

# Cisco CallManager に登録されている TC エンドポイントのコール障害のトラブルシューティング

## 目次

### [概要](#)

### [前提条件](#)

### [要件](#)

### [H.323 デバッグ ログをキャプチャ する方法](#)

### [Session Initiation Protocol \( SIP \) デバッグ ログをキャプチャ する方法](#)

### [パケット キャプチャ エンドポイントを集める方法 TC エンドポイントから記録します](#)

### [必要な他の情報](#)

### [使用するコンポーネント](#)

### [問題： CallManager の探索空間 \( CSS \) /Partition 問題を出すと当然の接続失敗](#)

### [解決策](#)

### [問題： 15 分後に SIP コール ドロップする \( またはあらゆる特定時以降に \)](#)

### [解決策](#)

### [問題： 特定時以降の H.323 コール ドロップ](#)

### [解決策](#)

### [問題： メディア リソース資源配分失敗による接続失敗](#)

### [解決策](#)

### [問題： 不十分な帯域幅による接続失敗](#)

### [解決策](#)

## 概要

この資料は Cisco Unified CallManager および提案されたソリューションにいくつかの登録されている Tandberg コーデック ( TC ) エンドポイントに直面されるよくある接続失敗問題を説明したものです。

## 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。

### H.323 デバッグ ログをキャプチャ する方法

注: 保護しますソケット ホスト ( SSH ) セッション出力をキャプチャ されませ確認して下さい。

1. コーデック CLI への SSH はこれらのコマンドを入力し、: **ログ ctx H.323Packet デバッグ 9 ログ 出力の** ( これは SSH セッション ターミナルセッション 画面にすべてのログを出力します。 )
2. コールを開始し、問題を再現して下さい。
3. **ログ 出力**を入力し、**コマンドを離れて ctx H.323Packet デバッグ**を記録して下さい。

## Session Initiation Protocol ( SIP ) デバッグ ログをキャプチャ する方法

注: SSH セッション出力をキャプチャ されませ確認して下さい。

1. コーデック CLI への SSH はこれらのコマンドを入力し、: **ログ ctx SIPPacket デバッグ 9 ログ 出力の** ( これは SSH セッション ターミナルセッション 画面にすべてのログを出力します。 )
2. コールを開始し、問題を再現して下さい。
3. **ログ 出力**を入力し、**コマンドを離れて ctx SIPPacket デバッグ**を記録して下さい。

## パケット キャプチャ エンドポイントを集める方法 TC エンドポイントから記録します

1. Web GUI から > **ログファイル 『Diagnostics』** を選択し、フルパケット キャプチャとの拡張ロギングを有効に して下さい。
2. コールを開始し、問題を再現して下さい。 パケットキャプチャが 3 分の間しか有効に することができないことに注目して下さい。
3. Web GUI から > **ログファイル 『Diagnostics』** を選択し、完全なログ アーカイブおよびパケットキャプチャをダウンロードして下さい。

## 必要な他の情報

- 含まれるすべてのデバイスとのコールフローを完了して下さい
- 着番号および発番号
- 問題の日時は発生しました

## 使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

## 問題 : CallManager の探索空間 ( CSS ) /Partition 問題を出す

## こと当然の接続失敗

Cisco Unified Communications Manager ( CUCM ) に登録されている 2 つのエンドポイント間の呼び出しは CUCM の CSS/Partition 問題が原因で失敗するかもしれません。

呼出すエンドポイント SIP ログをキャプチャして下さい。 CUCM から来るエンドポイント SIP ログでこの "404 見つけれなかった" メッセージが現れます:

