

CUBE が PCA のボーダー要素として検出されないとき続くためにステップを解決して下さい

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[CUBE が PCA のボーダー要素として検出されない場合続かれるべきステップ](#)

概要

この資料は Cisco Unified Border Element (CUBE) が主なコラボレーション保証 (PCA) のボーダー要素として検出されないとき解決するために続かれるべきステップを記述したものです。

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。

- PCA
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- CUBE

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は主なコラボレーション保証に基づいています。

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。

CUBE が PCA のボーダー要素として検出されない場合続かれるべきステップ

PCA のボーダー要素として識別されるべき CUBE に関しては:

1. a. 非CUCM 配備: これらの条件は満足するはずです:

条件- 1: デバイス モデルはのリストに-表 2. サポートされているプラットフォーム

(<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border->

[element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh](http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh).) あるいはです。

条件 2: 戻り値が SipCfgPeerTable のための noSuchObject/noSuchInstance 以外もし SIP-UA-MIB。

1. b. CUCM 配備: これらの条件は満足するはです:

条件- 1: デバイス モデルはのリストに-表 2.サポートされているプラットフォーム (<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh>.) あるいはです。

条件 2: 戻り値が SipCfgPeerTable のための noSuchObject/noSuchInstance 以外もし SIP-UA-MIB。

条件 3: デバイス IP アドレスは CUCM の 1 の SIP トランクと関連付ける必要があります。

CUBE SP として識別されるべきデバイスに関しては CUBE および CISCO_SESS_BORDER_CTRLR_CALL_STATS_MIB.csbSIPMthdCurrentStatsAdjName に応答する必要があると同時に最初に識別する必要があります (1.3.6.1.4.1.9.9.757.1.3.1.1)

これらの条件が満たされたらおよびそれでも PCA がボーダー要素としてデバイスを識別しなかったら、かどうかわ CUCM およびデバイスの設定確認して下さい。

CUCM に CUBE 統合の CUBE 側

第 1 CUBE を設定するとき、CUBE のような呼び出しをルーティングすることをルータが可能にして下さい。このイメージは基本音声 サービスに CUBE の VoIP 設定を示します:

```
voice service voip
 mode border-element
 allow-connections sip to sip
 fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
 sip
  early-offer forced
 midcall-signaling passthru
 g729 annexb-all
```

この設定についてのいくつかの重要な点はここにあります:

- 設定の最初の行はルータの CUBE を有効にする **モードボーダー要素**です。CUBE として動作するときいくつかのデバイスにこの設定がありません。
- **許可接続はすすむために可能にします** Session Initiation Protocol (SIP) 呼び出しを受け入れ、SIP 呼び出しとしてルーティングすることを CUBE が **すすります**。H323 のための同様にオプションがあります。
- **ファクシミリ プロトコル t38** は ISR G2 ルータのためのデフォルト 設定です。それは CUBE 設定のために必要ではないです。
- **アーリー オファー (Early Offer)** シナリオへの遅らせられたオファーの呼び出しをルーティングする **早オファーによって強制される**割り当て CUBE。プロバイダほとんどすべてはアーリー オファー (Early Offer) SIP 呼び出しを必要とします。実際に初期メディア カットスルー問題を避けるために CUCM からのアーリー オファー (Early Offer) を送信 することを推奨します。

- Midcall シグナリング passthru は一口に SIP 呼び出しのためだけです。いくつかの補助サービスがはたらくことができるようにそれが必要となります。
- annexb すべての G729 は CUBE が G729r8 および G729br8 コーデックのための RFC 形式に準拠しないプロバイダとネゴシエートすれば最適です。

CUBE のダイヤルピア構成

CUBE のダイヤルピアは Cisco IOS ゲートウェイの他のダイヤルピアのようです。違いはこと 1 人の VOIP ダイヤルピアからの他の VOIP ダイヤルピアに呼び出しルートです。

```
dial-peer voice 1000 voip
destination-pattern 1...
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.1.1
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
dial-peer voice 2000 voip
session protocol sipv2
incoming called-number 1...
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
```

