

Cisco Unified Communications Manager バージョン 8.0

シスコ ユニファイド コミュニケーションは、固定およびモバイル ネットワーク上に音声、ビデオ、データ、およびモバイルのアプリケーションを統合して、いつでもどこからでも容易にコラボレーションを実現するソリューションです。

製品の概要

Cisco Unified Communications Manager (UCM) は、シスコ ユニファイド コミュニケーション ソリューションの強力なコール処理コンポーネントです。拡張性が高く分散可能で、アベイラビリティの高いエンタープライズ IP テレフォニー コール処理ソリューションです。

Cisco Unified Communications Manager バージョン 8.0 の新機能

主要機能と利点

ユーザのニーズが進化するのに合わせて、Cisco Unified Communications Manager もそのニーズを満たすように進化を続けています。Cisco Unified Communications Manager バージョン 8.0 では、組織の総所有コスト (TCO) の低減と、エンドユーザおよびシステム管理者のコミュニケーション エクスペリエンスの向上に役立つ機能が追加されています。最新リリースの主な機能は次のとおりです。

- Cisco Intercompany Media Engine (IME) : Cisco Intercompany Media Engine は、ビジネス パートナーと顧客との境界のないコミュニケーションを実現する、企業間通信を構築します。企業向けビデオ テレフォニーのほか、企業間に再現性の高いワイドバンド音声を提供します。ビジネス パートナーへの IP ルートを自己学習するので、操作は容易です。ビジネス パートナーと Session Initiation Protocol (SIP) で通話する場合、社内と同等のエクスペリエンスを得られます。パートナーとの革新的なコラボレーション機能およびアプリケーションの共有が可能となります。Cisco Intercompany Media Engine はシスコ音声アプリケーションの新機能で、Cisco Unified Communications Manager とは別のサーバにインストールされます。Cisco Unified Communications Manager は Cisco Intercompany Media Engine および適応型セキュリティ アプライアンス (ASA) と連携し、企業間 (B2B) の接続性を提供します。
- Cisco Unified Communications Manager Session Management Edition : Cisco Unified Communications Manager のバージョン 7.1(3) から、セッション管理のサポートが追加されました。Cisco Intercompany Media Engine や Resource Reservation Protocol (RSVP; リソース予約プロトコル) などの Cisco Unified Communications Session Management Edition の機能は、バージョン 8.0 で継続してサポートおよび強化されています。Cisco Unified Communications Manager Session Management Edition は、SIP トランキングおよびルーティングを一元化します。トランキングを統合することで、複雑なネットワークを簡素化し、コストを削減します。また、音声アプリケーションとポリシー制御を集約できます。
- Cisco Service Advertisement Framework – コール制御の検出 : サービスのアドバタイズメントおよび検出において、拡張性、効率的な帯域幅利用、およびリアルタイム性を実現するこのネットワーク ベースのアプローチによって、Cisco Unified Communications Manager は保持するディレクトリ番号の範囲をアドバタイズし、その他の Cisco Unified

Communications Manager クラスタへのルートを検出および動的に作成します。複雑なユニファイド コミュニケーションの実装の際は、ダイヤル プランの構成を大幅に軽減します。

- Cisco Unified IP Phone 6900、8900、および 9900 モデルのサポート: Cisco Unified Communications Manager 7.1(3) および 8.0 以降では、Cisco Unified IP Phone 8900 および 9900 シリーズ モデルをサポートします。バージョン 8.0 からは、ユニバーサルシリアルバス(USB)ビデオ カメラと Cisco Unified IP Phone 6901 および 6911 モデルのサポートが追加されています。
- Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) : Cisco Unified Communications Manager 8.0 は EMCC をサポートします。これは、クラスタの境界を越えてもエクステンション モビリティ プロファイルへログインできる機能です。EMCC は、ホーム クラスタ内外のいずれにおいてもほぼ同等のエクスペリエンスを得られるよう設計されています。
- RSVP SIP の前提条件: Cisco Unified Communications Manager 8.0 では RSVP が強化され、クラスタ境界を越えるコール、または別のコール制御クラスタで終了したコールが RSVP エージェントを使用できるようになりました。これにより、クラスタ外の電話と通話する場合も動的コール アドミッション制御(CAC)を提供することができます。
- Cisco Unified Computing System (UCS) のサポート: Cisco Unified Communications Manager 8.0(2) は、Cisco UCS B200 M1 および UCS C210 M1 サーバ上の VMware で実行できます。この設定によってサーバの台数は削減され、企業はサーバの運用コストが軽減されたデータセンターに Cisco Unified Communications Manager を導入することができます。
- Analysis Manager: Analysis Manager は、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT; リアルタイム モニタリング ツール) の機能です。Cisco Unified Customer Voice Portal、Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise、Cisco Unified Contact Center Express、Cisco IOS[®] Gateway デバイス、Cisco IOS Access Control System (ACS)、Cisco Unified Expert Advisor、および Cisco Unified Contact Center Enterprise を含むシスコ ユニファイド コミュニケーション アプリケーションにソリューション レベルの診断機能を提供します。

