



PA-A3 の概要

この章では、PA-A3 Enhanced ATM Port Adapter の概要を説明します。内容は、次のとおりです。

- [ポートアダプタの概要 \(p.1-2\)](#)
- [LED \(p.1-5\)](#)
- [ケーブルおよびコネクタ \(p.1-6\)](#)
- [サポート対象プラットフォームでのポートアダプタ スロットの位置 \(p.1-13\)](#)
- [インターフェイス アドレスの識別 \(p.1-21\)](#)

ポートアダプタの概要

PA-A3 は、高度な ATM ハードウェアおよびソフトウェア機能を提供するシングル幅、シングルポートの ATM ポートアダプタであり、RSM/VIP2 を搭載した Catalyst 5000 ファミリースイッチ、FlexWAN モジュールを搭載した Catalyst 6000 ファミリースイッチ、Cisco 7100 シリーズルータ、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 7304 ルータに搭載した Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card、Cisco 7401ASR ルータ、および VIP を搭載した Cisco 7000 シリーズルータと Cisco 7500 シリーズルータに対応しています。

PA-A3 には、5つのハードウェアバージョンがあります。これらはそれぞれ次の標準ベース物理インターフェイスをサポートします。

- E3 — PA-A3-E3 (図 1-1 を参照)
- OC-3c/STM-1 (図 1-2 を参照)
 - マルチモード — PA-A3-OC3MM
 - シングルモード中距離 — PA-A3-OC3SMI
 - シングルモード長距離 — PA-A3-OC3SML
- T3 — PA-A3-T3 : デジタル信号レベル 3 (DS-3) フレーミング仕様をサポート (図 1-3 を参照)



(注)

各図ではポートアダプタの前面プレート全体を示すために、ポートアダプタハンドルは省略しています。

図 1-1 PA-A3-E3

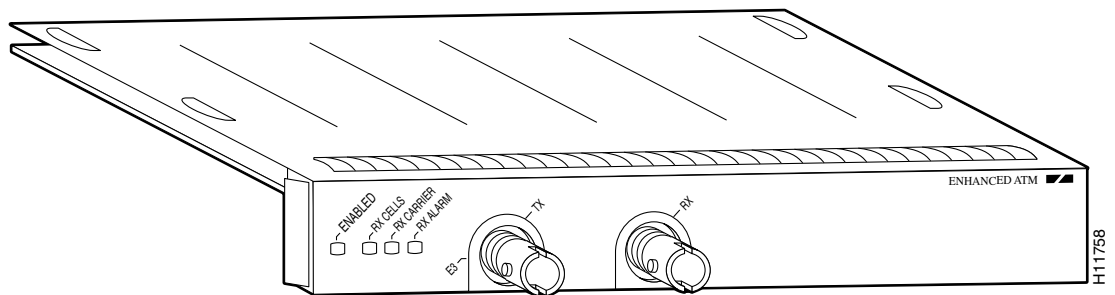
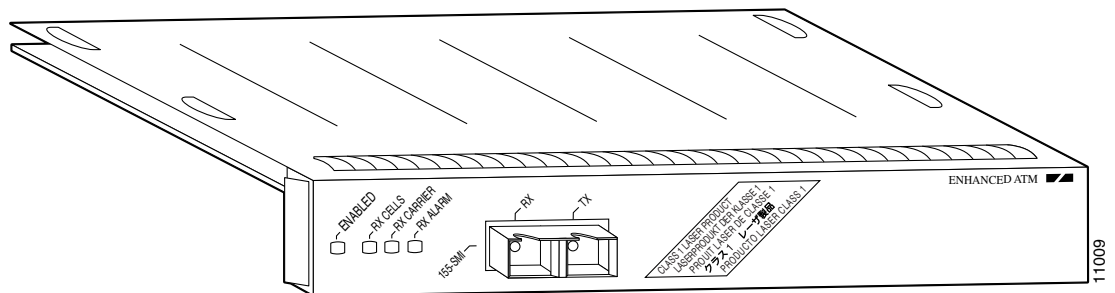


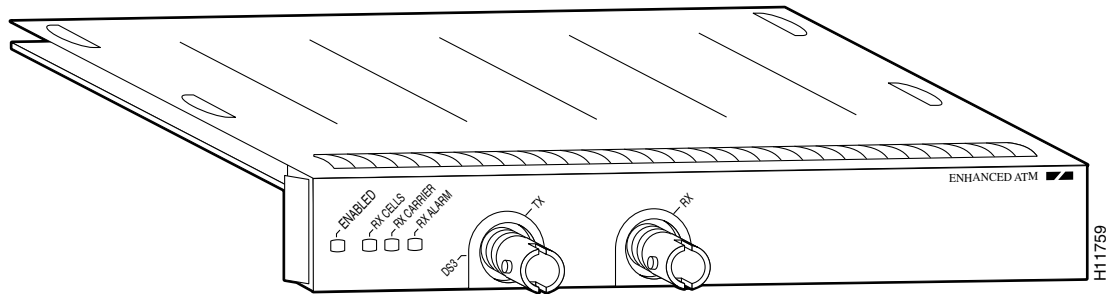
図 1-2 PA-A3-OC3SMI





(注) PA-A3-OC3MM および PA-A3-OC3SML の前面プレートは、[図 1-2](#) に示す PA-A3-OC3SMI と同じです。

図 1-3 PA-A3-T3



(注) 複数の ATM ネットワーク インターフェイスからのトラフィックにより、CyBus の帯域幅を超過することがあります (Catalyst RSM/VIP2、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール、および VIP のみ)。その結果、パケットが消失する可能性があります。同じ Cisco 7500 シリーズルータに搭載できる VIP および ATM PA-A3 の組み合わせ数には、シャーシでサポートされる最大数を上限として、物理的な制限はありません (たとえば、Cisco 7513 には最大 11 の VIP を物理的に搭載できます)。ただし、Cisco 7500 シリーズルータのバックプレーン帯域幅には限界があります。VIP および ATM PA-A3 を組み合わせたものを 3 つ以上搭載する場合には、Cisco 7500 シリーズの帯域特性に配慮する必要があります。帯域幅関連の資料については、「[関連資料](#)」(p.x) を参照してください。

機能

PA-A3 は、次の機能をサポートします。

- 合計最大 4096 の Virtual Circuit (VC; 仮想回線) を同時に使用可能



(注) Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールの場合、1 つの PA-A3 で最大 1024 の VC をサポートします。

- 最大 1024 の同時 Segmentation And Reassembly (SAR; セグメンテーションリアセンブリ)
- データトラフィック用の ATM Adaptation Layer 5 (AAL5; ATM アダプテーションレイヤ 5)
- 物理インターフェイス : DS-3 および E3 の電気的同軸ケーブル (モデルはそれぞれ PA-A3-T3 および PA-A3-E3) ITU G.703、SONET/SDH (ソフトウェアで選択可能) 光ファイバ (OC-3c または STM-1)
- VC 単位でのトラフィックシェーピング
- IP-ATM 間の Class of Service (CoS; サービスクラス)
- Non-real-time Variable Bit Rate (nrt-VBR; 非リアルタイム可変ビットレート)、Unspecified Bit Rate (UBR; 未指定ビットレート)、および Available Bit Rate (ABR; 使用可能ビットレート) の QoS (Quality of Service)
- Operation, Administration, and Maintenance Alarm Indication Signal (OAM AIS) セル

- 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 ルータでの Online Insertion and Removal (OIR; ホットスワップ)
- LAN Emulation (LANE; LAN エミュレーション)



(注) PA-A3 を Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールに搭載した場合、LANE はサポートされません。

PA-A3 は、次のプロトコル、サービス、および ATM 専用ソフトウェアをサポートします。

- User-Network Interface (UNI) シグナリング
- Integrated Local Management Interface (ILMI)
- RFC 1483



ヒント

FlexWAN は、RFC 1483 のハードウェアブリッジングをサポートしています。設定については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps368/products_configuration_guide_chapter09186a00801e5c05.html

