



概要

この章では、PA-4B-U 同期シリアル ポート アダプタについて説明します。内容は、次のとおりです。

- [ポートアダプタの概要 \(p.1-2\)](#)
- [LED \(p.1-3\)](#)
- [ケーブルおよびピン割り当て \(p.1-4\)](#)
- [サポート対象プラットフォームでのポートアダプタのスロット位置 \(p.1-5\)](#)
- [インターフェイスアドレスの識別 \(p.1-7\)](#)

ポートアダプタの概要

PA-4B-U (図 1-1 を参照) は、内部 Network Terminator 1 (NT1; 網終端 1) 装置を通じて Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、および Cisco 7301 ルータを ISDN WAN に接続する U タイプ BRI インターフェイスを最大 4 個提供します。PA-4B-U の各インターフェイスは、ベアラ (B) チャンネル 2 つとデータ (D) チャンネル 1 つで構成されています。B チャンネル上では、全二重モードの 64 kbps または 56 kbps の速度でデータを送受信できます。D チャンネル上では、全二重モードの 16 kbps でデータを送受信できます。B チャンネルはユーザデータの送信に使用されます。D チャンネルは、コールセットアップ制御やネットワーク接続の切断に使用されるほか、ルータから ISDN スイッチへの通信を提供します。PA-4B-U は、DDR (ダイヤルオンデマンドルーティング) をサポートしています。

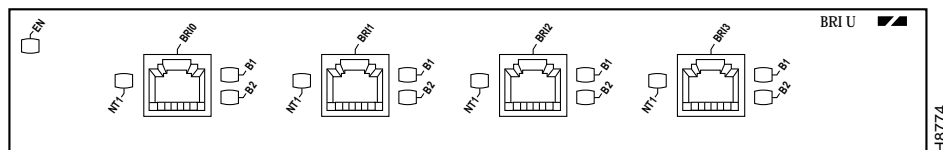
PA-4B-U の各インターフェイスは、RJ-45 レセプタクルです。PA-4B-U の接続には、標準ツイストペアストレートケーブルを使用します。



(注)

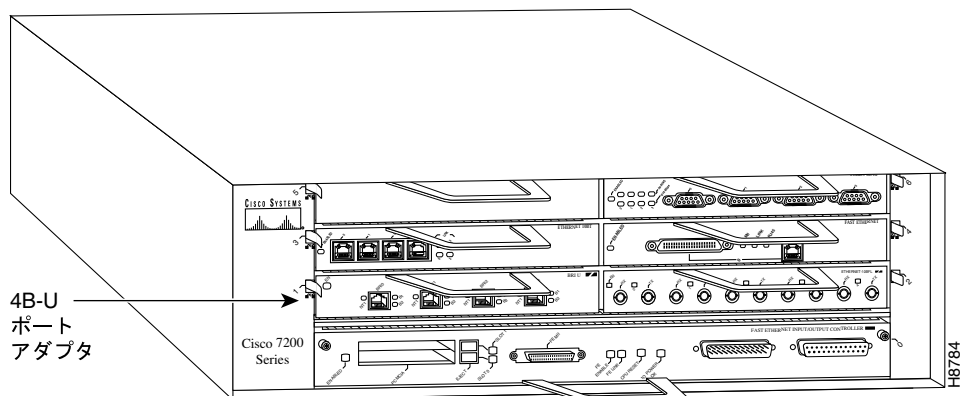
Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、および Cisco 7301 ルータは、すべてのポートアダプタタイプの活性挿抜 (online insertion and removal; OIR) をサポートしています。

図 1-1 PA-4B-U ポートアダプタ — 前面プレート



PA-4B-U は、Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、または Cisco 7301 ルータの使用可能な任意のポートアダプタスロットに搭載できます。ポートアダプタスロット 1 に PA-4B-U が搭載された Cisco 7206 ルータを図 1-2 に示します。