表 1 は、Cisco Unified Communications Manager バージョン 8.0 のすべての新機能です。

表 1 Cisco Unified Communications Manager 8.0 の新機能

Cisco Intercompany Media Engine
• Cisco Intercompany Media Engine のサポート
TCO および複雑性の削減機能
• Cisco Service Advertisement Framework – コール制御の検出
• Analysis Manager <ul style="list-style-type: none"> ◦ 製品ノード インベントリおよびグルーピング ◦ トレース設定 ◦ オンデマンドによるトレース収集 ◦ トレース収集のスケジュール ◦ Cisco Unified Communications Manager 用のトレース レベルおよびトレース ファイル サーバ設定テンプレート ◦ システム構成情報の収集および確認 ◦ システムのコールトラッキング ◦ Cisco Technical Assistance Center (TAC) の FTP サーバまたはその他へのトレース ファイルのアップロード
• 夏時間およびタイムゾーンの構造
サービサビリティの強化
• アラームおよびイベントの分かりやすさと一貫性
• 新しいパフォーマンス モニタリング カウンタ(外部コール制御、Cisco Service Advertisement Framework [SAF] クライアント)、および Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise、Cisco Intercompany Media Engine リンク

<ul style="list-style-type: none"> Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) の MIB の変更
<ul style="list-style-type: none"> Administrative XML (AXL) サービスビリティ アプリケーション プログラミング インターフェイス (API) の暗号化のサポート
<ul style="list-style-type: none"> VMware のサポート
簡略化された管理とアップグレード
<ul style="list-style-type: none"> デフォルト、非表示、および読み取り専用チェックボックス付きのユーザ フォン追加ページ
<ul style="list-style-type: none"> テンプレート ベースの電話追加ページ
<ul style="list-style-type: none"> ブリッジ アップグレード
RSVP
<ul style="list-style-type: none"> SIP の前提条件: エンドツーエンド RSVP
<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション ID
エクステンション モビリティの強化
<ul style="list-style-type: none"> Extension Mobility Cross Cluster
<ul style="list-style-type: none"> 電話からのエクステンション モビリティ PIN 変更
<ul style="list-style-type: none"> エクステンション モビリティおよび Extension Mobility Cross Cluster を含む電話サービス用 HTTPS
モビリティ機能
<ul style="list-style-type: none"> コール ハンドオフ
<ul style="list-style-type: none"> ユーザ/番号マッチング: モビリティ機能として、携帯電話からの直接通話をクラスタと紐付け
API の強化
<ul style="list-style-type: none"> External Call Control (ECC) サービスおよび Cisco Unified Routing Rules Interface (URRI)
<ul style="list-style-type: none"> ハントリストおよびコール ピックアップの付いた Computer Telephony Integration (CTI; コンピュータ テレフォニー インテグレーション)
<ul style="list-style-type: none"> コール転送における CTI のサポート
<ul style="list-style-type: none"> AXL の強化: AXL インターフェイスが自動化されたことで、管理者インターフェイスでサポートするデータベース フィールドすべてをサポートします
<ul style="list-style-type: none"> 次世代 Telephony Application Programming Interface (TAPI; テレフォニー アプリケーション プログラミング インターフェイス) および ウェブ ドライバ
コーデックのサポート
<ul style="list-style-type: none"> インターネット ハイファイ コーデック (iSAC)
<ul style="list-style-type: none"> コーデック優先順位の強化
テレフォニー機能の強化
<ul style="list-style-type: none"> Media Gateway Control Protocol (MGCP; メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル) Foreign Exchange Office (FXO) の発信者番号
<ul style="list-style-type: none"> 軍や政府の通信システム空間における戦略的導入向け Delivery Status Notification (DSN; 配信ステータス通知) ホットライン機能
<ul style="list-style-type: none"> 軍や政府のシステム向け Unified Capabilities Requirements for 2007 (UCR2007) 構内交換機 1 (PBX1) 要件 <ul style="list-style-type: none"> E1 Primary Rate Interface (PRI; 1 次群速度インターフェイス) 回路の Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) MLPP サポート サービス + コール ウェイティングのキャンセル
<ul style="list-style-type: none"> HTTPS 電話サービス: Extension Mobility Cross Cluster、Extension Mobility Cross Cluster、Cisco IP Manager Assistant (IPMA)、Cisco Unified Communications Manager IP フォン サービス (Cisco Unified MCIP)、Cisco Unified Communications Manager Personal Directory、および資格情報の変更
<ul style="list-style-type: none"> 記録およびモニタリングの保護
<ul style="list-style-type: none"> SIP フォンにおけるアナンシエータのサポート
エンドポイントのサポート
<ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified IP Phone 7942G、7945G、7962G、7965G、および 7975G Skinny Client Control Protocol (SCCP) モデルでの VPN クライアントのサポート
<ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified IP Phone 6901、6911、6921、6941、および 6961 モデルのサポート
<ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified IP Phone 8961、9951、および 9971 モデルのサポート
<ul style="list-style-type: none"> 主要な拡張モジュールのサポート
<ul style="list-style-type: none"> SIP フォン (Cisco Unified IP Phone 79x2 および 79x5: 56 回線)