- RFC 1577

PA-A3 は、表 1-1 に示す環境仕様に準拠しています。

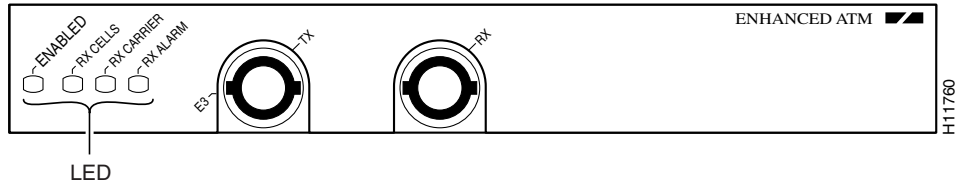
表 1-1 PA-A3 の環境仕様

仕様	説明
環境	
動作温度	50 ~ 104 °F (10 ~ 40 °C)
湿度	0 ~ 90%、結露しないこと

LED

PA-A3 (図 1-4 を参照) には、一列に並んだ 3 つのステータス LED および 1 つの ENABLED LED があります。

図 1-4 PA-A3 の LED — 前面パネル



システムの初期設定が終了すると、ENABLED LED が点灯します。これは、ポートアダプタが動作可能になったことを示します。

PA-A3 が使用可能になるには、次の条件が満たされている必要があります。

- PA-A3 が正しく接続され、電力が供給されている。
- ポートアダプタ用の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 PA-A3 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設定できなかった場合には、ENABLED LED は点灯しません。

表 1-2 に、LED の色と説明を示します。

表 1-2 PA-A3 ポート LED

LED のラベル	色	状態	機能
ENABLED	グリーン	点灯	PA-A3 が動作可能であることを示します。
RX CELLS	グリーン	点灯	PA-A3 が ATM セルを受信したことを示します。
RX CARRIER	グリーン	点灯	PA-A3 が受信側ケーブルでキャリアを検出したことを示します。光ファイバインターフェイスの場合は、光が検出され、有効なフレームが検出されたことを示します。
RX ALARM	レッド	点灯	PA-A3 がアラーム条件を検出したことを示します。

ケーブルおよびコネクタ

PA-A3 のインターフェイスは、全二重です。PA-A3 と外部 ATM ネットワークとの接続には、適切な ATM インターフェイス ケーブルを使用する必要があります。

表 1-3 に、PA-A3 のインターフェイス タイプ、コネクタ、およびケーブルを示します。

表 1-3 PA-A3 インターフェイス ケーブル仕様

インターフェイス	レート (Mbps)	コネクタ タイプ	ケーブル タイプ	TU-T G.957 標準	Bellcore GR-253 標準	波長	最大距離
T3	44.736	BNC	同軸	—	—	—	450 フィート (137.2 m)
E3	34.368	BNC	同軸	—	—	—	1250 フィート (381 m)
OC-3c/STM-1 マルチモード	155.52	SC	62.5/125 ミクロン、マルチモード	オフィス間 STM-1 I-1	短距離 OC-3c	1310 nm	1.2 マイル (2 km)
OC-3c/STM-1 シングルモード、中距離	155.52	SC	9 ミクロン シングルモード	ショートホール STM-1 S-1.1	中距離 OC-3c	1310 nm	9.3 マイル (15 km)
OC-3c/STM-1 シングルモード、長距離	155.52	SC	9 ミクロン シングルモード	ロングホール STM-1 L-1.1	長距離 OC-3c	1310 nm	24.8 マイル (40 km)

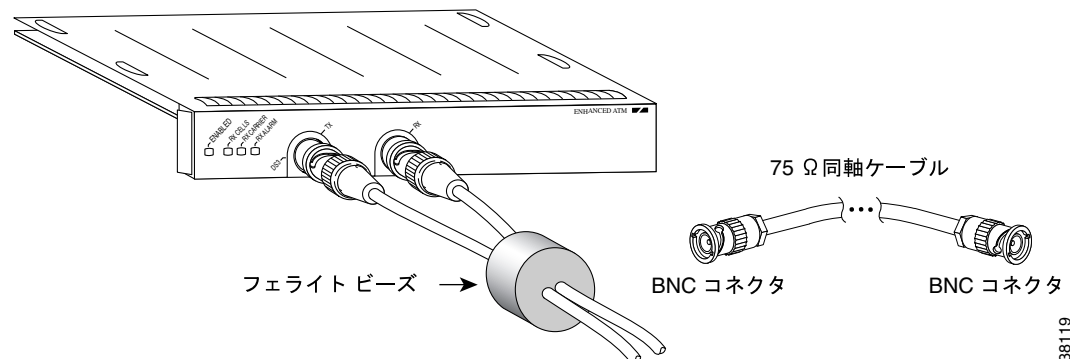


(注) PA-A3 は、ATM エンドポイント デバイスとみなされます。

T3/E3 のケーブルおよびコネクタ

PA-A3-T3 および PA-A3-E3 Port Adapter は、75 Ω 同軸インターフェイス ケーブルを使用して、ルータを ATM T3 または E3 ネットワークに接続します。この同軸ケーブル (図 1-5 を参照) は、EIA/TIA-612 および EIA/TIA-613 仕様に準拠し、BNC コネクタを装備しています。

図 1-5 PA-A3-T3 および PA-A3-E3 ケーブル



各 PA-A3-T3 または PA-A3-E3 には、受信用および送信用の 2 つのコネクタからなる ATM T3 または E3 ポートが 1 つあります。シスコの 75 Ω 同軸ケーブルには、T3 または E3 ポート レセプタクルに接続する 2 つの BNC コネクタがあります。

T3/E3 75 Ω 同軸ケーブルにはフェライト ビーズ (図 1-5 を参照) が付属しています。このケーブルは、シスコから 10 フィート (3.04 m) 単位で提供されています。ステーション間の一般的な最大距離は、T3 伝送の場合は 450 フィート (137.2 m)、E3 伝送の場合は 1300 フィート (396 m) です。



(注) EMI (電磁波干渉) および放出電流制御に関する欧州基準 (EN55022/CISPR22 クラス B 規定の放射レベル) に準拠するには、TX および RX ケーブルを全長でひとつにまとめ、かつ各ケーブルのフェライト ビーズを各ケーブルの TX および RX コネクタに近い位置に取り付ける必要があります。

PA-A3-T3 および PA-A3-E3 は、ATM スイッチング ファブリックへのインターフェイスを提供し、最大 45 Mbps (T3 の場合) および 34 Mbps (E3 の場合) での双方向データ送受信を可能にします。

OC-3c マルチモード / シングルモードのケーブルおよびコネクタ

PA-A3-OC3 Port Adapter は、ATM スイッチング ファブリックへのインターフェイスを提供し、最大 155 Mbps での双方向データ送受信を可能にします。PA-A3-OC3 Port Adapter は、SONET/SDH 155 Mbps マルチモードまたはシングルモード光ファイバに接続します。PA-A3 上の OC-3c ポートは、DTE デバイスとみなされます。

SONET/SDH マルチモードおよびシングルモード接続には、1 つのデュプレックス SC コネクタ (図 1-6 を参照) または 2 つのシンプレックス SC コネクタ (図 1-7 を参照) を使用します。各 SC コネクタには、取り外し可能ダストカバーが付属しています。



(注) 光ファイバ伝送に関する SONET 仕様、パワー バジレットの概要、およびマルチモード / シングルモード伝送におけるパワー マージンを概算する方法については、「その他の情報」(p.1-8) を参照してください。

図 1-6 デュプレックス SC コネクタ

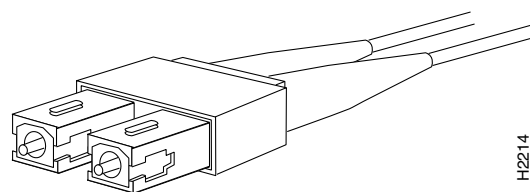
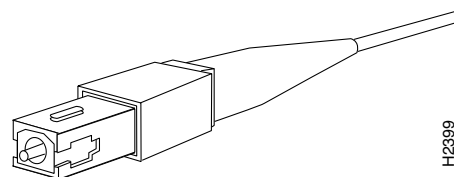


図 1-7 シンプレックス SC コネクタ



適切な光ファイバケーブルを使用して、PA-A3-OC3 を ATM スイッチまたは回線に接続する必要があります。シスコのケーブルまたは市販のケーブルをご利用ください。

