

# IOS PSTN 入力ゲートウェイから CVP ( コールキューおよびコレクト ) へのコールフロー

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[コールフローの例](#)

[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](#)

[デバッグ出力](#)

[関連情報](#)

## 概要

Cisco Customer Voice Portal ( CVP ) は、電話でアクセスできる、インテリジェントな Interactive Voice Response ( IVR; 自動音声応答 ) アプリケーションを提供します。CVP には次の 3 つの導入タイプがあります。

- スタンドアロン サービス
- CVP コール制御
- コール キューおよびコレクト

この資料は H.323 の観点からのコールフローを基づかせ、コール キューの IOS® 入力ゲートウェイを集めます配備を記述したものです。

コール キューおよびコレクト展開の場合、CVP は Intelligent Contact Management ( ICM ) とやり取りし、コール ルーティングに関する決定を実行します。ICM は CVP に対して、着信コールに対する Voice Response Unit ( VRU; 音声応答装置 ) 処理の提供を要求します。この処理は、メニュープロンプトを再生し、ディジットを収集して、選択するスキルグループを決定するものです。スキルグループが特定され、スキルグループのエージェントが利用可能になると、ICM は Cisco CallManager を介して着信コールを Agent IP Phone に接続するよう、CVP に要求します。エージェントが使用可能ではない場合、ICM は CVP に対して、コール キュー処理 ( たとえば、保留音楽の再生 ) を提供するように要求します。CVP は、VXML ゲートウェイを使用して VRU またはコール キューの処理を提供します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関する特別な要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- IOS PSTN 入力ゲートウェイ : Cisco 2821、IOS 12.4(15)T1
- IOS ゲートキーパー : Cisco 2651XM、IOS 12.4(7f)
- IOS VXML ゲートウェイ : Cisco AS5400XM、IOS 12.4(15)T1
- Cisco Voice Portal : CVP 4.0
- Cisco CallManager 5.1.2
- ASR/TTS サーバ : Nuance ASR v8.5 および TTS v4.0.6

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。

## 設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

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

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。

### 設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [入力ゲートウェイの設定](#)
- [ゲートキーパーの設定](#)
- [VXML ゲートウェイの設定](#)

#### 入力ゲートウェイの設定

```
!--- Configure the IOS PSTN Ingress GW to register with  
the IOS Gatekeeper. interface GigabitEthernet0/1 ip
```

```
address 14.50.201.11 255.255.255.0 h323-gateway voip
interface h323-gateway voip id IPCC-GW ipaddr
14.50.201.14 1719 h323-gateway voip h323-id PSTN-GW
h323-gateway voip bind srcaddr 14.50.201.11 !---
Configure the T1 PRI. controller T1 1/0/0 framing esf
linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 !--- Configure
the ISDN switch type and incoming-voice under the D-
channel interface. interface Serial1/0/0:23 no ip
address encapsulation hdlc isdn switch-type primary-ni
isdn incoming-voice voice no cdp enable !--- Configure a
POTS dial-peer that will be used as inbound dial-peer
for calls !--- coming in across the T1 PRI line. dial-
peer voice 2 pots description PSTN PRI Circuit incoming
called-number . direct-inward-dial port 1/0/0:23 !---
Configure an outbound voip dial-peer to route calls to
the CVP. !--- Gateway sends ARQ to Gatekeeper for call
routing decision. dial-peer voice 1 voip description "To
IPCC" destination-pattern 800..... session target ras
tech-prefix 2# dtmf-relay rtp-nte codec g711ulaw no vad
```

## ゲートキーパーの設定

```
!--- Configure the local zones and zone prefixes. In
this example, !--- VXML GW registers with Gatekeeper
with Tech-Prefix 1# !--- CVP registers with Gatekeeper
with Tech-Prefix 2# !--- CCM registers with CCM with
Tech-Prefix 3# !--- CVP handles calls with called number
in the 800555... range !--- CCM handles calls with called
numbers in the 75... range (agent dn range) !--- VXML
Gateway handles calls with called numbers starting with
8001112222 (network vru label) gatekeeper zone local
IPCC-GW cisco.com 14.50.201.14 zone local IPCC-VXML
cisco.com zone local IPCC-CCM cisco.com zone local IPCC-
CVP cisco.com zone prefix IPCC-CCM 75... zone prefix
IPCC-CVP 800555.... zone prefix IPCC-VXML 8001112222*
gw-type-prefix 1#* default-technology no shutdown!
```

## VXML ゲートウェイの設定

```
!--- Define Hostname to IP Address mapping for ASR and
TTS servers. ip host asrtts-en-us 14.50.201.16 !---
Define the amount of maximum memory to used for
downloaded prompts. ivr prompt memory 15000 !--- Define
the RTSP URI of ASR and TTS Server. ivr asr-server
rtsp://asrtts-en-us/recognizer ivr tts-server
rtsp://asrtts-en-us/synthesizer !--- Configure an
application service for CVPErrror.tcl. application
service cvperror flash:cvperror.tcl paramspace english
language en paramspace english index 0 paramspace
english location flash paramspace english prefix en !---
Configure an application service for CVP bootstrap.vxml
and bootstrap.tcl. service new-call flash:bootstrap.vxml
paramspace english language en paramspace english index
0 paramspace english location flash paramspace english
prefix en ! service bootstrap flash:bootstrap.tcl
paramspace english language en paramspace english index
0 paramspace english location flash paramspace english
prefix en !--- Configure an application service for CVP
handoff.tcl. service handoff flash:handoff.tcl
paramspace english language en paramspace english index
0 paramspace english location flash paramspace english
prefix en !--- Specify that the Gateway's RTP stream to
the ASR / TTS to go around the !--- Content Service
Switch instead of through the CSS. mrccp client rtpsetup
```

```
enable !--- Specify the maximum memory size for the HTTP
Client Cache. http client cache memory pool 15000 !---
Specify the maximum number of file that can be stored in
the HTTP Client Cache. http client cache memory file 500
!--- Disable Persistent HTTP Connections. no http client
connection persistent !--- Configure the VXML GW to
register with the IOS Gatekeeper. interface
GigabitEthernet0/0 ip address 14.50.201.15 255.255.255.0
h323-gateway voip interface h323-gateway voip id IPCC-
VXML ipaddr 14.50.201.14 1719 h323-gateway voip h323-id
VXML-GW h323-gateway voip tech-prefix 1# h323-gateway
voip bind srcaddr 14.50.201.15 !--- Configure an inbound
voip dial-peer to block calls with called number !---
starting with 987654. voice translation-rule 1 rule 1
/987654/ // ! ! voice translation-profile block
translate called 1 dial-peer voice 987654 voip
description Dial-peer needed for PM Micro-App
translation-profile incoming block incoming called-
number 987654 !--- Configure a VoIP dial-peer that will
be used as inbound dial-peer for calls coming !--- in
from CVP. The "bootstrap" service is applied under this
dial-peer. !--- The "8001112222" in the destination-
pattern is the VRU label that is configured in ICM.
dial-peer voice 800 voip description ICM VRU Label
translation-profile incoming block service bootstrap
incoming called-number 8001112222T dtmf-relay rtp-nte
h245-signal h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad
```

## コールフローの例

このセクションでは、次の設定例から得られるコールフローについて解説します。

1. ISDN コールが T1 PRI 1/0/0 を経由して PSTN/VXML ゲートウェイに着信します。
2. IOS ゲートウェイが、このコールの着信ダイヤルピアとして POTS ダイヤルピア 2 を照合します。
3. IOS ゲートウェイが、このコールの発信ダイヤルピアとして VoIP ダイヤルピア 1 に一致します。
4. IOS ゲートウェイが、tech-prefix "2#" を着番号の先頭に付加し、ARQ を Gatekeeper に送信する。
5. ゲートキーパーが、コールを CVP にルーティングします。
6. CVP がコールに応答し、IOS 入力ゲートウェイと CVP の間に RTP メディア接続が確立されます。
7. CVP が ICM に新しいコールを通知します。
8. ICM が、このコールの着信番号に関連付けられているスクリプトを実行します。
9. ICM から CVP に対して、メニュープロンプト ( Main\_Welcome\_Menu.wav ) を再生し、ディジットを収集してスキルグループを特定する VRU 処理の提供を要求します。
  - 1 : TAC2 ( Sales の場合 ) ICM は、ネットワーク VRU の ICM ラベル ( 8001112222 ) も CVP に送信します。
10. CVP は、ARQ 要求 ( 宛先はネットワークの VRU ラベル ) をゲートキーパーに送信します。
  - 。
11. ゲートキーパーは、ACF 応答で VXML ゲートウェイの IP アドレスを提供します。
12. CVP から H225 Setup を受信した VXML ゲートウェイが、CVP に対して VXML セッションを確立します。VXML ゲートウェイと CVP のやり取りおよび VXML ゲートウェイと ASR/TTS サーバのやり取りについては、次の URL を参照してください。

