

# SimWriter による Cisco PGW 2200 のダイヤルプランのテスト

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Cisco PGW 2200 SimWriter](#)

[SimWriter の使用例](#)

[関連情報](#)

## 概要

ダイヤルプランを作成してそれをテストするときに、Cisco PGW 2200 上でコールがダイヤルプランをどのように通過するかを確認する方法がありません。この時点で、テスト コールを発信し、コールに対して完全な MDL トレースを実行する必要があります。トレースを眺めても、理解するには詳細かつ複雑すぎます。したがって、/opt/CiscoMGC/bin ディレクトリにある SimWriter が理解しやすいトレースです。Translation Verification ツールは、システムのダイヤルプランに基づいてコールが処理される方法を理解する手段となります。このツールは、ダイヤルプランによって処理されるコールのシミュレーションを作成します。

## 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 メディア ゲートウェイ コントローラ リリース 9](#)

### 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いています。

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ました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実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。

## Cisco PGW 2200 SimWriter

最新のSimWriterヘルプオプションを表示するには、/opt/CiscoMGC/binディレクトリに移動し、コマンドラインでSimWriterコマンドまたはsimWriter -helpコマンドを実行します。-help パラメータは、各引数のヘルプ説明を提供します。このドキュメントでは、これらの引数の一部のみを紹介します。これをグラフィカル環境で使用するには、X-Windows を介してディレクトリ /opt/Toolkit/bin の下で MGC\_Toolkit コマンドを実行します。これには、組み込みの [Translation Verification] セクションが含まれます。また、SimWriter コマンドも使用します。