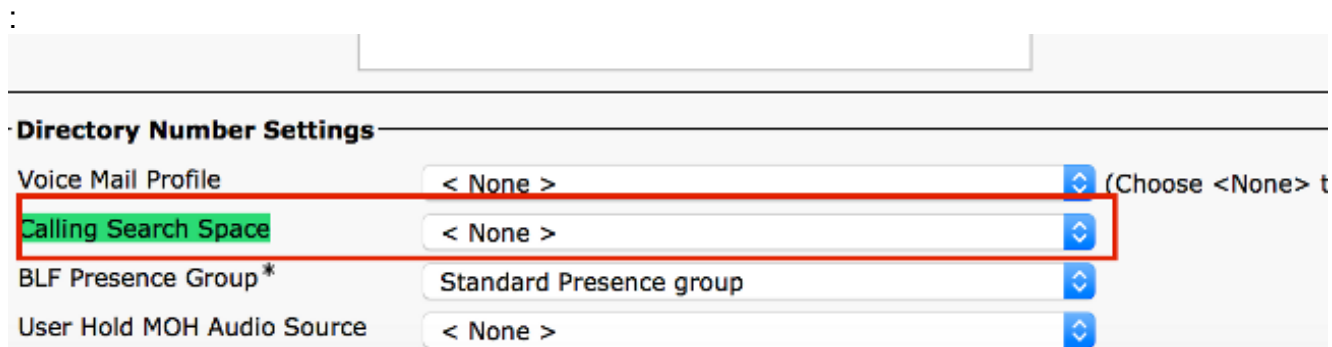
```
|SIP/2.0 404 Not Found
Via: SIP/2.0/TCP 172.16.2.55:5060;branch=z9hG4bK26e12a6fbed832;received=172.16.2.55
Call-ID: 77fec00-564180a1-1eec8b-370210ac@172.16.2.55
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:1502@172.16.2.55>;tag=158127671
To: <sip:4659@172.16.2.53>;tag=654ba920aef9e74
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Content-Length: 0
```

## 解決策

呼出すエンドポイントの CSS および呼出されたエンドポイントのパーティションをチェックするためにこれらのステップを完了して下さい。呼出すエンドポイントの CSS を持っています呼出されたエンドポイントのパーティションを確認して下さい。

エンドポイントのデバイスおよび回線レベルで CSS を割り当てることができます:

1. Device > Phone の順に選択し、エンドポイントを選択し、ラインをクリックし、回線レベルで Calling Search Space ( CSS ) をチェックして下さい。この例では、CSS は回線レベルで設定されません。ただし CSS がディレクトリ番号レベルにあれば、CSS のどちらかは呼出し番号の partition がなければなりません



2. 電話レベルで assigned CSS をチェックして下さい。疑わしい呼出すエンドポイントを Device > Phone の順に選択し、選択して下さい



3. 呼出し番号のパーティションをチェックして下さい。Device > Phone の順に選択し、呼出されたデバイスを選択し、ラインをクリックし、ルート Partition をチェックして下さい

Status  
 Add successful

Directory Number Information  
 Directory Number\* 4659  Urgent Priority  
 Route Partition Test  
 Description  
 Alerting Name  
 ASCII Alerting Name

4. 両エンドポイントの Partiton および CSS を確認した後、呼び出し側のデバイスの CSS に呼出されたデバイスのパーティションがあるかどうか確認して下さい

Status  
 Status: Ready

Calling Search Space Information  
 Name\* Test  
 Description

Route Partitions for this Calling Search Space  
 Available Partitions\*\*  
 Directory URI  
 Global Learned E164 Numbers  
 Global Learned E164 Patterns  
 Global Learned Enterprise Numbers  
 Global Learned Enterprise Patterns  
 Selected Partitions Test

