

# Cisco PGW 2200 SS7 の連続性テスト

Document ID: 48300

Updated: 2006 年 2 月 02 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](#)
- [Signaling System 7 \( SS7 \)](#)

## 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 -シグナリング モードの SS7 COT 設定およびトラブルシューティング](#)

[SS7 COT 作業](#)

[Cisco PGW 2200 の SS7 COT 設定](#)

[シグナリング モードの Cisco PGW 2200 の SS7 COT トラブルシューティング](#)

[コール制御の Cisco PGW 2200 の SS7 COT トラブルシューティング](#)

[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、設定されたシグナリング モードの Cisco PGW 2200 での連続性テスト ( COT ) の動作について説明します。COT は、回線がサービス中であること、および過剰な信号損失が発生していないことを保障する、スイッチ間の Signaling System 7 ( SS7 ) 公衆電話交換網 ( PSTN ) で実行される自動診断手順です。この検証は、ベアラ チャネルでのトーンの送信によって実行されます。これは、サンプリングに基づいて実行されます。たとえば、コールの 10 % についてなどです ( Cisco PGW 2200 では、サンプリング レートは CotPercentage で定義されます )。

## 前提条件

## 要件

このドキュメントの読者は次のトピックについて理解する必要があります。

- [Ciscoメディア ゲートウェイ コントローラ リリース7](#)
- [Cisco Media Gateway Controller リリース9](#)
- [Continuity Testing](#)
- COT SS7 - ISUP タイマー ( 参照して下さい [ITU Q.704](#) を -それ以上の説明のためのセクション 16.8 )。
- COT テスト-参照して下さい [ITU Q.784](#) を - 1.4.x 連続性チェック テスト コールおよびセクション 6.1.x 連続性チェック コールを区分して下さい。
- COT SS7 -国際的な ISDN 相互接続用の CCITT 信号方式第7の ISDNユーザ部のアプリケーション ( [Q.767](#) を参照して下さい )。
- GR-246-CORE Annex B -トーン世代別正確さ、COT 検出、トーン割り込み、トーン終わり認識時間およびトーン認識時間説明します

## 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco PGW 2200 ソフトスイッチに基づくものです。

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

ベアラ パスがシグナル パスから個別であるので、SS7 はコールが確立される前に特定の手段 ( 方法 ) が Bチャネルを検証するように要求します。

COT は Continuity Check Request ( CCR ) が Circuit Reservation Message ( CRM ) を使用して ように IAM 要求または別途の SS7 ISUP メッセージとして起きる Cisco PGW 2200 によって要求されます。COT の 2 つの型はループバックおよびトランスポンダ ( トーン チェック ) メソッドです ( [表](#)を参照して下さい )。宛先 Cisco PGW 2200 は 2010 Hz ループバック モードまたはトランスポンダ モードに関連回線を 1780 Hz 置きます ( [表](#)を参照して下さい )。COT のループバック形式は 4線式トランクで使用されます。2ワイヤー ケースでは、発信スイッチがトーンを送信するとき、受信スイッチは応答の別の周波数トーンを送信します。これは COT のトランスポンダ モードです。回線テストが COT の間に失敗した場合、アラーム情報は生成され使用中への診断 ソフトウェアにマン-マシン言語 ( MML ) コマンド `rtrv-alm` とチェックすることができるトランクを与えます。呼び出しはルーティングから回線への防がれ、失敗される COT です。