ビデオ
<ul style="list-style-type: none"> • USB ビデオ カメラ モジュール
Cisco UCM インフラストラクチャの強化
<ul style="list-style-type: none"> • Serial Data Input (SDI) トレース リダクションの緩和: 冗長トレースによる I/O 待ち時間の緩和による Cisco UCM パフォーマンス全体の向上 • Cisco Security Agent バージョン 6.0.1 のアップデート • AXL の強化 (AXL パージョニングの変更、パーシャル レスポンス、リスト API 向上、メンバーの関連付け、およびスキーマの向上) • Linux ベースの Cisco Unified Contact Center Express (Cisco Unified CCX) における Tool for Auto-Registered Phones Support (TAPS) のサポート
Session Management Edition のサポート
<ul style="list-style-type: none"> • バージョン 7.1(3) における Session Management Edition のサポート継続と、Cisco UCM 新機能の付加価値の追加 (Intercompany Media Engine、SAF、RSVP)
PBX の相互運用性と移行
<ul style="list-style-type: none"> • 大容量の着信 Q.SIG メッセージの解析
ディレクトリ
<ul style="list-style-type: none"> • Lightweight Directory Access Protocol (LDAP; 軽量ディレクトリ アクセス プロトコル) フィルタリング: 1 つ以上の同期アグリーメントに割り当てるための、カスタマイズされた複数の LDAP フィルタを作成できます
サーバ
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Computing (8.0(2)) の UCS B200 M1 のサポート – 市場トップの VMware vSphere 4 (ESXi 4.0) をベースとしたブレード サーバ • Cisco Unified Computing (8.0(2)) の UCS B210 M1 のサポート – 市場トップの VMware vSphere 4 (ESXi 4.0) をベースとした 2RU ラック サーバ • Cisco MCS 7800 シリーズ Media Convergence Server (Cisco MCS 7816、MCS 7825、MCS 7828、MCS 7835、MCS 7845 など) • HP および IBM の両方におけるソフトウェアのみのオプション

製品仕様

プラットフォーム

- Cisco MCS 7800 シリーズ Media Convergence Server (Cisco MCS 7816、MCS 7825、MCS 7828、MCS 7835、MCS 7845 など)
- Cisco Unified Communications Manager 8.0(2)、Cisco UCS B200 M1 以降 – ブレードサーバおよび UCS C210 M1 – 2RU ラック サーバ: 市場トップの VMware vSphere 4 (ESXi 4.0) ベース
- 認定サードパーティ製サーバ。詳細については、<http://www.cisco.com/go/swonly/> [英語] を参照してください。
- Cisco Unified Communications Manager Business Edition。詳細については、<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/iptel/cmbe/index.html> を参照してください。

