

Cisco CallManager バージョン 4.1

Cisco® IP コミュニケーションは、エンタープライズクラスの強力なソリューションを結集した総合的なシステムであり、IP テレフォニー、ユニファイド コミュニケーション、IP ベースのビデオおよび電話会議、コンタクト センターから構成されます。Cisco IP コミュニケーションを使用することにより、組織の運用効率と生産性の向上が可能になり、お客様の満足度が高まり、収益が拡大します。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呼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 フォン、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 API を通じて IP テレフォニーソリューションと相互運用することにより、ユニファイドメッセージング、マルチメディア会議、コンタクトセンター、双方向マルチメディア応答システムなど、データ、音声、ビデオのサービスが幅広く可能になります。Cisco CallManager は、Cisco 7800 シリーズ Media Convergence Server (MCS) および認定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、Real Time Monitoring Tool (RTMT)、シンプルで低密度の 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、統合音声アプリケーションおよびユーティリティが付属しています。

機能と利点

Cisco CallManager バージョン 4.1 は拡張性が高く分散が可能な、ハイアベイラビリティを備えた企業向け IP テレフォニーの呼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呼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 のクラスタ化により、クラスタあたり 1～30,000 台の IP フォンを接続できる拡張性を実現するとともに、ロードバランシングおよび呼処理サービスの冗長化が可能となります。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、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性能を強化できます。また、呼処理サーバの三重の冗長性により、システム全体のアベイラビリティが向上します。

この分散アーキテクチャの利点は、システムのアベイラビリティ、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; サービス品質) が確実に維持され、十分な WAN 帯域幅がない場合は代替の 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 インターフェイスで構成データベースにアクセスすることにより、リモートからのデバイスおよびシステムの設定が可能になります。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。

Cisco CallManager バージョン 4.1 での機能拡張により、セキュリティ、インターオペラビリティ、機能性、サポート性、生産性が向上しているほか、Cisco CallManager 4.0 で導入されたビデオテレフォニー機能が向上しています。

Cisco CallManager 4.1 では、複数のセキュリティ機能が提供され、Cisco CallManager サーバおよび IP フォンが通信対象のデバイスまたはサーバの身元を確認できるようにすることで、受け取るデータの整合性を確保します。また、暗号化により通信上の秘密を保護するセキュリティ機能を豊富に備えています。セキュアな通信に参加できるデバイスとしては、Cisco IP Phone 7940G、IP Phone 7960G、IP Phone 7970G、および Media Gateway Control Protocol (MGCP) ゲートウェイなどがあります。特に MGCP ゲートウェイが追加されたため、CallManager 4.1 では、HTTPS を使用してセキュアな管理およびトラブルシューティングを実行できるようになりました。

CallManager Q.SIG シグナリング インターフェイスの機能強化により、Cisco CallManager が互換性のある他の Q.SIG システムに接続する場合の機能範囲が拡張されました。パスの置換、コールの完了といった機能により、Cisco CallManager を他の Q.SIG 互換システムと従来以上に緊密に統合できるようになるとともに、H.323 Annex M.1 サポートにより、CallManager クラスタ間での機能の透過性が改善されています。

CallManager API (AXL、JTAPI、TSP) の機能強化により、お客様とサードパーティベンダーは、CallManager および IP フォンと統合可能な拡張アプリケーションを開発することができます。

その他に Cisco CallManager 4.1 で提供される主な機能としては、コールカバレッジ、Time-of-Day (ToD) ルーティングおよび抑制、Forced Authorization Code (FAC) と Client Matter Code (CMC) に加えて、Cisco CallManager 4.0 で提供されたビデオテレフォニーの拡張機能があります。

Cisco Unity User Integration などの新しい管理機能により、CallManager システム管理者がユーザ用の IP フォンを設定する時点で Cisco Unity ボイスメールボックスを簡単に設定することができます。

仕様

プラットフォーム

- Cisco 7815、7825、7835、および 7845 MCS
- 認定サードパーティ製サーバ。詳細はこちらをご覧ください。 <http://www.cisco.com/go/swonly>

