

概要

Cisco CallManager は、コールを処理するためのソフトウェアベースのコンポーネントであり、Cisco Communications ファミリの製品です。さまざまなタイプの Cisco Media Convergence Server が、 Cisco CallManager のコール処理、サービス、およびアプリケーションに対して可用性の高いサーバ プラットフォームを提供します。

Cisco CallManager システムは、企業のテレフォニー機能をパケット テレフォニー デバイスまで拡 張して、たとえば、IP Phone、メディア処理デバイス、Voice-over-IP(VoIP)ゲートウェイ、マル チメディア アプリケーションなどを提供します。その他にも、統合メッセージング、マルチメディ ア会議、コラボレーション連絡センター、対話型マルチメディア応答システムなどで使用される データ、音声、ビデオの各サービスでは、オープン型の Cisco CallManager テレフォニー API を利用 してサービス間の情報を交換することが可能になります。

Cisco CallManager は、Cisco 統合テレフォニー アプリケーションおよびサードパーティ アプリケー ションに対して、シグナリングとコール制御のサービスを提供します。主な機能は、次のとおりで す。

- コール処理
- シグナリングとデバイス制御
- ダイヤル プランの管理
- 電話機能の管理
- ディレクトリサービス
- Operations, administration, management, and provisioning (OAM&P; 操作、アドミニストレーション、管理、およびプロビジョニング)
- Cisco IP Communicator、Cisco IP Interactive Voice Response (IP IVR)、Cisco CallManager Attendant Console などの外部音声処理アプリケーションに対するプログラミング インターフェイス

#### 追加情報

### 主な機能と利点

Cisco CallManager システムには、音声会議と WebAttendant 機能を利用するのに必要な一連の統合音 声アプリケーションが組み込まれています。音声アプリケーションが組み込まれているため、音声 処理用に特別のハードウェアは必要ありません。保留、任意転送、自動転送、会議、複数回線通話、 自動ルート選択、スピード ダイヤル、前回かけた番号のリダイヤルなどの補助的な拡張サービス が、IP Phone とゲートウェイに付加されます。Cisco CallManager はソフトウェア アプリケーション なので、実稼働環境で機能を拡張するには、サーバ プラットフォーム上でソフトウェアをアップグ レードするだけで済み、高価なハードウェアのアップグレード費用が不要になります。

Cisco CallManager は、すべての Cisco IP Phone、ゲートウェイ、アプリケーションと IP ネットワー ク全体に配備が可能なため、分散型のバーチャル テレフォニ ネットワークを構築することができ ます。このアーキテクチャにより、システムのアベイラビリティとスケーラビリティが向上します。 コール アドミッション制御により、帯域幅に制約のある WAN リンク内での音声 QoS が保証され、 WAN 帯域幅が十分でないときには別の公衆電話交換網 (PSTN) にコールが自動転送されます。

Cisco CallManager 設定データベースへのインターフェイスは通常の Web ブラウザを使用している ので、リモート デバイスとリモート システムの設定機能も提供しています。ユーザおよび管理者 は、このインターフェイスを使用して HTML ベースのオンライン ヘルプにアクセスすることがで きます。

アプライアンスと同様に動作するように設計された Cisco CallManager Release 5.0 は、次の機能を備 えています。

- Cisco CallManager サーバは、お客様やパートナーがサーバを配置しやすいように、ソフトウェアとともに事前にインストールされた状態で入手できます。このサーバはアップデートを自動的に検索し、システムに対する重要なセキュリティ修正やソフトウェアアップグレードが使用可能になると、管理者に自動的に通知することができます。このプロセスは、Electronic Software Upgrade Notification と呼ばれます。
- Cisco CallManager サーバは、コールの処理を続けたままアップグレードすることができるため、 アップグレードは最小限のダウンタイムで完了します。
- Cisco CallManager は高解像度の電話ディスプレイ上で Unicode をサポートしているため、アジアおよび中東地域での使用をサポートしています。
- Cisco CallManager は、Fault, Configuration, Accounting, Performance, and Security (FCAPS) を提供します。

#### 追加情報

## Cisco CallManager Administration の参照

Cisco CallManager Administration プログラムには、Cisco CallManager がインストールされていない、 Web サーバ以外の PC からアクセスします。Cisco CallManager Administration のサーバ上には、ブラ ウザ ソフトウェアはありません。サーバの参照の詳細については、P.1-3 の「Web ブラウザ」を参 照してください。