シングルモード/マルチモードケーブルは、表 1-4 に示す仕様を満たしている必要があります。



(注) 1つのシングルファイバリンクに 62.5 ミクロンと 50 ミクロンのケーブルを混在させないでください。

表 1-4 光ファイバケーブルの仕様

標準	最大パス長	ケーブル
ISO/IEC 9314-3	接続に使用する全ケーブル (エンドツーエンド) で 1.2 マイル (2 km)	62.5 ミクロン コア (光損失 0 ~ 9 dB) または 50 ミクロン コア (光損失 7 dB)
IEC 793-2	SML 24.8 マイル (40 km) および SMI 9.3 マイル (15 km)	9 ミクロン コア
ANSI/TIA/EIA-492CAAA	SML 24.8 マイル (40 km) および SMI 9.3 マイル (15 km)	9 ミクロン コア

その他の情報

ここでは、光ファイバ伝送に関する SONET 仕様について説明するとともに、パワー バジレットの定義を示し、マルチモードおよびシングルモード伝送のパワー マージンを概算する方法を説明します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [SONET の距離制限 \(p.1-9\)](#)
- [SONET のフレーム構造 \(p.1-9\)](#)
- [パワー バジレット \(p.1-10\)](#)
- [PA-A3 パワー マージンの概算 \(p.1-11\)](#)
- [十分な伝送パワーがあるマルチモードパワー バジレットの例 \(p.1-12\)](#)
- [分散限界のマルチモードパワー バジレットの例 \(p.1-12\)](#)
- [シングルモード伝送 \(p.1-12\)](#)
- [統計を使用したパワー バジレットの計算 \(p.1-12\)](#)
- [減衰量およびパワー バジレットの査定に関する資料 \(p.1-13\)](#)

SONET の距離制限

光ファイバ伝送に関する SONET 仕様では、2 種類のファイバが定義されています。シングルモードおよびマルチモードです。モードとは、特定の角度でファイバに入射する光線の束と考えることができます。シングルモードファイバでは、1 つのモードの光だけがファイバを通じて伝播されます。一方、マルチモードファイバでは、複数のモードの光がファイバを通じて伝播されます。複数のモードの光がファイバを通じて伝播される場合、入射角度によって光が移動する距離が異なるため、それぞれの光が宛先に到着する時間にずれが生じます（「モード分散」と呼ばれる現象）。したがって、シングルモードファイバはマルチモードファイバより広い帯域幅と長いケーブル距離に対応できます。

SONET で定義されているシングルモードおよびマルチモード伝送の一般的な最大距離を、表 1-5 に示します。接続された 2 ステーション間の距離が、この最大距離を超える場合には、かなりの信号損失が生じ、伝送の信頼性が低くなります。

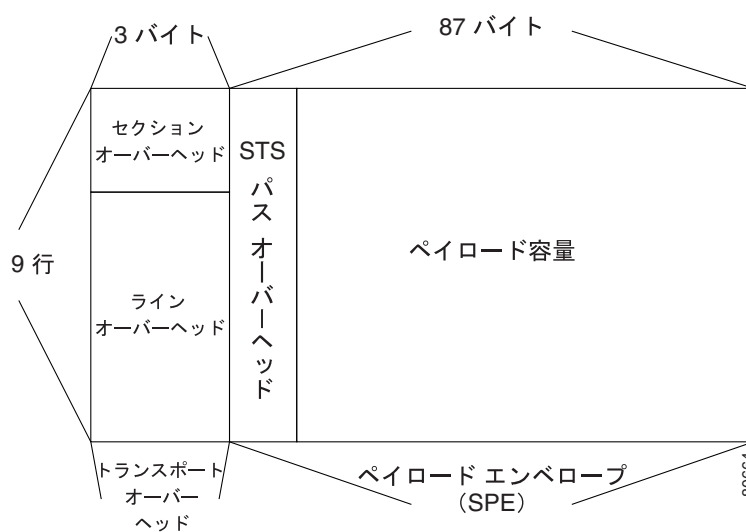
表 1-5 SONET の光ファイバ最大伝送距離

トランシーバタイプ	ステーション間の最大距離
シングルモード長距離 (SML)	最大 24.8 マイル (40 km)
シングルモード中距離 (SMI)	最大 9.3 マイル (15 km)
マルチモード (MM)	最大 1.2 マイル (2 km)

SONET のフレーム構造

SONET は、階層化アーキテクチャを使用するレイヤ 1 プロトコルです。次の図は、SONET の 3 つのレイヤであるセクション、ライン、パスを示しています。セクションオーバーヘッド (SOH) とラインオーバーヘッド (LOH) によってトランスポートオーバーヘッド (TOH) が構成され、パスオーバーヘッド (POH) と実際のペイロードによって Synchronous Payload Envelope (SPE; 同期ペイロードエンベロープ) が構成されます (図 1-8 を参照)。

図 1-8 SONET フレームの 3 つの SONET レイヤ



各レイヤで SONET フレームにいくつかのオーバーヘッドバイトが追加されます。

表 1-6 に、SONET フレームのオーバーヘッドバイトを示します。

表 1-6 SONET フレームのオーバーヘッドバイト

				パス オーバーヘッド
セクション オーバーヘッド	A1 フレーミング	A2 フレーミング	A3 フレーミング	J1 トレース
	B1 BIP-8	E1 オーダーワイヤ	E1 ユーザ	B3 BIP-8
	D1 データ コム	D2 データ コム	D3 データ コム	C2 信号ラベル
ライン オーバーヘッド	H1 ポインタ	H2 ポインタ	H3 ポインタ	G1 パス ステータス
	B2 BIP-8	K1	K2	F2 ユーザ チャンネル
	D4 データ コム	D5 データ コム	D6 データ コム	H4 インジケータ
	D7 データ コム	D8 データ コム	D9 データ コム	Z3 グロウス
	D10 データ コム	D11 データ コム	D12 データ コム	Z4 グロウス
	S1/Z1 同期ステータス / グロウス	M0 または M1/Z2 REI-L グロウス	E2 オーダー ワイヤ	Z5 タンデム接続

パワー バジェット

効率的な光データ リンクを設計するには、パワー バジェットの査定が重要です。パワー バジェットは、光リンクの減衰量を見込んだうえで、レシーバが仕様に従って動作するのに必要な最小限以上のパワーを提供できる光の量です。レシーバに到達した変調光に十分なパワーがあり、正しく復調できることが、光データ リンクが正常に動作するための必要条件です。

パッシブなメディア コンポーネント（ケーブル、ケーブル スプライス、およびコネクタ）が原因で発生する減衰は、マルチモード伝送とシングルモード伝送のいずれにも発生します。

マルチモード伝送でレシーバに送出される信号（光）のパワーは、次の変数によって減少します。

- 波長分散（光波長の速度が異なるために、信号が時間的に分散すること）
- モード分散（ファイバの伝播モードが異なるために、信号が時間的に分散すること）

光ファイバは、他のメディアと比較して減衰量が著しく低いのが特色です。マルチモード伝送の場合、システムが使用できるパワーは、波長分散およびモード分散による合計ペナルティ分だけ減少します。データ リンク全体で損失するパワーは、コンポーネント損失、分散損失、およびモード損失の総和です。

表 1-7 に、一般的な光ファイバケーブルでの減衰量および分散量の要因を示します。

表 1-7 一般的な光ファイバリンクにおける減衰量および分散の限界

限界	シングルモード	マルチモード
減衰量	0.5 dB/km	1.0 dB/km
分散量	限界なし	500 MHz/km ¹

1. 帯域幅と距離の積が 500 MHz/km 未満でなければなりません。

PA-A3 パワー マージンの概算

マルチモード伝送の光源に使用される LED は、パス長および光ファイバ通過所要時間が異なる複数の伝播パスを作ります。そのため、信号分散（スミヤ）が発生します。LED の光がファイバに入射し、ファイバクラディングに放射される結果、Higher-Order mode Loss (HOL) が発生します。マルチモード伝送におけるパワー マージン (PM) のワーストケース値は、最小トランスミッタ パワー (PT)、最大リンク損失 (LL)、および最小レシーバ感度 (PR) に基づいて計算します。ワーストケース分析で導き出されるのは、エラーの限界です。実際のシステムでは、すべての部分がワーストケース レベルで動作するわけではありません。

