

Informacastの設定とトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[機能の目的](#)

[BasicとAdvanced](#)

[使用されるプロトコル](#)

[HTTPとJTAPI](#)

[SIPとCTI](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[Call Managerの設定](#)

[Informacastの設定](#)

[ネットワークでのマルチキャストの設定](#)

[確認](#)

[トラブルシュート](#)

[一般的な問題](#)

[電話機がアクティブ化されない](#)

[電話機が検出されない](#)

[SNMPエラー：受信者グループを作成できません：java.lang.exception](#)

[宛先電話機の音声なし](#)

[収集するデータ](#)

[パフォーマンスログ](#)

[パケットキャプチャ](#)

[分析例](#)

[SDLトレース](#)

[パフォーマンスログ](#)

[コンソールログ\(PRT\)](#)

[パケットキャプチャ](#)

[トラブルシューティング ツール](#)

[アドバンスライセンス](#)

[パスワード](#)

[パスワードの回復](#)

[InformacastのJTAPIの更新](#)

[一般的な不具合](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco Paging Server製品 (InformaCastとも呼ばれる) と、Cisco Unified Communications Manager(CUCM)と統合する方法について説明します。このドキュメントでは、機能の目的、機能の設定、トラブルシューティングのために収集するデータ、データの分析例、および追加の調査のための関連リソースについて説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Unified Communications Manager
- InformaCast[InformaCast]
- SIP、CTI、HttpおよびSNMPプロトコル。

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いています。

- InformaCastバージョン11.5.2 - 38
- CUCMバージョン11.5.1.14900-8
- CP-8811およびCP-8861 sip88xx.12-0-1SR1-1
- 基本ライセンス

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメント内で使用されているデバイスはすべて、クリアな設定 (デフォルト) から作業を始めています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

機能の目的

Cisco Paging Server は、数千台の電話機、スピーカー、その他のデバイスに対応するページング / 一斉通知ソリューションです。これは、ライブ、録音済みオーディオ、および/またはテキストアナウンスを使用する緊急事態の場合に特に便利です。

Singlewire (InformaCast ベンダー) との Original Equipment Manufacturer (OEM) 契約に基づき、Cisco Technical Assistance Center (TAC) は、InformaCast バージョン 8.3 を CUCM バージョン 8.5 以降と合わせてサポートします。Cisco TAC でサポートされるモードは、基本ページングのみです。

BasicとAdvanced

基本ページングモードでは、受信者グループごとに最大50台の電話機に対してのみライブオーディオブロードキャストがサポートされ、追加ライセンスは必要ありません。CUCM の一部として提供される InformaCast のバージョンには、基本ページングモードのライセンスが含まれています。補足機能を必要とするお客様は、Advanced Notificationモードにアップグレードして、Singlewireでサポートすることができます。

高度なページングライセンスでは、無制限のページンググループを使用できます。また、オーバーヘッドアナログおよびIPスピーカーへのページング、ベルのスケジューリング、コール割り込みオプションによる緊急通知の優先順位付け、事前録音およびテキスト専用ページ、通知用のソーシャルメディアサイトとの統合、Eメールおよびショートメッセージサービス(SMS)の一括通知、Cisco Jabberクライアントとの統合。InformaCastのインストール後に、拡張通知モードのトライアルを有効にできます。

使用されるプロトコル

Cisco Paging Serverは、SIP、SNMP、AXL、およびCTIを使用してUnified CMと通信し、Cisco Paging Server 9.0.1以降では、HTTPまたはJTAPIを使用して電話と通信できます。

Cisco Paging ServerはSNMPを使用して、他のUnified CMノードを検索し、各クラスタメンバーに登録されている電話機のリストを検索します。SNMP通信が完了すると、Cisco Paging ServerはAXLを使用して、登録された各電話機に関する追加情報（デバイス名、説明、デバイスプール、コーリングサーチスペース、電話番号、ロケーションなど）を判別します。この情報を使用して、受信者グループと呼ばれる電話機の論理グループを作成できます。前述のように、基本ライセンスを持つCisco Paging Serverでは、受信者グループに最大50台の電話機を含めることができます。

注：Unified CMクラスタごとに1つのCisco Paging Serverがサポートされます。

HTTPとJTAPI

9.xより前のバージョンのInformaCastでは、すべてのHTTPを電話のアクティベーションに使用していました。HTTPモードでは、Cisco Paging Serverは各IP Phone HTTPサーバにコマンドとクレデンシャルを送信します。IP Phoneはこれらのクレデンシャルを検証し、コマンドを実行します。ブロードキャスト送信時に、InformaCastはHTTP経由でXMLサービスインターフェイス(XSI)を使って直接それらの電話に接続します。

JTAPIモードでは、Cisco PagingはUnified CMを介して各電話機にコマンドを送信します。Cisco Paging Serverは各要求でクレデンシャルを送信する必要がないため、各電話機はWebサーバをアクティブにする必要がなく、コマンドの実行が迅速化されます。また、CTIモードでは、ビジー状態の電話機を迅速にチェックしてアクティブ化できます。

CUCMとの統合（SIPまたはCTI）のタイプに関係なく、HTTPまたはJTAPIを使用できます。英語以外のロケールの電話機では、JTAPIがHTTPよりも優れた機能を果たすことに注意してください。ユーザロケールを確認するには、電話のWebページを確認します。



Network setup

Cisco IP Phone CP-8861 (SEP2C3124C9F8E1)

Device information	MAC address	2C3124C9F8E1
Network setup	Host name	SEP2C3124C9F8E1
Network statistics	Domain name	
Ethernet information	DHCP server	10.1.61.10
Access	BOOTP server	No
Network	DHCP	Yes
Device logs	IP address	10.1.61.12
Console logs	User locale	English_United_States
Core dumps	Network locale	United_States
Status messages	User locale version	11.0.0.0(1)
Debug display	Network locale version	11.0.0.0(1)

注：JTAPIを使用するには、CUCMバージョン9.1.2以降が必要で、Cisco 3905、7902、7905、7912電話機はサポートされていません。

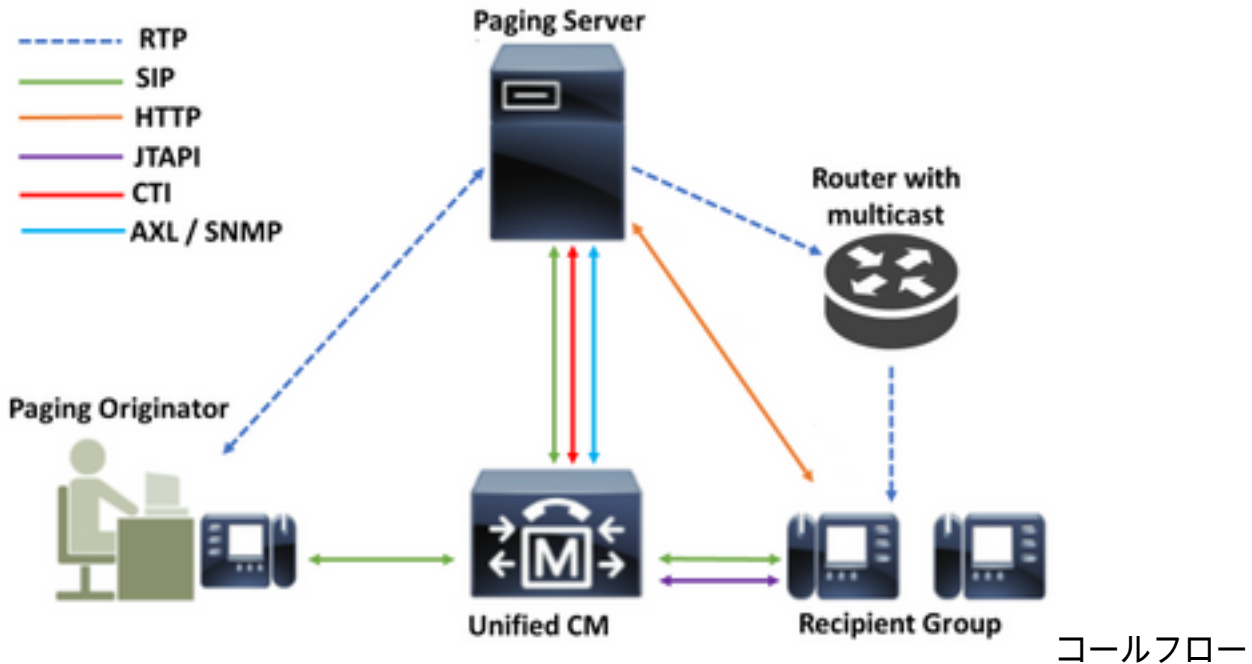
SIPとCTI

Informacastは、CTIまたはSIPを介してコールを受信できます。CTIの場合、コールはCTIルートポイントで処理されます（Cisco Paging Serverでは、着信コールに応答するためにCTIポートは必要ありません）。

SIPの場合、コールはSIPトランク上のUnified CMから発信されます。CTIとSIPの両方が有効でサポートされています。ただし、SIP統合のトラブルシューティングはCTIよりもはるかに簡単であるため、CTI経由のSIPコールフローを推奨します。

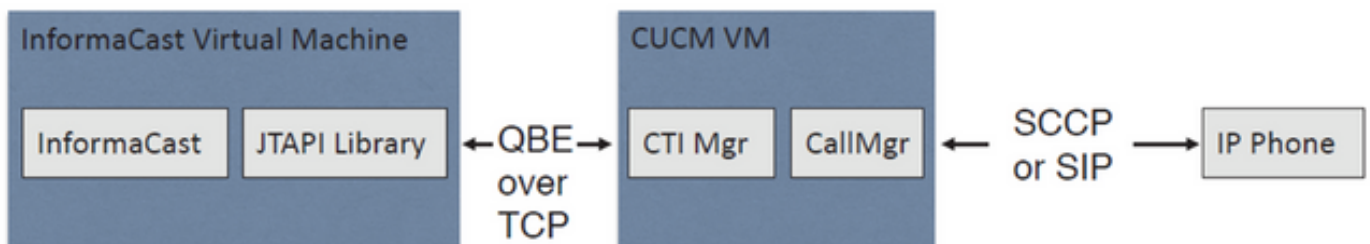
設定

ネットワーク図

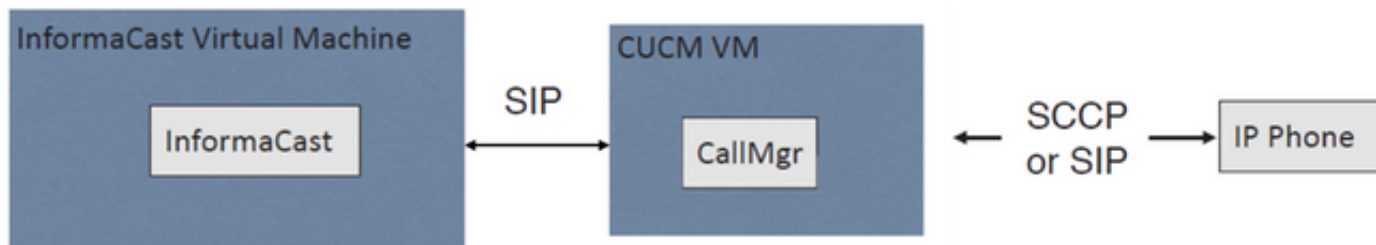


1. 発信者（ページングの発信者）は、Unified CMで事前定義された番号にダイヤルします。
例：7777
2. Unified CMは、SIPトランクまたはCTIルートポイントを介して、コールをCisco Paging Serverにルーティングします。
3. Cisco Paging Serverがコールに応答します。
4. 発信者に低いストール音が聞こえます。Cisco Paging Serverがこのトーンを再生している間、手順はHTTPまたはJTAPIを介して受信者グループの各電話機に送信され、マルチキャストグループに参加します。
5. すべての電話機がマルチキャストグループに参加すると、Cisco Paging Serverは高いゴーアドトーンを再生します。発信者がこのトーンを聞くと、Cisco Paging Serverが音声を受信し、マルチキャストIPおよびポートに送信する準備ができていることを示します。
6. 発信者が話すと、メディアは発信者の電話機からCisco Pagingサーバに送信され、次にPaging ServerからマルチキャストIPアドレスとポートに送信され、最終的にマルチキャストIPから受信側の電話機に送信されます。
7. 発信者が電話を切ると、指示が各IP Phoneに送信され、今度はマルチキャストグループを離れてブロードキャストが終了します。

InformaCastがJTAPIライブラリとComputer Telephony Integration(CTI)Managerを使用してCisco Call Managerと統合されると、図に示すように、Quick Buffer Encoding(QBE)プロトコルをTCP上で使用します。



SIP統合では、図に示すように、InformaCastはTCP上のSIPプロトコルとポート5060を使用してCall Managerと通信します。



Call Managerの設定

ステップ1：サービスをアクティブ化し、[Cisco Unified Serviceability] > [Tools] > [Service Activation]に移動し、次のサービスを有効にします。

- Cisco CallManager
- Cisco CTIManager
- Cisco AXL Web Service
- Cisco CallManager SNMP Service

ヒント：すべてのノードでSNMPを、クラスタ内の少なくとも1つのノードでAXLを、Call Managerサービスを実行している少なくとも1つのノードでCTI Managerをアクティブにします（冗長性を確保するため、それ以上の場合）。

ステップ2:SNMP（バージョン2またはバージョン3）の設定

SNMP v2の場合

- [Cisco Unified Serviceability] > [SNMP] > [v1/v2]に移動します。
- コミュニティ文字列名を読み取り専用のアクセス権限で設定します。
- [Apply to All Nodes]チェックボックスをオンにして、[Save]をクリックします。

Status
 ⓘ Status : Ready

Server* 10.1.61.158--CUCM Voice/Video ▼

Community String Information
 Community String Name* ICVA

Host IP Addresses Information
 Accept SNMP Packets from any host
 Accept SNMP Packets only from these hosts
 Host IP Address
 Insert
 Host IP Addresses
 Remove

Access Privileges
 Access Privileges* ReadOnly ▼
 ⓘ Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

Apply To All Nodes

Save Clear All Cancel

SNMP v3の場合

- [Cisco Unified Serviceability] > [SNMP] > [V3] > [User]に移動し、ICVAという名前のユーザを作成します。
- [Authentication Required]チェックボックスを有効にし、認証パスワードを入力して[SHA]ラジオボタンを選択します。
- [Privacy Required]チェックボックスを有効にし、プライバシーパスワードを入力して[AES128]ラジオボタンを選択します。
- [アクセス権限]ドロップダウンメニューから[読み取り専用]を選択し、[すべてのノードに適用]チェックボックスをオンにし、[保存]をクリックします。

Status
 ⓘ Status : Ready

Server* 10.1.61.158--CUCM Voice/Video ▼

User Information
 User Name* ICVA

Authentication Information
 Authentication Required
 Password ***** Reenter Password ***** Protocol MD5 SHA

Privacy Information
 Privacy Required
 Password ***** Reenter Password ***** Protocol DES AES128

Host IP Addresses Information
 Accept SNMP Packets from any host
 Accept SNMP Packets only from these hosts
 Host IP Address

 Host IP Addresses

Access Privileges
 Access Privileges* ReadOnly ▼
 ⓘ Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

Apply To All Nodes

ステップ3 : デフォルトコーデックをG.711に設定する

- [CM Administration] > [System] > [Region Information] > [Region]に移動し、新しいリージョン (ICVAなど) を作成します。
- リージョン領域のすべてのリージョンを選択し、最大オーディオビットレートとして 64kbps(G.722、G.711)を設定します。
- Max Video Call Bit RateでNoneオプションボタンを選択し、Saveをクリックします。

