

Cisco CallManager バージョン 3.1

多機能IP テレフォニーを統合的に実現する ソフトウェア コンポーネント



Cisco CallManager は、シスコ 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 AVVID Architecture for Voice、Video and Integrated Data に基づく製品です。

Cisco CallManager ソフトウェアは、エンタープライズ テレフォニーの機能を IP 電話、メディア処理デバイス、VoIP (Voice-over-IP) ゲートウェイ、およびマルチメディア 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 デバイスに拡張します。Cisco CallManager のオープンなテレフォニー API (Application Programming Interface) による IP テレフォニー ソリューションとの接続によって、ユニファイド メッセージング、マルチメディア会議、コラボレーションによるコンタクトセンター、および双方向マルチメディア応答システムなど、データ/音声/ビデオをさらに活用するサービスが可能になります。Cisco CallManager は Cisco MCS (Media Convergence Server) にインストールされ、ソフトウェアで実現されたマニュアル アテンダント コンソールである Cisco Web Attendant、ソフトウェアでの会議アプリケーション、BAT (Bulk Administration Tool)、および ART (Administrative Reporting Tool) などの統合された音声アプリケーションおよびユーティリティを利用できるようになります。

主な機能と特長

Cisco CallManager バージョン 3.1 は、スケーラブル、分散可能、かつ高度なアベイラビリティを持つエンタープライズ IP テレフォニー コール処理ソリューションです。複数の Cisco CallManager サーバがクラスタ化され、単一のユニットとして管理されます。IP ネットワーク上での複数のコール処理サーバのクラスタ化はシスコ独自の機能であり、Cisco AVVID によるアーキテクチャの先進性を示すものです。Cisco CallManager のクラスタは、クラスタあたり 10,000 人までのユーザーに対応可能です。複数のクラスタを相互にリンクすれば、システム容量は 100 サイト システムで 100 万ユーザーにまで拡張できます。クラスタ化により複数の分散した Cisco CallManager の能力を集約でき、電話、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スケーラビリティとアクセス可能性を拡大できます。コール処理サーバの三重の冗長性により、システム全体としてのアベイラビリティが向上します。この分散型アーキテクチャの特長は、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たことです。コール承認コントロールが制約された WAN リンク内での QoS (Quality of Service) を維持し、十分な WAN 帯域幅がないときには別 PSTN (公衆電話網) にコールを振り向けます。Web ブラウザで構成データベースにアクセスでき、デバイスとシステムの構成をリモートで設定できます。ユーザーと管理者には、HTML ベースのオンラインヘルプが提供されます。

バージョン 3.1 の強化内容

保留中メロディサービス
JTAPI/TAPI 呼処理冗長性のサポート
SNMP(Simple Network Management Protocol)およびサービス
ワイドバンド音声コーデックのサポート
MNET(Mobile NETwork)GSM(Global System for Mobile Communications)ピコセルのサポート
データベース API
さまざまな VoIP(Voice-over-IP)ゲートウェイでのオーバーラップ送信と T1-CAS のサポート

注意: Cisco CallManager 3.1 既存および強化されたサービスをサポートするため、Media Convergence Server に RAM 追加が必要となる場合があります。

仕様

プラットフォーム

MCS(Media Convergence Server)

バンドルソフトウェア

Cisco CallManager バージョン 3.1(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 3.1 構成データベース(ダイヤルプランを含めたシステムとデバイスの構成を記録)

Cisco CallManager Administration ソフトウェア

Cisco Conference Bridge

Cisco WebAttendant

BAT(Bulk Administration Tool)

ART(Administrative Reporting Tool)

システム機能のまとめ

AAR(Alternate Automatic Routing)

デバイス(電話機およびゲートウェイ)ごとの減衰 / ゲイン調整
帯域幅自動選択

ARS(Automated Route Selection)

CAC(Call Admission Control) クラスタ間およびクラスタ内
快適ノイズ生成(Cisco IP Phones 7900 シリーズ、Catalyst®
6XXX ゲートウェイ、Cisco IOS® ゲートウェイ)