Save Delete Copy Add New

そうでなかったら、これは "404 検出されなかった" エラーの原因である可能性があります。

## 問題： 15 分後に SIP コール ドロップする ( またはあらゆる特定時以降に )

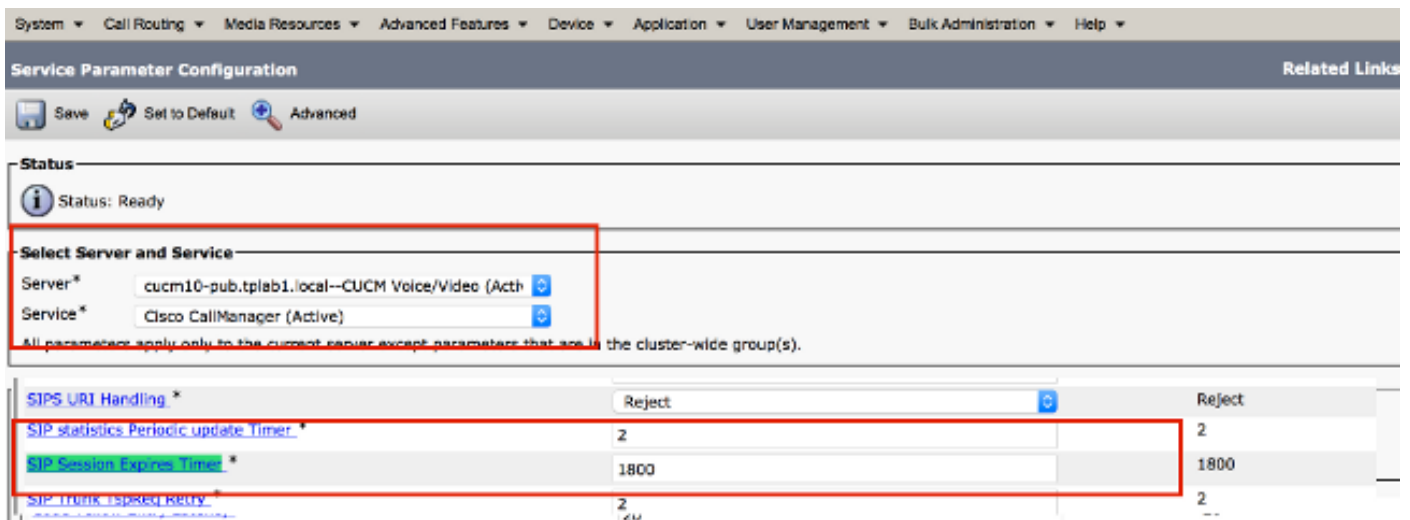
普通は特定時間隔のコール ドロップはファイアウォールで、ルータ設定される、SIP タイマーが TCP タイムアウトによって等引き起こされます。

### 解決策

丁度 15 分の呼出し切断が、見られるよくある問題 ネットワーク ( ファイアウォール、ルータ ) で設定される TCP タイムアウトのであるより少しよりとき SIP セッションはタイマー切れます。デフォルトで CallManager で、SIP セッションはタイマー 1800 秒に設定されます切れます。

これを確認するために、統一された CM Administration > システム > サービスパラメータ > Cisco Call Manager サービスを > 探される 『Cisco』 を選択して下さい- SIP セッションはタイマー切

れます。



CUCM に登録されているすべてのエンドポイントはこのタイマーを使用します。エンドポイントが別のリモートエンドポイントのコールにあるとき、パーティの 1 つはセッションをリフレッシュしなければなり、再勧誘かアップデートを送信します。このリフレッシュはセッション タイマー (  $1800/2 = 900$  の半分が秒 = 15minutes ) 切れる前に送信されなければなりません。受け取ったリフレッシュ メッセージがない場合コールは切断されています。

