

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[トラブルシューティング](#)

[取り付ける DSP 数の計画](#)

[問題](#)

[搭載されている DSP 数の確認](#)

[解決策](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco CallManager に登録されていないデジタル信号プロセッサ (DSP) ファームとして設定され、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(5)YH4 を実行している Cisco 音声ゲートウェイ 200 (VG200) をトラブルシューティングする方法について説明します。 DSP ファームとして設定されている VG200 では、DSP に制限があります。設定が DSP のリソースを超えるとトランスコーダおよび会議ブリッジが登録されません。このドキュメントでは、この問題をトラブルシューティングするために使用するプロセスを示しています。

注 このドキュメントで取り扱う問題は、他の Cisco IOS ソフトウェア リリースには該当しません。この問題は、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(13)T で修正されました。このリリースで、`dspfarm` コマンドのサポートが初めてメインラインに統合されました。Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(13)T 以降では、使用可能なオンボードの DSP リソースを超える数のトランスコーダと会議セッションを設定することはできません。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco CallManager
- DSP ファーム

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 CallManager バージョン 3.2(2a) または Cisco CallManager バージョン 3.3.3
- DSP ファームをサポートする Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(5)YH4
- Cisco VG200 ゲートウェイ

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。

トラブルシューティング

取り付ける DSP 数の計画

ここで説明する内容は、DSP シングル インライン メモリ モジュール (SIMMS) に該当します。高密度音声ネットワーク モジュール (NM-HDV) ファーム モジュールには、出荷時に SIMMS が 2 つ搭載されていますが、さらに 3 つの SIMMS を追加して搭載できます。それぞれの SIMM には 3 つの DSP が含まれています。各 DSP は 4 つのトランスコーディング セッションまたは 1 つのコンファレンスブリッジをサポートします。4 つのトランスコーディング セッションは G.729 ~ G.711 用にサポートされています。Global System for Mobile Communication (GSM) を使用する場合、DSP は 3 つのトランスコーディング セッションを処理します。5 SIMM 構成でサポートできるトランスコーディング セッションの最大数は 60 です。5 SIMM 構成でサポートできるコンファレンス コールの最大数は 15 です。

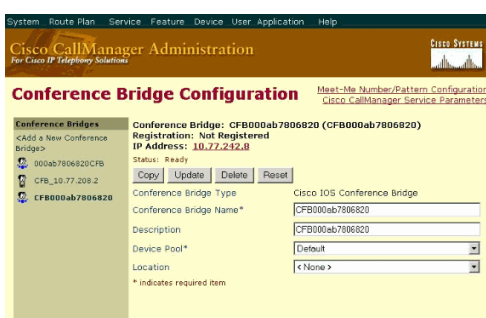
問題

DSP ファームが設定され、Cisco CallManager のメディア アクセス制御 (MAC) アドレスが追加されて、トランスコーディングとコンファレンスまたはそのいずれかのリソースは適切に登録されていますが、Cisco CallManager 内でデバイスが「未登録」として表示されます。VG200 のリポート時や Cisco CallManager サービスの停止/開始に影響はありません。このような出力は通常、VG200 の設定に問題がある場合に生じます。

```
VG200#show sccpSCCP Admin State: UPGateway IP Address: 10.77.242.8, Port Number: 0Switchover Method: IMMEDIATE, Switchback Method: GUARD_TIMERSwitchback Guard Timer: 1200 sec, IP Precedence: 5Max Supported MTP sessions: 12User Masked Codec list: NoneTranscoding Oper State: DOWN - Cause Code: DSPFARM_DOWNActive Call Manager: NONETCP Link Status: NOT_CONNECTEDConferencing Oper State: DOWN - Cause Code: DSPFARM_DOWNActive Call Manager: NONETCP Link Status: NOT_CONNECTEDCall Manager: 10.77.208.26, Port Number: 2000 Priority: 1, Version: 3.1VG200#
```

注コンファレンスステーション間で TCP ポート番号 2000 が開いていることを確認します。SCCP または Skinny クライアント (IP フォン) で使用される TCP ポート 2000 を、ファイアウォールまたはアクセスリストがブロックしている可能性があります。

次のような Cisco CallManager のウィンドウが表示されます。



トラブルシューティングを開始するには、まず設定内で必要な DSP の数を確認します。DSP ファームの該当する設定部分を見ると、次の情報を収集できます。

```
VG200#show running-config | include dspfarmdspfarm transcoder maximum sessions 32 dspfarm
confbridge maximum sessions 5 dspfarm
```

設定例の[音声ゲートウェイのための Cisco 会議 および トランスコーディング機能を参照して](#)下さい。

DSP コマンドの詳細については、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を参照してください。

この設定から、次の数の DSP リソースが必要であることがわかります。

1. 5 つのコンファレンスブリッジに必要な DSP 数 = 5
2. 32 のトランスコーダセッションに必要な DSP 数 = 8 (各 DSP が 4 つのトランスコーダセッションをサポート)