付属ソフトウェア

- Cisco CallManager バージョン 4.1 (呼処理および呼制御アプリケーション)
- Cisco CallManager バージョン 4.1 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
- Auto Attendant — Cisco CallManager に付属 (Extended Services CD に収録)
- Cisco CallManager CDR Analysis and Reporting (CAR) ツール — CDR に基づいてコールのレポートを作成します。用意されているレポートには、ユーザ単位のコール、ゲートウェイ経由のコール、コールの簡易品質、および CDR 検索メカニズムがあります。また、データベースサイズに基づいたレコードの削除など、CAR は限定されたデータベース管理機能も備えています。
- Cisco CallManager BAT — 管理者は、デバイスおよびユーザの追加、削除、および更新処理を一括して行うことができます。
- Cisco CallManager Attendant Console — 応答したユーザが組織内でコールを転送/再割り当てすることができます。クライアント/サーバアプリケーションである Attendant Console は、Windows 98、ME、NT 4.0 (Service Pack 4 以降)、2000、または XP で稼働する PC にインストールすることができます。Attendant Console は Cisco Telephony Call Dispatcher (TCD) サーバに接続し、ログイン サービス、回線状態、およびディレクトリ サービスを利用します。また、1 つの Cisco TCD サーバに複数の Attendant Console を接続することもできます。Cisco CallManager バージョン 4.1 の Attendant Console では、視覚障害のあるユーザ向けにアクセス性を改善する機能拡張が行われています。
- Cisco CallManager RTMT — Cisco CallManager クラスタのコンポーネントの動作をリアルタイムでモニタするクライアントツールです。RTMT は HTTP および TCP を使用して、デバイスのステータス、システムパフォーマンス、デバイスの検出、および Computer Telephony Integration (CTI) アプリケーションをモニタします。また、HTTP を使用してデバイスに直接接続し、システム障害のトラブルシューティングを行います。
- Cisco CallManager Trace Collection Tool — Cisco CallManager クラスタに関するトレースを収集して、単一の ZIP ファイルにまとめます。収集の対象は、Cisco CallManager に関するすべてのトレースと、イベントビューア (アプリケーション、システム、セキュリティ) のログ、ワトソン博士のログ、Cisco Update、Prog ログ、RIS DC ログ、SQL ログ、および IIS ログがあります。
- Cisco Conference Bridge — Cisco CallManager で使用するソフトウェア コンファレンスブリッジリソースを提供します。
- Cisco Customer Directory Configuration Plugin — 表示される構成プロセスの指示に従うと、システム管理者は Cisco CallManager を Microsoft Active Directory および Netscape Directory Server に統合できます。

- Cisco IP Phone Address Book Synchronizer — Microsoft Outlook または Outlook Express のアドレス帳を Cisco Personal Address Book と同期させることができます。このソフトウェアは、Microsoft 製品とシスコ製品とを双方向で同期させます。Cisco Personal Address Book をインストールして設定したあとは、Cisco IP Phone Configuration の Web サイトからこの機能にアクセスできます。
- Cisco IP Telephony Locale Installer — Cisco CallManager のユーザ ロケールおよびネットワーク ロケールを提供し、英語以外の言語サポートを追加します。ロケールを使用すると、サポートされているインターフェイスでは、翻訳済みテキストの表示、国別の電話音、選択された言語での TAPS プロンプトの表示が可能になります。Cisco IP Telephony Locale Installer は、クラスタの各サーバにインストールする必要があります。アイコンをクリックして、Web から 1 つまたは複数のロケールインストーラをダウンロードしてください（ロケール インストーラのダウンロードには、インターネット接続環境、Cisco.com のユーザ アカウント、およびパスワードが必要です）。
- Cisco JTAPI — このプラグインは、JTAPI を使用して Cisco CallManager と相互作用するアプリケーションが稼働しているすべてのコンピュータにインストールされます。JTAPI は、Java プログラミング言語で作成されているテレフォニー アプリケーション用の標準プログラミング インターフェイスを提供します。JTAPI のリファレンス文書およびサンプル コードは JTAPI に含まれています。Cisco CallManager バージョン 4.1 では、新機能のサポートのほかにデバイスの検証をオフにする機能が追加されています。この機能により、アプリケーションが管理するデバイス リストにデバイスを指定せずに、アプリケーションで大量のデバイスをモニタまたは制御することができます。JTAPI Device State Server は Cisco CallManager バージョン 4.1 の新しい機能であり、CTI デバイスのステータス（ビジー、アイドルなど）を通知する機能も追加されているため、個々の回線をモニタする必要がありません。
- Cisco Telephony Service Provider — Cisco TAPI Service Provider (TSP) および Cisco Wave Drivers が含まれています。このアプリケーションは、Cisco CallManager サーバ、または Microsoft Windows オペレーティングシステムが稼働し、TCP/IP を使用して Cisco CallManager サーバと相互作用する他のコンピュータにインストールします（TAPI は Microsoft Windows オペレーティングシステムで動作します）。現在サポートされている TAPI インターフェイスについては、『Cisco TAPI Developer's Guide』に記載されています。Cisco IP テレフォニー ソリューションで TAPI アプリケーションがコールを生成および受信するには、Cisco TSP および Cisco Wave Drivers をインストールする必要があります。
- Cisco TAPS — 作成済みの電話設定を電話にロードします。
- Cisco Dialed Number Analyzer — 特定の番号に関してダイヤリング プランを分析する、サービス改善用ツールです。
- Cisco IPMA — 呼処理を向上させるために、管理用 Web ページでマネージャ / 秘書機能を提供します。

システム機能の概要

- Alternate Automatic Routing (AAR)
- デバイス（電話およびゲートウェイ）ごとの減衰と増幅の調整
- 帯域幅自動選択
- Auto Route Selection (ARS)
- パフォーマンス情報およびリアルタイム情報を使用する AXL Simple Object Access Protocol (SOAP) API
- BRI（基本インターフェイス）エンドポイントのサポート、BRI エンドポイントを SCCP デバイスとして登録 *
- CAC — クラスタ間およびクラスタ内
- コール カバレッジ *
 - 内部 / 外部コールに基づく転送 *
 - カバレッジパス外の転送 *
 - カバレッジパス上の最大時間に関するタイマー *
 - ToD*
- コール表示の抑制 *
- 帯域幅自動選択のためのコーダ / デコーダ（コーデック）