Region Configuration Related Links: [Back To Find/List](#)

Save Delete Reset Apply Config Add New

Name* ICVA

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 Calls
Default	Use System Default (Factory Default low loss)	64 kbps (G.722, G.711)	None	None
ICVA	Use System Default (Factory Default low loss)	64 kbps (G.722, G.711)	None	None
Mex	Use System Default (Factory Default low loss)	64 kbps (G.722, G.711)	None	None
SanJose	Use System Default (Factory Default low loss)	64 kbps (G.722, G.711)	None	None
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 Video Calls
Default ICVA Mex SanJose	Keep Current Setting	64 kbps (G.722, G.711)	<input type="radio"/> Keep Current Setting <input type="radio"/> Use System Default <input checked="" type="radio"/> None	<input type="radio"/> Keep Current Setting <input type="radio"/> Use System Default <input checked="" type="radio"/> None

注：マルチキャストメディアストリームでは、常にG.711 mu-lawコーデックが使用されます。他のコーデックは許可もサポートもされていません。他のコーデックを使用して Informacastに着信するコールは、トランスコードする必要があります。

ステップ4：デバイスプールの作成

- [CM Administration] > [System] > [Device Pool]に移動し、デバイスプールを作成します。例：ICVA_DPという名前を付けます。
- 作成したICVAリージョンを追加します。
- [SRST Reference] ドロップダウンメニューから[Disable]を選択します。
- [Join Across Lines] ドロップダウンメニューから[On]を選択し、[Save]をクリックします。

Device Pool Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Device Pool Settings

Device Pool Name* ICVA_DP

Cisco Unified Communications Manager Group* Default

Calling Search Space for Auto-registration < None >

Adjunct CSS < None >

Reverted Call Focus Priority Default

Intercompany Media Services Enrolled Group < None >

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group* CMLocal

Region* ICVA

Media Resource Group List < None >

Location < None >

Network Locale < None >

SRST Reference* Disable

Connection Monitor Duration***

Single Button Barge* Default

Join Across Lines* On

Physical Location < None >

Device Mobility Group < None >

Wireless LAN Profile Group < None > [View Details](#)

ステップ5：ルートパーティションの作成 (ICVA_PTなど)

ステップ6：コーリングサーチスペース (ICVA_CSSなど) を作成します。ICVA_PTを含めます。

ステップ7：アクセスコントロールグループ(AXL)を作成します。

- [CM Admin] > [User Management] > [User Settings] > [Access Control Group]に移動し、ICVAユーザグループなどのアクセスコントロールグループを作成します。
- 標準AXL APIアクセス権限を追加します。

注：Standard AXL API Accessロールを持つStandard AXL API Accessという名前のアクセスコントロールグループが既に追加されている可能性があります。このグループを使用することもできます。

ステップ8：アプリケーションユーザの作成

- [CM Admin] > [User Management] > [Application User]に移動し、[Add New]をクリックします。アプリケーションユーザにICVA_InformaCastという名前を付けて、次のロールを割り当てます。

1. Standard CTI Enabled
2. ICVAユーザグループ (または標準AXL APIアクセス)
3. Standard CTI Allow Control of Phones Supporting Connected Xfer and Conf.
4. Standard CTI Allow Control of Phones Supporting Rollover Mode
5. Standard CTI Allow Control of All Devices

The screenshot displays the 'Application User Configuration' interface. At the top, there is a header bar with the title 'Application User Configuration' and a toolbar containing icons for Save, Delete, Copy, and Add New. Below the header, the 'Application User Information' section contains several input fields: 'User ID*' (filled with 'ICVAInformacast'), 'Password', 'Confirm Password', 'Digest Credentials', 'Confirm Digest Credentials', 'BLF Presence Group*' (set to 'Standard Presence group'), and 'User Rank*' (set to '1-Default User Rank'). An 'Edit Credential' button is located to the right of the User ID field. The 'Permissions Information' section below features two scrollable lists: 'Groups' (containing 'ICVA User Group', 'Standard CTI Allow Control of All Devices', 'Standard CTI Allow Control of Phones supporting C', 'Standard CTI Allow Control of Phones supporting R', and 'Standard CTI Enabled') and 'Roles' (containing 'Standard AXL API Access', 'Standard CTI Allow Control of All Devices', 'Standard CTI Allow Control of Phones supporting Conn', 'Standard CTI Allow Control of Phones supporting Rollo', and 'Standard CTI Enabled'). To the right of these lists are buttons for 'Add to Access Control Group' and 'Remove from Access Control Group', along with 'View Details' links for both lists.

警告：不具合 [CSCve47332](#) アプリケーションのユーザIDにスペースを使用しないことをお勧めします。

ステップ9:SIPまたはCTIを使用して、Communications ManagerをInforacastと統合します。

SIP統合では、SIPプロファイル、SIPトランク、およびルートパターンを作成します。

- [CM Admin] > [Device] > [Device Settings] > [SIP Profile]に移動し、[Standard SIP Profile]をクリックし、[Copy]をクリックします
- プロファイルにICVA SIP Profileという名前を付けて、[Best Effort (no MTP inserted)]を選択します。[Save] をクリックします。
- [CM Admin] > [Device] > [Trunk]に移動し、[Add New]をクリックします
- [トランクタイプ]ドロップダウンメニューから[SIPトランク]を選択します。[Next]をクリックし、SIPトランクの名前を入力します。
- デバイスプールICVA_DPを選択し、[SIP Information]領域までスクロールダウンして、[Destination Address]にInformaCastサーバのIPアドレスを入力します
- [Destination Port]フィールドの値が5060であることを確認し、[Non Secure SIP Trunk Profile]を選択し、[SIP Profile]ドロップダウンメニューから前に作成したSIPプロファイル割り当てます。[Save] をクリックします。

The screenshot shows the 'Trunk Configuration' page in a web browser. At the top, there is a navigation bar with icons for Save, Delete, Reset, and Add New. Below this is the 'Device Information' section, which contains a list of configuration fields and their values:

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	ICVA_SipTrunk
Description	10.1.61.118
Device Pool*	ICVA_DP
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
ASN.1 ROSE OID Encoding*	No Changes
Packet Capture Mode*	None
Packet Capture Duration	0

At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Media Termination Point Required' which is currently unchecked.

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1* 10.1.61.118		5060

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* Non Secure SIP Trunk Profile

Rerouting Calling Search Space < None >

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space < None >

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* ICVA SIP Profile [View Details](#)

DTMF Signaling Method* No Preference

- ルートパターンを作成し、[CM Admin] > [Call Routing] > [Route Hunt] > [Route pattern]に移動し、[Add New]をクリックします。
- ルートパターン (7777など) を入力し、電話機から到達可能なパーティション (ICVA_PTなど) を設定します。
- [ゲートウェイ/ルートリスト(Gateway/Route List)]ドロップダウンメニューから、作成したSIPトランクを選択します。
- [このパターンをルーティング]および[オンネット]ラジオボタンを選択します。
- [Provide Outside Dial Tone]チェックボックスをオフにし、[Save]をクリックします。

CTI統合の場合は、CTIルートポイントを作成し、ステップ8で作成したアプリケーションユーザに関連付けます。

- [CM Administration] > [Device] > [CTI Route Point]に移動し、[Add new]をクリックします。
- 名前を入力します(例 : ICVA_CTIRP (または任意の名前))。
- デバイスプールICVA_DPを割り当て、[Save]をクリックします。
- 回線1を選択し、電話番号 (7778など) を入力して、最近作成したパーティション (ICVA_PT)を割り当てます。
- 必要に応じて残りの情報を設定し、[Save]をクリックします。

ICVAアプリケーションユーザの設定で、CTIルートポイントを制御デバイスとして追加します。

Controlled Devices

ICVA_CTIRP

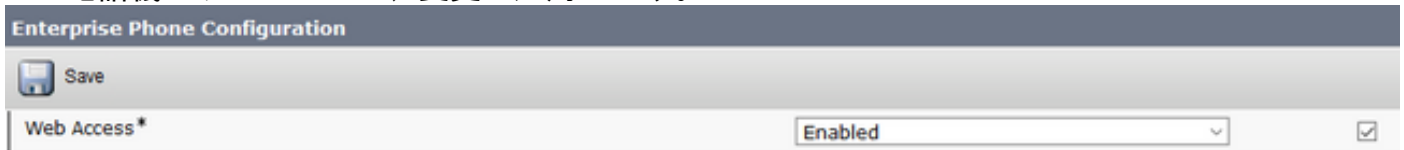
注 : InformaCastは、Communications Managerで作成され、InformaCastアプリケーションユーザに関連付けられた複数のCTIルートポイントをサポートできます。

ヒント : ダイヤルキャストに必要なすべての番号に対してCTIルートポイントを作成する代わりに、1つのCTIルートポイントに複数の回線を追加することもできます。もう1つのオプションは、ワイルドカードパターンを使用して番号の範囲を照合することです。

ステップ10: Cisco IP PhoneのWebアクセスを有効にして、HTTPを使用して電話機を制御します。

- Webアクセスは、[Enterprise Phone Configuration] でデバイごと、共通デバイスプロファイルごと、またはシステム全体で設定できます。

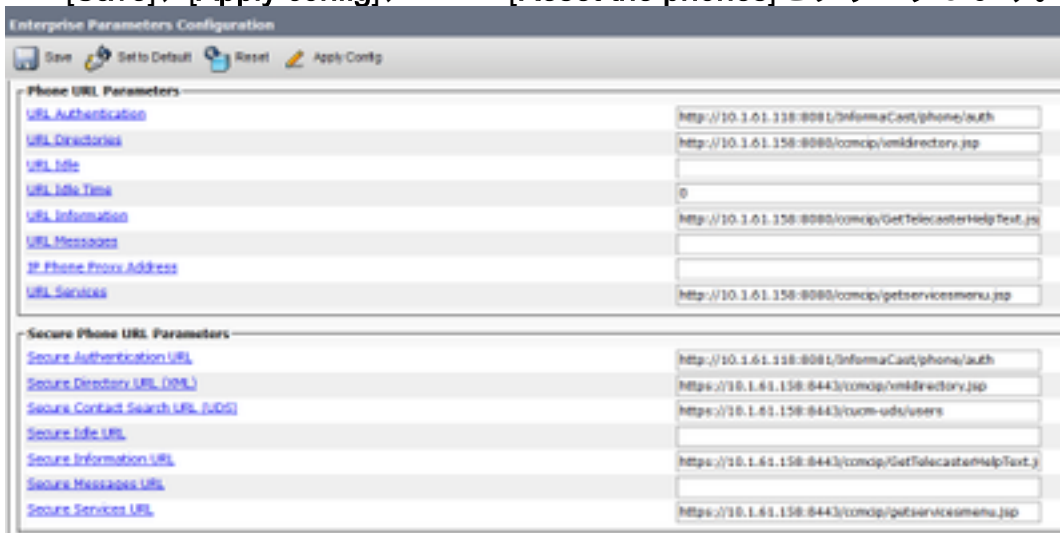
- エンタープライズ電話設定の変更を適用するには、[CM Admin] > [System] > [Enterprise Phone Configuration]に移動し、[Web Access]ドロップダウンメニューまでスクロールダウンして、[Enabled]を選択します。[Save] をクリックします。
- 電話機をリセットして、変更を適用します。



ステップ11：認証URLを設定します。

認証URLを変更して、IP電話からInformaCastに認証要求を送信します。InformaCast以外のすべての認証要求は、デフォルトのCUCM認証URLにリダイレクトされます。

- [CM Administration] > [System] > [Enterprise parameters]に移動します。
- URL AuthenticationフィールドとSecure Authentication URLにhttp://<InformaCast Virtual Appliance IP Address>:8081/InformaCast/phone/authと入力します。
- [Save]、[Apply config]、および[Reset the phones]をクリックします。



注：URLでは大文字と小文字が区別されるため、InformaCastという単語のIとCが大文字で始まることを確認してください。セキュアな認証URLと認証URLの両方を、同じ値（HTTP URL）に設定する必要があります。

ステップ12:APIブラウザアクセスの認証方式を設定します。

- Unified Communications Manager 11.5.1以降を使用している場合は、[Security Parameters]領域までページを下にスクロールし、[Authentication Method for API Browser Access]ドロップダウンメニューから[Basic]を選択します。

ステップ13：電話機をテストします。たとえば、7777（SIP統合用）または7778（CTI統合用）をダイヤルします。

注：Unified Communications Managerを混合モードで実行している場合は、InformaCastとの間で暗号化されたメディアが使用されていないことを確認します。

Informacastの設定

ステップ1: InformacastでCommunications Managerクラスタを設定します。

- Informacastにログインし、[Admin] > [Telephony] > [Unified Communications Manager Cluster]に移動します。[編集]をクリックします。
- ステップ8で作成したアプリケーションユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- [Use Application User for AXL]チェックボックスがオンになっていることを確認します。つまり、InformaCastの電話キャッシュを構築するときに、アプリケーションユーザのクレデンシャルが使用されます。

注：このフィールドを空白のままにすると、InformaCastはCallManagerサービスを実行しているサーバの中からAXLサービスを実行しているサーバを検索しようとします。

- Unified Communications ManagerサーバのIPアドレスを[Communications Manager IP Address(es)]フィールドに入力します。DNS名ではなく数値のIPアドレスを使用します。
- [SNMP v2]または[SNMP v3]リオートボタンを選択します。CUCMで設定されているものと同じ情報を入力します。[更新]をクリックします。

InformaCast[®]
basic paging
Provided by OEM Agreements with Cisco

Advanced Notification
Buy Try Learn Home Messages Recipients Speakers Self Admin Pages Help
Log Out Application Administrator

Admin | Telephony | Cisco Unified Communications Manager Cluster | Edit Telephony
Configuration

Telephony Configuration

Unified Communications Manager Cluster Description: CUCM (required)

Unified Communications Manager Application User: CVMInformacast (required)

Unified Communications Manager Application Password: *****

Confirm Application Password: *****

Use Application User for AXL

AXL IP Address(es): 10.1.61.158

Unified Communications Manager IP Address(es): 10.1.61.158 (required)

Choose SNMP version:
 SNMP v2 (required)
 SNMP v3

SNMP v2 Community Name: ****

Confirm SNMP v2 Community Name: ****

XML Push Authentication

If you are not using JDAPI to activate phones during broadcasts or if this is not your primary cluster, make sure the URL, Authentication parameter for the Unified Communications Manager in this cluster (found in the Phone URL Parameters section of the System | Enterprise Parameters page) is set to the following value:

http://10.1.61.158:8081/InformaCast/phone/wr3

Optionally, you can also tell InformaCast where to send authentication requests for commands that aren't coming from InformaCast. You only need to do this if, before installing InformaCast, you had set this Unified Communications Manager parameter to a non-standard value. In such cases, copy the current Unified Communications Manager setting into the field below, before changing it to the value shown above.

