

コミュニケーション メディア モジュール IP 接続

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[設定](#)

[パケット フロー](#)

[トラブルシューティング](#)

[コマンド](#)

[出力例](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、IP 接続が Communication Media Module (CMM) とどのように確立されるかについて詳細情報を提供します。

前提条件

要件

このドキュメントに特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、Cisco IOS 12.4に基づくものです。

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。

背景説明

コミュニケーションメディアモジュールは、音声終端、トランスコーディング、および会議サービスを提供する音声通信モジュールです。6500スイッチまたは7600ルータのシャーシにインストールできます。

これらのアダプタは、CMMベースモジュールにインストールできます。

- 6ポートT1/E1ポートアダプタ
- 24ポートFXSポートアダプタ
- アドホック会議およびトランスコーディング(ACT)ポートアダプタ

通常、SUP2またはSup720は、CatOSソフトウェアまたはネイティブIOSソフトウェアを実行する6500スイッチまたは7600ルータにインストールされます。

CMMベースモジュールは、内部ギガビットイーサネットインターフェイスを使用して6500または7600のバックプレーンに接続されます。また、各ACTモジュールには、6500または7600への内部ファストイーサネット接続があります。

次の表に、ポートマッピングを示します。

| バックプレーン接続 | CMMインターフェイス名 | ネイティブIOSインターフェイス名 | CatOSインターフェイス名 |
|-------------|--------------|-------------------|----------------|
| CMMベースモジュール | GIG1/0 | Gig x/1 | x/1 |
| ACTメディアカード1 | Fas0/0 | Fas x/2 | x/2 |
| ACTメディアカード2 | Fas1/0 | Fas x/3 | x/3 |
| ACTメディアカード3 | Fas2/0 | Fas x/4 | x/4 |
| ACTメディアカード4 | Fas3/0 | Fas x/5 | X/5 |

注：「x」は、CMMがインストールされている6500または7600シャーシのスロット番号です。

設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供しています。

注：このセクションで使用され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。

設定

このドキュメントでは、次の構成を使用します。

- ギガビットおよびファストイーサネットインターフェイスのIPアドレスは「静的」に設定されます。DHCPはサポートされていません。
- ギガビットおよびファストイーサネットインターフェイスのIPアドレスは、同じサブネットに属しています。
- ギガビットインターフェイスは、IPアドレスとサブネットマスクで設定されます。
- ファストイーサネットインターフェイスは、IPアドレスとサブネットマスク 255.255.255.255で設定されています。
- ギガビットおよびファストイーサネットインターフェイスは、6500スイッチおよび7600ルータでは「スイッチポート」として設定されます。
- ギガビットおよびファストイーサネットインターフェイスは、同じ仮想LAN(VLAN)の一部として設定されます。
- CMMは、すべてのトラフィックがデフォルトゲートウェイに送信されるように、デフォルトのIPルートで設定されます。デフォルトゲートウェイは、6500スイッチまたは7600ルータに設定されたVLANインターフェイスのIPアドレスである可能性があります。
- スロット2、3、および4にACTモジュールを搭載したCMM。ギガビットおよびファストイーサネットインターフェイスは、172.168.1.0ネットワークのIPアドレスで設定されます。

通信メディアモジュール

```
interface GigabitEthernet1/0
 ip address 172.168.1.16 255.255.255.0
 no ip proxy-arp
 no negotiation auto
 no keepalive
!
interface FastEthernet1/0
 description ACT Media card - Slot 2
 ip address 172.168.1.17 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet2/0
 description ACT Media card - Slot 3
 ip address 172.168.1.18 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet3/0
 description ACT Media card - Slot 4
 ip address 172.168.1.19 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.168.1.1
```

IOS (ネイティブモード) を実行する6500/7600スーパーバイザ

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used
interface GigabitEthernet2/1 switchport switchport
access vlan 2 switchport mode access no ip address !
interface FastEthernet2/3 description ACT Media card -
Slot 2 switchport switchport access vlan 2 switchport
mode access no ip address ! interface FastEthernet2/4
description ACT Media card - Slot 3 switchport
switchport access vlan 2 switchport mode access no ip
```

