

目次

概要

[Enhanced ATM ポート アダプタとは何ですか。](#)

[PA-A3 カードにはどのようなインターフェイスがありますか。](#)

[FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールはすべての PA-A3 モジュールをサポートしていますか。](#)

[PA-A3 ATM ポート アダプタを FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールで使用する場合にサポートされない機能を教えてください。](#)

[Cisco 7200/7500 および FlexWAN/拡張 FlexWAN での Optical Carrier \(OC \) -12c ATM に関する計画を教えてください。](#)

[PA-A3 は LAN エミュレーション \(LANE \) をサポートしていますか。](#)

[PA-A3 はホットスワップ可能ですか。](#)

[Enhanced ATM ポート アダプタ \(ATM PA-A3 \) と ATM ポート アダプタ \(ATM PA-A1 \) の違いを教えてください。](#)

[PA-A3 は Constant Bit Rate \(CBR; 固定ビット レート \) または Real time Variable Bit Rate \(VBR-rt; リアルタイム可変ビット レート \) をサポートしていますか。](#)

[ATM PA-A3 は Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.2 および 11.3 をサポートしていますか。](#)

[Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.x は ATM PA-A3 に対してどのような機能を提供しますか。](#)

[PA-A3-Optical Carrier \(OC \) -12/Synchronous Transfer Mode \(STM \) -4 機能で Available Bit Rate \(ABR; 使用可能ビット レート \) がサポートされるのはいつですか。](#)

[PA-A3 でトラフィックシェーピングが動作していることを確認する方法を教えてください。](#)

[シスコでは Multiprotocol Label Switching \(MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング \) - Virtual Private Network \(VPN; バーチャル プライベート ネットワーク \) をサポートしていますか。](#)

[ATM ポート アダプタの Inverse Multiplexing over ATM \(IMA \) バージョンの予定はありますか。](#)

[PA-A3 は Universal Bit Rate+ \(UBR+ \) をサポートしていますか。](#)

[ATM PA-A3 は ATM の Circuit Emulation Service \(CES; 回線エミュレーション サービス \) PA のように Virtual Path \(VP; 仮想パス \) のシェーピングをサポートしていますか。](#)

関連情報

概要

このドキュメントでは、ATM PA-A3 Enhanced ATM ポート アダプタに関してよく寄せられる質問に対する回答を掲載しています。

Q. Enhanced ATM ポート アダプタとは何ですか。

A. Enhanced ATM ポート アダプタ (ATM PA-A3) ファミリはさまざまなインターフェイスを提供するポート アダプタで、Cisco 7200 および 7500 シリーズ ルータや、Catalyst 6000 スイッチの FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールなど、さまざまなプラットフォームでサポートされています。このアダプタは、T-1 および E-1 インターフェイスで、Optical Carrier (OC) -12c、Synchronous Transfer Mode (STM) -4、OC-3c、STM-1、Digital Signal Level 3 (DS3)、E3、および Inverse Multiplexing Over ATM (IMA) をサポートします。

Q. PA-A3 カードにはどのようなインターフェイスがありますか。

A. PA-A3 モジュールに装備されているインターフェイスは次のとおりです。

Interface	製品モジュール	サポートされる Cisco 最小 IOS® ソフトウェア
T1/E1 IMA	PA-A3-8T1IMA PA-A3-8E1IMA	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(5)XE, 12.1(1)T、および 12.1(1)E
DS3/E3	PA-A3-T3 PA-A3-E3	Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1(22)CC、12.0(1)、12.0(3)T、12.0(5)S、12.1(1)E、および 2.1(1)T
OC3/STM1	PA-A3-OC3SMI PA-A3-OC3SML PA-A3-OC3MM PA-A3-OC3SMI-IPP (VXR シャーシ用の 1 ポート ATM OC#SMI PA)	Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1(22)CC、12.0(1)、12.0(3)T、12.0(5)S、12.1(1)E、および 12.1(1)T
OC12/STM4	PA-A3-OC12SMI PA-A3-OC12MM	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(11)S、12.1(3)E、および 12.1(4)T

ご使用のルータに適した Cisco IOS ソフトウェア リリースを選択するには、[Software Advisor](#) (登録ユーザ専用) を参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。

