



概要

この章では、1 ポートの PA-E3 および 2 ポートの PA-2E3 Serial Port Adapter の概要を説明します。具体的な内容は、次のとおりです。

- [ポートアダプタの概要 \(p.1-2\)](#)
- [LED \(p.1-4\)](#)
- [ケーブル、コネクタ、ピン配置 \(p.1-6\)](#)
- [MIB \(p.1-6\)](#)
- [サポート対象プラットフォーム上でのポートアダプタのスロット位置 \(p.1-7\)](#)
- [インターフェイスアドレスの識別 \(p.1-16\)](#)
- [PA-E3 DSU のインターオペラビリティに関するガイドライン \(p.1-22\)](#)

ポートアダプタの概要

PA-E3 は、Data Service Unit (DSU; データ サービス ユニット) 機能をシスコ ルータに統合する、シングル幅の 1 ポートまたは 2 ポート ポートアダプタです (図 1-1 および図 1-2 を参照)。各ポートアダプタは、1 つまたは 2 つの高速シリアル E3 インターフェイスを備えています。



(注) ポート アダプタにはハンドルがありますが、ポート アダプタ前面プレートの細部を示すために、このマニュアルの図ではハンドルを省略しています。

図 1-1 1 ポートの PA-E3 Serial Port Adapter

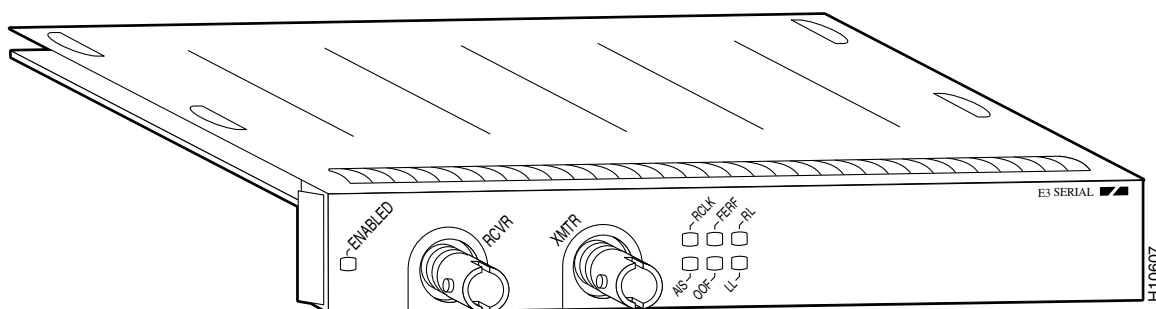
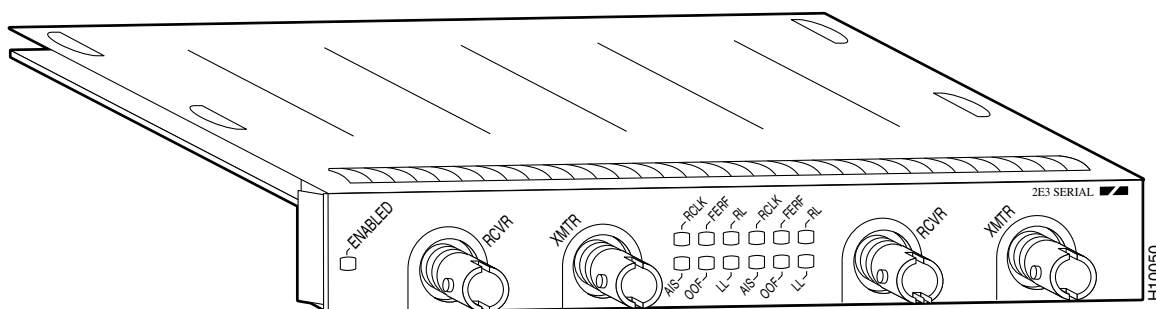


図 1-2 2 ポートの PA-2E3 Serial Port Adapter



1 ポートの PA-E3 は、Catalyst 5000 ファミリースイッチの Catalyst RSM/VIP2、Catalyst 6000 ファミリースイッチに搭載の Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、Cisco 7000 シリーズおよび Cisco 7500 シリーズ ルータに搭載の VIP ごとに最大 2 つのネットワーク インターフェイスを提供し、Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、Cisco uBR7200 シリーズ ルータ、Cisco 7201 ルータ、Cisco 7301 ルータ、Cisco 7401 ASR ルータ、および Cisco 7304 ルータに搭載の Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリア カードには 1 つの高速インターフェイスを提供します。

2 ポートの PA-E3 は、Catalyst 5000 ファミリースイッチの Catalyst RSM/VIP2、Catalyst 6000 ファミリースイッチに搭載の Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、Cisco 7000 シリーズおよび Cisco 7500 シリーズ ルータに搭載の VIP ごとに最大 4 つのネットワーク インターフェイスを提供し、Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、Cisco uBR7200

シリーズ ルータ、Cisco 7201 ルータ、Cisco 7301 ルータ、Cisco 7401ASR ルータ、および Cisco 7304 ルータに搭載の Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリア カードには 2 つの高速インターフェイスを提供します。

シリアル ネットワーク インターフェイスは、モジュラ型のポートアダプタ上にあり、ルータの高速バスと外部ネットワークを直接接続します。PA-E3 には、最大 34 Mbps でデータを送受信できる全二重同期シリアル E3 インターフェイスが搭載されています。

このポートアダプタは、16 および 32 ビット両方の Cyclic Redundancy Check (CRC; 巡回冗長検査) をサポートします。デフォルトの設定は 16 ビットの CRC です。32 ビットの CRC をイネーブルにするには、コンフィギュレーション コマンドを使用します。CRC 機能については、「[CRC の設定 \(p.4-12\)](#)」を参照してください。



(注)

Catalyst RSM/VIP2、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、VIP、および Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリア カードは、活性挿抜 (Online Insertion and Removal; OIR) 対応ですが、個々のポートアダプタはホットスワップ対応ではありません。ポートアダプタを交換する場合は、先にシャーシから Catalyst RSM/VIP2、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、VIP、または Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリア カードを取り外し、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。

Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7200 シリーズ ルータ、および Cisco 7200 VXR ルータ、Cisco uBR7200 シリーズ ルータ、Cisco 7201 ルータ、Cisco 7301 ルータ、および Cisco 7401ASR ルータに搭載されたポートアダプタは、活性挿抜可能です。

機能

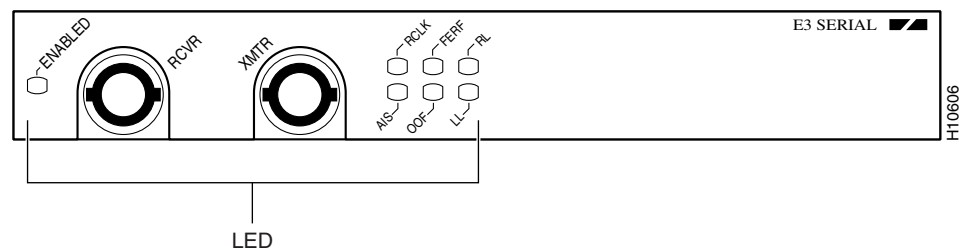
PA-E3 Serial Port Adapter は、次の機能を備えています。