ここに 2 人のダイヤルピアがあることに注意して下さい: 着信および発信。CUBE は 2 人のダイヤルピアと常に一致します。着信ダイヤルピアは CUCM または SIP プロバイダからの CUBE 観点から、あります。発信ダイヤルピアは CUCM の方にまたは SIP プロバイダに差し向けられます。

ICisco は有効数字、外部電話番号 マスクおよび変換を通して CUCM のディジット操作のほとんどを行うことを推奨します。

ダイヤルピアに関する詳細については[ボイス - Cisco IOS プラットフォームにおける着信および発信ダイヤルピアの照合方法について技術情報を参照して下さい](#)。

ディジット操作は CUBE で Cisco IOS ボイス ゲートウェイで実行されたと同様に実行されたことができます。詳細については[ボイス トランスレーション プロファイル 技術情報を使用して数変換を参照して下さい](#)。

基本的な IP アドレッシング

CUBE の IP アドレッシングは他の Cisco IOS デバイスのと同じ方法達成されますが、どのインターフェイスから判別するためにルーティング テーブルを CUBE が SIP トラフィックのソースをたどるか使用します。show ip route A.B.C.D コマンドは SIP トラフィックのソースをたどるためにインターフェイスについての情報を CUBE 使用提供したものです。これは呼び出しが CUCM に送られるとき、そして呼び出しが SIP プロバイダに送られるとき重要です。スタティック・ル

ートはこの作業を作るため必要であるかもしれません。

場合によっては、CUBE のループバックインターフェイスのような特定のインターフェイスに SIP を、結合しなければならないかもしれません。CUBE が特定のインターフェイスの SIP トラフィックを聞き取らないとき SIP バインディングにより副次的影響を、のような引き起こす場合があります。Cisco はバインディングを使用し、ルーティングテーブルが決定するようにするこれは可能性のある常にはではないですことを推奨します。音声 サービス VoIP > SIP の下で、または個々のダイヤルピアで SIP バインディングを加えることができます。SIP バインディングは [SIP バインド](#) 特集記事の [設定](#) で多く説明されます。

CUBE の Voice-Class コーデック

Voice-class コーデックは CUBE のために呼び出しが特定の VOIPダイヤルピアを使用するとき複数のコーデックを提供するために使用されます。これはそれが CUBE のとき Cisco IOSボイスゲートウェイにだったが、コーデックは 1 つの VOIPコール レグから他へのフィルタリングされます同じです。それは着信ダイヤルピアおよび発信ダイヤルピア両方で利用可能であるコーデックを使用します。両方とも一致するコーデックは送信されたオファーです。CUBE が Session Description Protocol (SDP) の SIP メッセージを受け取るとき、また voice-class コーデックとこれと一致します。これは基づいてコーデックをフィルタリングするように届くものに CUBE が SDP の SIP メッセージ、着信ダイヤルピアおよびアウトバウンドダイヤルピアからします。他の SIP ユーザエージェント (UA) は提供されるコーデックに応答します。

```
voice class codec 3
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 2 g711ulaw
  codec preference 3 g711alaw
```

前のイメージの音声 クラスのコーデックは 3 コーデックが、g729r8、g711ulaw、または g711alaw 含まれています。イメージは Cisco IOSゲートウェイが優先順位をつける順序でコーデックが遠端にどのように提供されるかそれらを示します。Voice-class コーデックはダイヤルピアに適用されます。

CUCM に CUBE 統合の CUCM 側

1. トランクを、ナビゲートこの位置に CUCM 設定に追加するため:



2. 『Add New』 を選択し、ここに示されているように Session Initiation Protocol (SIP) トランクを設定することを続行して下さい:

The image shows the 'Trunk Configuration' page in the Cisco Unified CM Administration interface. At the top, there is a 'Next' button with a green arrow. Below this, there is a 'Status' section with an information icon and the text 'Status: Ready'. The main section is 'Trunk Information', which contains three dropdown menus: 'Trunk Type*' set to 'SIP Trunk', 'Device Protocol*' set to 'SIP', and 'Trunk Service Type*' set to 'None(Default)'. At the bottom of the page, there is another 'Next' button.