Next Authentication URL: _____

If empty, non-InformaCast authentication requests from phones in this cluster will be sent to the default Unified Communications Manager authentication page. http://10.1.61.158/cmccsp/authenticate.jsp

CANCEL UPDATE

ステップ2：受信者グループを設定します。

- [Recipients] > [Edit recipient Groups]に移動して、[Update]をクリックして、CUCMに登録され、InformaCastによって検出されたすべての電話機を表示します。



Recipients | Edit Recipient Groups

Recipient group members updated

- UPDATE** Discover current IP phone information from Cisco Unified Communications Manager (may be time consuming).
- SHOW ALL** Show Defunct Phones

Name	Phones	Action
[All Recipients]	2	EDIT UPDATE DELETE

- 新しい受信者グループを作成するには、[Add]をクリックし、名前を書き込み、[Edit]をクリックして、この受信者グループの電話を追加します。電話機を受信者に追加したら、[送信]をクリックします。

Select Individual Recipients

Filter: [clear](#)

Available Recipients (double click to select)

Descriptive Text
Cisco IP Phone: Auto 111; DN: 111; SEPF87B204EED99

Add
Remove

Selected Recipients (double click to remove)

Descriptive Text
Cisco IP Phone: Auto 110; DN: 110; SEP2C3124C9F8E1

<< first < prev 1 next > last >>

Submit **Cancel**

- 変更を保存するには、[更新]をクリックします。



Recipients | Edit Recipient Groups | Edit Recipient Group

Name: (required)

Tag: [Add A Tag](#)

Select Recipients

Individually **EDIT**

Filter with Recipient Groups **EDIT**

Filter with Rules

Exclusions **EDIT**

Exclusions are only available when the Recipient Group is Filtered by Recipient Groups or Rules.

EDIT **CANCEL** **UPDATE**

ステップ3: InformaCastへのSIPアクセスを許可/無効にする。

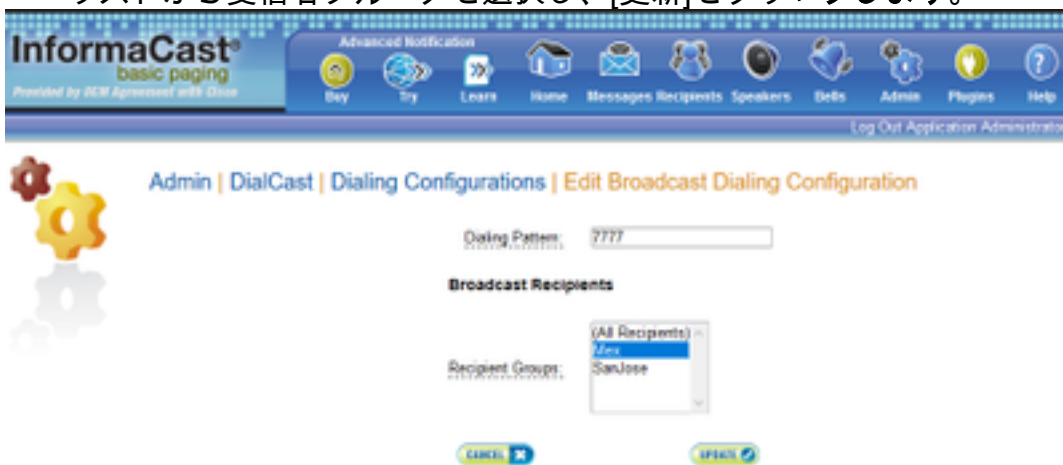
- [Admin] > [SIP] > [SIP Access]に移動します。デフォルトでは、すべてのSIPコールが拒否されます。
- [許可(Allow)]ラジオボタンを選択すると、すべてのSIPコールが許可されます。[追加(Add)]をクリックすると、この許可の例外が許可されます。



ヒント：例外を定義する場合は、INVITE要求をInformaCastに直接送信するホストを指定してください。プロキシがInformaCastと発信側ホストの間にある場合、これはSIPプロキシサーバである可能性があります。

ステップ4：ブロードキャストダイヤル設定の追加

- [Admin] > [DialCast] > [Dialing Configurations]に移動し、[Add]をクリックします
- CUCMで作成したルートパターン（SIP統合の場合）またはCTIルートポイント（CTI統合の場合）に従って、[ダイヤリングパターン(Dialing Pattern)]フィールドにダイヤリングパターン（7777、778など）を入力します。
- リストから受信者グループを選択し、[更新]をクリックします。



ステップ5：ブロードキャストパラメータを設定します。

- [Admin] > [Broadcast Parameters]に移動します。
- マルチキャスト用にIPを設定します。通常、デフォルトのIP(239.0.1.2)が使用されます。
- JTAPIとして電話機にコマンドを送信する場合は、[JTAPI]チェックボックスをオンにします。そうでない場合は、HTTPメッセージが使用されます。



Admin | Broadcast Parameters

Send Commands to Phones by JTAPI:

Create Telephony Terminals for all Phones:

Starting Multicast IP Address: 229.0.1.2 (required)

Ending Multicast IP Address: 229.0.1.2 (required)

See <http://www.iana.org/assignments/multicast-addresses>

Multicast TTL: 16 (required)

この範囲がネットワーク インフラストラクチャの設定と一致し、すべての受信者グループに対応することを確認します。マルチサイトの展開では、Singlewire とシスコは、アドレスの範囲の使用を推奨しています。この範囲は、同時ブロードキャストごとに 1 つのアドレスを処理できる十分な大きさであることが必要です。

注：JTAPIは電話のステータスをより良く監視し、より多くのロケールで動作するため、HTTPよりもJTAPIを使用することをお勧めします。

ヒント：Webインターフェイスのデフォルト設定では、5分後にログアウトします。[Admin] > [Network Parameters] > [Session Timeouts]に移動し、[General Session Timeout (seconds)]フィールドを300から新しい値に変更します。

ネットワークでのマルチキャストの設定

Cisco Paging ServerとIP Phoneが別々のIPサブネット上にある場合、これら2つのサブネット間のルータはマルチキャストルーティング用に設定する必要があります。

Cisco Paging Serverには、特定のマルチキャストルーティング方式 (SM、DM、S-DM、SSMなど) は必要ありません。一部のワイドエリアネットワーク環境では、マルチキャストルーティングがサポートされていません。これらの環境では、GREトンネルをサイト間に構築し、マルチキャストの転送に使用できます。

ご使用の環境でのマルチキャストの設計と設定は、このドキュメントの範囲外ですが、次のリソースが役立つ場合があります。

- [マルチキャストホワイトペーパー](#)
- [マルチキャストテストツール](#)

注：Merakiスイッチを使用している場合は、デフォルトでIGMPスヌーピングが有効になっています。これは問題を引き起こす可能性があり、Merakiによって無効にする必要があります。これらのユーザに連絡してIGMPスヌーピングをディセーブルにしたら、ページングを再度テストします。

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシュート

一般的な問題

電話機がアクティブ化されない

ブロードキャストの発生時に、使用中（ビジー）の電話機はすべてスキップされることに注意してください。

InformaCastは、電話機へのメッセージの送信方法（HTTPまたはJTAPI）に応じて、さまざまなビジー検出方式を使用します。

HTTP:ビジー検出は、英語読み込みを実行している電話口ケールでのみ機能します

CTI:英語以外の電話口ケールで動作

また、ビジー検出は、プロトコル、回線タイプ、回線状態に応じて異なる動作をします。

回線ステータス	CTIビジー検出	HTTPビジー検出
別の電話機で使用中の共有回線、保留中のコールなし	Idle	Idle
オフフック、ディジットの収集	ビジー	ビジーでない
通話中、アクティブコール	ビジー	ビジー
保留中、共有回線の非アクティブコール	ビジー	ビジーでない
保留中、一意の回線の非アクティブコール	ビジー	ビジーでない

注：同時ブロードキャストが試行された場合、最初に最初のブロードキャストが再生されます（2番目のブロードキャストがバンピングされます）。

電話機がアクティブになっていない場合のトラブルシューティングでは、次のデータを収集する必要があります。

- Informacastのパフォーマンスログ。
- 電話機からのコンソールログ(PRT)。

電話機が検出されない

InformaCast で検出されるのは登録された電話だけです。IP Phoneが登録されているが検出されない場合は、InformacastのSNMPサービス設定と、電話機が登録されているCUCMノードを確認します。SNMPサービスとコミュニティストリングは、Call Managerサービスがアクティブになっているすべてのノードに対して設定する必要があります。

SNMPエラー：受信者グループを作成できません：java.lang.exception

Recipients | Edit Recipient Groups

Recipient group members updated

Unable to build recipient groups: java.lang.Exception: Unable to obtain phone information via SNMP from all servers in the 'CUCM' cluster. Make sure the SNMP service is started on all servers in the cluster and that the provided SNMP community name is correct. [Show details]

Discover current IP phone information from Cisco Unified Communications Manager (may be time consuming).

Show Defunct Phones

Page 1 of 1 | Jump to page: | Show 90 results per page | Filter

Name	Phones	Action
(All Recipients)	3	[Add] [Copy] [Delete]
Idex	1	[Add] [Copy] [Delete]
SanJose	1	[Add] [Copy] [Delete]

Page 1 of 1 | Jump to page: | Show 90 results per page

1. このエラーは、DNSの接続または解決が原因で、SNMPがクエリにタイムリーに応答できないことを意味します。
2. InformaCastサーバからすべてのUnified Communications ManagerクラスタノードへのUDPポート161がブロックされていないことを確認します。
3. SNMP情報が正しいことを確認します。[Admin] > [Telephony] > [Unified Communications Manager Cluster]に移動し、可能であれば新しいSNMP文字列を入力します。CUCMで新しい文字列を設定します。
4. コミュニティストリングの最大文字数を超えるコミュニティストリングを使用している場合もあります。CUCMからコミュニティ文字列をコピーしてInformacast設定に貼り付ける場合は、それを入力して文字列全体を入力できるかどうかを確認してください。Informacastバージョン11では、最大文字数は18文字です。
5. CUCMのDNS設定が正しいことを確認し、不具合[CSCtb70375と一致していないことを確認](#)します。

宛先電話機の音声なし

電話機が点灯しても音声再生されない場合、問題はマルチキャストルーティングに関連している可能性が高く、CUCMサーバやIP電話には関係ありません。

収集するデータ

Informacastのトラブルシューティングを行うときは、次のデータを収集する必要があります。

1. Informacastのパフォーマンスログ。
2. Informacastからのパケットキャプチャ。
3. 電話機からのパケットキャプチャ。
4. CUCMからのパケットキャプチャ。
5. CUCMからのSDLログ
6. PRT (コンソールログ)

パフォーマンスログ

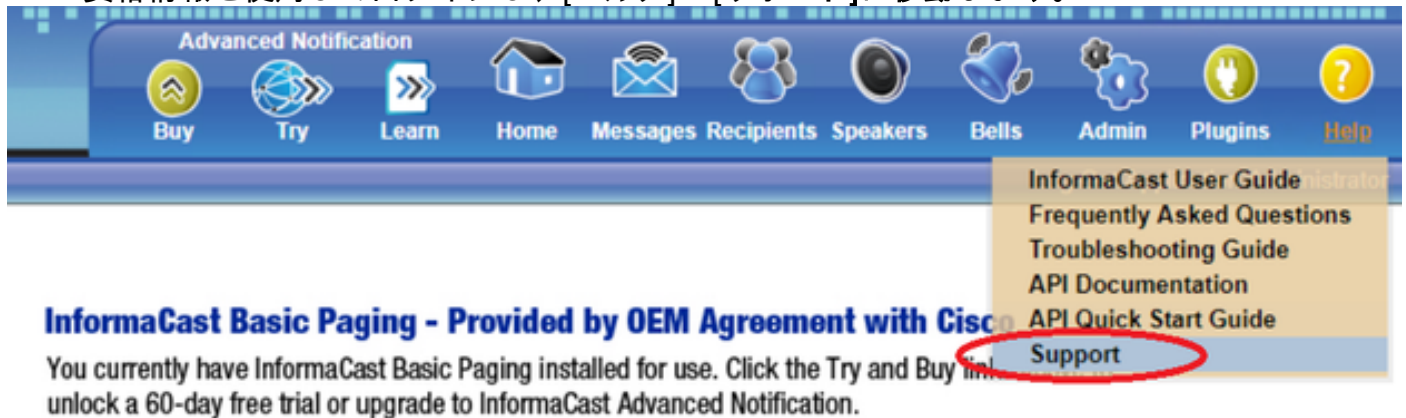
Informacastからパフォーマンスログを取得するには2つの方法があります。

方式 1

1. <https://<Informacast IP>:8444/InformaCast/logs/performance.log>に移動します。
2. をコピーし、ログを.txtファイルに保存します。

方式 2

1. WebブラウザでInformacast IPを開き、https://<informacast_IP>を選択します。
2. 資格情報を使用してログインし、[ヘルプ]>[サポート]に移動します。



3. 図に示すように、[ツール]セクションの下の[パフォーマンスログ]をクリックします。

Tools

These links help carry out steps mentioned in the documentation, or suggested by technical support.

[API Log](#) Shows requests made to the InformaCast REST API.

[Calling Terminal Diagnostics](#) Shows the CTI ports and route points registered with InformaCast.

[Call Detail Records Directory](#) Shows the directory containing the call detail records.

[InformaCast Logs Directory](#) Shows the directory containing the InformaCast logs.

[Log Tool](#) Collects and analyzes Singlewire log files for errors.

[Performance Log](#) Contains information logged by InformaCast.

[SIP Stack Log](#) Contains information logged by the SIP stack.

[Summary Log](#) Contains a summary of broadcasts sent by InformaCast.

パケット キャプチャ

Informacastから

Informacastからパケットキャプチャを取得するには、3つの方法があります。

方式 1

1. SSHを介してInformacastボックスのCLIに接続します
2. `sudo capturePackets test.cap`コマンドを実行して、キャプチャを開始し、test.capという名前のファイルを作成します
3. 作業していない電話機にページアウト
4. Ctrl+Cを押してpcapを終了します
5. lsを実行して、パケットキャプチャがボックス上にあることを確認します
6. SFTPまたはSecure Copy(SCP)を使用して、ファイルをPCに転送します

```

admin@singlewire:~$ sudo capturePackets test.cap
tcpdump: listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 1514 bytes
^C34 packets captured
36 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
admin@singlewire:~$ sftp cisco@10.1.61.20
Authenticated with partial success.
cisco@10.1.61.20's password:
Hello, I'm freeFTPD 1.0Connected to 10.1.61.20.
sftp>
sftp>
sftp> put test.cap
Uploading test.cap to /test.cap
test.cap
sftp>

```

方式 2

1. InformaCast_LogToolをWebからダウンロードしてインストールします。
2. ソフトウェアを実行し、オプション[5]を選択します。図に示すように、InformacastのIP、ログインクレデンシャル、およびパケットキャプチャを実行する秒数を記述します。



3. キャプチャはすぐに開始されず、テスト環境を準備できます。準備ができれば、オプション[1]を選択し、Enterキーを押して、図に示すようにパケットのキャプチャを開始します。

```

Seconds Capture Should Run [1-300]: 60

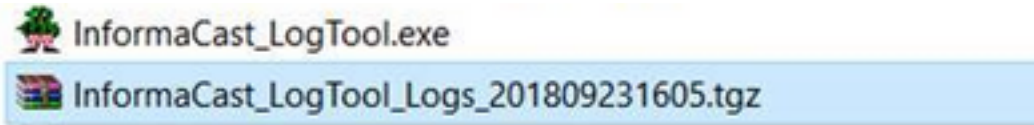
          [1] Start 60 Second Capture
          [9] Return to Main Menu

Menu Choice.....: 1
Traffic Capture Started: 60 Seconds
00:00:51

```

4. このツールは、キャプチャの未処理の期間を示すカウントダウンタイマーを表示します。この間に問題を再現し、キャプチャカウントダウンがゼロに達すると、キャプチャが完了して停止します。
5. このツールは、パケットキャプチャとすべてのログを.tgzファイルにバンドルし、ワークステーションに転送します。これは、ログを収集するオプション1と同じですが、ネットワークトラフィックのキャプチャも含まれます。

