



## シスコ アプリケーションの統合

- [Cisco Unity Connection](#) (1 ページ)
- [Cisco Expressway](#) (4 ページ)
- [Cisco Emergency Responder](#) (4 ページ)
- [Cisco Paging Server](#) (5 ページ)
- [Cisco Unified Contact Center Enterprise](#) (6 ページ)
- [Cisco Unified Contact Center Express](#) (6 ページ)
- [高度な QoS APIC-EM コントローラ](#) (7 ページ)
- [Cisco WebDialer サーバの設定](#) (7 ページ)

### Cisco Unity Connection

ボイスメールとメッセージングのシステムを設定する時には、ユーザの追加、機能の有効化、Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection との統合の各オプションに注意します。

Cisco Unity Communications Manager と統合されると、Cisco Unity Connection (ボイスメールおよびメッセージングシステム) は、AXL サービスまたは LDAP 統合を使用して手動で設定するユーザにボイスメッセージ機能を提供します。メールボックスにボイスメッセージを受信すると、ユーザの電話機にメッセージ受信のライトが点灯します。ユーザは内線または外線通話でボイスメッセージシステムにアクセスして、メッセージの取得、聞き取り、返信、転送、および削除ができます。

お客様のシステムは、直接接続されたメッセージシステムとゲートウェイベースのメッセージシステムをサポートしています。直接接続された音声メッセージシステムは、パケットプロトコルを使用してCisco Unified Communications Managerと通信します。ゲートウェイベースのボイスメッセージシステムは、シスコ ゲートウェイに接続するアナログまたはデジタルトランクを使用してCisco Unified Communications Managerに接続します。

Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection を統合すると、ユーザに次の機能を設定できます。

- パーソナル グリーティングへの自動転送
- 通話中グリーティングへの自動転送

- 発信者 ID
- 容易なメッセージアクセス（ユーザはIDを入力しなくてもメッセージを取得できます。Cisco Unity Connectionでは、通話発信元の内線番号に基づいてユーザを識別します。パスワードが必要になる場合があります）
- 識別されたユーザのメッセージ（Cisco Unity Connectionでは、転送された内線通話中にメッセージを残したユーザを、通話発信元の内線番号に基づいて自動的に識別します）
- メッセージ待機インジケータ（MWI）
- Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection サーバ間のセキュアな SIP トランクの統合の設定には、Cisco Unified Communications Manager クラスタが混合モードで設定されている必要があります。

Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection は、次のいずれかのインターフェイスを介して連携します。

- SIP トランク：SIP を使用して Cisco Unity Connection と Unified Communications Manager を統合できます。SIP は、従来の統合に含まれている複数の SCCP ポートではなく、Unity Connection サーバにつき 1 個のトランクを使用します。SIP インテグレーションでは、ボイスメールポートとメッセージ待機インジケータ (MWI) のディレクトリ番号を設定する必要がなくなります。
- SCCP プロトコル：音声メールポートを作成することで、インタフェースを直接接続された音声メッセージシステムとして構成できます。これらは、Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection との間にリンクを確立します。

ボイスメッセージシステムへの複数の同時コールを処理するには、複数のボイスメールポートを作成し、それらのポートを回線グループに割り当て、その回線グループをルート/ハントリストに割り当てます。

Cisco Unified Communications Manager は、SCCP メッセージを生成します。Cisco Unity Connection がそのメッセージを変換します。ボイスメールシステムは、メッセージ待機の on と off の番号をコールしてメッセージ受信兆候 (MWIs) を送信します。

ボイスメールポートやCisco Unity SCCPデバイスにセキュリティを設定すると、各デバイスが他のデバイスの証明書を受け付けた後、認証済みのデバイスに対してTLS接続（ハンドシェイク）が開きます。同様に、デバイスに暗号化を設定した場合、システムはデバイス間に SRTP ストリームを送信します。