- 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 ビット解像度、16 kHz サンプリング レート オーディオ
- デジタル分析と呼処理（デジタル文字列の挿入、削除、ストリッピング、ダイヤル アクセス コード、デジタル文字列変換）
- 分散型呼処理
 - 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 サーバの「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 7500 台の IP フォン（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 フォン（構成によって異なる）
 - H.323 ゲートキーパによるクラスタ間拡張性（100 以上のサイトまたはクラスタまで可能）
 - 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
- FAC/CMC（アカウントコード）*
- 特定のデバイスの H.323 インターフェイス
- H.323 FastStart（着信および*発信）
- ホットラインと Private Line Automated Ringdown (PLAR)
- ハント グループ — ブロードキャスト、循環、最長アイドルおよびリニア
- 拡張性、CAC および冗長性を得るための H.323 ゲートキーパのインターフェイス
- 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（言語は個別に指定）
- Multilevel Precedence and Pre-emption (MLPP) — *Cisco CallManager バージョン 4.1 の拡張機能
- マルチロケーション — ダイヤル プランのパーティション
- 複数の ISDN プロトコルのサポート
- 複数の Cisco CallManager プラットフォームのリモート管理およびデバッグ ユーティリティ
 - RTMT によるパッケージ化されたアラート、モニタ ビューおよび履歴レポート
 - オペレーティング システムのツールおよび 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でのアプリケーション パフォーマンスのモニタ
 - モニタしたデータの収集サービス
 - オフネットのシステム モニタおよびアラート用リモート ターミナル サービス

- リアルタイムのイベント モニタと共通 Syslog への出力
- トレースの設定と収集ユーティリティ
- オンボード デバイス統計のブラウザ表示
- クラスタ全体のトレース設定ツール
- Trace Collection Tool (トレース収集ツール)
- サイト間 CAC によるマルチサイト (WAN 間) 機能
- ダイヤルプランのパーティション機能
- Off-Premises Extension (OPX)
- 発信規制
- IP 上でのアウトオブバンド Dual Tone Multifrequency (DTMF) シグナリング
- ルートが使用不可能な場合の PSTN フェールオーバー — AAR
- Q.SIG (International Organization for Standardization [ISO])
 - ISO 13868 に定められた名前アラート (SS-CONP 機能の一部) *
 - 基本コール
 - ID サービス
 - 一般的な機能手順
 - コールバック — ISO/IEC 13870 : 2nd Ed, 2001-07 (CCBS、CCNR) *
 - 着信転送 (SS-CFB [通話時]、SS-CFNR [無応答時]、SS-CFU [無条件])、ISO/IEC 13872 および ISO/IEC 13873, First Edition 1995
 - 転送スイッチングによる着信転送
 - 再ルーティングによる着信転送 *
 - 結合による通話転送
 - H.323 Annex M.1 (Q.SIG over H.323) — Annex M.1 に関する ITU 勧告 *
 - 表示抑制 (Calling Name Identification Restriction [CNIR]、Connected Line Identification Restriction [COLR]、Connected Name Identification Restriction [CONR])
 - ループ防止、転送のカウントと理由、ループ検出、番号への転送、転送番号、元の着信名と番号、元の転送の理由、リダイレクト名
 - Message Waiting Indicator (MWI)
 - パス置換 ISO/IEC 13863 : 2nd Ed. 1998 および ISO/IEC 13974 : 2nd Ed. 1999 *
- 呼処理障害時の冗長性と自動フェールオーバー
 - 呼処理障害時のコール保存
- ステーション間
- トランク (MGCP ゲートウェイ) 経由のステーション
 - 自動フェールオーバーおよび自動アップデートによる JTAPI および TAPI アプリケーションのイネーブル化

