

Cisco CallManager を使用して Catalyst WS-X6608-T1 ポートを T1 VoIP ゲートウェイとして設定する方法

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[WS-X6608-T1 ポートの IP 設定](#)

[手順説明](#)

[Cisco CallManager 3.x での Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway の作成](#)

[手順説明](#)

[Cisco CallManager 4.x での Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway の作成](#)

[手順説明](#)

[Catalyst/CallManager 設定の検証](#)

[Performance Monitor を使用した WS-X6608-T1 コールおよびステータス変更の分析](#)

[手順説明](#)

[Performance Monitor を使用した WS-X6608-T1 でのビジー アウトされた B チャネルの検証](#)

[Catalyst CLI を使用した S-X6608-T1 アクティビティの分析](#)

[手順説明](#)

[トラブルシューティング](#)

[Catalyst 6608 で Cisco CallManager 5.x/6.x を登録できない](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、公衆電話交換網 (PSTN) 上の音声用に Cisco CallManager サーバおよび Catalyst 6000 WS-X6608-T1/E1 Blade を設定する例を示します。

Catalyst 6000 ファミリ 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールは、PSTN へのデジタル T1/E1 接続またはトランスコーディングおよび会議の両方をサポートしている、高密度で 8 つのポートがある T1/E1 Voice over IP (VoIP) モジュールです。このモジュールは IP アドレスを必要とし、Cisco CallManager のドメインに登録され、Cisco CallManager によって管理されます。モジュール ソフトウェアは、TFTP サーバからダウンロードします。

ポートの機能はダウンロードするソフトウェアに依存します。ポートは、T1/E1 インターフェイスとして使用することも、トランスコーディングおよび会議をサポートすることもできます。トランスコーディングおよび会議機能は、相互に排他的です。トランスコーディング用にポートを 1 つ使用すると、会議用に使用できるポートが 1 つ減ります。同様に、会議用にポートを 1 つ使

用すると、トランスコーディング用に使用できるポートが 1 つ減ります。

ほとんどの設定パラメータは、Cisco CallManager サーバに入力されます。Catalyst 6000 スイッチの WS-X6608-T1/E1 ブレードは、TFTP を使用して Cisco CallManager サーバから設定を受信します。

WS-X6608-T1/E1 ブレードを T1 または E1 ゲートウェイとして使用する場合、Skinny プロトコルを使用して Cisco CallManager サーバと通信し、コールを設定および切断します。Skinny は H.323 プロトコルのサブセットです。

注: WS-X6608 ブレードですべてのポートを設定または無効にしない場合、このエラーメッセージが表示されます。

```
%SYS-4-MODHPRESET:Host process (860) mod_num/port_num got reset asynchronously
```

注: このように設定していると、このシステムメッセージがコンソール画面と syslog に繰り返し表示されます。これは、このブレードでは想定されている動作です。システムのパフォーマンスには影響を及ぼしません。

症状

CallManager を使用して Catalyst WS-X6608-T1 を設定すると、次のような症状が発生する場合があります。

- PRI チャンネルが切断した状態で表示され、ゲートウェイにポートがアイドル状態として表示されていてもコールが通過できません。CSCsb91325 および CSCsa91414 を参照してください。
- PRI ポートが CallManager に登録されません。PRI ポートが通信事業者回線に接続され、レイヤ 1 と 2 が起動していることを確認します。
- 2 つの PRI ポートを 1 つの D チャンネルを使用した 1 つのトランクグループとして使用する場合、23 チャンネルだけが表示されます。NFAS (Non-Facility Associated Signaling) は MGCP ではサポートされません。
- G.729 を使用して IP フォンから PSTN にコールが発信されると (この逆も同様)、風の吹くような音が再生されます。これを解決するには、CallManager サービスパラメータセット **Strip G.729 Annex B (Silence Suppression) from Capabilities** を true に設定します。
- PRI プロトコル DMS-100 を使用すると、コールが通過できません。これを解決するには、[Gateway Configuration] ページで **MCDN Channel Number Extension Bit Set to Zero** とラベルされたチェックボックスをオンにしてください。

前提条件

要件

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。

- Catalyst 6000 スイッチ/CatOS 6.1(3)

- WS-X6608 ブレード
- MCS7835 Cisco CallManager 3.(0)7
- MCS7835 Cisco CallManager 4.0

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。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

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。

WS-X6608-T1 ポートの IP 設定

このタスクでは、WS-X6608-T1 ブレードの IP パラメータを設定します。設定で Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバを使用してこの情報を取得する場合、このタスクは必要はありません。

注: これは WS-X6608-T1 ブレード上のすべてのポートのデフォルト動作です。

注: DHCP を使用する予定でも、現在ポートが正しく設定されているかわからない場合は、DHCP の有効化に必要なシンタックスをステップ 2 で確認してください。