3. トランク の 設定 ページ 中では、特定の CUCM サーバに受信コールを許可する適切なデバイスプールを選択することを忘れないようにして下さいコールを受け入れる。

Trunk Configuration

Save

Status

Status: Ready

Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name *	Trunk1
Description	
Device Pool *	Default
Common Device Configuration	< None >
Call Classification *	Use System Default
Media Resource Group List	< None >
Location *	Hub_None
AAR Group	< None >
Tunneled Protocol *	None
QSIG Variant *	No Changes

トランクが作成されたら、ルートパターンが SIP ルートパターンか Route リスト/ルート グループ セットアップによってそれに正しくアクセスするようにして下さい。

リダイレクト転換ヘッダは受信かアウトバウンドコールのためにチェックすることができます。

外部番号が VOIPネットワークに転送されるとき、SIP は CUCM に中継された転換情報がメッセージを付いています誘います。それは発生コーリングパーティを示します。たとえば、コールフローが UC と統合、音声メールに入れば、UC は宛先 メールボックスとして最初の転換ソースを（外部は数を転送しました）使用します。従ってそれらがサブスクライバ メールボックスの代わりにデフォルト開始グリーティングを予想通り得る可能性があることは可能性のあるです。それはトポロジーのコールフローおよび必要条件によってこれが設定に必要なとなる筈であるかどうか決まります。



Trunk Configuration



Use Device Pool Called Party Transformation CSS
Calling Party Transformation CSS < None >

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS
Calling Party Selection* Originator
Calling Line ID Presentation* Default
Calling Name Presentation* Default
Calling and Connected Party Info Format* Deliver DN only in connected party

Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound
Redirecting Party Transformation CSS < None >

Use Device Pool Redirecting Party Transformation CSS

Caller Information

4. アーリー オファー (Early Offer) のための SIP プロファイルは頻繁にプロバイダに CUBE を接続するとき必要です。トランクが別の Cisco デバイスに接続する場合、遠端デバイスに基づいてメディア転送 プロトコル (MTP) 挿入を、選択したいと思わないかもしれません。このイメージは SIP プロファイル 位置をアーリー オファー (Early Offer) にボックスをどこで選択するか示し。



Cisco Unified CM Administration

System version: 9.1.1.10000-11

VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) CPU E7-

- CTI Route Point
- Gatekeeper
- Gateway
- Phone
- Trunk
- Remote Destination
- Device Settings

- Device Defaults
- Firmware Load Information
- Default Device Profile
- Device Profile
- Phone Button Template
- Softkey Template
- Phone Services
- SIP Profile
- Common Device Configuration
- Common Phone Profile
- Remote Destination Profile

Last Successful Logon: Tuesday, January 14, 2014 10:03:44 PM CST

Copyright © 1999 - 2012 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users of this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with applicable laws and regulations, you may not use this product. A full summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at our [Export Compliance Page](#).

For information about Cisco Unified Communications Manager please visit our [Unified Communications Support Page](#).