- 自動フェールオーバーおよびリカバリに対応したデバイス（電話、ゲートウェイ、アプリケーション）ごとの Cisco CallManager の三重の冗長性
- トランク グループ
- MGCP BRI のサポート（ETSI BRI basic-net3 ユーザ側のみ）*
- セキュリティ
 - 設定可能な操作モード — 非セキュアまたはセキュア
 - デバイスの認証 — 新型電話に組み込まれた X.509v3 証明書。重要な証明書を電話にローカルでインストールする場合に使用する Certificate Authority Proxy Function（CAPF）。
 - データの整合性 — TLS 暗号 [NULL-SHA] のサポート。メッセージが伝送時に改ざんされておらず信頼できることを証明するために、メッセージには SHA1 ハッシュが付加されます。
 - 次のアプリケーションにおける Secure HTTP（HTTPS）のサポート：Cisco CallManager Admin、Cisco CallManager Serviceability、Cisco CallManager User、RTMT、Cisco CallManager TraceAnalysis、Cisco CallManager Service、Trace Collection Tool、および CAR*
 - プライバシー — CallManager は暗号化シグナリングおよびメディアをサポートしています。電話のタイプとしては Cisco IP Phone 7940、7960、および 7970、Survivable Remote Site Telephony（SRST）、および MGCP ゲートウェイが含まれます。*
 - ディレクトリに関する Secure Sockets Layer（SSL） — サポートするアプリケーションとしては、BAT、CAR、Cisco CallManager Admin User ページ、Cisco CallManager Admin IPMA ページ、Cisco CallManager User ページ / IP Phone Options ページ、Cisco Conference Connection、CTI Manager、Extension Mobility、IP Manager Assistant、および Multilevel Administration（MLA）が含まれます。*
 - Cisco をルートとする X.509v3 証明書を備えた USB eToken を使用して、電話に対応した Certificate Trust List（CTL）ファイルを生成し、クラスタのセキュリティ モードを設定します。
 - 電話のセキュリティ — Trivial File Transfer Protocol（TFTP）ファイル（構成およびファームウェアのロード）は、TFTP サーバの自己署名付き証明書によって署名されます。Cisco CallManager のシステム管理者は、IP フォンの HTTP と Telnet を無効にすることができます。
- Session Initiation Protocol（SIP）トランク
- SRST
- 共有リソースおよびアプリケーションの管理と設定
 - トランスコーダ 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 デバイスのトポロジー面での関連付け（コンファレンスブリッジ、保留メロディ [MoH] ソース、トランスコーダ）
 - Media Termination Point（MTP） — SIP トランクおよび RFC 2833 のサポート
 - アナウンサー（システムトーカー）
- 無音抑止、音声アクティビティ検出
- Simplified North American Numbering Plan（NANP）および非 NANP のサポート
- T.38 ファックスのサポート（H.323 のみ）*
- 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) による
- MWI 対応の SMDI
- 指定された FXS ゲートウェイでのフックフラッシュ機能
- TSP 2.1 インターフェイス
- JTAPI 2.0 Service Provider インターフェイス
- 課金およびコール統計
- 構成データベース API (Cisco AXL)
- 時間帯、曜日、月日に基づくルーティング / 抑制 *
- 料金抑制 — ダイヤル プランのパーティション
- 不正通話の防止
 - トランク間転送の防止 *
 - 発信者が電話を切った時点でのコンファレンス コールの廃棄 *
- FAC*
- デバイスとシステムの統合構成
- 統合ダイヤル プラン
- ビデオ (SCCP および H.323)

* Cisco CallManager Version 4.1 の新しい機能またはサービスです。

ユーザ機能の概要

- 短縮ダイヤル
- 応答 / 応答リリース
- 自動応答とインターコム
- バージ (割り込み)
- 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 (オフネットおよびオンネット)
- コール転送 — ビジー
- コール転送 — 応答なし
- コールの保留 / 復帰
- コールの結合
- 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 (設定可能な警報音付き)
- Calling Line Identification (CLID)
- Calling Line Identification Restriction (CLIR) コール バイ コール
- Calling Party Name Identification (CNID)
- コンファレンス バージ

- 会議リストと会議参加者の削除（アドホック会議）
- Direct Inward Dial（DID）
- Direct Outward Dial（DOD）
- 電話からのディレクトリダイヤル — 企業、個人
- ディレクトリ — 非接続コール、発信コール、受信コールのリストを指定の IP フォンに保存
- 特殊呼び出し音（オンネットおよびオフネット）
- 回線ごとの特殊呼び出し音
- 電話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
- 電話から HTML ヘルプへのアクセス
- ボイス メールへの即時転送
- 最後の番号のリダイヤル（オフネットおよびオンネット）
- 悪意のあるコールの識別およびトレース
- マネージャ / アシスタント サービス（IPMA アプリケーション）
 - プロキシ回線のサポート

マネージャ機能 — 即時転送、着信拒否、全コール転送、代行受信、CLID によるコールフィルタリング、インターコム、短縮ダイヤル

アシスタント機能 — インターコム、即時転送、全コール転送、およびアシスタント コンソール アプリケーションによるマネージャの呼処理

- 共有回線のサポート

マネージャ機能 — 即時転送、着信拒否、インターコム、短縮ダイヤル、バージ、直接転送、結合

アシスタント機能 — マネージャの呼処理、マネージャのステータスとコールの表示、頻繁に使用される番号の短縮ダイヤル作成、企業 / Cisco CallManager ディレクトリ内での検索、専用回線での呼処理、即時転送、インターコム、バージ、プライバシー、回線あたりの複数コール、直接転送、結合、コンソールからの DTMF デジタルの送信、マネージャフォンの MWI ステータス

- システム機能 — アシスタントあたり複数のマネージャ（最大 33 回線）、冗長サービス

- MWI
- マルチパーティ会議 — アドオン方式の Meet-Me 機能によるアドホック会議
- 1 回線あたりの複数コール
- 1 台の電話での複数回線
- MoH
- スピーカーフォンおよび受話器のミュート機能
- オンフックダイヤル
- オペレータ アテンダント — Cisco Attendant Console
 - コール キューイング
 - ブロードキャスト ハンティング
 - 共有回線のサポート
- プライバシ

- HTTP ブラウザによる電話のリアルタイム QoS 統計
- 最近使用したダイヤルリスト — 受信コール、発信コール、自動ダイヤル、ダイヤル編集
- サービス URL — IP フォン サービスへのワン ボタン アクセス
- 1つのディレクトリ番号、複数の電話 — 回線のブリッジ
- 短縮ダイヤル — 電話ごとに複数の短縮ダイヤル
- ステーションのボリューム調節（音声、呼び出し音）
- 転送
 - ブラインド
 - 打診
 - 回線上の両当事者の直接転送
- Web アクセスによるユーザ定義の短縮ダイヤルおよびコール転送設定
- ビデオ（SCCP および H.323）
- 電話からの Web サービスへのアクセス
- Web ダイアラ — クリックによりダイヤル可能
- ワイドバンド音声コーデックのサポート — 独自方式の 16 ビット解像度、16 kHz サンプリング レート コーデック