デバイスのセキュリティモードが認証または暗号化に設定されている場合、Cisco Unity TSP は、Cisco Unified Communications Manager の TLS ポートを介して Unified Communications Manager に接続します。セキュリティモードが非セキュアの場合、Cisco Unity TSP は Cisco Unified Communications Manager の SCCP ポートを介して Unified Communications Manager に接続します。

Cisco Unity Connection をシステムに統合する設定の詳細については、『Cisco Unity Connection 向け Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーションガイド』または『Cisco Unity Connection 向け Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション

ガイド』 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。

## PIN同期の有効化

PIN 同期を有効にし、エンドユーザが、エクステンション モビリティ、開催中の会議、モバイル コネクト、および Cisco Unity Connection ボイスメールに同じ PIN を使用してログインできるようにするには、次の手順を実行します。



- (注) Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ データベース サーバが実行されており、そのデータベースのレプリケーションが完了した場合のみ、Cisco Unity Connection と Cisco Unified Communications Manager 間の PIN の同期に成功します。Cisco Unity Connection で PIN の同期に失敗すると、次のエラーメッセージが表示されます。「CUCMで暗証番号のアップデートに失敗しました。(Failed to update PIN on CUCM.) 原因: PIN の取得中にエラーが発生しています。(Reason: Error getting the pin.)」

PIN 同期が有効で、エンドユーザーが PIN を変更した場合は、Cisco Unified Communications Manager で PIN を更新します。この現象は、少なくとも 1 つの構成済みの Unity Connection アプリケーション サーバで、PIN の更新が成功している場合に発生します。



- (注) PIN の同期を有効にするには、機能が正常に有効化された後で、管理者がユーザに各自の PIN を変更するよう強制する必要があります。

### 始める前に

この手順では、すでにアプリケーションサーバが Cisco Unity Connection のセットアップに接続されていることを前提としています。使用していない場合、新しいアプリケーションサーバを追加する方法については、「関連項目」を参照してください。

PIN 同期機能を有効にするには、まず [Cisco Unified OSの管理 (Cisco Unified OS Administration)] ページから Cisco Unified Communications Manager tomcat-trust に、有効な証明書をアップロードする必要があります。証明書をアップロードする方法の詳細については、「Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド」 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-maintenance-guides-list.html>) の「セキュリティ証明書の管理」の章を参照してください。

Cisco Unity Connection サーバのユーザ ID は、Cisco Unified Communications Manager のユーザ ID と一致する必要があります。

## 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [アプリケーションサーバ (Application Servers)] を選択します。
- ステップ 2 Cisco Unity Connection をセットアップするアプリケーション サーバを選択します。
- ステップ 3 [エンドユーザのPIN同期 (Enable End User PIN Synchronization)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

## 関連トピック

[アプリケーション サーバの設定](#)

# Cisco Expressway

Cisco Unified Communications Manager は Cisco Expressway と統合して、Cisco Unified Communications Mobile & Remote Access を提供します。Cisco Unified Communications の Mobile & Remote Access は Cisco Collaboration Edge アーキテクチャの中核を成します。Cisco Jabber などのエンドポイントが企業ネットワーク外にある場合に、Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) への登録、呼制御、プロビジョニング、メッセージング、およびプレゼンスの機能を使用することができるようになります。Expressway は、Unified CM 登録にセキュアなファイアウォールトラバーサルと回線側サポートを提供します。

ソリューション全体で、次の機能が提供されます。

- オフプレミスアクセス：ネットワーク外で、Cisco Jabber および EX/MX/SX シリーズクライアントに一貫性のあるエクスペリエンスを提供
- セキュリティ：セキュアな企業間 (B2B) 通信
- クラウドサービス：エンタープライズクラスの柔軟性と拡張性に優れたソリューションにより、Webex の統合とさまざまなサービスプロバイダーに対応
- ゲートウェイおよび相互運用性サービス：メディアおよびシグナリングの正規化、標準以外のエンドポイントのサポート。

