

PGW 2200 ソフトスイッチの理由種別「Bearer Capability Not Implemented」

Document ID: 51466

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](#)

[「ベアラケーパビリティ使用不可能ではない」説明](#)

[解決し、確認して下さい](#)

[Cisco PGW 2200 MDL トレースを収集して下さい](#)

[snoop/SIP-SS7 スニファートレースを収集して下さい](#)

[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 PGW 2200 でベアラ ケーパビリティが実装されないという接続解除の原因値に関する情報を提供します。このドキュメントは特に、Cisco SS7 Interconnect for Voice/Data Gateways ソリューションに適用されます。

前提条件

要件

このドキュメントの読者は次の項目に関する知識が必要です。

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は基づいた on Cisco PGW 2200 ソフトウェア リリース 7.x および 9.x 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。

「ヘアラケーパビリティ使用不可能ではない」説明

I = 0x80BA - Cisco IOS® コマンド `isdn incoming-voice modem` がインターフェイス Serial0:x の下でアクティブにならないとき Disconnect 値経験します。

注: いくつかのこのコマンド 出力の行は空間的な原因で第 2 行にダウンしました。

```
Time stamp   Orig IP address   Dest IP address   Prot   Msg   Data
-----
*****
* 03 SNOOPER INFO: Snooper is listening on interface "hme1"... *
*****
14:07:33.450567  1-002-1[02065]   1-010-1[02129]   ITU   ISUP.  -> IAM (01) CIC=00062
                                   CDPN=1492169679F CGPN=9678
                                   SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

*****  DETAIL  *****
CIC                               62
MESSAGE TYPE                      0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION              0x06
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00
  SATELLITE IND                    0 no_satellite_circuit_in_connection
  CONTINUITY CHECK IND              0 Continuity_check_not_required
  ECHO SUPPRESSOR IND               0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND.                  0x07
  LENGTH:                          0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
  NATL/INTL CALL IND                0 incoming_national_call
  END-TO-END METHOD IND              0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND                  0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND               0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND.                          1 ISUP_used_all_the_way
  ISDN PREFERENCE IND               0 isdn_up_pref_all_the_way
  ISDN ACCESS IND.                  1 originating_access_ISDN
  SCCP Method                       0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY            0x09
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY            10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED        0x02
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED        0 speech
```

```

INDEX TO CALLED PTY ADDRESS      0x02
INDEX TO OPTIONAL PART           0x0A
CALLED PARTY NUMBER PARM        0x04
  LENGTH:                        0x08 VAR.  DATA 0x82 0x90 0x41 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
  ODD/EVEN IND                   1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Called_reserved_for_national_use
  INTERNAL NETWORK PARM          1 routing to internal network number not allowed
  NUMBERING PLAN                 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                        1492169679F
  EXTENSION DIGIT                F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS           0x0A
  LENGTH:                        0x04 OPT.  DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
  ODD/EVEN IND                   0 even_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Calling_reserved_for_national_use
  NUMBER INCOMPLETE IND.         0 complete
  PRESENTATION IND.             0 address_presentation_allowed
  SCREENING IND.                1 user_provided_passed_network_screening
  NUMBERING PLAN                 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                        9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM      0x3D
  LENGTH:                        0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO              0x1D
  LENGTH:                        0x03 OPT.  DATA 0x80 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT                  1 last_octet
  CODING STANDARD                0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP           0 transfer_speech
  EXTENSION BIT                  1 last_octet
  TRANSFER MODE                  0 circuit_mode
  INFORMATION TRANSFER RATE      16 rate_64_kb_per_s
  EXTENSION BIT                  1 last_octet
  USER LAYER IDENTIFICATION      1 user_info_layer_1_protocol
  MULTIPLIER/PROTOCOL ID        3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS      0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

14:07:33.607918 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> IAM (01) CIC=00001
                                           CDPN=92169679F CGPN=9678
                                           SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                                1
MESSAGE TYPE                       0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION               0x06
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00
  SATELLITE IND                     0 no_satellite_circuit_in_connection
  CONTINUITY CHECK IND              0 Continuity_check_not_required
  ECHO SUPPRESSOR IND               0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND.                  0x07
  LENGTH:                          0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
  NATL/INTL CALL IND                0 incoming_national_call
  END-TO-END METHOD IND              0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND                  0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND               0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND.                         1 ISUP_used_all_the_way
  ISDN PREFERENCE IND               0 isdn_up_pref_all_the_way
  ISDN ACCESS IND.                  1 originating_access_ISDN
  SCCP Method                       0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY            0x09
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY            10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED        0x02
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00