## [MRCPv1MRCPv2](#)

13. CVP は、H245 Empty TCS を送信することにより、入力ゲートウェイへの既存の RTP メディア接続を接続解除します。
14. CVP は、入力ゲートウェイと VXML ゲートウェイ間の RTP メディア接続を確立します。
15. PSTN 発信者はディジット「1」「を TAC」スキルグループを選択するために入力します。入力ゲートウェイが、RTP NTE 経由で VXML ゲートウェイに DTMF を送信します。
16. VXML ゲートウェイから VXML 経由でディジットを報告された CVP が、ICM に対して報告を行います。
17. ICM が、選択されたスキルグループから利用可能なエージェントを見つけ、該当エージェントの ICM ラベル ( 3#75001 ) を送信することにより、該当コールを該当エージェントにルーティングするよう CVP に要求する。
18. CVP は、入力ゲートウェイと VXML ゲートウェイ間の既存の RTP メディア接続を接続解除します。
19. CVP は、ARQ 要求 ( 宛先はエージェント ラベル ) をゲートキーパーに送信します。
20. ゲートキーパーは、ACF 応答で Cisco CallManager の IP アドレスを提供します。
21. CVP から H225 setup を受信した Cisco CallManager が、Agent IP Phone に対するコールを確立します。
22. CVP は、入力ゲートウェイと Agent Phone 間の RTP メディア接続を確立します。
23. PSTN の発信者は、エージェントとの会話が終了すると電話を切ります。
24. 入力ゲートウェイが、CVP へのコールを接続解除して、ゲートキーパーにコールの終了を通知します。
25. CVP は、次に CCM へのコールを接続解除します。

## [確認](#)

このセクションでは、IOS Gatekeeper で設定がうまく機能するか否かを確認できます。

[Output Interpreter Tool](#) ( OIT ) ( [登録ユーザ専用](#) ) では、特定の **show** コマンドがサポートされています。OIT を使用して、**show** コマンド出力の解析を表示できます。

- [show gatekeeper endpoints](#)GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION

```
=====
CallSignalAddr  Port  RASSignalAddr  Port  Zone Name          Type  Flags
-----
14.50.201.11    1720  14.50.201.11   53981 IPCC-GW            VOIP-GW
      ENDPOINT-ID: 8527186C00000002  VERSION: 4  AGE: 32 secs  SupportsAnnexE: FALSE
      g_supp_protos: 0x00000050
      H323-ID: PSTN-GW
      Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0
14.50.201.15    1720  14.50.201.15   62367 IPCC-VXML          VOIP-GW
      ENDPOINT-ID: 84DB194800000003  VERSION: 4  AGE: 27 secs  SupportsAnnexE: FALSE
      g_supp_protos: 0x00000050
```

H323-ID: VXML-GW

Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0

172.18.110.75 1720 172.18.110.75 1719 IPCC-CVP VOIP-GW

ENDPOINT-ID: 84F5E78C00000001 VERSION: 5 AGE: 3 secs SupportsAnnexE: FALSE

g\_supp\_prots: 0x00000040

H323-ID: CVP

Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0

172.18.110.84 43843 172.18.110.84 49600 IPCC-CCM VOIP-GW

ENDPOINT-ID: 852A9F2C00000004 VERSION: 5 AGE: 27 secs SupportsAnnexE: FALSE

g\_supp\_prots: 0x00000050

H323-ID: CCM-GK-Trunk\_1

Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0

Total number of active registrations = 4

• **show gatekeeper gw-type-prefix**GATEWAY TYPE PREFIX TABLE

=====

Prefix: 1#\* (Default gateway-technology)

Zone IPCC-GW master gateway list:

14.50.201.11:1720 PSTN-GW

Zone IPCC-VXML master gateway list:

14.50.201.15:1720 VXML-GW

Prefix: 2#\*

Zone IPCC-CVP master gateway list:

172.18.110.75:1720 CVP

Prefix: 3#\*

Zone IPCC-CCM master gateway list:

172.18.110.84:43843 CCM-GK-Trunk\_1

このセクションでは、IOS PSTN 入力ゲートウェイで設定がうまく機能するか否かを確認できません。

• **show call active voice brief**

Call is connected to VXML Gateway 11E6 : 228 2061411860ms.1 +160 pid:2 Answer 9999 active dur 00:00:44 tx:1942/326256 rx:2221/354112 Tele 1/0/0:23 (228) [1/0/0.1] tx:44300/44300/0ms g711ulaw noise:-79 acom:7 i/0:-44/-18 dBm 11E6 : 229 2061411870ms.1 +130 pid:1 Originate

```
2#8005555555 active dur 00:00:44 tx:2215/1169571516 rx:1942/310720 IP 14.50.201.15:21134
SRTP: off rtt:0ms pl:35210/40ms lost:0/0/0 delay:55/55/65ms g711ulaw TextRelay: off media
inactive detected:n media contrl rcvd:n/a timestamp:n/a long duration call detected:n long
duration call duration:n/a timestamp:n/a Telephony call-legs: 1 SIP call-legs: 0 H323 call-
legs: 1 Call agent controlled call-legs: 0 SCCP call-legs: 0 Multicast call-legs: 0 Media
call-legs: 0 Total call-legs: 2 Call is connected to Agent IP Phone 11E6 : 228
2061411860ms.1 +160 pid:2 Answer 9999 active dur 00:01:06 tx:2848/478464 rx:3343/533632 Tele
1/0/0:23 (228) [1/0/0.1] tx:66730/66730/0ms g711ulaw noise:-54 acom:7 i/0:-44/-44 dBm 11E6 :
229 2061411870ms.1 +130 pid:1 Originate 2#8005555555 active dur 00:01:06 tx:3336/1169571516
rx:2848/455680 IP 14.50.202.26:17156 SRTP: off rtt:1ms pl:10290/0ms lost:0/0/0
delay:55/55/65ms g711ulaw TextRelay: off media inactive detected:n media contrl rcvd:n/a
timestamp:n/a long duration call detected:n long duration call duration:n/a timestamp:n/a
Telephony call-legs: 1 SIP call-legs: 0 H323 call-legs: 1 Call agent controlled call-legs: 0
SCCP call-legs: 0 Multicast call-legs: 0 Media call-legs: 0 Total call-legs: 2
```

## トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。

### トラブルシューティングのためのコマンド

デバッグ出力をロギング バッファに記録し、“logging console” を無効にするよう、IOS ゲートウェイを設定します。

ゲートウェイのロギング バッファにデバッグ出力を格納するようゲートウェイを設定する際は、次のコマンドを使用します。

- service timestamps debug datetime msec
- service sequence
- no logging console
- logging buffered 5000000 debug
- clear log

設定のトラブルシューティングに使用する debug コマンドは、次の通りです。

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。

- debug isdn q931
- debug voip ccapi inout
- debug ras
- debug h225 asn1
- debug h245 asn1
- debug cch323 h225
- debug cch323 h245
- debug voip rtp session nte named-event

## デバッグ出力

このセクションでは、次のコール フロー サンプルのデバッグ出力を示します。

1. [PSTN から 800-555-5555 への着信コール](#)
2. [入力ゲートウェイが着信ダイヤルピア 2 に一致する](#)



