
- [ライザーの取り付け、タイプ A](#)（9 ページ）
- [ライザーの取り外し、タイプ B](#)（10 ページ）
- [ライザーの取り付け、タイプ B](#)（12 ページ）

必要な工具

タイプ A およびタイプ B ライザーを取り外すには、#2 プラス ドライバーが必要です。ライザーのタイプについては、[ライザー ケージ オプション](#)を参照してください。

ケーブル接続に関する注意事項

ライザー ケージ ケーブル

PCIe ノードには、電力とデータを伝送する 2 本の暗い色の GPU ケーブルがあります。

- 1 本のケーブル（電源ケーブル）は、PCIe ライザー ケージからベース PCBA コネクタに接続します。このケーブルは、次の図で赤で示されています。
- 1 本のケーブル（MCIO ケーブル）は、PCIe ライザー ケージからリア メザニン PCBA に接続します。このケーブルは、次の図で青色で示されています。

図 1: PCB ケーブル コネクタ、FHFL GPU

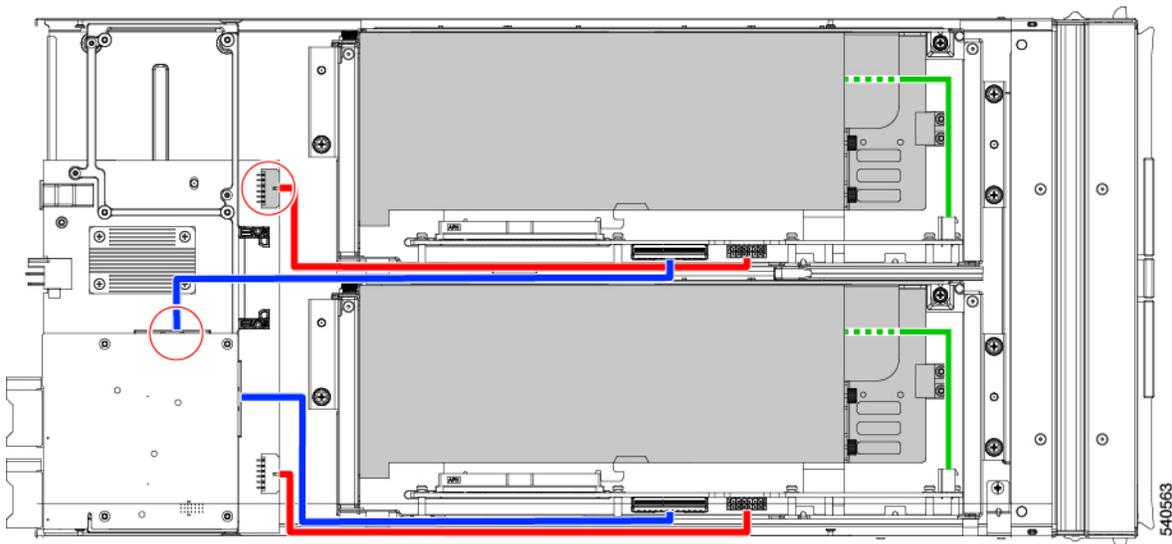
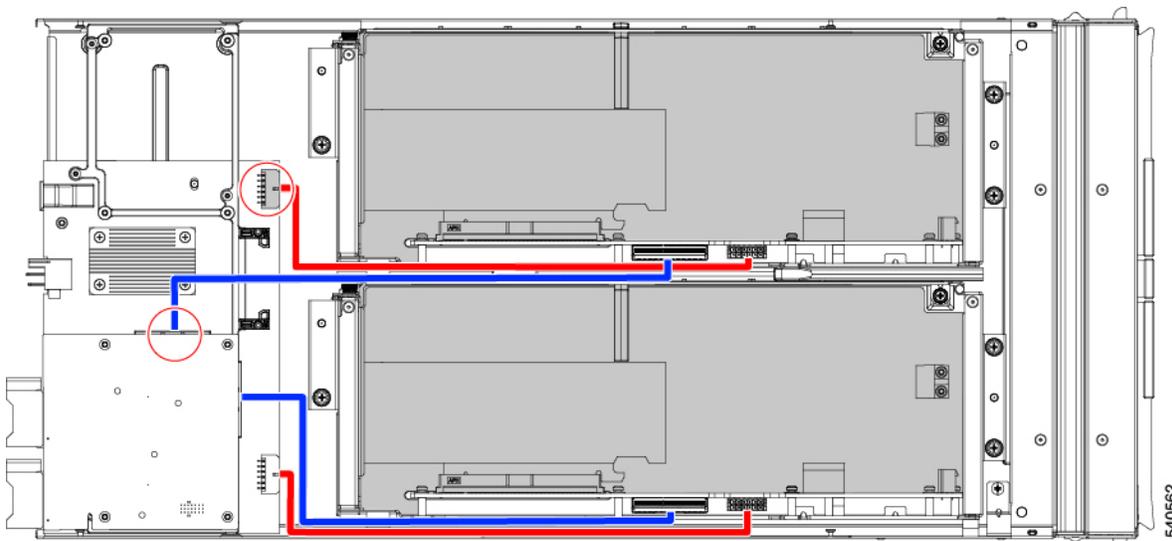


図 2: PCB ケーブル コネクタ、HHHL GPU



いくつかのタスクを実行しているときに、これらのケーブルを外す必要があります。ケーブルを外すときは、ライザー ケージの反対側の端を外す必要があります。

- 電源ケーブルの場合、ベース PCBA に接続する端を外します。
- MCIO ケーブルの場合、リア メザニン PCB に接続している端を外します。

GPU ケーブル

フルハイトフルレングス (FHFL) GPU ごとに、GPU をライザー ケージのソケットに直接接続する別個のケーブルが必要です。このケーブルは GPU 補助 (AUX) 電源ケーブルであり、前のセクションで説明したライザー ケーブルとは異なります。

FHFL GPU の一部のタスク (FHFL GPU の交換など) を実行するときは、このケーブルを外す必要があります。特に記載されていない限り、GPU ではなくライザー ソケットから GPU AUX 電源ケーブルを取り外すことがベストプラクティスです。

ライザーの取り外し、タイプ A

各 PCIe ノードには、同じタイプの最大 2 つの PCIe ライザー ケージを含めることができます。この手順を使用して、タイプ A ライザーを取り外します。

ステップ 1 サーバーから PCIe ノードを取り外します。

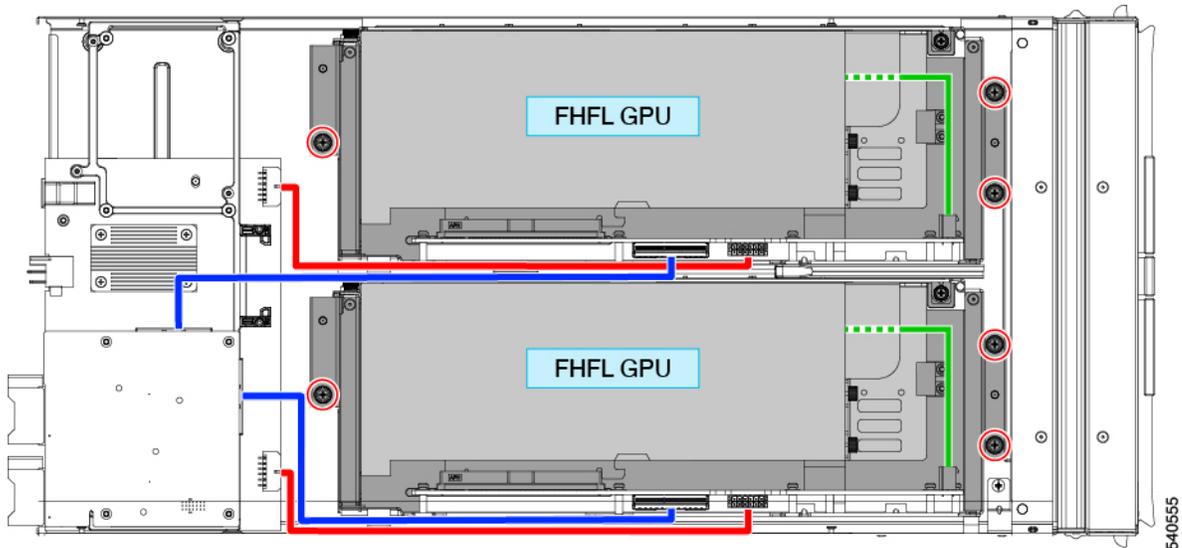
「[PCIe ノードの取り外し](#)」を参照してください。

ステップ 2 上部カバーを取り外します。

[PCIe ノード カバーの取り外し \(4 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 3 PCIe ノードからライザー ケージを取り外します。

a) #2 のプラスドライバを使用して 3 つの非脱落型ネジを緩めます。

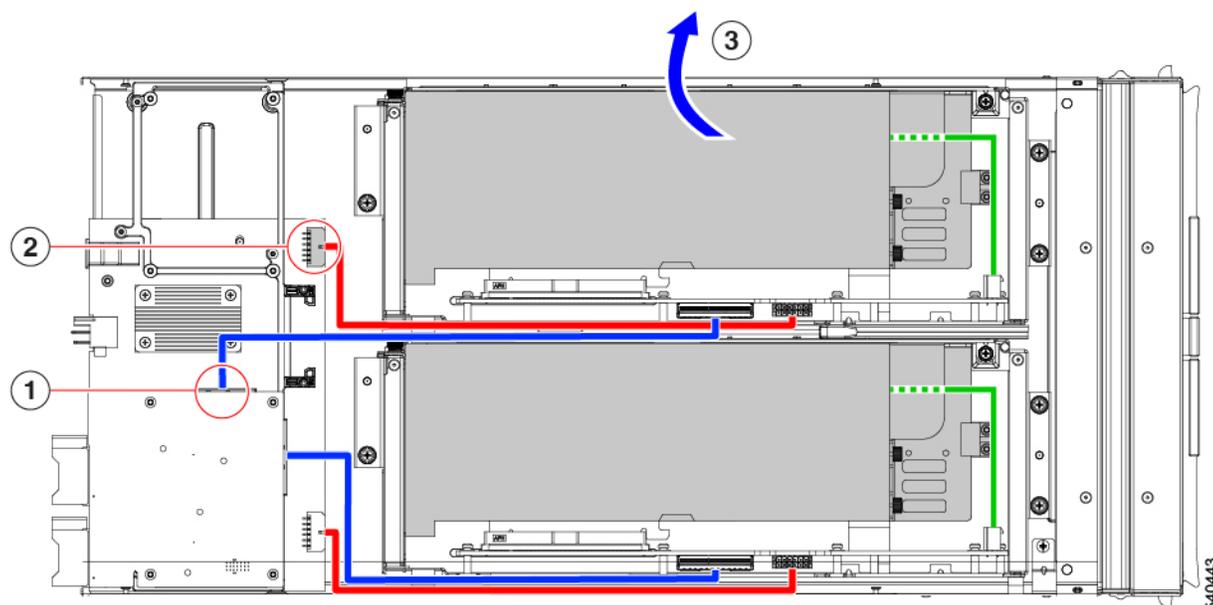


b) MCIO ケーブルをリア メザニン (MEZZ) コネクタから外します。

c) トレイを少し持ち上げてスライドさせ、電源ケーブルの後部メザニン コネクタを露出させます。

d) 電源ケーブルをノードのリア マザーボード コネクタから外します。

e) 両方のケーブルを取り外したら、ライザー ケージを持ち上げて PCIe ノードから取り外します。



次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- FHFL GPU の取り外し
- FHFL GPU の取り付け (16 ページ)
- ライザーの取り付け、タイプ A (9 ページ)