```

```

TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED    0 speech
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS    0x02
INDEX TO OPTIONAL PART        0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM      0x04
  LENGTH:                      0x07 VAR.  DATA 0x82 0x90 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
  ODD/EVEN IND                 1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND        0x02 Called_reserved_for_national_use
  INTERNAL NETWORK PARM        1 routing to internal network number not allowed
  NUMBERING PLAN               1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                      92169679F
  EXTENSION DIGIT              F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS          0x0A
  LENGTH:                      0x04 OPT.  DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
  ODD/EVEN IND                 0 even_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND        0x02 Calling_reserved_for_national_use
  NUMBER INCOMPLETE IND.       0 complete
  PRESENTATION IND.           0 address_presentation_allowed
  SCREENING IND.               1 user_provided_passed_network_screening
  NUMBERING PLAN               1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                      9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM     0x3D
  LENGTH:                      0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO              0x1D
  LENGTH:                      0x03 OPT.  DATA 0x80 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT                 1 last_octet
  CODING STANDARD               0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP         0 transfer_speech
  EXTENSION BIT                 1 last_octet
  TRANSFER MODE                 0 circuit_mode
  INFORMATION TRANSFER RATE     16 rate_64_kb_per_s
  EXTENSION BIT                 1 last_octet
  USER LAYER IDENTIFICATION     1 user_info_layer_1_protocol
  MULTIPLIER/PROTOCOL ID       3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS    0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

14:07:33.630890 10.48.85.24:3001 10.48.85.187:3001

```

NI2+..... -> SETUP      (05)  PROT:08 CREF:0003
  IE:BEARER_CAPAB      (04)  8090a3
  IE:CHANNEL_ID        (18)  e9808381
  IE:CALLING_PARTY NB  (6c)  0181 CALLING NB:9678
  IE:CALLED_PARTY NB   (70)  81 CALLED  NB:92169679

```

14:07:33.640377 10.48.85.187:3001 10.48.85.24:3001 NI2+..... -> REL_COMP (5a) PROT:08 CREF:8003
IE:CAUSE (08) 80ba Cause 58 = Bearer Cap Not Avail 14:07:33.660505 1-002-1[02065] 1-010-1[02129]
ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00001 Cause 58 = Bearer Cap Not Avail SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

***** DETAIL ***** CIC 1 MESSAGE TYPE
0x0C REL - Release_Msg INDEX TO VARIABLE PART 0x02 INDEX TO OPTIONAL PART 0x00 CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included CODING STANDARD 0
CCITT_standard GENERAL LOCATION 0 User EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included CLASS 3
Service or option not available VALUE IN CLASS 10 CAUSE VALUE 58 Bearer capability not presently
available ***** END_OF_MSG ***** 14:07:33.742257 1-010-1[02129] 1-002-
1[02065] ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00062 Cause 58 = Bearer Cap Not Available SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL ***** CIC 62 MESSAGE TYPE
0x0C REL - Release_Msg INDEX TO VARIABLE PART 0x02 INDEX TO OPTIONAL PART 0x00 CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included CODING STANDARD 0
CCITT_standard GENERAL LOCATION 0 User EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included CLASS 3
Service or option not available VALUE IN CLASS 10 CAUSE VALUE 58 Bearer capability not presently
available ***** END_OF_MSG ***** 14:07:33.770574 1-010-1[02129] 1-002-
1[02065] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL *****
DETAIL ***** CIC 1 MESSAGE TYPE 0x10 RLC - Release_Complete_Msg
***** END_OF_MSG ***** 14:07:33.780953 1-002-1[02065] 1-010-1[02129]
ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00062 SLS=14 Pr:0 Ni:NTL ***** DETAIL

