

# Cisco 827 ルータ FAQ

Document ID: 12877

Updated: DEC 28, 2005

 [PDF のダウンロード](#)

 [印刷](#)

[フィードバック](#)

## 関連製品

- [非対称デジタル加入者線 \(ADSL\)](#)
- [Cisco 800 シリーズ ルータ](#)

## 目次

### [はじめに](#)

[H.323 とは何ですか。](#)

[さまざまなコーデックには、どんな音声帯域幅の要件がありますか。](#)

[音声には、どの ATM トラフィック クラスを使用する必要がありますか。](#)

[Cisco 827 での ADSL 問題のトラブルシューティング方法を教えてください。](#)

[ダウンストリームとアップストリームの接続速度をチェックする方法を教えてください。](#)

[自分で実行している Cisco IOS® ソフトウェア リリースを調べる方法を教えてください。](#)

[Cisco 827 の最新のソフトウェア アップグレードは、どこで入手できますか。](#)

[Cisco 827 での Cisco IOS ソフトウェアのアップグレード方法を教えてください。](#)

[どうすれば、Cisco 827 で自分のパスワードを回復できますか。](#)

[Cisco 827 でのレイヤ 1 の問題のトラブルシューティング方法を教えてください。](#)

[Cisco 827 は、ANSI ADSL DMT Issue 2、G.DMT、および G.LITE の回線符号化形式をサポートしていますか。](#)

[Cisco 827 で ANSI ADSL DMT Issue 2、G.DMT、および G.LITE の回線符号化形式を実行するためのソフトウェアおよびハードウェアの要件は何ですか。](#)

[自分の PC を Cisco 827 のコンソール ポートに接続する方法を教えてください。](#)

[Cisco IOS ソフトウェア リリースと、サポートされる機能に関する詳細情報は、どこで入手できますか。](#)

[Cisco 827 のキューイングと ATM トラフィック シェーピングの詳細情報は、どこにありますか。](#)

[Cisco 827 のすべてのサンプル設定は、どこで入手できますか。](#)

[DSL 製品およびセキュリティ フィールド通知はどこで見ることができますか。](#)

[DSL 環境における POTS スプリッタおよびマイクロフィルタの使用についての詳細情報は、どこにありますか。](#)

[DSL モデム/CPE インターフェイスのピン配置およびステータス LED の説明についての情報は、どこにありますか。](#)

[Cisco 827 ルータのソフトウェアおよびハードウェアの設定ガイドは、どこにありますか。](#)

[DSL テクノロジーに関するホワイト ペーパーは、どこにありますか。](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco 827 ルータに関するよくある質問に回答しています。

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

### Q. H.323 とは何ですか。

A. H.323 は、パケット ベースのネットワーク上でのインタラクティブなマルチメディア通信のアーキテクチャを説明する国際電気通信連合 (ITU-T) 規格です。H.323 ゲートウェイを使用すると、アナログの電話機やファクスなどの非 H.323 デバイスで、H.323 プロトコルスイートを使用して発信できます。Cisco 827 は H.323 ゲートウェイです。

H.323 ゲートキーパーは、特定のゲートウェイに関連付けられているアドレスまたはサービスを追跡します。

### Q. [さまざまなコーデックには、どんな音声帯域幅の要件がありますか。](#)

A. 音声帯域幅の要件は次のとおりです。

- G.711 - 106 Kbps ( 50 pps、長さ 200 バイトのパケット )
- G.729 - 44 Kbps ( 34 pps、長さ 60 バイトのパケット ) ( デフォルト )
- G.723 - 30 Kbps ( 34 pps、長さ 64 バイトのパケット )

詳細については、『[VoIP - コール単位の帯域幅の使用量](#)』を参照してください。

### Q. [音声には、どの ATM トラフィック クラスを使用する必要がありますか。](#)

A. 次の 4 つの ATM トラフィック クラスを PVC で設定できます。

- 固定ビット レート : cbr pcr
- リアルタイム可変ビット レート : vbr rt pcr scr bs
- 非リアルタイム可変ビット レート : vbr nrt pcr scr bs
- 未指定ビット レート : ubr pcr