- 1ポートまたは2ポートを E3 レート (34 Mbps) で接続可能
- 全二重同期シリアル E3 インターフェイス
- 高速 High-Level Data Link Control (HDLC; ハイレベル データリンク コントロール) データ
- 統合 DSU 機能
- 16 ビットおよび 32 ビット CRC のサポート
- G.751 フレーミングまたはバイパス フレーミングのサポート
- ATM-DXI、フレームリレー、HDLC、Switched Miltimegabit Data Service (SMDS)、および PPP (ポイントツーポイント) シリアル カプセル化のサポート
- ナショナル サービス ビットのサポート
- E3 MIB (RFC 1407) のサポート
- リモートおよびローカル ループバック サポート
- HDB3 ライン コーディング
- スクランブルおよび帯域幅削減
- 活性挿抜

LED

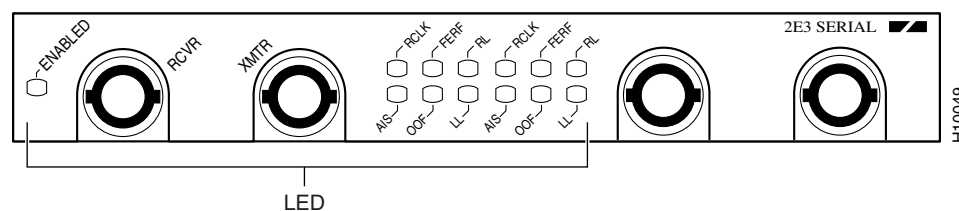
1ポートの PA-E3 には、シリアル E3 ポートに対応するステータス LED が 1 個、アップリンク ポートステータス LED が 6 個 (RCLK、FERF、OOF、AIS、RL、LL) あります (図 1-3 を参照)。

図 1-3 1ポートの PA-E3 の LED — 前面図 (部分)



2ポートの PA-2E3 には、シリアル E3 ポートごとにステータス LED が 1 個、アップリンク ポートステータス LED が 6 個 (RCLK、FERF、OOF、AIS、RL、LL) あります (図 1-4 を参照)。

図 1-4 2ポートの PA-2E3 の LED — 前面図 (部分)



システムの初期化が終了すると、ENABLED LED が点灯し、ポートアダプタが動作可能になったことが示されます。

PA-E3 が動作可能になるには、次の条件が満たされていなければなりません。

- ポートアダプタに有効なバージョンのマイクロコードが正常にダウンロードされて組み込まれている。
- ポートアダプタが Catalyst RSM/VIP2 マザーボード、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、VIP、または Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードに正しく接続されていて、電力が供給されている。
- バス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 で PA-E3 の LED について説明します。

表 1-1 PA-E3 の LED

名前	カラー	ステート	意味
ENABLED	グリーン	点灯	ポートアダプタは動作可能
アップリンクポートステータス			
RCLK	グリーン	点灯	受信クロック検出
FERF	イエロー	点灯	フレーマーが遠端側受信障害を検出
OOF	イエロー	点灯	フレーマーがフレーム同期外れを検出
AIS	イエロー	点灯	フレーマーがアラーム通知信号を検出
RL	イエロー	点灯	ポートはリモートループバックモード
LL	イエロー	点灯	ポートはローカルループバックモード

ケーブル、コネクタ、ピン配置

PA-E3 のシリアルインターフェイス ケーブル (75 Ω 同軸ケーブル) を使用して、ルータを E3 シリアル ネットワークに接続します。シリアル ケーブルは、EIA/TIA-612 および EIA/TIA-613 の仕様に適合しています。PA-E3 のシリアル ポートは、Data Terminal Equipment (DTE; データ端末装置) デバイスとみなされます。

1 つの PA-E3 には 1 つまたは 2 つの E3 シリアル ポートがあり、各ポートにはコネクタが 2 つ (送受信) 備わっています。このコネクタに Cisco 75 Ω 同軸ケーブルを接続します。PA-E3 に利用できるのは、Cisco 75 Ω 同軸ケーブル (シスコ部品番号: CAB-ATM-DS3/E3) だけです。他社製品は使用できません。

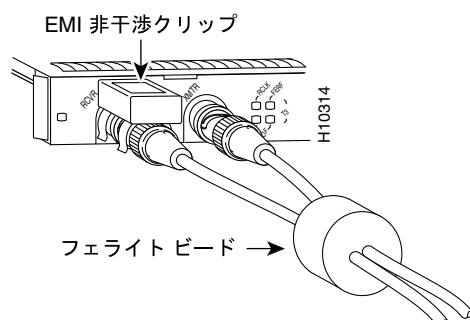
Cisco E3 75 Ω 同軸ケーブル (図 1-5 を参照) は、フェライトスリーブ付きの 10 フィート (3.05 m) の長さのもの 1 種類だけです。回線ビルドアウトは、最大 450 フィートの 734A (または相当する同軸ケーブル)、または最大 225 フィートの 728A (または相当する同軸ケーブル) として設定可能です。



(注)

E3 (75 Ω) 接続の場合、75 Ω 同軸ケーブルにはフェライト ビードが必要です。また、放出電流制御に関する欧州での電磁波要件に適合する必要がある場合 (放出レベルに関する EN55022/CISPR22 クラス B)、ケーブルの受信端には EMI (電磁波干渉) 非干渉クリップが必要です (図 1-5 を参照)。

図 1-5 PA-E3 ケーブル



DTE/DCE 間のケーブル接続をテストするには、**loopback dte** コマンドを使用します。詳細については、「[loopback コマンドの使用例](#)」(p.4-34) を参照してください。

MIB

Management Information Base (MIB) アトリビュートは、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) を使用することにより、Integrated Local Management Interface (ILMI) 上で読み書き可能です。

1 ポートの PA-E3 は、MIB-II (RFC 1213) および E3 インターフェイス MIB (RFC 1407) をサポートします。

2 ポートの PA-2E3 は、MIB-II (RFC 1213) および E3 インターフェイス MIB (RFC 1407) をサポートします。

サポート対象プラットフォーム上でのポートアダプタの-slot位置

次に、ポートアダプタの-slot位置および関連情報について説明します。

- Catalyst RSM/VIP2 の-slot番号 (p.1-7)
- Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールの-slot番号 (p.1-8)
- Cisco 7100 シリーズルータの-slot番号 (p.1-9)
- Cisco 7200 シリーズルータおよび Cisco 7200 VXR ルータの-slot番号 (p.1-10)
- Cisco uBR7200 シリーズルータの-slot番号 (p.1-11)
- Cisco 7201 ルータの-slot番号 (p.1-12)
- Cisco 7301 ルータの-slot番号 (p.1-12)
- Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードの-slot番号 (p.1-13)
- Cisco 7401ASR ルータの-slot番号 (p.1-14)
- Cisco 7000 シリーズルータおよび Cisco 7500 シリーズルータの VIP -slot番号 (p.1-14)