現在は、/opt/Toolkit/bin ディレクトリで /MGC\_Toolkit コマンドを発行すると、次の情報が表示されます。



このウィンドウを表示するには、[Translation Verification] オプションを選択します：

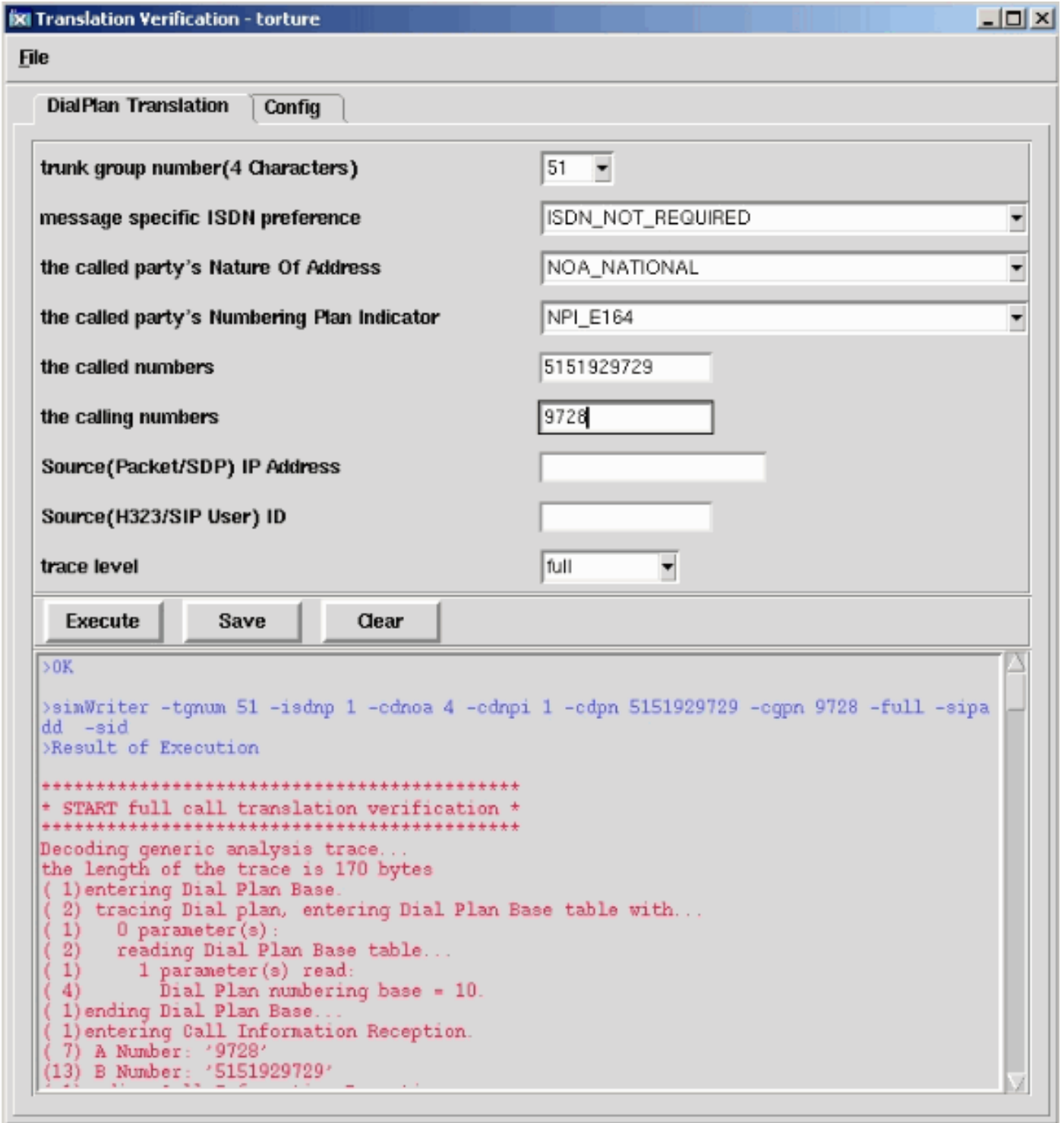


表 1 : SimWriter のヘルプ出力情報

オプション文字列	引数	引数の型	説明
-tgnu	トランクグループ番号	4桁	このオプションは必須です。コールが着信するトランクグループ番号を指定します。指定されたトランクグループは、

m	号		.dat ファイルから顧客とその設定に関する保存済み情報を見つけるために使用されます。
-full	<none>	<none>	フルトレースが必要なことを SimWriter と callver に指示します。このモードでは、より詳細なトレースが印刷されます。この形式の詳細については、「 <a href="#">Callver 出力</a> 」セクションを参照してください。
-diag	<none>	<none>	診断トレースが必要であることを SimWriter と callver に示します。このモードでは、すべての結果が出力されますが、テーブル情報はすべて出力されません。この形式の詳細については、「 <a href="#">Callver 出力</a> 」セクションを参照してください。
-isdpn	ISDP 設定列挙コード	数字	発信ルートを選択するときに使用する ISDN 設定を指定します。この設定は、初期アドレス メッセージに含まれているものです。発信側トランクグループを使用して .dat ファイルから抽出される追加のルート設定があります。可能な値を <a href="#">表 2</a> に示します。
-cdnoa	着信側の Nature of Address (NOA)	数字	着信側の NOA を表す列挙数。これは、コール コンテキスト内の NOA の値と一致する数値です。NOA タイプとその整数値については、 <a href="#">表 3</a> を参照してください。
-cdnpi	着信側の番号計画インジケータ (NPI)	数字	着信側の NOA を示す列挙数。これは、コール コンテキスト内の NPI の値と一致する数値です。NPI タイプとその整数値については、 <a href="#">表 4</a> を参照してください。
-cdpn	着信者番号	数字の羅列	これは、着信者番号です。現在、ダイヤルプランでは数字 0 ~ 9 のみがサポートされています。そのため、16進数は使用できません。
-cgnoa	発信側の NOA	数字	発信側の NOA を表す列挙数。これは、コール コンテキスト内の NOA の値と一致する数値です。
-cgnpi	発信側の NPI	数字	発信側の NOA を表す列挙数。これは、コール コンテキスト内の NPI の値と一致する数値です。
-cgpn	Calling Party Number	数字	これは、発信者番号です。現在、ダイヤルプランでサポートされているのは数字 0 ~ 9 のみです。16進数は使用できません。

