

Cisco CallManager バージョン 3.3

Cisco IP 通信はエンタープライズクラスの強力なソリューションを含む包括的なシステムで、IP テレフォニー、ユニファイド コミュニケーション、IP ベースのテレビおよび電話会議、お客様とのコンタクトなどから構成されます。Cisco IP 通信を利用すれば、組織の運用効率と生産性が向上し、お客様の満足度が高まるため、収益の増加につながります。Cisco IP 通信システムの必須コンポーネントである Cisco CallManager は、Cisco エンタープライズ IP テレフォニー ソリューションに含まれるソフトウェアベースのコール処理コンポーネントで、Cisco Architecture for Voice, Video and Integrated Data (AVVID) を基盤としています。

Cisco CallManager ソフトウェアは、エンタープライズ テレフォニー機能を、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のパケット テレフォニー ネットワーク デバイスにまで拡張します。Cisco CallManager のオープンなテレフォニー Application Programming Interface (API; アプリケーションプログラミング インターフェイス) を通じて IP テレフォニー ソリューションと連携することにより、ユニファイド メッセージング、マルチメディア会議、双方向マルチメディア応答システムなど、データ、音声、ビデオをさらに有効に活用するサービスが可能になります。Cisco CallManager は Cisco Media Convergence Server (MCS) および認定さ

れたサードパーティ製サーバにインストールされます。Cisco CallManager ソフトウェアには、Cisco CallManager Attendant Console (ソフトウェアのみで実現されたマニュアル アテンダント コンソール)、ソフトウェアによるアドホック会議アプリケーション、Bulk Administration Tool (BAT)、CDR Analysis and Reporting (CAR) ツール、Admin Serviceability Tool (AST)、シンプルで密度の低い Cisco CallManager Auto Attendant (CM-AA)、Auto-Registered Phones Support (TAPS) ツール、IP Manager Assistant (IPMA) アプリケーションなど、統合された音声アプリケーションとユーティリティのスイートが付属しています。

主な機能と利点

Cisco CallManager バージョン 3.3 は拡張性が高く、分散可能で、なおかつ高度な可用性を備えたエンタープライズ IP テレフォニー コール処理ソリューションを提供します。複数の Cisco CallManager サーバをクラスタ化し、1つのエンティティとして管理できます。1つの IP ネットワークで複数のコール処理サーバをクラスタ化する機能はシスコ独自のもので、Cisco AVVID によるアーキテクチャの先進性を実証しています。Cisco CallManager のクラスタ化は、クラスタあたり 1 ~ 30,000 台の IP Phone を接続可能な拡張性、ロード バランシング、およびコール処理サービスの冗長化を実現します。複数のクラスタを相互接続すれば、



システム容量は 100 サイトを超えるシステムで最大 100 万ユーザまで拡張できます。クラスタ化することで、分散配置された複数の Cisco CallManager の能力を集約し、電話機、ゲートウェイ、およびアプリケーションに対するサーバの拡張性とアクセス可能性を強化できます。また、コール処理サーバの三重の冗長性により、システム全体の可用性が向上します。

この分散アーキテクチャの利点は、システムの可用性、ロード バランシング、および拡張性を向上させる点にあります。Call Admission Control (CAC; コール アドミッション制御) により、集約された WAN リンク間で音声 Quality of Service (QoS) が確実に維持され、十分な WAN 帯域幅がない場合は代替りの Public Switched Telephone Network (PSTN; 公衆電話交換網) ルートにコールが自動転送されます。また、Web ブラウザで構成データベースにアクセスし、リモートからデバイスとシステムを設定できます。ユーザと管理者用に HTML ベースのオンライン ヘルプも用意されています。

バージョン 3.3 での機能拡張は、拡張性、相互運用性、および生産性の向上に貢献します。クラスタの拡張性は 3 倍以上増加します。H.323 拡張と Q.SIG シグナリングにより、Cisco CallManager と標準ベース システムの接続に使用できる相互運用インターフェイスの範囲が広がりました。マネージャーとアシスタント (秘書) は、新しい IPMA アプリケーションによる職務に特化したツールを利用して、この重要な環境においてコールをより効率的に管理できます。これらの拡張機能の要約については以下をご覧ください。Cisco CallManager 3.3 で既存のサービスと強化されたサービスをサポートするために、MCS の RAM の増設が必要となる場合があります。設計に関する推奨事項については、該当する設計ガイドラインを参照してください。

仕様

プラットフォーム

- Cisco Media Convergence Server (MCS)
- 認定されたサードパーティ製サーバ

添付されているソフトウェア

- Cisco CallManager バージョン 3.3 (コール処理およびコール制御アプリケーション)
- Cisco CallManager バージョン 3.3 構成データベース (ダイヤルプランなど、システム構成とデバイス構成に関する情報を含む)
- Cisco CallManager Administration ソフトウェア
- Cisco Conference Bridge
- Cisco Attendant Console
- BAT
- CAR ツール
- AST
- IPMA アプリケーション