導入の詳細については、『Cisco Expressway 経由の Mobile and Remote Access 導入ガイド』 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。

# Cisco Emergency Responder

Cisco Emergency Responder (Emergency Responder) は、緊急コールに効率的に応答したり、緊急コールの処理について地方自治体の規定を順守したりできるように、テレフォニー ネット

ワークで緊急コールを管理するのに役立ちます。北米では、これらの地方条例は「Enhanced 911 (E911)」と呼ばれています。同様の規定が他の国やロケールに存在します。

緊急コールに関する条例は、国、地域、州、または都市圏の中でも場所によって異なることがあるため、Emergency Responder は、特定のローカル要件に併せて緊急コール設定を指定できる柔軟性を備えています。ただし、条例は場所によって異なり、セキュリティ要件は会社によって異なるため、Emergency Responder を展開する前に、自社のセキュリティ上のニーズと法的なニーズを調査する必要があります。

Cisco Emergency Responder をインストールして Cisco Unified Communications Manager と統合する方法の詳細については、『Cisco Emergency Responder アドミニストレーションガイド』 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/emergency-responder/products-maintenance-guides-list.html>) を参照してください。

### Cisco Unified Communications Manager での機能のサポート

Cisco Unified Communications Manager の次の機能は、Cisco Emergency Responder との統合をサポートしています。Cisco Unified Communications Manager でこれらの機能を設定する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。

- ロケーション認識
- 緊急ハンドラ

## Cisco Paging Server

Cisco Unified Communications Manager は、Cisco Paging Server と統合して Cisco IP Phone やさまざまなエンドポイントに基本的なページング サービスを提供するように設定できます。Cisco Paging Server 製品は、InformaCast 仮想アプライアンスを介して提供され、次の導入オプションを提供します。

- 基本的なページング：Cisco IP Phone に対して電話間およびグループでのライブオーディオページングを提供します。システムのすべてのユーザは、基本的なページの確立と受信に参加できます。
- 高度な通知：すべての機能を備えた緊急通知ソリューションを提供します。これにより、テキストと、ライブまたは事前に録音されたオーディオメッセージを使用して、無制限の数の電話機に到達できます。

Cisco Paging Server の詳細およびドキュメントについては、<https://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/paging-server/index.html> を参照してください。

## 構成

Cisco Unified Communications Manager の基本ページングまたは高度な通知の設定方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド*』の「ページング」の章を参照してください。

# Cisco Unified Contact Center Enterprise

Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE) をシステムで使用して、インテリジェントコールルーティング、ネットワークとデスクトップ間のコンピュータ/テレフォニー インテグレーション (CTI) 、および IP ネットワークを介したコンタクトセンターエージェントへのマルチチャネルコンタクト管理を統合します。Unified CCE は、ソフトウェア IP の自動コール配布 (ACD) を Cisco Unified Communications と組み合わせたもので、詳細な分散型の連絡先センターを迅速に導入できます。

Unified CCE をシステムに統合するための設定方法の詳細については、『*Cisco Unified Contact Center Enterprise 設置およびアップグレードガイド*』 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-enterprise/products-installation-guides-list.html>) を参照してください。

# Cisco Unified Contact Center Express

Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX) は、シングルまたはデュアルサーバの導入において、パッケージ化された大規模なコンタクトセンターの機能をシステムに提供します。Unified CCX は、最大 400 人の同時エージェント、42 人のスーパーバイザ、150 のエージェントグループ、および 150 のスキルグループに対応するように拡張できます。また、電子メール、チャット、発信コール、着信コール、ワークフォース最適化、およびレポート機能が含まれています。