音声トラフィックのある PVC の場合は、vbr-rt を使用する必要があります。4 個の音声ポートを使用する場合は、特定のコーデックの帯域幅要件の 4 倍以上になるように scr を設定します (「[さまざまなコーデックには、どんな音声帯域幅の要件がありますか。](#)」を参照してください)。

たとえば、コーデック G.729 を実行する 640 Kbps アップストリーム PVC がある場合は、176 に等しい scr で PVC を設定できます。

### Q. Cisco 827 での ADSL 問題のトラブルシューティング方法を教えてください。

A. 最初に、前面パネルの CD LED をチェックします。これは、ADSL キャリアが検出されない場合は消灯しています。キャリアが検出されない場合は、ケーブル不良や、ADSL 回線または

WAN サービスの障害による物理的な問題が考えられます。

ATM0 インターフェイスが管理上シャットダウンされておらず、ケーブルに問題がないこと (Cisco 827 は、ADSL ケーブルのピン 3 および 4 を使用) を確認します。Cisco 827 ルータに接続している ADSL ケーブルは、シールドなしツイストペア (UTP) コードであることが必要です。通常の電話ケーブルを使用すると、回線エラーが発生することがあります。その後、問題がある場合は、ADSL 回線またはサービスのプロバイダーに連絡してください。

`show interface atm 0` で「up/down」が表示される場合は、Cisco 827 で ADSL キャリアが認識されているが、セントラル オフィス (CO) でデジタル加入者線アクセス マルチプレクサ (DSLAM) を使用して接続できないことを意味します。

`debug atm events` をオンにし (ルータへの Telnet セッション中の場合は、terminal monitor をオンにする必要があります)、出力を確認してください。

通常のアクティベーション状態の変更は次のとおりです。

```
STOPin shutdown state
INITinitialization
DLOAD_1init and downloading 1st image
DLOAD_2downloading 2nd image
DO_OPENrequesting activation with CO
SHOWTIMEactivation succeeded
```

状態が DO\_OPEN の場合は、進行状況情報のモデムの状態 (Modem state) を確認します。

```
Modem state = 0x0modem down
Modem state = 0x8modem waiting to hear from CO
Modem state = 0x10modem heard from CO, now training
Modem state = 0x20activation completed and link goes up
```

デバッグ出力の例を以下に示します。

```
*Mar 1 00:08:21.771: DSL: SM: [DMTDSL_DO_OPEN -> DMTDSL_INIT]
*Mar 1 00:08:23.771: DSL: SM: [DMTDSL_INIT -> DMTDSL_DLOAD_1]
*Mar 1 00:08:23.771: DSL: Downloading asw_init_2_5_8.bin
*Mar 1 00:08:23.771: DSL: Downloaded 2 blocks... Finished!
*Mar 1 00:08:23.775: DSL: Sent command 0x14
*Mar 1 00:08:26.275: DSL: Received 1 timer events during wait
*Mar 1 00:08:27.711: DSL: Received response: 0x80
*Mar 1 00:08:27.715: DSL: SM: [DMTDSL_DLOAD_1 -> DMTDSL_DLOAD_2]
*Mar 1 00:08:27.715: DSL: Downloading asw_r2_5_8.bin
*Mar 1 00:08:27.791: DSL: Downloaded 100 blocks
*Mar 1 00:08:27.863: DSL: Downloaded 200 blocks
*Mar 1 00:08:27.935: DSL: Downloaded 300 blocks
*Mar 1 00:08:27.975: DSL: Downloaded 354 blocks... Finished!
*Mar 1 00:08:27.975: DSL: Sent command 0x14
*Mar 1 00:08:29.991: DSL: SM: [DMTDSL_DLOAD_2 -> DMTDSL_DO_OPEN]
*Mar 1 00:08:29.991: DSL: Send ADSL_OPEN command.
*Mar 1 00:08:29.991: DSL: Using subfunction 0x2
*Mar 1 00:08:29.991: DSL: Sent command 0x3
*Mar 1 00:08:32.491: DSL: 1: Modem state = 0x8
*Mar 1 00:08:34.991: DSL: 2: Modem state = 0x8
*Mar 1 00:08:37.491: DSL: 3: Modem state = 0x10
*Mar 1 00:08:39.991: DSL: 4: Modem state = 0x10
*Mar 1 00:08:42.491: DSL: 5: Modem state = 0x10
*Mar 1 00:08:44.991: DSL: 6: Modem state = 0x10
*Mar 1 00:08:46.003: DSL: Received response: 0x24
```

```
*Mar 1 00:08:46.003: DSL: Showtime!
*Mar 1 00:08:46.007: DSL: Sent command 0x11
*Mar 1 00:08:46.011: DSL: Received response: 0x61
*Mar 1 00:08:46.011: DSL: Read firmware revision 0x1A04
*Mar 1 00:08:46.011: DSL: SM: [DMTDSL_DO_OPEN -> DMTDSL_SHOWTIME]
```

