

Cisco Paging ServerとのCUCM統合の設定 (InformaCast)

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図とアーキテクチャ](#)

[コンフィギュレーション](#)

[CUCM](#)

[InformaCast\[InformaCast\]](#)

[トラブルシューティング/一般的な問題](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco Paging Server(InformaCast)について説明し、CUCMとの基本的な設定/統合とアーキテクチャの概要を示します。

前提条件

要件

Cisco TAC から直接サポートを受けるには、システムに以下が必要です。

- InformaCast バージョン 8.3+
- VMware ESXi のバージョン 4.0 以降 (Informacast Open Virtualization Archive (OVA) の展開に必要)
- CUCM バージョン 8.5、8.6、9.0、9.1、10.0
- サポートされる電話機モデル (詳細については、[Singlewire InformaCast Compatibility matrix](#) [☞] [を](#) [☞] [参照](#))。
- 基本ページング モード

その他の設定は Singlewire Support でサポートされます。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、「要件」セクションに記載されている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。

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。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

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。この機能は、ライブの録音済み音声やテキストのアナウンスを使用して緊急事態が発生した場合に特に役立ちます。

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。基本ページング モードは、受信者グループごとに最大 50 台の電話のライブ音声ブロードキャストをサポートします。追加機能が必要なお客様は、高度な通知モードにアップグレードできます。このモードは Singlewire によりサポートされます。詳細については、sales@singlewire.com にお問い合わせください。

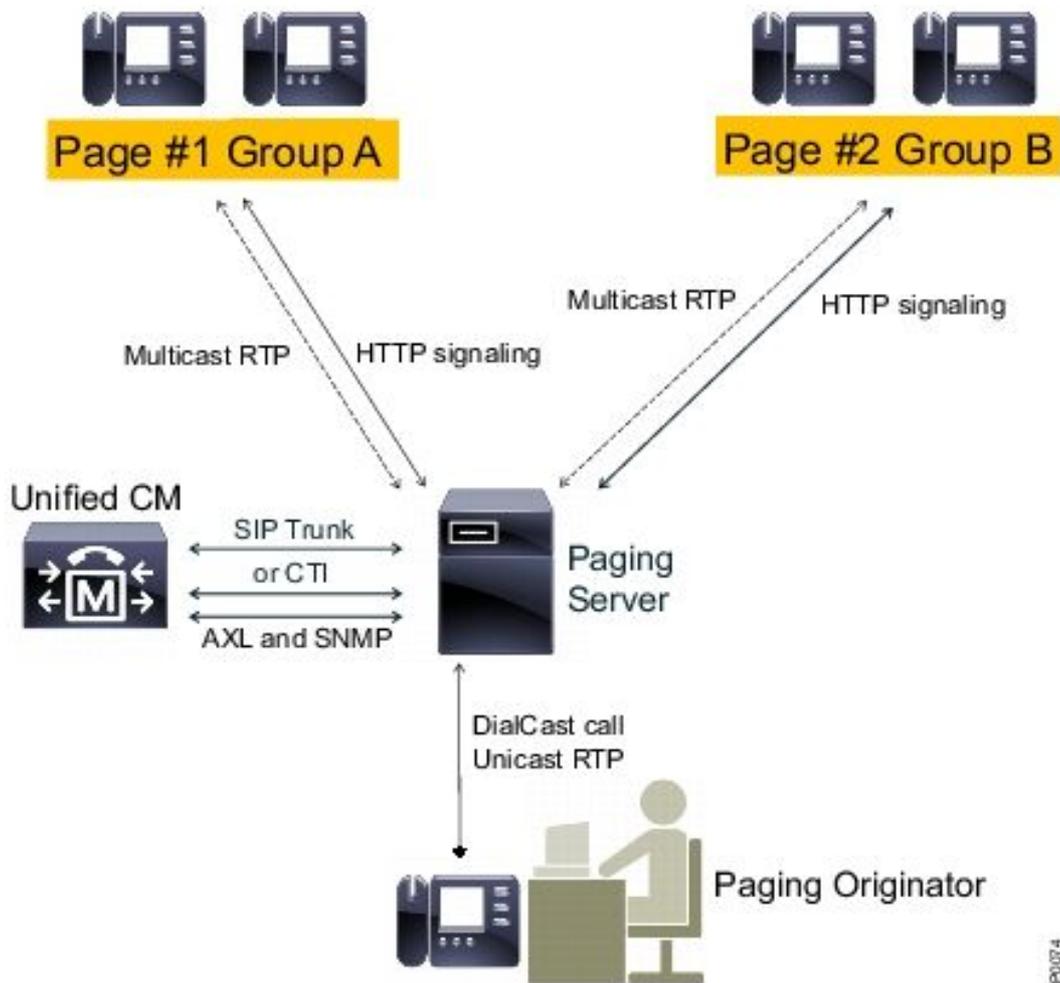
新しいページング機能は、CUCM バージョン 9.0 以降のすべての注文の一部に含まれています。