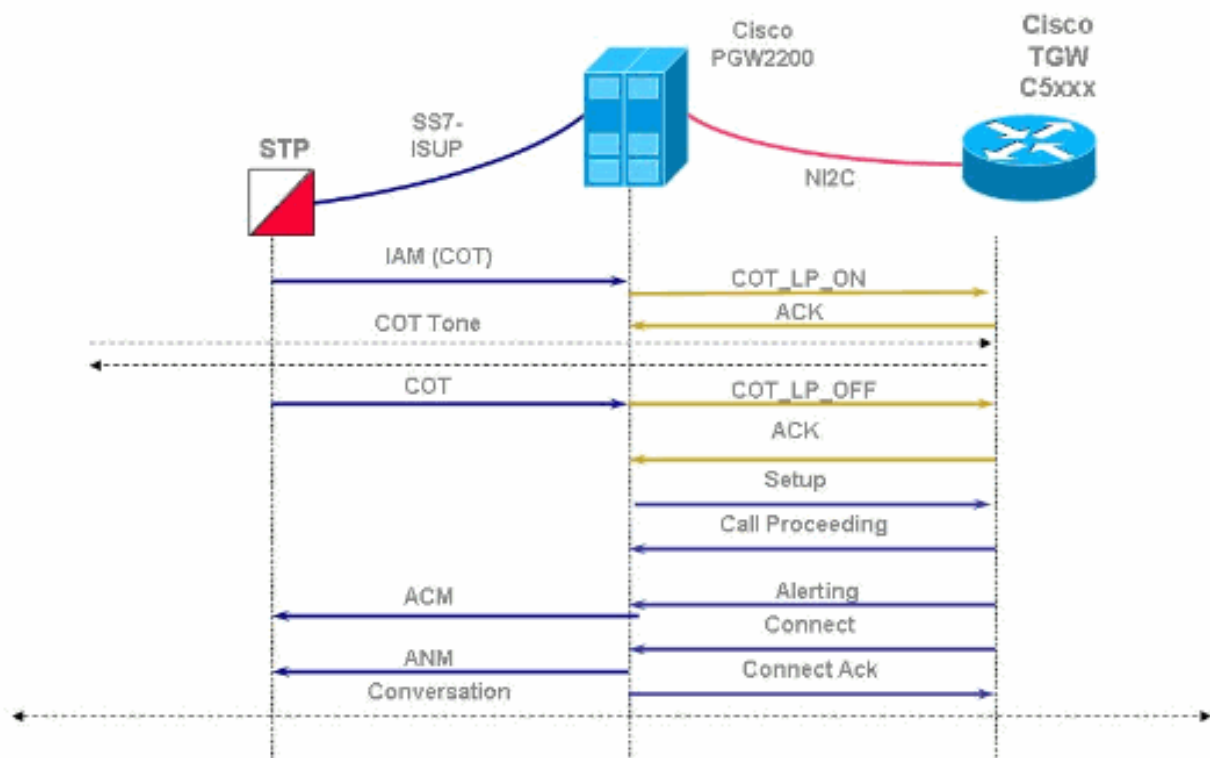
COT 型 ( ループやトーン ) NI2+	トーン Rx	トーン Tx
Loop	2010	2010
トーン	1780	2010

# Cisco PGW 2200 -シグナリング モードの SS7 COT 設定および トラブルシューティング

Cisco PGW2200 ソフトウェアアプリケーションはシグナリングやコール制御タスクを行います。このセクションはシグナリング モード述べています。 トーンかループバック 回線を送信し、検出する NAS への Cisco PGW 2200 送信 NI2+ コマンド。

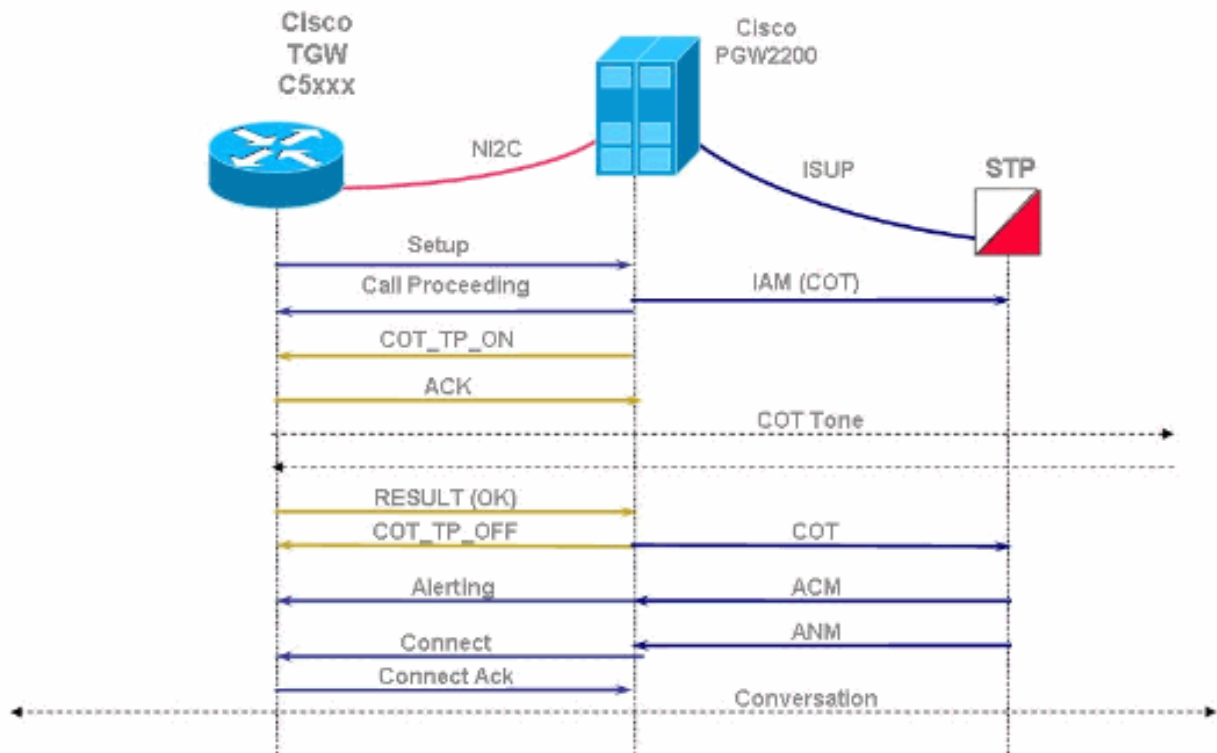
- 終了- Cisco PGW 2200 は COT が必要となることを示す IAM、CCR または CRM を受け取ります。単一トーン ( ループ ) )