番号分析およびコール処理(番号文字列挿入、削除、ストリッピング、ダイヤルアクセスコード、番号文字列変換)

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」によるスケーラビリティ、冗長性、および負荷分散
- Cisco CallManager サーバあたり最大 2,500 台までのデバイス
- Cisco CallManager サーバあたり最大 50,000 BHCC
- クラスタあたり 8 つの Cisco CallManager サーバ
- Cisco CallManager クラスタあたり最大 125,000 BHCC
- クラスタあたり最大 10,000 のデバイス
- サイトあるいは H.323 ゲートキーパ経由のクラスタを相互に 100 まで拡張可能
- トランスペアレントなクラスタ内の機能
- トランスペアレントなクラスタ内管理

FAX over IP G.711 パススルー

特定のデバイスへの H.323 インタフェース

ホットラインおよび PLAR(Private Line Automated Ringdown)
スケーラビリティおよびコール承認コントロールのため H.323 ゲー

トキーパへのインタフェース

マルチロケーション ダイヤルプランの分割

複数の ISDN プロトコルをサポート

複数のリモート 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 ツールおよび SNMP を通じたリアルタイムおよび履歴的アプリケーション パフォーマンス モニタリング
 - データ収集サービス
 - オフネットのシステム モニタリングおよびアラートのためのリモート端末サービス
 - 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 インタフェースを使用した show コマンドをサポート)
 - リアルタイムのイベントモニタリングと、共通 syslog への表示
 - コール追跡ユーティリティ
 - オンボードデバイス統計へのブラウズ
- サイト間コール承認コントロールを備えた(WAN 間)マルチサイト機能
ダイヤルプランの分割

OPX(Off-premise station)

外線コールのブロックシステム

IP 経由の帯域外 DTMF シグナリング

PSTN フェールオーバー AAR

冗長性

- デバイス(電話機、ゲートウェイ、アプリケーション*)ごとに 3 重の Cisco CallManager 冗長性と自動化されたフェールオーバーおよび回復

- トランクグループ

サードパーティ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 FXS 経由

- メッセージ着信を示す SMDI

特定の FXS ゲートウェイについてフックフラッシュのサポート

- TSP(TAPI 2.1 サービスプロバイダ)インタフェース

- JTAPI 1.3 サービスプロバイダインタフェース

- 課金およびコール統計

共有されたリソース / アプリケーションの管理と構成

- トランスコーダリソース

- 会議ブリッジリソース

- 共有リソースデバイス(会議ブリッジ、MoH ソース、トランスコーダ)間のトポロジ的関連付け

無音抑止、音声アクティビティ検知

Simplified NANP(North American Numbering Plan)および Non-NANP のサポート

メッセージ着信を示す SMDI インタフェース

料金制限 ダイヤルプランへの参加

統合されたデバイスおよびシステムの構成

統合されたダイヤルプラン

* Cisco CallManager バージョン 3.1 からの新しい機能またはサービスを示します。

ユーザー機能のまとめ

応答 / 応答リリース

自動応答

コール接続

コールカバレッジ

全コールに対しての自動転送(オフネット / オンネット)

話中時の自動転送

無応答時の自動転送

保留 / 復帰
待機 / 代理応答
代理応答グループ ユニバーサル
回線ごとのコールステータス(状態、通話時間、番号)
通話中着信表示 / 復帰
CLID(Calling Line Identification) 発呼者 ID 表示
CNID(Calling party name identification) 発呼者名前表示
ダイヤルイン
ダイヤルアウト
電話機からの電話帳アクセス 企業、個人*
電話帳 特定の IP 電話機において不通、通話成功、受信コールのリストを保存
着信音の区別(オンネット / オフネット)
電話機ごとの着信音区別
内線モビリティのサポート*
ハンズフリー、全二重化スピーカフォン
電話機からの HTML ヘルプへのアクセス
最終番号リダイヤル(オフネット / オンネット)
メッセージ着信表示
複数ライン電話会議 アドオン、ミートミー付きアドホック
電話機ごとの複数回線表示
保留時メロディ*
スピーカフォンおよび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 Web ブラウザ インタフェース、ループキー通知、ログオン / ログオフ、話中 / 応答可能、左利き / 右利きアクセス、ヘッドフォン アクセス、話中ランプフィールド、ダイレクトステーション選択、ドラッグ アンド ドロップ転送、コール ステータス(状態、通話時間、番号)
秘話
HTTP ブラウズによるリアルタイムの QoS 統計値
直近番号リスト 電話機へのコール、電話機からのコール、自動ダイヤル、ダイヤル編集
SoftPhone 上でシングル 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、およびアプリケーション共有
単一のディレクトリ番号、複数の電話機 ブリッジ回線
短縮ダイヤル 電話機ごとに複数の短縮ダイヤル
音量コントロール(音声、呼出音)
転送 保留時に案内あり
Web 経由のユーザー設定短縮ダイヤルと転送
電話機から 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*