ライザーの取り付け、タイプ A

この手順を使用して、タイプ A ライザーを PCIe ノードに取り付けます。

始める前に

この手順を開始する前に、#2 プラスドライバを用意しておく役立ちます。

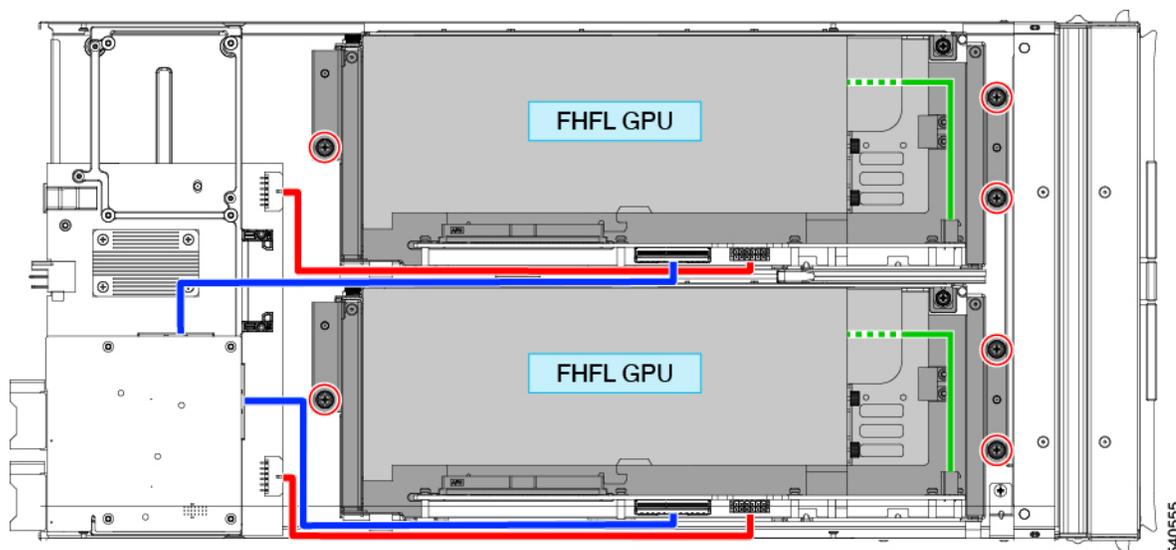
ステップ 1 ライザー ケージと PCIe ノードの向きを合わせて、1 本の 2 つの蝶ネジがノードの前面に最も近くなるようにします。

ステップ 2 ライザー ケージを PCIe ノードに接続します。

- a) ライザー ケージをノードに降ろしながら、ケージの 2 つのガイド穴を PCIe モジュールのそれぞれのガイドピンに合わせます。

(注) ケーブルがライザー ケージに挟まれていないことを確認してください。

- b) ライザー ケージを PCIe モジュールに下ろし、蝶ネジを正しいネジ穴に合わせます。
- c) MCIO ケーブルをリア メザニン (MEZZ) コネクタに接続します。
- d) 電源ケーブルをノードのリア マザーボード コネクタに接続します。
- e) #2 プラスドライバを使用して、3本の非脱落型ネジを締めてライザー ケージをノードに固定します。



次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- 別のライザー ケージを交換します。
- [PCIe ノードカバーの取り付け \(4 ページ\)](#)

ライザーの取り外し、タイプ B

各 PCIe ノードには、いずれかのタイプの最大2つの PCIe ライザー ケージを含めることができます。この手順を使用して、タイプ B ライザーを取り外します。

始める前に

この手順には #2 プラスドライバが役に立ちます。

ステップ 1 サーバーから PCIe ノードを取り外します。

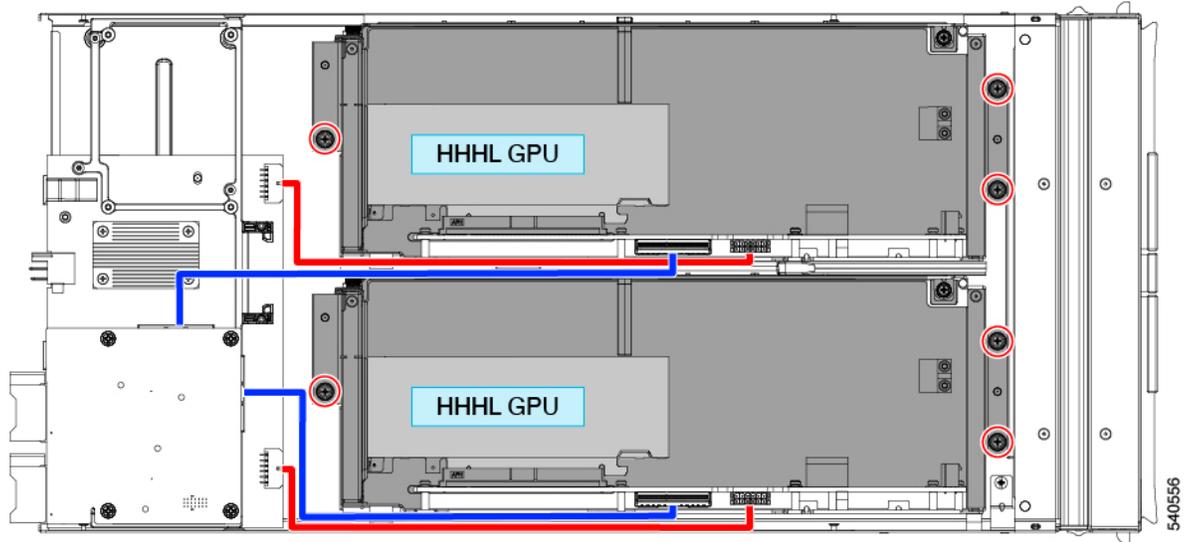
[「PCIe ノードの取り外し」](#) を参照してください。

ステップ 2 上部カバーを取り外します。

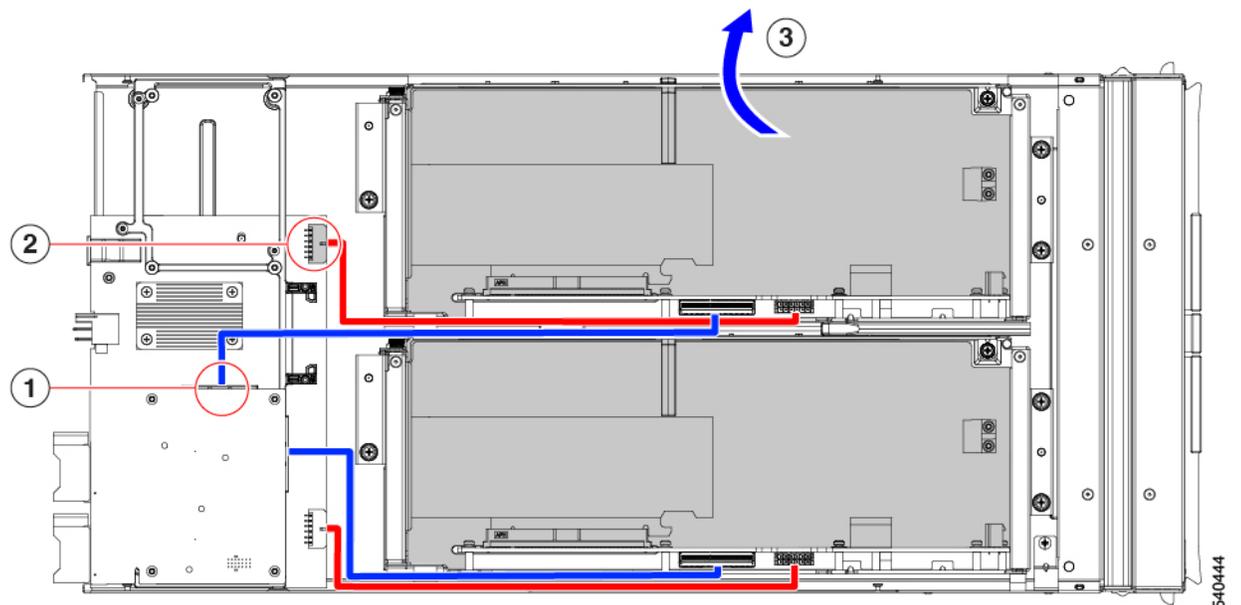
[PCIe ノードカバーの取り外し \(4 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 3 PCIe ノードからライザー ケージを取り外します。

- a) #2 のプラスドライバを使用して 3 つの非脱落型ネジを緩めます。



- b) MCIO ケーブルをリア メザニン (MEZZ) コネクタから外します。
 c) ライザー ケージを少し持ち上げてスライドさせ、電源ケーブルの後部メザニン コネクタを露出させます。
 d) 電源ケーブルをノードのリア マザーボード コネクタから外します。
 e) 両方のケーブルを取り外したら、ライザー ケージを持ち上げて PCIe ノードから取り外します。



次のタスク

適切なオプションを選択してください。

- [HHHL GPU の取り外し \(19 ページ\)](#)
- [HHHL GPU の取り付け \(23 ページ\)](#)
- [ライザーの取り付け、タイプ B \(12 ページ\)](#)

ライザーの取り付け、タイプ B

次の手順を使用して、タイプ B ライザーを PCIe ノードに取り付けます。

始める前に

この手順を開始する前に、#2 プラスドライバを用意しておく役立ちます。

ステップ 1 ライザー ケージを PCIe ノードに合わせて、2 つの蝶ネジがノードの前面に最も近くなるようにします。

ステップ 2 ライザー ケージを PCIe ノードに取り付けます。

- ライザー ケージをノードに降ろしながら、ケージの 2 つのガイド穴を PCIe モジュールのそれぞれのガイドピンに合わせます。

(注) ケーブルがライザー ケージに挟まれていないことを確認してください。

- ライザー ケージを PCIe モジュールに下ろし、蝶ネジを正しいネジ穴に合わせます。
- MCIO ケーブルをリア メザニン (MEZZ) コネクタに接続します。
- 電源ケーブルをノードのリア マザーボード コネクタに接続します。
- #2 プラスドライバを使用して、3 本の非脱落型ネジを締めてライザー ケージをノードに固定します。

GPU カードの交換

サポートされている GPU カードは、タイプ A またはタイプ B ライザー ケージのいずれかのスロットに含まれています。詳細については、[ライザー ケージ オプション](#) を参照してください。

GPU は、取り外したのと同じフォームファクタの GPU と交換する必要があります。たとえば、HHHL GPU を取り外した場合は、代わりに HHHL GPU を取り付ける必要があります。同じライザー ケージ内で GPU を混在させることはできません。

GPU カードを交換するには、次のタスクを使用します。

- [GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#)
- [FHFL GPU の取り外し \(15 ページ\)](#)
- [FHFL GPU の取り付け \(16 ページ\)](#)

- [HHHL GPU の取り外し \(19 ページ\)](#)
- [HHHL GPU の取り付け \(23 ページ\)](#)