## Cisco PGW2200 Termination COT

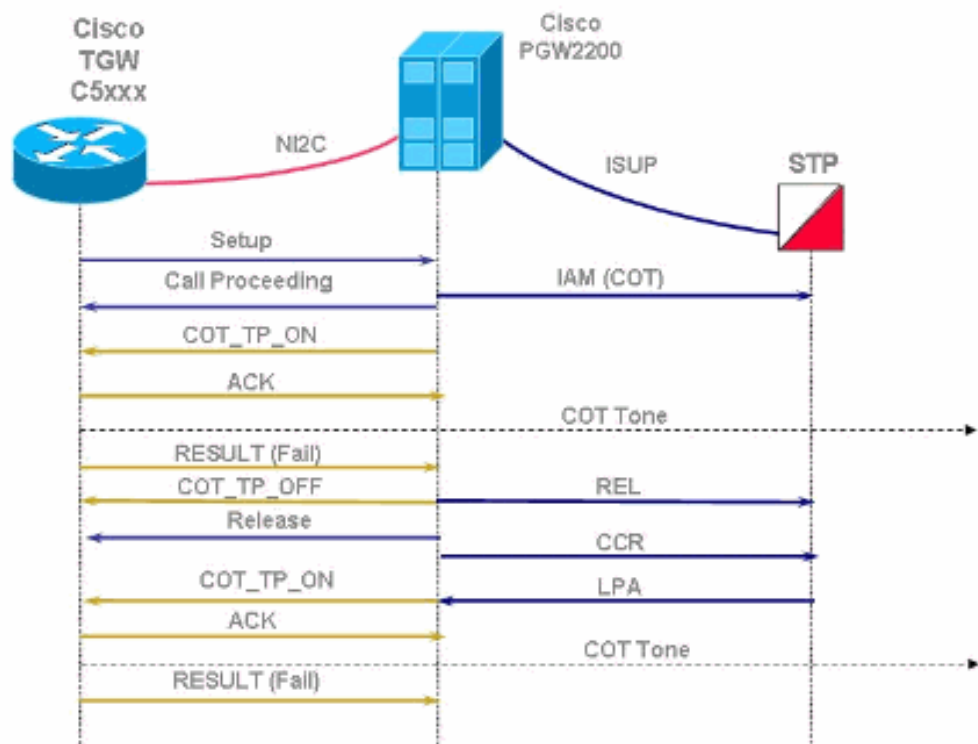


- 発生- Cisco PGW 2200 は COT が必要となることを示す IAM、CCR、または CRM を送信します。単一トーン ( ループ ) 基づくパーセント ( 0 - 100% )

# Cisco PGW2200 Origination COT



## Cisco PGW2200 Origination COT - Failure



- Cisco PGW 2200 MML tst **折畳み式ベッド** コマンド。

SS7 IAM メッセージのための SS7 スニファートレース ( Cisco スヌーパ PT-MTC ) を検知して下さい。これが 1. と等しい値がある IND の IAM にメッセージをチェックするのに使用されています。これはこの回線に必要な CCR をする必要のあることを示します。

注: テストは値が 0 に匹敵すれば実行された ( 0 Continuity\_check\_not\_required ) 。

```
ISUP. -> IAM (01) CIC=0001 ***** DETAIL
***** CIC 1 MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06 LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x08 SATELLITE IND 0
no_satellite_circuit_in_connection CONTINUITY_CHECK IND 1
Continuity_check_required_on_this_circuit <snip> ***** END_OF_MSG
***** 14:37:21.854899 10.15.13.6:3001 10.15.13.132:3001 NMM..... -> NSCMD_REQ
(03) PROT:43 OPER: COT_TP_IN (04) IN_TONE: 218 OUT_TONE: 218 14:37:21.865164 10.15.13.132:3001
10.15.13.6:3001 NMM..... -> NSCMD_RES (02) PROT:43 OPER: COT_TP_IN (04) RESULT: SUCCESSFUL
(02) 14:37:23.796451 214-110-005 214-110-035 ITU ISUP. -> COT (05) CIC=0001 SLS=123 Pr:2 Ni:NTL
***** DETAIL *****
```