パワー バジェット (PB) は、伝送可能なパワーの最大量です。パワー バジェットの計算式は、次のとおりです。

$$PB = PT - PR$$

$$PB = -20 \text{ dBm} - (-30 \text{ dBm})$$

$$PB = 10 \text{ dBm}$$

パワー マージンは、次のように、パワー バジェットからリンク損失を引いて計算します。

$$PM = PB - LL$$

パワー マージンが正の値であれば、原則としてリンクは動作可能です。

表 1-8 に、リンク損失を引き起こす要因と、これらの要因によるリンク損失の推定値を示します。

表 1-8 リンク損失の要因および推定値

リンク損失の要因	リンク損失の推定値
HOL	0.5 dB
CRM	1 dB
モード分散および波長分散	使用するファイバおよび波長によって異なる
コネクタ	0.5 dB
スプライス	0.5 dB
ファイバ減衰	1 dB/km

パワー バジェットからデータ リンク損失を差し引いた結果は、ゼロより大きくなければなりません。結果がゼロより小さくなる場合には、パワー不足のためにレシーバが動作しない可能性があります。

SONET 仕様では、信号が表 1-9 に示すワーストケース パラメータを満たしていることを要件としています。

表 1-9 PA-A3 Port Adapter の SONET 信号要件

	シングルモード (SML)	シングルモード (SMI)	マルチモード
PT	-5 dBm	-15 dBm	-20 dBm
PR	-34 dBm	-31 dBm	-30 dBm
PB	29 dBm	16 dBm	10 dBm

十分な伝送パワーがあるマルチモードパワー バudgetの例

ここで示すマルチモードパワー Budgetの例は、次の変数に基づいて計算されています。

マルチモードリンクの長さ = 3 km

4つのコネクタ

3つのスプライス

HOL

Clock Recovery Module (CRM; クロック リカバリ モジュール)

パワー Budgetは、次のように計算します。

$$PB = 10 \text{ dB} - 3 \text{ km} (1.0 \text{ dB/km}) - 4 (0.5 \text{ dB}) - 3 (0.5 \text{ dB}) - 0.5 \text{ dB (HOL)} - 1 \text{ dB (CRM)}$$

$$PB = 10 \text{ dB} - 3 \text{ dB} - 2 \text{ dB} - 1.5 \text{ dB} - 0.5 \text{ dB} - 1 \text{ dB}$$

$$PB = 2 \text{ dB}$$

2 dB は正の値なので、リンクには十分な伝送パワーがあります。

分散限界のマルチモードパワー Budgetの例

次の例は、マルチモードリンク距離が 4 km である点を除いて、前の例と同じパラメータを使用しています。

$$PB = 10 \text{ dB} - 4 \text{ km} (1.0 \text{ dB/km}) - 4 (0.5 \text{ dB}) - 3 (0.5 \text{ dB}) - 0.5 \text{ dB (HOL)} - 1 \text{ dB (CRM)}$$

$$PB = 10 \text{ dB} - 4 \text{ dB} - 2 \text{ dB} - 1.5 \text{ dB} - 0.5 \text{ dB} - 1 \text{ dB}$$

$$PB = 1 \text{ dB}$$

1 dB という値は、リンクに十分な伝送パワーがあることを表しています。ただし、リンクには分散限界 ($4 \text{ km} \times 155.52 \text{ MHz} > 500 \text{ MHz/km}$) があるため、このリンクはマルチモードファイバを使用すると、動作しない可能性があります。このケースでは、シングルモードファイバが適しています。

シングルモード伝送

シングルモードの信号源は、インジェクション レーザー ダイオードです。シングルモード伝送では、ファイバ内に伝送パスが1つしかなく、スミヤが発生しないので、長距離に適しています。さらに、レーザー光は基本的に単色なため、波長分散も抑えられます。

Single-Mode Intermediate Reach (SMI; シングルモード中距離) レシーバは、SMI トランスミッタによって過負荷になることはありません。また、最小ファイバケーブル長またはロスも必要ありません。Single-Mode Long Reach (SML; シングルモード長距離) の最大受信パワーは -10 dBm であり、最大送信パワーは 0 dBm です。したがって SML レシーバは、ファイバ距離が短い場合、過負荷になる可能性があります。レシーバが過負荷になった場合、レシーバが故障しなくても動作の信頼性が低くなる可能性があります。短距離のファイバリンクに接続された SML レシーバの過負荷を防ぐには、リンク上で SML トランスミッタおよびレシーバの間に、最低 10 dB の減衰器を挿入します。

統計を使用したパワー Budgetの計算

統計モデルを使用すれば、ワーストケース方式よりも正確にパワー Budgetを査定できます。統計的な手法でリンク損失を算出するには、データリンクのさまざまなコンポーネントに関する正確な知識が必要です。統計的なパワー Budget分析については、このマニュアルで扱う範囲を超えているので省略します。詳細については、UNI Forum 仕様、ITU-T 標準、および使用する機器の仕様を参照してください。

減衰量およびパワー バジレットの査定に関する資料

減衰およびパワー バジレットを査定する際には、次の資料を参考にしてください。

- T1E1.2/92-020R2 ANSI, the Draft American National Standard for Telecommunications 『*Broadband ISDN Customer Installation Interfaces: Physical Layer Specification*』
- 『*Power Margin Analysis, AT&T Technical Note*』 TN89-004LWP, May 1989

サポート対象プラットフォームでのポート アダプタ スロットの位置

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 スロットの位置について説明します。各プラットフォームのスロットの位置を図で示します。

- [Catalyst RSM/VIP2 のスロット番号 \(p.1-13\)](#)
- [Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールのスロット番号 \(p.1-14\)](#)
- [Cisco 7100 シリーズ ルータのスロット番号 \(p.1-15\)](#)
- [Cisco 7200 シリーズ ルータと Cisco 7200 VXR ルータのスロット番号 \(p.1-16\)](#)
- [Cisco uBR7200 シリーズ ルータのスロット番号 \(p.1-17\)](#)
- [Cisco 7201 ルータのスロット番号 \(p.1-17\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのスロット番号 \(p.1-18\)](#)
- [Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card のスロット番号 \(p.1-18\)](#)
- [Cisco 7401ASR ルータのスロット番号 \(p.1-19\)](#)
- [Cisco 7000 シリーズ ルータと Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP スロット番号 \(p.1-19\)](#)

Catalyst RSM/VIP2 のスロット番号

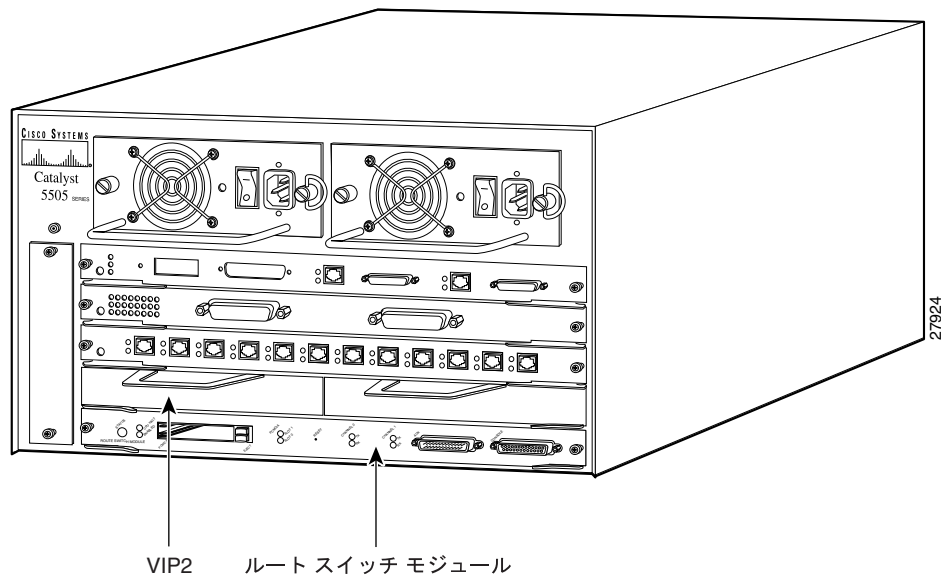
Catalyst RSM/VIP2 は、スーパーバイザ エンジン モジュールを格納する上段スロットを除き、Catalyst 5000 ファミリー スイッチの任意のスロットに搭載できます。Catalyst RSM/VIP2 は、インターフェイス プロセッサのスロット番号を使用しません。したがって、スロットに番号は振られません。PA-A3 は、Catalyst RSM/VIP2 のポート アダプタ スロット 0 またはスロット 1 のいずれかに搭載できます。図 1-9 に、2つのポート アダプタを搭載した Catalyst RSM/VIP2 を示します。