3. 入力ゲートウェイが発信ダイヤルピア 1 を照合する
4. 入力ゲートウェイが Tech-Prefix "#2" を先頭に付加し、Admission Request ( ARQ; アドミッション要求 ) を Gatekeeper に送信する
5. 入力ゲートウェイが、POTS レッグで ISDN Call Proceeding を送信する
6. 入力ゲートウェイが Gatekeeper からアドミッション確認を受信します。宛先の IP アドレスは、CVP の IP アドレス ( 172.18.110.75 )
7. ゲートウェイが、CVP に H225 FastStart Setup メッセージを送信する
8. ゲートウェイが、CVP から H225 Connect メッセージを受信する
9. ゲートウェイが、ゲートキーパーに Information Request Response ( IRR ) を送信する
10. ゲートウェイが、CVP への H245 TCP 接続を確立し、Terminal Capability Set ( TCS ) および Master Slave Determination メッセージを CVP に送信する
11. ゲートウェイが、TCS および MSD メッセージを CVP から受信する
12. 入力ゲートウェイが、TCS Ack および MSD Ack を CVP に送信する
13. 入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD ACK を受信する
14. CVP が、メディア接続を VXML ゲートウェイにリダイレクトする。入力ゲートウェイは、CVP から Empty TCS を受信する
15. 入力ゲートウェイは、CVP に CloseLogicalChannel ( CLC ) を送信することにより、論理チャネルを閉じる
16. 入力ゲートウェイが、CVP に TCS ACK を送信する
17. 入力ゲートウェイが、ゲートキーパーに帯域幅要求を送信して、現在コールに使用されている帯域幅 ( ゼロ ) をアップデートする
18. CVP が、CLC を入力ゲートウェイに送信することにより、その論理チャネルを閉じる
19. 入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD を受信する この TCS が、VXML ゲートウェイの端末機能に関する情報を提供する
20. 入力ゲートウェイが、その TCS および MSD を CVP に送信する
21. 入力ゲートウェイが、MSD Ack および TCS Ack を CVP に送信する
22. 入力ゲートウェイが、ゲートキーパーに BRQ を送信して、現在コールに使用されている帯域幅 (  $2*64=128$  kbps ) をアップデートする
23. 入力ゲートウェイが OLC 要求を CVP に送信する
24. 入力ゲートウェイが、CVP から OLC を受信します。CVP は、RTCP 接続用の VXML ゲートウェイの IP アドレスを提供する
25. 入力ゲートウェイが、CVP に OLC Ack 応答を送信する
26. 入力ゲートウェイが、CVP から OLC Ack を受信します。CVP が、RTP 接続における VXML ゲートウェイの IP アドレスを提供する。入力ゲートウェイと VXML ゲートウェイ間に RTP 接続が確立される
27. ゲートウェイが、DTMF デイジット「1」を検出し、それを RTP NTE ( RFC 2833 ) ベースの DTMF リレー イベントを介して VXML ゲートウェイに送信する
28. ここで CVP は、コールに応答した Agent IP Phone にコールをリダイレクトします。入力ゲートウェイが、空の TCS を受信する
29. ステップ 15 – 18 は起こります ( 示されていないデバッグ 出力 )
30. 入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD を受信する この TCS が、IP Phone の端末機能に関する情報を提供する
31. ステップ 20 – 23 は起こります ( 示されていないデバッグ 出力 )
32. 入力ゲートウェイが、CVP から OLC を受信します。( CVP は、RTCP 接続用の CallManager の IP アドレスを提供する )
33. ゲートウェイが OLC Ack 応答を CVP に送信する
34. ゲートウェイが、CVP から OLC Ack を受信する CVP が、RTP 接続における Agent IP Phone の IP アドレスを提供する。入力ゲートウェイと IP 電話間に RTP 接続が確立され



る

35. エージェントとの会話を完了した後、PSTN の発信者がコールを接続解除する。入カゲートウェイは、PSTN から ISDN Disconnect を受信する
36. 入カゲートウェイは、CVP に H225 Release Complete メッセージを送信することにより、IP レッグ上の H323 コールを終了する
37. ゲートウェイが、DisengageRequest ( DRQ ) を Gatekeeper に送信する
38. CLC と EndSession コマンドの交換後、ゲートウェイと CVP 間の H245 接続が閉じられる

注: このセクション全体を通し、スペースの制約上 2 行に分割されている行があります。

## PSTN から 800-555-5555 への着信コール

```
*Aug 17 17:21:15.777: ISDN Se1/0/0:23 Q931: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x0088
```

```
Bearer Capability i = 0x8090A2
```

```
Standard = CCITT
```

```
Transfer Capability = Speech
```

```
Transfer Mode = Circuit
```

```
Transfer Rate = 64 kbit/s
```

```
Channel ID i = 0xA98381
```

```
Exclusive, Channel 1
```

```
Progress Ind i = 0x8583 - Origination address is non-ISDN
```

```
Calling Party Number i = 0x0080, '9999'
```

```
Plan:Unknown, Type:Unknown
```

```
Called Party Number i = 0xA1, '8005555555'
```

```
Plan:ISDN, Type:National
```

```
*Aug 17 17:21:15.781: //-1/182F2991800A/CCAPI/cc_api_display_ie_subfields:
```

```
cc_api_call_setup_ind_common:
```

```
cisco-username=
```

```
----- ccCallInfo IE subfields -----
```

```
cisco-ani=9999
```

```
cisco-anitype=0
```

```
cisco-aniplan=0
```

```
cisco-anipi=0
```

```
cisco-anisi=0
```

```
dest=8005555555
```

```
cisco-desttype=2
```

```
cisco-destplan=1
cisco-rdie=FFFFFFFF
cisco-rdn=
cisco-rdntype=-1
cisco-rdnplan=-1
cisco-rdnpi=-1
cisco-rdnsi=-1
cisco-redirectreason=-1 fwd_final_type =0
final_redirectNumber =
hunt_group_timeout =0
```

### [入カゲートウェイが着信ダイヤルピア 2 に一致する](#)

```
*Aug 17 17:21:15.781: //-1/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_setup_ind_common:
```

```
Interface=0x46964DF8, Call Info(
Calling Number=9999,(Calling Name=)(TON=Unknown, NPI=Unknown, Screening=Not Screened,
Presentation=Allowed),
Called Number=8005555555(TON=National, NPI=ISDN),
Calling Translated=FALSE, Subscriber Type Str=RegularLine, FinalDestinationFlag=TRUE,
Incoming Dial-peer=2, Progress Indication=ORIGINATING SIDE IS NON ISDN(3),
Calling IE Present=TRUE,
Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, CLID Transparent=FALSE),
Call Id=-1
```

### [入カゲートウェイが発信ダイヤルピア 1 を照合する](#)

```
*Aug 17 17:21:15.793: //228/182F2991800A/CCAPI/ccIFCallSetupRequestPrivate:
```

```
Interface=0x46A5D878, Interface Type=1, Destination=, Mode=0x0,
Call Params(Calling Number=9999,(Calling Name=)(TON=Unknown, NPI=Unknown,
Screening=Not Screened, Presentation=Allowed),
Called Number=8005555555(TON=National, NPI=ISDN), Calling Translated=FALSE,
Subscriber Type Str=RegularLine, FinalDestinationFlag=TRUE, Outgoing Dial-peer=1,
Call Count On=FALSE,
Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, tg_label_flag=0,
Application Call Id=)
```