設定

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。基本ページング モードは、ライブブロードキャストのみをサポートします。インストール後に、高度な通知モードのトライアルを有効にすると、事前に録音された音声とテキスト、スピーカー、電子メールなどのさまざまな種類のブロードキャストを送信する機能を使用できるようになります。

ネットワーク図とアーキテクチャ

次の図は、複数の電話機グループにメッセージを送信する Cisco Paging Server を示しています。これは、CUCM バージョン 10.X コラボレーションソリューションリファレンスネットワークデザイン (SRND) から取得したものです。



InformaCast サーバは、Simple Network Management Protocol (SNMP) および Administrative XML Layer (AXL) を使用して、CUCM から電話を検出します。InformaCast は、その電話を受信者グループに割り当てます。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。

ライブ音声ブロードキャストの場合、ユーザがあらかじめ定義された番号をダイヤルして、InformaCast サーバとの音声パスを確立します。この事前に定義された番号は、ルートパターンと Session Initiation Protocol (SIP) トランクまたはコンピュータ テレフォニー インテグレーション (CTI) ルート ポイントに属することができます。InformaCast は着信番号を電話のグループ (受信者グループ) に関連付けます。次に、InformaCast は受信者グループの各メンバーに、マルチキャスト ストリームに参加するための HTTP XSI コマンドを送信して音声を受信するように指示します。InformaCast は常にマルチキャスト ストリームの送信元です。

設計上の考慮事項を確認するには、『[Cisco Paging Server \(Cisco Collaborationバージョン10.X SRND \)](#)』を参照してください。

XSI API の詳細については、『Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes, Release 8.5(1) (Cisco Unified IP Phone サービス アプリケーション開発ノート、リリース 8.5(1))』ガイドの[内部 URI 機能を参照してください](#)。

コンフィギュレーション

以下を使用して、CUCM をページング サーバーと統合します。

- SIP
- CTI/Java テレフォニー アプリケーション プログラミング インターフェイス (JTAPI)

アクティブにするサービスは以下のとおりです。

- Call Manager
- CTI Manager
- Call Manager SNMP エージェント
- SNMP Master Agent
- AXL[AXL]

クイック コンフィギュレーション ガイド

CUCM

1. [Unified Serviceability] > [SNMP] > [V1/V2] > [Community String] に移動し、コミュニティ ストリングを作成します。

The screenshot shows the configuration interface for a Community String in CUCM. It is divided into three main sections:

- Community String Information:** A text input field containing the value "informacast".
- Host IP Addresses Information:** This section contains two radio button options:
 - Accept SNMP Packets from any host
 - Accept SNMP Packets only from these hostsBelow the second option, there is a text input field for "Host IP Address", an "Insert" button, a list box for "Host IP Addresses" (currently empty), and a "Remove" button.
- Access Privileges:** A dropdown menu labeled "Access Privileges*" with "ReadOnly" selected. Below it is an information icon and a note: "Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations."