(注)

Catalyst 5500 スイッチには、13 のスロットがあります。スロット 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、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。スロット 13 は、ATM スイッチ プロセッサ モジュールの専用スロットです。Catalyst RSM/VIP2 のスロット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 1-9 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



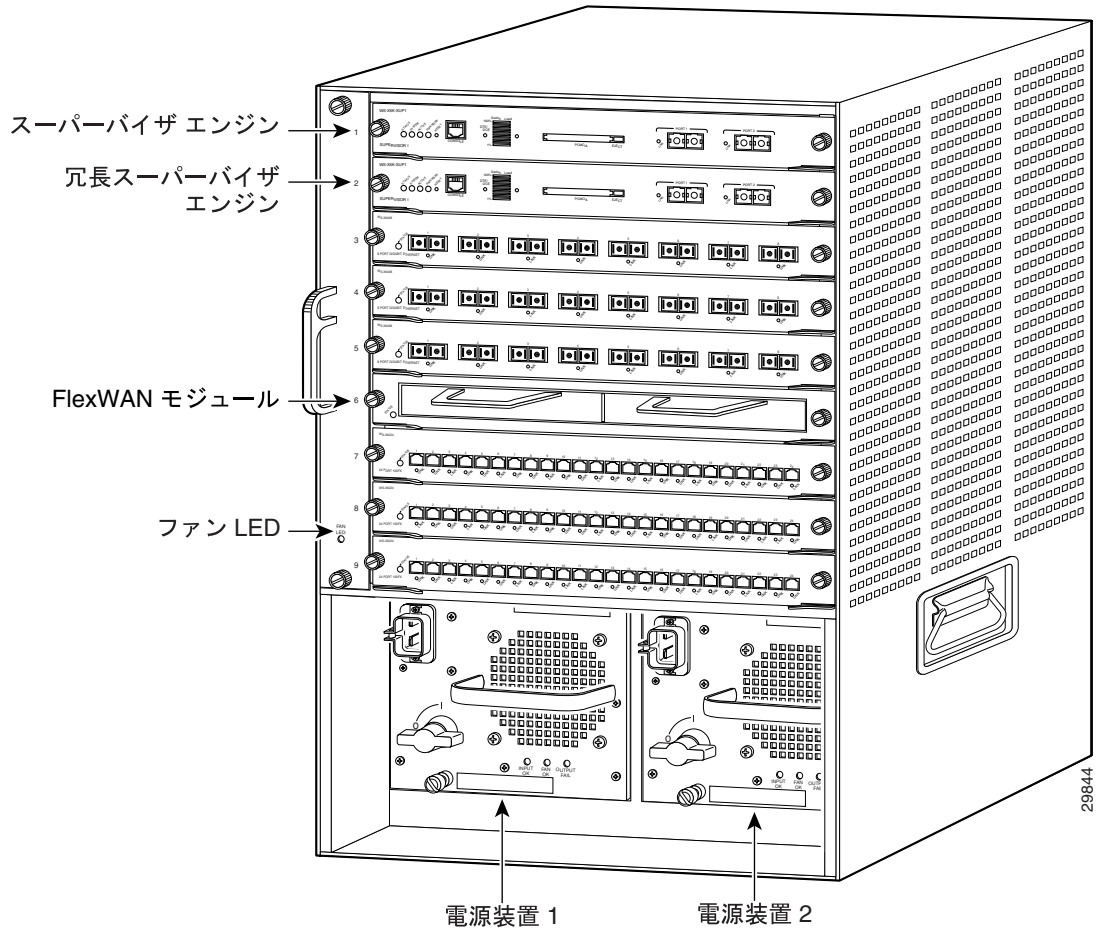
Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールのスロット番号

Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールは、スーパーバイザエンジン専用のスロット 1 を除き、Catalyst 6000 ファミリーの任意のスロットに搭載できます。PA-A3 は、FlexWAN モジュールのポートアダプタ ベイ 0 または 1 のどちらにでも搭載できます。図 1-10 は、2 つのブランクポートアダプタを搭載した FlexWAN モジュールです。



(注) 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。

図 1-10 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 スロット番号

PA-A3 は、Cisco 7120 シリーズ ルータのポート アダプタ スロット 3、および Cisco 7140 シリーズ ルータのポート アダプタ スロット 4 に搭載できます。図 1-11 に、Cisco 7120 シリーズ ルータの スロット番号を示します。図 1-12 に、Cisco 7140 シリーズ ルータの スロット番号を示します。

図 1-11 Cisco 7120 シリーズ ルータのポート アダプタ スロット

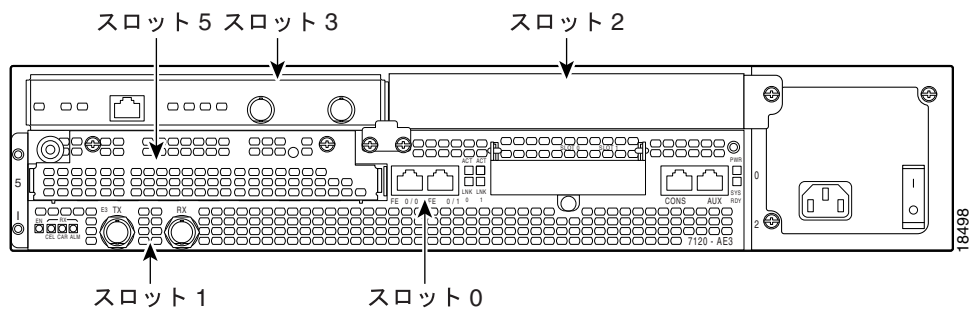
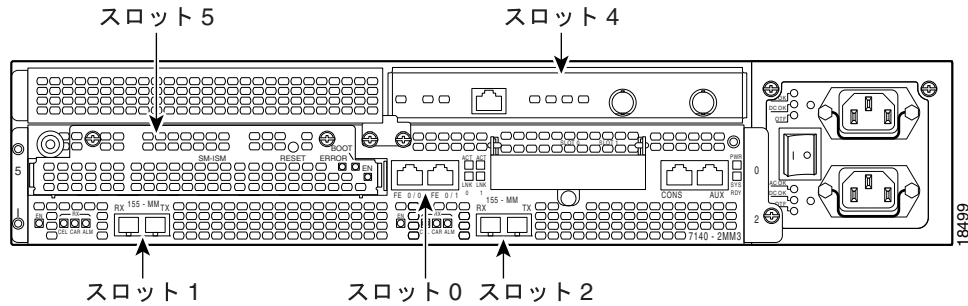


図 1-12 Cisco 7140 シリーズ ルータのポートアダプタ スロット



Cisco 7200 シリーズ ルータと Cisco 7200 VXR ルータのスロット番号

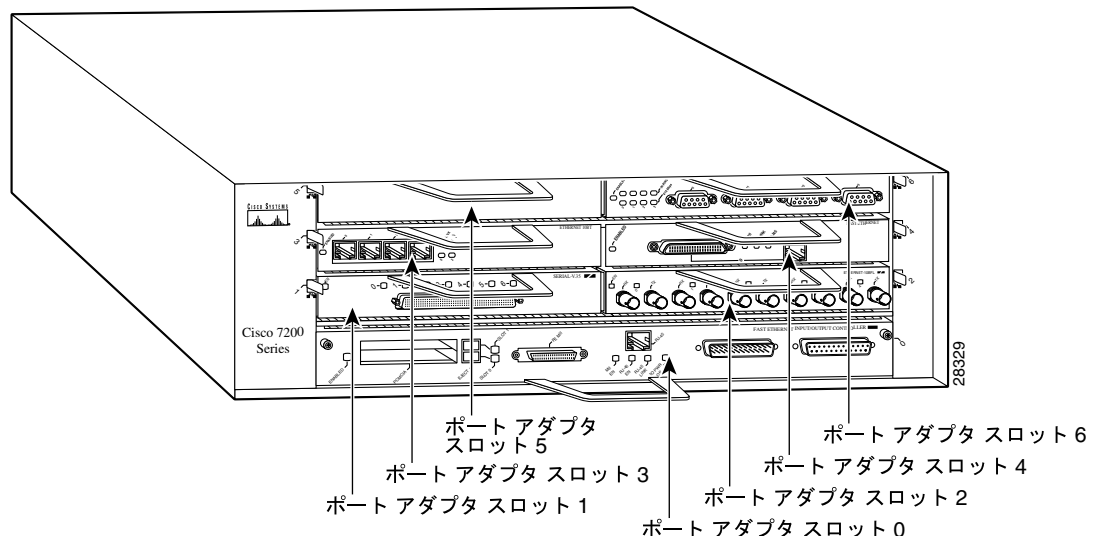
Cisco 7202 ルータには、2つのポートアダプタ スロットがあります。それらのスロットは左から右へ、スロット 1 およびスロット 2 として番号が付けられています。ポートアダプタは、スロット 1 またはスロット 2 のどちらのスロットにも搭載できます。