Q. FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールはすべての PA-A3 モジュールをサポートしていますか。

A. FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールは、PA-A3-Optical Carrier (OC) 12 モジュールを除くすべての PA-A3 モジュールをサポートしています。

FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールで PA-A3 を設定する際には、次のドキュメントを参考にしてください。

- [Catalyst 6000 FlexWAN は、ブリッジ形式の RFC 1483 プロトコル データ ユニット \(PDU \) をサポートしますか。](#)
- [PA-A3 および FlexWAN における VC 単位のキューイングと IP to ATM COS の設定](#)

Q. PA-A3 ATM ポート アダプタを FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールで使用する場合にサポートされない機能を教えてください。

A. FlexWAN/拡張 FlexWAN モジュールでは次の機能がサポートされません。

- ATM LAN Emulation (LANE)

- ATM Multiprotocol over ATM (MPOA)

詳細な情報に関しては、[FlexWan および拡張 な FlexWan モジュール インストレーション コンフィギュレーション ガイド](#)を参照して下さい。

Q. Cisco 7200/7500 および FlexWAN/拡張 FlexWAN での Optical Carrier (OC) - 12c ATM に関する計画を教えてください。

A. Cisco は今 OC-12c/synchronous 転送モードを (Versatile Interface Processor 4 (VIP4)-80 の Cisco 7500 シリーズ ルータの PA-A3 の STM)-4 バージョン出荷します。それは FlexWan/拡張 なで利用可能 FlexWan が Cisco 7200 シリーズ ルータ プラットフォームではないです。

Q. PA-A3 は LAN エミュレーション (LANE) をサポートしていますか。

A. 現在のところ、Optical Carrier (OC) -3/Synchronous Transfer Mode (STM) -1/T3/E3 バージョンの PA-A3 で LAN エミュレーション (LANE) がサポートされています。OC-12/STM-4/T3/E3 バージョンでは、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(1)E および 12.1(4) T 以降で LANE がサポートされています。PA-A3 ポート アダプタを FlexWAN/拡張 FlexWAN 上で使用する場合、LANE はサポートされません。

Q. PA-A3 はホットスワップ可能ですか。

A. Cisco 7200 ルータでは PA-A3 はホットスワップ可能ですが、Cisco 7500 ルータで Versatile Interface Processor (VIP) を使用している場合はホットスワップできません。Maintenance ウィンドウをスケジュールする必要があり、VIP を引き出し、PA を交換し、次に Cisco 7500 に VIP を再挿入します。さもなければ VIP のクラッシュで終わることができます。詳細な手順については、『[VIP でのポート アダプタの取り外しおよび取り付け](#)』を参照して下さい。

Q. Enhanced ATM ポート アダプタ (ATM PA-A3) と ATM ポート アダプタ (ATM PA-A1) の違いを教えてください。

A. ATM PA-A1 は、Cisco 7200 および 7500 シリーズ ルータ用の ATM ポート アダプタとしてシスコから最初に発売された製品です。PA-A1 はトラフィックシェーピングをサポートしていません。ATM PA-A3 では、Virtual Circuit (VC; 仮想回線) および Virtual Path (VP; 仮想パス) ごとのシェーピングやパフォーマンス向上のほか、Near Real Time Variable Bit Rate (nrt-VBR)、Available Bit Rate (ABR; 使用可能ビット レート)、Universal Bit Rate (UBR) などの ATM サービス クラスのサポートなど、多数の拡張機能が追加されています。ATM PA-A3 は ATM 企業 WAN やサービス プロバイダーでの使用することを想定した製品です。refer to [PA-A1 ATM ポートアダプタ サポート トラフィックシェーピングをしますか](#)。PA-A1 と PA-A3 間の詳しい比較のため。

今後、PA-A1 ポート アダプタの機能が拡張される予定はありません。この製品は 2000 年 7 月 30 日に販売終了となっています。

Q. PA-A3 は Constant Bit Rate (CBR; 固定ビット レート) または Real time Variable Bit Rate (VBR-rt; リアルタイム可変ビット レート) をサポートしていますか。

A. 現場からのフィードバックによると、PA-A3 の CBR 設定および VBR-rt 設定は高精度であることが報告されていますが、ポート アダプタでは保証できない潜在的なジッタの問題があること

から、シスコでは CBR および VBR-rt のサポートは表明していません。ただし、この設定でネットワークを運用しているお客様も存在します。アプリケーションおよびプラットフォームのサポート情報については、『[ATM VC に対する CBR サービス カテゴリについて](#)』を参照してください。