* Cisco CallManager Version 4.1 の新しい機能またはサービスです。

管理機能の概要

- アプリケーションの検出と SNMP マネージャへの登録
- パフォーマンス情報およびリアルタイム情報を使用する AXL SOAP API
- BAT
- CDR
- CAR ツール
- 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
- 電話ごとに設定可能なデフォルトの呼び出し音 WAV ファイル
- 設定可能なコール転送表示
- データベースの自動変更通知
- 電話ごとに設定可能な日付 / 時刻の表示形式
- 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
- デバイスへのダウンロードが可能な機能アップグレード — 電話、ハードウェア トランスコーダ 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用のデバイスのグループとプール
- デバイス マッピング ツール — IP アドレスと Media Access Control (MAC) アドレス間
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ブロック IP 割り当て — 電話およびゲートウェイ
- Dialed Number Analyzer (DNA)
- ダイヤル番号変換テーブル（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への H.323 準拠インターフェイス
- JTAPI 2.0 コンピュータ テレフォニー インターフェイス

- 指定ベンダーの 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
- MLA アクセス
- 指定の Cisco VoIP ゲートウェイの MGCP シグナリングと制御
- Cisco H.323 ゲートウェイのネイティブ補助サービス
- ペーパーレスを実現する DNIS ディスプレイ方式による電話のボタン 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 システムのパフォーマンス モニタに収集されるパフォーマンス モニタ SNMP 統計
- コールごとに記録される QoS 統計
- Redirected DNIS (RDNIS)、着信、発信 (H.323 デバイスへ)
- 呼び出し対象回線の選択
- 呼び出し対象電話の選択
- クラスタあたり 1 つの CDR
- シングル ポイント システムおよびデバイスの設定
- デバイス、ユーザ、または回線別に分類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 CTI
- 電話ごとに設定可能な時間帯
- Cisco Unity™ ソフトウェア ユーザの統合化 *
- TAPS
- IP フォン (Cisco IP Phone 794x/796x) にアクセスするための Extensible Markup Language (XML) API
- ゼロ コストを実現する電話の自動移設
- ゼロ コストを実現する電話の追加設定

* Cisco CallManager Version 4.1 の新しい機能またはサービスです。

Cisco CallManager バージョン 4.1 の拡張機能

ユーザ機能の拡張

- Attendant Console のアクセス性能が向上し、視覚障害のあるユーザが簡単に使用できるようになりました。
 - JAWS スクリーン リーダー ソフトウェアと連携動作します。
 - ショートカット キーによる簡単なナビゲート。マウスを使用せずに Attendant Console を操作できます。
 - 特定のイベントが発生したときに警報音を鳴らすことができます。
 - 転送の試行、打診転送、またはコンファレンス コールを行うと、ダイヤルパッドを表示した状態でコールが保留されます。
- 次のビデオ機能が新たに追加されました。
 - SCCP H.264 ビデオ コーデックのサポート。H.264 ビデオ コーデックは、一定の帯域幅で H.263 よりも大幅に高い品質を提供します。H.264 は、クラスタ内の SCCP コールでのみサポートされます。SCCP H.264 をサポート予定のデバイスは次のとおりです。
 - Tandberg SCCP Phone (550 および T1000)
 - IPVC 3.6plus (3511 および 3540)

- Cisco VT Advantage 対応のミッドコール ビデオ — 双方が SCCP ビデオ エンドポイントである場合、コールは即座にビデオ コールになります。どちらか一方が H.323 エンドポイントである場合、コールはビデオ コールになります。ただし、H.323 エンドポイントが着信チャネルを拒否するか、チャネルをオープンしない場合には、ビデオ コールは単方向ビデオまたはビデオなしになります。
- IPVC 3.6plus のビデオ表示モード。IPVC 3.6plus には Message Control Unit (MCU) の SCCP バージョンが含まれ、音声起動式および連続方式の両モードによるテレビ会議がサポートされます。ビデオ表示モードは、VidMode と呼ばれるソフトキーを使用することにより、SCCP テレビ電話のユーザが着信ビデオを音声起動式と連続方式のモード間で切り替えることができます。
- IPVC 3.6plus の参加者情報。Cisco CallManager は、IPVC MCU の SCCP バージョンに参加者情報（ユーザ名および番号を含む）を提供します。IPVC MCU は Web 管理インターフェイスでこの情報を管理者リストに表示します。IPVC MCU に Enhanced Media Processor (EMP) モジュールを搭載している場合、この情報をビデオにオーバーレイすることができます。
- ダイナミック H.323 アドレッシング (E.164 アドレッシング) — Cisco CallManager で E.164 アドレスを使用して H.323 クライアントを設定できます。それにより、H.323 クライアントに DHCP を設定した環境で H.323 クライアントを簡単に管理できるようになります。E.164 アドレッシングを Cisco IOS ソフトウェア Release 12.3(8)T のゲートキーパと組み合わせることにより、H.323 クライアントのダイヤリングを簡易化できます。