Cisco 7204 ルータと Cisco 7204VXR ルータには、ポートアダプタ用に 4つのスロット、Input/Output (I/O; 入力/出力) コントローラ用に 1つのスロットがあります。それらのスロットは左下から右上へ、スロット 1～4 として番号が付けられています。ポートアダプタは、スロット 1～4 のうち任意のスロットに搭載できます。スロット 0 は I/O コントローラ専用です。Cisco 7204 ルータと Cisco 7204VXR ルータの図は示されていません。

Cisco 7206 ルータと Cisco 7206VXR ルータ (Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバ内のルータ シェルフとしての Cisco 7206 および Cisco 7206VXR を含む) には、ポートアダプタ用に 6つのスロット、I/O コントローラ用に 1つのスロットがあります。それらのスロットは左下から右上へ、スロット 1～6 として番号が付けられています。ポートアダプタは、スロット 1～6 のうち任意のスロットに搭載できます。スロット 0 は I/O コントローラ専用です。

図 1-13 に、Cisco 7206 ルータのスロット番号を示します。

図 1-13 Cisco 7206 ルータのポートアダプタ スロット



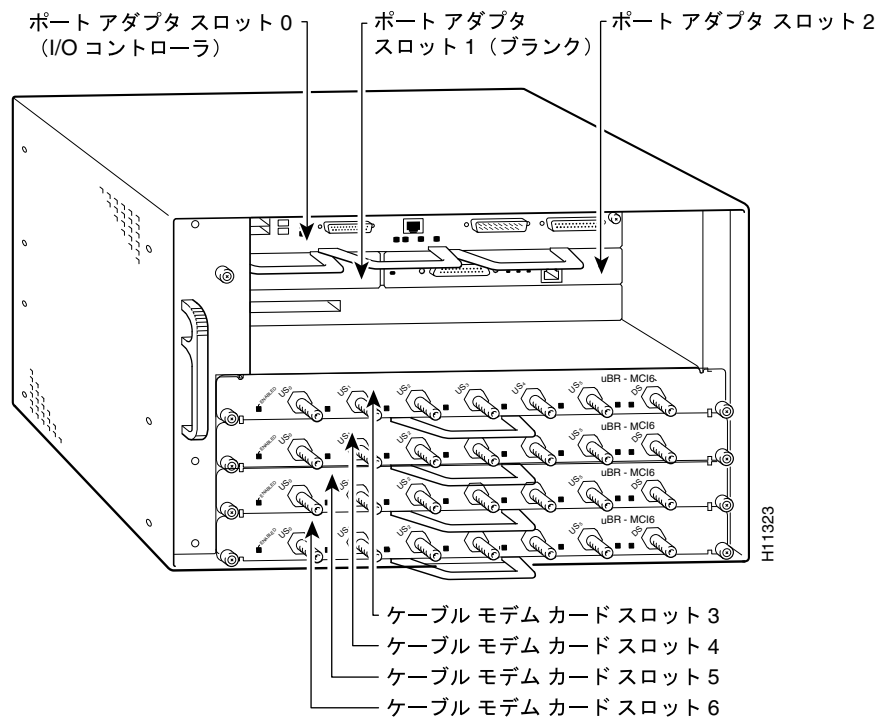
Cisco uBR7200 シリーズ ルータのスロット番号

Cisco uBR7223 ルータには、1つのポートアダプタ スロット（スロット 1）があります。スロット 0 は I/O コントローラ専用です（使用する場合）。Cisco uBR7223 ルータの図は示されていません。

Cisco uBR7246 ルータと Cisco uBR7246VXR ルータには、2つのポートアダプタ スロット（スロット 1 とスロット 2）があります。スロット 0 は I/O コントローラ専用です（使用する場合）。

図 1-14 に、Cisco uBR7246 ルータまたは Cisco uBR7246VXR ルータのポートアダプタ スロット番号を示します。

図 1-14 Cisco uBR7246 および Cisco uBR7246 VXR ルータのポートアダプタ スロット

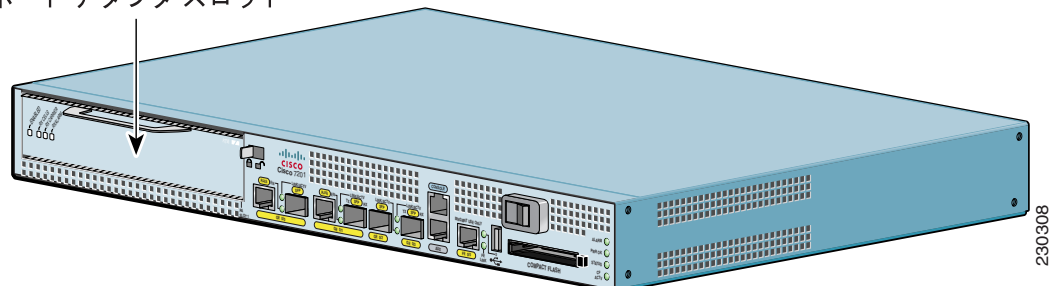


Cisco 7201 ルータのポート番号

図 1-15 は、ポートアダプタを搭載した Cisco 7201 ルータの前面図です。Cisco 7201 ルータのポートアダプタ スロットは1つ（スロット 1）だけです。

図 1-15 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

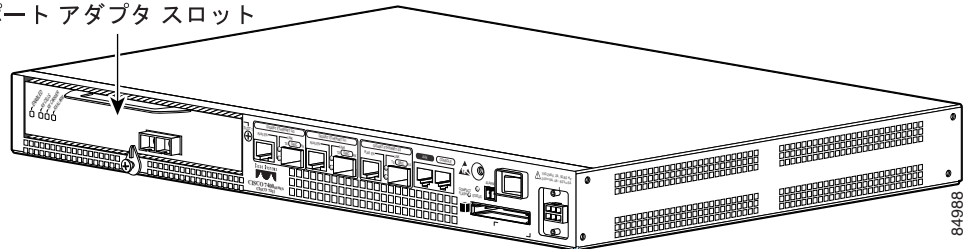


Cisco 7301 ルータのスロット番号

図 1-16 は、ポートアダプタを搭載した Cisco 7301 ルータの前面図です。Cisco 7301 ルータのポートアダプタ スロットは 1 つ（スロット 1）だけです。

図 1-16 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 Port Adapter Carrier Card のスロット番号

Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card 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。図 1-17 に、ポートアダプタを搭載した Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card を示します。Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card 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 1-18 に、Cisco 7304 ルータのモジュール スロット番号を示します。ポートアダプタ スロット番号は、モジュール スロット番号と同じです。スロット 0 とスロット 1 は、NPE モジュールまたは NSE モジュール専用です。