GPU 交換のガイドラインと制限事項

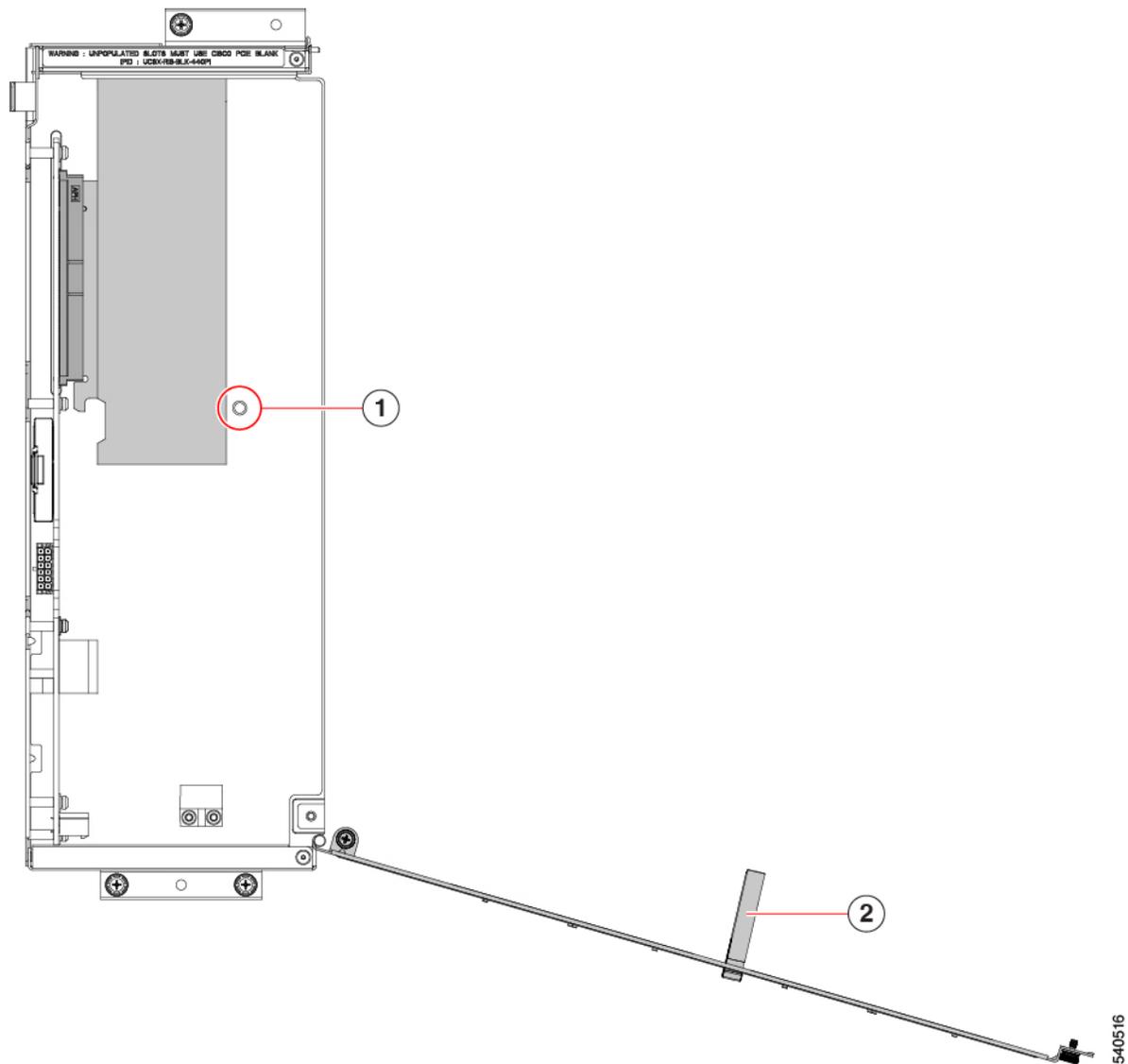
FHFL および HHHL GPU の交換に関する次のガイドラインと制限に注意してください。

- GPU をライザー タイプに取り付ける場合、次の表に示すように、定義された装着順序があります。どのスロットを他のスロットより前に挿入するかを示す、この挿入順序を使用することをお勧めします。

各ライザータイプでのスロットの番号付け方法については、[スロット番号](#)を参照してください。

ライザー タイプ	GPU ポピュレーションの順序 (ライザー番号ライザー指定子/スロット番号)
ユーザー	1A/1; 2A/2
B	1B/1; 2B/3; 1B/2; 2B/4

- HHHL GPU の場合、ライザー ケージ ドアには保持ブロックがあり、ドアが閉じているときに HHHL GPU が PCIe ソケットから外れないようにします。保持ブロックには、ライザー ケージの下部にある穴にはめ込む保持ピンがあります。



1	保持ピン穴、HHHL ライザー ケージの底	2	保持ブロック、ライ ザー ケージ ドアの内 側
---	--------------------------	---	-------------------------------

HHHL GPU を取り外すときは、指で保持ピンを押し上げて外し、ドアが開くようにします。

HHHL GPU を取り付けるときは、ライザー ケージ ドアを閉じるときにピンが穴に収まっていることを確認してください。

- シスコは、PCIe ノードの未使用のコネクタを埋める Cisco PCIe ブランク (UCSX-RIS-BLK-440P=) を提供しています。PCIe ノードが GPU で完全に構成されていない場合は、適切な数のブランクを取り付ける必要があります。GPU が完全に構成されて

いない PCIe ノードの場合は、GPU フィラー ブランクなしで PCIe ノードを操作しないでください。

- FHFL GPU の場合、追加の電源ケーブルで GPU カードをタイプ A ライザー ケージに接続します。この電源ケーブルには、通常、一方の端に黒いコネクタがあり、もう一方の端に白いコネクタがあります。各端を正しい電源コネクタに接続する必要があります。



注意 FHFL GPU 電源ケーブルを慎重に取り扱い、挟まれたり、極端な曲げ半径の状態に配置しないようにしてください。GPU の電源ケーブルを挟んだり、ひどく曲げたりすると、損傷する可能性があります。

FHFL GPU の取り外し

フルハイト、フルレングス (FHFL) GPU は、タイプ A ライザーでサポートされています。各タイプ A ライザーには、GPU が接続する 1 つの PCIe ソケットがあります。ライザータイプ A には FHFL GPU を 1 つ搭載できます。

このタスクを使用して、FHFL GPU を取り外します。

始める前に

[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#) を確認してください。

ステップ 1 タイプ A ライザーをまだ取り外していない場合は、PCIe ノードから取り外します。

「[ライザーの取り外し、タイプ A \(8 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 2 タイプ A ライザーがノードから取り外されたら、ライザー ドアを開きます。

- a) #2 プラスドライバを使用してライザー側にある垂直の安全ねじを緩めます。
- b) #2 プラスドライバを使用して、ヒンジ固定ネジを緩めます。これにより、ドアがスイングして開くようになります。
- c) ドアをゆっくりと外側に引いて、弧を描いて開きます。

注意 ドアを開けるときは、ドアを水平に保つようにしてください。ドアを開けるときは、ドアを押し下げたり、持ち上げたりしないでください。押し下げたり、引き上げたりすると、ドアのヒンジに力がかかることがあります。

ステップ 3 GPU 補助 (AUX) 電源ケーブルの黒いコネクタをライザーから外します。

FHFL GPU を再インストールする場合は、GPU ケーブルを GPU 自体に接続したままにすることができます。

注意 FHFL GPU の取り外しまたは取り付け中は、GPU 電源ケーブルを慎重に扱ってください。「[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 4 ライザーから FHFL GPU を取り外します。

- a) FHFL GPU をスライドさせて、PCIe ソケットから外します。
- b) FHFL GPU を水平に持ち、ライザー ケージの床にある保持ブラケットから外れるまで、ライザー ケージの床に沿ってスライドさせます。

保持ブラケットは、GPU の PCIe ブラケットの反対側にあります。

ステップ 5 ライザーから GPU を持ち上げます。

次のタスク

FHFL GPU を再挿入します。「[FHFL GPU の取り付け \(16 ページ\)](#)」を参照してください。

FHFL GPU の取り付け

タイプ A ライザー ケージには、単一の PCIe コネクタ用の 2 つの位置合わせピンがあります。ピンのペアが GPU ブラケットのノッチのペアをキャッチして、GPU を正しく配置します。