システム機能の要約

- Alternate Automatic Routing (AAR)
- デバイス (電話機とゲートウェイ) ごとの減衰とゲイン調整
- 帯域幅自動選択
- Auto Route Selection (ARS)
- CAC - クラスタ間およびクラスタ内
- 帯域幅自動選択のためのコーデック / デコーデック (コーデック) のサポート
 - G.711 mu-law、a-law
 - G.723.1
 - G.729A/B
 - GSM-EFR、FR
 - ワイドバンド音声 - 独自方式の 16 ビット、16 kHz サンプルング レート オーディオ
- デジット分析とコール処理 (デジット文字列の挿入、削除、ストリッピング、ダイヤル アクセス コード、デジット文字列変換)
- 分散型コール処理
 - IP ネットワーク全体へのデバイスとアプリケーションの展開
 - Cisco CallManager の「クラスタ化」による拡張性、冗長性、およびロード バランシング
 - Cisco CallManager サーバあたり最大 7,500 台の IP Phone (構成によって異なる)
 - Cisco CallManager サーバあたり最大 100,000 Busy-Hour Call Completion (BHCC) (構成によって異なる)
 - クラスタあたり 8 台の Cisco CallManager サーバ
 - Cisco CallManager クラスタあたり最大 250,000 BHCC (構成によって異なる)
 - クラスタあたり最大 30,000 台の IP Phone (構成によって異なる)
 - H.323 ゲートキーパーを通じてクラスタ間の拡張性を 100 以上のサイトまたはクラスタに拡張可能
 - 透過的なクラスタ内機能
 - 透過的なクラスタ内管理
- Fax over IP - G.711 パススルーと Cisco Fax Relay
- 特定のデバイスへの H.323 インターフェイス
- ホットラインと Private Line Automated Ringdown (PLAR)
- ハント グループ - 最長アイドル、リニア
- H.323 ゲートキーパーへのインターフェイスによる拡張性、CAC、および * 冗長性
- クライアント ユーザ インターフェイス用の言語サポート (言語は別に指定)
- マルチロケーション - ダイヤルプランの分割
- 複数の ISDN プロトコルのサポート



- 複数のリモート Cisco CallManager プラットフォーム管理およびデバッグ ユーティリティ
 - オペレーティング システムのツールと Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) によるリアルタイムおよび履歴方式のアプリケーション パフォーマンス モニタリング
 - モニタ データの収集サービス
 - オフネットのシステム モニタリングとアラートのためのリモート ターミナル サービス
 - Telnet リレー アプリケーション
 - プラットフォームおよびデータベース デバッグ ツール - コマンドライン インターフェイスを使用した show コマンドのサポート
 - リアルタイムのイベント モニタリングと共通 syslog への出力
 - コール追跡ユーティリティ
 - ブラウザによるオンボード デバイス統計へのアクセス
- サイト間 CAC による (WAN 経由での) マルチサイト機能
- ダイアルプランの分割
- Off-Premises Extension (OPX)
- 発信コールブロッキング
- IP 上でのアウトバンド Dual Tone MultiFrequency (DTMF) シグナリング
- 経路が使用できない場合の PSTN フェールオーバー - AAR
- コール処理障害時対応の冗長性と自動フェールオーバー
 - コール処理障害時のコールの保存
- ステーション間通信
- トランク経由のステーション (Media Gateway Control Protocol (MGCP) ゲートウェイ)
 - 自動フェールオーバーに対応した Java Telephony API (JTAPI) および Telephony API (TAPI) アプリケーション
 - 自動フェールオーバーと自動復旧によるデバイス (電話機、ゲートウェイ、アプリケーション) ごとに三重化された Cisco CallManager の冗長性
 - トランク グループ
- Survivable Remote Site Telephony (SRST)
- サードパーティ製アプリケーションのサポート
 - ブロードキャスト ページング - Foreign eXchange Station (FXS) 経由
 - メッセージ ウェイティング表示用の Simple Messaging Desktop Interface (SMDI)
 - 特定の FXS ゲートウェイでのフックフラッシュ機能のサポート
 - TAPI 2.1 Service Provider (TSP) インターフェイス
 - JTAPI 1.2 サービスプロバイダー インターフェイス
 - 課金とコール統計
 - * 構成データベース API (Cisco AVVID XML レイヤ)
- 共有されたリソース / アプリケーションの管理と設定
 - トランスコーダー リソース
 - コンファレンスブリッジ リソース