アプライアンス モデルは、Cisco MCS プラットフォーム上にあらかじめインストールされたソフトウェアを使用するタイプの呼処理プラットフォームです。このソフトウェアは、お客様がお持ちの同等のサーバでも利用できるように DVD キットとして販売されています。アプライアンスには、オペレーティング システムと Cisco Unified Communications Manager アプリケーションが収録されたファームウェア イメージが 1 つ付属しています。アプライアンスへのアクセスには Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用します。また、Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用して診断や基本的なシステム管理、たとえばサービスの開始と停止やアプライアンスの再起動を実行することができます。オペレーティング システムにアクセスする必要はありません。ディスク スペース モニタリング、システム モニタリング、アップグレードなどのシステム管理作業はすべて GUI で制御します。アプライアンスでのオンボード エージェントがサポートされなくなった代わりに、サードパーティ アプリケーションと緊密に統

合できるよう、Cisco Unified Communications Manager の管理インターフェイスの機能は強化されています。

Cisco Unified Communications Manager 8.0(2) より、VMware vSphere 4 (ESXi 4.0) 上の Cisco Unified Communications Manager がサポートされるようになりました。これにより、Cisco UCM を Cisco Unified Computing System プラットフォーム上で実行できます。そのため、Cisco Unified Communications Manager 管理者は、企業ニーズを満たす形での Cisco Unified Communications Manager の配置方法や配置場所をより柔軟に設定できるようになりました。初期のサポートでは、Cisco UCS B200 M1 および UCS C210 M1 プラットフォームのサポートを行います。

さらに、SNMP インターフェイスに Overall Syslog Performance MIB が追加されました。サービスビリティ インターフェイスにはアプライアンス固有のカウントが追加されています。プログラミング インターフェイスでは、データベース コマンド **insert**、**update**、および **delete** を実行できるようになりました。セキュリティを強化するために、Cisco Security Agent for Cisco Unified Communications Manager があらかじめアプライアンスにインストールされています。

付属ソフトウェア

- Cisco Unified Communications Manager Version 8.0 (コール処理およびコール制御アプリケーション) が付属しています。
- Cisco Unified Communications Manager Version 8.0 構成データベースには、システムおよびデバイスの構成情報 (ダイヤル プランなど) が格納されています。
- Cisco Unified Communications Manager Administration ソフトウェアが付属しています。
- Cisco Unified Mobility サービスが付属しています。
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool (CAR) は、Call Detail Record (CDR; 通話情報) を元にコール レポートを作成するためのソフトウェアです。ユーザ別コール、ゲートウェイを通過したコール、コール品質の簡易表示、CDR 検索メカニズムなどの機能があります。このツールには限定的なデータベース管理機能もあり、たとえばデータベース サイズに基づくレコードの削除を実行できます。
- Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool (BAT) は、管理者がデバイスおよびユーザの追加、削除、および更新の操作を一括して実行するためのツールです。バージョン 6 で、コール検索スペース、デバイス プール、Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) などのデータベース情報のエクスポートとインポートの機能が追加されています。バージョン 8.0 ではさらに、ハント パイロット リスト、CTI ルート グループ、変換パターン、プレゼンス グループ、メッセージ待機、モビリティ情報などの多数の機能が追加され、ソリューションが強化されています。
- Cisco Unified Communications Manager Attendant Console アプリケーションは、今後は Cisco Unified Communications Manager には付属せず、サポートもされません。
- Cisco Unified Communications Manager RTMT は、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のコンポーネントの挙動をリアルタイムにモニタリングします。Cisco Unified Communications Manager 8.0 の RTMT 機能には Analysis Manager が含まれており、Cisco Unified Communications Manager、Cisco Unified Communications Manager Business Edition、Cisco Unified Customer Voice Portal、Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise、Cisco Unified Contact Center Express、Cisco IOS Gateway デバイスおよび Cisco IOS ACS、Cisco Unified Expert Advisor、Cisco Unified Contact Center Enterprise の診断をサポートします。このツールは、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 CTI アプリケーションを監視します。また、トレース/ログ ファイル管理の機能も備え

ており、トレース/ログの全ファイル ダウンロードのスケジューリングや、トレース/ログ ファイル内のユーザ定義イベント、およびトレース/ログ ファイルのリアルタイム モニタリングなどが可能です。Cisco TAC FTP サーバにトレース ファイルをアップロードして保存することもできます。問題が見つかったときに、Cisco Unified Communications Manager RTMT から電子メールやポケットベルを使って通知することもできます。システムの問題のトラブルシューティングを行うときは、HTTP を使用してこのツールから直接デバイスに接続します。