フルハイト、フルレングスの GPU をタイプ A ライザーに取り付けるには、次の手順を使用します。

始める前に

[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#) を確認してください。

ステップ 1 GPU 補助 (AUX) 電源ケーブルの黒いコネクタを FHFL GPU に差し込みます。

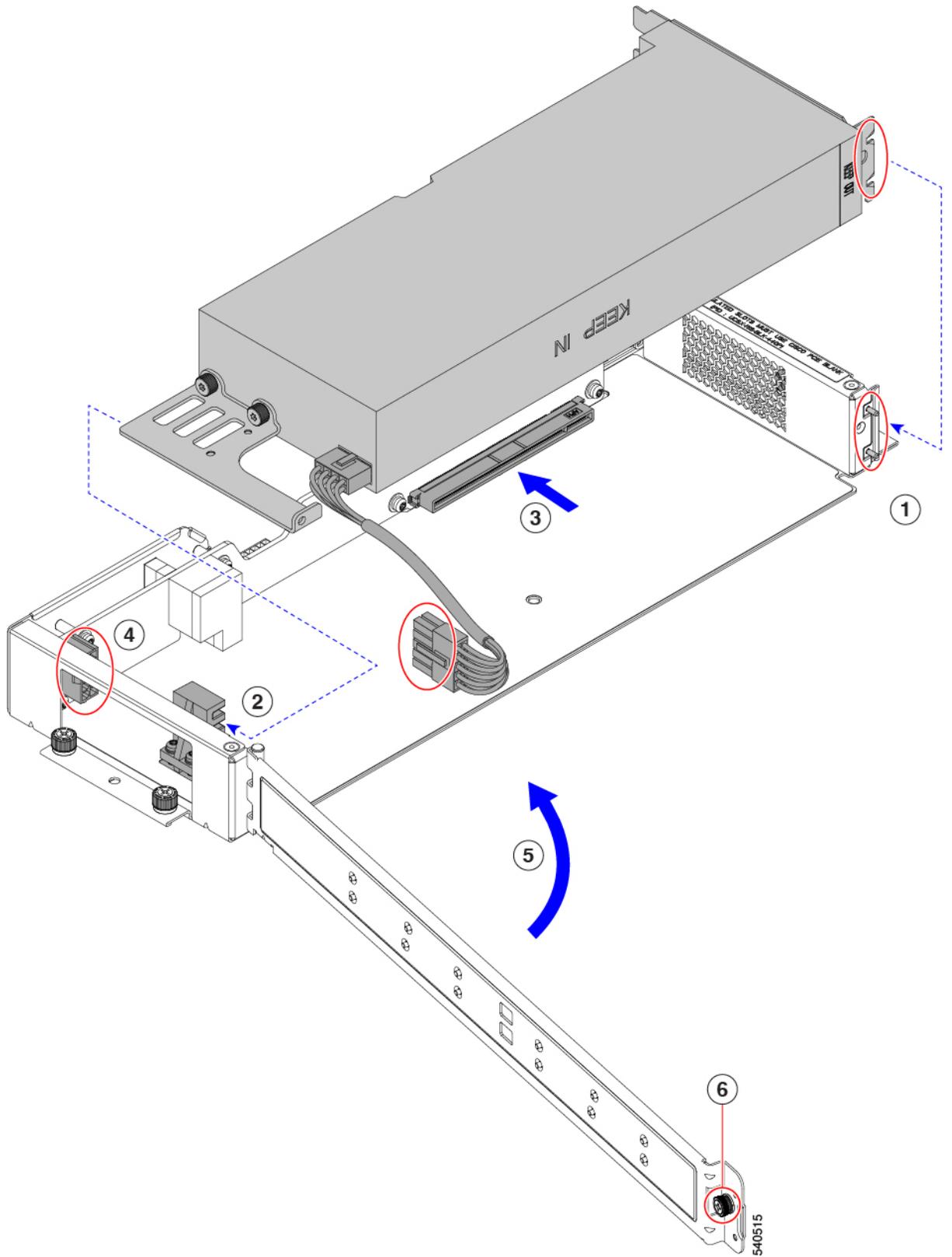
ステップ 2 タイプ A ライザーに GPU を取り付けます。

- a) GPU ブラケットのノッチがライザー ケージのピンと揃うように GPU の向きを合わせます。

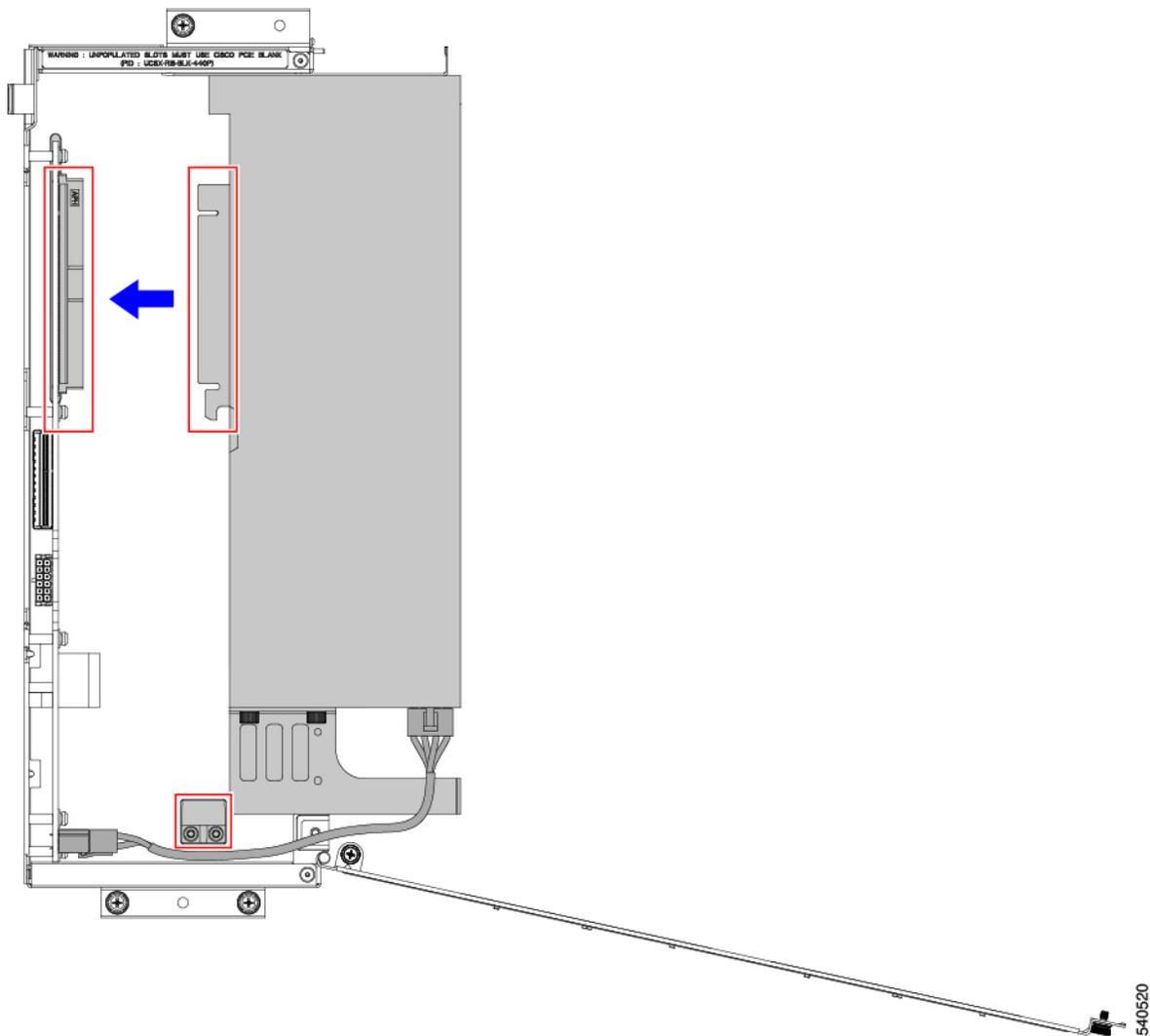
(注) FHFL GPU を挿入するのに十分なスペースを確保するために、ライザー ドアを完全に開く必要がある場合があります。

- b) FHFL GPU を下げて、前端がライザー ケージの底部の一番下の保持ブラケットに滑り込むようにします。
- c) GPU コネクタをライザーのソケットに合わせます。
- d) GPU をライザーの底部に沿って静かにスライドさせ、保持ブラケットの下部のノッチが FHFL を捉えていることを確認します。

注意 GPU 電源ケーブルが GPU の邪魔にならないようにしてください。ケーブルが挟まれたり、適度な曲げ半径を超えたりしないようにしてください。



- e) FHFL GPU をソケットに完全に装着します。
完全に収まると、GPU が定位置にカチッとハマります。



ステップ 3 前の図に示すように、GPU AUX 電源ケーブルを保持ブラケットとライザーの壁の間に配線し、GPU AUX 電源ケーブルの白い端をライザー ケージのソケットに差し込みます。

電源ケーブルがライザー ケージの底部にあることを確認します。

注意 FHFLGPUの取り外しまたは取り付け中は、GPU 電源ケーブルを慎重に扱ってください。「[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 4 GPU が装着されたら、ライザー ドアを閉じます。

- a) ドアをゆっくりと内側に押し込み、弧を描いて閉じます。

注意 ドアを閉めるときは、ドアを水平に保つようにしてください。ドアを閉めるときは、ドアを押し下げたり、持ち上げたりしないでください。押し下げたり、引き上げたりすると、ドアのヒンジに力がかかることがあります。

- b) #2 プラスドライバーを使用して、ライザーの壁の垂直固定ネジを締めます。
- c) #2 プラスドライバーを使用して、ヒンジを締めます。

HHHL GPU の取り外し

次のタスクを使用して、タイプ B ライザーから HHHL GPU カードを取り外します。

始める前に

[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#) を確認してください。

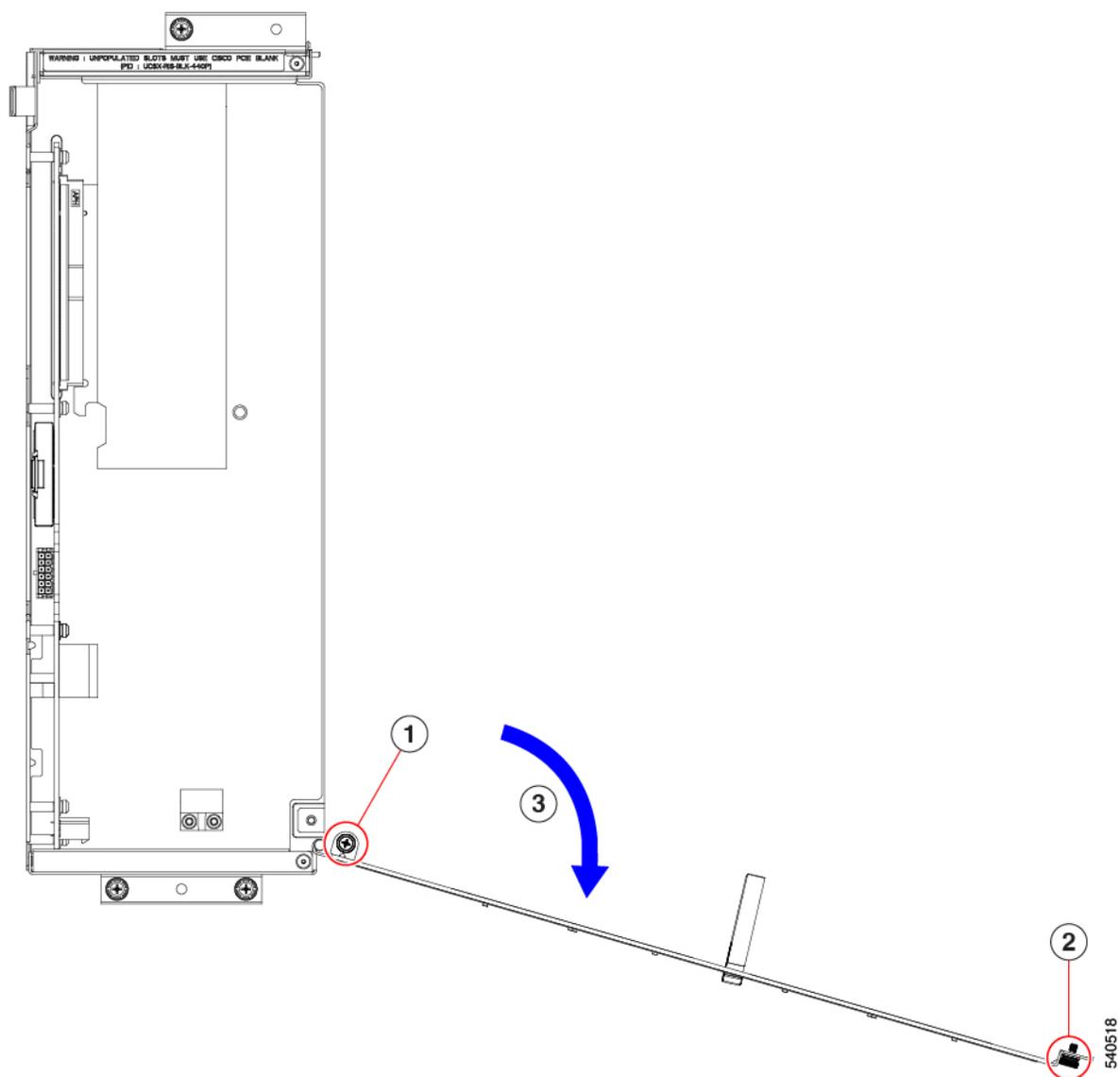
ステップ 1 タイプ B ライザーをまだ取り外していない場合は、PCIe ノードから取り外します。

「[ライザーの取り外し、タイプ B \(10 ページ\)](#)」を参照してください。

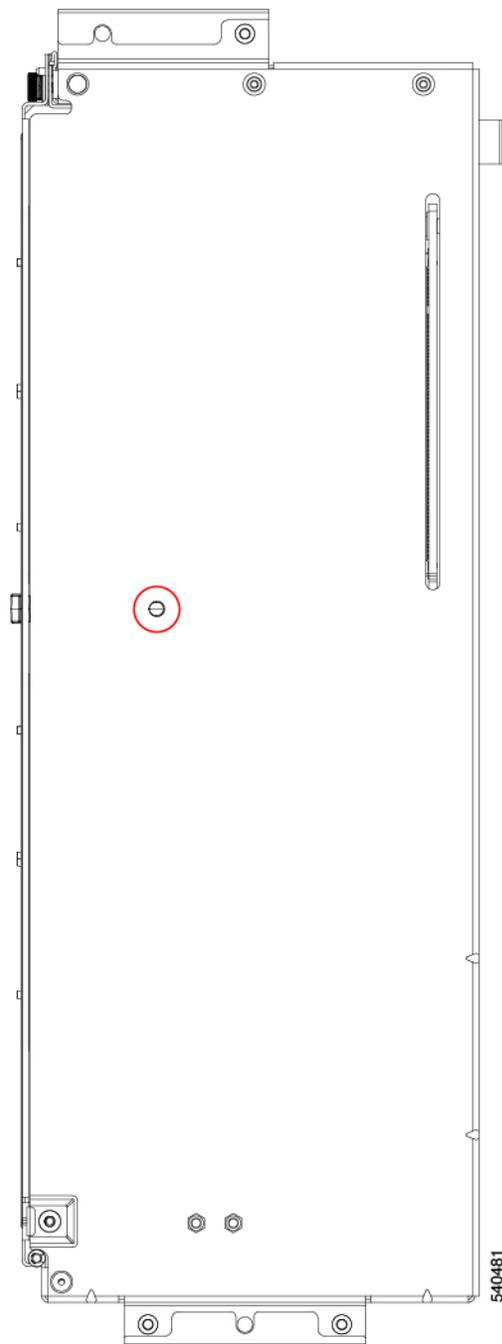
ステップ 2 タイプ B ライザーがノードから取り外されたら、ライザー ドアを開きます。