r	羅列	ん。
---	----	----

表 2 : ISDN の整数値

ISDN タイプ	整数値
CLASS_ISDN_PREFERRED	0
CLASS_ISDN_NOT_REQUIRED_DEFAULT	1
CLASS_ISDN_REQUIRED	0

表 3 : NOA の整数値

NOA タイプ	整数値
NOA_NONE	1
NOA_UNKNOWN	0
NOA_SUBSCRIBER	3
NOA_NATIONAL	4
NOA_INTERNATIONAL	5
NOA_NETWORK	6
NOA_MERIDIAN	7
NOA_ABBR	8
NOA_UNIQUE_3DIG_NAT_NUM	9 ミ リ 秒
NOA_ANI	10
NOA_NO_ANI_REC'D	11
NOA_NON_UNIQUE_SUBSCRIBER	12
NOA_NON_UNIQUE_NATIONAL	13
NOA_NON_UNIQUE_INTERNATIONAL	14
NOA_OPRREQ_TREATED	15
NOA_OPRREQ_SUBSCRIBER	16
NOA_OPRREQ_NATIONAL	17
NOA_OPRREQ_INTERNATIONAL	18
NOA_OPRREQ_NO_NUM	19
NOA_CARRIER_NO_NUM	20
NOA_950_CALL	21
NOA_TEST_LINE_CODE	22
NOA_INT_INBOUND	23
NOA_NAT_OR_INTL_CARRIER_ACC_CODE_INC	24
NOA_CELL_GLOBAL_ID_GSM	25
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_900	26
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_450	27
NOA_CELL_GLOBAL_ID_AUTONET	28

NOA_PORTED_NUMBER	29
NOA_PISN_SPECIFIC_NUMBER	30
NOA_UK_SPECIFIC_ADDRESS	31
NOA_SPARE	32
NOA_SUBSCRIBER_OPERATOR_REQUESTED	33
NOA_NATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	34
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	35
NOA_NO_NUMBER_PRESENT_OPERATOR_REQUESTED	36
NOA_NO_NUMBER_CUT_THROUGH_TO_CARRIER	37
NOA_950_PUBLIC_HOTEL_LINE	38
NOA_TEST_CALL	39
NOA_MCI_VNET	40
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_OUTSIDE_WZI	41
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_INSIDE_WZI	42
NOA_DIRECT_TERMINATION_OVERFLOW	43
NOA_ISN_EXTENDED_INTERNATIONAL_TERMINATION	44
NOA_TRANSFER_ISN_TO_ISN	45
NOA_CREDIT_CARD	46
予約済み	47

表 4 : NPI の整数値

NPI タイプ	整数値
NPI_NONE	0
NPI_E164_DEFAULT	1
NPI_DATA	0
NPI_TELEX	3
NPI_PNP	4
NPI_NATIONAL	5
NPI_TELEPHONY	6
NPI_MARITIME_MOBILE	7
NPI_LAND_MOBILE	8
NPI_ISDN_MOBILE	9 ミリ秒

## SimWriter の使用例

この例では、PGW 2200 経由で NAS への TDM ヘアピンング コールが発信されます。まず、PGW 2200 が正しくプロビジョニングされていないというエラーがこの時点で Cisco PGW 2200 ダイアルプランから報告されているかどうかを確認するために、SimWriter 経由で調査します。

**注** : SimWriterにある程度変更があったため、PGWを最新のパッチにアップグレードすることを推奨します。追加情報があるかどうかを確認します。また、/opt/CiscoMGC/etc ディレクトリ内の XECfgParm.dat ファイルで engine.SysVirtualSwitch = 1 /opt/CiscoMGC/lib CALLVER\*.mdos SimWriterがすべてのプロパティ駆動型の変更をキャプチャする方法について説明したCisco Bug ID [CSCee18831](#)(登録ユーザ専用)を参照してください。

次の使用例は、B番号から最初の2桁を削除し、route51で呼び出しを再ルーティングします。BMODDIG型は"dw=1"と"dw=2"で、B番号の最初の桁から削除を開始することを示します。

```
numan-add:resultset:custgrpid="sw01",name="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="strip51",resulttype="BMODDIG",
dw1="1",dw2="2",setname="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="route51",resulttype="ROUTE",
dw1="rtgrp51",setname="rset51"
```

