

コーデックとボイスカードの複合度のトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[SIPゲートウェイG.729コーデックタイプの不一致](#)

[解決方法](#)

[関連情報](#)

概要

コーデックの複雑度は、音声圧縮を実行するために必要な処理の量を示します。コーデックの複雑度は、コール密度(Digital Signal Processor (DSP ; デジタル信号プロセッサ) で調整されたコールの数)に影響します。コーデックの複雑度を高くすると、処理できるコール数は反対に少なくなります。高複雑度のコーデックを構成する場合は、関連するボイスカードの複雑度とも互換性があることを確認します。このドキュメントでは、設定が正しくない場合に受け取る可能性のあるエラーと、その問題の解決方法を重点的に説明します。

前提条件

要件

このドキュメントの読者は、さまざまなタイプのコーデックとその複雑さに精通している必要があります。コーデックについて[を参照してください。複雑度、ハードウェアサポート、MOS、ネゴシエーション](#)」を参照してください。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

問題

このドキュメントでは、高密度音声(HDV)モジュールを使用して高複雑度コール (たとえば G.729) を設定することが要件です。VoIPダイヤルピアは、[codec g729r8コマンドを発行して正しいコーデックで設定されていますが、ルータがコールを設定できず、次のようなメッセージがコンソールまたはログに表示されます。](#)

```
21:12:54: %DSPRM-5-SETCODEC: Configured codec 10 is not supported with this dsp image.
```

この状態は、コーデックの複雑度と音声カードの複雑度の設定が一致していないことを示します。

- この問題は、次のプラットフォームで発生する可能性があります。Cisco 1750 および 1751 シリーズ ルータHDVモジュール、高密度アナログ(HDA)モジュール、およびAIM-VOICEモジュールを搭載したCisco 2600、2600XM、3600、3725、および3745シリーズルータNM-HD-1V/2V/2VE、NM-HDV2、NM-HDV2-1T1/E1、およびNM-HDV2-2T1/E1モジュール (中複雑度で明示的に設定されている場合) ですCisco MC3810 with High Performance Voice Compression Module(HCM)Cisco IAD2430統合アクセスデバイス(中複雑度で明示的に設定されている場合は)。
- この問題は、Cisco IOS®ソフトウェアリリース12.0(7)T以降に影響を与える可能性があります。

次の条件を確認して、この問題が発生しているかどうかを確認します。

- 使用するコーデックが高複雑度コーデックであるかどうかを確認します。コーデックについて[を参照してください。複雑度、ハードウェアサポート、MOS、およびネゴシエーション](#)』を参照してください。[VRのリリースノートとコマンドリファレンスを確認します。新しいコーデックについては、Cisco IOS Voice, Video, and Fax Command Reference, Release 12.2](#)』を参照してください。
- 高複雑度コーデックを使用する場合は、音声カードの設定を確認します。音声カードは、高複雑度として設定する必要もあります。

解決方法

ここでは、この問題に対するソリューションを詳細に説明します。

次の表に、さまざまな音声カードまたはデバイスのデフォルトの複雑度の設定値を示します。

ハードウェア	デフォルトの複雑度
NM-HDV	中
NM-HDA	中
AIM-VOICE	中
NM-HD-1V/2V/2VE	フレックス
NM-HDV2、NM-HDV2-1T1/E1、およびNM-HDV2-2T1/E1	フレックス
Cisco IAD2430統合アクセスデバイス	フレックス

このドキュメントの例では、HDVモジュールのデフォルトのコーデックの複雑度の設定は中程度ですが、高複雑度コーデックの使用により問題が発生します。この問題を解決し、高複雑度コーデックの使用を可能にするには、音声カード設定モードから[codec complexity high設定コマンド](#)を発行します。デフォルトの複雑度がFlex (NM-HD-1Vなど) に設定されているモジュールは、高複雑度コーデックと中複雑度コーデックの両方を処理できるため、中複雑度を明示的に設定しない限り問題は発生しません。

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
% Can't change codec complexity while voice port exist.
% Please remove all voice ports on this voice card first
% before changing codec complexity.
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

注：音声カードのコーデックの複雑度を変更するには、カードにバインドされているすべての音声ポートを削除し、E1またはT1コントローラから設定を削除します。この出力は、カードにバインドされているすべての音声ポート設定を削除した後に、コーデックの複雑度が高に変更されたことを示しています。

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

[SIPゲートウェイG.729コーデックタイプの不一致](#)

IOS Session Initiation Protocol(SIP)ゲートウェイは、G.729コーデックタイプG.729r8およびG.729br8を相互運用可能として扱うために使用されますが、[RFC 3555によれば](#)、これは当てはまりません。RFC 3555仕様に準拠したIOS SIPゲートウェイは、G.729r8とG.729br8を異なるコーデックとして扱います。エンドポイントで異なる設定を行うと、コーデックの不一致の問題が発生する可能性があります。これは、Cisco ATA 186/188、Linksysデバイス、SIP電話などのCisco SIPエンドポイントと、一部のサードパーティ製SIPエンドポイントで発生する可能性があります。

[解決方法](#)

RFC 3555に準拠したIOS SIPゲートウェイでは、設定に正確なG.729コーデックタイプを指定する必要があります。もう1つの解決策は、RFC 3555に準拠していないバージョンにIOSをダウングレードすることです。SIPゲートウェイ上の[G.729コーデックの詳細は](#)、『[ダイナミックペイロードを使用したSIPの拡張コーデックサポート](#)』を参照してください。

[関連情報](#)

- [コーデックについて：複雑度、ハードウェア サポート、MOS、およびネゴシエーション](#)
- [Cisco IOS 音声、ビデオ、および Fax に関するコマンド リファレンス、リリース 12.2](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声と IP 通信製品サポート](#)
- [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](#)