## Q. ダウンストリームとアップストリームの接続速度をチェックする方法を教えてください。

A. `show controller [atm 0 | begin chip]` を発行して、ADSL ステータス情報を表示できます。以下は、コマンドの出力例です。

```
DSL-827# show controller atm 0 | begin chip
Alcatel 20140 chipset information
                ATU-R (DS)                ATU-C (US)
Modem status:   Showtime (DMTDSL_SHOWTIME)
ANSI Issue/rev: 2/1                        8/18
Vendor ID:      0x0022                      0x0046
Capacity Used:  12%                        21%
Noise Margin:   35.5 dB                    31.0 dB
Output Power:   10.5 dBm                   20.0 dBm
Attenuation:    12.0 dB                    1.0 dB
Defect Status:  None                       None
Last Fail Code: None
Selftest Result: 0x10
Subfunction:    0x02
Interrupts:     359 (1 spurious)
Activations:    1
SW Version:     2.58
FW Version:     0x1A04

                Interleave                Fast                Interleave                Fast
Speed (kbps):   640                        0                    128                        0
Reed-Solomon EC: 0                        0                    0                          0
CRC Errors:     0                        0                    1                          0
Header Errors:  0                        0                    0                          0
Bit Errors:     0                        0
BER Valid sec:  0                        0
BER Invalid sec: 0                        0

DMT Bits Per Bin
00: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 2 2 3 3 4
10: 0 4 3 4 4 4 3 3 3 2 2 0 0 0 0 0
20: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
30: 0 0 0 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2 0 2
40: 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
50: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 0 2 2
60: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
70: 2 2 2 2 2 2 0 0 2 2 2 2 0 2 2 2
80: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
90: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2 2
A0: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
B0: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2 2 2
C0: 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2 2 2 2 0
D0: 2 2 2 2 0 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0
E0: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
F0: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

## Q. 自分で実行している Cisco IOS® ソフトウェア リリースを調べる方法を教えてください。

A. Cisco 827 で実行している Cisco IOS ソフトウェア リリースを調べるには、Cisco 827 にログインし、**show version** と入力して Enter キーを押します。ソフトウェアバージョンが表示されます。次に、例を示します。