- a) #2 プラスドライバーを使用して、ヒンジを緩めます。
- b) #2 プラスドライバーを使用してライザー側にある垂直の安全ねじを緩めます。
- c) ドアをゆっくりと外側に引いて、弧を描いて開きます。

注意 ドアを開けるときは、ドアを水平に保つようにしてください。ドアを開けるときは、ドアを押し下げたり、持ち上げたりしないでください。押し下げたり、引き上げたりすると、ドアのヒンジに力がかかることがあります。

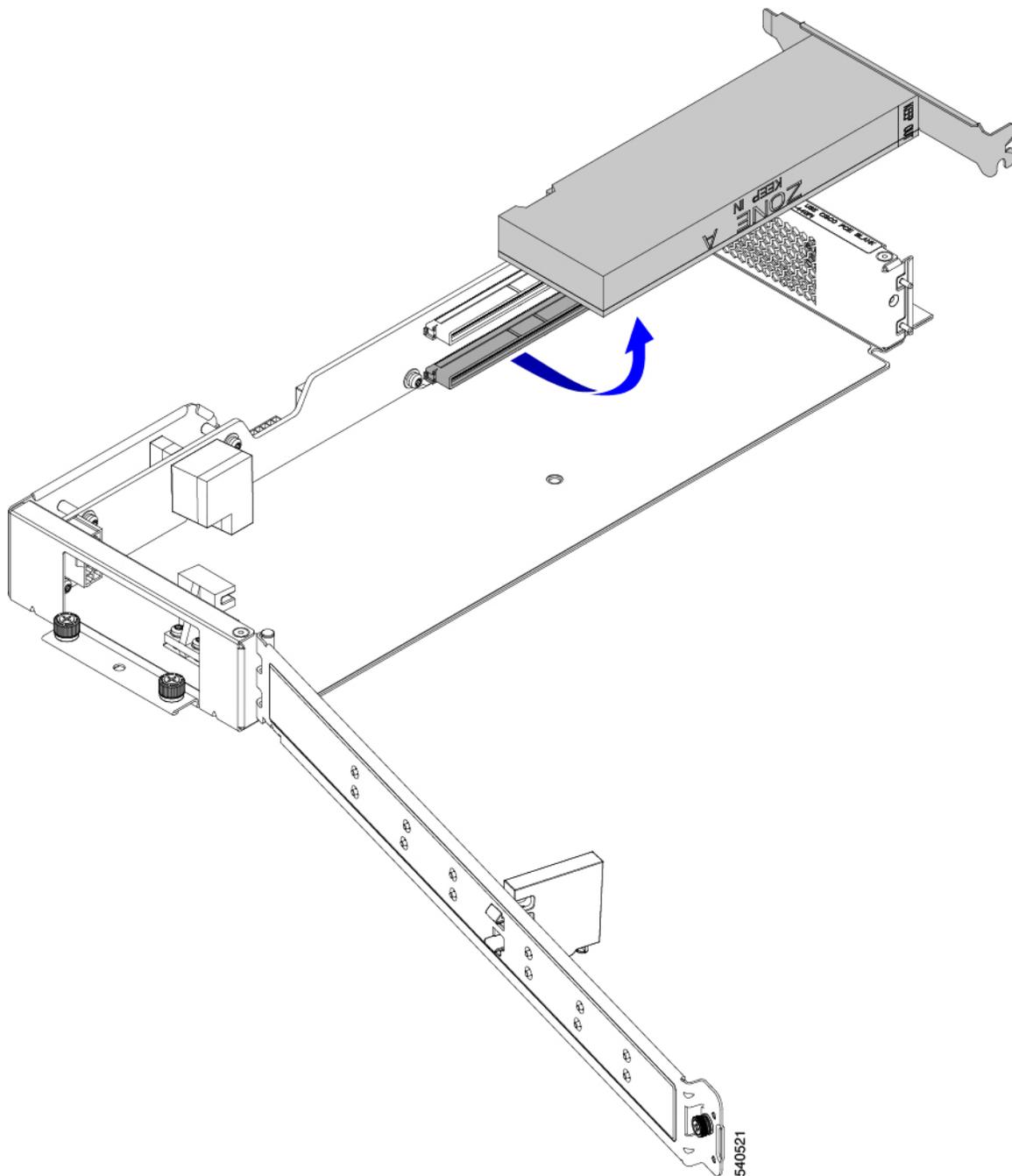


- d) ドアを開いたときに抵抗を感じた場合は、ライザーを裏返して保持ピンを確認してください。
- e) 保持ピンを押して解除し、ドアを開き続けます。



ステップ 3 HHHL GPU を一方の端で持ち、PCIe ブラケットをもう一方の端で持ち、GPU カードを水平に引いて PCIe コネクタから取り外し、ライザー ケージから持ち上げます。

注意 GPU レベルを保持したまま取り外してください。引き上げたり押し下げたりすると、GPU コネクタまたは PCIe ソケットに力がかかる場合があります。



次のタスク

正しいオプションを選択してください:

- [HHHL GPU の取り付け \(23 ページ\)](#)
- [ライザーの取り付け、タイプ B \(12 ページ\)](#)

HHHL GPU の取り付け

タイプ B ライザー ケージには、PCIe コネクタごとに 1 つの位置合わせピンがあります。1 つのピンは上部のコネクタ用で、もう 1 つのピンは下部のコネクタ用です。各ピンが GPU ブラケットのノッチに引っ掛かり、GPU を正しく配置します。

このタスクを使用して、HHHL GPU をタイプ B ライザーに取り付けます。

始める前に

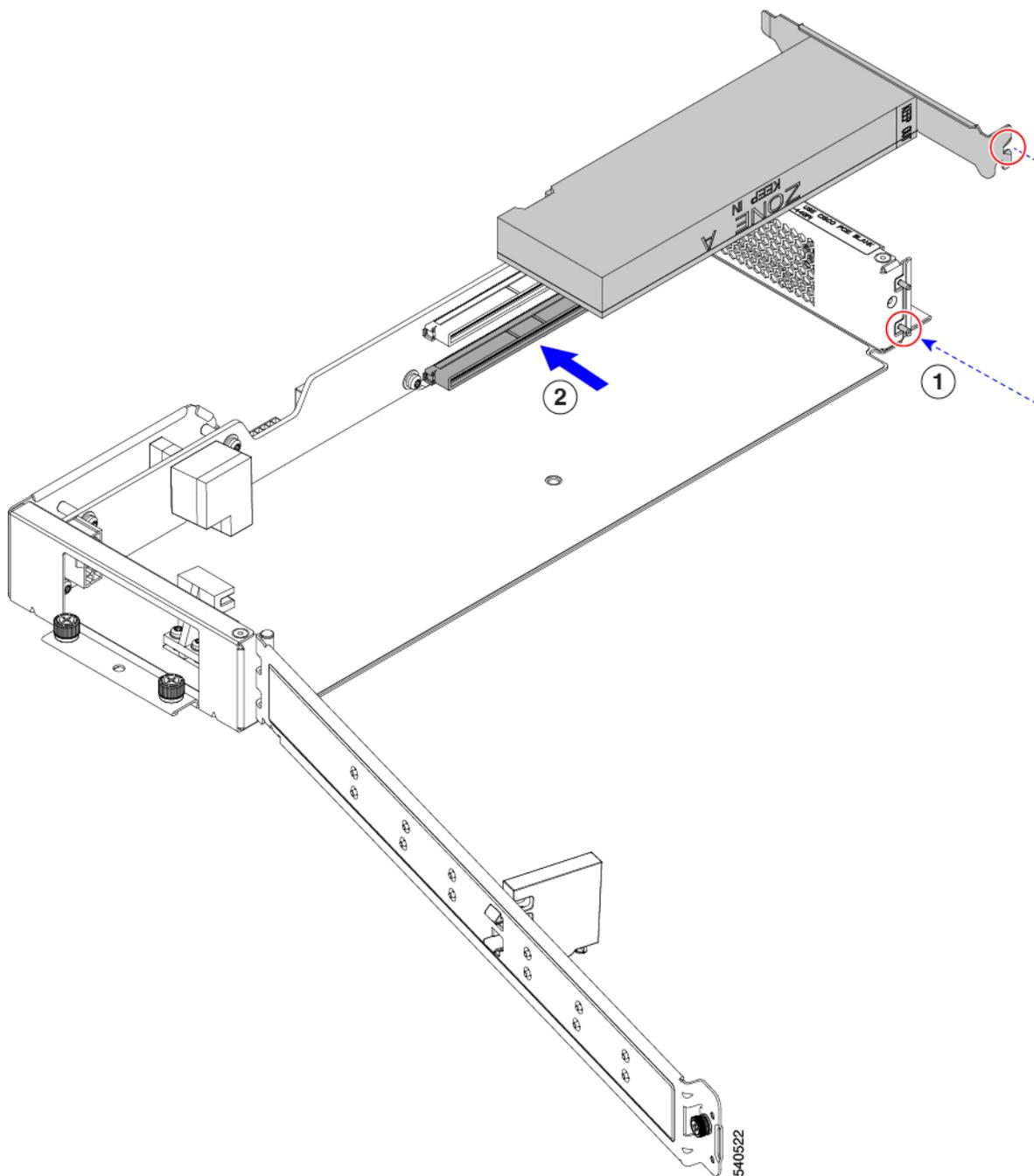
[GPU 交換のガイドラインと制限事項 \(13 ページ\)](#) を確認してください。

ステップ 1 HHHL GPU レベルを保って、PCIe コネクタに水平に合わせ、GPU の PCIe ブラケットのノッチがライザー ケージの正しいピンと合っていることを確認します。