**BMODDIG および ROUTE mml コマンドを追加して、mml コマンドの prov-cpy または prov-dply を発行した後、prov-rtrv コマンドと numan-rtrv コマンドを使用して設定を検査できます。**

```
PGW2200 mml>prov-rtrv:trnkgp:"all"
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:51:34.983 WET
```

```
M RTRV
```

```
"session=UnsolNot_On17:trnkgp"
```

```
/*
```

NAME	CLLI	SVC	TYPE	SELSEQ	QABLE
51	NULL	ss7-bru8	TDM_ISUP	LIDL	N

```
*/
```

```
;
```

```
PGW2200 mml>numan-rtrv:bdigtree:custgrpid="sw01",callside="originating"
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:54:31.632 WET
```

```
M RTRV
```

```
"session=UnsolNot_On17:bdigtree"
```

```
/*
```

```
digitString      callSide
```

```
-----
```

```
originating
```

```
PointInDigitString
```

```
-----
```

```
51
```

```
ResultSetName
```

```
-----
```

```
rset51
```

resultName	resultType	dw1	dw2	dw3	dw4	nextResult
strip51	BMODDIG	1	2	0	0	route51
route51	ROUTE	rtgrp51	0	0	0	0

このケースでは、テスト コールを発信して正しい動作を確認することも、SimWriter の出力を確認してエラー メッセージが報告されているかどうか確認することもできます。

simWriter 引数を覚えていない場合は、次の出力に示されるように、コマンド ラインの代わりにプロンプト インターフェイスを使用します。

```
mgcusr@PGW2200%simWriter -prompt
```

```
Enter the trunk group number (4 Characters)      : 51
```

```
Enter the ISDN preference (0-2 [Default 1])      :
```

```
Enter the Called party's NOA (1-47 [Default 4]) : 4
Enter the Called party's NPI(0-9 [Default 1]) : 1
Enter the Called party number : 5151929729
Enter the Calling party number : 9727
```