### [入カゲートウェイが Tech-Prefix "#2" を先頭に付加し、Admission Request \( ARQ; アドミッション要求 \) を Gatekeeper に送信する](#)

```
*Aug 17 17:21:15.797: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=
```

```
value ARQnonStandardInfo ::=
{
    sourceAlias
    {
    }
    sourceExtAlias
    {
    }
    callingOctet3a 128
    interfaceSpecificBillingId "ISDN 1/0/0:23"
    gtd '49414D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A...'H
    ingressNetwork scn : NULL
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.797: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= 80000010A901800E18495
3444E20312F302F303A323380AC00A949414D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A2A2A2C0D0A
5553492C726174652C632C732C632C310D0A5553492C6C6179312C756C61770D0A544D522C30300D0
A43504E2C30342C2C312C383030353535353535350D0A43474E2C30302C2C752C792C312C39393939
0D0A4350432C30390D0A4643492C2C2C2C2C2C2C792C0D0A4743492C3138326632393931346331643
1316463383030613030313765306162613833380D0A0D0A0100
```

```
*Aug 17 17:21:15.801:
```

```
*Aug 17 17:21:15.801: RAS OUTGOING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= admissionRequest :
{
    requestSeqNum 15287
    callType pointToPoint : NULL
    callModel direct : NULL
    endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004"}
    destinationInfo
    {
        dialedDigits : "2#8005555555"
    }
}
```

```
srcInfo
{
  dialedDigits : "9999",
  h323-ID : {"PSTN-GW"}
}
bandwidth 1280
callReferenceValue 67
nonStandardData
{
  nonStandardIdentifier h221NonStandard :
  {
    t35CountryCode 181
    t35Extension 0
    manufacturerCode 18
  }
  data '80000010A901800E184953444E20312F302F303A...'H
}
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H
activeMC FALSE
answerCall FALSE
canMapAlias TRUE
callIdentifier
{
  guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
}
willSupplyUUIEs FALSE
}
```

## [入カゲートウェイが、POTS レッグで ISDN Call Proceeding を送信する](#)

\*Aug 17 17:21:15.805: ISDN Se1/0/0:23 Q931: TX -> CALL\_PROC pd = 8 callref = 0x8088

Channel ID i = 0xA98381

Exclusive, Channel 1

[入カゲートウェイが Gatekeeper からアドミッション確認を受信します。宛先の IP アドレスは、](#)

## CVP の IP アドレス ( 172.18.110.75 )

\*Aug 17 17:21:15.861: RAS INCOMING PDU ::=

value RasMessage ::= admissionConfirm :

{

requestSeqNum 15287

bandWidth 1280

callModel direct : NULL

destCallSignalAddress ipAddress :

{

ip 'AC126E4B'H

port 1720

}

irrFrequency 240

nonStandardData

{

nonStandardIdentifier h221NonStandard :

{

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

}

data '00020180CCCC400B004100720075006E002D0050... 'H

}

willRespondToIRR FALSE

uuiesRequested

{

setup FALSE

callProceeding FALSE

connect FALSE

alerting FALSE

information FALSE

```
releaseComplete FALSE

facility FALSE

progress FALSE

empty FALSE

}

usageSpec

{

    {

        when

        {

            end NULL

            inIrr NULL

        }

        callStartingPoint

        {

            connect NULL

        }

        required

        {

            nonStandardUsageTypes

            {

            }

            startTime NULL

            endTime NULL

            terminationCause NULL

        }

    }

}

}
```

## [ゲートウェイが、CVP に H225 FastStart Setup メッセージを送信する](#)

```
value OpenLogicalChannel ::=
{
  forwardLogicalChannelNumber 1
  forwardLogicalChannelParameters
  {
    dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
    multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
    {
      sessionID 1
      mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
      {
        network '0E32C90B'H
        tsapIdentifier 18491
      }
      silenceSuppression FALSE
    }
  }
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING ENCODE BUFFER::=
0000000C6013800B050001000E32C90B483B00
```

```
*Aug 17 17:21:15.869:
```

```
*Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING PDU ::=
```

```
value OpenLogicalChannel ::=
{
  forwardLogicalChannelNumber 1
  forwardLogicalChannelParameters
  {
```



```

    dataType nullData : NULL

    multiplexParameters none : NULL
}

reverseLogicalChannelParameters
{
    dataType audioData : g711Ulaw64k : 20

    multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
    {
        sessionID 1

        mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
        {
            network '0E32C90B'H

            tsapIdentifier 18490
        }

        mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
        {
            network '0E32C90B'H

            tsapIdentifier 18491
        }

        silenceSuppression FALSE
    }
}
}

```

```

*Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING ENCODE BUFFER::=
400000060401004C60138012150001000E32C90B483A000E32C90B483B00

```

```

*Aug 17 17:21:15.869:

```

```

*Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup:

```

```

generic_send_setup: is_overlap = 0, info_complete = 0

```

```

*Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup: sending calling IE

```

```

*Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup: ===== PI = 3

```

\*Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic\_send\_setup: Send infoXCap=128, infoXRate=16, rateMult=0, xMode=128, info\_layer1\_prot=163

\*Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic\_send\_setup: src address = 14.50.201.11; dest address = 172.18.110.75

\*Aug 17 17:21:15.869: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=

value H323\_UU\_NonStdInfo ::=

```
{
  version 2
  protoParam qsigNonStdInfo :
  {
    iei 4
    rawMesg '04038090A21803A983811E0285836C0600803939...'H
  }
  progIndParam progIndIEInfo :
  {
    progIndIE '00000003'H
  }
}
```

\*Aug 17 17:21:15.873: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= E001020001042304038090A21803A983811E0285836C06008039393939700BA138303035353535353550A8006000400000003

\*Aug 17 17:21:15.873:

\*Aug 17 17:21:15.873: H225.0 OUTGOING PDU ::=

value H323\_UserInformation ::=

```
{
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body setup :
    {
```

```
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 4 }
```

```
sourceAddress
```

```
{
```

```
  h323-ID : {"PSTN-GW"}
```

```
}
```

```
sourceInfo
```

```
{
```

```
  vendor
```

```
  {
```

```
    vendor
```

```
    {
```

```
      t35CountryCode 181
```

```
      t35Extension 0
```

```
      manufacturerCode 18
```

```
    }
```

```
  }
```

```
  gateway
```

```
  {
```

```
    protocol
```

```
    {
```

```
      voice :
```

```
      {
```

```
        supportedPrefixes
```

```
        {
```

```
          {
```

```
            prefix dialedDigits : "1#"
```

```
          }
```

```
        }
```

```
      },          h323 :
```

```
      {
```

```
        supportedPrefixes
```

```
    {
    }
  }
}

mc FALSE

undefinedNode FALSE

}

activeMC FALSE

conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H

conferenceGoal create : NULL

callType pointToPoint : NULL

sourceCallSignalAddress ipAddress :

{
  ip '0E32C90B'H
  port 22143
}

callIdentifier

{
  guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
}

fastStart

{
  '0000000C6013800B050001000E32C90B483B00'H,
  '400000060401004C60138012150001000E32C90B...'H
}

mediaWaitForConnect FALSE

canOverlapSend FALSE

multipleCalls TRUE

maintainConnection TRUE

symmetricOperationRequired NULL

}
```

```
h245Tunneling TRUE

nonStandardControl
{

  {

    nonStandardIdentifier h221NonStandard :

    {

      t35CountryCode 181

      t35Extension 0

      manufacturerCode 18

    }

    data 'E001020001042304038090A21803A983811E0285...'H

  }

}

}
```

## [ゲートウェイが、CVP から H225 Connect メッセージを受信する](#)

```
*Aug 17 17:21:15.913: H225.0 INCOMING PDU ::=
```

```
value H323_UserInformation ::=
```

```
{

  h323-uu-pdu

  {

    h323-message-body connect :

    {

      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 }

      h245Address ipAddress :

      {

        ip 'AC126E4B'H

        port 19698

      }

      destinationInfo
```

```
{
  gateway
  {
    protocol
    {
      voice :
      {
        supportedPrefixes
        {
          {
            prefix dialedDigits : "2#"
          }
        }
      }
    }
  }
  mc FALSE
  undefinedNode FALSE
}
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H
callIdentifier
{
  guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
}
fastStart
{
  '400080060401004C6013801215000100AC126E4B...'H,
  '0000000C6013801215000100AC126E4B406000AC...'H
}
multipleCalls FALSE
maintainConnection TRUE
```

```
presentationIndicator presentationAllowed : NULL

screeningIndicator 2

featureSet
{
    replacementFeatureSet FALSE

    neededFeatures
    {
    }

    desiredFeatures
    {
    }

    supportedFeatures
    {
    }
}

h245Tunneling FALSE
}
}
```