次の図では、GPU が下のコネクタと位置合わせされているため、下のピンが使用されています。

ステップ 2 GPU カードを PCIe ソケットにしっかりと装着します。

コネクタが PCIe ソケットに装着されると、GPU が所定の位置にカチッとハマる感じがするはずですが、



ステップ 3 GPU が装着されたら、ライザー ドアを閉じます。

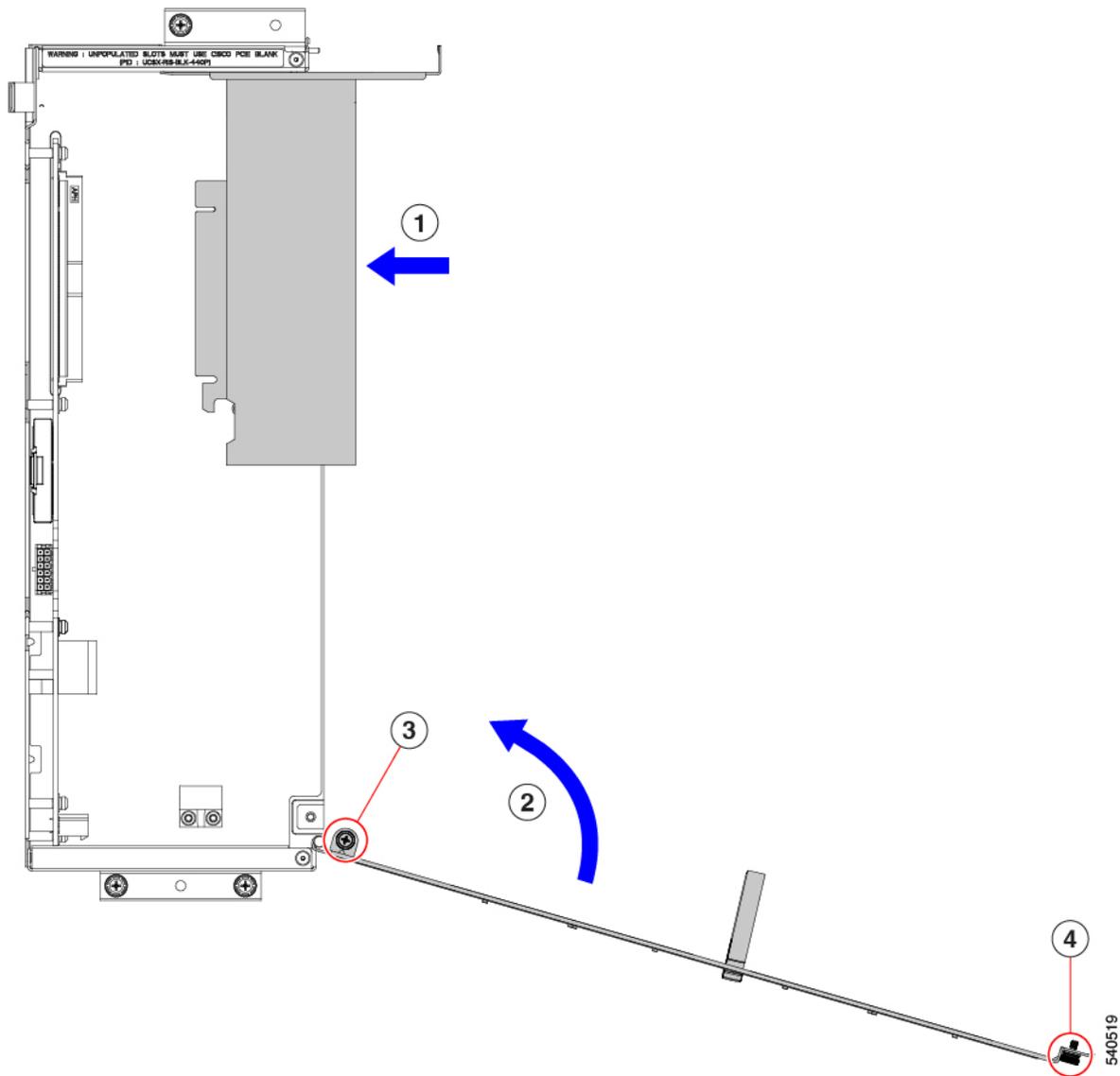
- a) ドアをゆっくりと内側に押し込み、弧を描いて閉じます。

注意 ドアを開けるときは、ドアを水平に保つようにしてください。ドアを閉めるときは、ドアを押し下げたり、持ち上げたりしないでください。押し下げたり、引き上げたりすると、ドアのヒンジに力がかかることがあります。

- b) 保持ブロックが HHHL GPU を所定の位置に保持していることを確認します。

ドアには、HHHL GPU が PCIe ソケットから外れないようにする保持ブロックがあります。保持ブロックには、ライザーの底部にある穴に収まるピンがあります。

- c) ライザーを裏返し、保持ピンが穴にしっかりと固定されていることを確認します。
- d) #2 プラス ドライバを使用して、ヒンジ固定ネジ（次の図の 3）を締めます。
- e) #2 プラス ドライバを使用して、ライザーの壁の垂直固定ネジを締めます（4）。



次のタスク

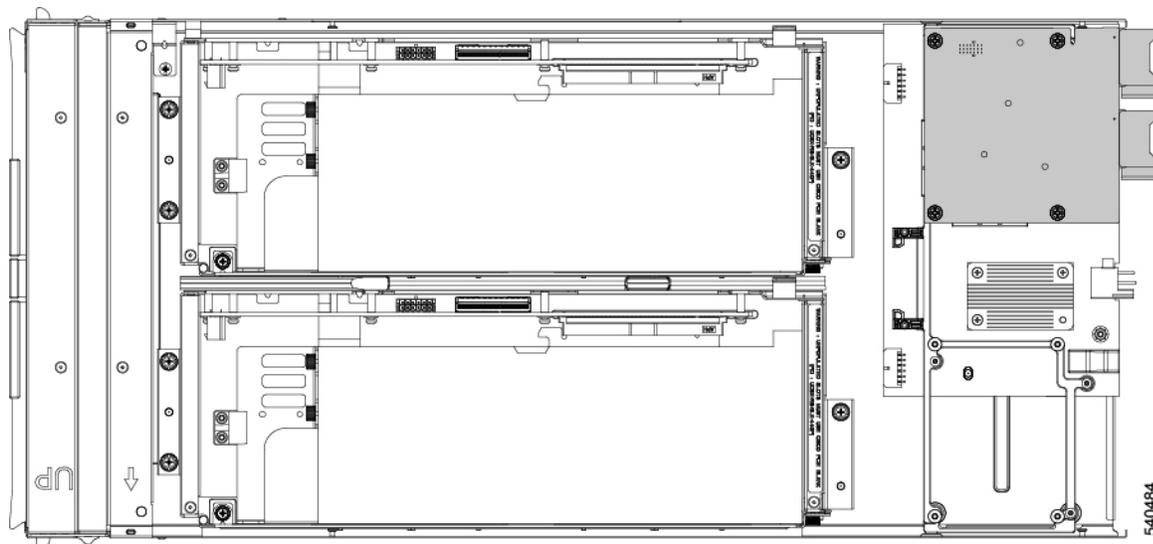
「ライザーの取り付け、タイプ B（12 ページ）」を参照してください。

リアメザニンカードの交換

UCS X440p PCIe ノードは、PCIe ノードへのデータおよび電源接続を提供するリアメザニン (MEZZ) カードをサポートします。背面のMEZZソケットは、PCIe ノードの背面の角にあります。



- (注) リアメザニンカードを取り外したり取り付けたりするには、フロントパネルのLEDケーブルを取り外す必要があります。このケーブルの位置については、[サービス可能なコンポーネントの場所 \(1 ページ\)](#) を参照してください。



リアメザニンカードを保守するには、次の手順を実行します。

- [リアメザニンカードの取り外し \(26 ページ\)](#)
- [リアメザニンカードの取り付け \(28 ページ\)](#)

リアメザニンカードの取り外し

次のタスクを使用して、PCIe ノードからリアメザニンカードを取り外します。

ステップ 1 PCIe ノードをシャットダウンし、電源を切ります。

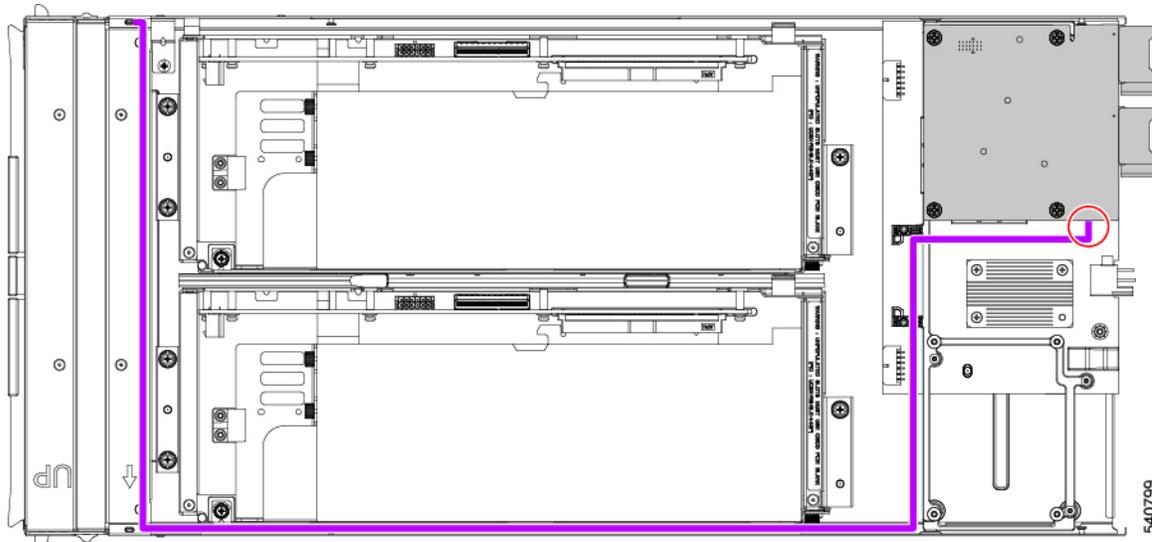
ステップ 2 PCIe ノードをシャーシから取り外します。

ステップ 3 PCIe ノードの上部カバーを外します。

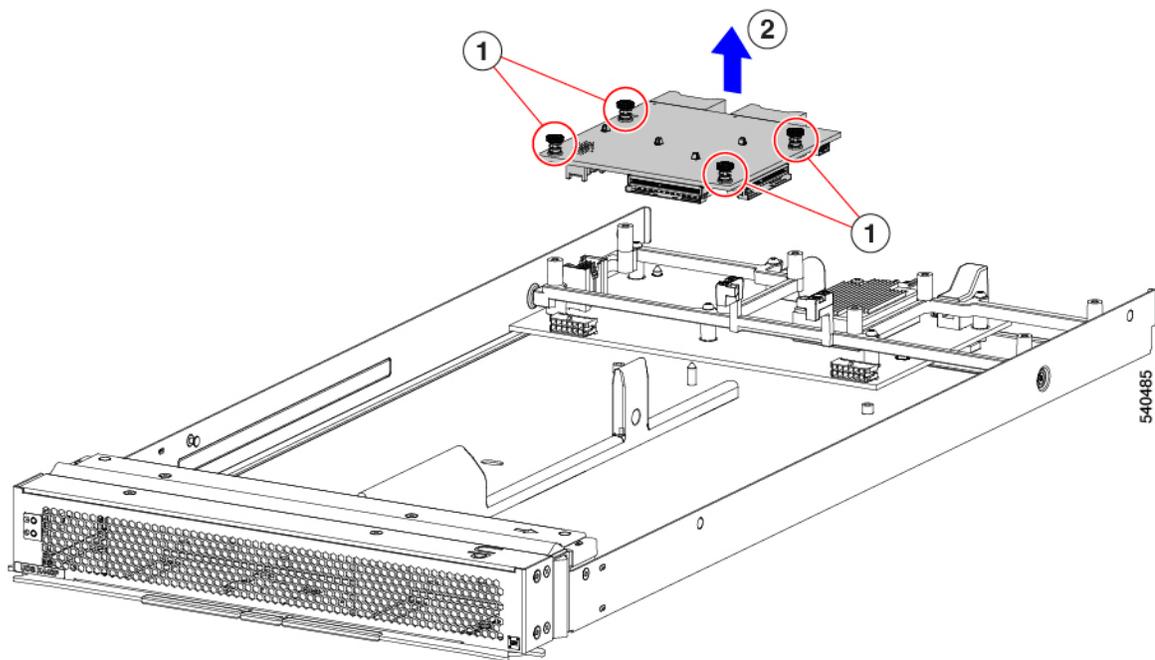
「[PCIe ノードカバーの取り外し \(4 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 4 フロントパネルの LED ケーブルをリア メザニン コネクタから外します。