合計で 13 のオンボード DSP リソースが必要です。使用可能なオンボード DSP リソースを確認するには、コマンド `test dsprm 1` を実行します。number 1 は NM-HDV モジュールが搭載されているスロットの番号です。これについては、「[搭載されている DSP 数の確認](#)」を参照してください。

[搭載されている DSP 数の確認](#)

```
VG200#test dsprm 1Section:1 - Query dsp resource and status2 - Display voice port's dsp channel
status3 - Print dsp data structure info4 - Change dsprm test Flags5 - Modify dsp-tdm connection6
- Disable DSP Background Status Query7 - Enable DSP Background Status Queryq - QuitSelect
option : 1Dsp firmware version: 3.5.8Maximum dsp count: 15On board dsp count: 9Jukebox
availableTotal dsp channels available 36Total dsp channels allocated 0Total dsp free channels
36Quering dsp status.....VG200#
```

この [debug dspfarm all](#) コマンドの出力から、設定をサポートするには DSP 数が不足していることがわかります。この出力は、設定モードで `no dspfarm/dspfarm` コマンドを実行した場合に生成されます。

```
VG200#debug dspfarm allVG200(config)#no dspfarmVG200(config)#dspfarm00:09:26:
dspfarm_process_startup: dspfarm process (id=2) started.00:09:28: dsp id 8 state 300:09:28:
dsp id 7 state 300:09:28: dsp id 6 state 300:09:28: dsp id 5 state 300:09:28: dsp id 4 state
300:09:28: dsp id 3 state 300:09:28: dsp id 2 state 300:09:28: dsp id 1 state 300:09:28: dsp
id 0 state 300:09:28: dspfarm_dsprm_enable:max_xcode 32 max_conf 5 num_card 1 num_dsp 900:09:28:
dsprm_get_max_xcode_dsp: value 800:09:28: dspfarm_dsprm_enable:max_conf_dsp 5 max_xcode_dsp
800:09:28: dspfarm_dsprm_enable:DSPfarm config exceed total DSPs 9 in the system00:09:28:
DSPfarm config exceed total DSPs (9) in the system00:09:28: dspfarm_xapp_enq: Sent msg 1 to
DSPFARM00:09:28: dspfarm_process_dsp_event_queue: DSP eve 80EEBD50 rcvdVG200(config)#
```

解決策

DSP ファームの設定時に、`test dsprm` コマンドでオンボードの DSP 数を確認し、その情報に基づいてコンファレンスブリッジとトランスコーダセッションを設定します。Cisco IOS ソフトウェアリリースで可能な場合でも、使用可能なリソースを超える数を設定しないでください。

次のように設定を修正すれば、問題は解決されます。


```
VG200#show running-config | include dspfarmdspfarm transcoder maximum sessions 16dspfarm
confbridge maximum sessions 5dspfarmVG200#VG200#show sccpSCCP Admin State: UPGateway IP Address:
10.77.242.8, Port Number: 0Switchover Method: IMMEDIATE, Switchback Method:
GUARD_TIMERSwitchback Guard Timer: 1200 sec, IP Precedence: 5Max Supported MTP sessions: 12User
Masked Codec list: NoneTranscoding Oper State: ACTIVE - Cause Code: NONEActive Call Manager:
```

10.77.208.26, Port Number: 2000TCP Link Status: CONNECTED Conferencing Oper State: ACTIVE - Cause Code: NONE Active Call Manager: 10.77.208.26, Port Number: 2000TCP Link Status: CONNECTED Call Manager: 10.77.208.26, Port Number: 2000 Priority: 1, Version: 3.1VG200#

Cisco CallManager で、VG200 が正常に登録されていることを確認します。

The screenshot shows the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation bar with links: System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. Below this is the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The main heading is "Conference Bridge Configuration". To the right of the heading are two links: "Meet-Me Number/Pattern Configuration" and "Cisco CallManager Service Parameters". On the left side, there is a sidebar titled "Conference Bridges" with a list of bridges: "000ab7806820CFB", "CFB_10.77.208.2", and "CFB000ab7806820". The main content area displays the configuration for "Conference Bridge: CFB000ab7806820 (CFB000ab7806820)". It shows "Registration: Registered with Cisco CallManager 10.77.208.26" and "IP Address: 10.77.242.8". The status is "Ready". There are four buttons: "Copy", "Update", "Delete", and "Reset". Below these are several configuration fields: "Conference Bridge Type" (Cisco IOS Conference Bridge), "Conference Bridge Name*" (CFB000ab7806820), "Description" (CFB000ab7806820), "Device Pool*" (Default), and "Location" (< None >). A note at the bottom states "* indicates required item".

関連情報

- [音声ゲートウェイのための Cisco 会議 および トランスコーディング機能](#)
- [トランスコーダの設定](#)
- [コンファレンスブリッジの設定](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#) 
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)