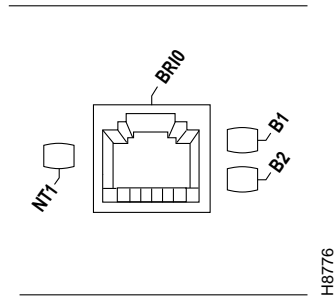
図 1-2 ポートアダプタスロット 1 に PA-4B-U ポートアダプタが搭載された Cisco 7206 ルータ



LED

PA-4B-U には、すべてのポートアダプタに標準装備されている ENABLED LED が 1 つと、各ポートにステータス LED が 3 つずつあります (図 1-3 を参照)。

図 1-3 PA-4B-U LED



システムの初期化が終了すると、ENABLED LED が点灯します。これは、ポートアダプタが動作可能な状態であることを示しています。

PA-4B-U が動作可能になるのは、次の条件が満たされている場合です。

- ポートアダプタがミッドプレーンに正しく接続され、電力が供給されている。
- そのポートアダプタに有効なシステムソフトウェアイメージが正常にダウンロードされている。
- システムがポートアダプタを認識している。

上記のいずれかの条件が満たされていない場合、または他の理由で正しく初期化できなかった場合には、ENABLED LED は点灯しません。表 1-1 にポート LED の意味を示します。

表 1-1 PA-4B-U のポート LED

ポート LED	ステータス
NT1	内蔵 NT1 デバイスが ISDN スイッチと接続されると、この LED がグリーンに点灯します。
B1	チャンネル B1 上にデータトラフィックが発生するとグリーンに点灯します。
B2	チャンネル B2 上にデータトラフィックが発生するとグリーンに点灯します。

ケーブルおよびピン割り当て

PA-4B-U 上の 4 つの U タイプ BRI インターフェイスには、ルータ側 (Cisco 7200 シリーズ) とネットワーク側に RJ-45 コネクタが付いた標準ツイストペアストレートケーブルを使用できます。このケーブルは市販のものをご利用ください。図 1-4 に、PA-4B-U のインターフェイスケーブルを示します。

図 1-4 PA-4B-U のインターフェイス ケーブル

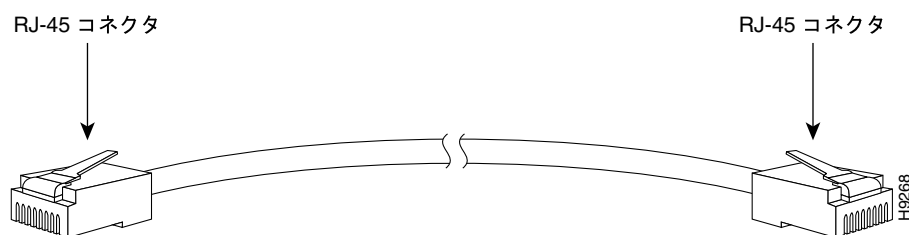


表 1-2 に、PA-4B-U のインターフェイスケーブルのピン割り当てを示します。

表 1-2 PA-4B-U のインターフェイスケーブルのピン割り当て

NT ¹ RJ-45 8 ピン ² コネクタ	ワイヤ	LT ³ RJ-45 8 ピン ⁴ コネクタ
4	信号 ⁵	4
5	信号	5

1. NT は、NT1 および NT2 の機能グループのレイヤ 1 アスペクトを終端するネットワークです。
2. ピン 1、2、3、6、7、8 は使用されていません。
3. LT は、回線終端点 (壁面ジャックなど) です。
4. ピン 1、2、3、6、7、8 は使用されていません。
5. 信号は、Tip または Ring です。