2. サポートされている IP 電話に対して Web アクセスを有効にし、電話をリセットします。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。
3. IP 電話から InformaCast に認証要求を送信するために認証 URL を変更し、電話をリセットします。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。

 注：セキュア認証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。

Phone URL Parameters

[URL Authentication](#)

http://10.10.10.10:8081/InformaCast/phone/auth

4. SIP トランクの統合の場合は、InformaCast サーバの IP アドレスをその宛先とする SIP トランクを作成します。新しく作成した SIP トランクにルート パターンを割り当てます。InformaCast は、G.711 コーデックのみをサポートしているため、G.711 以外のコールは変換する必要があります。
5. CTI/JTAPI の統合の場合は、CTI ルート ポイントを作成します。Cisco Paging Server では CTI ルート ポイントでメディアを終了できるため、基本ページング用の CTI ポートを作成する必要はありません。
6. アプリケーション ユーザを作成します ([CUCM administration] > [User Management] > [Application User])。以下のロールを割り当てます。
 - Standard CTI Enabled
 - 標準 AXL API アクセス
 - Standard CTI Allow Control of Phones Supporting Connected Xfer and Conf.
 - Standard CTI Allow Control of Phones Supporting Rollover Mode
7. CTI/JTAPI の統合の場合、以前に作成した CTI ルート ポイントを制御対象のデバイスに追加して、InformaCast サーバでそれらを登録できるようにします。

InformaCast[InformaCast]

1. InformaCast <https://<IP address>:8444/InformaCast/> に移動してから、[Admin] > [Telephony] > [CUCM Cluster] > [Edit] の順に選択します。CUCM 設定に従って必要なすべてのデータを設定します。統合を確認するために、[Update] をクリックします。

Telephony Configuration

Communications Manager Cluster Description: (required)

Communications Manager Application User: (required)

Communications Manager Application Password:

Confirm Application Password:

Use Application User for AXL

AXL IP Address(es):

Communications Manager IP Address(es): (required)

SNMP Community Name:

Confirm SNMP Community Name:

- [Recipients] > [Edit Recipient Group] に移動し、アクティブ/登録済みの電話機とそのデータを取得するために [Update] をクリックします。このデータには、IP アドレス、デバイス名、コーリング サーチ スペース (CSS)、デバイス プールなどが含まれます。デフォルトの受信者グループ All Recipients には、検出された電話が含まれます。

Recipients | Edit Recipient Groups

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

Name	Phones	Action
(All Recipients)	1	   

- 特定の拡張 (ルート パターンまたは CTI ルート ポイントの拡張) を受信者グループに関連付けるには、[Admin] > [DialCast] > [Dialing Configurations] に移動します。

Admin | DialCast | Dialing Configurations

InformaCast uses these dialing configurations to trigger broadcasts by matching the called DN to a dialing pattern and then initiating a broadcast that uses the configuration's recipients.

Dialing Pattern	Recipient Groups	Action
999	(All Recipients)	  

- [Admin > Broadcast parameters] に移動して、マルチキャストの IP アドレス範囲を入力します。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。

5. SIP 統合の場合は追加設定の手順が必要です。着信 SIP メッセージには SIP アクセスが必要です。[Admin] > [SIP] > [Sip Access] に移動し、着信 SIP コールを許可します。

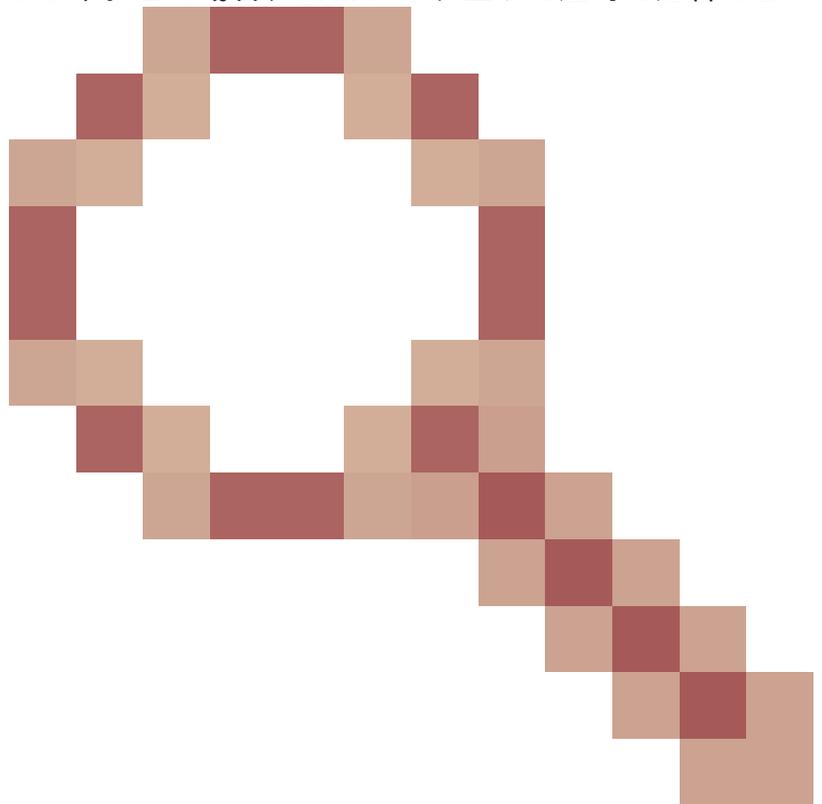
詳細な設定の手順については、[InformaCast 仮想アプライアンス基本ページングのインストールおよびユーザガイド](#)を参照してください。