Catalyst RSM/VIP2 の-slot番号

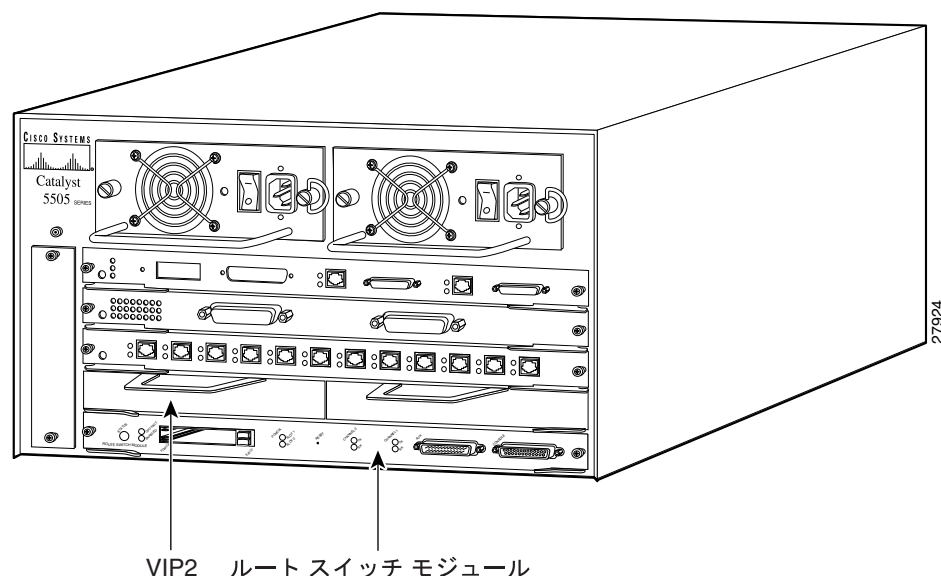
Catalyst RSM/VIP2 は、Catalyst 5000 ファミリースイッチの一番上の-slot (スーパーバイザエンジンモジュールを搭載) を除く任意の-slotに搭載できます。Catalyst RSM/VIP2 はインターフェイスプロセッサ-slot番号を使用しません。したがって、搭載された-slotでは-slot番号は記載されていません。PA-E3 は、Catalyst RSM/VIP2 のポートアダプタ-slot 0 または 1 のどちらにでも搭載できます。図 1-6 は、2つのポートアダプタを搭載した Catalyst RSM/VIP2 です。



(注)

Catalyst 5500 スイッチには、13の-slotがあります。slot 1 は、スーパーバイザエンジンモジュール専用です。冗長スーパーバイザエンジンモジュールを使用する場合は、slot 2 に取り付けます。使用しない場合、slot 2 は他のモジュールに使用できます。slot 13 は、ATM Switch Processor (ASP; ATM スイッチプロセッサ) モジュール専用の-slotです。Catalyst RSM/VIP2 の-slotに関するその他の制約については、『Catalyst 5000 Series Route Switch Module Installation and Configuration Note』を参照してください。

図 1-6 Catalyst RSM/VIP2 にポートアダプタを搭載した Catalyst 5000 ファミリースイッチ



Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールのslot番号

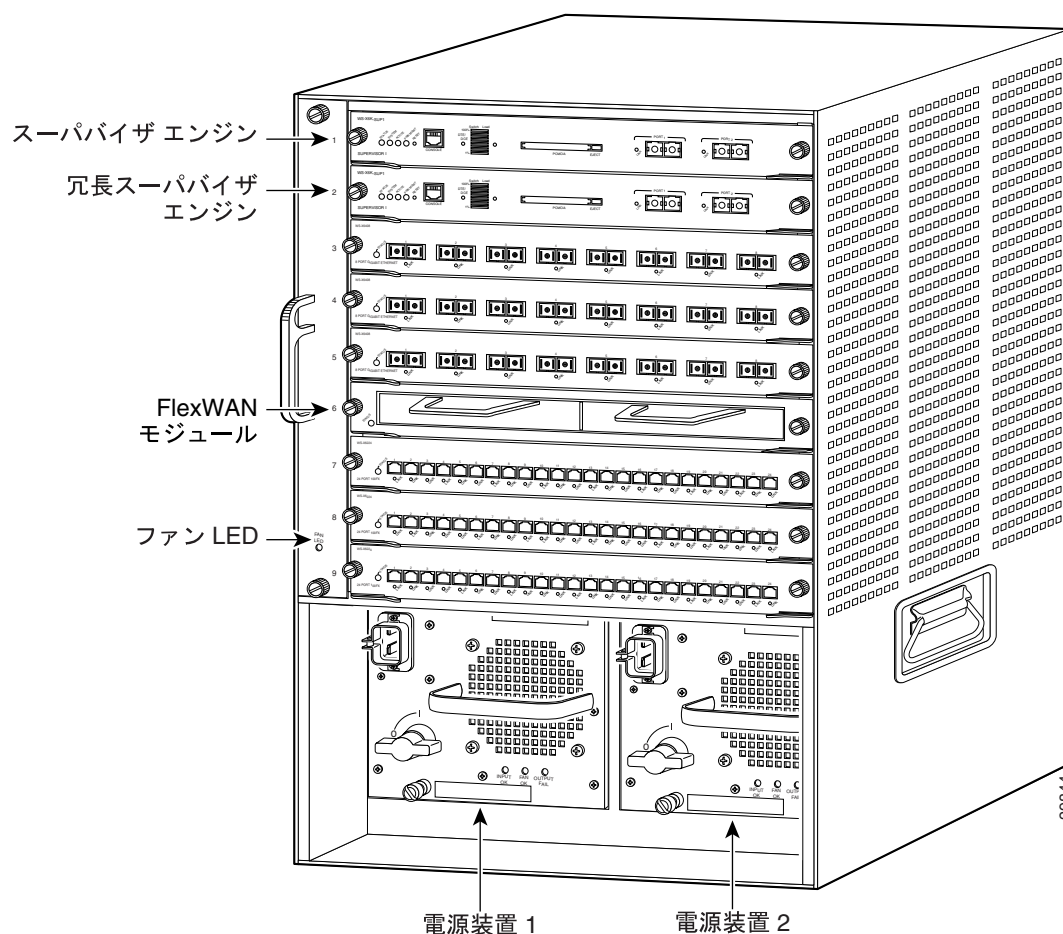
Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールは、Catalyst 6000 ファミリー スイッチのスーパーバイザエンジン専用のslot 1 を除く任意のslot に搭載できます。PA-E3 は、FlexWAN モジュール上のポートアダプタ ベイ 0 または 1 のどちらかに搭載できます。図 1-7 は、2つのブランクポートアダプタを搭載した FlexWAN モジュールを示しています。



(注)

slot 1 は、スーパーバイザエンジン専用です。冗長スーパーバイザエンジンを使用する場合は、slot 2 に取り付けます。使用しない場合、slot 2 は他のモジュールに使用できます。

図 1-7 FlexWAN モジュールにポートアダプタを搭載した Catalyst 6000 ファミリー スイッチ



Cisco 7100 シリーズ ルータの-slot番号

Cisco 7120 シリーズルータのポートアダプタ-slot3、およびCisco 7140 シリーズルータのポートアダプタ-slot4に、ポートアダプタを搭載できます。図1-8は、Cisco 7120 シリーズルータの-slot番号を示しています。図1-9は、Cisco 7140 シリーズルータの-slot番号を示しています。

