

# Cisco PGW 2200 のクリア チャネル コーデック 設定の概要

Document ID: 27820

Updated: 2006 年 2 月 3 日

 [PDF のダウンロード](#)

 [印刷](#)

[フィードバック](#)

## 関連製品

- [Cisco SC 2200 シグナリング コントローラ](#)
- [Cisco PGW 2200 ソフトスイッチ](#)

## 目次

[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](#)

[Cisco PGW 2200](#)

[Cisco AS5xx0 Universal Gateways](#)

[音声インターワーキング サービス モジュール \(VISM\)](#)

[Cisco MGX 8260 メディア ゲートウェイ](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

## 概要

[このドキュメントでは、Cisco 公衆電話交換網 \(PSTN\) ゲートウェイ \(PGW\) 2200 で制御される Cisco 音声ゲートウェイでのクリア チャネル コーデックの使用に関する問題について説明します。](#) Signaling System (SS) 7 ネットワークでコールを確立するには、PGW 2200 では音声ゲートウェイがクリア チャネル コーデックを使用して、このような処理を必要とするチャンネルをト

ランスペアレントに伝送する必要があります。これを行う判断は、SS7 Initial Address Message ( IAM ) で要求されたベアラ チャネルの特性に基づいて行われます。これは、SS7 ネットワークのコールを設定する最初のメッセージです。

Media Gateway Control Protocol ( MGCP ) は Call Agent のための機能をローカル接続オプション ( LCO ) の提供によって Codecネゴシエーションに影響を及ぼすサポートします。LCO は音声ゲートウェイによって提案されるコーデックの種類を制限します。LCO は入力 Create Connection ( CRCX ) の一部、または出力 CRCX MGCP メッセージのどれである場合もあります。

実際に圧縮アルゴリズムが LCO の「a」サブパラメータによって、いくつかの Ciscoゲートウェイ クリアチャネル データ示す値をサポートするが。ただし、すべてのゲートウェイのすべてのバージョンがこの機能を示すのに同じストリングを使用しません。すべての音声ゲートウェイがクリアチャネルをサポートしません。詳細についてはここに参照して下さい。

この資料では、クリアチャネルが必要となるコールの間に PGW 動作の簡潔な説明があります。

コールが到着し、転送能力が制限されていなければ、そして:

- GWClearChannelAlgorithm が「ヌルのデフォルト値と等しい場合」、コールは使用不可能な原因ベアラケーパビリティとクリアされます。
- GWClearChannelAlgorithm がコーデック ストリングを示せば転送レートがあれば ( および 32 か 64 K ) は、コール続きます。PGW からの GW に送信される CRCX はパラメータ GWClearChannelAlgorithm から奪取されるコーデック ストリングとの LCO が含まれています。ゲートウェイはこのコーデックにそれから切り替わります。
- PGW が異なるコーデック ストリングを備えているゲートウェイを制御すれば、これらのストリングは GWClearChannelAlgorithm に ( セミコロンので分けられて ) リストされています。生じる MGCP LCO はすべてが含まれています。これはゲートウェイが好む 1 つを取るようになります。

## 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

この設定は、次のバージョンのソフトウェアとハードウェアを使用して作成およびテストされています。

- Cisco PGW 2200 ソフトウェア バージョン 9.2.2
- Cisco AS5xx0 Universal Gateways バージョン 12.2(11)T
- 音声インターワーキング サービス モジュール ( VISM ) 2.2
- Cisco MGX 8260 メディア ゲートウェイ ソフトウェア バージョン 1.2.2

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。

## 背景説明

### Cisco PGW 2200

クリアチャンネル コールのための Cisco PGW 2200 サポートはソフトウェア バージョン 7.4.11 から開始します。

/opt/CiscoMGC/etc/XEConfigParms.dat Cisco PGW 2200 環境設定 ファイル 制御のパラメータ 動作。

```
GWClearChannelAlgorithm = <codec1>[; <codec2> ...]
```

形式はセミコロン分けられたクリアチャンネル コーデック スtringの一連です。

### Cisco AS5xx0 Universal Gateways

クリアチャンネル コーデック サポートは[バージョン 12.2\(11\)T \( G.Clear、GSMFR および G.726 コーデックおよびモデムおよびファクシミリ パススルー \)](#)と導入されます。