また、次の出力に示されているように、コマンドラインを直接使用することもできます。

```
!--- This command has been wrapped to the second !--- line for spatial reasons. mgcusr@PGW2200%
simWriter -tgnum 51 -isdnp 0 -cdnoa 4 -cdnpi 1 -cdpn
5151929729 -cgpn 9727 -full -sipadd -sid
```

```
Analyzing .dat files:
used default Route Preference
used default Terminating Max Digits
used default Terminating Min Digits
used default Originating Min Digits
used default Originating Max Digits
used default Carrier Screening property
used default Anumnormalise property
used default Bnumnormalise property
used default Enable IP Screening property
used default NPA
used default AOCEEnabled field
used the default field for default directory number
used the default Database Access Error flag
Analysis complete, writing message...
Message completed, running simulator...
*****
* START full call translation verification *
*****
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 170 bytes
( 1)entering Dial Plan Base.
( 2) tracing Dial plan, entering Dial Plan Base table with...
( 1) 0 parameter(s):
( 2) reading Dial Plan Base table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Dial Plan numbering base = 10.
( 1)ending Dial Plan Base...
( 1)entering Call Information Reception.
( 7) A Number: '9727'
(13) B Number: '5151929729'
( 1)ending Call Information Reception...
( 1)entering Profile Analysis (NOA).
(13) Tracing call number: '5151929729' (Called party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 5) TreeBase: '10'
( 2) tracing Dial plan, entering NOA_A table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) NOA_A table index = 4.
( 2) reading NOA_A table...
( 1) 2 parameter(s) read:
( 4) NPI_A index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering CPC table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) CPC table index = 9.
( 2) reading CPC table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering TMR table with...
```



```
( 1) 1 parameter(s):
( 4) TMR table index = 78.
( 2) reading TMR table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering NOA table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) NOA table index = 4.
( 2) reading NOA table...
( 1) 2 parameter(s) read:
( 4) NPI index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering Result table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) Result table index = 0.
( 1) ending Profile Analysis (NOA)...
( 1) entering A-Number Analysis.
( 7) Tracing call number: '9727' (Calling party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) A-Number digit tree index = 1 (starting index table)
( 2) reading A-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 0.
( 4) Result index = 0.
-----break in message reached-----
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 206 bytes
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) A-Number digit tree index = 10 (table: 2 / digit: '-1')
( 2) reading A-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 1) ending A-Number Analysis...
( 1) entering B-Number Analysis.
(13) Tracing call number: '5151929729' (Called party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) B-Number digit tree index = 1 (starting index table)
( 2) reading B-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) B-Number digit tree index = 6 (table: 1 / digit: '5')
( 2) reading B-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 4.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) Route table index = 1.
( 4) Next route index = 0.
( 4) Route Size = 1.
( 4) Distribution (0=Sequential, else=Load Shared) = 0.
```

```

( 1)ending Route Analysis...
( 1)entering Trunk Group Analysis.
( 2) tracing Routing plan, entering Trunk route table with...
( 1)   2 parameter(s):
( 4)   Trunk route table index = 1.
( 4)   Trunk route table offset = 1.
( 2)   reading Trunk route table...
( 1)   1 parameter(s) read:
( 4)   Trunk group table index = 1.
( 2) tracing Routing plan, entering Trunk group table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)   Trunk group table index = 1.
( 2)   reading Trunk group table...
( 1)   3 parameter(s) read:
( 4)   Trunk group ID = 51.
( 4)   Signalling type = 1.
( 4)   Attributes table index = 1.
( 2) tracing Routing plan, entering TDM attributes table with...
( 1)   1 parameter(s):
( 4)   TDM attributes table index = 1.
( 2)   reading TDM attributes table...
( 1)   5 parameter(s) read:
( 4)   Reattempts = 0.
( 4)   Queueing = 0.
( 4)   Cut through = 3.
( 4)   Reserve Incoming Percentage = 0.
( 4)   Bearer Capability Index = 0.
( 1)ending Trunk Group Analysis...
( 1)entering Trunk Sorting.
( 3) trunk group summary: 1 primary and 0 secondary trunk groups
      primary trunk groups:
( 4)   51
      secondary trunk groups:
( 1)ending Trunk Sorting...
( 1)end of trace reached

```

```

*****
* DONE full call translation verification *
* with 0 bytes left untranslated *
*****
mgcusr@PGW2200%

```

最後に、テストコールを発信して、SS7 スニファ ( このケースでは PT-MCT シスコ スニファ アプリケーション ) を使用して詳細を取得します。

```

Time stamp  Orig IP address  Dest IP address  Prot  Msg  Data
-----
15:44:33.184859 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU  ISUP. -> IAM (01) CIC=00031
                                         CDPN=51929729F
                                         SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****  DETAIL  *****
CIC                                31
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 0x60 0x00
  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            1 isdn_up_pref_not_reqd
ISDN ACCESS IND.              0 originating_access_non_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 0x03
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED    3 3_1_kHz_audio
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS    0x02
INDEX TO OPTIONAL PART         0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM       0x04
  LENGTH:                      0x07 VAR.  DATA 0x83 0x90 0x15 0x29 0x79 0x92 0x0F
  ODD/EVEN IND                  1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND         0x03 national_number
  INTERNAL NETWORK PARM         1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
  NUMBERING PLAN                 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                       51929729F
  EXTENSION DIGIT                F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM      0x3D
  LENGTH:                      0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO              0x1D
  LENGTH:                      0x03 OPT.  DATA 0x90 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT                  1 last_octet
  CODING STANDARD                0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP           16 audio_3_1_khz
  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
ACCESS TRANSPORT               0x03
  LENGTH:                      0x04 OPT.  DATA 0x1E 0x02 0x81 0x83
END OF OPTIONAL PARAMETERS      0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

15:44:33.211009 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->
CRCX 2001761 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
  C: 75
  L: e:off,nt:LOCAL
  M: sendrecv
  R:
  S:
  X: 1E8B60
15:44:33.225115 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... -> 200 2001761 OK
  I: 33
  v=0
  o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
  s=Cisco SDP 0
  c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
  t=0 0
  m=audio 0 LOCAL 0
15:44:33.241263 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->
CRCX 2001762 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
  C: 75
  L: e:off,nt:LOCAL
  M: sendrecv