Unified CCX は、Unified CCX に代わってすべてのコンタクトセンターのコールを管理する Unified Communications Manager と連携します。コールがヘルプデスクに送信されると、コールシステムは、その番号が Unified CCX アプリケーションサーバを宛先としていることを認識します。この設定では、Unified CCX が着信コールを受信し、ダイヤルした内線番号に基づいて要求を処理します。スクリプトは、番号を収集し、必要に応じて、発信者からの情報を使用して適切なエージェントを選択します。割り当てられたエージェントが利用できない場合、そのコールは適切なキューに入れられ、録音されたメッセージまたは音楽が発信者にストリーミングされます。エージェントが対応可能になるとすぐに、Unified CCX はそのエージェントの電話を鳴らすように Unified Communications Manager に指示します。

エージェントが電話に出ると、関連するコールコンテキストがそのエージェントのデスクトップアプリケーションに提供されます。この手順により、顧客をサポートするための適切な情報がエージェントに表示されます。

Unified CCE をシステムに統合するための設定方法の詳細については、『*Cisco Unified CCX アドミニストレーションガイド*』 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/>

[unified-contact-center-express/products-installation-and-configuration-guides-list.html](http://unified-contact-center-express/products-installation-and-configuration-guides-list.html)) を参照してください。

## 高度な QoS APIC-EM コントローラ

APICEMは、ネットワークトラフィックを集中管理するためのシステムを提供しているため、ネットワークの輻輳がある場合でも、常に通信を維持できるようになっています。Cisco Unified Communications Manager を設定して、APIC-EM コントローラを使用し SIP メディアフローを管理するように設定すると、次のような利点がもたらされます。

- QoS 管理を一元化し、エンドポイントによる DSCP 値の割り当てが不要になります。
- メディア フローごとに異なる QoS 処理を適用できます。たとえば、ネットワーク帯域幅が少ない場合でも、基本的な音声通信が常に維持されるように、オーディオの優先順位を付けることができます。
- SIP プロファイルの外部 QoS 設定では、APIC-EM を使用するようにユーザを設定できます。たとえば、Cisco Jabber のユーザが、APIC-EM Ber を使用してメディアフローを管理しているときに、Cisco Unified IP 電話ユーザが Cisco Unified Communications Manager の DSCP 設定を使用している場合があります。

### 設定の詳細

APIC\_EM コントローラと連携動作するように Cisco Unified Communications Manager を設定する方法を含め、詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』の「APIC-EM コントローラによる QoS の設定」の章を参照してください。

## Cisco WebDialer サーバの設定

[WebDialersの一覧 (List of WebDialers)] サービスパラメータの代わりに Cisco WebDialer アプリケーションサーバを設定して、ユーザが入力できる文字数を制限します。[アプリケーションサーバの設定 (Application Server Configuration)] ウィンドウで Cisco WebDialer アプリケーションサーバを追加すると、Cisco WebDialer Web サービスの [サービスパラメータの設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、そのサーバが [WebDialersの一覧 (List of WebDialers)] フィールドに表示されます。Cisco WebDialer の設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [アプリケーションサーバ (Application Server)] を選択します。

- ステップ2 [新規追加] をクリックします。
- ステップ3 アプリケーションサーバタイプドロップダウンリストから、**Cisco Web Dialer**を選択し、次へをクリックします。
- ステップ4 ホスト名/IP アドレスフィールドに、サーバのホスト名またはIPアドレスを入力します。
- ステップ5 [リダイレクタノード (**Redirector Node**) ] ドロップダウンリストから、[<None >] か、特定の Unified Communications Manager ノードを選択します。
- <None > を選択すると、WebDialer サーバがすべてのノードに適用されます。
- ステップ6 [保存] をクリックします。
- ステップ7 Cisco Unified Serviceability で[ツール (**Tools**) ]>[コントロールセンター-機能サービス (**Control Center - Feature Services**) ] を選択します。
- ステップ8 **Cisco WebDialer Web Service**ラジオボタンをクリックします。
- ステップ9 再起動 (**Restart**) をクリックします。
-



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。