クリアチャンネル コーデック スtringは "G.nX64." です

### 音声インターワーキング サービス モジュール ( VISM )

クリアチャンネル コーデック サポートはファームウェアのバージョン 2.0 およびそれ以降にあります。

クリアチャンネル コーデック スtringは VISM 2.0 ファームウェアのバージョンの "G.nX64" です。

クリアチャンネル コーデック スtringは VISM ファームウェアのバージョン 2.1 の「CCD に」変更しました。

最新バージョンでは他のゲートウェイのStringを一致するために、Stringは設定可能です ( デフォルト値は「CCD」です ) 。

詳細については、[VISM 3.0 CLI コマンド](#)を参照して下さい。

### Cisco MGX 8260 メディア ゲートウェイ

Cisco MGX 8260 メディア ゲートウェイは Time Division Multiplexing ( TDM ) ユニットとして使用されます。ただし「PCMA」か「PCMU」がクリアチャンネル Stringで有能な TDM スイッチ PGW の「クリアチャンネル」相違を引き起こすであるためにあらゆる呼び出し設定されることを、必要とします。

詳細については、[Cisco MGX 8260 コマンド ライン インターフェース ガイド](#)を参照して下さい

。

## 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。

## ネットワーク図

この資料はあらゆる PGW 2200 制御ネットワークに適用します。一般的なセットアップはこのダイアグラムで表示されます:

## 設定

クリアチャンネル コールフローのための例 show mgcp トレース。トレースの目的はトラブルシューティングを援助するためにはたらくシナリオ テンプレートを与えることです。すべてのこれらの例では、PGW は異なるクリアチャンネル コーデック スtring が付いているゲートウェイを取り扱うために複数のコーデックのクリアチャンネル コーデック LCO String を伝送します。

これは PGW 2200 で使用されるクリアチャンネル 設定です:

```
mgcusr@mgc-bru-20% pwd
/opt/CiscoMGC/etc
mgcusr@mgc-bru-20% grep GWClearChannelAlgorithm XECfgParm.dat
*.GWClearChannelAlgorithm = G.Clear;CCD;G.nX64
mgcusr@mgc-bru-20%
```

SS7 トレースはコール ステータスを把握するために示されています。長さを保存するために、SS7 トレースは IAM 詳細を示しません。key パラメーターは伝送メディア 必要情報 フィールドの 64 の K 制限されていない値の存在です:

```
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x02
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 2 64_kbps_unrestricted
```

2 つの例はここに示されています:

- VISM
- AS5400 および AS5300

注: このトレース出力はクリアチャンネル コールセットアップ用の SS7 および MGCP トレースを表します。これはバージョン 2.2 ファームウェア ( 22.22.22.1 ) IP アドレスと PGW ( IP アドレス 10.48.84.20 ) および VISM を含みます。VISM に特別なクリアチャンネル 設定がありません。PGW SS7 ポイント コードは ( SS7 アドレス ) 1.4.1 です。

### VISM

```
7:16:15.270806 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. -
> IAM (01) CIC=00118 CDPN=748158002F SLS=06 Pr:0 Ni:NTL

17:16:15.290560 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX
494 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP 0.1
C: 25
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 1ED 17:16:15.297165 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 494 OK I: 9e v=0 o=-
0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0
m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104 a=rtpmap:102 CCD/8000
a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000
```

```

a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15
17:16:15.310887 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX 495 vism/e1-1/31@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M:
sendrecv v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000
a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000 a=fmtp:103 0-15,192-
198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15 17:16:15.327079
22.22.22.1:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 495
OK I: 9f v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.340566 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00124
CDPN=8158002F SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.637277 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00124
SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.640714 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00124 SLS=12 Pr:0
Ni:NTL 17:16:15.643433 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00124 SLS=12 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.651174 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> MDCX 497 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 I: 9e L:
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 1F0 v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.666920 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 497 OK v=0 o=- 0 0 IN
IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0 m=audio
49466 RTP/AVP 102 103 a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103
X-NSE/8000 a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204
17:16:15.680859 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.681104 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL

```

注: このトレース出力では、クリアチャンネル コールセットアップ用の SS7 および MGCP トレースは PGW ( 10.48.84.20 ) IP アドレスを、AS5400 ( 10.48.84.10 ) IP アドレス、および AS5300 ( 10.48.84.189 ) IP アドレス含みます。PGW は同じ設定次を前例使用します。AS5400 および AS5300 はクリアチャンネル コーデックのために特別な MGCP 設定を使用しません。

