



ポート アダプタの取り外し / 取り付け

この章では、PA-4T ポート アダプタをサポート対象プラットフォームから取り外す手順について、さらに、新規または交換用ポート アダプタを取り付ける手順について説明します。この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [注意ルータの電源をオフにした場合は、30 秒以上経ってから再度電源を入れてください。\(p.3-1\)](#)
- [活性挿抜 \(p.3-3\)](#)
- [警告および注意事項 \(p.3-4\)](#)
- [ポート アダプタの取り外し / 取り付け \(p.3-5\)](#)
- [PA-4T インターフェイス ケーブルの接続 \(p.3-7\)](#)



(注)

ポート アダプタ スロットを使用しない場合、ルータまたはスイッチを EMI (電磁波干渉) 放射規格に適合させ、ポート アダプタ周辺のエアフローが適切になるように、空スロットにブランク ポート アダプタを取り付けておく必要があります。したがって、未使用スロットに新しいポート アダプタを取り付ける場合、最初にブランク ポート アダプタを取り外す必要があります。



注意

ルータの電源をオフにした場合は、30 秒以上経ってから再度電源を入れてください。

ポートアダプタの取り扱い

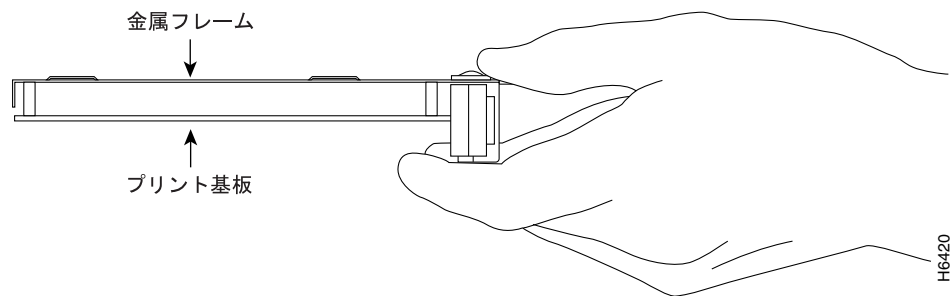
各ポートアダプタの回路基板は、金属フレームに搭載されており、静電破壊を受けやすくなっています。



注意

ポートアダプタを取り扱う際は、常にフレームのエッジおよびハンドル部分だけを持ってください。ポートアダプタのコンポーネントまたはコネクタピンには絶対に触れないでください(図3-1を参照)。

図 3-1 ポートアダプタの取り扱い



活性挿抜

一部のプラットフォームでは、ポートアダプタの活性挿抜 (Online Insertion and Removal; OIR) が可能です。したがって、Cisco 7200 シリーズ ルータでは、PA-4T の取り外し/取り付け時に、ルータの電源を切る必要はありません。

VIP は活性挿抜対応ですが、各ポートアダプタは活性挿抜対応ではありません。ポートアダプタを交換する場合には、まずシャーシから VIP を取り外し、そのあとで必要に応じてポートアダプタを交換する必要があります。新しいポートアダプタを取り付ける VIP にブランクポートアダプタが取り付けられている場合は、まずシャーシから VIP を取り外し、そのあとでブランクポートアダプタを取り外す必要があります。



注意

システムの問題を防止するために、システムの動作中に VIP マザーボードからポートアダプタを取り外したり、マザーボードに他のポートアダプタを取り付けたりしないでください。ポートアダプタの取り付けや交換を行うには、まずインターフェイスプロセッサスロットから VIP を取り外します。

アクティブなトラフィックが発生しているポートアダプタを取り外す前に、システムをシャットダウンすることを推奨します。ポートでトラフィックをやりとりしている最中にモジュールを取り外すと、システム破壊が生じる可能性があります。モジュールを取り付けると、ポートを稼働状態に戻すことができます。



(注)

ルータまたはスイッチからモジュールを取り外すと、活性挿抜により、取り外したモジュールのすべてのアクティブインターフェイスが管理上のシャットダウンに切り替えられます。

活性挿抜により、システムの稼働中にモジュールの取り付けおよび取り外しを行うことができます。ソフトウェアに通知したり、システムの電源をシャットダウンする必要はありません。ただし、取り外し中のモジュールには、トラフィックが発生しないようにしてください。活性挿抜は、ネットワーク上のエンドユーザに影響を与えず、すべてのルーティング情報を保持しながら、セッションを維持する方法です。

次に、活性挿抜の基本的な機能について説明します。サポート対象プラットフォームにおける特定のモジュールの取り付けおよび取り外し手順については、「[ポートアダプタの取り外し/取り付け](#)」(p.3-5) を参照してください。