\*Aug 17 17:21:15.917: //-1/xxxxxxxxxxxxx/H323/cch323\_h225\_receiver:  
Received msg of type SETUPCFM\_CHOSEN

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup\_cfm\_ind: ===== PI = 0

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup\_cfm\_ind:  
Set new event H225\_EV\_FS\_SETUP\_CFM\_IND

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup\_cfm\_ind:  
Rcvd CONNECT Display Info IE = rtpmscvp

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/cch323\_h225\_receiver:  
SETUPCFM\_CHOSEN: src address = 14.50.201.11; dest address = 172.18.110.75

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/run\_h225\_sm:  
Received event H225\_EV\_FS\_SETUP\_CFM\_IND while at state H225\_REQ\_FS\_SETUP

\*Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/cch323\_h225\_set\_new\_state:  
Changing from H225\_REQ\_FS\_SETUP state to H225\_FS\_ACTIVE state



\*Aug 17 17:21:15.917: H245 FS OLC INCOMING ENCODE BUFFER ::= 400080060401004C6013801215000100AC126E4B406000AC126E4B406100

\*Aug 17 17:21:15.917:

\*Aug 17 17:21:15.917: H245 FS OLC INCOMING PDU ::=

value OpenLogicalChannel ::=

```
{
  forwardLogicalChannelNumber 129
  forwardLogicalChannelParameters
  {
    dataType nullData : NULL
    multiplexParameters none : NULL
  }
  reverseLogicalChannelParameters
  {
    dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
    multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
    {
      sessionID 1
      mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
      {
        network 'AC126E4B'H
        tsapIdentifier 16480
      }
      mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
      {
        network 'AC126E4B'H
        tsapIdentifier 16481
      }
      silenceSuppression FALSE
    }
  }
}
```

```
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.921: H245 FS OLC INCOMING ENCODE BUFFER ::=  
0000000C6013801215000100AC126E4B406000AC126E4B406100
```

```
*Aug 17 17:21:15.921:
```

```
*Aug 17 17:21:15.921: H245 FS OLC INCOMING PDU ::=
```

```
value OpenLogicalChannel ::=
```

```
{
```

```
forwardLogicalChannelNumber 1
```

```
forwardLogicalChannelParameters
```

```
{
```

```
dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
```

```
multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
```

```
{
```

```
sessionID 1
```

```
mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
```

```
{
```

```
network 'AC126E4B'H
```

```
tsapIdentifier 16480
```

```
}
```

```
mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
```

```
{
```

```
network 'AC126E4B'H
```

```
tsapIdentifier 16481
```

```
}
```

```
silenceSuppression FALSE
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

[ゲートウェイが、ゲートキーパーに Information Request Response \( IRR \) を送信する](#)

\*Aug 17 17:21:15.925: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=

value IRRperCallnonStandardInfo ::=

```
{
  startTime 1187371275
}
```

\*Aug 17 17:21:15.925: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER ::= 7046C5D90B

\*Aug 17 17:21:15.925:

\*Aug 17 17:21:15.925: RAS OUTGOING PDU ::=

value RasMessage ::= infoRequestResponse :

```
{
  requestSeqNum 15288
  endpointType
  {
    vendor
    {
      vendor
      {
        t35CountryCode 181
        t35Extension 0
        manufacturerCode 18
      }
    }
  }
  gateway
  {
    protocol
    {
      voice :

```

```
{
  supportedPrefixes
  {
    {
      prefix dialedDigits : "1#"
    }
  }
},          h323 :
{
  supportedPrefixes
  {
  }
}
}
}
mc FALSE
undefinedNode FALSE
}
endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004"}
rasAddress ipAddress :
{
  ip '0E32C90B'H
  port 50363
}
callSignalAddress
{
  ipAddress :
  {
    ip '0E32C90B'H
    port 1720
  }
}
```

```
}  
  
endpointAlias  
  
{  
  h323-ID : {"PSTN-GW"}  
}  
  
perCallInfo  
  
{  
  
  {  
    nonStandardData  
    {  
      nonStandardIdentifier h221NonStandard :  
      {  
        t35CountryCode 181  
        t35Extension 0  
        manufacturerCode 18  
      }  
      data '7046C5D90B'H  
    }  
    callReferenceValue 67  
    conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H  
    originator TRUE  
    h245  
    {  
    }  
    callSignaling  
    {  
    }  
    callType pointToPoint : NULL  
    bandwidth 1280  
    callModel direct : NULL  
    callIdentifier
```

```
{
  guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
}
substituteConfIDs
{
}
usageInformation
{
  nonStandardUsageFields
  {
  }
  connectTime 1187371275
}
}
}
needResponse FALSE
unsolicited TRUE
}
```

[ゲートウェイが、CVP への H245 TCP 接続を確立し、Terminal Capability Set \( TCS \) および Master Slave Determination メッセージを CVP に送信する](#)

\*Aug 17 17:21:15.953: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :

```
{
  sequenceNumber 1
  protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 7 }
  multiplexCapability h2250Capability :
  {
    maximumAudioDelayJitter 20
    receiveMultipointCapability
  {
    multicastCapability FALSE
```

```
multiUniCastConference FALSE
mediaDistributionCapability
{
    {
        centralizedControl FALSE
        distributedControl FALSE
        centralizedAudio FALSE
        distributedAudio FALSE
        centralizedVideo FALSE
        distributedVideo FALSE
    }
}
transmitMultipointCapability
{
    multicastCapability FALSE
    multiUniCastConference FALSE
    mediaDistributionCapability
    {
        {
            centralizedControl FALSE
            distributedControl FALSE
            centralizedAudio FALSE
            distributedAudio FALSE
            centralizedVideo FALSE
            distributedVideo FALSE
        }
    }
}
receiveAndTransmitMultipointCapability
```



```
{
  multicastCapability FALSE
  multiUniCastConference FALSE
  mediaDistributionCapability
  {
    {
      centralizedControl FALSE
      distributedControl FALSE
      centralizedAudio FALSE
      distributedAudio FALSE
      centralizedVideo FALSE
      distributedVideo FALSE
    }
  }
}
mcCapability
{
  centralizedConferenceMC FALSE
  decentralizedConferenceMC FALSE
}
rtcpVideoControlCapability FALSE
mediaPacketizationCapability
{
  h261aVideoPacketization FALSE
}
logicalChannelSwitchingCapability FALSE
t120DynamicPortCapability FALSE
}
capabilityTable
{
```

```

{
  capabilityTableEntryNumber 34
  capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability :
  {
    dynamicRTPPayloadType 101
    audioTelephoneEvent "0-16"
  }
},
{
  capabilityTableEntryNumber 25
  capability receiveAndTransmitDataApplicationCapability :
  {
    application nonStandard :
    {
      nonStandardIdentifier h221NonStandard :
      {
        t35CountryCode 181
        t35Extension 0
        manufacturerCode 18
      }
      data '52747044746D6652656C6179'H
    }
    maxBitRate 0
  }
},
{
  capabilityTableEntryNumber 31
  capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 30
  capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL
}

```

```
},
{
  capabilityTableEntryNumber 27
  capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 3
  capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20
}
}
capabilityDescriptors
{
  {
    capabilityDescriptorNumber 1
    simultaneousCapabilities
    {
      {
        3
      },
      {
        34,
        30,
        27,
        25
      },
      {
        31
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}  
}  
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.961: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER ::=  
0270010600088175000780138000140001000001000001000000CC0010  
00100058000218A061404302D31368000184810B50000120C52747044  
746D6652656C6179000080001E83015080001D83014080001A8301108  
0000220C01300800102000002030021001D001A001800001E
```

```
*Aug 17 17:21:15.961:
```

```
*Aug 17 17:21:15.961: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_out_set_new_state:  
changing from IDLE state to AWAITING_RESPONSE state
```

```
*Aug 17 17:21:15.961: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm:  
Received event H245_EVENT_MSD while at state H245_MS_NONE
```