- 共有リソース デバイス (コンファレンスブリッジ、Music on Hold (MoH) ソース、トランスコーダー) のトポロジ的な関連付け
 - 無音抑止、音声アクティビティ検出
 - Simplified North American Numbering Plan (NANP) と non-NANP のサポート
 - メッセージ ウェイティング表示用の SMDI インターフェイス
 - 通話料の制限 - ダイヤルプランの分割
 - 統合されたデバイス構成とシステム構成
 - 統合されたダイヤルプラン
- * は Cisco CallManager バージョン 3.3 での新しい機能またはサービスを示します。

ユーザ機能の要約

- 応答 / 応答リリース
- 自動応答 / インターコム
- * コールバック ビジー、ステーションへの応答なし
- コール接続
- コールカバレッジ
- コール転送 - すべて (オフネット / オンネット)
- コール転送 - 話中時
- コール転送 - 無応答時
- コールの保留 / 復帰
- コールパーク / ピックアップ
- コールピックアップグループ - 共通
- 回線ごとのコールステータス (状態、通話時間、番号)
- コールウェイティング / 復帰 (* 警報音を設定可能)
- Calling Line Identification (CLID; 発信者番号表示)
- * コール単位での Calling Line Identification Restriction (CLIR; 発信者番号表示禁止)
- Calling party name identification (CNID; 発信者名前表示)
- Direct Inward Dial (DID; ダイヤルイン)
- Direct Outward Dial (DOD; ダイヤルアウト)
- 電話機からのディレクトリへのアクセス - 企業、個人
- 電話帳 - つながらなかったコール、発信コール、受信コールのリストを特定の IP Phone に保存
- 特殊呼び出し音 (オンネット / オフネット)
- * 回線ごとの特殊呼び出し音
- 電話機ごとの特殊呼び出し音
- 最後の会議参加者の削除 (アドホック会議)



- 内線移動のサポート
 - ハンズフリー、全二重方式のスピーカーフォン
 - 電話機からの Hypertext Markup Language (HTML) ヘルプへのアクセス
 - リダイヤル (オフネット / オンネット)
 - * マネージャー / アシスタント サービス (IPMA アプリケーション)
 - * マネージャー機能 : 即時転送、着信拒否、全コール転送、代行受信、CLID に基づくコールのフィルタリング
 - * アシスタント機能 : インターコム、即時転送、全コール転送、アシスタント コンソール アプリケーションによる管理者へのコールの処理
 - * システム機能 : アシスタントごとに複数の管理者、冗長サービス
 - メッセージ ウェイティング表示
 - マルチパーティ会議 - アドオン、Meet-Me 機能によるアドホック会議
 - 1 台の電話機で複数の回線
 - 保留メロディ
 - スピーカーフォン / 受話器からのミュート機能
 - オンフック ダイヤル
 - オペレータによる案内 - Cisco Attendant Console
 - 秘話 (プライバシー)
 - 電話機への HTTP ブラウズによるリアルタイムの QoS 統計情報へのアクセス
 - 最新のダイヤル リスト - 電話機へのコール、電話機からのコール、自動ダイヤル、ダイヤルの編集
 - ソフトフォン上でのシングルボタンによるデータ コラボレーション - チャット、ホワイトボード、アプリケーション共有
 - 複数の電話機で 1 つのディレクトリ番号 - 回線のブリッジ
 - 短縮ダイヤル - 電話機ごとに複数の短縮ダイヤル
 - ステーションの音量調節 (音声、呼び出し音)
 - 転送 - コンサルテーション保留が可能
 - ユーザが Web 経由で短縮ダイヤルとコール転送を設定可能
 - 電話機からの Web サービスへのアクセス
 - ワイドバンド音声コーデックのサポート - 独自方式の 16 ビット、16 kHz サンプリング レート コーデック
- * は Cisco CallManager バージョン 3.3 での新しい機能またはサービスを示します。