各モジュールには、ルータ接続用のバスコネクタが1つあります。コネクタには、3種類の長さの階段状のピンがあり、モジュールに接続すると、システムに固有の信号を送信します。システムでは、受信信号およびその受信順序を確認して、モジュールがシステムから取り外されたのか、または取り付けられたのかを判断します。システムは、これらの信号から、新しいインターフェイスを再度初期化するか、または取り外されたインターフェイスをシャットダウンするかを判断します。

たとえば、モジュールを取り付ける場合、一番長いピンが最初にモジュールに接触して、一番短いピンが最後に接触します。システムは、この信号および受信順序を認識します。

モジュールを取り外す場合または取り付けの場合、ピンが信号を送信して、システムに変更を通知します。すると、ルータは次の処理を実行します。

1. システムを迅速にスキャンして、コンフィギュレーションの変更を確認します。
2. 新しく取り付けられたポートアダプタを初期化するか、または空のインターフェイスを管理上のシャットダウンにします。

3. 以前設定されていたモジュール上のインターフェイスを、すべて以前の状態に戻します。新しく取り付けられたインターフェイスは、起動時に未設定ではあるが存在していたものとして、管理上のシャットダウン状態にされます。同じタイプのモジュールをスロットに再度取り付けた場合、モジュールのポートは、当初取り付けられていた同じタイプのモジュールのポートの数まで設定され、オンラインになります。



(注)

インストレーションを開始する前に、第2章「インストレーションの準備」を参照し、必要な部品および工具を確認してください。

警告および注意事項

ポートアダプタの取り外し/取り付けを行うときは、次の警告および注意に従ってください。



注意

必要なケーブルをすべて接続するまでは、ポートアダプタをスロット内に完全に挿入しないでください。ルータまたはスイッチの正常な動作が妨げられます。



(注)

ポートアダプタレバーまたは他の固定機構をロックの位置に移動できない場合、ポートアダプタはミッドプレーンに完全に装着されていません。ポートアダプタをスロットから半分ほど注意深く引き抜き、再び挿入してから、ポートアダプタのレバー（または他の機構）をロック位置に移動してください。



注意

フレームをポートアダプタスロットの上下のエッジに引っ掛けないように、また、ポートアダプタ背面のエッジコネクタがポートアダプタスロット奥のコネクタに正しくかみ合うように、このあとに示す拡大図を参照して、フレームを正しい位置に取り付けてください。



警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がミッドプレーンに直接触れないようにしてください。

ポートアダプタの取り外し/取り付け

ここでは、次のサポート対象プラットフォームごとに、ポートアダプタの取り付け/取り外し手順を、一連の図で説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- Cisco 7200 シリーズ – ポートアダプタの取り外しおよび取り付け (p.3-5)
- VIP – ポートアダプタの取り外しおよび取り付け (p.3-6)

Cisco 7200 シリーズ – ポートアダプタの取り外しおよび取り付け

ステップ 1

ポートアダプタを取り外すには、ポートアダプタのレバーをロック解除位置に合わせます (A を参照)。ポートアダプタレバーはロック解除位置にとどまります。

ステップ 2

ポートアダプタのハンドルをつかみ、スロットの中程までルータからポートアダプタを引き出します。ブランクポートアダプタを取り外す場合は、シャーシスロットからブランクポートアダプタを完全に抜き取ります。

ステップ 3

スロットの中程までポートアダプタを引き出した状態で、ポートアダプタからケーブルすべてを外します。ケーブルを外したら、ポートアダプタをシャーシスロットから引き抜きます。