#### 追加情報

P.1-10の「関連項目」を参照してください。

### Web ブラウザ

Cisco CallManager Administration は、次の Microsoft Windows オペレーティング システム ブラウザを サポートしています。

- Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降
- Netscape 7.1 以降

ネットワーク内の任意のユーザ PC から、Cisco CallManager Administration を実行しているサーバを 参照し、管理特権でログインします。

(注)

多数のユーザが同時に Cisco CallManager Administration にログインすると、パフォーマンスが低下 する場合があります。同時にログインするユーザおよび管理者の数は制限してください。

### Cisco CallManager Administration へのログイン

Cisco CallManager Administration にログインする手順は、次のとおりです。

#### 手順

サーバを参照して Cisco CallManager Administration にログインする手順は、次のとおりです。

- **ステップ1** 適当なオペレーティング システム ブラウザを起動します。
- ステップ2 Web ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力します。大文字と小文字は区別してください。

https://<CCM-server-name>: {8443}/ccmadmin/showHome.do

ただし、<CCM-server-name> はサーバの名前または IP アドレスです。



ポート番号を指定することもできます。

ステップ3 Security Alert ダイアログボックスが表示されます。適切なボタンをクリックします。

**ステップ4** Logon ウィンドウで、Cisco CallManager のインストール中に指定したアプリケーション ユーザ パス ワードを入力し、Submit をクリックします。

Cisco CallManager Administration ウィンドウが表示されます(図 1-1 を参照)。



セキュリティを維持するために、30分が経過すると、ユーザは Cisco CallManager Administration に よってログアウトされます。この場合は、もう一度ログインする必要があります。

#### 追加情報

P.1-10の「関連項目」を参照してください。

### Cisco CallManager Administration からのログオフ

#### 手順

Cisco CallManager Administration からログオフする手順は、次のとおりです。

- **ステップ1** Cisco CallManager Administration のメイン ウィンドウで、右上にある Log Off ボタンをクリックします(図 1-1 を参照)。
- ステップ2 Logon ウィンドウが表示されます。

#### 追加情報

P.1-10の「関連項目」を参照してください。

### Secure Sockets Layer 上のハイパーテキスト転送プロトコル(HTTPS)

ブラウザクライアントとWebサーバ間(Microsoft Windows ユーザの場合)の通信を保護するSecure Sockets Layer (SSL) 上のハイパーテキスト転送プロトコルは、証明書およびインターネット上で 転送されるデータを暗号化する公開鍵を使用します。また、HTTPS は、ユーザのログインパスワー ドがWeb 経由で安全に転送されるようにします。Cisco CallManager Administration、Cisco CallManager Serviceability、Cisco CallManager User Options、Trace Collection Tool、Real-Time Monitoring Tool (RTMT)、および XML (AXL) アプリケーションプログラミング インターフェイスの各 Cisco CallManager アプリケーションは、HTTPS をサポートしており、HTTPS によってサーバの ID を保 証します。

自己署名証明書は、インストール時に Web サーバ上で生成されます(この証明書は、アップグレード時にも移行されます)。



ホスト名を使用して Web アプリケーションにアクセスし、信頼できるフォルダ内の証明書をイン ストールしてから、ローカルホストまたは IP アドレスを使用してアプリケーションにアクセスし ようとすると、セキュリティ証明書の名前がサイトの名前と一致しないことを知らせる Security Alert ダイアログボックスが表示されます。

ローカルホスト、IP アドレス、または URL 内のホスト名を使用して HTTPS をサポートしているア プリケーションにアクセスする場合は、URL タイプごとに(ローカル ホスト、IP アドレスなどと ともに)信頼できるフォルダ内に証明書を保存する必要があります。URL のタイプごとに証明書 を保存しない場合、各タイプに対して Security Alert ダイアログボックスが表示されます。

#### Cisco CallManager Administration での Internet Explorer および HTTPS の使用方法

Web アプリケーションにアクセスするたびに Security Alert ダイアログボックスが表示されないように、信頼できるフォルダ内に CA ルート証明書を保存する手順は、次のとおりです。ブラウザクライアントから Cisco CallManager 5.0 をインストールまたはアップグレードした後に、システム管理者(またはユーザ)が最初に Cisco CallManager Administration または他の Cisco CallManager SSL が使用可能になっている仮想ディレクトリにアクセスするとき、サーバを信頼するかどうかをたずねる Security Alert ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスが表示されたら、次の作業のいずれかを実行します。