```

***** CIC 62 MESSAGE TYPE 0x10 RLC - Release_Complete_Msg
***** END_OF_MSG

注: 原因 I のための Cisco IOS debug コマンド `debug isdn q931` を = 0x80BA 発行して下さい。
これは [理解 debug isdn q931 切断原因 コード](#) 資料で説明されます。

注: 原因 I に関しては = 0x82c1 -設定されないベアラケーパビリティはネットワーク ユーザが要求するベアラケーパビリティを提供できません。これは Telco関連の問題にリンクすることができます。

これが事実である場合、シリアルインターフェイスの下でコマンドを追加して下さい。 `debug isdn q931` を発行し、まだこの問題に直面するかどうか確認して下さい。 その場合、`debug isdn q931` コマンドを発行し、また設定にこれらの Cisco IOSコマンドを追加して下さい。

- `service timestamps debug datetime msec`
- `service timestamps log datetime msec`

テスト コールを再度し、`debug isdn q931` コマンドの出力をチェックして下さい。

I のための動作を変更するシリアルインターフェイスの下で `isdn incoming-voice modem` コマンドを = 0x80BA 追加して下さい。

```
May 3 10:31:02.916: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x000D Bearer Capability i = 0x8090A3 Standard = CCITT Transer Capability = Speech Transfer Mode = Circuit Transfer Rate = 64 kbit/s Channel ID i = 0xE980839F Exclusive, Interface 0, Channel 31 Calling Party Number i = 0x0181, '9678' Plan:ISDN, Type:Unknown Called Party Number i = 0x81, '92169679' Plan:ISDN, Type:Unknown May 3 10:31:02.936: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x800D Channel ID i = 0xE180839F Preferred, Interface 0, Channel 31 May 3 10:31:05.300: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x800D Facility i = 0x9E8100036774640000001B41434D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543 52A2C0D0A0D0A May 3 10:31:07.088: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x800D May 3 10:31:07.108: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x000D May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:30 is now connected to 9678 , call lasted 2 seconds May 3 10:31:09.672: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x800D Cause i = 0x8090 - Normal call clearing Facility i = 0x9E8100036774640000001B52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543 52A2C0D0A0D0A May 3 10:31:09.824: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x000D May 3 10:31:09.828: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x800D
```

[解決し、確認して下さい](#)

問題に直面する場合、Cisco IOS debug コマンド `debug isdn q931` および Cisco PGW 2200 Message Definition Language (MDL) トレースと組み合わせて SS7 スニファートレースを収集して下さい。

[Cisco PGW 2200 MDL トレースを収集して下さい](#)

MDL トレースを収集するために次の手順に従って下さい:

1. コールが発信される発信元の SS7 SigPath 番号または発信元の TrunkGroup 番号を識別します。
2. 見つけられる `/opt/CiscoMGC/bin/log_rotate.sh` でスクリプトを実行することによってログを回して下さい。
3. `sta sctrc` の発行から MDL トレースを開始して下さい: `ss7sigPath 名前 | orig trunkgroup number` コマンドは確認し。より多くの詳細がほしいと思う場合、ヘルプを発行して下さい: マン-マシン言語 (MML) による `sta sctrc help` コマンド。

4. コールの作成によってテストを行って下さい。
5. **STP sctrc** の発行によって MDL トレースを停止して下さい: **すべては命じます。**
6. 不正なコールのコール ID (C:) を識別します。 テスト コールがテスト環境でなされる場合、1 呼び出しID だけが表示する。これは **./get_trc.sh trace_file_name** を発行するとき受け取る詳細の例です:


```

/opt/CiscoMGC/bin
mgcusr@PGW2200% ./get_trc.sh _ss7path_20040116104232.btr get_trc.sh ca/sim/sp Trace File
Utility Mistral Version 1.2 The ANALYSIS mdo file is: GENERIC_ANALYSIS.mdo Retrieving
_ss7path_20040116104232.btr trace file Call ID's, please wait... Enter one of the following
commands: S = Simprint in less F = Simprint with printing of sent and received Fields in
less D = Display trc trace in less G = Display trc trace in less (Generated) C = Convert to
trc trace file A = Display CA file in less N = Move to Next call ID P = Move to Previous
call ID L = List call ID's in current file X = Set SP flags H = Print Help Q = Quit
get_trc.sh Or just enter the ID of the call you want if you know it Use (N)ext and
(P)revious to move between the call ID's _ss7path_20040116104232.btr contains 10 call(s)
==> Working on call 1 ID 24 H = Help [S/F/D/G/C/A/N/P/L/H/Q/id]?