```

v=0  
o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31  
s=Cisco SDP 0  
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31  
t=0 0  
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.254784 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 **MGCP..... -> 200** 2001762 OK  
I: 34

v=0  
o=- 52 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/1  
s=Cisco SDP 0  
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/1  
t=0 0  
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.270628 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->  
**IAM** (01) CIC=00001  
**CDPN=929729F**  
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

```
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 0x60 0x00
  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 1 isdn_up_pref_not_reqd
  ISDN ACCESS IND. 0 originating_access_non_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 0x03
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 3 3_1_kHz_audio
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x08
CALLED PARTY NUMBER PARM 0x04
  LENGTH: 0x06 VAR. DATA 0x83 0x90 0x29 0x79 0x92 0x0F
  ODD/EVEN IND 1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND 0x03 national_number
  INTERNAL NETWORK PARM 1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
  NUMBERING PLAN 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS: 929729F
  EXTENSION DIGIT F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
  LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x1F
USER SERVICE INFO 0x1D
  LENGTH: 0x03 OPT. DATA 0x90 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT 1 last_octet
  CODING STANDARD 0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP 16 audio_3_1_khz
  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  
ACCESS TRANSPORT 0x03  
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x83  
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x39  
LENGTH: 0x02 OPT. DATA 0x3D 0xC0  
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00  
\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:33.544074 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **ACM** (06) CIC=00001  
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

**CIC** 1  
MESSAGE TYPE 0x06 **ACM** - Address\_Complete\_Msg  
BACKWARD CALL IND 0x11  
LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x02 0x14  
CHARGE IND 2 charge  
CALLED PTYS STATUS IND 0 no\_indication\_default  
CALLED PARTYS CATEGORY 0 no\_indication\_default  
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  
REVERSE HOLDING IND 0 reverse\_holding\_not\_required  
ISDN ACCESS IND. 1 terminating\_access\_ISDN  
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01  
OPTIONAL PARAMETERS:  
OPTIONAL BACKWARD CALL IND 0x29  
LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x01  
FORWARDING IND 0 no\_indication  
INBAND INFO IND 1 inband\_information  
SIMPLE SEGMENTATION 0 no additional information will be sent  
NET EXCESSIVE DELAY 0 no\_indication  
USER NETWORK INTERACTION 0 no\_indication  
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00  
\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:33.560716 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP**..... ->  
**MDCX** 2001764 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1

C: 75  
I: 33  
L: e:off,nt:LOCAL  
**M: sendrecv**  
R:  
S:  
X: 1E8B63  
v=0  
o=- 52 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/1  
s=Cisco SDP 0  
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/1  
t=0 0  
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.565405 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 **MGCP**..... -> 200 2001764 OK

v=0  
o=- 51 1 LOCAL EPN S0/DS1-0/31  
s=Cisco SDP 0  
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31  
t=0 0  
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.580472 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> **ACM** (06) CIC=00031

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

**CIC** **31**  
MESSAGE TYPE 0x06 **ACM** - Address\_Complete\_Msg  
BACKWARD CALL IND 0x11  
LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x02 0x14  
CHARGE IND 2 charge  
CALLED PTYS STATUS IND 0 no\_indication\_default  
CALLED PARTYS CATEGORY 0 no\_indication\_default  
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  
REVERSE HOLDING IND 0 reverse\_holding\_not\_required  
ISDN ACCESS IND. 1 terminating\_access\_ISDN  
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01  
OPTIONAL PARAMETERS:  
OPTIONAL BACKWARD CALL IND 0x29  
LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x01  
FORWARDING IND 0 no\_indication  
INBAND INFO IND 1 inband\_information  
SIMPLE SEGMENTATION 0 no\_additional\_information\_will\_be\_sent  
NET EXCESSIVE DELAY 0 no\_indication  
USER NETWORK INTERACTION 0 no\_indication  
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00  
\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:34.824070 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00001  
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

**CIC** **1**  
MESSAGE TYPE 0x09 **ANM** - Answer\_Msg  
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01  
OPTIONAL PARAMETERS:  
BACKWARD CALL IND 0x11  
LENGTH: 0x02 OPT. DATA 0x02 0x04  
CHARGE IND 2 charge  
CALLED PTYS STATUS IND 0 no\_indication\_default  
CALLED PARTYS CATEGORY 0 no\_indication\_default  
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  
REVERSE HOLDING IND 0 reverse\_holding\_not\_required  
ISDN ACCESS IND. 0 terminating\_access\_non\_ISDN  
ACCESS TRANSPORT 0x03  
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82  
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00  
\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:34.841851 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00031  
SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

**CIC** **31**  
MESSAGE TYPE 0x09 **ANM** - Answer\_Msg  
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01  
OPTIONAL PARAMETERS:  
BACKWARD CALL IND 0x11  
LENGTH: 0x02 OPT. DATA 0x02 0x04

CHARGE IND 2 charge  
 CALLED PTYS STATUS IND 0 no\_indication\_default  
 CALLED PARTYS CATEGORY 0 no\_indication\_default  
 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  
 REVERSE HOLDING IND 0 reverse\_holding\_not\_required  
 ISDN ACCESS IND. 0 terminating\_access\_non\_ISDN  
 ACCESS TRANSPORT 0x03  
 LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82  
 END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00  
 \*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:39.112351 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **REL (0c) CIC=00001**  
 Cause 16 = Normal Call Clearing  
 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 0x90  
 EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included  
 CODING STANDARD 0 CCITT\_standard  
 GENERAL LOCATION 0 User  
 EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included  
 CLASS 1 Normal event  
 VALUE IN CLASS 0  
 CAUSE VALUE 16 Normal\_clearing  
 \*\*\*\*\* END\_OF\_MSG \*\*\*\*\*

15:44:39.130674 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:242 **MGCP..... ->**  
**DLCX 2001766 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1**  
 C: 75  
 I: 33  
 R:  
 S:  
 X: 1E8B65

15:44:39.131018 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP..... ->**  
**DLCX 2001768 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1**  
 C: 75  
 I: 34  
 R:  
 S:  
 X: 1E8B67

15:44:39.131487 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->  
**REL (0c) CIC=00031**  
 Cause 16 = Normal Call Clearing  
 SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*  
**CIC 31**  
 MESSAGE TYPE 0x0C **REL - Release\_Msg**  
 INDEX TO VARIABLE PART 0x02  
 INDEX TO OPTIONAL PART 0x00  
 CAUSE IND 0x12  
 LENGTH: 0x02 VAR. DATA 0x80 0x90  
 EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included  
 CODING STANDARD 0 CCITT\_standard

```
GENERAL LOCATION          0 User
EXTENSION BIT             1 diagnostic_is_not_included
CLASS                     1 Normal event
VALUE IN CLASS            0
CAUSE VALUE               16 Normal_clearing
*****                   END_OF_MSG                   *****
```

```
15:44:39.133012  10.48.84.188:2427  10.48.84.25:2427  MGCP..... ->
                                     250 2001766 HP delcon OK
15:44:39.134597  10.48.84.188:2427  10.48.84.25:2427  MGCP..... ->
                                     250 2001768 HP delcon OK
15:44:39.151424  1-003-1[02073]  1-010-1[02129]  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                   *****
```

```
15:44:39.247719  1-010-1[02129]  1-003-1[02073]  ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00031
                                     SLS=15 Pr:0 Ni:NTL
```

```
*****                   DETAIL                   *****
CIC                          31
MESSAGE TYPE                 0x10 RLC - Release_Complete_Msg
```

注意：今までは、SimWriterはすべてのプロパティ主導の変更をキャプチャできませんでした。  
Cisco Bug ID [CSCee18831 \(登録ユーザ専用\)](#) を参照してください。

## 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 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](#)