6. 図に示すように、ツールはパケットキャプチャを含むフォルダをInformacast_LogTool.exeのベースディレクトリに作成します。

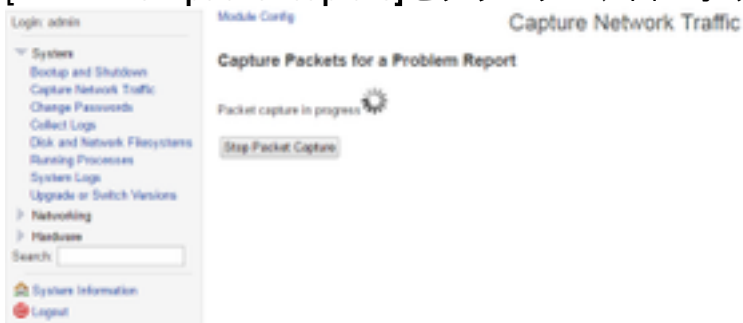


方法3(バージョン12.0.1以降で使用可能)

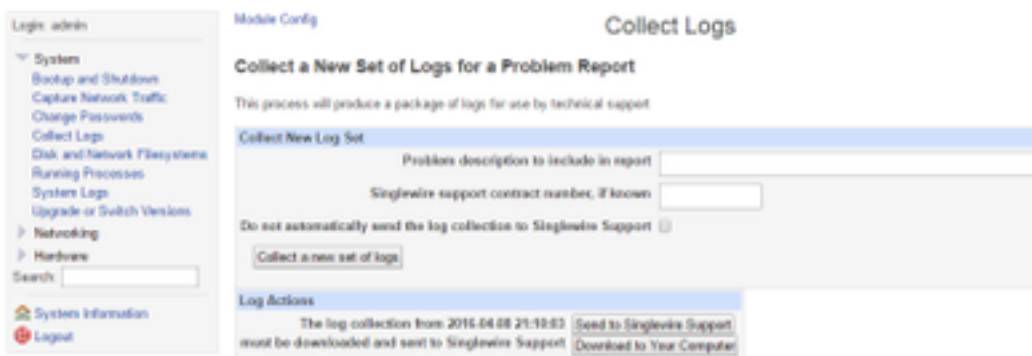
1. <Informacast_IP>:10000にログインします。
2. [System] > [Capture Network Traffic]に移動します。



3. [Start a new packet capture]をクリックし、図に示すように問題を複製します。



4. 問題が完全に複製された場合は、[Stop Packet Capture]をクリックします。または、33,000個のパケットをキャプチャした後に単独で停止します。
5. [System] > [Collect Logs]に移動し、問題の簡単な説明を入力し、[Collect a new set of logs]をクリックします。
6. ログを保存するには、図に示すように[Download to Your Computer]をクリックします。



方法4(バージョン12.0.1以降で使用可能)

バージョン12.0.1以降のsudoコマンドは不要になりました。パケットキャプチャを実行するには、次の例に示すようにcapture-packets <name of the file> <number of packets>コマンドを使用します。

```

admin@informacast:~$ capture-packets test
Saving up to 33000 packets to /var/log/capture-packets/test
tcpdump: listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 1514
bytes
^C13 packets captured
15 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
Interrupt signaled. Cleaning up.

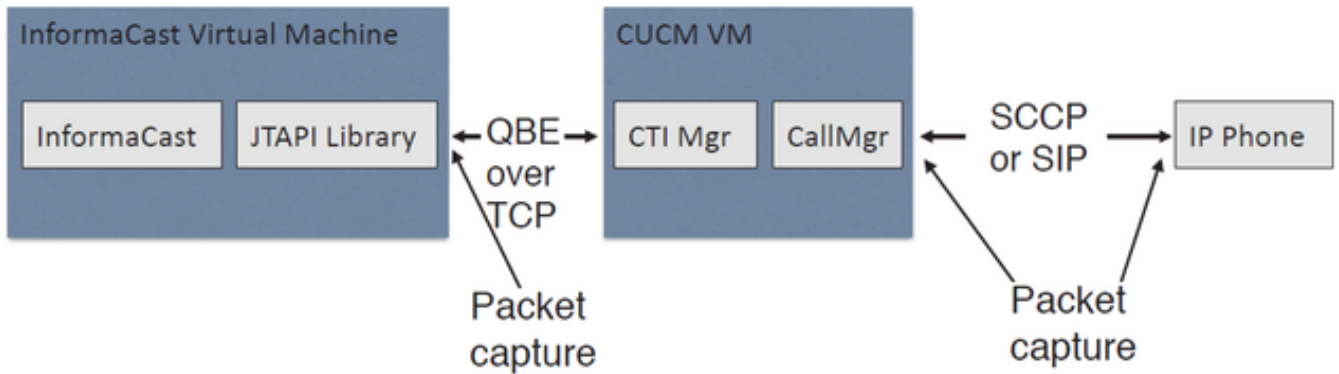
```

注：SFTPサーバに依存せず、Webページからパケットキャプチャを開始、停止、ダウンロードできるため、GUI方式はCLIよりも優れています。

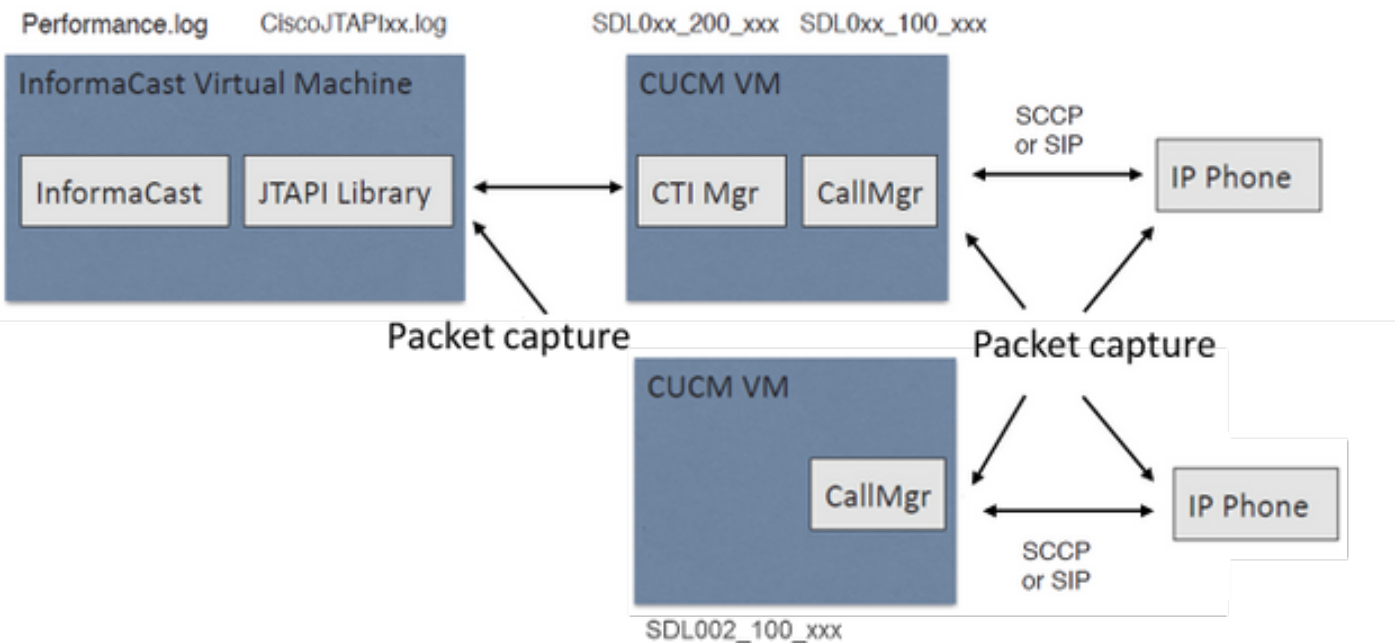
CUCMから

導入に応じて、パケットキャプチャを取得する場所を定義します。クラスタ内には、1つのCUCMノードまたは複数のCUCMのみを設定できます。

- CUCMノードが1つある場合は、図に示すようにパケットキャプチャを取得します。

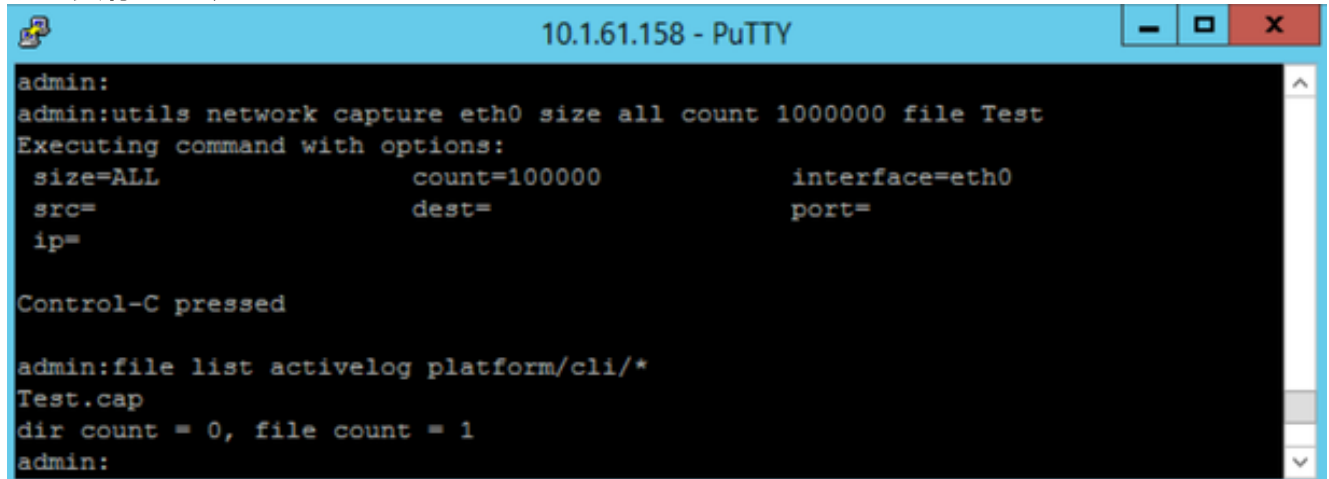


- CUCMクラスタがあり、1つのノードがInformacastと通信しているが、別のノードが電話と通信している場合は、図に示すようにパケットキャプチャを取得します。



1. キャプチャが必要なノードのSSHセッションを開きます
2. `utils network capture eth0 size all count 1000000 file Test` コマンドを実行して、パケットキャプチャを開始します。
3. 問題の再現

4. Ctrl + Cを押して、パケットキャプチャを停止します
5. パケットキャプチャが保存されたことを確認するには、`file list activelog platform/cli/*`コマンドを実行します

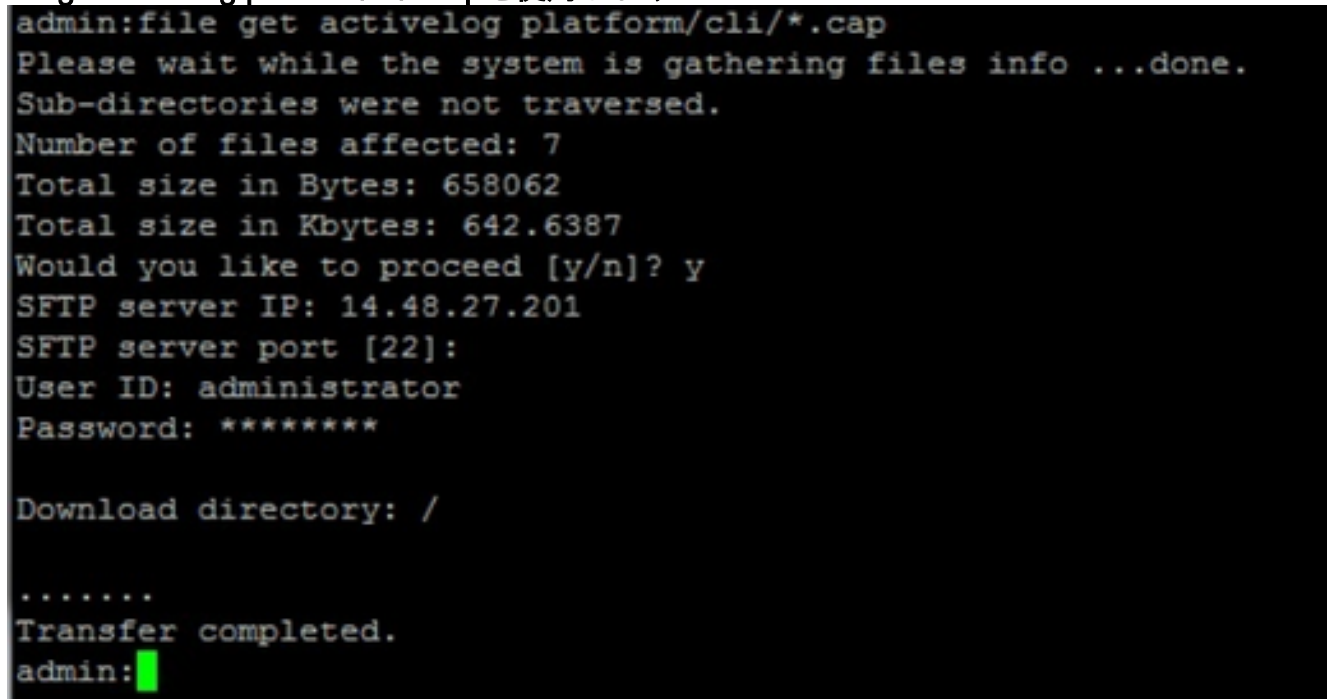


```
10.1.61.158 - PuTTY
admin:
admin:utils network capture eth0 size all count 1000000 file Test
Executing command with options:
  size=ALL          count=100000          interface=eth0
  src=              dest=              port=
  ip=

Control-C pressed

admin:file list activelog platform/cli/*
Test.cap
dir count = 0, file count = 1
admin:
```

6. `file get activelog platform/cli/Test.cap`コマンドを使用して、パケットキャプチャをSFTPサーバに送信します。または、サーバに保存されているすべての.capファイルを収集するには、`file get activelog platform/cli/*.cap`を使用します