```
DSL-827# show controller atm 0 | begin chip
Alcatel 20140 chipset information
                ATU-R (DS)                ATU-C (US)
Modem status:   Showtime (DMTDSL_SHOWTIME)
ANSI Issue/rev: 2/1                        8/18
Vendor ID:      0x0022                     0x0046
Capacity Used:  12%                       21%
Noise Margin:   35.5 dB                    31.0 dB
Output Power:   10.5 dBm                   20.0 dBm
Attenuation:    12.0 dB                    1.0 dB
Defect Status:  None                      None
Last Fail Code: None
Selftest Result: 0x10
Subfunction:    0x02
Interrupts:     359 (1 spurious)
Activations:    1
SW Version:     2.58
FW Version:     0x1A04
```

	Interleave	Fast	Interleave	Fast
Speed (kbps):	640	0	128	0
Reed-Solomon EC:	0	0	0	0
CRC Errors:	0	0	1	0
Header Errors:	0	0	0	0
Bit Errors:	0	0		
BER Valid sec:	0	0		
BER Invalid sec:	0	0		

```
DMT Bits Per Bin
00: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 2 2 3 3 4
10: 0 4 3 4 4 4 3 3 3 2 2 0 0 0 0 0
20: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
30: 0 0 0 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2 0 2
40: 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
50: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 0 2 2
60: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
70: 2 2 2 2 2 2 0 0 2 2 2 2 0 2 2 2
80: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
90: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2
A0: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
B0: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2 2
C0: 2 2 2 2 2 2 2 2 0 2 2 2 2 2 0
D0: 2 2 2 2 0 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0
E0: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
F0: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

以下の例は、**show version** コマンドの出力を示します。

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C820 Software (C820-SY6-M), Version 12.2(1)XD1,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Synched to technology version 12.2(0.11)T
TAC:Home:SW:IOS:Specials for info
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 30-May-01 20:05 by ealyon
Image text-base: 0x80013170, data-base: 0x806E2DF0
```

ROM: System Bootstrap, Version 12.1(1r)XB1, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
ROM: C820 Software (C820-SY6-M), Version 12.2(1)XD1,  
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 2 days, 16 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System image file is "flash:c820-sy6-mz.122-1.xdl.bin..bi"

CISCO C827-4V (MPC855T) processor (revision 0x501) with  
31744K/1024K bytes of memory.  
Processor board ID JAD04140IX7 (1851984093), with hardware revision 1987  
CPU rev number 5  
Bridging software.  
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 ATM network interface(s)  
128K bytes of non-volatile configuration memory.  
8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)  
2048K bytes of processor board Web flash (Read/Write)

Configuration register is 0x2102

**Q. Cisco 827 の最新のソフトウェア アップグレードは、どこで入手できますか。**

A. 最新のソフトウェア アップグレードは、[Cisco Software Center](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) からダウンロードできます。

**Q. Cisco 827 での Cisco IOS ソフトウェアのアップグレード方法を教えてください。**

A. 「[Cisco 806、826、827、828、および SOHO70 ルータ用 Cisco IOS ソフトウェアのアップグレード](#)」を参照してください。

**Q. どうすれば、Cisco 827 で自分のパスワードを回復できますか。**

A. 「[Password Recovery Procedure for the Cisco 806、827、および 837 シリーズ ルータのパスワード回復手順](#)」を参照してください。

**Q. Cisco 827 でのレイヤ 1 の問題のトラブルシューティング方法を教えてください。**

A. 「[Cisco 827 ルータのレイヤ 1 のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

**Q. Cisco 827 は、ANSI ADSL DMT Issue 2、G.DMT、および G.LITE の回線符号化形式をサポートしていますか。**

A. はい。Cisco 827 は、ANSI ADSL DMT Issue 2、G.DMT、および G.LITE の回線符号化方式をサポートしています。回線符号化方式が完全にサポートされるよう、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(5) YB4 以降を使用することをお勧めします。

注: Cisco 827 ADSL インターフェイスはデフォルトで自動検出モードになっているため、インターネット サービス プロバイダー ( ISP ) への接続時に、使用する回線符号化方式が自動的に検出されます。

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C820 Software (C820-SY6-M), Version 12.2(1)XD1,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Synched to technology version 12.2(0.11)T
TAC:Home:SW:IOS:Specials for info
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 30-May-01 20:05 by ealyon
Image text-base: 0x80013170, data-base: 0x806E2DF0

ROM: System Bootstrap, Version 12.1(1r)XB1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
ROM: C820 Software (C820-SY6-M), Version 12.2(1)XD1,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 2 days, 16 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "flash:c820-sy6-mz.122-1.xdl.bin..bi"
```

```
CISCO C827-4V (MPC855T) processor (revision 0x501) with
31744K/1024K bytes of memory.
Processor board ID JAD04140IX7 (1851984093), with hardware revision 1987
CPU rev number 5
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 ATM network interface(s)
128K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)
2048K bytes of processor board Web flash (Read/Write)
```

```
Configuration register is 0x2102
```