```
*Aug 17 17:21:15.961: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination :
```

```
{  
    terminalType 60  
    statusDeterminationNumber 9348  
}
```

## [ゲートウェイが、TCS および MSD メッセージを CVP から受信する](#)

```
*Aug 17 17:21:15.965: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :
```

```
{  
    sequenceNumber 1  
    protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }  
    capabilityTable  
    {  
        {  
            capabilityTableEntryNumber 1
```

```
    capability receiveAndTransmitAudioCapability : g711Ulaw64k : 20
  },
  {
    capabilityTableEntryNumber 2
    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : basicString : NULL
  },
  {
    capabilityTableEntryNumber 3
    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : dtmf : NULL
  },
  {
    capabilityTableEntryNumber 4
    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : hookflash : NULL
  },
  {
    capabilityTableEntryNumber 5
    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : ia5String : NULL
  },
  {
    capabilityTableEntryNumber 729
    capability receiveAndTransmitAudioCapability : g729 : 2
  }
}
capabilityDescriptors
{
  {
    capabilityDescriptorNumber 1
    simultaneousCapabilities
    {
      {
```

```
1,  
2,  
3,  
4,  
5,  
729  
},  
  
{  
1,  
729  
},  
  
{  
1  
}  
}  
}  
}  
}
```

\*Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC INCOMING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination :  
  
{  
  
terminalType 50  
  
statusDeterminationNumber 767617  
  
}
```

[入力ゲートウェイが、TCS Ack および MSD Ack を CVP に送信する](#)

\*Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck :
```

```
{
    sequenceNumber 1
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.969: //229/182F2991800A/H323/MSDetermination:
Am MASTER, ccb->h245.h245_mdStatus = 0x1
```

```
*Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck :
{
    decision slave : NULL
}
```

### 入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD ACK を受信する

```
*Aug 17 17:21:15.973: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck :
{
    sequenceNumber 1
}
```

```
*Aug 17 17:21:15.973: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0
```

```
*Aug 17 17:21:15.973: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0
```

```
*Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_cap_out_sm:
Received H245_EVENT_CAP_CFM while at state AWAITING_RESPONSE
```

```
*Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_out_set_new_state:
changing from AWAITING_RESPONSE state to IDLE state
```

```
*Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/run_h245_iwf_sm:
received IWF_EV_CAP_CFM while at state IWF_AWAIT_CAP_MSD_RESP
```

```
*Aug 17 17:21:15.977: //229/182F2991800A/H323/h245_iwf_set_new_state:
changing from IWF_AWAIT_CAP_MSD_RESP state to IWF_AWAIT_MSD_RESP state
```

```
*Aug 17 17:21:15.977: h323chan_chn_process_read_socket
```

```
*Aug 17 17:21:15.977: h323chan_chn_process_read_socket: fd=4 of type CONNECTED has data
```



\*Aug 17 17:21:15.977: h323chan\_chn\_process\_read\_socket: h323chan accepted/connected fd=4

\*Aug 17 17:21:15.977: h245\_decode\_one\_pdu: more\_pdus = 0, bytesLeftToDecode = 2

\*Aug 17 17:21:15.977: H245 MSC INCOMING ENCODE BUFFER::= 2080

\*Aug 17 17:21:15.977:

\*Aug 17 17:21:15.977: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck :

```
{  
    decision master : NULL  
}
```

CVP が、メディア接続を VXML ゲートウェイにリダイレクトする。入力ゲートウェイは、CVP から Empty TCS を受信する

\*Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :

```
{  
    sequenceNumber 2  
    protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }  
}
```

入力ゲートウェイは、CVP に CloseLogicalChannel ( CLC ) を送信することにより、論理チャネルを閉じる

\*Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel :

```
{  
    forwardLogicalChannelNumber 1  
    source user : NULL  
}
```

入力ゲートウェイが、CVP に TCS ACK を送信する

\*Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::= 0400000000

\*Aug 17 17:21:15.985:

\*Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245\_olc\_out\_set\_new\_state:

Changing from H245\_OLC\_OUT\_STATE\_ESTABLISHED state to H245\_OLC\_OUT\_STATE\_IDLE state

\*Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245\_iwf\_set\_new\_state:  
changing from IWF\_OLC\_DONE state to IWF\_OLC\_IN\_DONE state

\*Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/cch323\_run\_h245\_cap\_in\_sm:  
Received H245\_EVENT\_CAP\_RESP while at state AWAITING\_RESPONSE

\*Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck :

```
{  
    sequenceNumber 2  
}
```

入力ゲートウェイが、ゲートキーパーに帯域幅要求を送信して、現在コールに使用されている帯域幅 (ゼロ) をアップデートする

\*Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER ::= 218002

\*Aug 17 17:21:15.985:

\*Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245\_cap\_in\_set\_new\_state:  
changing from AWAITING\_RESPONSE state to IDLE state

\*Aug 17 17:21:15.989: RAS OUTGOING PDU ::=

value RasMessage ::= bandwidthRequest :

```
{  
    requestSeqNum 15289  
    endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004"}  
    conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H  
    callReferenceValue 67  
    bandWidth 0  
    callIdentifier  
    {  
        guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H  
    }  
    answeredCall FALSE  
}
```

CVP が、CLC を入力ゲートウェイに送信することにより、その論理チャネルを閉じる

\*Aug 17 17:21:15.989: H245 MSC INCOMING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel :  
  
  {  
  
    forwardLogicalChannelNumber 129  
  
    source user : NULL  
  
    reason unknown : NULL  
  
  }
```

```
*Aug 17 17:21:15.989: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0
```

```
*Aug 17 17:21:15.989: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0
```

```
*Aug 17 17:21:15.989: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : closeLogicalChannelAck :  
  
  {  
  
    forwardLogicalChannelNumber 129  
  
  }
```

[入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD を受信する この TCS が、VXML ゲートウェイの端末機能に関する情報を提供する](#)

```
*Aug 17 17:21:16.129: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :  
  
  {  
  
    sequenceNumber 3  
  
    protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }  
  
    multiplexCapability h2250Capability :  
  
    {  
  
      maximumAudioDelayJitter 20  
  
      receiveMultipointCapability  
  
      {  
  
        multicastCapability FALSE
```

```
multiUniCastConference FALSE
mediaDistributionCapability
{
    {
        centralizedControl FALSE
        distributedControl FALSE
        centralizedAudio FALSE
        distributedAudio FALSE
        centralizedVideo FALSE
        distributedVideo FALSE
    }
}
transmitMultipointCapability
{
    multicastCapability FALSE
    multiUniCastConference FALSE
    mediaDistributionCapability
    {
        {
            centralizedControl FALSE
            distributedControl FALSE
            centralizedAudio FALSE
            distributedAudio FALSE
            centralizedVideo FALSE
            distributedVideo FALSE
        }
    }
}
receiveAndTransmitMultipointCapability
```

```
{
  multicastCapability FALSE
  multiUniCastConference FALSE
  mediaDistributionCapability
  {
    {
      centralizedControl FALSE
      distributedControl FALSE
      centralizedAudio FALSE
      distributedAudio FALSE
      centralizedVideo FALSE
      distributedVideo FALSE
    }
  }
}
mcCapability
{
  centralizedConferenceMC FALSE
  decentralizedConferenceMC FALSE
}
rtcpVideoControlCapability FALSE
mediaPacketizationCapability
{
  h261aVideoPacketization FALSE
}
logicalChannelSwitchingCapability FALSE
t120DynamicPortCapability FALSE
}
capabilityTable
{
```

```

{
  capabilityTableEntryNumber 34
  capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability :
  {
    dynamicRTPPayloadType 101
    audioTelephoneEvent "0-16"
  }
},
{
  capabilityTableEntryNumber 31
  capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 30
  capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 27
  capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 3
  capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20
}
}
capabilityDescriptors
{
  {
    capabilityDescriptorNumber 1
    simultaneousCapabilities
    {