* Cisco CallManager バージョン 3.1 からの新しい機能またはサービスを示します。

管理者機能のまとめ

アプリケーションディスカバリおよび SNMP マネージャへの登録
CDR(Call Detail Records)
転送理由コードの配信
集中化され、複製された構成データベース、分散型の Web ベースの管理ビュー
電話機ごとに構成可能およびデフォルトのリンガー WAV ファイル
構成データベース API*
データベース自動変更通知
電話機ごとに日付 / 時刻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

ウィザードを通じたデバイス追加
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 リソース、ハードウェア会議ブリッジ 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 MAC アドレスへ
DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)プロック IP 割り当て 電話機およびゲートウェイ
ダイヤルされた番号の変換テーブル(内線 / 外線変換)
DNIS(Dialed Number Identification Service)
強化された緊急時連絡サービス
H.323 クライアント、ゲートウェイ、およびゲートキーパへの H.323 準拠インタフェース
JTAPI 1.3 コンピュータ テレフォニー インタフェース
特定のベンダによる LDAP ディレクトリへの、LDAP バージョン 3 ディレクトリ インタフェース
- 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コントロール*
Cisco H.323 ゲートウェイへのネイティブな補助サービス
ペーパーレスを実現する電話機 DNIS 電話機のディスプレイによるボタンラベル
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 Performance Monitor へのパフォーマンス監視
DNIS/SNMP 統計値
コールごとに記録される QoS 統計値
RDNIS(Redirected DNIS) 内線、(H.323 デバイスへの) 外線*
呼び出す回線の見かけを選択
呼び出す電話機の見かけを選択
クラスあたり 1 つの CDR
1 か所からのシステム / デバイスの設定
デバイス、ユーザー、または回線ごとにソート可能なコンポーネント イベント 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 ビューワに出力
TAPI 2.1 コンピュータ テレフォニー インタフェース
電話機ごとに時間帯を設定可能
電話機の移動は自動化され費用不要
電話機の追加に費用不要

* Cisco CallManager バージョン 3.1 から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 3.1 で強化された機能

ユーザー機能の強化

Cisco IP Phone 7910、7940、および 7960 電話機でのワイドバンド音声コーデックのサポート(16kHz サンプリング、16 ビット サンブル解像度)*
内線移動のサポート ユーザーログイン、次に Cisco 7940 および 7960 IP 電話機にプロファイルとサービスクラス制限を配信*
インテリジェントダイヤリングにより Cisco 7940 および 7960 IP 電話機からの RDNIS 応答せず、受信済み、および送信済みコールをサポート*
オンフックダイヤリング*
Cisco 7940 および 7960 IP 電話機において個人別ディレクトリ サービスをサポート

システム機能の強化

共有リソース管理の強化*

- 会議ブリッジ、トランスコーダ、および保留メロディのトポロジック的関連付け*
- クラスタあたり 1 つの共有リソース*
- IP WAN 通話に関してより有効なトランスコーダ デバイスの使用* 電話機 XML タグの強化*
- アイドル URL*
- オーディオ ストリーミング*