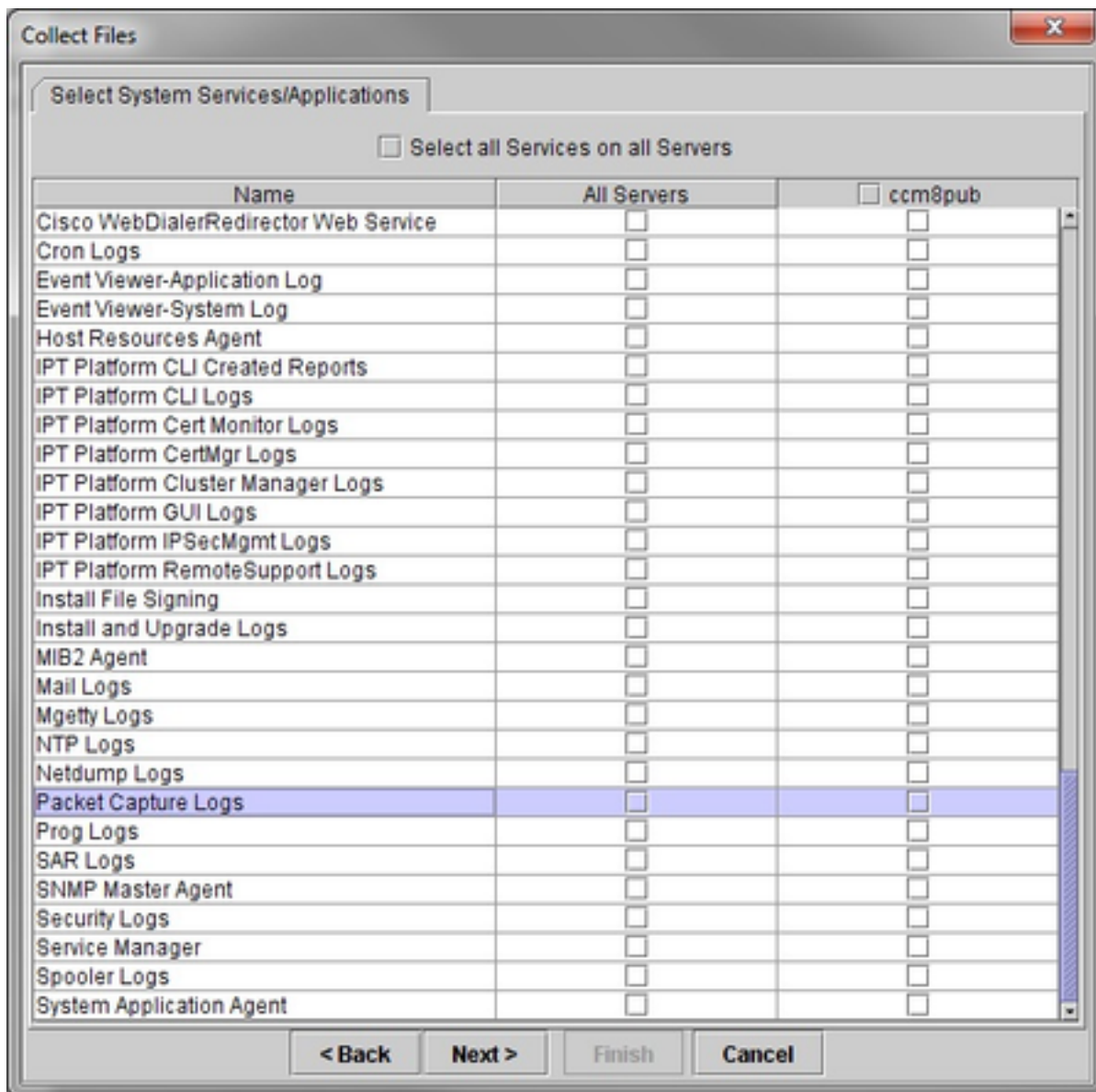


```
admin:file get activelog platform/cli/*.cap
Please wait while the system is gathering files info ...done.
Sub-directories were not traversed.
Number of files affected: 7
Total size in Bytes: 658062
Total size in Kbytes: 642.6387
Would you like to proceed [y/n]? y
SFTP server IP: 14.48.27.201
SFTP server port [22]:
User ID: administrator
Password: *****

Download directory: /

.....
Transfer completed.
admin:█
```

7. SFTPサーバを使用できない場合は、RTMTを使用します。[System] > [Trace & Log Central] > [Collect Files]に移動します。[Next]をクリックし、図に示すように[Packet capture logs]チェックボックスをオンにします。



8. 「次へ」をクリックし、ダウンロード・ファイル・ディレクトリを選択し、「Finish」をクリックします。
9. コマンド・ファイルdelete activelog platform/cli/Test.capを使用してパケットを削除します。

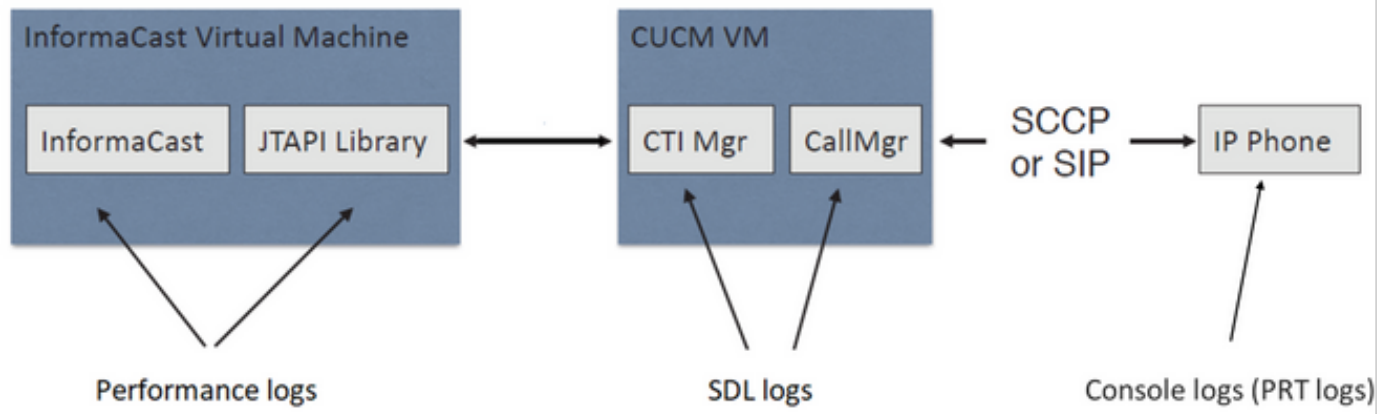
電話から

1. SPANからPCポートをアクティブにします。[CM Admin]ページ> [Device] > [phone]に移動し、問題が報告された電話機を探します。
2. [Product Specific Configuration Layout]セクションで、[Span to PC Port]を見つけ、ドロップダウンメニューから[Enable]を選択します。[Save]をクリックし、[Apply config]をクリックします。
3. ラップトップを電話機のPCポートに接続します。
4. ラップトップでパケットアナライザソフトウェアを実行します。Wireshark (または他のパケットキャプチャソフトウェア) を使用できます。
5. 問題を再現します。
6. 問題が完全に複製されたら、パケットキャプチャを停止します。

詳細については、次のリンクを参照してください。

<https://supportforums.cisco.com/document/44741/collecting-packet-capture-cisco-ip-phone>

分析例



SDLトレース

JTAPIによって制御されるSIP統合および電話機

CUCM : 10.1.61.158

Informacast:10.1.61.118

電話機A

DN:110

Model:CP-8861

ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1

電話機AのIPアドレス : 10.1.61.12

MAC SEP2C3124C9F8E1

電話機B

DN:111

Model:CP-8811

ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1

電話機BのIPアドレス : 10.1.61.11

MAC SEPF87B204EED99

ダイヤルキャスト番号 : 7777

CUCM receives the invite from Phone A

71439050.002 |19:00:35.206 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.12 on port 51600 index 25770 with 1791 bytes:

[431528,NET]

INVITE sip:7@10.1.61.158;user=phone SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK18a14280

From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:37 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Contact: <sip:142b9f25-7f2b-48a8-9ff9-377f616f3084@10.1.61.12:51600;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEP2C3124C9F8E1"
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 548
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

v=0
o=Cisco-SIPUA 11811 0 IN IP4 10.1.61.12
s=SIP Call
b=AS:4064
t=0 0
m=audio 22018 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000;sprop-maxcapture=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-stereo=0;usedtx=0
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=yes
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv

CUCM performs digit analysis for the dialed digits (dd="7777")

71439203.000 |19:00:36.580 |SdlSig |DaReq |wait
|Da(1,100,216,1) |Cdcc(1,100,224,6)
|1,100,14,1368.16^10.1.61.12^* |[R:N:H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] CI=19282342
Fqdn=ti=1nd=110pi=0sil Cgpn=tn=0npi=0ti=1nd=110pi=1sil
DialedNum=tn=0npi=1ti=1nd=7777User=7777Host=10.1.61.158Port=5060PassWord=Madder=Transport=4mDisp
layName=RawUrl=sip:7@10.1.61.158;user=phoneOrigPort=0pi=0sil requestID=0
DigitAnalysisComplexity=1 CallingUser= IgnoreIntercept=0 callingDeviceName=SEP2C3124C9F8E1
71439203.001 |19:00:36.580 |AppInfo |Digit Analysis: star_DaReq:
daReq.partitionSearchSpace(8653f609-05a7-5914-819b-3a89680af6a2:),
filteredPartitionSearchSpaceString(Informacast_PT:phone_pt),
partitionSearchSpaceString(Informacast_PT:phone_pt)
71439203.002 |19:00:36.580 |AppInfo |Digit Analysis: Host Address=10.1.61.158 MATCHES this
node's IPv4 address.
71439203.003 |19:00:36.580 |AppInfo |Digit Analysis: star_DaReq: Matching SIP URL, Numeric
User, user=7777

71439203.012 |19:00:36.588 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="110",
cn="110",plv="5", pss="Informacast_PT:phone_pt", TodFilteredPss="Informacast_PT:phone_pt",
dd="7777",dac="1")
71439203.013 |19:00:36.588 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
71439203.014 |19:00:36.588 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=110
|CallingPartyNumber=110
|DialingPartition=Informacast_PT
|DialingPattern=7777
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=7777
|DialingPatternRegularExpression=(7777)
|DialingWhere=
|PatternType=Enterprise
|PotentialMatches=NoPotentialMatchesExist
|DialingSdlProcessId=(0,0,0)
|PretransformDigitString=7777
|PretransformTagsList=SUBSCRIBER
|PretransformPositionalMatchList=7777
|CollectedDigits=7777
|UnconsumedDigits=
|TagsList=SUBSCRIBER
|PositionalMatchList=7777
|VoiceMailbox=
|VoiceMailCallingSearchSpace=
|VoiceMailPilotNumber=
|RouteBlockFlag=RouteThisPattern
|RouteBlockCause=0
|AlertingName=
|UnicodeDisplayName=
|CallableEndPointName=[ddef6b78-6232-f5eb-b286-79292be99bb5]

**#### CUCM determines call must stay on the same node, then it sends the call to SIP Trunk
PID=SIPD(1,100,84,12)**

71439207.001 |19:00:36.588 |AppInfo |Digit analysis: wait_DmPidRes- Partition=[107a02ea-a384-
5219-3670-ba9d14b9d094] Pattern=[7777] Where=[],cmDeviceType=[Unknown], OutsideDialtone =[0],
DeviceOverride=[0], PID=SIPD(1,100,84,12),CI=[19282342],Sender=Cdcc(1,100,224,6)

CUCM extends the call to the Informacast SIP Trunk

71439248.001 |19:00:36.643 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.1.61.118 on port 5060 index 25758
[431545,NET]
INVITE sip:7777@10.1.61.118:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996d1e0c5e3e
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:36 GMT
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Supported: X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-original-called
Call-Info: ;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Call-Info: ;x-cisco-video-traffic-class=DESKTOP
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Cisco-Guid: 0047656832-0000065536-0000000001-2654798090
Session-Expires: 1800
P-Asserted-Identity: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact:
<sip:110@10.1.61.158:5060;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEP2C3124C9F8E1"
Max-Forwards: 69

Content-Type: application/sdp
Content-Length: 552

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 229417 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
b=AS:64
t=0 0
m=audio 22018 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000;sprop-
maxcapture=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-stereo=0;usedtx=0
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 iSAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=maxptime:20
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15

Informacast replies with 200 OK (Call established using codec PCMU)

71439316.004 |19:00:36.849 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from
10.1.61.118 on port 5060 index 25758 with 889 bytes:
[431549,NET]
SIP/2.0 200 OK
CSeq: 101 INVITE
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>;tag=2c9be8b4
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996d1e0c5e3e;rport=43802
Content-Type: application/sdp
Contact: "InformaCast" <sip:7777@10.1.61.118;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INFO,INVITE,OPTIONS,NOTIFY
Accept: application/sdp
Accept-Encoding: identity
Accept-Language: en
Supported:
Call-Info: <sip:7777@10.1.61.118:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Content-Length: 248

v=0
o=SinglewireInformaCast-SIP 1568074182370 1 IN IP4 10.1.61.118
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=TIAS:64000
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32070 RTP/AVP 0 101
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=ptime:20

ACK from CUUCM to Informacast

71439319.001 |19:00:36.850 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.1.61.118 on port 5060 index 25758
[431550,NET]
ACK sip:7777@10.1.61.118;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996e72237022
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>;tag=2c9be8b4
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:36 GMT
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence, kpml
Content-Length: 0

CUCM sends 200 OK to Phone A with codec PCMU

71439437.001 |19:00:36.884 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.12 on port 51600 index 25770
[431551,NET]

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK18a14280
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229414~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282342
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:35 GMT
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM11.5
Call-Info: ; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-15008; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:7777@10.1.61.158>;party=called;screen=no;privacy=off
Session-ID: ddef6b786232f5ebb2867929ab229417;remote=712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1
Remote-Party-ID: <sip:7777@10.1.61.158;user=phone>;party=x-cisco-original-called;privacy=off
Contact: <sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 235

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 229414 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32070 RTP/AVP 0 101
b=TIAS:64000
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15

ACK from Phone A to CUCM

71439438.002 |19:00:36.950 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.12 on port 51600 index 25770 with 692 bytes:
[431552,NET]

ACK sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK20553712
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229414~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282342
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=ddef6b786232f5ebb2867929ab229417
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:39 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes

Content-Length: 0
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference

Since integration is with JTAPI, CUCM sends REFER to the phone with instructions to join to the IP and port of multicast

71439541.002 |19:00:38.199 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.11 on port 51784 index 25768
[431557,NET]

REFER sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK19970687ccd2b
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
To: <sip:111@10.1.61.11>
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 101 REFER
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Expires: 30
Refer-To: cid:1234567890@10.1.61.158
Content-Id: <1234567890@10.1.61.158>
Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Referred-By: <sip:111@10.1.61.158>
Content-Length: 682

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
<x-cisco-remotecc-request>
<datapasssthroughreq>
<applicationid>0</applicationid>
<lineid>0</lineid>
<transactionid>109</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appinstance>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<featuredata></featuredata>
</datapasssthroughreq>
</x-cisco-remotecc-request>

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml
<CiscoIPPhoneExecute><ExecuteItem URL="RTPMRx:239.0.1.2:20480"/></CiscoIPPhoneExecute>
--uniqueBoundary--

Phone B replies with 202 Accepted

71439542.002 |19:00:38.215 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11 on port 51784 index 25768 with 571 bytes:
[431558,NET]

SIP/2.0 202 Accepted
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK19970687ccd2b
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
To: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:40 GMT
CSeq: 101 REFER
Server: Cisco-CP8811/12.0.1
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEPF87B204EED99"
Content-Length: 0

Phone B sends a NOTIFY to indicate that it was activated (Data="Success")

71439548.004 |19:00:38.453 |AppInfo |SIPtcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11 on port 51784 index 25768 with 2006 bytes: [431559,NET]

NOTIFY sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK08ccf329

To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730

From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f

Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158

Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000

Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:40 GMT

CSeq: 1000 NOTIFY

Event: refer

Subscription-State: terminated; reason=timeout

Max-Forwards: 70

Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-

96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEPF87B204EED99"

Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE

Content-Type: multipart/mixed; boundary=uniqueBoundary

Mime-Version: 1.0

Content-Length: 1199

--uniqueBoundary

Content-Type:application/x-cisco-remotecc-response+xml

Content-Disposition_session;handling=required

<?xml version=1.0" encoding="UTF-8"?">

<x-cisco-remotecc-response>

<response>

<code>200</code>

<reason></reason>

<applicationid>0</applicationid>

<transactionid>109</transactionid>

<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>

<displaypriority>2</displaypriority>

<appinstance>0</appinstance>

<linenumber>0</linenumber>

<routingid>0</routingid>

<confid>0</confid>

<callid></callid>

<options_ind>

<combine max="0">

<service-control></service-control>

</combine>

<dialog usage=" ">

<unot></unot>

</dialog>

<presence usage=" ">

<unot></unot>

</presence>

</options_ind>

</response>

</x-cisco-remotecc-response>

--uniqueBoundary

Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml

Content-Disposition:session;handling=required

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?">

<CiscoIPPhoneResponse>

<ResponseItem URL="RTPMRx:239.0.1.2:20480" Data="Success" Status="0"/>

</CiscoIPPhoneResponse>
--uniqueBoundary--

CUCM send a 200 OK for the NOTIFY received

71439556.001 |19:00:38.464 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.11 on port 51784 index 25768
[431560,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK08ccf329
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:38 GMT
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 1000 NOTIFY
Server: Cisco-CUCM11.5
Content-Length: 0

CUCM sends to the phone B a REFER to stop receiving multicast audio

71442357.002 |19:01:10.795 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.11 on port 51784 index 25768
[431582,NET]
REFER sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK199754588a6e3
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
To: <sip:111@10.1.61.11>
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 101 REFER
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Expires: 30
Refer-To: cid:1234567890@10.1.61.158
Content-Id: <1234567890@10.1.61.158>
Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Referred-By: <sip:111@10.1.61.158>
Content-Length: 683

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
<x-cisco-remotecc-request>
<datapasssthroughreq>
<applicationid>0</applicationid>
<lineid>0</lineid>
<transactionid>109</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appinstance>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<featuredata></featuredata>
</datapasssthroughreq>
</x-cisco-remotecc-request>

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml
<CiscoIPPhoneExecute><ExecuteItem Priority="0" URL="RTPMRx:Stop"/></CiscoIPPhoneExecute>
--uniqueBoundary--

Phone B sends to CUCM a 202 Accepted

71442358.002 |19:01:10.802 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11 on port 51784 index 25768 with 571 bytes:
[431583,NET]
SIP/2.0 202 Accepted

Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK199754588a6e3
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
To: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:12 GMT
CSeq: 101 REFER
Server: Cisco-CP8811/12.0.1
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEPF87B204EED99"
Content-Length: 0

A NOTIFY is sent from the phone B to CUCM to indicate that it stopped receiving multicast audio

71442417.004 |19:01:11.069 |AppInfo |SIPtcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11 on port 51784 index 25768 with 1994 bytes:
[431584,NET]

NOTIFY sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK68d7f530
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:13 GMT
CSeq: 1000 NOTIFY
Event: refer
Subscription-State: terminated; reason=timeout
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEPF87B204EED99"
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE
Content-Type: multipart/mixed; boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Content-Length: 1187

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
Content-Disposition:session;handling=required

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<x-cisco-remotecc-response>
<response>
<code>200</code>
<reason></reason>
<applicationid>0</applicationid>
<transactionid>117</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appinstance>
<linenumber>0</linenumber>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<callid></callid>
<options_ind>
  <combine max="0">
    <service-control></service-control>
  </combine>
  <dialog usage="">
    <unot></unot>
    <sub></sub>
  </dialog>
  <presence usage="">
    <unot></unot>
    <sub></sub>
  </presence>
</options_ind>
</response>
</x-cisco-remotecc-response>
```

```
</presence>
</options_ind>
</response>
</x-cisco-remotecc-response>
--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-remotecc-cm+xml
Content-Disposition: session;handling=required
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneResponse>
<ResponseItem URL="RTPRx:Stop" Data="Success" Status="0" />
</CiscoIPPhoneResponse>
--uniqueBoundary-
### CUCM replies with 200 OK
71442425.001 |19:01:11.070 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.1.61.11 on port 51784 index 25768
[431585,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK68d7f530
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:11 GMT
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 1000 NOTIFY
Server: Cisco-CUCM11.5
Content-Length: 0
```

HTTPによって制御されるCTI統合および電話機

CUCM : 10.1.61.158

Informacast:10.1.61.118

電話機A

DN:110

Model:CP-8861

ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1

電話機AのIPアドレス : 10.1.61.12

MAC : SEP2C3124C9F8E1

電話機B

DN:111

Model:CP-8811

ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1

電話機BのIPアドレス : 10.1.61.11

MAC : SEPF87B204EED99

ダイヤルキャスト番号 : 7778

CUCM receives the INVITE from phone A (Call Manager SDL Log)

```
71531116.002 |19:15:32.972 |AppInfo |SIPtcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from
10.1.61.12 on port 51600 index 25770 with 1791 bytes:
[431985,NET]
INVITE sip:7@10.1.61.158;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK112766fc
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:35 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Contact: <sip:142b9f25-7f2b-48a8-9ff9-377f616f3084@10.1.61.12:51600;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEP2C3124C9F8E1"
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-
type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-
callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-
cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 548
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
v=0
o=Cisco-SIPUA 19108 0 IN IP4 10.1.61.12
s=SIP Call
b=AS:4064
t=0 0
m=audio 19104 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000;sprop-
maxcapturetrate=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-stereo=0;usedtx=0
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=yes
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
```

Digit analysis for the dialed number 7778