システム機能の拡張

- BRI のサポート — レガシー BRI およびアナログ セキュア エンドポイント (STE/STU) を使用したセキュアな通信のサポート、および IP-STE のサポート
 - V.150.1 Modem-Relay-over-IP のサポート — Cisco CallManager はゲートウェイから送信されるデフォルト パラメータを使用した Session Description Protocol (SDP) に応答します。IP-STE および BRI-STE のセキュア モードには、V.150.1 が必要です。
 - BRI ステーションのプリエンプト
- コール カバレッジ — Cisco CallManager バージョン 4.1 では、個人またはグループにコールをルーティングするためのカバレッジ パスを確立する機能が提供されます。これにより、コールへの応答を確実に得ることができます。コール カバレッジには、次の機能があります。
 - カバレッジ パス外の転送
 - 時間帯、曜日、または月日に基づいて異なるカバレッジ パスを確立
 - 内部および外部の Call Forward No-Answer (CFNA) コールに対する転送処理の区別
 - 内部および外部の Call Forward Busy (CFB) コールに対する転送処理の区別
 - ハント リスト用の最大タイマーのサポート
 - 1 つの回線を複数の回線グループに所属させる機能 (Cisco CallManager の旧バージョンでは制限されていた機能)
 - 1 つのゲートウェイを複数のルート グループに所属させる機能 (Cisco CallManager の旧バージョンでは制限されていた機能)
 - ハント リストが (最大ハント タイマーの消費または時間切れによって) 終端したときに、最終的な転送ロケーションに転送する機能。このロケーションは、ダイヤル番号 (ボイス メール パイロット、別のハント パイロット、ルート パイロット、または任意の許可された番号) とすることも、元の着信側の設定に基づいて処理を選択するためのチェックボックスとすることもできます。
 - 既存のルート リスト / ハント リスト GUI を 2 つのフォームに分割 (一方はハント リスト用、もう一方はルート リスト用)

- コール表示の抑制 — システム管理者が特定の電話の間で発信 / 着信 / 接続名 / 番号をブロックするための機能。この機能は通常、セキュリティ上の理由からコール情報を電話に表示することができない環境で使用します。たとえばホテルの場合、客室間のコールではコール情報が表示されません。
- FAC/CMC
 - FAC — システム管理者はコールを特定のルート パターンで転送する前に、許可コードの入力を義務付けることができます。この機能は通常、電話に近づく可能性のある者による不正通話を防止するためのメカニズムとして使用します。システム管理者は許可レベルの割り当てによって、一部のコードに対してはあらゆるコール機能を与え、それ以外のコードに対しては特定の番号しか呼び出せないようにすることができます。
 - CMC またはアカウント コード — システム管理者はコールを特定のルート パターンで転送する前に、CMC の入力を義務付けることができます。このコードは通常、企業が特定のアカウントに発信されたコールを追跡し、そのデータに基づいて課金を行う場合に使用します。
 - CMC および FAC 情報は、Cisco CallManager の CDR データベースに記録されます。
- H.323 FastStart — 着信および発信 H.323 FastStart のサポート。この機能により、コールで音声を転送する前に交換されるシグナルの数を減少できます。H.323 FastStart を使用すると、10 未満のメッセージ交換で音声転送またはカット スルーされます。これにより、50 ms 以上の WAN 遅延のある長距離間でのボイス クリッピング コネクションを排除することができます。発信 H.323 FastStart には、MTP が必要です。
- MGCP BRI ETSI BRI basic-net3 (ユーザ側のみ) — Cisco CallManager および PSTN 間でコスト効率に優れた小規模な ISDN 接続を確立します。PRI (1 次群速度インターフェイス) のコストが見合わない小規模オフィスに適します。
- MLPP の拡張機能
 - BRI ステーションのプリエンプト
 - MLPP 対応の User-to-User Information Element (UUIE) ベース PRI-4ESS インターフェイスのサポート
 - エグゼクティブ オーバーライド 優先レベル。従来は非サポートだった優先レベルを追加します。
 - クラスタ内およびクラスタ内の限定帯域 WAN リンク上でのロケーション ベース MLPP
 - クラスタ間 MLPP のサポート
 - ANSI T1.607 の 4.5.24 に記述されたシグナル情報要素
- Q.SIG の拡張機能
 - 名前アラート — Q.SIG ファシリティに関する名前アラートの表示および抑制のサポート。「名前アラート」は、ISDN Q.931 メッセージ内のファシリティ情報要素にカプセル化された CalledName Application Protocol Data Unit (APDU) を送受信する機能です。これは ISO 13868 で SS-CONP 機能の一部として定められているオプション機能です。この機能は「呼び出し中のアラート」のみを提供します。「通話中のアラート」(到達できない相手先の名前を提供するオプションのサービス) は、この機能では提供されません。
 - コールバック / コール完了 — ISO/IEC 13870 : 2nd Ed, 2001-07 (コール完了の補足サービス) のサポート
 - Call Completion to Busy Subscriber (CCBS)
 - Call Completion on No Reply (CCNR)
 - 再ルーティングによる着信転送および転送スイッチングによる着信転送 — ISO/IEC 13872 および ISO/IEC 13873、First Edition 1995 (着信転送の補足サービス)