- Yesをクリックして、現在のWebセッションに対してのみ証明書を信頼する。現在のセッションに対してのみ証明書を信頼すると、Security Alertダイアログボックスは、信頼できるフォルダに証明書をインストールするまで、アプリケーションにアクセスするたびに表示されます。
- View Certificate > Install Certificate の順にクリックして証明書のインストールを実行し、その証明書を常に信頼することを指定する。信頼できるフォルダ内に証明書をインストールした場合、Web アプリケーションにアクセスするたびに Security Alert ダイアログボックスが表示されることはありません。
- No をクリックして、操作をキャンセルする。認証は行われず、Web アプリケーションにアク セスできません。Web アプリケーションにアクセスするには、Yes をクリックするか、View Certificate > Install Certificate オプションで証明書をインストールする必要があります。

Security Alert ダイアログボックスで実行できるその他の作業については、『*Cisco CallManager セキュ リティ ガイド*』を参照してください。

#### 手順

- **ステップ1** Web サーバ上のアプリケーションを参照します。
- ステップ2 Security Alert ダイアログボックスが表示されたら、View Certificate をクリックします。
- **ステップ3** Certificate ペインで、Install Certificate をクリックします。
- ステップ4 Next をクリックします。
- **ステップ5** Place all certificates in the following store オプション ボタンをクリックし、Browse をクリックします。
- ステップ6 Trusted Root Certification Authorities を参照します。
- ステップ7 Next をクリックします。

ステップ8 Finish をクリックします。

**ステップ9** 証明書をインストールするために、Yes をクリックします。

インポートが正常に行われたことを知らせるメッセージが表示されます。OK をクリックします。

- ステップ10 ダイアログボックスの右下にある OK をクリックします。
- ステップ11 証明書を信頼し、このダイアログボックスを再び表示しない場合は、Yes をクリックします。

(注) ローカルホスト、IP アドレス、または URL 内のホスト名を使用して HTTPS をサポートしているアプリケーションにアクセスする場合は、URL タイプごとに(ローカルホスト、IP アドレスなどとともに) 信頼できるフォルダ内に証明書を保存する必要があります。URLのタイプごとに証明書を保存しない場合、各タイプに対して Security Alert ダイアログボックスが表示されます。

#### 追加情報

P.1-10の「関連項目」を参照してください。

#### Cisco CallManager Administration での Netscape および HTTPS の使用方法

Netscape で HTTPS を使用する場合、証明書の資格情報を表示し、1回のセッションに対して証明書 を信頼する、期限が切れるまでその証明書を信頼する、または証明書を信頼しない、のいずれかを 選択できます。

ヒント

1回のセッションに対してのみ証明書を信頼する場合は、HTTPS がサポートされているアプリケーションにアクセスするたびに次の手順を繰り返す必要があります。証明書を信頼しない場合は、アプリケーションにアクセスできません。

次の手順を実行して、信頼できるフォルダに証明書を保存します。

#### 手順

ステップ1 Netscape を使用して、アプリケーション(たとえば、Cisco CallManager Administration)を参照します。

認証権限を選択するダイアログボックスが表示されます。

- ステップ2 次のいずれかのオプション ボタンをクリックします。
  - Accept this certificate for this session
  - Do not accept this certificate and do not connect
  - Accept this certificate forever (until it expires)



Do not accept を選択した場合、アプリケーションは表示されません。

### <u>》</u> (注)

t 作業を続行する前に証明書の資格情報を表示する場合は、Examine Certificate をクリックします。資格情報を確認し、Close をクリックします。

ステップ3 OK をクリックします。

Security Warning ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ4** OK をクリックします。

#### 追加情報

# Cisco CallManager Administration アプリケーションでの操作

ログインすると、Cisco CallManager Administration のメイン ウィンドウが表示されます。このウィ ンドウの右上には、Navigation と呼ばれるドロップダウン リスト ボックスがあります (図 1-1 を参 照)。このドロップダウン リスト ボックスにあるアプリケーションにアクセスするには、必要なプ ログラムを選択し、Go をクリックします。ドロップダウン リスト ボックスに表示されるオプショ ンは、次の Cisco CallManager アプリケーションです。