ケーブルをフロントパネルのコネクタに接続したままにすることもできますが、リア メザニン カードの取り外しを妨げないように、ケーブルを邪魔にならない場所に移動してください。

**ステップ 5** 既存のリア メザニン カードを取り外します。

- a) #2 プラスドライバを使用して、カードをコネクタのネジ付きスタンドオフに固定している取り付けネジを緩めます。
- b) カードを PCIe ノードから持ち上げます。
ソケットから取り外すには、持ち上げる際にカードをゆっくりと振る必要がある場合があります。



リアメザニンカードの取り付け

このタスクを使用して、PCIe ノードにリアメザニンカードを取り付けます。

始める前に

PCIe ノードがまだシャーシから取り外されていない場合は、電源を切り、すぐに取り外します。

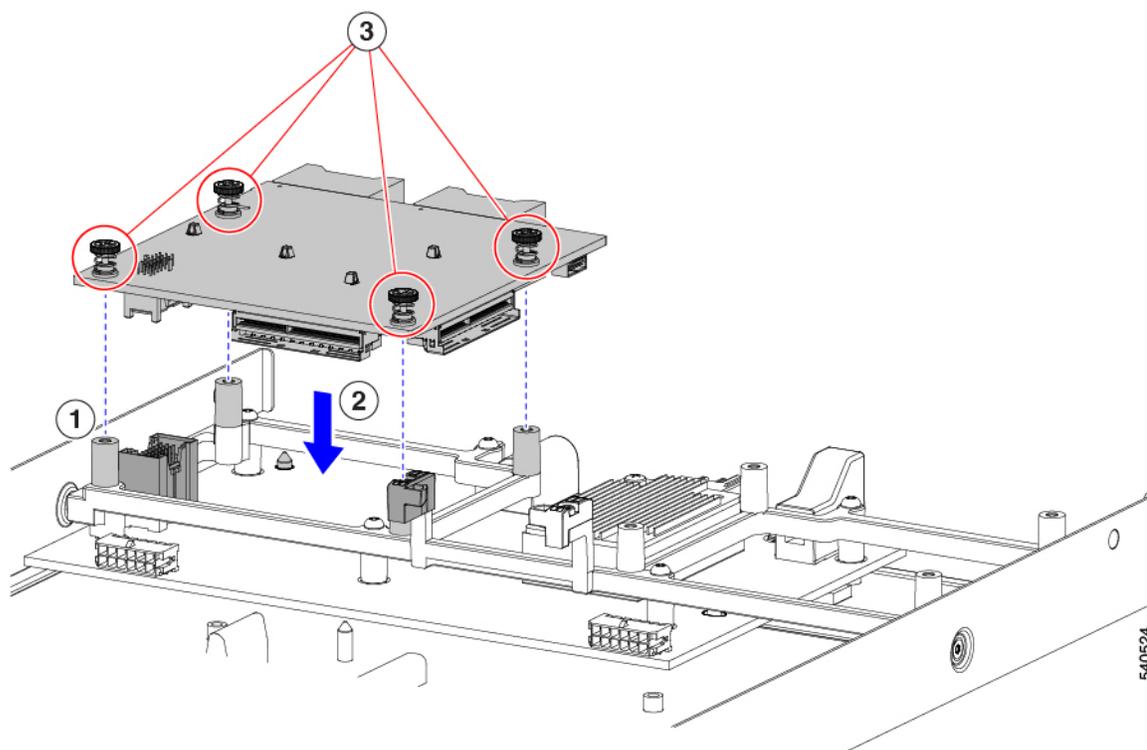
ステップ 1 上部カバーを取り外します。

[PCIe ノードカバーの取り外し \(4 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 2 ソケットが下を向くようにカードを向けます。

ステップ 3 カードをマザーソケットとスレッドスタンドオフに合わせます。

ステップ 4 カードを水平に保ち、下ろし、しっかりと押してカードをソケットに装着します。



ステップ 5 #2 プラスドライバを使用して、非脱落型ネジを締めてカードを固定します。

ステップ 6 フロントパネルの LED ケーブルをリア メザニン コネクタに再接続します。

ステップ 7 PCIe ノードの上部カバーを元に戻します。

ステップ 8 PCIe ノードをシャーシに再挿入し、ノードをサービスに戻します。

PCB アセンブリのリサイクル

Cisco UCS X440p PCIe ノードには複数の異なる PCB アセンブリ (PCBA) があり、PCB マザーボードとそれに取り付けられたコンポーネントで構成されています。

地域の電子廃棄物およびリサイクル法を順守するには、次の手順に従って PCBA を分解します。

- マザーボード PCBA のリサイクル (30 ページ)
- ライザー A PCBA のリサイクル (34 ページ)
- ライザー B PCBA のリサイクル (35 ページ)

マザーボード PCBA のリサイクル

各 Cisco UCS X440 PCIe ノードには、板金に接続された 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。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 X440p PCIe ノードの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。

PCB（マザーボード）とコンポーネントが搭載されている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。

- PCIe ノードを施設の電源から取り外す必要があります。
- シャーシを機器ラックから取り外す必要があります。

この手順では、次の装置を用意しておく役立ちます。

- ドライバ：T10 トルクス、T8 トルクス、#1 プラス
- 六角ドライバ：H2.0
- ペンチ
- はさみまたはショップ ナイフ

ステップ 1 サーバーの上部カバーを取り外します。

「[PCIe ノードカバーの取り外し \(4 ページ\)](#)」を参照してください。

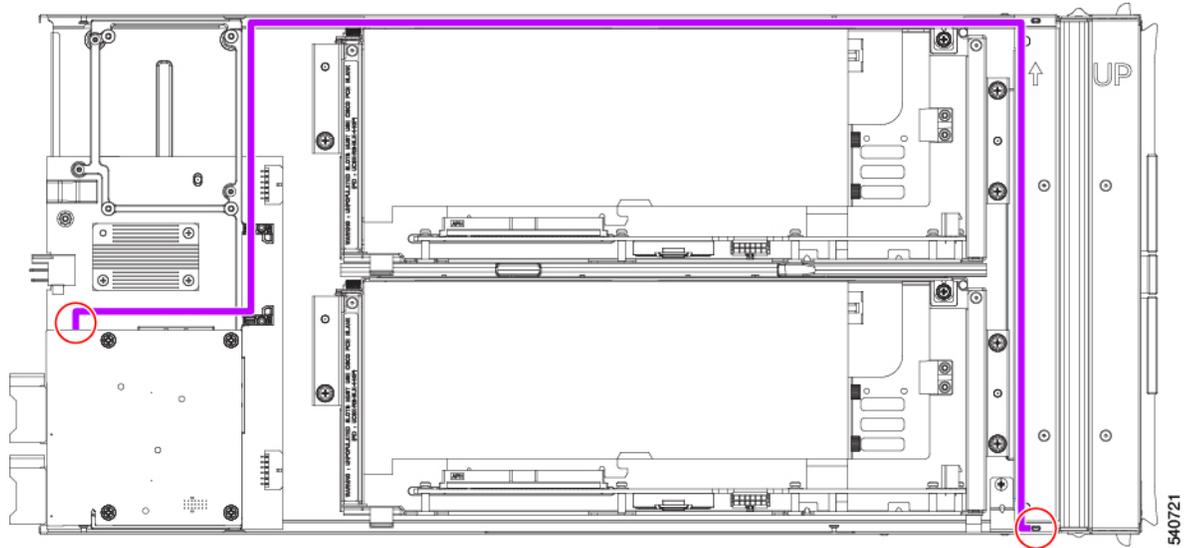
ステップ 2 適切な GPU ライザー ケージを取り外します。

該当するトピックを参照してください。

- [ライザーの取り外し、タイプ A \(8 ページ\)](#)
- [ライザーの取り外し、タイプ B \(10 ページ\)](#)