サポート対象プラットフォームでのポートアダプタのスロット位置

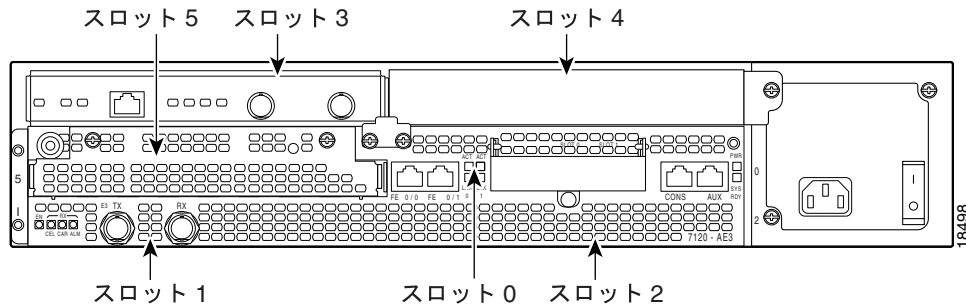
ここでは、サポート対象プラットフォームでのポートアダプタのスロット位置について説明します。図では各プラットフォームのスロットの位置を示します。

- Cisco 7100 シリーズ ルータのスロット番号 (p.1-5)
- Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータのスロット番号 (p.1-6)
- Cisco 7301 ルータのスロット番号 (p.1-6)

Cisco 7100 シリーズ ルータのスロット番号

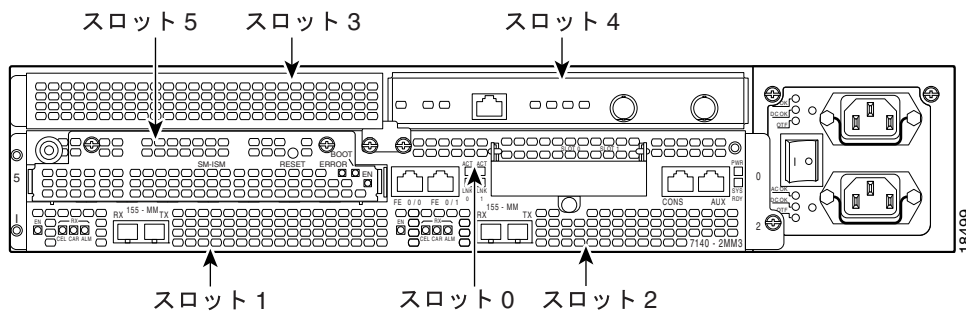
Cisco 7120 シリーズ ルータのスロットは、[図 1-5](#) のように番号が付けられています。内蔵 LAN インターフェイスはスロット 0、内蔵 WAN インターフェイスはスロット 1、ポートアダプタのインターフェイスはスロット 3 です。スロット 2 とスロット 4 は使用されません。スロット 5 はサービスアダプタです。

図 1-5 Cisco 7120 シリーズ ルータのポートアダプタ スロット



Cisco 7140 シリーズ ルータのスロットは、[図 1-6](#) のように番号が付けられています。内蔵 LAN インターフェイスはスロット 0、内蔵 WAN インターフェイスはスロット 1 とスロット 2、ポートアダプタのインターフェイスはスロット 4 です。スロット 3 は使用されません。スロット 5 はサービスアダプタです。

図 1-6 Cisco 7140 シリーズ ルータのポートアダプタ スロット



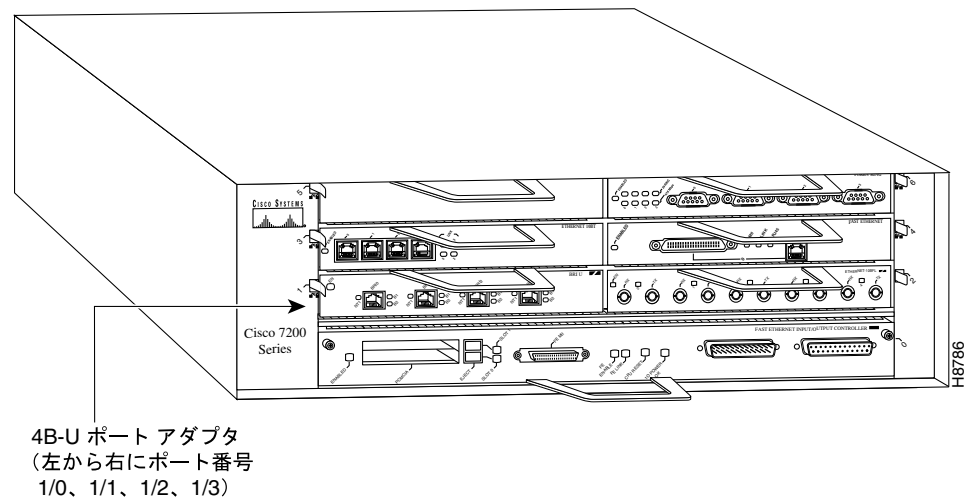
Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータの-slot番号