図1-8 Cisco 7120 シリーズルータのポートアダプタ-slot

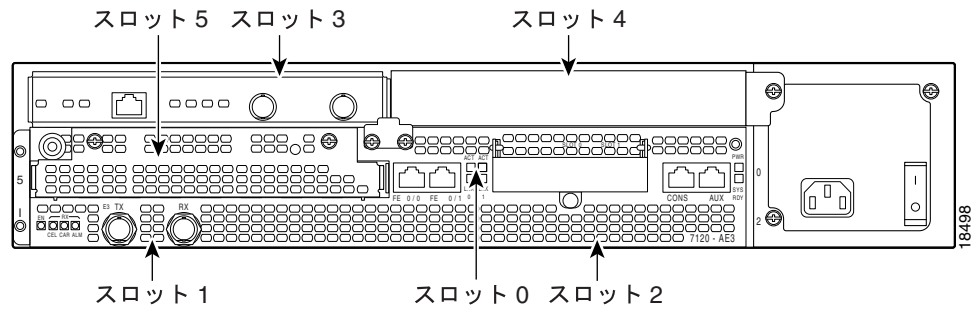
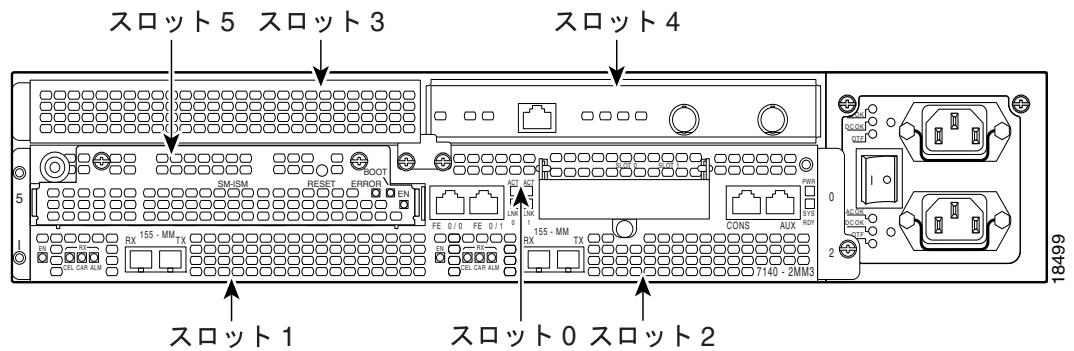


図1-9 Cisco 7140 シリーズルータのポートアダプタ-slot



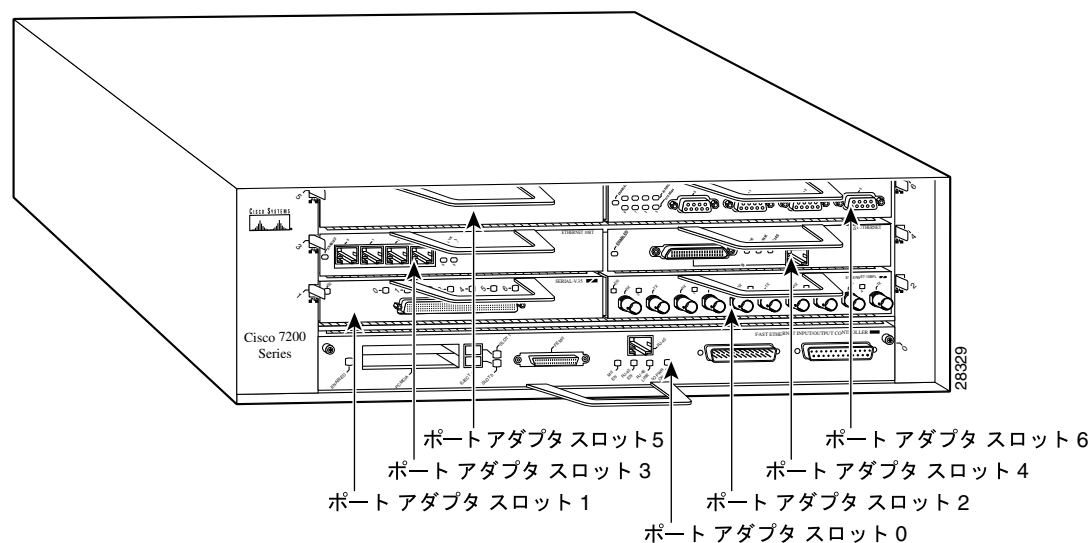
Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータの-slot番号

Cisco 7202 ルータには、ポートアダプタ用-slotが2つあります。slotは、左から右に番号が付けられています。ポートアダプタは、どちらのslot（slot 1またはslot 2）にも取り付けることができます。Cisco 7202 ルータの図はありません。

Cisco 7204 ルータおよび Cisco 7204VXR ルータには、ポートアダプタ用-slotが4つ、input/output (I/O; 入力/出力) コントローラ用slotが1つあります。slotは左下から右上に番号が付けられ、slot 1からslot 4になります。ポートアダプタは、任意のslot（slot 1～4）に取り付けることができます。slot 0は、常に I/O コントローラ専用です。Cisco 7204 ルータおよび Cisco 7204VXR の図はありません。

Cisco 7206 ルータおよび Cisco 7206VXR ルータ（Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバに搭載のルータ シェルフとしての Cisco 7206 および Cisco 7206VXR ルータを含む）には、ポートアダプタ用slotが6つ、I/O コントローラ用slotが1つあります。slotは左下から右上に番号が付けられ、slot 1からslot 6になります。ポートアダプタは、6つのslotのうち、任意のslot（slot 1～6）に取り付けることができます。slot 0は、常に I/O コントローラ専用です。図 1-10 は、Cisco 7206 ルータのslot番号を示しています。Cisco 7206VXR ルータの図はありません。

図 1-10 Cisco 7206 ルータのポートアダプタ slot

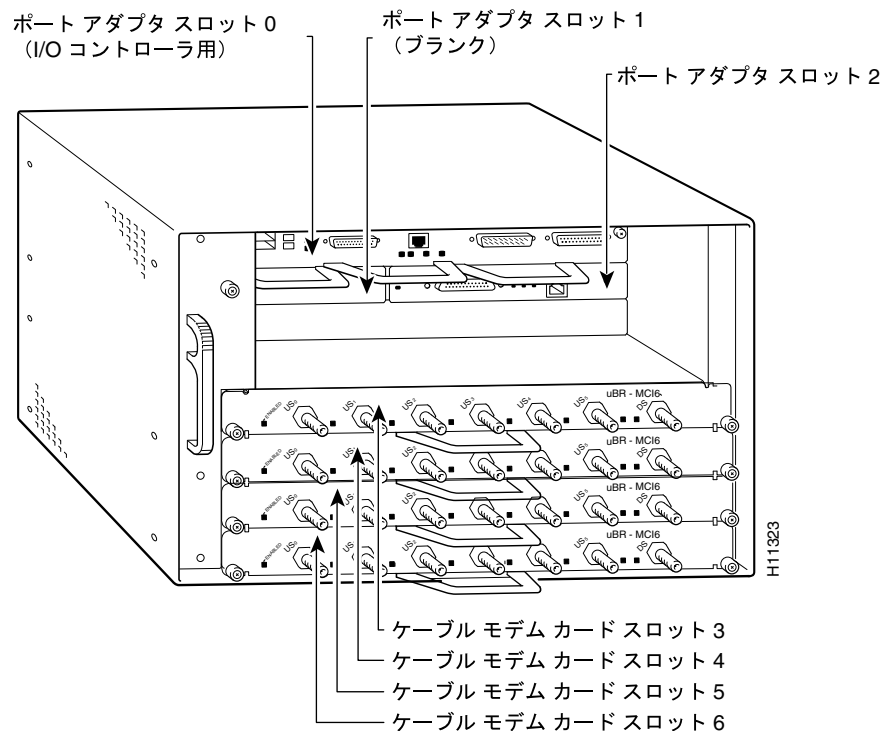


Cisco uBR7200 シリーズ ルータのslot番号

Cisco uBR7223 ルータには、ポートアダプタ用slotが1つあります (slot 1)。slot 0 が存在する場合、常に I/O コントローラ専用になります。Cisco uBR7223 ルータの図はありません。