頭文字のセッション タイマーがあるように誘います確認して下さい。リフレッシュは ( 誘って下さい/アップデート ) 今回が切れる前に受け取る必要があります:

```
|INVITE sip:+1234@10.108.64.22:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.110.68.38:5060;branch=z9hG4bK00eed555
Call-ID: dbfe0000-4491f669-9fd00-16406c0a@10.108.64.22
CSeq: 1 INVITE
Contact: <sip:30048@example.com;gr=urn:uuid:f7a3a098-ead8-5512-85ef-26ae544d6547
>;isfocus;x-cisco-tip
From: "TP Conference 30048 - Test" <sip:30048@10.110.68.6>;tag=86251172C3B60000
To: <sip:1234@10.108.64.22>;tag=25983910~226bf657-9d6c-4ad9-98a2-cf842fe1d733-52629917
Max-Forwards: 70
Route: <sip:proxy-call-id=53a00ced-68e1-4ecd-872b-1edbb9abc75b
@10.110.68.6:5060;transport=tcp;lr>
Route: <sip:proxy-call-id=53a00ced-68e1-4ecd-872b-1edbb9abc75b
@10.110.68.6:5060;transport=tcp;lr>
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,OPTIONS,UPDATE,INFO,SUBSCRIBE,NOTIFY,BYE
User-Agent: TANDBERG/518 (TC6.2.0.20b1616)
Supported: timer,outbound,record-aware,X-cisco-callinfo
Session-Expires: 1800;refresher=uac
```

最初のユーザ エージェント クライアント /User エージェント サーバ ( UAC/UAS ) ネゴシエーションに基づいて、エンドポイントの 1 つは再勧誘を送信 するときセッションをリフレッシュします。リフレッシャが UAC である場合、コールの発信側にセッションをリフレッシュする責任があります。リフレッシャが UAS である場合、サーバはセッションをリフレッシュしなければなりません。SIP デバッグ ログを両エンドポイントから集め、これらの項目をチェックして下さい:

例: B.をパーティを楽しむためにパーティ A から CUCM になされるコール。リフレッシャが UAC についていたらパーティ B の A および UAS をパーティを楽しんで下さい:

1. A を CUCM に再勧誘/アップデートを送信しなければなりませんパーティを楽しんで下さい。
2. CUCM は B.をパーティを楽しむために再勧誘/アップデートを送信しなければなりません。

3. パーティ B は再勧誘を受け取り、200 OK のそのメッセージに応答します。
4. CUCM は 200 A. をパーティを楽しむために OK を送信しなければなりません。

1 つのエンドポイントが CUCM に再勧誘メッセージを送る場合、CUCM は他のパーティに再勧誘を送信します。ただし、これがリモート側によってそして受け取られなければこれはいくつかのネットワークデバイスが理由で中間そうなったものである可能性があります。再勧誘/応答が SIP インスペクションかネットワーク設定による側の 1 つに到達しないことは非常に可能性のあるです。

エンドポイントが再勧誘を始めない場合、それはエンドポイントにおける問題である可能性があります。更に調査するために Cisco 技術的な Assitance センター ( TAC ) を含んで下さい。

## 問題： 特定時以降の H.323 コール ドロップ

H.323 呼び出しコール ドロップ特定の時間に間隔の SIP と同様に、ネットワークまたはファイアウォール タイムアウト 設定が通常原因で発生して下さい。

### 解決策

H.323 呼び出しでは、ラウンドトリップ遅延 要求 ( RTDR ) メッセージはシーケンス番号と共に 30 秒毎にエンドポイント間の送信されます。各要求に関しては、応答は予期されます。

Cisco エンドポイントは H.245 マルチメディア システム コントロールメッセージの一部である RTDR/Round トリップ遅延 応答メッセージを利用します。この keps コールの間に稼働した H.245 TCP セッション アクティブ コール 管理のために使用される。エンドポイントが RTDR のための応答を最初に受け取り、無応答がコールの間に受け取られれば、エンドポイントはコールを終了します。

このシナリオでは、H.323 デバッグ ログを集めればエンドポイントは問題を特定するために順序をログオンします。H.323 デバッグ ログから、RTDR 要求および応答メッセージがあるように確認し、廃棄するかどうか調べて下さい。

この出力例では、エンドポイントはリモートエンドポイントに RTDR 要求を送信し、リモートエンドから応答を受け取りません。従ってそれはコールを切断します:

```
014-09-23T21:37:01+10:00 corevcs1 tvcs: UTCTime="2014-09-23 11:37:01",
711"Module="network.H.323" Level="DEBUG": Dst-ip="10.0.20.11"
Dst-port="11012" Sending H.245 PDU: value MultimediaSystemControlMessage
::= request : roundTripDelayRequest : {   sequenceNumber 120
```