ステップ 4

ポートアダプタを取り付けるには、ポートアダプタのフレームをポートアダプタスロットの上下エッジ間に慎重に合わせます (B を参照)。

ステップ 5

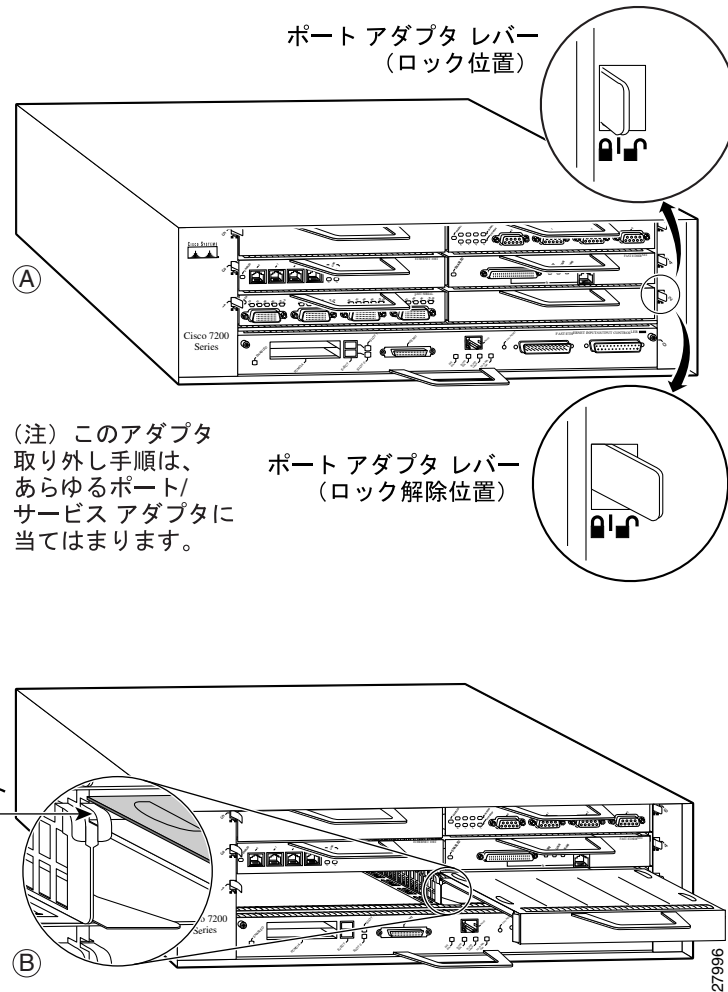
ポートアダプタスロットの中程まで、新しいポートアダプタをゆっくり押し込みます (B を参照)。

ステップ 6

スロットの中程までポートアダプタを差し込んだ状態で、必要なケーブルをすべてポートアダプタに接続します。その後、スロットの奥までポートアダプタ全体をゆっくり押し込み、ルータのミッドプレーンに装着します。

ステップ 7

ポートアダプタが確実に固定されてから、ポートアダプタのレバーをロックします (A を参照)。

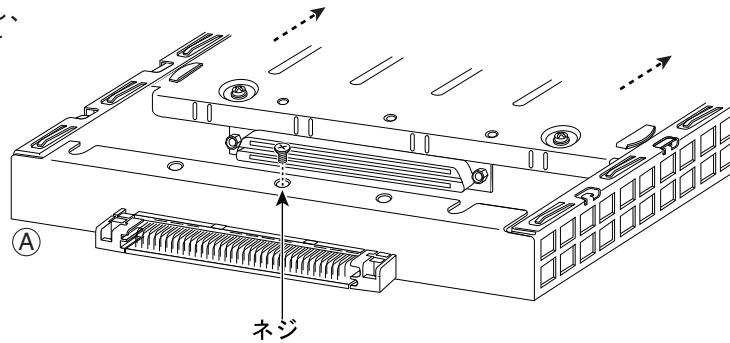


VIP — ポートアダプタの取り外しおよび取り付け

注) 先に、シャーシからVIPを取り外し、そのあとでVIPからポートアダプタを取り外す必要があります。

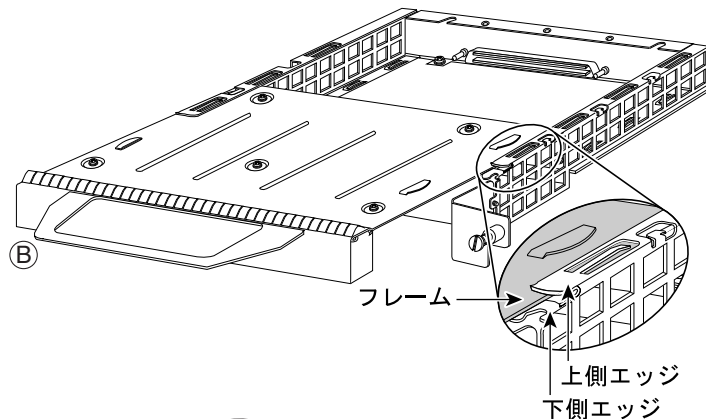
ステップ 1

ポートアダプタを取り外すには、ポートアダプタ（またはブランクポートアダプタ）を固定しているネジを外します（Aを参照）。



ステップ 2

ネジを取り外し、ポートアダプタ（またはブランクポートアダプタ）前面のハンドルをしっかり持ち、スロットから静かに引き出し、スロット背面のエッジコネクタから外します（Aを参照）。



ステップ 3

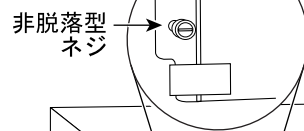
ポートアダプタを取り付けるには、ポートアダプタスロットの上下エッジ間に、ポートアダプタのフレームを慎重に合わせます（Bを参照）。

ステップ 4

ポートアダプタスロットに新しいポートアダプタをゆっくり押し込み、ポートアダプタのコネクタとポートアダプタスロット背面のコネクタが完全にかみ合うようにします（Bを参照）。