```
71531367.000 |19:15:34.231 |SdlSig |DaReq
|wait |Da(1,100,216,1)
|Cdcc(1,100,224,12) |1,100,14,1368.88^10.1.61.12^* |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] CI=19282358 Fqdn=ti=1nd=110pi=0sil Cgpn=tn=0npi=0ti=1nd=110pi=1sil
DialedNum=tn=0npi=1ti=1nd=7778User=7778Host=10.1.61.158Port=5060PassWord=Madder=Transport=4mDisp
layName=RawUrl=sip:7@10.1.61.158;user=phoneOrigPort=0pi=0sil requestID=0
```

DigitAnalysisComplexity=1 CallingUser= IgnoreIntercept=0 callingDeviceName=SEP2C3124C9F8E1
71531367.001 |19:15:34.231 |AppInfo |Digit Analysis: star_DaReq:
daReq.partitionSearchSpace(8653f609-05a7-5914-819b-3a89680af6a2:),
filteredPartitionSearchSpaceString(Informacast_PT:phone_pt),
partitionSearchSpaceString(Informacast_PT:phone_pt)
71531367.002 |19:15:34.231 |AppInfo |Digit Analysis: Host Address=10.1.61.158 MATCHES this
node's IPv4 address.
71531367.003 |19:15:34.231 |AppInfo |Digit Analysis: star_DaReq: Matching SIP URL, Numeric
User, user=7778
71531367.004 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit Analysis: getDaRes data: daRes.ssType=[0] Intercept
DAMR.sstype=[0], TPcount=[0], DAMR.NotifyCount=[0], DaRes.NotifyCount=[0]
71531367.005 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit Analysis: getDaRes - Remote Destination [] isURI[1]
71531367.006 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit analysis: patternUsage=2
71531367.007 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="110",
cn="110",plv="5", pss="Informacast_PT:phone_pt", TodFilteredPss="Informacast_PT:phone_pt",
dd="7778",dac="1")
71531367.008 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
71531367.009 |19:15:34.232 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=110
|CallingPartyNumber=110
|DialingPartition=Informacast_PT
|DialingPattern=7778
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=7778
|DialingPatternRegularExpression=(7778)
|DialingWhere=
|PatternType=Enterprise
|PotentialMatches=NoPotentialMatchesExist
|DialingSdlProcessId=(0,0,0)
|PretransformDigitString=7778
|PretransformTagsList=SUBSCRIBER
|PretransformPositionalMatchList=7778
|CollectedDigits=7778
|UnconsumedDigits=
|TagsList=SUBSCRIBER
|PositionalMatchList=7778
|VoiceMailbox=
|VoiceMailCallingSearchSpace=
|VoiceMailPilotNumber=
|RouteBlockFlag=RouteThisPattern
|RouteBlockCause=0
|AlertingName=InformacastCTIRP
|UnicodeDisplayName=InformacastCTIRP
|DisplayNameLocale=1
|OverlapSendingFlagEnabled=0
|WithTags=
|WithValues=
|CallingPartyNumberPi=NotSelected
|ConnectedPartyNumberPi=NotSelected
|CallingPartyNamePi=NotSelected
|ConnectedPartyNamePi=NotSelected
|CallManagerDeviceType=NoDeviceType
|PatternPrecedenceLevel=Routine
|CallableEndPointName=[4db482c3-64c3-5adf-33c5-a11c890d96d0]
|PatternNodeId=[4db482c3-64c3-5adf-33c5-a11c890d96d0]
|AARNeighborhood=[]
|AARDestinationMask=[]
|AARKeepCallHistory=true
|AARVoiceMailEnabled=false
|NetworkLocation=OnNet
|Calling Party Number Type=Cisco Unified CallManager
|Calling Party Numbering Plan=Cisco Unified CallManager
|Called Party Number Type=Cisco Unified CallManager
|Called Party Numbering Plan=Cisco Unified CallManager
|ProvideOutsideDialtone=false
|AllowDeviceOverride=false

|IsEmergencyNumber=false
|AlternateMatches=
|TranslationPatternDetails=
|ResourcePriorityNamespace=
|PatternRouteClass=RouteClassDefault

CUCM extends the call to the Line control associated to the CTI Route Point ICVA_CTI_RP (Call Manager SDL Log)

71531370.001 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit analysis: wait_DmPidRes- Partition=[107a02ea-a384-5219-3670-ba9d14b9d094] Pattern=[7778] Where=[],cmDeviceType=[UserDevice], OutsideDialtone =[0], DeviceOverride=[0], PID=LineControl(1,100,178,1306),CI=[19282358],Sender=Cdcc(1,100,224,12)
71531386.001 |19:15:34.233 |AppInfo |LineCdpc(20): -dispatchToAllDevices-, sigName=CcSetupReq, device=ICVA_CTI_RP

CUCM sends the CTI New call notify (Call Manager SDL Log)

71531404.000 |19:15:34.235 |SdlSig-O |CtiNewCallNotify |NA
RemoteSignal |UnknownProcessName(1,200,25,1) |StationCdpc(1,100,67,2)
|1,100,14,1.33*** |[:N-H:0,N:4,L:0,V:0,Z:0,D:0] LH=1|47
GCH=1|15018 CH=1|19282359 Held CH=0|0 State=2(CtiOfferingState) Reason=1 Origin=1
DeviceName=ICVA_CTI_RP CGPN=[DN=110 uDN=110 NumPI=T Part=phone_pt VmBox= NumType=0 Name=PhoneA
UniName=PhoneA NamePI=T Locale=1 PU=2 Device=SEP2C3124C9F8E1 GblCgpn=110] CDPN=[DN=7778
uDN=7778 NumPI=T Part=Informacast_PT VmBox= NumType=0 Name=InformacastCTIRP
UniName=InformacastCTIRP NamePI=T Locale=1 PU=2 Device=] LRP=[DN= uDN= NumPI=T Part= VmBox=
NumType=0 Name= UniName= NamePI=T Locale=1] OCDPN=[DN=7778 uDN=7778 NumPI=T Part=Informacast_PT
VmBox= NumType=0 Name=InformacastCTIRP UniName=InformacastCTIRP NamePI=T Locale=1] AuxData=T
FarEndCMId=1 EndpointType=1 RIU=F Privacy=F CallPresent=T FeatPriority=1 Feature=137 AttrType=0
LineId [DN=110 Part=phone_pt] IPAddrMode=0 IsConsCallDueToRollover=F
UniqCallRef=0000000000003AAA012639B700000000 CgpnIPv4Addr=c3d010a CgpnIPv6Addr=
CallingMultiMediaCap=0F0 CalledMultiMediaCap=0F0 CallingPartyMultiMediaMask=3
CalledPartyMultiMediaMask=3 Session-ID: Device= 5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359; Remote=
02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1

CTI process receives the CtiNewCallNotify from CallManager process (CTI Manager SDL Trace)

04961495.000 |19:15:34.236 |SdlSig-I |CtiNewCallNotify
|ready |CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1)
|StationCdpc(1,100,67,2) |1,100,14,1.33*** |[:N-
H:0,N:1,L:0,V:0,Z:0,D:0] LH=1|47 GCH=1|15018 CH=1|19282359 Held CH=0|0
State=2(CtiOfferingState) Reason=1 Origin=1 DeviceName=ICVA_CTI_RP CGPN=[DN=110 uDN=110 NumPI=T
Part=phone_pt VmBox= NumType=0 Name=PhoneA UniName=PhoneA NamePI=T Locale=1 PU=2
Device=SEP2C3124C9F8E1 GblCgpn=110] CDPN=[DN=7778 uDN=7778 NumPI=T Part=Informacast_PT VmBox=
NumType=0 Name=InformacastCTIRP UniName=InformacastCTIRP NamePI=T Locale=1 PU=2 Device=] LRP=[
DN= uDN= NumPI=T Part= VmBox= NumType=0 Name= UniName= NamePI=T Locale=1] OCDPN=[DN=7778
uDN=7778 NumPI=T Part=Informacast_PT VmBox= NumType=0 Name=InformacastCTIRP
UniName=InformacastCTIRP NamePI=T Locale=1] AuxData=T FarEndCMId=1 EndpointType=1 RIU=F
Privacy=F CallPresent=T FeatPriority=1 Feature=137 AttrType=0 LineId [DN=110 Part=phone_pt]
IPAddrMode=0 IsConsCallDueToRollover=F UniqCallRef=0000000000003AAA012639B700000000
CgpnIPv4Addr=c3d010a CgpnIPv6Addr= CallingMultiMediaCap=0F0 CalledMultiMediaCap=0F0
CallingPartyMultiMediaMask=3 CalledPartyMultiMediaMask=3 Session-ID: Device=
5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359; Remote= 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1

CTI process sends the NewCallEvent to Informacast server (CTI Manager SDL Trace)

04961497.003 |19:15:34.236 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::OutputCtiMessage] CTI
NewCallEvent (LH=1|46 CH=1|19282359 CH=0|0 GCH=1|15018 lineHandleSpecified=1 state=2
origin=1 farEndpointSpecified=1 farEndpointCMID=1 endpointType=1 reason=1 remote in use=0
privacy=0 mediaResourceID= resource ID=0 deviceName=ICVA_CTI_RP cgpn=110 Presentation=1 cgpn
NameInfo=locale: 1 pi: 1 Name: PhoneA UnicodeName: PhoneA cdpn=7778 Presentation=1 cdpn
NameInfo=locale: 1 pi: 1 Name: InformacastCTIRP UnicodeName: InformacastCTIRP original cdpn=7778
Presentation=1 original cdpn NameInfo=locale: 1 pi: 1 Name: InformacastCTIRP UnicodeName:
InformacastCTIRP LRP= Presentation=1 LRP NameInfo=locale: 1 pi: 1 Name: UnicodeName: UserData=
callingPartyDeviceName=SEP2C3124C9F8E1 mediaDeviceName= ucgpn=110 ucdpn=7778 unmodifiedOriginal
cdpn=7778 uLRP= cgPnPartition=phone_pt cdPnPartition=Informacast_PT
oCdPnPartition=Informacast_PT lrpPartition= CgpnIP=0xc3d010a IsConsultCallDueToRollover=0
apiCallReference=0000000000003AAA012639B700000000 lineId.DN=110 lineId.part=phone_pt
CallPresentable=1 FeaturePriority =1 globalizedCgPn=110 ipAddrMode=0 cgpnPU=2

cdpnPU=2CallingPartyMultiMediaBitMask=3CalledPartyMultiMediaBitMask=3 Session-ID: Device=5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359; Remote= 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1

CTI process receives the LineCallAcceptRequest from Informacast server (CTI Manager SDL Trace)

04961500.002 |19:15:34.242 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::processIncomingMessage] CTI
LineCallAcceptRequest (seq#=33 LH=1|46 CH=1|19282359 media resource ID= resource ID=0
media device name=)

CTI process sends the answer to Call Manager process (CTI Manager SDL Trace)

04961503.000 |19:15:34.242 |SdlSig-O |CtiLineCallAcceptReq |NA
RemoteSignal |UnknownProcessName(1,100,66,16) |CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1)
|1,200,13,90.89^10.1.61.118^ICVA_CTI_RP |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=124
CH=1|19282359 LH=1|47 MediaDeviceName = MediaDevicePid = (0,0,0,0) resource ID=0

Call Manager process receives the answer from CTI process (Call Manager SDL Log)

71531414.000 |19:15:34.243 |SdlSig-I |CtiLineCallAcceptReq
|restart0 |StationD(1,100,66,16)
|CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1) |1,200,13,90.89^10.1.61.118^ICVA_CTI_RP |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] AsyncResponse=124 CH=1|19282359 LH=1|47 MediaDeviceName =
MediaDevicePid = (0,0,0,0) resource ID=0

CTI Process receives from Informacast the port to be used to receive the audio (CTI Manager SDL Trace)

04961525.002 |19:15:34.256 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::processIncomingMessage] CTI
DeviceSetRTPForCallRequest (seq#=35 DH=1|52 CH=1|19282359
RtpDestination=1983709450|32080)

CTI Process sends the port to Call manager process (CTI Manager SDL Trace)

04961528.000 |19:15:34.256 |SdlSig-O |CtiDeviceSetRTPForCallReq |NA
RemoteSignal |UnknownProcessName(1,100,66,16) |CTIDeviceLineMgr(1,200,25,1)
|1,200,13,90.91^10.1.61.118^ICVA_CTI_RP |[R:N-H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0]
AsyncResponse=126mCtiInterface(1,200,25,1) DH=1|53 CH=1|19282359 RtpDestination1983709450|32080

CUCM sends the 200 OK to the Phone A (Codec PCMU, IP and port of Informacast)

71531593.001 |19:15:34.258 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.1.61.12 on port 51600 index 25770
[432000,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK112766fc
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229579~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282358
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:32 GMT
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM11.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-
15018; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359;remote=02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1
Remote-Party-ID: "InformacastCTIRP" <sip:7778@10.1.61.158>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 179
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 229579 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32080 RTP/AVP 0

b=TIAS:64000
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000

ACK from Phone A to CUCM

71531622.002 |19:15:34.473 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.12 on port 51600 index 25770 with 692 bytes:
[432004,NET]
ACK sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK4fcbad6d
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229579~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282358
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1;remote=5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:37 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Content-Length: 0
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference

NOTE: At this point the call from phone A to Informacast has been established successfully. For this scenario the phones are activated using HTTP, hence there are no CUCM logs related to the phone activation.

パフォーマンスログ

SIP統合

Informacast receives an INVITE sent by CUCM

2019-09-09 19:09:42,323 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Received INVITE request; call ID 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158; from "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>; to <sip:7777@10.1.61.118>; contact <sip:110@10.1.61.158:5060;transport=tcp>; user-agent Cisco-CUCM11.5

Informacast sends a 200 OK to CUCM

2019-09-09 19:09:42,508 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Sent INVITE response; status OK (200) ; call ID 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158; from "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>; to <sip:7777@10.1.61.118>; contact "InformaCast" <sip:7777@10.1.61.118;transport=tcp>

CUCM replies with ACK to Informacast

2019-09-09 19:09:42,527 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Received ACK request; call ID 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158; from "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>; to <sip:7777@10.1.61.118>; user-agent Cisco-CUCM11.5

Informacast provides the IP and port

2019-09-09 19:09:42,871 [pool-1264-thread-1] INFO u [] - providing address: 239.0.1.2
2019-09-09 19:09:42,885 [pool-1264-thread-1] INFO t [] - Gathering information required to send the message
2019-09-09 19:09:42,904 [pool-1264-thread-1] INFO t [] - Broadcast will be sent on port: 20480

Stream settings:

2019-09-09 19:09:43,556 [Signaler # 1 run 1] INFO Signaler [] - Stream settings:
General info: User=dialcast(System User), BroadcastInitiator=10.1.61.12,
SourceType=CallingPhone, MessageKey=908, MessageType=Live Audio, MessageDescription=Basic Paging Live Broadcast, RecipientGroupDescription=SanJose, MaxIPPhones=50, MaxIPSpeakers=0,
DeviceArbiter=null, CreatedOn=Mon Sep 09 19:09:42,849 CDT 2019, PauseLength=0,
NumberOfRepetitions=1
Audio details: AudioFile=null, AudioFormat=ULAW 8000.0 Hz, 8 bit, mono, 1 bytes/frame, ,

RemoteAddress=239.0.1.2, RemotePort=20480, MessageVolume=As-Is, NonUrgent=true, Interrupt=false, Priority=2, LiveAudioSource=LiveBroadcastTriggerTask[callID=2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158, callMapper=CallMapper[dialedNumber=7777 isMapped=true messageId=908 recipientIds=[1714] dialcode=null dn=null] , multicastAddress=null, multicastPort=0, triggerFailAudioFile=/usr/local/singlewire/InformaCast/web/sounds/ivr/broadcastTrigger/triggerFail.ulaw.wav, preToneFile=null, postToneFile=null, recordedFile=null, recordingStarted=false, done=false] , PreTone=null, PostTone=null, HasDynamicAudio=falseReplay=false
Confirmation details: CollectConfirmations=false

Informacast sends the instruction message to 1 participant (SEPF87B204EED99)

2019-09-09 19:09:43,555 [Signaler # 1 run 1] INFO Signaler [] - Sending message to 1 participants

2019-09-09 19:09:43,643 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-1] INFO i [1 run 1] - Started device instructor for phone PhoneDescription (deviceType=36670, deviceName=SEPF87B204EED99, description=Auto 111, devicePool=Default, callingSearchSpace=, address=10.1.61.11, ctiUser=ICVAInformacast, ctiPassword=[hidden], location=Hub_None, profileDescription=null, pbxDescription=CUCM)

Informacast received the response via JTAPI from the phone

2019-09-09 19:09:44,126 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-1] INFO i [1 run 1] - The response from the phone SEPF87B204EED99 via JTAPI is:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<CiscoIPPhoneResponse>

<ResponseItem URL="RTPMRx:239.0.1.2:20480" Data="Success" Status="0" />

</CiscoIPPhoneResponse>

Informacast starts broadcasting

2019-09-09 19:09:44,151 [pool-1269-thread-1] INFO ah [] - Starting broadcast for inbound call 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158 on multicast address /239.0.1.2 and port 20480

Informacast receives the BYE to end the paging

2019-09-09 19:10:15,222 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Received BYE request; call ID 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158; from "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>; to <sip:7777@10.1.61.118>; user-agent Cisco-CUCM11.5

Informacast sends to the phone the instruction to stop receiving audio

2019-09-09 19:10:16,403 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-3] INFO i [1 run 1] - Pushing stop command to phone: PhoneDescription (deviceType=36670, deviceName=SEPF87B204EED99, description=PhoneB, devicePool=Default, callingSearchSpace=, address=10.1.61.11, ctiUser=ICVAInformacast, ctiPassword=[hidden], location=Hub_None, profileDescription=null, pbxDescription=CUCM)

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:10:16,732 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-3] INFO i [1 run 1] - The response from the phone SEPF87B204EED99 via JTAPI is:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<CiscoIPPhoneResponse>

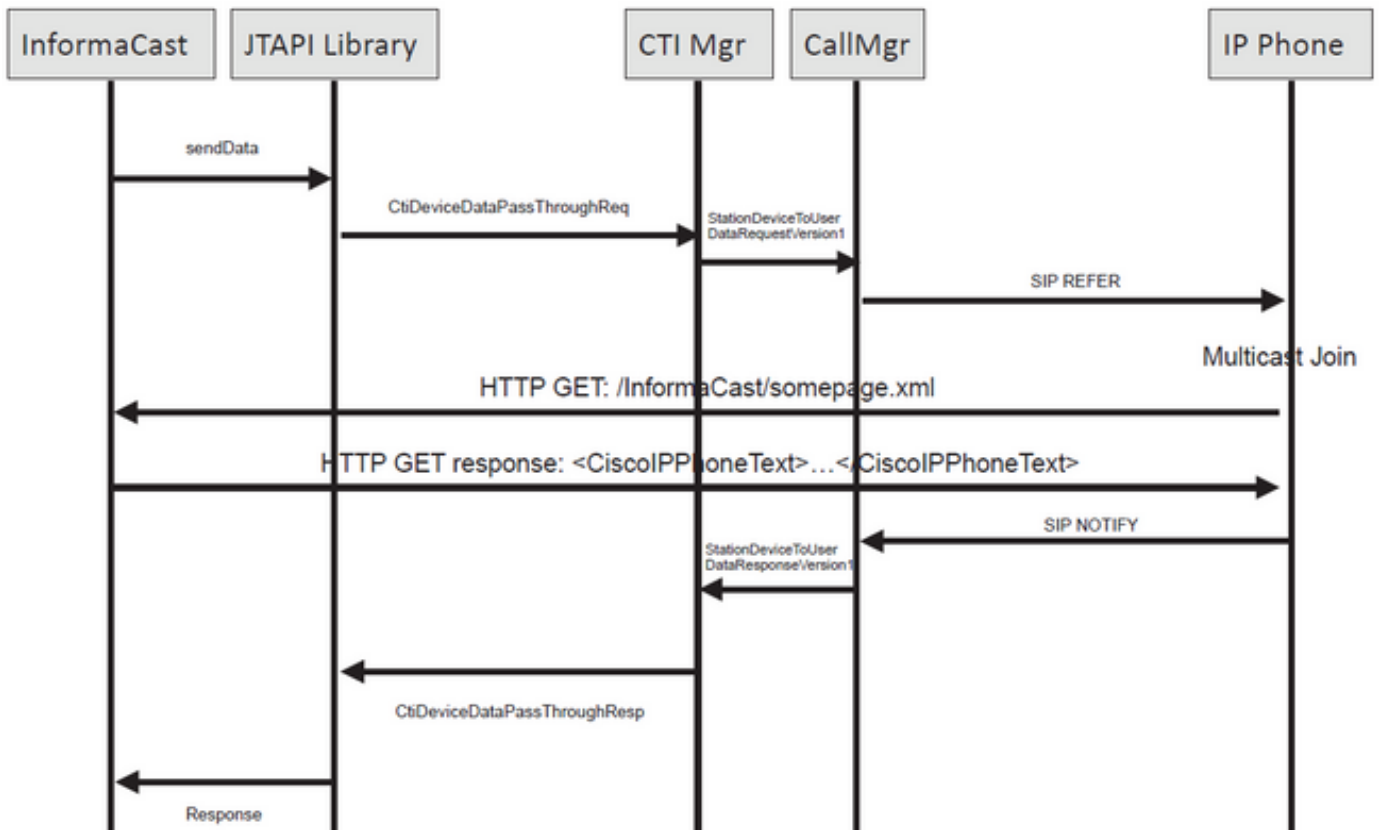
<ResponseItem URL="RTPMRx:Stop" Data="Success" Status="0" />

</CiscoIPPhoneResponse>

Task ended

2019-09-09 19:10:19,357 [DeviceDeactivator-pool-1268-thread-1] INFO ah [1] - Canceling live broadcast for inbound call 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158

2019-09-09 19:11:45,250 [Timer-0] INFO JavaExchangeAdapter [] - Task Ended: checkpoint command to compact the database



Informacast receives the request to route the call

2019-09-09 19:24:39,936 [RouteCall:15018/1Thread] INFO av [] - Route request for call [CiscoCallID=15018/1 callingDN=110 callingPartition=phone_pt callingTerminal=SEP2C3124C9F8E1 lastRedirectedDN=null modifiedCalledDN=7778 currentCalledDN=7778 calledDN=7778] on ICVA_CTI_RP,7778

Dialing pattern matches

2019-09-09 19:24:39,942 [ObserverThread(af@feaf7c)] INFO V [] - Dialing pattern "7778" matched dialed route point number 7778

Informacast provides the IP and port for multicast

2019-09-09 19:24:40,020 [pool-1287-thread-1] INFO u [] - providing address: 239.0.1.2
 2019-09-09 19:24:40,020 [pool-1287-thread-1] INFO t [] - Gathering information required to send the message
 2019-09-09 19:24:40,023 [pool-1287-thread-1] INFO t [] - Broadcast will be sent on port: 20486

Informacast sends the message to all devices in the recipient group, in this case to only 1 device

2019-09-09 19:24:40,262 [Signaler # 4 run 1] INFO Signaler [] - Sending message to 1 participants

Informacast starts the live broadcast over the IP and port

2019-09-09 19:24:40,263 [Signaler # 4 run 1] INFO ah [] - Starting live broadcast alert for inbound call 15018/1 on multicast address /239.0.1.2 and port 20486

Informacast sends the instruction activate the phone (SEPF87B204EED99) and join to the multicast audio

2019-09-09 19:24:40,278 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-10] INFO i [4 run 1] - Started device instructor for phone PhoneDescription (deviceType=36670, deviceName=SEPF87B204EED99, description=PhoneB, devicePool=Default, callingSearchSpace=, address=10.1.61.11, ctiUser=ICVAInformacast, ctiPassword=[hidden], location=Hub_None, profileDescription=null, pbxDescription=CUCM)

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:24:40,624 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-10] INFO i [4 run 1] - The response from the phone is:

Informacast starts the broadcast over the IP and port

2019-09-09 19:24:40,637 [pool-1269-thread-10] INFO ah [] - Starting broadcast for inbound call 15018/1 on multicast address /239.0.1.2 and port 20486

Informacast receives the notification that the call has ended

2019-09-09 19:25:21,253 [ObserverThread(af@feaf7c)] INFO af [] - RTP input stopped event received for inbound call 15018/1

Informacast sends the instruction to the phones in order to stop receiving audio

2019-09-09 19:25:21,865 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-12] INFO i [4 run 1] - Pushing stop command to phone: PhoneDescription (deviceType=36670, deviceName=SEPF87B204EED99, description=PhoneB, devicePool=Default, callingSearchSpace=, address=10.1.61.11, ctiUser=ICVAInformacast, ctiPassword=[hidden], location=Hub_None, profileDescription=null, pbxDescription=CUCM)

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:25:22,123 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-12] INFO i [4 run 1] - The response from the phone is:

Deactivation done

2019-09-09 19:25:22,134 [pool-1269-thread-12] INFO ah [] - Canceling live broadcast for inbound call 15018/1

2019-09-09 19:25:22,134 [pool-1269-thread-12] INFO Signaler [] - Notifying signaler that the deactivator is done

コンソールログ(PRT)

The same IP and port for multicast provided by Informacast is shown in the console logs

5311 INF Sep 10 00:15:34.434302 (701:844) JAVA-PushThread|cip.push.PushThread:execute - Sleep for 100ms previous= current=RTPMRx:239.0.1.2:20486 i=0 total=1

5312 DEB Sep 10 00:15:34.535773 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: scheme_specific=239.0.1.2:20486 direction=0 mcast=1 payloadtype=4 framesize=20 vadenable=0

5313 DEB Sep 10 00:15:34.535893 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: precedence=0 mixingmode=0 mixingparty=0 channeltype=0

5314 DEB Sep 10 00:15:34.535980 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: ipv4 address/port/type [-1382943496/20486/1].

Create receive session only

5315 DEB Sep 10 00:15:34.536032 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: Create Rx only stream.

5316 NOT Sep 10 00:15:34.536151 (408:408) ms-MSAPI.ms_forceReserveMediaPort port 20486

5317 NOT Sep 10 00:15:34.536291 (701:832) JAVA-SIPCC-MED_API: 0/-1, mp_create_rx_session: MCAP 0:GRP -1:STRM -1: PT 4: PRD 20: PORT 20486: DTPT 0: MCAST 1

5320 DEB Sep 10 00:15:34.536489 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:type=1, addr=239.0.1.2, ip4=-285212414

5321 DEB Sep 10 00:15:34.536525 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:addr_str=239.0.1.2

5323 DEB Sep 10 00:15:34.536661 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:[ToMS] payload=4 dynpayload=0 pkt_period=20 local_addr=239.0.1.2 type=0 local_port=20486