- H.323 Annex M.1 (Q.SIG over H.323) — Cisco CallManager によって H.323 上で Q.SIG メッセージをトンネリングすることにより、クラスタ間トランクで Q.SIG フィーチャセットを提供します。ITU 勧告 Annex M.1 : 「Tunneling of QSIG in H.323 07/2003」に基づいています。この機能は、Cisco CallManager H.323 クラスタ間トランク上での Q.SIG トンネリング（ゲートキーパ制御および非ゲートキーパ制御の両方）に限定されています。Annex M.1 の最初のリリースでは、Cisco CallManager サーバ間でのインターオペラビリティが中心となっています。
- パスの置換 — Time-Division Multiplexing (TDM; 時分割多重) リソースをより効率的に使用するため、コールがアクティブな 2 当事者間で使用中の既存の TDM 回線を新しい回線に置き換えます。Q.SIG パスの置換機能は、ISO/IEC 13863 – 2nd Ed. 1998 および ISO/IEC 13974 – 2nd Ed. 1999 に基づいて実装されます。
- セキュリティ機能
 - すでにサポートされている Cisco IP Phone 7970 に加えて、新しく Cisco IP Phone 7940 および IP Phone 7960 デバイスで暗号化がサポートされます。
 - MGCP ゲートウェイの暗号化
 - SRST の暗号化
 - HTTPS による Cisco CallManager のセキュアな管理。次のアプリケーションでサポートされます。
 - Cisco CallManager Admin
 - Cisco CallManager Service
 - Cisco CallManager User
 - RTMT
 - Cisco CallManager Trace Analysis
 - Cisco CallManager Service Trace Collection Tool
 - CDR Analysis and Reporting Tool
 - Cisco IP Phone 7970G システムのローカルで有効な証明書
 - SSL による、Cisco CallManager アプリケーションとディレクトリ間でのユーザ情報のセキュアな転送。次のアプリケーションでサポートされます。
 - BAT
 - CAR
 - Cisco CallManager Admin User ページ
 - Cisco CallManager Admin IPMA ページ
 - Cisco CallManager User ページおよび IP Phone Options ページ
 - Cisco Conference Connection
 - CTI Manager
 - Extension Mobility
 - IPMA
 - MLA

- T.38 ファックスのサポート (H.323 のみ) — H.323 ゲートウェイを使用する場合、T.38 ファックスがサポートされます。ファックス コールを発信すると、そのコールは最初は音声コールとして確立されます。接続の確立時に、ゲートウェイは機能をアダプタイズします。両方のゲートウェイが T.38 をサポートしていれば、どちらかのゲートウェイがファックス音を検出した時点で双方が T.38 への切り替えを試行します。
- 時間帯、曜日、月日に基づくルーティング / 抑制
 - タイム スケジュールを割り当てることにより、電話、ゲートウェイ、変換パターン、またはルート パターンに到達可能な時期を判別する機能。時間帯、曜日、または月日に基づくタイム スケジュールを使用できます。パーティションを使用すると、この機能により発信コール (ToD 抑制) または着信コール (ToD ルーティング) のタイム スケジュールを割り当てることができます。
- 不正通話の防止
 - 会議の発信者が電話を切った時点でアドホック会議を削除する機能
 - すべての内部発信者が電話を切った時点でアドホック会議を削除する機能
 - 外部トランクまたはゲートウェイから外部トランクまたはゲートウェイへの転送をブロックする機能
- ビデオの拡張機能
 - H.264 ビデオに関する SCCP サポート
 - Cisco VT Advantage のミッドコールビデオ
 - IPVC 3.6plus のビデオ表示モード
 - IPVC 3.6plus の参加者情報
 - ダイナミック H.323 アドレッシング (E.164 アドレッシング)

管理機能の拡張

- BAT が機能拡張され、次のサポートが追加されるようになりました。
 - FAC/CMC
 - CAPF 構成
 - 重複した IP サービスを削除するオプション
 - 割り当てられていないダイヤル番号を削除するオプション
 - コール カバレッジ
 - ビデオ
 - コール表示の抑制
 - MLPP DOD の拡張機能
 - セキュリティ
 - Q.SIG 名前アラート
 - トランク間転送および会議の削除機能
 - CTI スーパー プロバイダー

- サービス性の拡張機能
 - セキュアなトラブルシューティングのための HTTPS サポート
 - Service Activation および Control Center ページへの新しいサービスの追加
 - Cisco Dial Number Analyzer の非表示
 - Cisco CAPF の追加
 - Dialed Number Analyzer の拡張機能
- セキュリティ
 - CAPF の改善
 - Windows NT サービスとして動作
 - Cisco CallManager の管理インターフェイスから管理可能
 - Cisco CallManager データベースへの CAPF デバイス データベースの統合
 - 証明書の自動インストール/アップグレードのサポート
 - CAPF 動作の電話認証としての証明書のサポート (MIC/LSC)
 - 外部認証局 (KEON CA、Microsoft CA) のサポート
 - CAPF に関する BAT のサポート
 - CAPF に関する CTL クライアントの直接サポート
 - 電話検索リストの新しい検索オプション
- 不正通話の防止 — ゲートウェイおよびトランクを内部または外部としてマーキングする機能
- Cisco Unity ユーザの統合 — Cisco Unity のボイス メールボックス構成と Cisco CallManager のディレクトリ番号または User Admin ページを簡単に統合化できるようになりました。これにより、システム管理者がユーザの電話およびボイス メールボックスを追加する際の作業時間を短縮できます。