Cisco uBR7246 ルータおよび Cisco uBR7246VXR ルータには、ポートアダプタ用slotが2つあります (slot 1 および slot 2)。slot 0 が存在する場合、常に I/O コントローラ専用になります。図 1-11 は、Cisco uBR7246 ルータまたは Cisco uBR7246VXR ルータのポートアダプタのslot番号を示しています。

図 1-11 Cisco uBR7246 および Cisco uBR7246VXR ルータのポートアダプタ slot

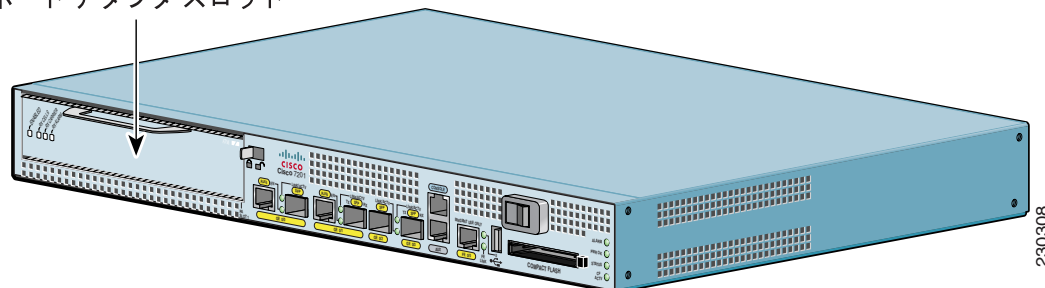


Cisco 7201 ルータのスロット番号

図 1-12 に、ポートアダプタを搭載した Cisco 7201 ルータの前面図を示します。Cisco 7201 ルータには、ポートアダプタ用スロットが1つしかありません（スロット 1）。

図 1-12 Cisco 7201 ルータのポートアダプタ スロット

ポートアダプタ スロット

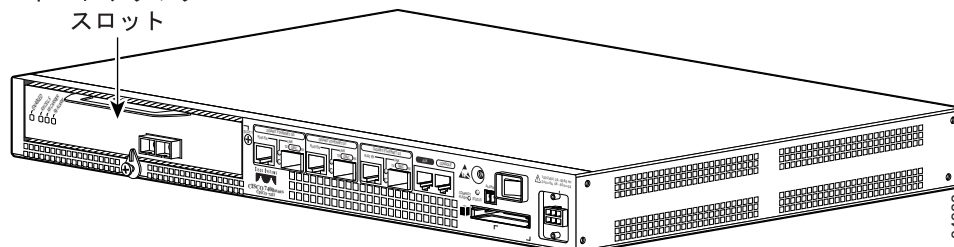


Cisco 7301 ルータのスロット番号

図 1-13 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 ルータには、ポートアダプタ用スロットが1つしかありません（スロット 1）。

図 1-13 Cisco 7301 ルータのポートアダプタ スロット

ポートアダプタ
スロット



Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードのslot番号

Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードは、Cisco 7304 ルータのモジュールスロット2～5に搭載します。図 1-14 に、ポートアダプタを搭載した Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードを示します。Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードには、シングル幅のポートアダプタを1つ取り付けることができます。

図 1-15 は、Cisco 7304 ルータのモジュールスロット番号を示しています。ポートアダプタのslot番号は、モジュールのslot番号と同じです。slot 0 と slot 1 は、NPE モジュールまたはNSE モジュール専用です。

図 1-14 Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカード—ポートアダプタを搭載

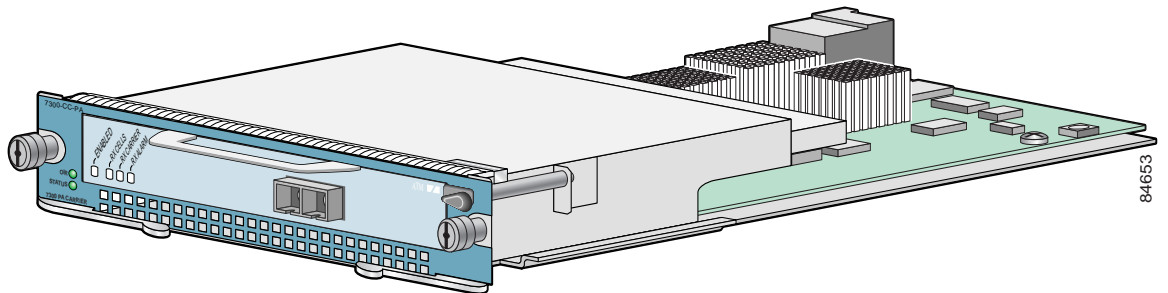
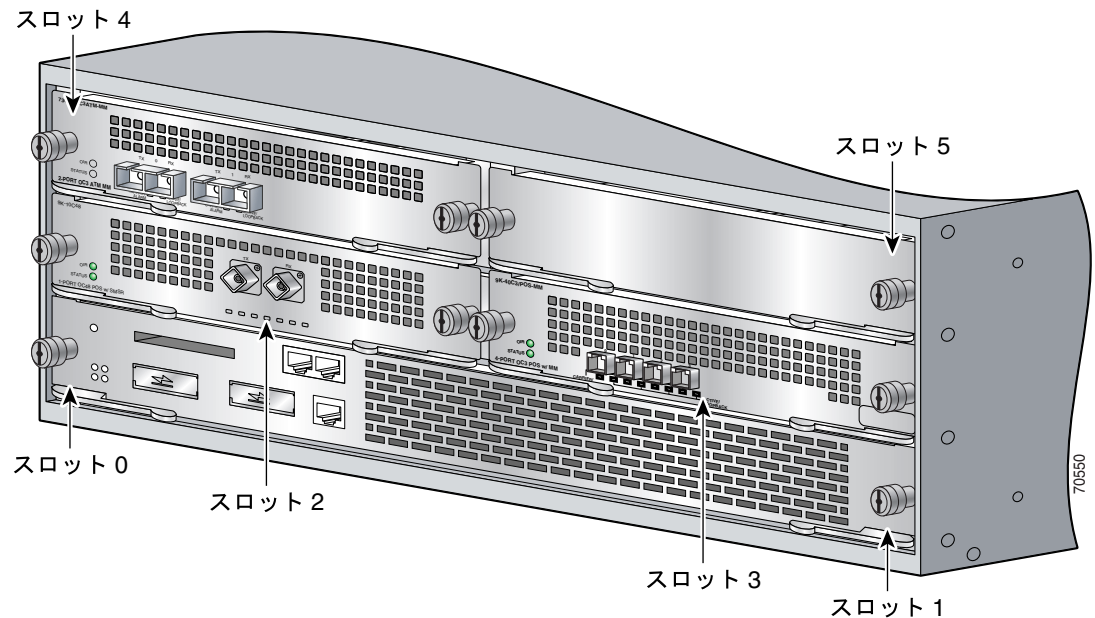


