

RFC1483 ブリッジングを使用して RBE モードの Cisco 6400 終端装置とする Cisco 827 ルータ設定

目次

[概要](#)

[はじめに](#)

[表記法](#)

[前提条件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

この設定例では、Cisco 6130 デジタル加入者線アクセス マルチプレクサ (DSLAM) に接続し、Cisco 6400 ユニバーサル アクセス コンセントレータ (UAC) で終端する Cisco 827 デジタル加入者線 (DSL) ルータを紹介します。

Cisco 827 ルータでは、RFC1483 ブリッジングが設定されます。Cisco 6400 では、ルーテッドブリッジ カプセル化 (RBE) が設定されます。

Cisco 6400 ノード ルート プロセッサ (NRP) の ATM RBE 機能は、スタブブリッジド LAN からブリッジド RFC 1483 イーサネット トラフィックを介して IP をルーティングします。

ルートブリッジ モードで設定された ATM インターフェースで受信されたブリッジド IP パケットは、IP ヘッダーによってルーティングされます。このインターフェイスは、DSL アクセスで通常使用されるスタブ LAN トポロジの特性を利用し、Integrated Routing and Bridging (IRB) よりも高いパフォーマンスと柔軟性を提供します。

[はじめに](#)

[表記法](#)

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。

前提条件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco 827-4V Customer Premises Equipment (CPE) の IOS ソフトウェア リリース 12.1(1)XB
- Cisco 6400 UAC-NRP IOS ソフトウェア リリース 12.0(7)DC
- Cisco 6400 UAC-NSP IOS ソフトウェア リリース 12.0(4)DB
- Cisco 6130 DSLAM-NI2 の IOS ソフトウェア リリース 12.1(1)DA

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのような作業についても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

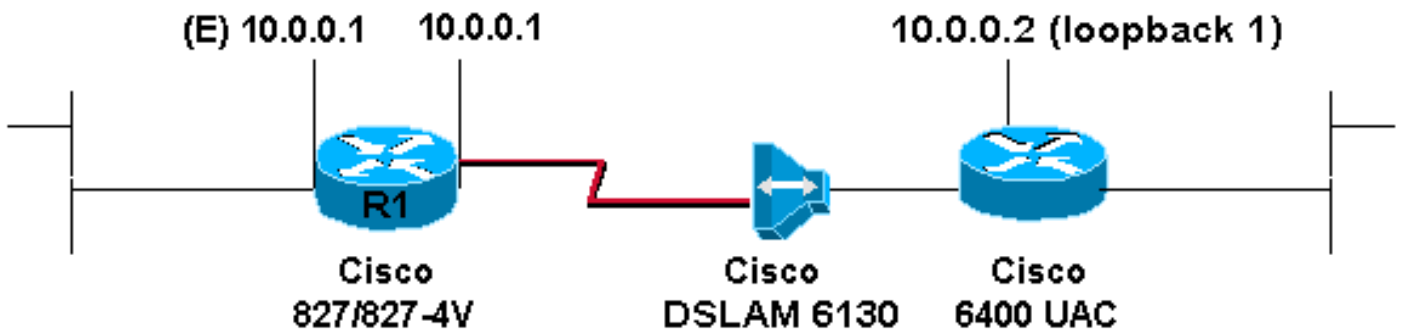
設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは次の図に示すネットワーク



設定

Telnet (または) にpingできるインターネットからCisco 827には、ATMインターフェイスのIPアドレスとMACアドレスを設定します。IPアドレスには、イーサネット インターフェイス上で設定されたATMインターフェイスに同じIPアドレスを設定します。MACアドレスでは、show interfaces eth0コマンドを発行します。MACアドレスをメモし、ATMインターフェイスで同じMACアドレスを設定します。

Cisco 827はイーサネットとATMインターフェイスのIPをブリッジングしていると、インターフェイスの両方に同じIPアドレスを設定できます。

設定のip routeコマンドに注目してください。

- [Cisco 827 \(R1\)](#)
- [Cisco 6400 NRP](#)

Cisco 827 (R1)

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
no ip routing
!
interface Ethernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 !--- When the router is in bridge mode, the Ethernet !--
 - and ATM interfaces can have the same IP address. no ip
 directed-broadcast bridge-group 1 ! interface ATM0 mac-
 address 0030.96f8.45bd !--- This is the MAC address of
 interface ethernet0. !--- Use the IOS command show
 interface ethernet 0 !--- to get the MAC address. ip
 address 10.0.0.1 255.0.0.0 no ip directed-broadcast no
 ip mroute-cache no atm ilmi-keepalive pvc 4/100
 encapsulation aal5snap ! bundle-enable bridge-group 1
 hold-queue 224 in ! ip classless no ip http server !
 bridge 1 protocol ieee ! voice-port 1 timing hookflash-
 in 0 ! voice-port 2 timing hookflash-in 0 ! voice-port 3
 timing hookflash-in 0 ! voice-port 4 timing hookflash-in
 0 ! end
```

Cisco 6400 NRP

```
Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname NRP
!
redundancy
 main-cpu
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
interface Loopback1
 ip address 10.0.0.2 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
!
interface ATM0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
 ip unnumbered Loopback1
```

```
no ip directed-broadcast
atm route-bridged ip
pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
!
!
interface Ethernet0/0/1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0/0
  no ip directed-broadcast
!
interface FastEthernet0/0/0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  full-duplex
!
ip classless
ip route 10.0.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
!
end
```

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- [Cisco 827 ルータの設定ページ](#)
- [DSL 技術サポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)