```
address ! interface FastEthernet2/5 description ACT
Media card - Slot 4 switchport switchport access vlan 2
switchport mode access no ip address ! interface Vlan2
ip address 172.168.1.1 255.255.255.0
```

CatOS (ハイブリッドモード) が稼働する6500/7600スーパーバイザ

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used !---
Configuration in the Supervisor #module 2 : 5-port
Communication Media Mod. set vlan 2 2/3-5 !---
Configuration in the MSFC interface Vlan2 ip address
172.168.1.1 255.255.255.0
```

パケットフロー

ACTモジュールのファストイーサネットインターフェイスは、ACTモジュールのRTPパケットの送受信（トランスコーディングおよび会議コール用）にのみ使用されます。ACTモジュールからの他のすべての非RTPパケット（ICMP ping要求や応答など）は、ギガビットイーサネットインターフェイスを介してスーパーバイザに送信されます。ACTモジュールから発信されたRTPパケットがファストイーサネットインターフェイスではなくギガビットイーサネットインターフェイスを介して送信されると、トランスコーディングおよび会議コールで片通話が発生する可能性があります。

CMMのファストイーサネットインターフェイスのIPアドレスがCat 6500スイッチまたはCMMの外部のどこからでもpingされると、ICMPエコー要求はファストイーサネットインターフェイスを介してCMMに到達します。ただし、ACTモジュールからのICMPエコー応答は、ICMPが非RTPパケットであるため、ギガビットイーサネットインターフェイスを介して送信されます。

T1またはE1ポートアダプタおよびFXSモジュールから終端または発信された音声コールのRTPパケットは、ギガビットイーサネットインターフェイスを介して送信されます。

トラブルシューティング

コマンド

次のshowコマンドとdebugコマンドを使用して、IP接続の問題をトラブルシューティングできます。

- MSFCでは、次のコマンドを使用します。show arpdebug ip arpdebug ip icmp
- CMMでは、次のコマンドを使用します。show arpdebug ip arpdebug ip icmp

さらに、SUP 720には、フレームとパケットのキャプチャに使用できる内部スニファツールが用意されています。このツールのサポートについては、TACにお問い合わせください。

出力例

シナリオ 1：IP接続が確立されていない。

show の出力:

```
MSFC#show arp
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface
Internet 172.168.1.16 0 0011.92b7.3fe6 ARPA Vlan2
Internet 172.168.1.1 - 000b.45b6.aa3c ARPA Vlan2
Internet 14.1.16.1 0 000f.232c.f3bf ARPA Vlan1
Internet 172.168.1.17 0 Incomplete ARPA
Internet 14.1.17.149 - 000b.45b6.aa3c ARPA Vlan1
Router#
```

MSFCからのデバッグ :

No response from CMM

```
MSFC#ping 172.168.1.17
```

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
      dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP throttled out the ARP Request for 172.168.1.17
5d00h: IP ARP: creating incomplete entry for IP address: 10.1.1.46 interface Vlan101
```

CMM sends ARP reply, but the 6500 is not installing the ARP

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
      dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,
      dst 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c it's our address
```

シナリオ 2 : IP接続が確立されます。

show の出力:

```
MSFC#show arp
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface
Internet 172.168.1.16 0 0011.92b7.3fe6 ARPA Vlan2
Internet 172.168.1.1 - 000b.45b6.aa3c ARPA Vlan2
Internet 14.1.16.1 0 000f.232c.f3bf ARPA Vlan1
Internet 172.168.1.17 0 0011.92b7.3fe8 ARPA Vlan2
Internet 14.1.17.149 - 000b.45b6.aa3c ARPA Vlan1
Router#
```

MSFCからのデバッグ :

Debugs from MSFC

```
MSFC#
```

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
      dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP: rcvd rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8, dst 172.168.1.17 Vlan2
5d00h: ICMP: echo reply rcvd, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

Debugs from CMM

CMM#

```
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP: sent rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff FastEthernet1/0  
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff it's our address  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

関連情報

- [シスコサービスモジュール：設定例](#)
- [シスコサービスモジュール：トラブルシューティングテクニカルノート](#)
- [LAN 製品に関するサポート ページ](#)
- [LAN スイッチングに関するサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)