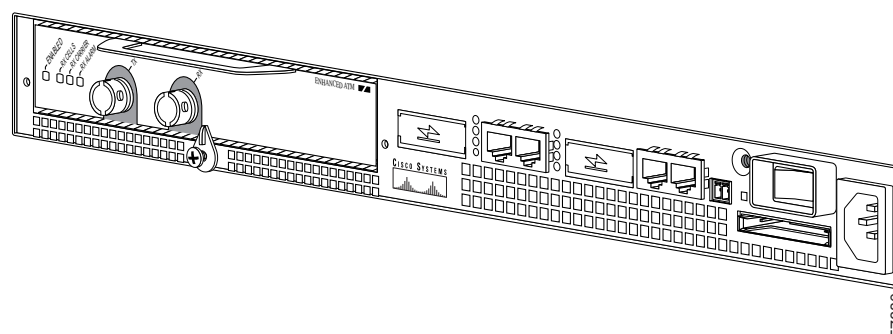
図 1-15 Cisco 7304 ルータのモジュールスロット



Cisco 7401ASR ルータの-slot番号

図 1-16 に、ポートアダプタを搭載した Cisco 7401ASR ルータの前面図を示します。Cisco 7401ASR ルータには、ポートアダプタ用-slotが1つしかありません（slot 1）。

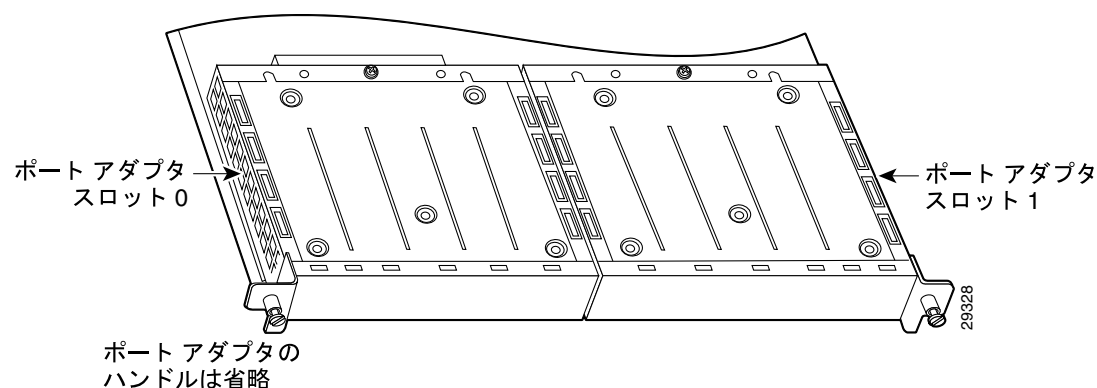
図 1-16 Cisco 7401ASR ルータのポートアダプタ slot



Cisco 7000 シリーズ ルータおよび Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP slot番号

ポートアダプタは、Cisco 7000 シリーズおよび Cisco 7500 シリーズ ルータで使用されている VIP (Versatile Interface Processor) でサポートされています。Cisco 7010 ルータおよび Cisco 7505 ルータの場合、VIP slotに VIP マザーボードを水平方向に搭載します。Cisco 7507 ルータおよび Cisco 7513 ルータの場合、VIP slotに VIP マザーボードを垂直方向に搭載します。ポートアダプタは、VIP のどちらのベイにも搭載できます（ポートアダプタ slot 0 または 1）。ベイは、VIP 上で左から右に番号付けられています。図 1-17 に、VIP 上の slot番号を示します。

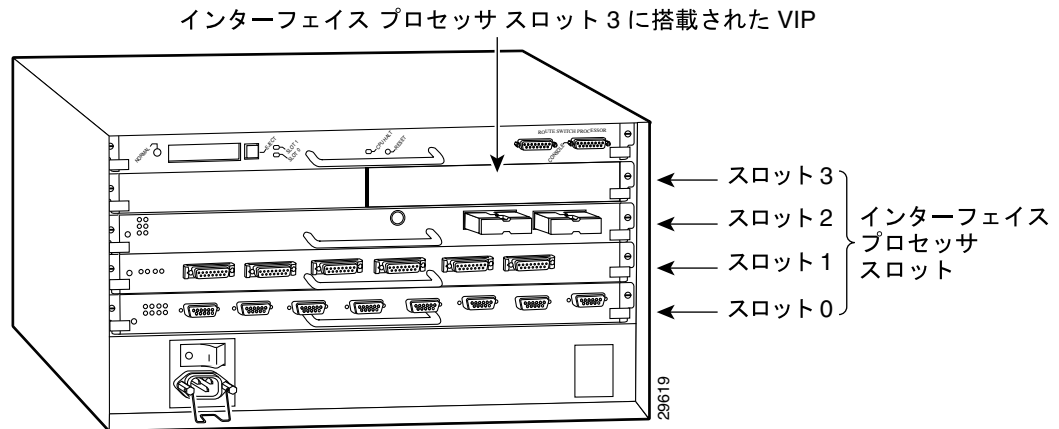
図 1-17 VIP の slot位置



Cisco 7010 ルータにはポートアダプタ用 slotが3つ、Route Switch Processor (RSP) 用 slotが2つあります。slotは、下から上へ番号付けられています。ポートアダプタは、任意の VIP インターフェイス slot（slot 0～2）に取り付けることができます。slot 3 および 4 は、常に RSP 専用です。Cisco 7010 ルータの図はありません。

Cisco 7505 ルータには、ポートアダプタ用スロットが4つ、RSP用スロットが1つあります。スロットは、下から上へ番号が付けられています。ポートアダプタは、任意のVIP インターフェイススロット（スロット0～3）に取り付けることができます。1つのスロットは、常にRSP専用です。図1-18は、Cisco 7505 ルータのスロット番号を示しています。

図1-18 Cisco 7505 ルータのVIP スロット



Cisco 7507 ルータには、ポートアダプタ用スロットが5つ、RSP用スロットが2つあります。スロットは、左から右に番号が付けられています。ポートアダプタは、任意のVIP インターフェイススロット（スロット0、1、4、5、または6）に取り付けることができます。スロット2および3は、常にRSP専用です。Cisco 7507 ルータの図はありません。

Cisco 7513 ルータには、ポートアダプタ用スロットが11個、RSP用スロットが2つあります。スロットは、左から右に番号が付けられています。ポートアダプタは、任意のVIP インターフェイススロット（スロット0～5、またはスロット9～12）に取り付けることができます。スロット6および7は、常にRSP専用です。Cisco 7513 ルータの図はありません。