ローコストハードウェアによる会議ブリッジのサポート*

保留メロディのマルチキャストおよびユニキャスト ストリーミング サービス*

- 「ユーザー」保留と「ネットワーク」保留のための音楽ストリーミング サービス*
 - MCS サーバあたり 51 のソース*
 - 50 の常にループする .WAV ファイルソース
 - 1 つのリアルタイム ストリーミング ソース
 - それぞれのソースはユニキャストまたはマルチキャスト ストリームとして設定可能
 - 特定のデバイスへのオーディオ ストリーミングをサポート*
 - ゲートウェイ(ユニキャストおよびマルチキャスト) VG200 (MGCP)、アクセスゲートウェイモジュール(Catalyst 4000 カード)、Catalyst 4248、WS-6608-T1/E1(Catalyst 6000 8ポート PRI カード)、DE-30+、および DT-24+
 - ゲートウェイ(ユニキャストのみ) AT-2/-4/-8、AS-2/-4/-8、および 1750、2600/3600、5300、58XX、および 72XX を含むその他すべての Cisco IOS VoIP ゲートウェイ
 - IP 電話(ユニキャストおよびマルチキャスト) Cisco 7910、7940、および 7960
 - IP 電話(ユニキャストのみ) 7935、12 SP+、および 30VIP 電話機 Cisco SoftPhone(ユニキャストのみ)
 - サーバあたり最大 250 までの同時保留ストリーミングセッション*
 - アプリケーションのスケラビリティのための複数のサーバインスタンス*
 - サーバの負荷分散と冗長性のための複数のサーバインスタンス*
 - G.711、G.729A、およびワイドバンド音声コーデックのサポート*
 - オフライン音声変換ユーティリティ*
- 特定の VoIP ゲートウェイにおいて T1-CAS のサポート*
- VG200、アクセスゲートウェイモジュール(Catalyst 4000 カード)、DT-24+、WS-6608-T1(Catalyst 6000 8ポートカード)
- 特定の VoIP ゲートウェイにおいて T1/E1 PRI(Primary Rate Interface)のサポート*
- VG200*

特定の VoIP ゲートウェイに MGCP プロトコルのサポートを拡張*

- WS-6608-T1/E1(Catalyst 6000 8ポートカード)、DE-30+、DT-24+、アクセスゲートウェイモジュール(Catalyst 4000 カード) および Catalyst 4248*

構成データベース API*

複数の Cisco CallManager クラスタによる、集中化された音声メッセージアプリケーションのサポート*

- RDNIS H.323、MGCP ゲートウェイ、uOne パージョン 4.2.2S への H.323 インタフェースを経由した外線*

- 転送番号の拡張*

- 転送理由コードの配信*

サービス強化*

- SNMP、HTTP 外部インタフェースによるモニタリングおよび警告収集ユーティリティ(RIS)*
- デバイスマニタのためのシンプルな AST(Administrative Serviceability Tool)*
- デバイス、アプリケーションのための拡張されたSNMP MIB のサポート*
- デバイス(ゲートウェイと IP 電話機)上で HTML サーバを経由したデバイスのリアルタイム診断*

Survivable Remote Site テレフォニーのサポート*

TCD(Telephony Call Distributor)ハントグループの強化

「最も使用されない」ハントグループロジック*

WebAttendant の強化 新規のコールをもっとも手前に表示*

MGCP シグナリング/コントロール プロトコルを通じてゲートウェイのサーバイバリティ/アベイラビリティを強化*

T API/JT API アプリケーションについて Cisco CallManagerの冗長性*

PRI ISDN 経路でオーバーラップ送信のサポート*

- 非 Cisco IOS ゲートウェイ DT-24+、DE-30+、および WS-6608-T1/E1*

- Cisco IOS ゲートウェイ(MGCPのみ) VG200、AGM

Cisco MNET-JetCell の統合*

管理機能の強化

IP 電話機ごとにスピーカ/マイクロフォンのミュートを有効/無効*

ART の強化 新規ゲートウェイ、ルートリスト/グループ イベントリ

BAT の強化 新しい CallManager 3.1 構成データベース スキームをサポート*

デバイス、ユーザー、および回線リストの強化*

©2001 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。

その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標または登録サービスマークです。

この資料の記載内容は2001年10月現在のものです。

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