

# ケーブルモデムブリッジ設定

## 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](#)

[関連情報](#)

## 概要

一般にブリッジはオープン システム インターコネクション ( OSI ) 参照モデルのデータリンク層 ( レイヤ 2 ) で動作します。ブリッジは、フレームのメディア アクセス コントロール ( MAC ) アドレスに基づいて着信フレームをフィルタ、転送、フラッディングします。

ブリッジはオンライン来るとケーブルモデムが得るデフォルト 設定です。

ブリッジ アプリケーションでは、Cisco UBR900 シリーズ ケーブル アクセス ルータはイーサネットポートの 254 までのデバイスのための Transparent Bridge として Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.0.5T1 およびそれ以降を実行するとき機能します。Cisco IOSソフトウェアの以前のバージョンは最大 Cisco uBR900 シリーズ ルータのイーサネットポートの 3 つのデバイスをサポートします。

この設定は Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(7)T を実行する Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(2)T を実行する uBR904 および Cisco UBR7223 によってテストされました。

## [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 IOS ソフトウェア リリース 12.0(7)T を実行する uBR904
- Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(2)T を実行する Cisco UBR7223

## 設定

### ネットワーク図

## 設定

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。

```
ubr900
Current configuration:
!
! No configuration change since last restart
!version 12.0
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
!
!
!
clock timezone - 0
ip subnet-zero
no ip routing
!--- Router is operating in bridging mode.      !!
!          !! interface Ethernet0 ip address 10.1.1.26
255.255.255.0 no ip directed-broadcast no ip route-
cache bridge-group 59 bridge-group 59 spanning-
disabled ! interface cable-modem0 ip address negotiated
no ip directed-broadcast no ip route-cache cable-
modem downstream saved channel 453000000 28 1 cable-
modem mac-timer t2 60000 bridge-group 59 bridge-group
59 spanning-disabled ! ip default-gateway 10.1.1.10 ip
classless no ip http server !          ! line con 0
transport input none line vty 0 4 ! end Router#
```

注: 上の設定はケーブルモデムを起動させることおよびオンラインステータスを獲得した後得られました。ファクトリがデフォルトするのでコンフィギュレーション変更がずっとありません。またより古い Cisco IOSバージョンでケーブルインターフェイスが実際の IP アドレスを示す「ネゴシエートされる IP アドレスに対してことに注目して下さい」。

```
uBR7200
Current configuration:
!
! Last configuration change at 16:55:41 UTC Mon Nov 20
2000
```

```
! NVRAM config last updated at 16:55:12 UTC Mon Nov 20
2000
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname sniper
!
boot system flash ubr7200-ik1s-mz_121-2_T.bin
no logging buffered
enable password cisco
!
no cable qos permission create
no cable qos permission update
cable qos permission modems
!
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
no lane client flush
!
!
!
!
interface FastEthernet0/0
 no ip address
 shutdown
 half-duplex
!
interface Ethernet1/0
 ip address 172.17.110.139 255.255.255.224
!
interface Ethernet1/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/2
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/3
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/4
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/5
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/6
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/7
 no ip address
 shutdown
!
```

```
interface Cable2/0
 ip address 10.10.1.1 255.255.255.0 secondary
 ip address 10.1.1.10 255.255.255.0
 no keepalive
 cable downstream annex B
 cable downstream modulation 64qam
 cable downstream interleave-depth 32
 cable downstream frequency 451250000
 cable upstream 0 frequency 28000000
 cable upstream 0 power-level 0
 no cable upstream 0 shutdown
 cable upstream 1 shutdown
 cable upstream 2 shutdown
 cable upstream 3 shutdown
 cable upstream 4 shutdown
 cable upstream 5 shutdown
 cable dhcp-giaddr policy
 cable helper-address 172.17.110.136
!
interface Cable3/0
 no ip address
 no keepalive
 shutdown
 cable downstream annex B
 cable downstream modulation 64qam
 cable downstream interleave-depth 32
 cable upstream 0 shutdown
 cable upstream 1 shutdown
 cable upstream 2 shutdown
 cable upstream 3 shutdown
 cable upstream 4 shutdown
 cable upstream 5 shutdown
!

ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.110.129
no ip http server
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
 transport input none
line aux 0
line vty 0
 exec-timeout 0 0
 password cisco
 login
line vty 1 4
 password cisco
 login
!
end
```

## 確認

注: 特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

確かめるために事柄は on Cisco 入力します show cable modem コマンド uBR7200 をはたらいいます。これはこの Cisco UBR7200 に接続されるケーブルモデムのステータスをリストします

。上で uBR7200 ルータから奪取される出力表示は下記にあります:

```
sniper#sh cable modem
Interface    Prim Online    Timing Rec    QoS CPE IP address    MAC address
           Sid  State      Offset Power
Cable2/0/U0 11  online    2287   0.25  5   0   10.1.1.25    0050.7366.2223
Cable2/0/U0 12  online    2812   0.25  5   0   10.1.1.28    0001.9659.4415
Cable2/0/U0 13  online    2810   -0.50  5   0   10.1.1.20    0030.96f9.65d9
Cable2/0/U0 14  online    2290   0.50  5   0   10.1.1.26    0050.7366.2221 Cable2/0/U0
15  online    2292   0.25  5   0   10.1.1.30    0050.7366.1fb9 Cable2/0/U0 16  online
2815   0.00  5   0   10.1.1.27    0001.9659.4461
```

状態が「オンライン」を示さなければこれを解決する必要があります。Cisco UBR900 から、**debug cable-modem mac log verbose** を入力することができます。トラブルシューティングに関する詳細については[トラブルシューティング:uBR ケーブル モデムがオンラインにならない場合](#)を参照して下さい。

## [関連情報](#)

- [ケーブル モデムに関するサポート ページ](#)
- [Cisco uBR904 ケーブル モデムのブリッジング機能とルーティング機能](#)
- [トラブルシューティング : uBR ケーブル モデムがオンラインにならない場合](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)