### AS5400 および AS5300

```

17:38:15.785997 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP.
-
> IAM (01) CIC=00001 CDPN=728158002F SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

17:38:15.800523 10.48.84.20:2427 :2427 MGCP..... ->
CRCX
961 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP 0.1
C: 61
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 3C0 17:38:16.400018 10.48.84.189:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 961 OK I: 2 v=0 o=- 2
0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN IP4
10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 125
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=X-
sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.420429
10.48.84.20:2427 10.48.84.10:2427 MGCP..... -> CRCX 963
s7/ds1-0/31@v5400-3.cisco.com MGCP 0.1 C: 61 L:

```

```
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 3C2 v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125
125 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000
a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.442958
10.48.84.10:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 963
OK I: 5F v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-
event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.460455 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00062
CDPN=8158002F SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.753369 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.755868 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00062 SLS=14 Pr:0
Ni:NTL 17:38:16.758480 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00062 SLS=14 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.770600 10.48.84.20:2427 10.48.84.189:2427
MGCP..... -> MDCX 965 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP
0.1 C: 61 I: 2 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off
M: sendrecv R: S: X: 3C4 v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10
s=Cisco SDP 0 c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114
RTP/AVP 125 98 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98
telephone-event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.779317
10.48.84.189:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 965
OK v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN
IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-event/8000
a=fmtp:98 0-15 a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38
17:38:16.801004 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.801132 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
```

## 確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## トラブルシューティング

設定をトラブルシューティングするのにこの情報を使用して下さい。

### トラブルシューティングのためのコマンド

特定の **show** コマンドは、[アウトプットインタープリタ](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) でサポートされています。このツールを使用して、**show** コマンドの出力の解析を表示できます。

これは迅速にクリアチャネル コーデックに関する問題を見つけ、解決するのに助ける **debug** コマンドの短い選択です。

注: **debug** コマンドを使用する前に、『[debug コマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

### VISM Connection コマンド

- **dspxgcpcons** — VISM カードの MGCP 接続のリストを表示する。
- **dspxgcpcon <conn\_ID> 2** — 特定の接続についての詳細を表示する ( <conn\_ID> は

dspxcgpccons から来ます )。

- **ccConnTablePrint** — VISM カードの MGCP 接続のリストを表示する。
- **dspm\_endpt\_info <end\_point\_number>** — エンドポイントの特定の接続についての詳細を表示する。
- **dspm\_table** — DSP (コーデック、接続、アップスピード、等) についての情報を表示する。

#### AS5400/AS5350 Connection コマンド

- **show mgcp connections** — アクティブな MGCP 制御接続を表示する。
- **show call voice active (brief)** — アクティブコール テーブルのコンテンツを表示する。これは、現在ルータを使用して接続されているコールをすべて表示します。
- **show spe voice active <slot/spe>** — NextPort SPE カード 音声コール 情報を表示する。

#### AS5300 Connection コマンド

- **show mgcp connections** — アクティブな MGCP 制御接続を表示する。
- **show call voice active (brief)** — アクティブコール テーブルのコンテンツを表示する。これは、現在ルータを使用して接続されているコールをすべて表示します。
- **test dsp** — Dsp information コマンド メニュー。

#### AS5xx のための MGCP トレース

- **debug mgcp packet [<end\_point\_name>]** — 少数のエンドポイントの MGCP トレースをコマンド 出力を減らすために得ます。

#### VISM (shellConn) のための MGCP トレース

- **ccDbgPrint** — 現在のデバッグ ステータスを調べます。
- **ccDbgOn "DSPM",4,1** — 有効 DSP デバッグ。
- **ccDbgOn "CC",4,1** — 有効 MGCP デバッグ。
- **ccDbgOn "CC",1,0** — 無効 MGCP デバッグ。
- **ccDbgOn "DSPM",1,0** — 無効 DSP デバッグ。

#### 他の役に立つツール

- **外部 LAN スニフアー** — 外部アナライザ。たくさんのデータを収集することを使用します。
- **盗聴者** — UNIX 用の Cisco トレース ツール。

## 関連情報

- [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 - Cisco Systems](#)

このドキュメントは有用でしたか。 [はいいいえ](#)

フィードバックいただき、ありがとうございました。

[サポート ケースのオープン](#) ( [シスコ サービス契約< ts generic='1' nval='P%1,2%%'が必要ですよ](#) )。

# Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

[Cisco サポート コミュニティ](#)では、フォーラムに参加して情報交換することができます。

このドキュメントで使用されている表記法の詳細は、『[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。

Updated: 2006 年 2 月 3 日

Document ID: 27820