インターフェイスアドレスの識別

ここでは、サポート対象プラットフォームで PA-E3 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。インターフェイスアドレスで、ルータまたはスイッチ上の各インターフェイスの物理位置を指定します。

ルータに搭載された PA-E3 上のインターフェイスは、他のポートアダプタの取り付けおよび取り外しに関係なく、常に同じアドレスを維持します。ただし、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値が新しいポートアダプタスロット番号に変わります。

VIP または FlexWAN モジュールに搭載された PA-E3 のインターフェイスは、他のインターフェイスプロセッサまたはモジュールの取り付けまたは取り外しに関係なく、常に同じアドレスを維持します。ただし、VIP または FlexWAN モジュールを別のスロットに移した場合は、インターフェイスプロセッサまたはモジュールのスロット番号が新しいインターフェイスプロセッサまたはモジュールのスロット番号に変わります。



(注)

インターフェイスポートは、0 から始まり、左から右に向かって、順に番号が付けられています。

次のサブセクションでは、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のフォーマットについて説明します。

- [Catalyst RSM/VIP2 のインターフェイスアドレス \(p.1-17\)](#)
- [Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールのインターフェイスアドレス \(p.1-18\)](#)
- [Cisco 7100 シリーズルータのインターフェイスアドレス \(p.1-19\)](#)
- [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 \(p.1-19\)](#)
- [Cisco uBR7200 シリーズルータのインターフェイスアドレス \(p.1-19\)](#)
- [Cisco 7201 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-20\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-20\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-20\)](#)
- [Cisco 7304 PCI ポートアダプタキャリアカードのインターフェイスアドレス \(p.1-20\)](#)
- [Cisco 7401ASR ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-20\)](#)
- [Cisco 7000 シリーズルータおよび Cisco 7500 シリーズルータの VIP インターフェイスアドレス \(p.1-21\)](#)

表 1-2 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のフォーマットをまとめています。

表 1-2 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のフォーマット	番号	構文
Catalyst 5000 ファミリー スイッチに搭載の Catalyst RSM/VIP2	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 — 0 または 1 インターフェイスポート — 0 または 1	0/1
Catalyst 6000 ファミリー スイッチに搭載の Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール	モジュールスロット番号/ポートアダプタベイ番号/インターフェイスポート番号	モジュールスロット — 2 ¹ ~ 13 (スイッチのスロット数によって異なる) ポートアダプタベイ — 0 または 1 インターフェイスポート — 0 または 1	3/0/0

表 1-2 インターフェイスアドレスの識別 (続き)

プラットフォーム	インターフェイスアドレスのフォーマット	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 ポート — 0 または 1	3/1
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 ポート — 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	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 スロット数によって異なる) ² インターフェイス ポート — 0	1/0
Cisco uBR7223 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 ³ インターフェイス ポート — 0 または 1	1/0
Cisco uBR7246 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 — 1 または 2 ³ インターフェイス ポート — 0 または 1	1/1
Cisco 7201 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 ポート — 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 ポート — 0 または 1	1/0
Cisco 7304 ルータに搭載の Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカード	モジュールスロット番号/インター フェイス ポート番号	モジュール スロット — 2 ~ 5 インターフェイス ポート — 0 または 1	3/0
Cisco 7401 ASR 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 ポート — 0 または 1	1/0
Cisco 7000 シリーズまたは Cisco 7500 シリーズ ルータ に搭載の VIP	インターフェイス プロセッサ ス ロット番号/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	インターフェイス プロセッサ スロット — 0 ~ 12 (ルータのスロット数によって異なる) ポートアダプタ スロット — 0 または 1 インターフェイス ポート — 0 または 1	3/1/0

1. スロット 1 は、スーパーバイザエンジン専用です。冗長スーパーバイザエンジンを使用する場合は、スロット 2 に取り付けます。使用しない場合、スロット 2 は他のモジュールに使用できます。
2. ポートアダプタ スロット 0 は、I/O コントローラ (使用する場合) のファストイーサネット ポート専用です。
3. ポートアダプタ スロット 0 は、I/O コントローラ (使用する場合) のファストイーサネット ポート専用です。

Catalyst RSM/VIP2 のインターフェイスアドレス

Catalyst 5000 ファミリー スイッチの場合、Catalyst RSM/VIP2 は、最上段のスロット (スーパーバイザエンジン モジュールを搭載) を除く任意のスロットに搭載できます。Catalyst 5000 ファミリー スイッチの Catalyst RSM/VIP2 は、インターフェイス プロセッサ スロット番号を使用しません。したがって、搭載されたスロットではスロット番号は記載されていません。ポートアダプタは、Catalyst RSM/VIP2 のポートアダプタ スロット 0 またはスロット 1 のいずれかに搭載できます。図 1-6 を参照してください。

インターフェイスアドレスは 2 つの番号からなり、形式は、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 1-2 を参照してください。たとえば、Catalyst 5000 ファミリー スイッチの Catalyst RSM/VIP2 のポートアダプタ スロット 1 にシングルポートの PA-E3 を搭載した場

合、インターフェイスアドレスは 1/0 になります。Catalyst 5000 ファミリー スイッチの Catalyst RSM/VIP2 のポートアダプタ スロット 1 にデュアルポートの PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 および 1/1 になります。

Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールのインターフェイスアドレス

Catalyst 6000 ファミリー スイッチの場合、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールをモジュール スロットの 2～13 に搭載できます (ルータのスロット数によって異なる)。スロット 1 は、スーパーバイザエンジン専用です。ポートアダプタは、FlexWAN モジュールのポートアダプタ ベイ 0 またはベイ 1 に搭載できます。図 1-7 を参照してください。

インターフェイスアドレスは、3つの番号からなり、形式は、モジュール番号/ポートアダプタベイ番号/インターフェイスポート番号です。表 1-2 を参照してください。

最初の番号は、FlexWAN モジュールが搭載されているシャーシのモジュール スロットを示しています (シャーシのスロット数に応じてスロット 2～3、6、9、または 13)。これらのモジュール スロットは、通常、上から下へ、1 から番号が付けられています。

2番めの番号は、ポートアダプタが搭載されている FlexWAN モジュールのベイ (0 または 1) を示しています。FlexWAN モジュール上のベイは左から右に番号が付けられています。

3番めの番号は、ポートアダプタの物理ポート番号を示しています。PA-E3 はシングルポートポートアダプタなので、ポートは常に 0 になります。PA-2E3 はデュアルポートポートアダプタなので、ポートは 0 または 1 になります。

たとえば、シングルポート PA-E3 をモジュール スロット 3、ポートアダプタ ベイ 0 の FlexWAN モジュールに搭載した場合、インターフェイスアドレスは 3/0/0 (モジュール スロット 3、ポートアダプタ ベイ 0、インターフェイス 0) です。デュアルポート PA-2E3 をモジュール スロット 3、ポートアダプタ ベイ 0 の FlexWAN モジュールに搭載した場合、インターフェイスアドレスは 3/0/0 および 3/0/1 (モジュール スロット 3、ポートアダプタ ベイ 0、インターフェイス 0) です。



(注)

FlexWAN モジュールの物理ポートアドレスは、従来のスロット 1 から始まる Catalyst 6000 ファミリーのポートアドレスとは異なり、スロット 0 から始まります。