Cisco 7202 ルータには、ポートアダプタ スロットが2つあります。スロットは、左から右に向かって順に番号が付けられます。ポートアダプタは、どちらのスロットにも搭載できます（スロット 1 またはスロット 2）。Cisco 7202 ルータは示していません。

Cisco 7204 ルータおよび Cisco 7204VXR ルータにはポートアダプタ用に4つのスロットがあり、入力/出力 (I/O) コントローラ用に1つのスロットがあります。スロットは左下から右上に向かって順に番号が付けられ、スロット 1 から始まり、スロット 4 まで続きます。ポートアダプタは、スロット 1 からスロット 4 までのいずれのスロットにも搭載できます。スロット 0 は、常に I/O コントローラ専用です。Cisco7204 ルータおよび Cisco 7204VXR ルータは示していません。

Cisco 7206 ルータおよび Cisco 7206VXR ルータにはポートアダプタ用に6つのスロットがあり、入力/出力 (I/O) コントローラ用に1つのスロットがあります。スロットは左下から右上に向かって順に番号が付けられ、スロット 1 から始まり、スロット 6 まで続きます。ポートアダプタは、スロット 1 からスロット 6 までのいずれのスロットにも搭載できます。スロット 0 は、常に I/O コントローラ専用です。図 1-7 に、ポートアダプタが搭載された Cisco 7206 ルータを示します。Cisco 7206VXR ルータは示していません。

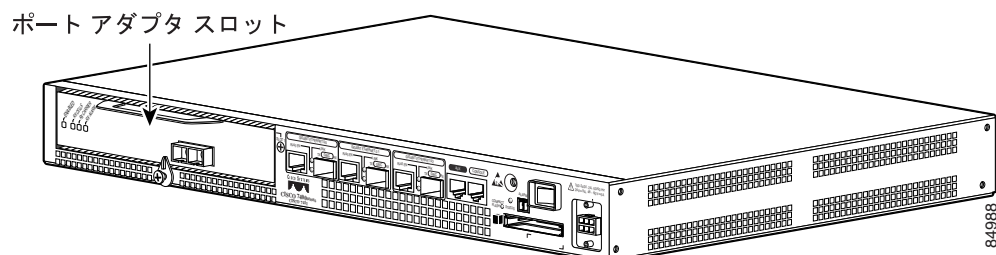
図 1-7 Cisco 7206 ルータのポートアダプタ スロット (PA-4B-U を搭載)



Cisco 7301 ルータの-slot番号

図 1-8 に、ポートアダプタを搭載した Cisco 7301 ルータの前面図を示します。Cisco 7301 ルータのポートアダプタ スロットは1つだけです（スロット 1）。

図 1-8 Cisco 7301 ルータのポートアダプタ スロット



インターフェイスアドレスの識別

ここでは、サポート対象のプラットフォームで PA-4B-U のインターフェイスアドレスを識別する方法について説明します。

物理ポートアドレスは、ルータ上の各インターフェイスの実際の位置を表します。このアドレスは2つの番号からなり、フォーマットは **ポートアダプタスロット番号/インターフェイスポート番号** です。

- 最初の数字は PA-4B-U が搭載されているシャーシスロットを表します。
- 2 番目の数字は各 PA-4B-U 上のインターフェイスポートを表します。これは常に、インターフェイス 0～3 のように連続した番号です。

