CHAPTER 6

Cisco Unified Communications Manager サービスの問題

ここでは、Cisco Unified Communications Manager サービスに関連する次の一般的な問題の解決方法について説明します。

- 「使用可能な会議ブリッジがない」（P.6-1）
- 「ハードウェア トランスコーダが予期したとおりに機能しない」（P.6-3）
- 「確立されたコールで補足サービスを使用できない」（P.6-4）

使用可能な会議ブリッジがない

症状

「使用可能な会議ブリッジがありません（No Conference Bridge Available）」というメッセージが表示されます。

考えられる原因

ソフトウェアまたはハードウェアの問題を示している可能性があります。

推奨処置

1. Cisco Unified Communications Manager に登録された、使用可能なソフトウェアまたはハードウェアの会議ブリッジ リソースがあるかどうかを確認します。
2. Cisco Unified Communications Manager Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を使用して、Unicast AvailableConferences の数を確認します。

   Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションは、会議ブリッジ機能を実行します。次のトレースに示すように、Cisco IP Voice Media Streaming の 1 つのソフトウェア インストレーションで、16 の Unicast Available Conferences（3 人 / 会議）がサポートされます。

（注） サポートされるデバイスの数は、Cisco Unified Communications Manager のリリースによって異なります。次の URL で入手可能なマニュアル「Cisco Unified Communications Manager」の該当するバージョンを参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_documentation_roadmaps_list.html

```
10:59:29.951 CCM CallManager|UnicastBridgeControl - wait_capabilities_StationCapRes -
Device= CFB_kirribilli - Registered - ConfBridges= 16, Streams= 48, tcpHandle=4f12738
```

```
10:59:29.951 CCM CallManager|UnicastBridgeManager - UnicastBridgeRegistrationReq -
Device Registration Complete for Name= Xoð ô%ð  - DeviceType= 50, ResourcesAvailable=
16, deviceTblIndex= 0
```

次のトレースに示すように、1 つの E1 ポート（WS-X6608-E1 カードには 8 個の E1 ポートがあります）によって、5 つの Unicast Available Conferences（最大会議サイズ = 6）が提供されます。

```
11:14:05.390 CCM CallManager|UnicastBridgeControl - wait_capabilities_StationCapRes -
Device= CFB00107B000FB0 - Registered - ConfBridges= 5, Streams= 16, tcpHandle=4f19d64
11:14:05.480 CCM CallManager|UnicastBridgeManager - UnicastBridgeRegistrationReq -
Device Registration Complete for Name= Xoð ô%ð  - DeviceType= 51, ResourcesAvailable=
5, deviceTblIndex= 0
```

Cisco Catalyst 6000 8 Port Voice T1/E1 and Services Module の次のハードウェア トレースは、カードの E1 ポート 4/1 が Cisco Unified Communications Manager に会議ブリッジとして登録されたことを示しています。

```
greece-sup (enable) sh port 4/1
Port  Name               Status     Vlan       Duplex Speed Type
----- ------------------ ---------- ---------- ------ ----- ----------
 4/1                     enabled    1            full     -Conf Bridge

Port     DHCP    MAC-Address       IP-Address      Subnet-Mask
-------- ------- ----------------- --------------- ---------------
 4/1     disable 00-10-7b-00-0f-b0 10.200.72.31    255.255.255.0

Port     Call-Manager(s)   DHCP-Server     TFTP-Server     Gateway
-------- ----------------- --------------- --------------- -----------
 4/1     10.200.72.25      -               10.200.72.25    -

Port     DNS-Server(s)     Domain
-------- ----------------- -------------------------------------------
 4/1     -                 0.0.0.0

Port     CallManagerState DSP-Type
-------- ---------------- --------
4/1     registered       C549

Port  NoiseRegen NonLinearProcessing
----- ---------- -------------------
 4/1  disabled   disabled
```