コマンド **show isdn service** を使用してネットワーク アクセス サーバ ( NAS ) ISDN インターフェイス チャネルのステータスをチェックできます。また 5 [ Maintenance ] に現在 COT テストを送信している B チャネルのステータスをチェックできます。

```
nas#show isdn service 2 PRI Channel Statistics: ISDN Se2:23 SC, Channel [1-24] Configured Isdn
Interface (dsl) 2 Channel State (0=Idle 1=Proposed 2=Busy 3=Reserved 4=Restart 5=Maint_Pend)
Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 State : 0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 Service State (0=Inservice 1=Maint 2=Outofservice) Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 State : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Channel
blocked? (0=No 1=Yes) Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

## Cisco PGW 2200 の SS7 COT 設定

MML を使用して設定をチェックしたいと思う場合コマンド **prov-rtrv** を実行して下さい: COT 設定を調べる **sigsvccprop**。方式 ( ループカトーン ) および トーン ( 2010 および 1780 ) 正しを設定する MML コマンドを使用して **properties.dat** を編集する必要があります。

```
PGW2200a mml>prov-rtrv:sigsvccprop:name="ss7path" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-28
18:07:36.727 MET M RTRV "session=cot11:sigsvccprop" ; PGW2200a mml>
```

MGCP CRCX メッセージから、または 2010 Hz col 表示できます [1780 Hz ]。

```
-----
MESSAGES DISPLAY
-----
```

Time stamp	Orig IP address	Dest IP address	Prot	Msg Data
13:26:48.590752	10.48.84.128:2427	10.48.84.110:2427	MGCP.....	-> CRCX 12587 s6/ds1-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF L: e:off M: recvonly R: T/col(N) S: T/col X: 312A
13:26:51.050405	10.48.84.128:2427	10.48.84.110:2427	MGCP.....	-> CRCX 12587 s6/ds1-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF L: e:off M: recvonly R: T/col(N) S: T/col X: 312A
13:26:51.096961	10.48.84.110:2427	10.48.84.128:2427	MGCP.....	-> 200 12587 OK I: D v=0 o=- 13 0 IN IP4 10.48.84.110 s=Cisco SDP 0 c=IN IP4 10.48.84.110 t=0 0 m=audio 19198 RTP/AVP 18 0 8 101 102 2 103 4 104 105 106 107 125 99 a=rtpmap:101 G726-16/8000 a=rtpmap:102 G726-24/8000 a=rtpmap:103 G7231-H/8000 a=rtpmap:104 G7231-L/8000 a=rtpmap:105 G729b/8000 a=rtpmap:106 G7231a-H/8000 a=rtpmap:107 G7231a-L/8000 a=rtpmap:125 GnX64/8000 a=rtpmap:99 telephone-event/8000 a=fmtp:99 0-15 a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 13:26:51.120463 3-005-2[06186] 3-005-1[06185] ITU ISUP. -> CCR (11) CIC=00002 SLS=02 Pr:0 Ni:NTL 13:26:51.517150 10.48.84.110:2427 10.48.84.128:2427 MGCP..... -> NTFY 4 s6/ds1-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 X: 312A O: T/col 13:26:51.531608 3-005-2[06186] 3-005-1[06185] ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00002 Cause 16 =

```
Normal Call Clearing SLS=02 Pr:0 Ni:NTL 13:26:51.531939 10.48.84.128:2427 10.48.84.110:2427
MGCP..... -> 200 4 OK C: 1AF 13:26:51.532220 10.48.84.128:2427 10.48.84.110:2427 MGCP..... ->
DLCX 12589 s6/dsl-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF I: D R: S: X: 312C 13:26:51.577503
10.48.84.110:2427 10.48.84.128:2427 MGCP..... -> 250 12589 OK P: PS=0, OS=0, PR=0, OR=0, PL=0,
JI=0, LA=0 13:26:51.652675 3-005-1[06185] 3-005-2[06186] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00002 SLS=02
Pr:0 Ni:NTL
```

注: 連続性テストは UK ISUP V3 および COT メッセージの一部ではありませんこのプロトコルのための有効なメッセージではありません。

## 関連情報

- [PGW 2200 のテクニカル ノート](#)
- [PGW 2200 の設定例](#)
- [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 - 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%%'が必要ですか](#) )。

## 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 02 日

Document ID: 48300