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 スロット 3 にポート アダプタを取り付けます。[図 1-8](#)を参照してください。Cisco 7140 シリーズ ルータでは、ポート アダプタ スロット 4 にポート アダプタを取り付けます。[図 1-9](#)を参照してください。

インターフェイス アドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7120 ルータにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 3/0 になります。たとえば、Cisco 7120 ルータにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 3/0 および 3/1 になります。Cisco 7140 ルータにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 4/0 になります。たとえば、Cisco 7140 ルータにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 4/0 および 4/1 になります。

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 ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータでは、ポート アダプタ スロットが左下から右上に番号が付けられ、Cisco 7202 の場合はスロット 1 からスロット 2、Cisco 7204 および Cisco 7204VXR の場合はスロット 1 からスロット 4、Cisco 7206 および Cisco 7206VXR の場合はスロット 1 からスロット 6 になります。ポート アダプタは、スロット 1～6 の任意のポート アダプタ スロットに搭載できます (ルータのスロット数によって異なる) (スロット 0 は、I/O コントローラ専用です)。[図 1-10](#)を参照してください。

インターフェイス アドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7200 シリーズ ルータのスロット 1 にシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 1/0 になります。スロット 1 にデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 1/0 および 1/1 になります。

Cisco uBR7200 シリーズ ルータのインターフェイス アドレス

Cisco uBR7223 ルータの場合、ポート アダプタを取り付けることができるのは1つのスロットだけです (スロット 1)。

Cisco uBR7246 ルータおよび Cisco uBR7246VXR ルータでは、2つのポート アダプタ スロットにポート アダプタを搭載できます (スロット 1 およびスロット 2)。スロット 0 が存在する場合、常に I/O コントローラ専用になります。[図 1-11](#)を参照してください。

インターフェイス アドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco uBR7223 シリーズ ルータのスロット 1 にシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 1/0 になります。Cisco uBR7223 シリーズ ルータのスロット 1 にデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 1/0 および 1/0 になります。Cisco uBR7246 または Cisco uBR7246VXR ルータのスロット 2 にシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 2/0 になります。Cisco uBR7246 または Cisco uBR7246VXR ルータのスロット 2 にデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 2/0 および 2/1 になります。

Cisco 7201 ルータのインターフェイス アドレス

Cisco 7201 ルータの場合、ポートアダプタを取り付けることができるのは1つのスロットだけです(スロット1)。[図 1-12](#)を参照してください。

インターフェイスアドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7201 ルータにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 になります。Cisco 7201 ルータにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 および 1/1 になります。

Cisco 7301 ルータのインターフェイス アドレス

Cisco 7301 ルータの場合、ポートアダプタを取り付けることができるのは1つのスロットだけです(スロット1)。[図 1-13](#)を参照してください。

インターフェイスアドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7301 ルータにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 になります。Cisco 7301 ルータにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 および 1/1 になります。

Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードのインターフェイス アドレス

Cisco 7304 ルータでは、ポートアダプタは Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードに取り付けられます。Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードは、Cisco 7304 ルータのモジュールスロット2～5に取り付けます。ポートアダプタのスロット番号は、モジュールのスロット番号と同じです。[図 1-15](#)を参照してください。

インターフェイスアドレスは、2つの番号からなり、形式は、モジュールスロット番号/インターフェイスポート番号です。[表 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7304 ルータのモジュールスロット3の Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 3/0 になります。Cisco 7304 ルータのモジュールスロット3の Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 3/0 および 3/1 になります。

Cisco 7401ASR ルータのインターフェイス アドレス

Cisco 7401ASR ルータの場合、ポートアダプタを取り付けることができるのは1つのスロットだけです。[図 1-12](#)を参照してください。

インターフェイスアドレスは、2つの番号からなり、形式は、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 1-2](#)を参照してください。たとえば、Cisco 7401ASR ルータにシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 になります。Cisco 7401ASR ルータにデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイスアドレスは 1/0 および 1/1 になります。

Cisco 7000 シリーズ ルータおよび Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP インターフェイス アドレス

Cisco 7000 シリーズ ルータおよび Cisco 7500 シリーズ ルータの場合、ポート アダプタは VIP に取り付けられます。VIP はインターフェイス プロセッサ スロット 0～12 に取り付けます (ルータのスロット数によって異なる)。ポート アダプタは、VIP のどちらのベイにも搭載できます (ポート アダプタ スロット 0 または 1)。図 1-17 および図 1-18 を参照してください。

VIP のインターフェイス アドレスは、3つの番号からなり、形式は、インターフェイス プロセッサ スロット番号/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 1-2 を参照してください。

最初の番号は、VIP が搭載されているスロットを示しています (スロット 0～12、ルータのスロット数によって異なる)。

2番目の番号は、ポート アダプタが搭載された VIP のベイ (ポート アダプタ スロット) を示しています。ベイは、VIP 上で左から右に番号が付けられています。

3番目の番号は、ポート アダプタの物理ポート番号 (インターフェイス ポート番号) を示しています。ポート番号は常に 0 から始まり、左から右に番号が付けられています。追加のポート数は、ポート アダプタ上のポート数によって異なります。PA-E3 はシングルポート ポート アダプタなので、ポートは常に 0 になります。PA-2E3 はデュアルポート ポート アダプタなので、ポートは 0 または 1 になります。

たとえば、インターフェイス プロセッサ スロット 3、ポート アダプタ スロット 1 の VIP にシングルポート PA-E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 3/1/0 になります (インターフェイス プロセッサ 3、ポート アダプタ スロット 1、インターフェイス 0)。たとえば、インターフェイス プロセッサ スロット 3、ポート アダプタ スロット 1 の VIP にデュアルポート PA-2E3 を搭載した場合、インターフェイス アドレスは 3/1/0 および 3/1/1 になります (インターフェイス プロセッサ 3、ポート アダプタ スロット 1、インターフェイス 0 および 1)。



(注)

プロセッサ スロットは、7 スロットの Cisco 7000、Cisco 7507 シャーシ、および 13 スロットの Cisco 7513 と Cisco 7576 シャーシでは垂直方向ですが、5 スロットの Cisco 7010 および Cisco 7505 シャーシでは水平方向です。スロットおよびポート番号の付け方は、すべての Cisco 7000 シリーズ ルータおよび Cisco 7500 シリーズ ルータで共通です。

PA-E3 DSU のインターオペラビリティに関するガイドライン

PA-E3 は、数種類の統合化 DSU をサポートします。表 1-3 に、PA-E3 DSU に関する機能の互換性を示します。

表 1-3 PA-E3 DSU に関する機能の互換性

DSU	フルレート サポート	スクランブル サポート	サブレート サポート
DL3100E	あり	なし ¹	あり ¹
Kentrox	あり	あり ²	あり ²

- DL3100E はスクランブルをサポートしていません。ただし、PA-E3 は DSU モード 0 でスクランブルをオンにし、別の PA-E3 を接続できます。PA-E3 は（モード 0 での）スクランブルまたは DL3100E サブレートのどちらか一方をサポートします。同時に両方はサポートしません。
- PA-E3 は、スクランブルまたは Kentrox サブレートのどちらか一方をサポートします。同時に両方はサポートしません。