ステップ 3 PCIe ノードから GPU ライザー ケージを取り外した後、LED ケーブルを外します。

- はさみまたはショップ ナイフを使用して、LED ケーブルの周りのケーブル タイを切断します。
- 両端のコネクタを外して LED ケーブルを外します。

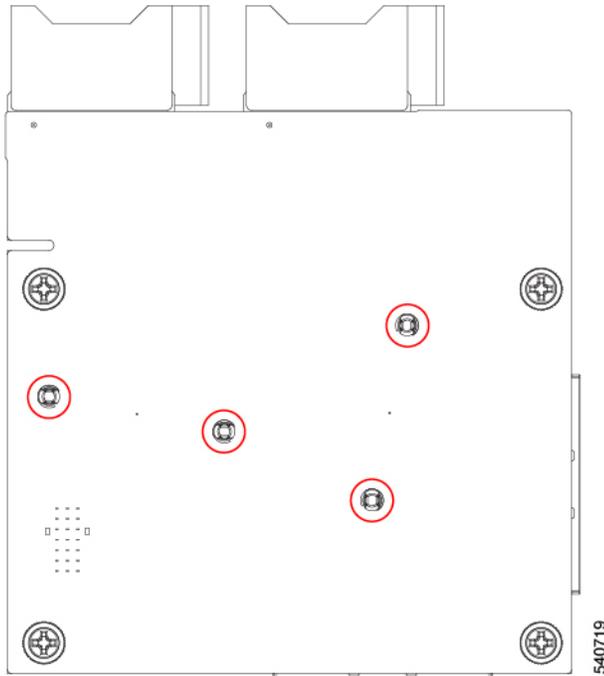


ステップ 4 リアメザニンカードを分解します。

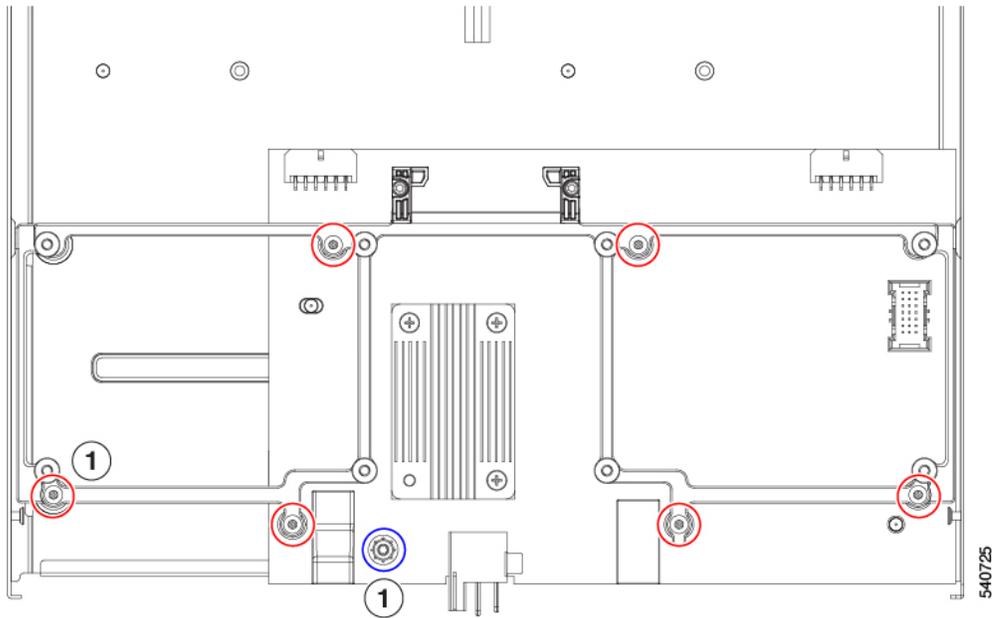
- a) PCIe ノードからリアメザニンカードを取り外します。

「リアメザニンカードの取り外し (26 ページ)」を参照してください。

- b) ペンチを使用して、ヒートシンクの各プッシュピンの頭を一緒につまんで、それらを PCBA の穴に押し込み、背面メザニンカードからヒートシンクを外します。

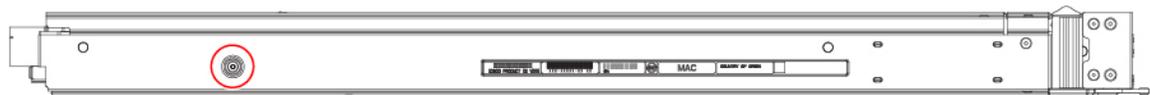


- ステップ 5** T10 トルクスドライバを使用して、PCBA を PCIe ノードのフレームに固定している 7 つのなべ頭ネジを取り外します。



青い丸 (○)	なべ頭 M3x0.50x7mm トルクス ネジ 1 本
赤い丸 (○)	なべ頭 M3x0.50x20mm トルクス ネジ 6 本

ステップ 6 T8 トルクス ドライバを使用して、PCIe ノードの側壁から 2 本の M3 マイナス ネジ (側面ごとに 1 本) を取り外します。



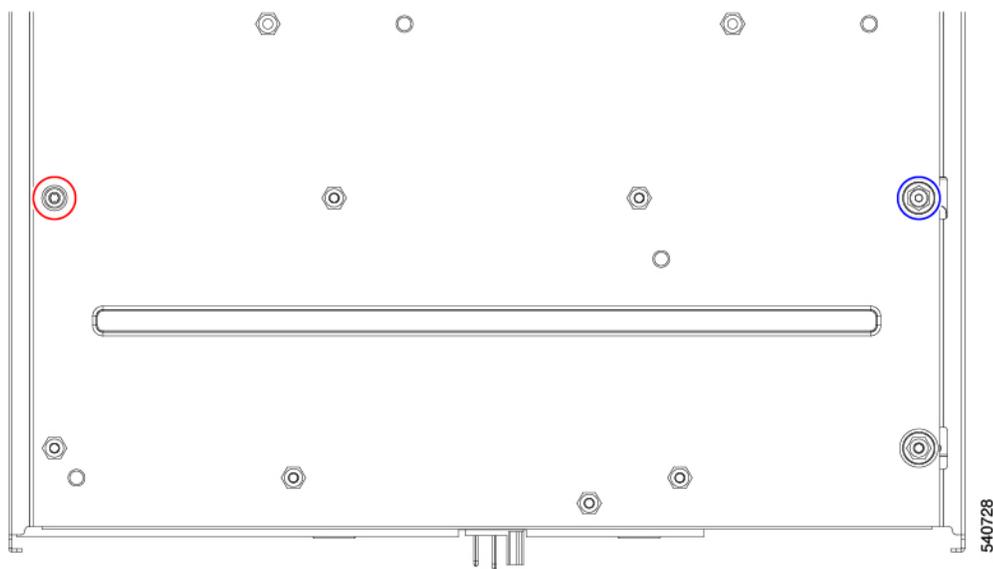
Left Side



Right Side

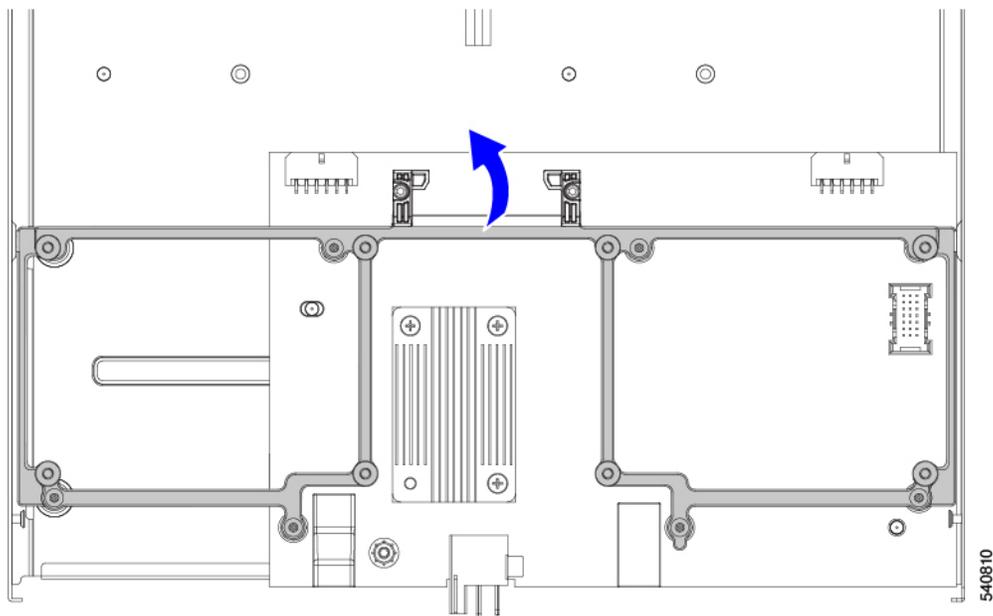
ステップ 7 下のネジを外します。

- 板金の底面が上を向くように、PCIe ノードを裏返します。
- H2.0 六角頭ドライバを使用して、ロープロファイル ソケット ヘッド ネジを取り外します。
- T10 トルクス ドライバを使用して、なべ頭ネジを取り外します。



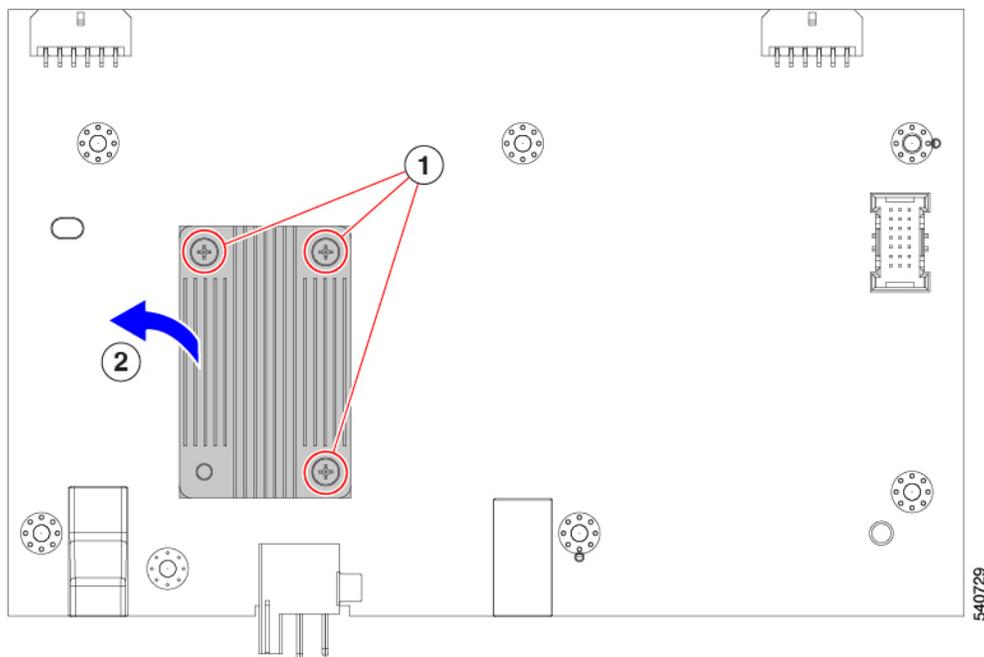
青い丸 (○)	なべ頭 M3x0.50x7mm トルクス ネジ 1 本
赤い丸 (○)	ロープロファイル M3X0.50x10 mm ソケットヘッドネジ 1 本

ステップ 8 PCIe ノードからフレームと PCB を外します。



ステップ 9 ヒートシンクを取り外します。

- a) #1 プラスドライバーを使用して、3 つのなべ頭ネジを取り外します。
- b) PCB からヒートシンクを取り外します。



ステップ 10 板金から PCB を取り外し、関連する電子廃棄物およびリサイクル法に従って PCB、コンポーネント、および板金を廃棄します。

次のタスク

ライザー ケージ PCBA をまだリサイクルしていない場合は、リサイクルします。参照先：

- [ライザー A PCBA のリサイクル \(34 ページ\)](#)
- [ライザー B PCBA のリサイクル \(35 ページ\)](#)

ライザー A PCBA のリサイクル

次のタスクを使用して、ライザー タイプ A の PCB を分解します。

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ためのものです。

ライザー A PCBA を取り外すには、次の要件を満たす必要があります。

- PCIe ノードを施設の電源から取り外す必要があります。

- ・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、#1 プラスドライバを用意しておくで役立ちます。

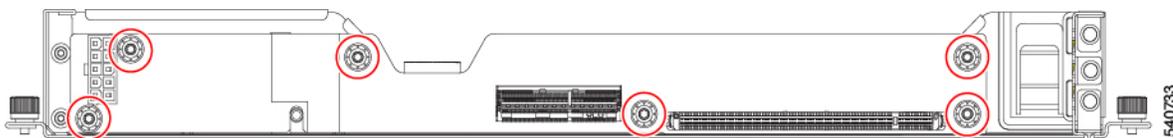
ステップ 1 ライザー ケージをまだ取り外していない場合は、PCIe ノードから取り外します。

ライザーの取り外し、タイプ A (8 ページ) を参照してください。

ステップ 2 ライザーから GPU (ある場合) を取り外します。

FHFL GPU の取り外し (15 ページ) を参照してください。

ステップ 3 #1 プラスドライバを使用して、6本のなべネジをライザー ケージの内側の側壁 (ドアの反対側) から取り外します。



ステップ 4 板金から PCB を取り外し、関連する電子廃棄物およびリサイクル法に従って PCB、コンポーネント、および板金を廃棄します。

ライザー B PCBA のリサイクル

次のタスクを使用して、ライザー タイプ B の PCB を分解します。

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。

ライザー B PCBA をリサイクルするには、次の要件を満たす必要があります。

- ・ PCIe ノードを施設の電源から取り外す必要があります。
- ・ 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、#1 プラスドライバを用意しておくで役立ちます。

ステップ 1 ライザー ケージをまだ取り外していない場合は、PCIe ノードから取り外します。

「ライザーの取り外し、タイプ B (10 ページ)」を参照してください。

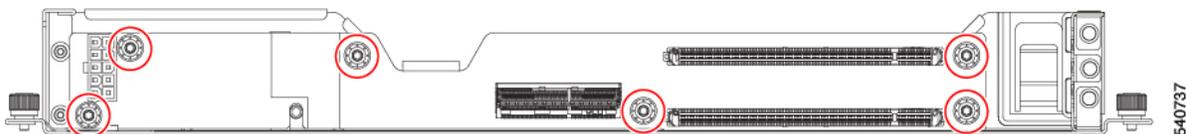
ステップ 2 保持ボタンを解除します。

- a) 板金の底面が上を向くように、ライザー ケージを裏返します。
- b) 保持ボタンを押して、GPU ドアのロックを解除します。

ステップ 3 ライザーから GPU（ある場合）を取り外します。

「[HHHL GPU の取り外し（19 ページ）](#)」を参照してください。

ステップ 4 #1 プラス ドライバを使用して、6 本のなべネジをライザー ケージの内側の側壁（ドアの反対側）から取り外します。



ステップ 5 板金から PCB を取り外し、関連する電子廃棄物およびリサイクル法に従って PCB、コンポーネント、および板金を廃棄します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。