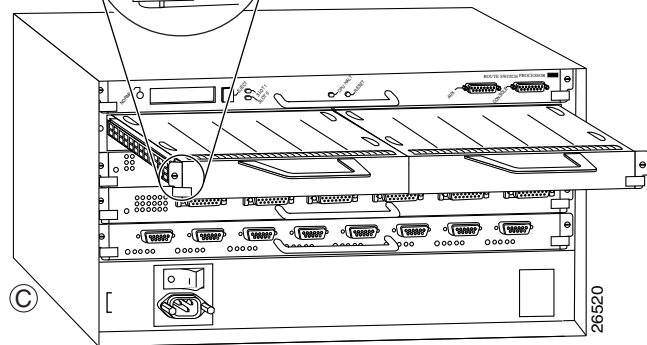
ステップ 5

VIPのポートアダプタスロットの背面にネジを取り付けます。締めすぎないように注意してください（Aを参照）。



ステップ 6

VIPマザーボードを慎重にインターフェイスプロセッサスロットに挿入し、VIP背面のコネクタを、インターフェイスプロセッサスロット奥のコネクタと組み合わせます。イジェクトレバーを使用して、VIPをインターフェイスプロセッサスロットに装着します。VIP上の非脱落型ネジを締めます（Cを参照）。



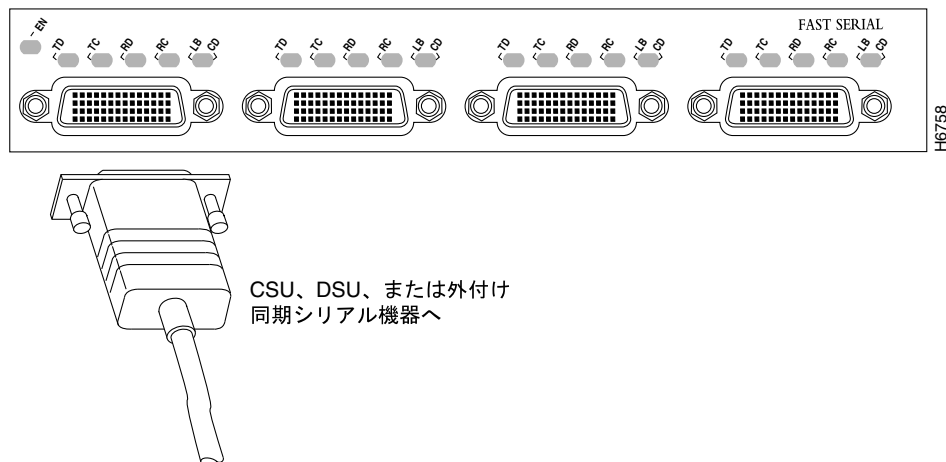
PA-4T インターフェイス ケーブルの接続

1 台の PA-4T では、同期シリアル接続を 4 つまで設定できます。ポートアダプタにはハンドルがありますが、各ポートアダプタ前面プレートの細部を示すために、図ではハンドルを省略しています。

PA-4T にシリアルケーブルを接続する手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 適切なシリアルケーブルを PA-4T のレセプタクルに直接接続し、ストレインリリーフネジを締めます (図 3-2 を参照)。

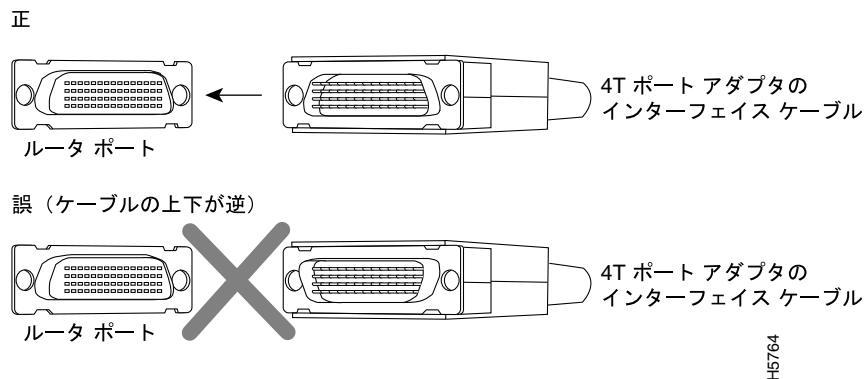
図 3-2 PA-4T シリアルケーブルの接続 — 水平方向 (ハンドルは省略)



注意

シリアルインターフェイスケーブルを正しく接続しないと、ケーブルプラグが破損する結果になります。ケーブルプラグを 60 ピンレセプタクルに無理に押し込むと、プラグが破損することがあります (図 3-3 を参照)。

図 3-3 シリアルポートアダプタケーブルの接続



ステップ 2 シリアル ケーブルのネットワーク側を DSU、CSU、DTE、またはその他の外部同期シリアル機器に接続し、ストreinリリース ネジを締めます。

以上で、シリアル インターフェイス ケーブルを PA-4T に接続する手順は終了です。