SIP Profile Configuration

 Copy  Reset  Apply Config  Add New

- Trunk Specific Configuration

Reroute Incoming Request to new Trunk based on*	Never
RSVP Over SIP*	Local RSVP
Resource Priority Namespace List	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Fall back to local RSVP	
SIP Rel1XX Options*	Disabled
Video Call Traffic Class*	Mixed
Calling Line Identification Presentation*	Default
<input type="checkbox"/> Deliver Conference Bridge Identifier	
<input type="checkbox"/> Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed)	
<input type="checkbox"/> Send send-receive SDP in mid-call INVITE	
<input type="checkbox"/> Allow Presentation Sharing using BFCP	
<input type="checkbox"/> Allow iX Application Media	

アーリー オファー (Early Offer) は頻繁に CUCM サーバを統合、他のサードパーティ製品に立方体になると起こるアーリー メディア (early media) 問題の解決を助けます。それはまたソリューション参照ネットワーク設計 (SRND) の内で推奨されます。

プロファイルが修正される筈である場合既定値 のプロファイルの代りに使用するために新しいプロファイルを作成することが最善常にです。

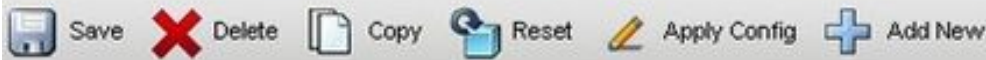
注: このチェックボックスはエンドユーザは各コールで使用される MTP がありたいと思わないとき使用されます。

5. コールフローに基づいて SIP セキュリティプロファイル内のプロトコルのための TCP/UDP から変更することは必要であるかもしれません。 SIP トランク セキュリティプロファイルへのこの変更を、ナビゲート行なうため > 非セキュア SIP トランク プロファイル:

The image shows a screenshot of the Cisco Unified Communications Administration web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Server, Cisco Unified CM, Cisco Unified CM Group, Phone NTP Reference, Date/Time Group, BLF Presence Group, Region Information, Device Pool, Device Mobility, DHCP, LDAP, Location Info, Physical Location, SRST, MLPP, Enterprise Parameters, Enterprise Phone Configuration, Service Parameters, Security, Application Server, Licensing, Geolocation Configuration, and Geolocation Filter. The 'Security' menu item is selected and expanded, showing a sub-menu with the following options: Certificate, Phone Security Profile, SIP Trunk Security Profile, and CUMA Server Security Profile. The 'SIP Trunk Security Profile' option is highlighted. The main content area on the right shows a header for 'Administration' and some system information, including 'tel(R) Xeon(R) CPU E7- 2870 @ 2.40GH' and a timestamp 'y 14, 2014 10:03:44 PM CST'. There is also a legal disclaimer visible in the background.



SIP Trunk Security Profile Configuration



- Status -

Status: Ready

- SIP Trunk Security Profile Information -


Name*	Non Secure SIP Trunk Profile
Description	Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null String
Device Security Mode	Non Secure ▾
Incoming Transport Type*	TCP+UDP ▾
Outgoing Transport Type	TCP ▾
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins)*	
X.509 Subject Name	

呼び出しは失敗し、起こるが、この機能は修正することができますこと失敗の時に理解するためにそれが問題の原因ではないことを確認するために CUBE/CUCM トレースが必要となります。ただし、これが修正されれば変更を発生させます、/再始動リセットするためにトランクになります。

6. ある状況では、電話 設定に外部電話マスクはいくつかの Telco がコールが期待されたマスクなしでは続行しないようにしないのでコールが続行することができるように追加される必要があるかもしれません。この修正を行うために、コーリングパーティ電話の Directory Number (DN) 設定 ページに、必要とします変更をボックスに行けば、リセット/再始動は変更の後の電話保存されます。

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

Directory Number Configuration

 Save

(seconds) feature
Party Entrance Tone* Default ▾

Line 1 on Device SEP0022BDD68649

Display (Caller ID) Display text for
instead of a directory number for calls. If you specify a number, the person rece

ASCII Display (Caller ID)

Line Text Label

ASCII Line Text Label

External Phone Number Mask

Visual Message Waiting Indicator Policy* Use System Policy ▾

Audible Message Waiting Indicator Policy* Default ▾

この設定が CUCM で作成されたら、PCA のクラスタ ディスカバリを始めて下さい。

デバイスは PCA のボーダー要素として今検出されます。