- Cisco CallManager Administration: Cisco CallManager にアクセスすると、デフォルトを表示します。システム パラメータ、ルート プラン、デバイスなどを設定するには、Cisco CallManager Administration を使用します。
- Cisco CallManager Serviceability: Cisco CallManager Serviceability のメイン ウィンドウを表示します。このアプリケーションは、トレース ファイルとアラームを設定し、サービスをアクティブまたは非アクティブにするために使用します。
- Disaster Recovery System: Cisco Disaster Recovery System を表示します。このアプリケーションは、Cisco CallManager クラスタのすべてのサーバに対して、データの完全バックアップおよび復元機能を提供します。
- Platform Administration: ログイン ウィンドウを表示して、Cisco CallManager プラットフォーム を設定および管理できるようにします。

#### Navigation Cisco CallManager Administration 🔜 Go sco CallManager Administra sco CallManager Serviceabil Cisco CallManager Administration For Cisco IP Tele Call Routing 👻 Media Resources 👻 m 👻 rity Profile Confi Back To Find/List Status: Ready - SIP Trunk Security Profile Information Description Device Security Mode Non Secure Incoming Transport Type\* TCP+UDF Outgoing Transport Type TCP Enable Digest Authentication Nonce Validity Time (mins)\* 600 X.509 Subject Name Incoming Port\* 5060 Enable Application Level Authorization Accept Presence Subscription Accept Out-of-Dialog REFER 41454 Accept Unsolicited Notification Accept Replaces Header

#### 図 1-1 Cisco CallManager Administration の Navigation

これらのアプリケーションは、セキュリティが強化されています。このため、これらのプログラム にアクセスするには、まずユーザ ID とパスワードを入力する必要があります。

#### 追加情報

# アクセシビリティ

Cisco CallManager Administration および Cisco CallManager User Options は、マウスを使用しなくても ウィンドウ上のボタンにアクセスできる機能を備えています。ウィンドウ上のどの位置でも次の手 順を実行できるため、さまざまなフィールドを移動するときに、スクロールしたり Tab キーを押し たりする必要はありません。

#### ウィンドウにあるアイコンへのアクセス

Cisco CallManager と Cisco PCA の多くのウィンドウには、ウィンドウの一番上にアイコンがありま す。たとえば、保存を実行するためのディスクのアイコン、追加を実行するためのプラス記号(+) のアイコンなどです。これらのアイコンにアクセスする手順は、次のとおりです。

- **1.** Alt キーを押し、1 キーを押して、Tab キーを押します。左側の最初のアイコンが強調表示され ます。次のアイコンに移動するには、もう一度 Tab キーを押します。
- 2. Enter キーを押します。アイコンが表している機能(追加など)が実行されます。

#### ウィンドウにあるボタンへのアクセス

Cisco CallManager と Cisco PCA の多くのウィンドウには、ウィンドウの一番下にボタンがあります。 たとえば、保存のボタンや追加のボタンなどです。これらのボタンにアクセスする手順は、次のと おりです。

- **1.** Alt キーを押し、**2** キーを押して、**Tab** キーを押します。左側の最初のボタンが強調表示されま す。次のボタンに移動するには、もう一度 **Tab** キーを押します。
- 2. Enter キーを押します。ボタンが表している機能(保存など)が実行されます。

# 参考情報

- Cisco CallManager システム ガイド
- Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド
- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド
- Cisco CDR Analysis and Reporting Administration Guide
- Cisco IP テレフォニー ソリューション リファレンス ネットワーク デザイン ガイド
- Cisco CallManager Release 5.0(1) アップグレード手順
- Cisco CallManager セキュリティ ガイド5.0
- Cisco IP Telephony Platform Administration Guide
- Cisco IP Telephony Disaster Recovery System Administration Guide

# 関連項目

- 概要 (P.1-1)
- 主な機能と利点 (P.1-2)
- Cisco CallManager Administration の参照 (P.1-3)
- Cisco CallManager Administration での Internet Explorer および HTTPS の使用方法 (P.1-5)
- Secure Sockets Layer 上のハイパーテキスト転送プロトコル (HTTPS) (P.1-4)
- Cisco CallManager Administration アプリケーションでの操作 (P.1-8)
- アクセシビリティ (P.1-9)
- 参考情報 (P.1-10)