図 1-17 Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card — ポートアダプタを搭載

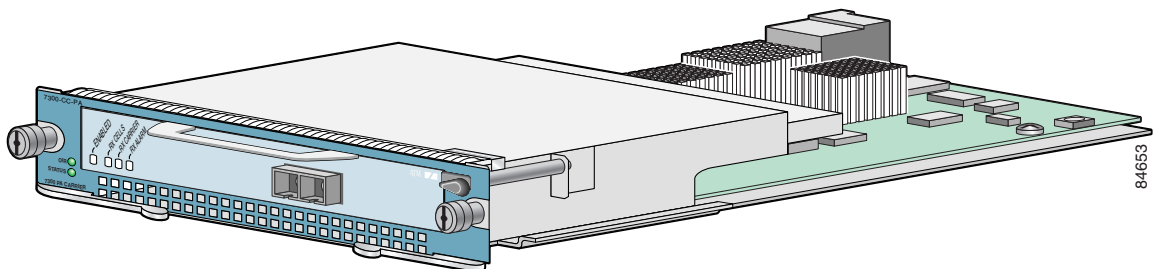
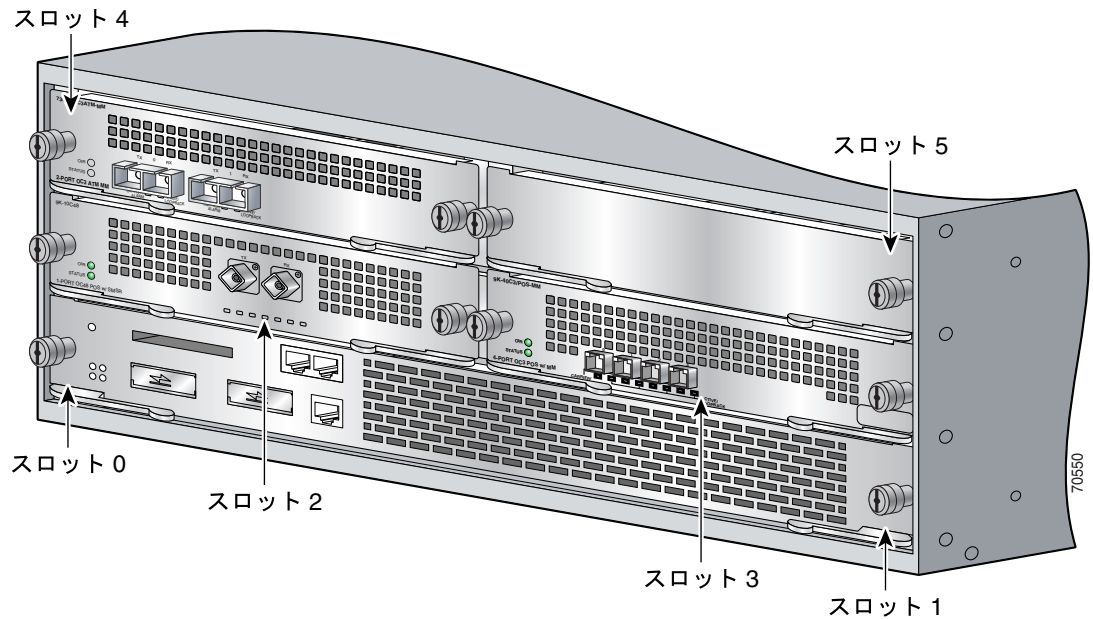


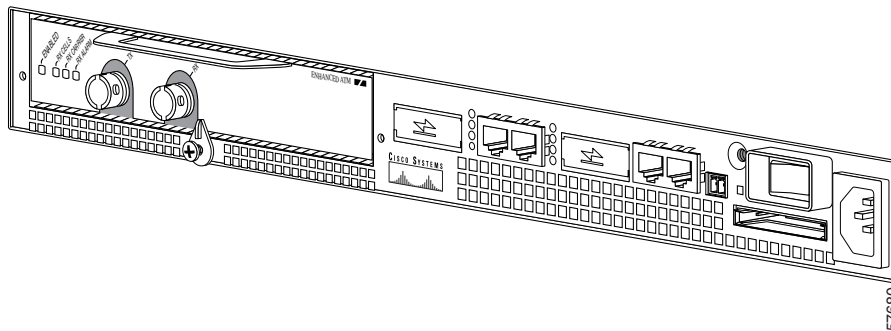
図 1-18 Cisco 7304 ルータのモジュール スロット



Cisco 7401ASR ルータのスロット番号

図 1-19 は、ポートアダプタを搭載した Cisco 7401ASR ルータの前面図です。Cisco 7401ASR ルータのポートアダプタ スロットは1つ（スロット 1）だけです。

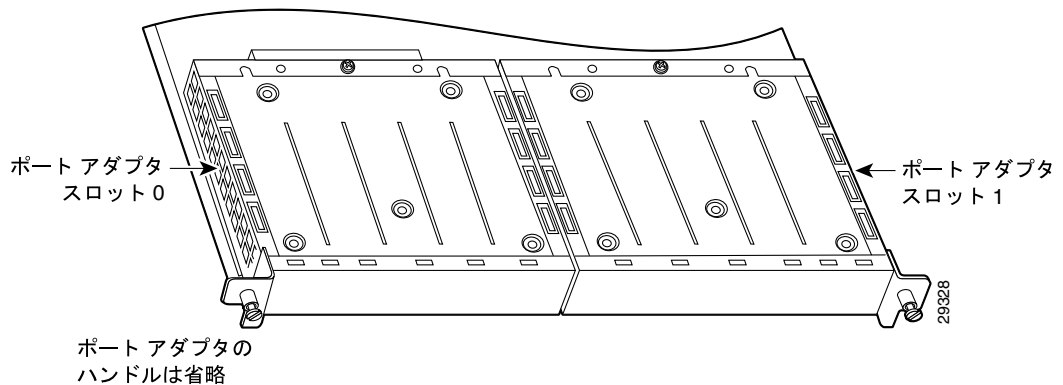
図 1-19 Cisco 7401ASR ルータのポートアダプタ スロット



Cisco 7000 シリーズ ルータと Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP スロット番号

ポートアダプタは、Cisco 7000 シリーズおよび Cisco 7500 シリーズ ルータで使用される Versatile Interface Processor (VIP) でサポートされます。Cisco 7010 ルータと Cisco 7505 ルータでは、VIP マザーボードは VIP スロットに水平に取り付けます。Cisco 7507 ルータと Cisco 7513 ルータでは、VIP マザーボードは VIP スロットに垂直に取り付けます。ポートアダプタは、VIP 上のベイ（ポートアダプタ スロット 0 または 1）のどちらかに搭載できます。VIP のベイは左から右へ番号が付けられています。図 1-20 に、VIP のスロット番号を示します。

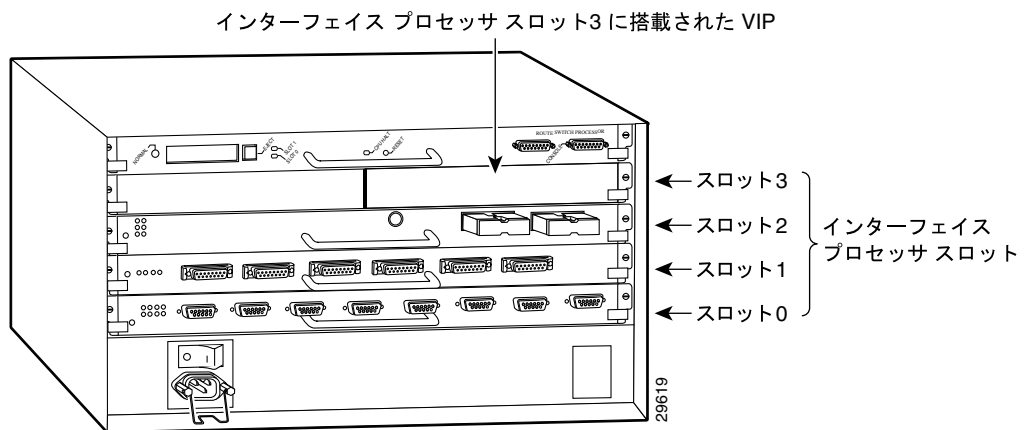
図 1-20 VIP スロットの位置 — 部分図、水平方向



Cisco 7010 ルータには、ポートアダプタ用に3つのスロット、Route Switch Processor (RSP; ルートスイッチプロセッサ) 用に2つのスロットがあります。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0～2) に搭載できます。スロット3および4はRSP専用です。Cisco 7010 ルータの図は示されていません。

Cisco 7505 ルータには、ポートアダプタ用に4つのスロット、RSP 用に1つのスロットがあります。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) に搭載できます。スロットのうち1つはRSPに使用します。図 1-21 に、Cisco 7505 ルータのスロット番号を示します。