## Q. Cisco 827 で ANSI ADSL DMT Issue 2、G.DMT、および G.LITE の回線符号化形式を実行するためのソフトウェアおよびハードウェアの要件は何ですか。

A. 回線符号化方式のフルポートには、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(5) YB4 以降が必要です。

また、Cisco 827 ADSL インターフェイスで回線符号化方式を適切に設定することも必要です。このインターフェイスはデフォルトで自動検出モードになっているため、ISP への接続時に、使用する回線符号化方式が自動的に検出されます。回線符号化方式を設定する場合は、ISP に連絡して、使用する符号化のタイプを調べてください。

## Q. 自分の PC を Cisco 827 のコンソールポートに接続する方法を教えてください。

A. 『Cisco 827 ルータ ハードウェア インストール ガイド』の「[インストール](#)」セクション、および『[Cisco IOS 基本スキル](#)』の「[PC からのルータの設定](#)」セクションを参照してください。

## Q. [Cisco IOS ソフトウェア リリースと、サポートされる機能に関する詳細情報は、どこで入手できますか。](#)

A. 「[Cisco 800 シリーズ ルータ](#)」を参照してください。

## Q. Cisco 827 のキューイングと ATM トラフィックシェーピングの詳細情報は、どこにありますか。

A. 「[Cisco 827 ルータでのキューイングと ATM トラフィックシェーピング](#)」を参照してください。

Q. Cisco 827 のすべてのサンプル設定は、どこで入手できますか。

A. 『[Cisco DSL ルータの設定とトラブルシューティングガイド](#)』を参照してください。

Q. DSL 製品およびセキュリティ フィールド通知はどこで見ることができますか。

A. [DSL/アグREGーションの Field Notice](#) を参照してください。

Q. [DSL 環境における POTS スプリッタおよびマイクロフィルタの使用についての詳細情報は、どこにありますか。](#)

A. 「[DSL 環境における POTS スプリッタおよびマイクロフィルタの使用](#)」を参照してください。

Q. [DSL モデム/CPE インターフェイスのピン配置およびステータス LED の説明についての情報は、どこにありますか。](#)

A. 「[DSL モデム/ルータ インターフェイスのピン配置およびステータス LED の説明](#)」を参照してください。

Q. Cisco 827 ルータのソフトウェアおよびハードウェアの設定ガイドは、どこにありますか。

A. 「[Cisco 827 ルータと Cisco SOHO 77 ルータ](#)」を参照してください。

Q. DSL テクノロジーに関するホワイト ペーパーは、どこにありますか。

A. [DSL 技術サポート] ページを参照してください。

## 関連情報

- [Cisco 827 ルータ設定 FAQ](#)
- [DSL 技術サポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)

このドキュメントは有用でしたか。 [はい いいえ](#)

フィードバックいただき、ありがとうございました。

[サポート ケースのオープン](#) ( [シスコ サービス契約< ts generic='1' nval='P%1,2%%'](#)が必要です )。

## Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

[Cisco サポート コミュニティ](#)では、フォーラムに参加して情報交換することができます。

このドキュメントで使用されている表記法の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

Updated: DEC 28, 2005

Document ID: 12877