管理機能の要約

- アプリケーションの検出と SNMP マネージャへの登録
- Call Detail Record (CDR; コール詳細レコード)
- コール転送理由コードの配信
- 構成データベースの一元管理と複製、Web ベースの分散型管理ビューア
- 電話機ごとにデフォルトの呼び出し音 WAV ファイルを設定可能
- データベース自動変更通知
- 電話機ごとに日付 / 時刻の表示フォーマットを設定可能
- 共通 syslog ファイルへのデバッグ情報の出力
- ウィザードによるデバイスの追加
- デバイスにダウンロード可能な機能アップグレード - 電話機、ハードウェア トランスコーダー リソース、ハードウェア コンファレンスブリッジリソース、VoIP ゲートウェイリソース
- 大規模システム管理のためのデバイス グループおよびプール
- デバイス マッピング ツール - IP アドレスから Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスへのマッピング
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP; ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル) ブロック IP 割り当て - 電話機、ゲートウェイ
- ダイヤルされた番号の変換テーブル (着信および発信変換)
- Dialed Number Identification Service (DNIS)
- 緊急時連絡サービスの強化
- H.323 クライアント、ゲートウェイ、およびゲートキーパーへの H.323 準拠インターフェイス
- JTAPI 1.2 コンピュータ テレフォニー インターフェイス
- 特定のベンダーの Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリへの LDAP バージョン 3 ディレクトリ インターフェイス
 - Active Directory
 - Netscape Directory Server
- 特定の Cisco VoIP ゲートウェイへの MGCP シグナリングおよび制御
- Cisco H.323 ゲートウェイへのネイティブな補足サービスのサポート
- ペーパーレスを実現する電話機 DNIS - ディスプレイ方式による電話機のボタンのラベル付け
- アプリケーションから SNMP マネージャまたはオペレーティング システム パフォーマンス モニタにパフォーマンス モニタリング SNMP 統計情報を収集
- コール単位で記録される QoS 統計情報
- Redirected DNIS (RDNIS)、着信、(H.323 デバイスへの) 発信
- 呼び出し音を鳴らす回線を選択
- 呼び出し音を鳴らす電話機を選択
- クラスタあたり 1 つの CDR
- 1 個所からのシステムおよびデバイスの設定



- デバイス、ユーザ、回線別にソート可能なコンポーネント インベントリ リスト
- システム イベントのレポート - 共通 syslog またはオペレーティング システムのイベント ビューアに出力
- TAPI 2.1 コンピュータ テレフォニー インターフェイス
- 電話機ごとに時間帯を設定可能
- IP Phone (Cisco IP Phone 794x/796X) にアクセスするための Extended Markup Language (XML) API
- 電話機の移動は自動化されるため、移設費用は不要
- 電話機の追加に費用は不要

* は Cisco CallManager バージョン 3.3 での新しい機能またはサービスを示します。

Cisco CallManager バージョン 3.3 の機能拡張

ユーザ機能の拡張

- 話中、無応答時のステーション間 (Cisco IP Phone 7940G および Cisco IP Phone 7960G) のコールバック
- 回線ごとの特殊呼び出し音
- 継続的なコール ウェイティングへの警報音を設定可能
- IPMA アプリケーション (非共有回線設定をサポート)
 - 管理者機能: 即時転送、着信拒否、全コール転送、代行受信、CLID に基づくコールのフィルタリング
 - アシスタント機能: インターコム、即時転送、全コール転送、アシスタント コンソール アプリケーションによる管理者へのコールの処理
 - システム機能: アシスタントごとに複数の管理者、冗長サービス
- コール単位での CLID の禁止

システム機能の拡張

- Q.SIG (International Organization for Standardization (ISO)) 基本コール、ID サービス、汎用機能手順
- 拡張性の強化 - クラスタあたり 30,000 台の IP Phone (構成によって異なる)
- 特定のトランク ゲートウェイを経由したネットワーク固有ファシリティのサポート (ソフトウェア定義ネットワーク、Megacom)
- 新しい Cisco IP Phone (Cisco IP Phone 7905G および Cisco IP Phone 7920G (日本でのリリース時期未定)) のサポート
- ロケーションベース CAC のための AAR の拡張
- ホールセール音声アプリケーション用の H.323 拡張
 - 代替ゲートキーパーのサポート
 - 複数のゲートキーパーのサポート
 - 代替シグナリング エンドポイントのサポート
 - CanMapAlias のサポート
 - H.225、クラスタ間トランク プロトコルのコール単位での選択
 - シンプルな Bandwidth Resolution Query (BRQ) のサポート
 - 別のクラスタからのコール用の着信コール ロード シェアリング



- RAS リトライと設定可能なタイマーのサポート
- メディア ゲートウェイからの H.323 着信 FastStart
- デバイス プールまたは電話機 (Cisco IP Phone 7940G および Cisco IP Phone 7960G) ごとにマップ可能なソフトキー
- ローカリゼーション機能の拡張 - Cisco CallManager リリースから新しいロケールを分離

管理機能の拡張

- Cisco CallManager Multilevel Administration Access (MLA)

発注情報

説明

- 基本 Cisco MCS インストール - 発注された Cisco MCS サーバに CD-ROM とマニュアルが付属
- アップグレード CD-ROM パッケージ - Cisco CallManager 3.1 (X) および 3.2 (X) から Cisco CallManager 3.3 へのアップグレード

部品番号

- 基本 Cisco MCS インストール - Cisco MCS サーバのソフトウェア オプションとして発注します。
- Cisco CallManager 3.3 アップグレード - CD-ROM パッケージ。サポート ソフトウェア (オペレーティング システム アップグレードとデータベース サーバ アップグレード) とマニュアルが含まれます (別に部品番号があります)。
- 認定されたサードパーティ製サーバへの基本インストール - CD-ROM パッケージ (別に部品番号があります)。

©2003 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受け付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先