要求および応答は sequenceNumbers とトラッキングすることができます。

エンドポイント ログからのこの例は切断のための原因を示したものです:

```
2977610.83 H.323Call I: H.323_call_handler::handleDiscInd(p=349, s=1)
Received disconnectindication (Cause: 12:18, H.323 cause: 3:18)-
NetworkRejected Q85012977610.84 MC I: RemoteParticipant::
reevalRefMode(p=349,ch=2) set ref [Video (2): vid-off0x0@0.0 0k ]
q= auto, t60=600012977610.84 ModesController I: ModesController::
resetRateLimit(ch=2)12977610.84 MC I: RemoteParticipant::modeChanged
(p=349, ch=2): ModesController wants torun mode: Video (2): vid-off 0x0@0.0 0k
```

# 問題：メディア リソース資源配分失敗による接続失敗

ビデオ呼び出しの場合には、メディア リソース allocation 失敗が原因で失敗する呼び出しは見られます。たとえば、呼出すことおよび呼出されたエンドポイントがよくあるコーデックをそしてサポートしなければトランスコーダが必要となります、なぜなら Call Manager でデュアルトーンマルチ周波数 ( DTMF ) ミスマッチが Media Termination Point ( MTP ) 必要となります。

## 解決策

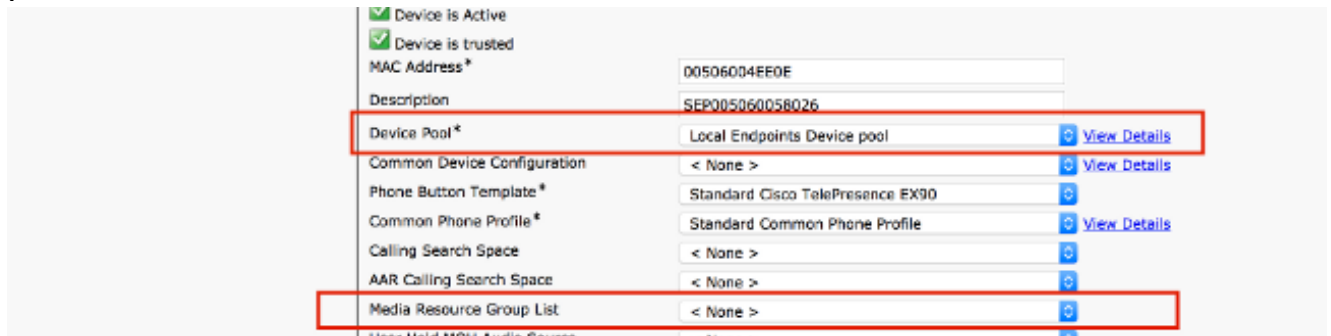
ビデオにトランスコードすることのために、PVDM2 のトランスコーダがビデオをサポートしないのでパケット音声 デジタル モジュール ( PVDM3 ) デジタル信号プロセッサ ( DSP ) トランスコーダが必要となります。transcoder/MTP が利用できない場合、503サービスが利用できないメッセージはエンドポイントに送られます：

```
SIP/2.0 503 Service UnavailableVia: SIP/2.0/TCP 10.101.15.13:5060;branch=z9hG4bK954956da2012413dfb6ef80d6bc9e373.1;rportFrom:<sip:3550@10.102.254.4>;tag=47c4717d0db85e1aTo:<sip:1281@10.102.254.4>;tag=176803~66dd1c7a-eac9-42af-a69b-18da1695a800-31478649Date:Wed, 19 Feb 2014 16:10:05 GMTCall-ID:c05df2acedcafd063eb5cf947ebc1efcCSeq: 100 INVITEAllow-Events:presenceReason: Q.850;cause=47Content-Length: 0
```