発注情報

ソフトウェア アップグレード

Cisco CallManager Version 4.0 をすでに実行している Cisco CallManager クラスタ用のダウンロード可能なアップグレード パッケージは、次の URL から入手できます。

<http://www.cisco.com/pcgi-bin/tablebuild.pl/callmgr-41>

その他のアップグレードまたは Cisco CallManager 4.1 の新規インストールの場合は、Cisco CallManager CD をご発注ください。

Cisco CallManager バージョン 3.2、3.3、または 4.0 を使用し、Cisco Software Application Support plus Upgrades (SASU) にご加入のお客様で、Cisco CallManager バージョン 4.1 へのアップグレードを希望される場合は、次の URL にある Product Upgrade Tool (PUT) を使用して無償アップグレードをご発注いただけます。

<http://www.cisco.com/upgrade>

アップグレード メンテナンス契約に加入されていない、または Cisco CallManager の旧バージョンからアップグレードされるお客様は、表 1 に示す製品番号のいずれかをご発注ください。

表 1 Cisco CallManager の製品番号

SKU	内容
CM4.0-4.1-K9-UPG=	Cisco CallManager 4.0 から 4.1 へのアップグレード
CM4.1-U-K9-7815SE=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、MCS-7815、100 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-7815=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、MCS-7815、300 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-7825=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、MCS-7825、1000 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-7835=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、MCS-7835、2500 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-7845=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、MCS-7845、5000 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-DL320=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、HP DL320、1000 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-DL380=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、HP DL380/1-CPU、2500 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-DL380D=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、HP DL380/2-CPU、5000 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-X306=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、IBM xSeries 306、1000 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-X345=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、IBM xSeries 345/1-CPU、2500 サーバユーザ ライセンス
CM4.1-U-K9-X345D=	Cisco CallManager 3.3 から 4.1 へのアップグレード、IBM xSeries 345/2-CPU、5000 サーバユーザ ライセンス

新規インストール

Cisco CallManager を新規でインストールする場合は、Cisco CallManager ソフトウェアおよびハードウェアをご発注いただく必要があります。表 2 に、これらの製品番号を示します。

表 2 新規の Cisco CallManager 発注番号

サーバ モデル	SKU	電話の台数
HP DL320-G2	CM4.1-K9-DL320=	1000
HP DL380-G3 (CPU 1 基)	CM4.1-K9-DL380=	2500
HP DL380-G3 (CPU 2 基)	CM4.1-K9-DL380D=	5000
IBM x306	CM4.1-K9-X306=	1000
IBM x345 (CPU 1 基)	CM4.1-K9-X345=	2500
IBM x345 (CPU 2 基)	CM4.1-K9-X345D=	5000
Cisco MCS-7825H-3000、Cisco MCS-7825I-3000、Cisco MCS-7825-H1、Cisco MCS-7825-I1	CM4.1-K9-7825=	1000
Cisco MCS-7835H-3000、Cisco MCS-7835I-3000、Cisco MCS-7835-H1、Cisco MCS-7835-I1	CM4.1-K9-7835=	2500
Cisco MCS-7845H-3000、Cisco MCS-7845-H1	CM4.1-K9-7845=	5000
Cisco MCS-7845H-3000、Cisco MCS-7845-H1	LIC-CCM4.X-2500=	2500 (追加)、7500 (合計)

Cisco CallManager バージョン 4.1 をサポートするサーバは、次のとおりです。

- MCS-7815-1000
- MCS-7815I-2.0-EVV1
- MCS-7815I-3.0-IPC1
- MCS-7815-I1-IPC1
- MCS-7825-1133
- MCS-7825-800
- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7825-H1-IPC1
- MCS-7825-I1-IPC1
- MCS-7835
- MCS-7835-1000
- MCS-7835-1266
- MCS-7835H-2.4-EVV1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835I-2.4-EVV1
- MCS-7835-H1-IPC1
- MCS-7835-I1-IPC1
- MCS-7845-1400
- MCS-7845H-2.4-EVV1
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- MCS-7845-H1-IPC1
- MCS-7845-I1-IPC1
- HP DL320*
- HP DL380/1CPU*
- HP DL380/2CPU*
- IBM x306*
- IBM x330 1.2 GHz のみ *
- IBM x342*
- IBM x345/1CPU*
- IBM x345/2CPU*
- IBMx346/1CPU*
- IBMx346/2CPU*

* 詳細は、<http://www.cisco.com/go/swonly> を参照してください。

サポート対象のサーバをお持ちでなく、Cisco CallManager バージョン 4.1 へのアップグレードを希望されるお客様は、次の URL にあるサーバ アップグレード プログラムをご覧ください。

<http://www.cisco.com/go/swonly>

Cisco CallManager バージョン 4.1 でサポートされる MCS 以外のサーバについては、次の URL をご覧ください。

<http://www.cisco.com/go/swonly>

©2005 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/go/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

お問合せ先