IP パラメータを手動で設定する場合は、手動で設定する方法の例を次のステップ 3 で確認してください。

手順説明

WS-X6608-T1 ブレードの IP パラメータを設定するには、次の手順を実行します。

1. **set port voice interface help** コマンドを発行して、ポートに IP パラメータを設定するシンタックスを表示します。次に示すのは、Catalyst 6000 スイッチの出力例です。Console>

```
(enable) set port voice interface help
Usage: set port voice interface <mod/port> dhcp enable [vlan <vlan>]
       set port voice interface <mod/port> dhcp disable <ipaddrspec>
           tftp <ipaddr> [vlan <vlan>]
           [gateway <ipaddr>] [dns [ipaddr] [domain_name]]
(ipaddr_spec: <ipaddr> <mask>, or <ipaddr>/<mask>
 <mask>: dotted format (255.255.255.0) or number of bits (0..31)
 vlan: 1..1005,1025..4094
System DNS may be used if disabling DHCP without DNS parameters)
```

Console> (enable)

2. **set port voice interface 5/4 dhcp enable** コマンドを発行して、ポートで DHCP を有効にします。Catalyst 6000 スイッチのこの出力例には、次のように表示されます。Console> (enable)
- ```
set port voice interface 5/4 dhcp enable
Port 5/4 DHCP enabled.
```

Console> (enable) 設定で必要なポートごとにこの手順を繰り返します。DHCP を使用する場合は、次の手順を省略してタスク 2 に進んでください。 [CallManager 3.x での Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway の作成](#) または タスク 3 [CallManager 4.x での Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway の作成](#) 詳細については、「[Cisco CallManager 用 Windows 2000 DHCP サーバの設定](#)」

[定](#)」を参照してください。

3. `set port voice interface 5/1 dhcp disable <ip_address/mask> tftp <tftp-server-ip-address> gateway <gateway-ip-address>` コマンドを発行し、ポートで DHCP を無効にして、手動で IP パラメータを割り当てます。この例では、IP アドレスまたはマスクは `172.16.14.73/27` です。TFTP サーバ ( この場合 Cisco CallManager サーバ ) アドレスは `172.16.14.66` です。ゲートウェイアドレスは `172.16.14.65` です。次に示すのは、Catalyst 6000 スイッチの出力例です。  
AV-6509-1 (enable) `set port voice interface 5/1 dhcp disable 172.16.14.70/27 tftp 172.16.14.66 gateway 172.16.14.65`  
Port 5/1 DHCP disabled.  
System DNS configurations used.  
AV-6509-1 (enable) 設定で必要なポートごとにこの手順を繰り返します。注: 各ポートに対して一意の IP アドレスを設定する必要があるため、同時に複数のポートを WS-X6608-T1 ブレードに指定することはできません。注: WS-X6608 ポートは CallManager サーバで設定されるまでは Cisco CallManager に登録できません。次の手順では、新しいゲートウェイを追加する方法について説明します。

## [Cisco CallManager 3.x での Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway の作成](#)

このタスクでは、Cisco CallManager サーバの T1 ゲートウェイ ポートを設定する方法について説明します。

### [手順説明](#)

T1 ゲートウェイ ポートを設定するには、次の手順を実行します。

注: E1 設定は非常によく似ています。

1. [Device] メニューから [Gateway] を選択します。次のような画面が表示されます。



2. [Add a New Gateway] をクリックします。[Find and List Gateways] 画面が表示されます。

## Find and List Gateways

[Add a New Gateway](#)

No current search

Find gateways where  begins with    
To list all items, click Find without entering any search text,  
or use "Device Name is not empty" as the search criteria.

No active query. Please enter your search criteria using the options above.

[Add a New Gateway](#)

- [Gateway Type] に [Cisco Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway]、[Device Protocol] に [Digital Access PRI] を選択します。

## Add a New Gateway

Select the type of gateway you would like to create:

Gateway type\*   
Device Protocol\*

Status: Ready

\* indicates required item

[Next] をクリックします。

- WS-X6608-T1 ブレードのポートの MAC アドレスを入力します。この例の MAC アドレスは、Catalyst 6000 スイッチの WS-6608-T1 ブレードのポート 5/1 からのものです。show port コマンドを実行してこの情報を確認できます。AV-6509-1 (enable) sh port 5

(Text Deleted)

| Port | DHCP    | MAC-Address       | IP-Address   | Subnet-Mask     |
|------|---------|-------------------|--------------|-----------------|
| 5/1  | disable | 00-10-7b-00-10-10 | 172.16.14.70 | 255.255.255.224 |
| 5/2  | disable | 00-10-7b-00-10-11 | 172.16.14.71 | 255.255.255.224 |
| 5/3  | disable | 00-10-7b-00-10-12 | 172.16.14.73 | 255.255.255.224 |
| 5/4  | enable  | 00-10-7b-00-10-13 | 0.0.0.0      | 0.0.0.0         |
| 5/5  | disable | 00-10-7b-00-10-14 | 172.16.14.25 | 255.255.255.224 |
| 5/6  | disable | 00-10-7b-00-10-15 | 172.16.14.26 | 255.255.255.224 |
| 5/7  | disable | 00-10-7b-00-10-16 | 172.16.14.81 | 255.255.255.224 |
| 5/8  | disable | 00-10-7b-00-10-17 | 172.16.14.80 | 255.255.255.224 |

Access Digital PRI ゲートウェイの構成時の設定環境に適したパラメータを指定します。