これを解決することは、メディア リソース グループ/Media Resource Group リスト ( MRG/MRGL ) 設定をチェックし、ビデオ transcoder/MTP を確認するために利用可能です。MRGL は電話レベルまたはデバイス プール レベルのデバイスに割り当てることができます：

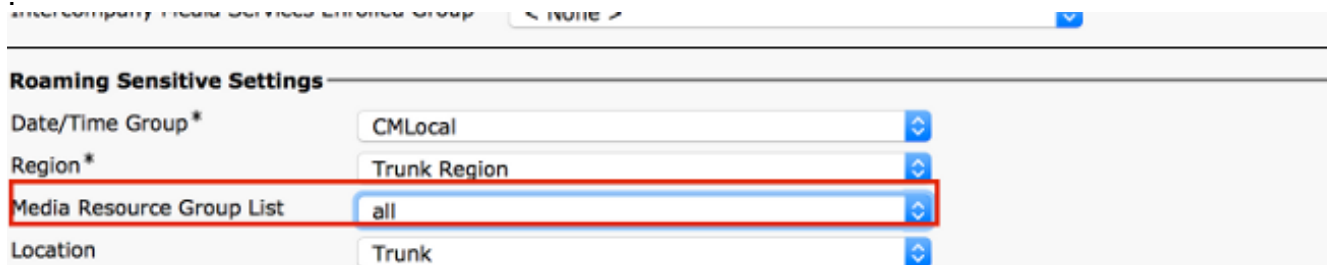
1. CallManger で Device > Phone の順に選択し、問題がある選択し、デバイス プールおよび MRGL 設定をチェックして下さいデバイスを

:



2. 電話の MRGL 設定がどれもではない場合、トランスコーダがあることをデバイス プール設定をチェックしなければなりません。
3. System > Device プールを選択し、デバイスに割り当てられるデバイス プールを選択して下さい

:



4. リソース > Media Resource Group リストを『Media』を選択し、電話レベル/デバイスプ



ールレベルで割り当てられる MRGL を選択し、MRGs をチェックして下さい

Status

**i** Status: Ready

---

**Media Resource Group List Status**

Media Resource Group List: all (used by 30 devices)

---

**Media Resource Group List Information**

Name\*

---

**Media Resource Groups for this List**

Available Media Resource Groups

Selected Media Resource Groups

Save Delete Copy Add New

**i** \*- indicates required item.

5. MRGs に注意し、また、リソース > メディア リソース グループを『Media』を選択して下さい、また、注目される MRGs を選択して下さい。追加してもらいます PVDM3 ハードウェア transcoder/MTP を確認して下さい。

**Media Resource Group Status**

Media Resource Group: All (used by 32 devices)

---

**Media Resource Group Information**

Name\*

Description

---

**Devices for this Group**

Available Media Resources\*\*

Selected Media Resources\*

Use Multi-cast for MOH Audio (If at least one multi-cast MOH resource is available)

Save Delete Copy Add New

**問題： 不十分な帯域幅による接続失敗**



少なからずコールが CUCM のデバイスの領域/Location の不十分な帯域幅設定が理由で接続が解除されるシナリオがあります。領域がサポート エンドポイントができない低帯域幅に設定されるとき、「帯域幅」が「不十分な帯域幅」から SIP メディア ネゴシエーションが起こった後「意味する CallManager は原因 125 の "488 受諾可能ではないメディアを」送信します。