3. Ad Hoc 会議または Meet-Me 会議で設定されている最大ユーザ数を確認し、この数を超過したために問題が発生したかどうかを判別します。
4. [ロケーションの設定（Location Configuration）] ウィンドウの [オーディオ帯域幅（Audio Bandwidth）] フィールドの設定を確認します。コール帯域幅がこの設定済みの制限を超過している場合、会議は失敗します。この問題を解決するには、[無制限帯域幅（Unlimited Bandwidth）] オプション ボタンを選択します。[ロケーションの設定（Location Configuration）] ウィンドウの詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

ハードウェア トランスコーダが予期したとおりに機能しない

症状

ハードウェア トランスコーダを Cisco Catalyst 6000 8 Port Voice T1/E1 and Services Module にインストールしましたが、予期したとおりに機能しません（共通のコーデックを持たない 2 人のユーザ間で通話できません）。

考えられる原因

Cisco Unified Communications Manager に登録された、使用可能なトランスコーダ リソース（ハードウェアである必要があります）がない可能性があります。

推奨処置

Cisco Unified Communications Manager Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を使用し、Cisco MTP Device オブジェクトの ResourceAvailable カウンタを表示して、使用可能なリソース数を確認します。

次のトレースに示すように、1 つの E1 ポート（WS-X6608-E1 カードには 8 個の E1 ポートがあります）によって、16 コールのトランスコーダ /MTP リソースが提供されます。

（注） サポートされるデバイスの数は、Cisco Unified Communications Manager のリリースによって異なります。次の URL で入手可能なマニュアル「Cisco Unified Communications Manager」の該当するバージョンを参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_documentation_roadmaps_list.html

```
11:51:09.939 CCM CallManager|MediaTerminationPointControl - Capabilities Received -
Device= MTP00107B000FB1 - Registered - Supports 16 calls
```

Cisco Catalyst 6000 8 Port Voice T1/E1 and Services Module の次のハードウェア トレースは、カードの E1 ポート 4/2 が Cisco Unified Communications Manager に MTP/ トランスコーダとして登録されたことを示しています。

```
greece-sup (enable) sh port 4/2
Port  Name                 Status     Vlan       Duplex Speed Type
----- ------------------ ---------- ---------- ------ ----- ----------
 4/2                       enabled    1            full      - MTP

Port     DHCP    MAC-Address       IP-Address      Subnet-Mask
-------- ------- ----------------- --------------- ---------------
 4/2     disable 00-10-7b-00-0f-b1 10.200.72.32    255.255.255.0

Port     Call-Manager(s)   DHCP-Server     TFTP-Server     Gateway
-------- ----------------- --------------- --------------- -----------
 4/2     10.200.72.25      -               10.200.72.25    -

Port     DNS-Server(s)     Domain
-------- ----------------- -------------------------------------------
 4/2     -                 0.0.0.0

Port     CallManagerState DSP-Type
-------- ---------------- --------
 4/2     registered       C549

Port  NoiseRegen NonLinearProcessing
```

```
----- ---------- -------------------
 4/2  disabled   disabled
```

（注） 同じ E1 ポートを会議ブリッジとトランスコーダ/MTP の両方に対して設定することはできません。

同じコーデックをサポートしない、低ビット レート コード（G.729 や G.723 など）を使用している 2 つのデバイス間で通話するには、トランスコーダ リソースが必要です。

Cisco Unified Communications Manager で、Region1 と Region2 の間のコーデックが G.729 に設定されているとします。次のシナリオが適用されます。