```
5326 NOT Sep 10 00:15:34.537528 (408:408) ms-RTPSESSION.createRTPSession media
[ipv4=239.0.1.2][port=20486][interface=NULL][mediatype=4][relayee=0][groupid=4294967295][callid=
4294967295]
```

Start RTCP

```
5385 NOT Sep 10 00:15:34.673264 (408:408) ms-RTCPMGR.rtcpm_startRtcp[A:6:5:8] [local
IPv4:port=239.0.1.2:20487][remote IPv4:port=0.0.0.0:0]
```

Start RTP session RX

```
5388 NOT Sep 10 00:15:34.673917 (408:408) ms-RTPSESSION.ms_startRTPSessionRx[A:6] START RX
[stream=5][mediaType(codec)=4][pkt size=20][P-IPv4=239.0.1.2][Port=20486][groupid=-1][callid=-1]
```

Release connection

```
5536 NOT Sep 10 00:16:16.173301 (701:832) JAVA-SIPCC-MED_API: mp_session_cmd: release local rtp
port 20486
5537 NOT Sep 10 00:16:16.173396 (408:408) ms-MSAPI.ms_releaseRxPort : port 20486
```

パケットキャプチャ

電話機からパケットキャプチャを収集し、InformaCastからHTTP XSIコマンドを確認します。マルチキャストストリームに参加するために、Internet Group Management Protocol(IGMP)メッセージが送信されます。IGMPメッセージの後にMulticast Real-Time Transport Protocol(RTP)ストリームが表示されない場合は、InformaCastからパケットキャプチャを取得し、InformanacastサーバがRTPをIPおよびポートに送信したことを確認して、ネットワークインフラストラクチャをします。

電話機でのパケットキャプチャ (HTTPで制御)

- CUCM : 10.1.61.158
- Informacast:10.1.61.118
- 電話機BのIPアドレス : 10.1.61.11
- Model:CP-8811
- ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1
- eth.addr==SEPF87B204EED99

電話機で受信されたHTTPおよびIGMPメッセージが図に示されています。

The screenshot shows a Wireshark capture of network traffic. The main pane displays a list of packets with columns for No., Time, Source, Destination, Protocol, Length, and Info. Key packets are highlighted with callouts:

- 1917: 399 POST /CGI/Execute HTTP/1.1 (application/x-www-form-urlencoded) - The phone authenticates with Informacast
- 1922: 457 GET /InformaCast/phone/auth?UserID=ICVAInformacast&Password=rtppavvid&devicename=SEPF87B204EED99 HTTP/1.1 - Informacast replies with 200 OK
- 1941: 60 Membership Report group 239.0.1.2 - The phone joins to the Membership (IP and port)
- 2512: 404 POST /CGI/Execute HTTP/1.1 (application/x-www-form-urlencoded) - Informacast gives the order to leave
- 2518: 60 Leave Group 239.0.1.2 - The phone leaves the IGMP group

The bottom pane shows the details of the selected POST request:

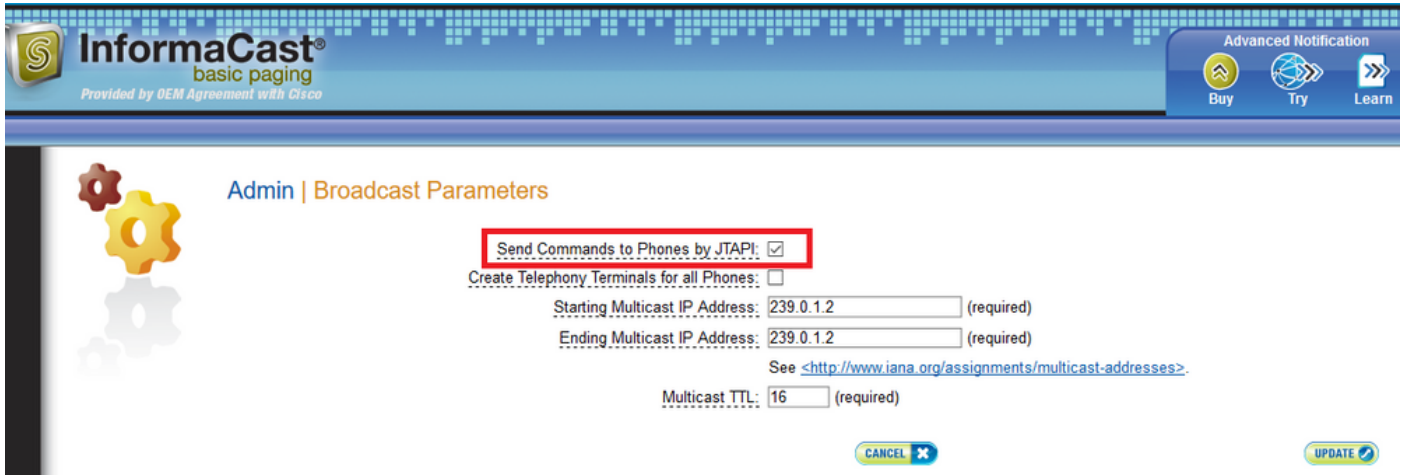
```

Hypertext Transfer Protocol
  POST /CGI/Execute HTTP/1.1\r\n
  > Authorization: Basic SUNAQUlZm9ybWljYXN0bnJ0cGZ2dmk\r\n
  > User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/3.1\r\n
  > Host: 10.1.61.11\r\n
  > Content-Length: 116\r\n
  > Content-Type: application/x-www-form-urlencoded\r\n
  \r\n
  [Full request URI: http://10.1.61.11/CGI/Execute]
  [HTTP request 1/1]
  [Response in frame: 1941]
  File Data: 116 bytes
  > HTML Form URL Encoded: application/x-www-form-urlencoded
  > Form item: "XML" = "<CiscoIPPhoneExecute><ExecuteItem URL='RTPPRx:239.0.1.2:20486'></CiscoIPPhoneExecute>"
  
```

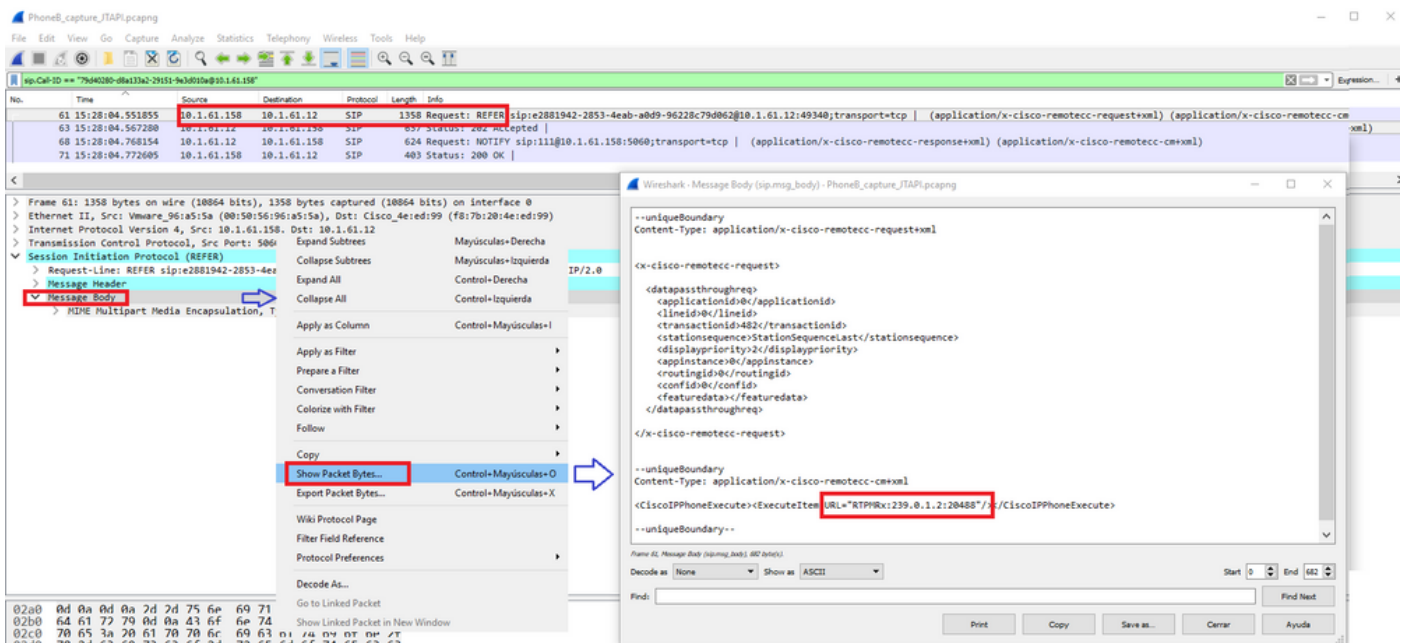
電話機でのパケットキャプチャ (JTAPIによって制御)

- CUCM : 10.1.61.158
- Informacast:10.1.61.118
- 電話機BのIPアドレス : 10.1.61.11
- Model:CP-8811
- ファームウェア バージョン : sip88xx.12-0-1SR1-1
- MAC SEPF87B204EED99

設定セクションで説明したように、電話機はJTAPIによって制御できます。つまり、図に示すようにSend Commands to Phones by Jtapiが有効になります。



その場合、電話機BはSIP REFERを介してマルチキャストのIPおよびポートをCUCMサーバから受信します。SIP REFERメッセージをクリックして、Message Bodyヘッダを右クリックし、図に示すようにShow Packet Bytesを選択できます。



電話機は指示を受信すると、IGMPメッセージを使用してマルチキャストIPおよびポートに参加します。電話機は、音声の受信を開始するために最大3回の試行を行います。ページングが終了すると、受信者グループの電話機はマルチキャストセッションをドロップするためにグループ脱退メッセージを送信します。

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
66	15:28:04.690300	10.1.61.12	239.0.1.2	IGMPv2	60	Membership Report group 239.0.1.2
157	15:28:09.140169	10.1.61.12	239.0.1.2	IGMPv2	60	Membership Report group 239.0.1.2
320	15:28:18.960256	10.1.61.12	239.0.1.2	IGMPv2	60	Membership Report group 239.0.1.2
338	15:28:20.345639	10.1.61.12	224.0.0.2	IGMPv2	60	Leave Group 239.0.1.2

```

> Frame 66: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: Cisco_4e:ed:99 (f8:7b:20:4e:ed:99), Dst: IPv4mcast_01:02 (01:00:5e:00:01:02)
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.1.61.12, Dst: 239.0.1.2
Internet Group Management Protocol
  [IGMP Version: 2]
  Type: Membership Report (0x16)
  Max Resp Time: 0.0 sec (0x00)
  Checksum: 0xf9fc [correct]
  [Checksum Status: correct]
  Multicast Address: 239.0.1.2

```

トラブルシューティング ツール

[Multicast Testing Tool\(MTM\)](#)は、SNMPのトラブルシューティングに役立ちます。

[InformaCast LogToolを使用](#)すると、ネットワークでのInformaCastの実装とメンテナンスに関する一般的な問題のトラブルシューティングに役立ちます。

アドバンスライセンス

Advanced Notificationモードのお客様は、Singlewireによってサポートされます。その他のサポートについては、sales@singlewire.comまでお問い合わせください。

Singlewireのサポートは、CDT (月曜日から金曜日) 午前7時から午後6時まで、+1 608.661.1140 オプション2で利用できます。

パスワード

Informacastには、いくつかのタイプのパスワードがあります。

OSクレデンシャル : WebminおよびControl Center(<https://x.x.x.x:10000>)にアクセスし、SSHを使用してInformaCast仮想アプライアンスにアクセスするときに使用します。デフォルトのユーザーはadminで、パスワードはchangeMe。

Admin Password:管理インターフェイス(<https://x.x.x.x:8444/InformaCast/admin>)へのログインに使用されます。

パスフレーズ : InformaCast仮想アプライアンスのバックアップを保護するために使用されます。このパスフレーズを覚えておく必要があります。Singlewireのサポート担当者は、紛失した場合は復旧できません。

パスワードの回復

Cisco paging server 12.5.1および
forward:[https://www.singlewire.com/help/InformaCast/v12.5.1/advanced/cucm/index.htm#t=InformaCast Fusion%2FWebmin%2FRecover the Servers Password.htm](https://www.singlewire.com/help/InformaCast/v12.5.1/advanced/cucm/index.htm#t=InformaCast+Fusion%2FWebmin%2FRecover+the+Servers+Password.htm)

InformacastのJTAPIの更新

InformaCast仮想アプライアンスを最初にインストールする場合、またはCUCMのバージョンを変更する場合は、InformaCast仮想アプライアンスで使用されるJTAPIライブラリをCUCMサーバで使用されるバージョンに更新する必要があります。

仮想アプライアンスを使用してJTAPIを更新すると、JTAPIを使用するすべてのSinglewireアプリケーションのJTAPIバージョンが更新されます。

この手順については、次のガイドのInformacastのUpdate JTAPI In Informacastのセクションで説明しています。

一般的な不具合

[CSCve47332](#) Cisco IP Phone 69XXシリーズは、Informacastのアプリケーションユーザのスペースを処理できません

[CSCuy56088](#) 8800シリーズ電話機のマルチキャストオーディオなし

[CSCut91894](#) FF/Chromeの更新後、FF37およびChromeからInformaCastへの接続が失敗する

[CSCtb70375](#) SNMPはユーザにDNS接続の問題を警告する必要がある

関連情報

- CUCM互換性マトリクス : <https://www.singlewire.com/matrix/cisco-platforms>
- 電話マトリクス : <https://www.singlewire.com/matrix/cisco-phones>
- アップグレードパス : <https://www.singlewire.com/matrix/ic-upgrades>
- サーバプラットフォーム : <https://www.singlewire.com/matrix/server-platforms>
- ハードウェア要件: <https://www.singlewire.com/informacast-hardware-requirements>
- テクニカルサポートとドキュメント – Cisco Systems
SRND: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.pdf
- Cisco Paging Server/InformaCast との CUCM 統合の設定例
: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/paging-server/117059-configure-informacast-00.html>
- Cisco Paging Server – クイックスタートガイド
: https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/cisco_paging_server/12_5_1/QSGInformaCastBasicPaging1251.pdf