SIP がこのメッセージ記述され、探されるようにエンドポイントをログオンする capture を必要とします:

```
1459.81 SipPacket I: PacketDump: Proto: SIP, Direction: Incoming, Name: 488
Not Acceptable Media, CSeq: 100 INVITE, RemoteAddress: 10.106.85.219:5060,
CallId: 207b6ddb148ddf900ae2e2f844115837, Time: 1459811
1459.81 SipPacket SIP/2.0 488 Not Acceptable Media
1459.81 SipPacket Via: SIP/2.0/TCP 10.106.85.231:56280;
branch=z9hG4bK64e2eb4a1a3afd5f956a1547eb1c05ad.1;rport
1459.82 SipPacket Call-ID: 207b6ddb148ddf900ae2e2f844115837
1459.82 SipPacket CSeq: 100 INVITE
1459.82 SipPacket From: <sip:4657@example.com>;tag=2d98ee2065ba492d
1459.82 SipPacket To: <sip:1112@10.106.85.219>;
tag=10543~8c84fc84-78bb-de4d-3ac7-da2a9cab63d5-19683975
1459.83 SipPacket Server: Cisco-CUCM10.5
1459.83 SipPacket Date: Sun, 07 May 2015 14:36:41 GMT
1459.83 SipPacket Allow-Events: presence
1459.83 SipPacket Warning: 370 10.106.85.219 "Insufficient Bandwidth"
1459.83 SipPacket Reason: Q.850 ;cause=125
1459.83 SipPacket Content-Length: 0
1459.83 SipPacket
1459.83 SipStack I: SipDialog(ui=3,s=9) sendInviteRejToStack (488:Not Acceptable Media)
1459.84 SipCall I: sip_call_handler::handleSIPCallRej(3/9/-1): Call rejected
(cause: Not Acceptable Media)
1459.84 MainEvents I: CallDisconnectRequested(p=3) remoteURI='sip:1112@10.106.85.219'
cause=[normal('') 'LocalDisconnect']
1459.84 MainEvents I: ParticipantLeftConference(c=2,p=3)
1459.85 APPL_Media ERROR: AudioCtrlImpl::execute_disconnectInputOutput
No mixer for (p=1,ch=61)
1459.85 MainEvents I: CallDisconnected(p=3) remoteURI='sip:1112@10.106.85.219'
causeToLocal=[disconnected('Not Acceptable Media') 'RemoteDisconnect']
causeToRemote=[normal('') 'LocalDisconnect']
```

## 解決策

この問題が起こる場合、両エンドポイントで設定される領域をチェックし、その間の領域関係をチェックして下さい:

1. 両方のデバイスを Device > Phone の順に選択し、選択して下さい。デバイスに割り当てられるデバイスプールをチェックして下さい

:



2. デバイスプールをチェックしたら、CUCM の System > Device プールを選択し、両方のデバイスプールで設定される領域をチェックして下さい

:

**Roaming Sensitive Settings**

Date/Time Group\* CMLocal

Region\* Trunk Region

Media Resource Group List all

Location Trunk

Network Locale < None >

3. システム > 領域情報 > 領域を選択し、領域関係をチェックして下さい。領域の可聴周波ビデオ帯域幅をチェックし、エンドポイントが選択されるように可聴周波/ビデオ帯域幅で動作できるようにして下さい

Save Delete Revert Apply Config Add New

**Region Information**

Name\* Trunk Region

**Region Relationships**

| Region                      | Audio Codec Preference List                   | Maximum Audio Bit Rate | Maximum Session Bit Rate for Video Calls | Maximum Session Bit Rate for Immersive Video |
|-----------------------------|---|------------------------|--|--|
| Local Endpoints Region      | Use System Default (Factory Default low loss) | 64 kbps (G.722, G.711) | 6000 kbps                                | 6000 kbps                                    |
| NOTE: Regions not displayed | Use System Default                            | Use System Default     | Use System Default                       | Use System Default                           |

**Modify Relationship to other Regions**

| Regions   | Audio Codec Preference List | Maximum Audio Bit Rate       | Maximum Session Bit Rate for Video Calls                   | Maximum Session Bit Rate for Immersive Calls               |
|---|-----------------------------|------------------------------|--|--|
| Default<br>Local Endpoints Region<br>Trunk Region | Keep Current Setting        | Keep Current Setting<br>kbps | Keep Current Setting<br>Use System Default<br>None<br>kbps | Keep Current Setting<br>Use System Default<br>None<br>kbps |