図 1-21 Cisco 7505 ルータのVIP スロット



Cisco 7507 ルータには、ポートアダプタ用に5つのスロット、RSP 用に2つのスロットがあります。スロットは、左から右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、1、4、5、6) に搭載できます。スロット2および3はRSP専用です。Cisco 7507 ルータの図は示されていません。

Cisco 7513 ルータには、ポートアダプタ用に11のスロット、RSP 用に2つのスロットがあります。スロットは、左から右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0～5またはスロット9～12) に搭載できます。スロット6および7はRSP専用です。Cisco 7513 ルータの図は示されていません。

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-A3 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。

ルータまたはスイッチに搭載された PA-A3 のインターフェイスは、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、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-A3 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や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スロットの番号に変わります。



(注)

インターフェイスポートは、左から右へ、0 から順番に番号が付けられています。

ここでは、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 \(p.1-22\)](#)
- [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 \(p.1-23\)](#)
- [Cisco 7100 シリーズルータのインターフェイスアドレス \(p.1-23\)](#)
- [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 \(p.1-23\)](#)
- [Cisco 7201 ルータのスロット番号 \(p.1-17\)](#)
- [Cisco 7201 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-24\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-24\)](#)
- [Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card のインターフェイスアドレス \(p.1-24\)](#)
- [Cisco 7401ASR ルータのインターフェイスアドレス \(p.1-25\)](#)
- [Cisco 7000 シリーズルータと Cisco 7500 シリーズルータの VIP インターフェイスアドレス \(p.1-25\)](#)

表 1-10 に、サポート対象ルータのインターフェイスアドレスの形式を示します。

表 1-10 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形式	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	0/0
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	3/0/0
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	3/0

表 1-10 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形式	番号	構文
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	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 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	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 ² インターフェイス ポート — 0	1/0
Cisco uBR7246 および Cisco uBR7246 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 または 2 ² インターフェイス ポート — 0	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	1/0
Cisco 7304 ルータ内の Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card	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	3/0
Cisco 7401ASR 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	1/0
Cisco 7000 シリーズ ルータ 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 — 1 インターフェイス ポート — 0	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。

Catalyst RSM/VIP2 のインターフェイス アドレス

Catalyst 5000 ファミリー スイッチでは、Catalyst RSM/VIP2 は、スーパーバイザ エンジン モジュールを格納する上段のスロットを除く任意のスロットに搭載できます。Catalyst 5000 ファミリー スイッチに搭載された Catalyst RSM/VIP2 は、インターフェイス プロセッサのスロット番号を使用しません。したがって、搭載スロットには番号がありません。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 のどちらかに搭載できます。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、アドレス形式は、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 1-10 を参照してください。たとえば、Catalyst 5000 ファミリー スイッチに取り付けられた 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-A3 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 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 スイッチでは、Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュールは、モジュール スロット 2～13 (ルータのスロット数によって異なる) に搭載できます。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 のどちらかに搭載できます。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 3 つの番号からなり、アドレス形式は、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 1-10 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るシャーシのモジュール スロットを特定します (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 から順番に番号が付けられています。

第 2 の番号は、ポート アダプタが搭載される FlexWAN モジュールのベイを特定します (0 または 1)。FlexWAN モジュールのベイは、左から右へ番号が付けられています。

第 3 の番号は、ポート アダプタの物理ポート番号です。PA-A3 はシングル ポートのポート アダプタであるため、ポート番号は常に 0 です。

たとえば、シングル ポートの PA-A3 が、モジュール スロット 3、ポート アダプタ ベイ 0 の FlexWAN モジュールに搭載されている場合、そのインターフェイス 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。



(注)

FlexWAN モジュールの物理ポート アドレスは、従来の Catalyst 6000 ファミリーのスロット 1 から始まるポート 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 アダプタはポート アダプタ スロット 3 に取り付けられます。図 1-11 を参照してください。Cisco 7140 シリーズ ルータでは、ポート アダプタはポート アダプタ スロット 4 に取り付けられます。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、アドレス形式は、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 1-10 を参照してください。たとえば、シングル ポートの PA-A3 が Cisco 7120 ルータに搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 3/0 になります。シングル ポートの PA-A3 が Cisco 7140 ルータに搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 4/0 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 ルータと Cisco 7200 VXR ルータでは、ポート アダプタ スロットは左下から右上へ、スロット 1～2 (Cisco 7202)、スロット 1～4 (Cisco 7204、Cisco 7204VXR)、およびスロット 1～6 (Cisco 7206、Cisco 7206VXR) として番号が付けられています。ポート アダプタは、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) のうち利用可能な任意のスロットに搭載できます (スロット 0 は I/O コントローラ専用)。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、アドレス形式は、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 1-10 を参照してください。たとえば、シングル ポートの PA-A3 が Cisco 7200 シリーズ ルータのスロット 1 に搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 1/0 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 ルータでは、ポートアダプタを搭載できるスロットは1つだけであり、スロット1として番号が付けられています。

Cisco uBR7246 ルータと Cisco uBR7246VXR ルータでは、ポートアダプタは2つのポートアダプタスロット（スロット1とスロット2）に搭載できます。スロット0はI/Oコントローラ専用です（使用する場合）。[図 1-14](#)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、アドレス形式は、*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 1-10](#)を参照してください。たとえば、シングルポートのPA-A3がCisco uBR7223シリーズルータのスロット1に搭載されている場合、インターフェイスアドレスは1/0になります。シングルポートのPA-A3がCisco uBR7246またはCisco uBR7246VXRルータのスロット2に搭載されている場合、インターフェイスアドレスは2/0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 ルータでは、ポートアダプタを搭載できるスロットは1つだけであり、スロット1として番号が付けられています。[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、アドレス形式は、*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 1-10](#)を参照してください。たとえば、シングルポートのPA-A3がCisco 7201ルータに搭載されている場合、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つだけであり、スロット1として番号が付けられています。[図 1-16](#)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、アドレス形式は、*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 1-10](#)を参照してください。たとえば、シングルポートのPA-A3がCisco 7301ルータに搭載されている場合、インターフェイスアドレスは1/0になります。

Cisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Card 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 ルータのモジュールスロット2～5に取り付けたCisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Cardに搭載できます。ポートアダプタスロット番号は、モジュールスロット番号と同じです。[図 1-17](#)と[図 1-18](#)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、アドレス形式は、*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 1-10](#)を参照してください。たとえば、シングルポートのPA-A3がCisco 7304ルータのモジュールスロット3のCisco 7304 PCI Port Adapter Carrier Cardに搭載されている場合、インターフェイスアドレスは3/0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 ルータでは、ポート アダプタを搭載できるスロットは1つだけであり、スロット1として番号が付けられています。図 1-19 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、アドレス形式は、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 1-10 を参照してください。たとえば、シングルポートの PA-A3 が Cisco 7401ASR ルータに搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 1/0 になります。

Cisco 7000 シリーズ ルータと 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 ルータと Cisco 7500 シリーズ ルータでは、ポート アダプタは、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）に取り付けた VIP に搭載できます。ポート アダプタは、VIP 上のベイ（ポート アダプタ スロット 0 または 1）のどちらかに搭載できます。図 1-20 と 図 1-21 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、アドレス形式は、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 1-10 を参照してください。

最初の番号は、VIP が搭載されるスロットを特定します（ルータのスロット数に応じて、スロット 0～12）。

2つめの番号は、ポート アダプタが搭載される VIP 上のベイ（ポート アダプタ スロット）を特定します（0 または 1）。VIP のベイは、左から右へ番号が付けられています。

3つめの番号は、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）です。ポート番号は常に 0 から始まり、左から右へ番号が付けられます。追加されるポートの番号は、ポートアダプタのポート数によって決まります。PA-A3 はシングルポートのポート アダプタであるため、ポート番号は常に 0 です。

たとえば、シングルポートの PA-A3 がインターフェイス プロセッサ スロット 3、ポート アダプタ スロット 1 の VIP に搭載されている場合、インターフェイス アドレスは 3/1/0（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、インターフェイス 0）になります。



(注)

プロセッサ スロットは、7 スロットの Cisco 7000 および Cisco 7507 シャーシと 13 スロットの Cisco 7513 および Cisco 7576 シャーシでは垂直方向であり、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。

■ インターフェイス アドレスの識別