トラブルシューティング/一般的な問題

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を紹介します。

- 電話機の検出中に、「Unable to build recipient groups: java.lang.Exception」のような SNMP エラーが表示されます。

この問題はドメイン ネーム システム (DNS) の接続に関連し、SNMP が DNS で CUCM のホスト名を解決できない場合に発生します。この場合、SNMP はクエリに適時に応答でき



ません。Cisco Bug ID [CSCtb70375](#)

- SNMPはユーザにDNS接続の問題を警告する必要があります。

- 検出されない電話があります。

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、SNMPサービスの設定を確認し、SNMPサービスを再起動します。SNMPサービスとコミュニティストリングは、CallManagerサービスがアクティブになっているすべてのノードに設定する必要があります。

ユーザはライブ ブロードキャストを聞くことができません。

Enterprise Parametersの下のURL Authentication設定をチェックします。認証 URL とセキュアな認証 URL の両方を設定していること、および両方とも HTTPS ではなく HTTPを参照していることを確認します。

電話からパケット キャプチャを取得し、InformaCast からの HTTP XSI コマンドを確認します。次に、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) メッセージをします。IGMP メッセージの後にマルチキャスト Real-Time Transport Protocol (RTP) のストリームが見当たらない場合は、InformaCast からパケット キャプチャを取得し、ネットワーク インフラストラクチャを調べます。

『[Cisco Unified Communications Manager 7.x:CiscoIPPhoneErrorエラーメッセージ](#)』では、XSIクエリに応答して返されるエラーコードについて説明しています。

InformaCast からパケット キャプチャを取得する方法は次のとおりです。

- セキュアシェル(SSH)経由でCLIに接続します。sudo capturePackets test capを実行し、SSH FTP(SFTP)またはSecure Copy(SCP)を使用してファイルをPCに転送します。
- InformaCast ルート パターンまたは CTI ルート ポイントにコールしたときにビジー信号を受信します。
- CSSとパーティションの設定を確認します。CUCMからDialed Number Analyzerを使用できます。
- SIP トランク統合の場合は、SIP トランクの IP アドレス設定を確認します。
- SIP トランクをリセットします。着信 SIP メッセージを許可するには InformaCast が設定されていることを確認します。InformaCast との間で送受信される SIP メッセージは InformaCast performance.log に表示されます。performance.log は、InformaCast 管理インターフェイスの [Admin]、[Support] にあります。

CTI を使用する場合は、JTAPI も更新します。詳細な手順については、インストール ガイドを参照してください。

関連情報

- [『Cisco Collaboration システム 10.x ソリューション リファレンス ネットワーク デザイン \(SRND \) 』 - Cisco Paging Server](#)
- [『InformaCast Virtual Appliance Basic Paging \(InformaCast 仮想アプライアンス基本ページング \) 』 - インストールおよび ユーザ ガイド](#)
- [『InformaCast Virtual Appliance Basic Paging \(InformaCast 仮想アプライアンス基本ページング \) 』 - クイック スタート ガイド](#)
- [『Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes, Release 9.1\(1\) \(Cisco Unified IP Phone サービス アプリケーション開発ノート、リリース 9.1\(1\) \) 』](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。