Q. ATM PA-A3 は Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.2 および 11.3 をサポートしていますか。

A. いいえ。ATM PA-A3 は Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1cc で利用できます。Cisco IOS ソフトウェア Release 11.1CC の後で、ATM PA-A3 は Cisco IOS ソフトウェア Release 12.0 でサポートされます。ご使用のルータに適した Cisco IOS ソフトウェア リリースを選択するには、『[Software Advisor](#) (登録ユーザ専用)』を参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。

Q. Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.x は ATM PA-A3 に対してどのような機能を提供しますか。

A. Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.x は新しい ATM 機能をサポートしています。たとえば、新しい Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス)、改善された ATM 仮想接続の管理機能、ATM Class of Service (CoS; サービス クラス)、Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング)、その他の Quality of Service (QoS) のサポートなどがあります。

Q. PA-A3-Optical Carrier (OC) -12/Synchronous Transfer Mode (STM) -4 機能で Available Bit Rate (ABR; 使用可能ビット レート) がサポートされるのはいつですか。

A. このバージョンのポート アダプタで ABR がサポートされる予定はありません。PA-A3-OC12 がサポートする ATM サービス カテゴリは、Near Real Time Variable Bit Rate (VBR-nrt) と Universal Bit Rate (UBR) です。詳細については、『[PA-A3-OC12 に関する FAQ](#)』を参照してください。なお、Cisco 7200 ルータは PA-A3-OC12 をサポートしていません。

Q. PA-A3 でトラフィック シェーピングが動作していることを確認する方法を教えてください。

A. PA-A3 のトラフィック シェーピングが動作していることを確認するには、トラフィック モニタなどの外部デバイスを使用することをお勧めします。

Q. シスコでは Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) -Virtual Private Network (VPN; バーチャル プライベート ネットワーク) をサポートしていますか。

A. はい。MPLS-VPN はサポートされています。また、基本的な MPLS、MPLS Class of Service (CoS; サービス クラス)、および MPLS トラフィック エンジニアリングもサポートされています。『[MPLS over ATM の設定例](#)』を参照してください。

Q. ATM ポート アダプタの Inverse Multiplexing over ATM (IMA) バージョンの予定はありますか。

A. はい。シスコでは Cisco 7200/7500 ルータ向けに複数ポートの T1/E1 IMA ATM PA の出荷を開始しました。設定例のための [Inverse Multiplexing for ATM \(IMA \) FAQ](#) を参照して下さい。

Q. PA-A3 は Universal Bit Rate+ (UBR+) をサポートしていますか。

A. はい。ただし、サポートされるのは、LAN エミュレーション (LANE) /Multiprotocol over ATM (MPOA) の UBR+ 機能だけです。PA-A3-Optical Carrier (OC) -3/Synchronous Transfer Mode (STM) -1 T3/E3 では Quality of Service (QoS) の設定が可能ですが、OC-12c/STM4 バージョンでは QoS を設定することはできません。詳細については [ATM VC 用 UBR+ サービスカテゴリについて](#)を参照して下さい。

Q. ATM PA-A3 は ATM の Circuit Emulation Service (CES; 回線エミュレーションサービス) PA のように Virtual Path (VP; 仮想パス) のシェーピングをサポートしていますか。

A. 現在、PA-A3 製品ファミリでは、VC および VP のシェーピングがサポートされています。設定例については、『[PA-A3 ATM ポートアダプタでの VP シェーピングの設定](#)』を参照してください。

関連情報

- [Enhanced ATM ポートアダプタ \(ATM PA-A3 \) - 概要](#)
- [Enhanced ATM ポートアダプタ \(ATM PA-A3 \) - データシート](#)
- [PA-A3 拡張 ATM ポートアダプタのインストールと設定](#)
- [ATM 略語集](#)
- [ATM テクノロジーに関するサポートページ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)