PA-4B-U 上のインターフェイスポートは、他のポートアダプタの取り付けまたは取り外しに関係なく、同じアドレスを維持します。ただし、そのポートアダプタを別のスロットに移した場合は、インターフェイスアドレスの最初の数字が新しいスロット番号に変わります。

次に、サポート対象プラットフォームのインターフェイスアドレスフォーマットについて説明します。

- [Cisco 7100 シリーズルータのインターフェイスアドレス \(p.1-7\)](#)
- [Cisco 7200 シリーズルータおよび Cisco 7200 VXR ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-8\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-8\)](#)

表 1-3 に、サポート対象プラットフォームのインターフェイスアドレスフォーマットの概要について説明します。

表 1-3 インターフェイスアドレスの識別

プラットフォーム	インターフェイスアドレスフォーマット	番号	構文
Cisco 7120 シリーズルータ	ポートアダプタスロット番号/ インターフェイスポート番号	ポートアダプタスロット — 常に 3 インターフェイススロット — 0 または 1	3/0
Cisco 7140 シリーズルータ	ポートアダプタスロット番号/ インターフェイスポート番号	ポートアダプタスロット — 常に 4 インターフェイススロット — 0 または 1	4/0
Cisco 7200 シリーズルータおよび Cisco 7200 VXR ルータ (Cisco 7202、 Cisco 7204、Cisco 7206、Cisco 7204VXR、Cisco 7206VXR)	ポートアダプタスロット番号/ インターフェイスポート番号	ポートアダプタスロット — 1～6(ルータの スロット数による) インターフェイススロット — 0 または 1	1/0
Cisco 7301 ルータ	ポートアダプタスロット番号/ インターフェイスポート番号	ポートアダプタスロット — 常に 1 インターフェイススロット — 0 または 1	1/0

Cisco 7100 シリーズルータのインターフェイスアドレス

Cisco 7120 シリーズルータでは、ポートアダプタはポートアダプタスロット 3 に搭載されます(図 1-5 を参照)。Cisco 7140 シリーズルータでは、ポートアダプタはポートアダプタスロット 4 に搭載されます(図 1-6 を参照)。

このアドレスは2つの番号からなり、フォーマットは **ポートアダプタスロット番号/インターフェイスポート番号** です(表 1-3 を参照)。たとえば、Cisco 7120 ルータに 4 ポート PA-4B-U が搭載されている場合、インターフェイスアドレスは 3/0～3/3 となります。Cisco 7140 ルータに 4 ポート PA-4B-U が搭載されている場合、インターフェイスアドレスは 4/0～4/3 となります。

Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータのインターフェイス アドレス

Cisco 7200 シリーズ ルータでは、ポート アダプタ スロットは左下から右上に向かって順に番号が付けられています。ポート アダプタ スロット 1 から始まり、Cisco 7202 はポート アダプタ スロット 2 まで、Cisco 7204 と Cisco 7204VXR はスロット 4 まで、Cisco 7206 と Cisco 7206VXR はスロット 6 まであります。ポート アダプタ スロット 0 は、I/O コントローラ上にあるオプションのファストイーサネット ポート専用です（装備されている場合）。図 1-7 に、Cisco 7206 ルータのスロット 1 に搭載されている PA-4B-U のインターフェイス ポートを示します。

このアドレスは2つの番号からなり、フォーマットはポート アダプタ スロット番号/インターフェイス ポート番号です（表 1-3 を参照）。たとえば、Cisco 7200 シリーズ ルータのスロット 1 に 4 ポート PA-4B-U が搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 1/0 ~ 1/3 となります。

Cisco 7301 ルータのインターフェイス アドレス

Cisco 7301 ルータでは、ポート アダプタを搭載できるスロットは1つのみであり、スロット 1 と番号が付けられます（図 1-8 を参照）。

このアドレスは2つの番号からなり、フォーマットはポート アダプタ スロット番号/インターフェイス ポート番号です（表 1-3 を参照）。たとえば、Cisco 7301 ルータに 4 ポート PA-4B-U が搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 1/0 ~ 1/3 となります。