```

```
{
  3
},

{
  34,
  30,
  27
},

{
  31
}
}
}
}
```

## 入カゲートウェイが、その TCS および MSD を CVP に送信する

\*Aug 17 17:21:16.141: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :
{
  sequenceNumber 2
  protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 7 }
  multiplexCapability h2250Capability :
  {
    maximumAudioDelayJitter 20
    receiveMultipointCapability
  {
    multicastCapability FALSE
    multiUniCastConference FALSE
```

```
mediaDistributionCapability
{
    {
        centralizedControl FALSE
        distributedControl FALSE
        centralizedAudio FALSE
        distributedAudio FALSE
        centralizedVideo FALSE
        distributedVideo FALSE
    }
}
transmitMultipointCapability
{
    multicastCapability FALSE
    multiUniCastConference FALSE
    mediaDistributionCapability
    {
        {
            centralizedControl FALSE
            distributedControl FALSE
            centralizedAudio FALSE
            distributedAudio FALSE
            centralizedVideo FALSE
            distributedVideo FALSE
        }
    }
}
receiveAndTransmitMultipointCapability
{
```



```
multicastCapability FALSE
multiUniCastConference FALSE
mediaDistributionCapability
{
    {
        centralizedControl FALSE
        distributedControl FALSE
        centralizedAudio FALSE
        distributedAudio FALSE
        centralizedVideo FALSE
        distributedVideo FALSE
    }
}
mcCapability
{
    centralizedConferenceMC FALSE
    decentralizedConferenceMC FALSE
}
rtcpVideoControlCapability FALSE
mediaPacketizationCapability
{
    h261aVideoPacketization FALSE
}
logicalChannelSwitchingCapability FALSE
t120DynamicPortCapability FALSE
}
capabilityTable
{
    {
```

```
capabilityTableEntryNumber 34
capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability :
{
    dynamicRTPPayloadType 101
    audioTelephoneEvent "0-16"
}
},
{
    capabilityTableEntryNumber 25
    capability receiveAndTransmitDataApplicationCapability :
    {
        application nonStandard :
        {
            nonStandardIdentifier h221NonStandard :
            {
                t35CountryCode 181
                t35Extension 0
                manufacturerCode 18
            }
            data '52747044746D6652656C6179'H
        }
        maxBitRate 0
    }
},
{
    capabilityTableEntryNumber 31
    capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL
},
{
    capabilityTableEntryNumber 30
    capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL
},
```

```
{
  capabilityTableEntryNumber 27
  capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL
},
{
  capabilityTableEntryNumber 3
  capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20
}
}
capabilityDescriptors
{
  {
    capabilityDescriptorNumber 1
    simultaneousCapabilities
    {
      {
        3
      },
      {
        34,
        30,
        27,
        25
      },
      {
        31
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}  
}
```

```
*Aug 17 17:21:16.149: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::=  
027002060008817500078013800014000100000100000100000CC0010  
00100058000218A061404302D31368000184810B50000120C52747044  
746D6652656C6179000080001E83015080001D83014080001A8301108  
0000220C01300800102000002030021001D001A001800001E
```

```
*Aug 17 17:21:16.149:
```

```
*Aug 17 17:21:16.149: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_out_set_new_state:  
changing from IDLE state to AWAITING_RESPONSE state
```

```
*Aug 17 17:21:16.149: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm:  
Received event H245_EVENT_MSD while at state H245_MS_NONE
```

```
*Aug 17 17:21:16.149: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination :
```

```
{  
    terminalType 60  
    statusDeterminationNumber 3855  
}
```

## 入カゲートウェイが、MSD Ack および TCS Ack を CVP に送信する

```
*Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck :
```

```
{  
    decision slave : NULL  
}
```

```
*Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::= 20A0
```

```
*Aug 17 17:21:16.153:
*Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm:
MS_Determine_indication to Appl: Sent MSD ACK!
*Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/h245_ms_set_new_state:
Changing from H245_MS_OUTGOING_WAIT state to H245_MS_INCOMING_WAIT state
*Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/run_h245_iwf_sm:
received IWF_EV_MSD_ACK_SENT while at state IWF_AWAIT_MSD_RESP
*Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/h245_iwf_common_msacksent:
Negotiated codecs and dtmf are initialised in ccb
*Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket
*Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket: fd=4 of type CONNECTED has data
*Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket: h323chan accepted/connected fd=4
*Aug 17 17:21:16.153: h245_decode_one_pdu: more_pdus = 0, bytesLeftToDecode = 3
*Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC INCOMING ENCODE BUFFER ::= 218002
*Aug 17 17:21:16.153:
*Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck :
```

```
{
    sequenceNumber 2
}
```

[入力ゲートウェイが、ゲートキーパーに BRQ を送信して、現在コールに使用されている帯域幅 \( 2\\*64=128 kbps \) をアップデートする](#)

```
*Aug 17 17:21:16.157: RAS OUTGOING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= bandwidthRequest :
```

```
{
    requestSeqNum 15290
    endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004"}
    conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H
    callReferenceValue 67
    bandwidth 1280
    callIdentifier
    {
        guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
```

```
}  
  
answeredCall FALSE  
  
}
```

\*Aug 17 17:21:16.173: RAS INCOMING PDU ::=

```
value RasMessage ::= bandwidthConfirm :  
  
{  
  
    requestSeqNum 15290  
  
    bandwidth 1280  
  
}
```

### 入力ゲートウェイが OLC 要求を CVP に送信する

\*Aug 17 17:21:16.173: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel :  
  
{  
  
    forwardLogicalChannelNumber 2  
  
    forwardLogicalChannelParameters  
  
    {  
  
        dataType audioData : g711Ulaw64k : 20  
  
        multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :  
  
        {  
  
            sessionID 1  
  
            mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :  
  
            {  
  
                network '0E32C90B'H  
  
                tsapIdentifier 18491  
  
            }  
  
            silenceSuppression FALSE  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

}  
入力ゲートウェイが、CVP から OLC を受信します。CVP は、RTCP 接続用の VXML ゲートウェイの IP アドレスを提供する

\*Aug 17 17:21:16.177: H245 MSC INCOMING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel :
{
  forwardLogicalChannelNumber 258
  forwardLogicalChannelParameters
  {
    dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
    multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
    {
      sessionID 1
      mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
      {
        network '0E32C90F'H
        tsapIdentifier 21135
      }
    }
  }
}
```

ゲートウェイが OLC Ack 応答を CVP に送信する

\*Aug 17 17:21:16.181: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck :
{
  forwardLogicalChannelNumber 258
  forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters :
  {
    mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network '0E32C90B'H
    }
  }
}
```

```
    tsapIdentifier 18490
  }
  mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
  {
    network '0E32C90B'H
    tsapIdentifier 18491
  }
  flowControlToZero FALSE
}
}
```

ゲートウェイが、CVP から OLC Ack を受信する CVP が、RTP 接続における VXML ゲートウェイの IP アドレスを提供する。入力ゲートウェイと VXML ゲートウェイ間に RTP 接続が確立される

\*Aug 17 17:21:16.185: H245 MSC INCOMING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck :
{
  forwardLogicalChannelNumber 2
  forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters :
  {
    sessionID 1
    mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network '0E32C90F'H
      tsapIdentifier 21134
    }
    mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network '0E32C90F'H
      tsapIdentifier 21135
    }
  }
}
```



}

ゲートウェイが、DTMF デジタル「1」を検出し、それを RTP NTE ( RFC 2833 ) ベースの DTMF リレー イベントを介して VXML ゲートウェイに送信する

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2543 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:03 00 00 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2544 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:03 00 00 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2545 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:03 00 00 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2546 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:03 01 90 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2547 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:03 03 20 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2548 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:83 03 38 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2549 timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:83 03 38 <Snd>>>

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x254A timestamp 0x16EE0

Pt:101 Evt:1 Pkt:83 03 38 <Snd>>>

ここで CVP は、コールに回答した Agent IP Phone にコールをリダイレクトします。ゲートウェイで Empty TCS を受信する

\*Aug 17 17:22:05.349: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :

{

sequenceNumber 4

protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }

}

入力ゲートウェイが、CVP から TCS および MSD を受信する この TCS が、IP Phone の端末機能に関する情報を提供する

\*Aug 17 17:22:09.569: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet :

```
{
  sequenceNumber 5
  protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }
  multiplexCapability h2250Capability :
  {
    maximumAudioDelayJitter 60
    receiveMultipointCapability
    {
      multicastCapability FALSE
      multiUniCastConference FALSE
      mediaDistributionCapability
      {
        {
          centralizedControl FALSE
          distributedControl FALSE
          centralizedAudio FALSE
          distributedAudio FALSE
          centralizedVideo FALSE
          distributedVideo FALSE
        }
      }
    }
    transmitMultipointCapability
    {
      multicastCapability FALSE
      multiUniCastConference FALSE
      mediaDistributionCapability
      {
        {
          centralizedControl FALSE
```

```
distributedControl FALSE
centralizedAudio FALSE
distributedAudio FALSE
centralizedVideo FALSE
distributedVideo FALSE
}
}
}
receiveAndTransmitMultipointCapability
{
multicastCapability FALSE
multiUniCastConference FALSE
mediaDistributionCapability
{
{
centralizedControl FALSE
distributedControl FALSE
centralizedAudio FALSE
distributedAudio FALSE
centralizedVideo FALSE
distributedVideo FALSE
}
}
}
mcCapability
{
centralizedConferenceMC FALSE
decentralizedConferenceMC FALSE
}
rtcpVideoControlCapability FALSE
mediaPacketizationCapability
```

```
{
    h261aVideoPacketization FALSE
}

logicalChannelSwitchingCapability FALSE

t120DynamicPortCapability FALSE
}

capabilityTable
{
    {
        capabilityTableEntryNumber 1
        capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 40
    },
    {
        capabilityTableEntryNumber 2
        capability receiveAndTransmitUserInputCapability : dtmf : NULL
    },
    {
        capabilityTableEntryNumber 3
        capability receiveAndTransmitUserInputCapability : basicString : NULL
    },
    {
        capabilityTableEntryNumber 44
        capability receiveAndTransmitUserInputCapability : hookflash : NULL
    }
}

capabilityDescriptors
{
    {
        capabilityDescriptorNumber 0
        simultaneousCapabilities
```

```
{
    {
        1
    },
    {
        2,
        3
    },
    {
        44
    }
}
}
```

\*Aug 17 17:22:09.589: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination :

```
{
    terminalType 50
    statusDeterminationNumber 767617
}
```

[入力ゲートウェイが、CVP から OLC を受信します。（CVP は、RTCP 接続用の CallManager の IP アドレスを提供する）](#)

\*Aug 17 17:22:09.597: H245 MSC INCOMING PDU ::=

value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel :

```
{
    forwardLogicalChannelNumber 259
}
```

```
forwardLogicalChannelParameters
{
  dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
  multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
  {
    sessionID 1
    mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network 'AC126E54'H
      tsapIdentifier 4001
    }
  }
}
```

### ゲートウェイが OLC Ack 応答を CVP に送信する

\*Aug 17 17:22:09.613: H245 MSC OUTGOING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck :
{
  forwardLogicalChannelNumber 259
  forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters :
  {
    mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network '0E32C90B'H
      tsapIdentifier 18490
    }
    mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
    {
      network '0E32C90B'H
      tsapIdentifier 18491
    }
  }
}
```

```
flowControlToZero FALSE
```

```
}
```

```
}
```

ゲートウェイが、CVP から OLC Ack を受信する CVP が、RTP 接続における Agent IP Phone の IP アドレスを提供する。入力ゲートウェイと IP 電話間に RTP 接続が確立される

```
*Aug 17 17:22:09.609: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel :
```

```
{
```

```
forwardLogicalChannelNumber 3
```

```
forwardLogicalChannelParameters
```

```
{
```

```
dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
```

```
multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters :
```

```
{
```

```
sessionID 1
```

```
mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
```

```
{
```

```
network '0E32C90B'H
```

```
tsapIdentifier 18491
```

```
}
```

```
silenceSuppression FALSE
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

```
*Aug 17 17:22:09.633: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck :
```

```
{
```

```
forwardLogicalChannelNumber 3
```

```
forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters :
```

```

{
  sessionID 1
  mediaChannel unicastAddress : ipAddress :
  {
    network '0E32CA1A'H
    tsapIdentifier 17156
  }
  mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
  {
    network '0E32CA1A'H
    tsapIdentifier 17157
  }
}
}

```

エージェントとの会話を完了した後、PSTN の発信者がコールを接続解除する。入力ゲートウェイは、PSTN から ISDN Disconnect を受信する

```
*Aug 17 17:22:56.329: ISDN Se1/0/0:23 Q931: RX <- DISCONNECT pd = 8 callref = 0x0088
```

```
  Cause i = 0x8290 - Normal call clearing
```

```
*Aug 17 17:22:56.329: %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial1/0/0:0 disconnected from 9999 ,
call lasted 100 seconds
```

```
*Aug 17 17:22:56.333: ISDN Se1/0/0:23 Q931: TX -> RELEASE pd = 8 callref = 0x8088
```

```
*Aug 17 17:22:56.333: //228/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_disconnected:
```

```
  Cause Value=16, Interface=0x46964DF8, Call Id=228
```

```
*Aug 17 17:22:56.333: //228/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_disconnected:
```

```
  Call Entry(Responded=TRUE, Cause Value=16, Retry Count=0)
```

入力ゲートウェイは、CVP に H225 Release Complete メッセージを送信することにより、IP レッグ上の H323 コールを終了する

```
*Aug 17 17:22:56.337: H225.0 OUTGOING PDU ::=
```

```
value H323_UserInformation ::=
```

```

{
  h323-uu-pdu
  {

```



```
h323-message-body releaseComplete :
{
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 4 }
  callIdentifier
  {
    guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
  }
}
h245Tunneling FALSE
nonStandardControl
{
  {
    nonStandardIdentifier h221NonStandard :
    {
      t35CountryCode 181
      t35Extension 0
      manufacturerCode 18
    }
    data '6001020001082C080282901C269E810003677464...'H
  }
}
tunnelledSignallingMessage
{
  tunnelledProtocolID
  {
    id tunnelledProtocolAlternateID :
    {
      protocolType "gtd"
    }
  }
}
messageContent
```

```
{
    '52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A...'H
}
tunnellingRequired NULL
}
}
}
```

## ゲートウェイが、DisengageRequest ( DRQ ) を Gatekeeper に送信する

\*Aug 17 17:22:56.341: RAS OUTGOING PDU ::=

value RasMessage ::= disengageRequest :

```
{
    requestSeqNum 15295
    endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004"}
    conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H
    callReferenceValue 67
    disengageReason normalDrop : NULL
    nonStandardData
    {
        nonStandardIdentifier h221NonStandard :
        {
            t35CountryCode 181
            t35Extension 0
            manufacturerCode 18
        }
        data '40001A52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C...'H
    }
    callIdentifier
    {
        guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
    }
    answeredCall FALSE
```

```
usageInformation
{
  nonStandardUsageFields
  {
    {
      nonStandardIdentifier h221NonStandard :
      {
        t35CountryCode 181
        t35Extension 0
        manufacturerCode 18
      }
      data '4800'H
    }
  }
  connectTime 1187371275
  endTime 1187371375
}
terminationCause releaseCompleteCauseIE : '08028090'H
}
```

## CLC と EndSession コマンドの交換後、ゲートウェイと CVP 間の H245 接続が閉じられる

\*Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC INCOMING PDU ::=

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel :
{
  forwardLogicalChannelNumber 259
  source user : NULL
  reason unknown : NULL
}
```

```
*Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0
*Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0
*Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : closeLogicalChannelAck :
{
    forwardLogicalChannelNumber 259
}
```

```
*Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC INCOMING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= command : endSessionCommand : disconnect : NULL
```

```
*Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0
*Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0
*Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC OUTGOING PDU ::=
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= command : endSessionCommand : disconnect : NULL
```

## [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とドキュメント - Cisco Systems](#)