- 電話機 A の発信者がコールを開始した場合、Cisco Unified Communications Manager は、それが G.729 をサポートする Cisco Unified IP Phone モデル 7960 であることを認識します。番号が収集されたあと、Cisco Unified Communications Manager は、コールの宛先が Region2 にいるユーザ D であることを判別します。宛先デバイスも G.729 をサポートしているため、コールがセットアップされ、音声は電話機 A と電話機 D の間を直接流れます。
- 電話機 B（Cisco Unified IP Phone モデル 12SP+）の発信者が電話機 D へのコールを開始した場合、今回は Cisco Unified Communications Manager は、発信側電話機が G.723 または G.711 だけをサポートすることを認識します。Cisco Unified Communications Manager は、音声が電話機 B とトランスコーダの間は G.711 として流れ、トランスコーダと電話機 D の間は G.729 として流れるように、変換リソースを割り当てる必要があります。トランスコーダを使用できない場合、電話機 D は鳴りますが、コールに応答するとすぐにコールが接続解除されます。
- 電話機 B のユーザが電話機 F（Cisco Unified IP Phone モデル 12SP+）にコールした場合、リージョン間で使用するコーデックとして G.729 が設定されていても、2 つの電話機は実際には G.723 を使用します。G.723 が使用されるのは、両方のエンドポイントがそれをサポートしており、使用する帯域幅が G.729 よりも少ないためです。

確立されたコールで補足サービスを使用できない

症状

コールが確立されましたが、補足サービスを使用できません。

考えられる原因

コールが確立されたが H323v2 をサポートしない H.323 デバイスで補足サービスを使用できない場合、MTP リソースの問題がトランスコーディングの問題の原因となることがあります。

推奨処置

1. Cisco Unified Communications Manager に登録された、使用可能なソフトウェアまたはハードウェア MTP リソースがあるかどうかを判別します。
2. Cisco Unified Communications Manager Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool のパフォーマンス モニタリングを使用して、使用可能な MTP デバイスの数を確認します。

   次のトレースに示すように、MTP を使用して H.323v2 をサポートしない H.323 デバイスで補足サービスをサポートすると、1 つの MTP ソフトウェア アプリケーションで 24 コールをサポートできます。

（注）　サポートされるデバイスの数は、Cisco Unified Communications Manager のリリースによって異なります。次の URL で入手可能なマニュアル「Cisco Unified Communications Manager」の該当するバージョンを参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_documentation_roadmaps_list.html

```
10:12:19.161 CCM CallManager|MediaTerminationPointControl - Capabilities Received -
Device= MTP_kirribilli. - Registered - Supports 24 calls
```

次のトレースに示すように、1 つの E1 ポート（WS-X6608-E1 カードには 8 個の E1 ポートがあります）によって、16 コールの MTP リソースが提供されます。

```
11:51:09.939 CCM CallManager|MediaTerminationPointControl - Capabilities Received -
Device= MTP00107B000FB1 - Registered - Supports 16 calls
```

Cisco Catalyst 6000 8 Port Voice T1/E1 and Services Module の次のハードウェア トレースは、カードの E1 ポート 4/2 が Cisco Unified Communications Manager に MTP/ トランスコーダとして登録されたことを示しています。

```
greece-sup (enable) sh port 4/2
Port  Name               Status     Vlan       Duplex Speed Type
----- ------------------ ---------- ---------- ------ ----- ----------
 4/2                     enabled    1            full     - MTP

Port     DHCP    MAC-Address       IP-Address      Subnet-Mask
-------- ------- ----------------- --------------- ---------------
 4/2     disable 00-10-7b-00-0f-b1 10.200.72.32    255.255.255.0

Port     Call-Manager(s)   DHCP-Server     TFTP-Server     Gateway
-------- ----------------- --------------- --------------- -----------
 4/2     10.200.72.25      -               10.200.72.25    -

Port     DNS-Server(s)     Domain
-------- ----------------- -------------------------------------------
 4/2     -                 0.0.0.0

Port     CallManagerState DSP-Type
-------- ---------------- --------
 4/2     registered       C549

Port  NoiseRegen NonLinearProcessing
----- ---------- -------------------
 4/2  disabled   disabled
```

3. Cisco Unified Communications Manager の管理の [ゲートウェイの設定（Gateway Configuration）] ウィンドウで、[メディア ターミネーション ポイントが必須（Media Termination Point Required）] チェックボックスがオンになっているかどうかを確認します。
4. Cisco Unified Communications Manager が必要な数の MTP デバイスを割り当てたことを確認します。