上のスクリーンショットで1つのエンドポイントが領域「トランク領域に」あり、他が「ローカルエンドポイント領域に」あることが仮定されます。

もう一つの回避策はビデオコール帯域幅のための帯域幅が不十分である場合可聴周波コールとしてビデオコールを試みることです。チェックし、設定するためにこのプロシージャを使用して下さい:

1. 問題の呼び出し側のデバイスを Device > Phone の順に選択し、選択して下さい。このスクリーンショットのパラメータがチェックされるかどうか確認して下さい。それがチェックを外される場合、ビデオコールが帯域幅に関する問題の場合にはオーディオに戻って下るようにそれをチェックして下さい

Owner User ID

Phone Load Name

Use Trusted Relay Point\* Default

Always Use Prime Line\* Default

Always Use Prime Line for Voice Message\* Default

Geolocation < None >

Retry Video Call as Audio

Ignore Presentation Indicators (Internal calls only)

Allow Control of Device from CTI

Logged Into Hunt Group

Remote Device

この問題は CallManager のロケーション設定が理由で起こる可能性があります。場所は電話レベルまたはデバイスプールレベルで割り当てることができます (電話レベルは高優先順位を奪取します)。

2. 電話水平なロケーション設定をチェックし、> 電話『Devices』を選択し、呼出す両方、呼

出されたエンドポイントの位置をチェックし

:

Media Resource Group List < None >  
User Hold MOH Audio Source < None >  
Network Hold MOH Audio Source < None >  
**Location\* Local Endpoints**  
AAR Group < None >  
User Locale < None >  
Network Locale < None >  
Privacy\* Default

位置はまたデバイス プール レベルで適用します。従って、両エンドポイントのデバイス プールをまずチェックして下さい

:

Device is Active  
Device is trusted  
MAC Address\* 00506004EE0E  
Description SEP00506004EE0E  
**Device Pool\* Local Endpoints Device pool** View Details  
Common Device Configuration < None > View Details  
Phone Button Template\* Standard Cisco TelePresence EX90  
Common Phone Profile\* Standard Common Phone Profile View Details  
Calling Search Space < None >  
AAR Calling Search Space

3. [System] > [Device Pool] を選択します。デバイス プールで、両方で割り当てられる位置を呼出すことおよび呼出されたエンドポイント チェックして下さい。この例で位置はデバイス プール レベルで割り当てられません。電話のロケーション 設定は使用されます

:

Intercompany Media Services Enrolled Group < None >

**Roaming Sensitive Settings**

Date/Time Group\* CMLocal  
Region\* Default  
Media Resource Group List all  
**Location < None >**  
Network Locale < None >  
SRST Reference\* Disable

4. 十分な 帯域幅が呼出すことおよび呼出されたエンドポイント 位置の間で設定されるかどうか確認して下さい。この例1 エンドポイントでローカル エンドポイント位置にあると仮定され、他の 1 つは Hub\_None 位置にあり、オーディオ/ビデオおよび immersive 呼び出しすべてのための帯域幅は無制限で設定されます

:

Status: Ready

**Location Information**

Name\* Local Endpoints

**Links - Bandwidth Between Local Endpoints and Adjacent Locations**

Locations (1 - 2 of 2)

| Location * | Weight | Audio Bandwidth | Video Bandwidth | Immersive Bandwidth |
|------------|--------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Hub_None   | 50     | UNLIMITED       | UNLIMITED       | UNLIMITED           |
| Trunk      | 50     | UNLIMITED       | UNLIMITED       | UNLIMITED           |

切断のための他の原因がある可能性があります。 [Cisco Unified Communications Manager 管理ガイド](#)のページを [Call Detail Records](#) 参照して下さい 178、切断 原因コードのための [10.0\(1\)](#) をリリースして下さい。