```

注: これらのファイルはキャプチャが本番 Cisco PGW 2200 で奪取される場合多くの混合 コール トレースが含まれている場合があります。ファイルの各トレースレコードには、特定のレコードタイプおよびそのレコードに関連するタイプのレコードの情報があります。各レコードには特定のコールに関連付けるコール ID があります。
7. 可読フォーマットに MDL トレースを変換して下さい。ディレクトリ /opt/CiscoMGC/bin に行き、コマンド **./get_trc.sh** **トレース ファイル名** を発行して下さい。
8. 悪いコールの MDL トレースに跳ぶためにプロンプトで**呼び出しID** を入力して下さい。
9. トレースファイルを変換する **C** オプションを選択して下さい。**注: 拡張 .btr** を用いるファイルは Cisco PGW 2200 トレーサー機能によって生成される トレースファイルです。ファイル名の主要な部分は Cisco PGW 2200 MML コマンド **sta sctrc** で与えられます。Cisco PGW 2200 はこれらのファイルに **.btr** 拡張を常に追加します。「**C**」オプションを使用するとき、ファイルはテキストフォーマットに変換され、拡張 **.trc** はファイル名に追加されます。これらのファイルはファイルを生成した、従って MDL トレースが含まれていますシミュレーション リプレイで動作した MDO コードからの詳しい 1 行毎トレース情報が含まれています。
10. トレースファイルは /opt/CiscoMGC/var/trace にあります。確認のためのサービス リクエストに **.btr** および **.trc** ファイルを両方アップロードして下さい。
11. /opt/CiscoMGC/var/log にある platform.log ファイルを集めて下さい。場合によっては問題への platform.log 他の関連情報は報告されることをサービス リクエストを処理している間、Cisco テクニカルサポート エンジニアが尋ねる。

[snoop/SIP-SS7 スニファートレースを収集して下さい](#)

ここでは、スニファートレースを収集するための複数の方法を示します。どれを選択するかは、[Cisco Packet Telephony Center — Monitoring and Troubleshooting \(PTC-MT\)](#) をインストールしているか、または Cisco スヌーパの古いバージョンが実行されているかによります。Cisco スヌーパは SS7-SIP コールフローのよい理解を提供できます。

- すべての Solarisプラットフォームの **snoop** コマンドを発行して下さい:UNIX を情報集めるために、ログインスーパーユーザとしてスヌーピングし、コマンドを発行して下さい:


```
snoop -o snoop.log IP address
```

 スヌーブを終了し、ケースノートに snoop.log ファイルをアップロードするために **Ctrl+C** を入力して下さい。**注: このファイルが UNIX の snoop コマンドでキャプチャしたファイルであることをサービスリクエスト ノートに説明します。**
- Cisco スヌーパ アプリケーションを実行して下さい:Cisco スヌーパ 情報、ログインをスーパーユーザとして集め、全文を示す実行された **./snooper** 発行するため、か **./snooper int** イン

ターフェイス *PARMS List* コマンドを。

`./snooper int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1 !--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig -a command.` 注: サービスリクエスト ノートに `snooper_int1` ファイルをアップロードします。

- [PTC-MT](#) を実行します。PTC-MT 情報、ログインをスーパーユーザとして集め、全文を示す実行された `./snooper` 発行するため、か `./ptcmt int` インターフェイス *PARMS List* コマンドを

。

`./ptcmt int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1 !--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig -a command.` ケース ノートに "snooper_int1" ファイルをアップロードして下さい。

関連情報

- [Cisco PGW 2200 ソフトスイッチ 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: 51466