- Cisco Conference Bridge アプリケーションは、Cisco Unified Communications Manager で使用可能なソフトウェア会議ブリッジ リソースを提供します。
- Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer は、Microsoft Outlook または Outlook Express のアドレス帳と Cisco Personal Address Book とを同期させるためのソフトウェアです。Cisco Personal Address Book をインストールして設定すると、Cisco Unified IP Phone Configuration Web サイトからこの機能にアクセスできるようになります。
- Cisco Unified Communications Manager Locale Installer は、Cisco Unified Communications Manager のユーザおよびネットワークのロケールをインストールするためのツールです。英語以外の言語のサポートを追加する場合に使用します。ロケールを設定すると、サポート対象のインターフェイスでは表示テキストが翻訳され、国別の電話音の利用が可能になります。また、TAPS のプロンプトが選択した言語で表示されるようになります。このアプリケーションは必要に応じてシスコの Web サイトからダウンロードできます。
- Cisco Dialed Number Analyzer はサービサビリティ のツールです。特定の番号のダイヤリング プランを分析するときに使用します。
- Cisco Unified Communications Manager Assistant は、多忙な管理アシスタントとそのマネージャに必要なコール ルーティングおよび表示機能を備えたソフトウェアです。PC ベースのコンソール アプリケーションと Cisco Unified IP Phone のさまざまなソフト キーおよび表示ペインを組み合わせることで、ユーザの職務に応じたツールとなり、その環境で効率的にコール管理を行うことができます。この機能は、電話機上の Extensible Markup Language (XML) サービスとして利用することもできます。
- Cisco Unified Communications Manager JTAPI プラグインは、Java Telephony API (JTAPI) を使用して Cisco Unified Communications Manager と相互作用するアプリケーションをホストするすべてのコンピュータにインストールされます。JTAPI のリファレンス文書とサンプル コードが付属しています。
- Cisco Telephony Service Provider には、Cisco TAPI サービス プロバイダー (TSP) と Cisco WAV ドライバが含まれており、TAPI アプリケーションでシスコ ユニファイド コミュニケーション システム上でのコールの発信や受信を行うときに使用されます。

Cisco Unified Communications Manager の SIP サポート機能を利用するには、シスコおよびその他のメーカーから発売されている IETF RFC 3261 準拠デバイスなどの回線側デバイスで SIP がサポートされている必要があります。シスコの SIP 準拠デバイスには、Cisco Unified IP Phone 7905G、7912G、7940G、7960G モデルなどがあります。また、SIP は Cisco Unified IP Phone 7906G、7911G、7931G、7941G、7941G-GE、7942G、7945G、7961G、7961G-GE、7962G、7965G、7970G、7971G、7975G、8961、9951、および 9971 モデルで利用できるほか、Cisco Unified IP Phone 拡張モジュール 7914 および Cisco Unified IP Color Key 拡張モジュールでも利用できます。

RFC 3261 準拠の SIP トランク インターフェイスが用意されているので、SIP トランク上でのビデオ コールのサポートが可能となり、Cisco Unity[®] および Cisco Unified MeetingPlace[®] と共に使用した場合の会議機能とアプリケーション サポートが向上します。

CAC は、制約された WAN リンクでの音声 Quality of Service (QoS) の維持に役立つ機能です。十分な WAN 帯域幅がない場合は、代替の Public Switched Telephone Network (PSTN; 公衆

電話交換網) ルートに自動的にコールが転送されます。構成データベースへの Web インターフェイスを使用して、デバイスおよびシステムの設定をリモートから行うことができます。また、ユーザと管理者のために HTML ベースのオンライン ヘルプが用意されています。

Cisco Unified Communications Manager では、RSVP エージェント機能がサポートされています。シスコ製ルータの RSVP エージェントによって、クラスタ内のトポロジがハブアンドスポークでなくても CAC を実行できるようになります。異なるクラスタの 2 つのロケーション間でコールがルーティングされる時に、ハブを通過せず直接ルーティングされるので、代替ネットワークトポロジを採用することができ、ネットワークを効率的に利用できます。RSVP ではアプリケーション ID をサポートし、特定のアプリケーションおよびサブ アプリケーションを RSVP 予約と関連付けることができます。最初は音声とビデオをサポートします。

Cisco Unified Communications Manager の管理のためのプロトコルとして SNMP がサポートされているため、サービスに影響を及ぼす可能性のある条件に基づいてトラップを設定し、報告を受け取ることができ、またトラップをリモート モニタリング システムに送信することもできます。

システム機能の概要

- Alternate Automatic Routing (AAR)
- Analysis Manager: 表 1 は機能の要約です。Analysis Manager がサポートする製品は次のとおりです。
 - Cisco Unified Communications Manager
 - Cisco Unified Communications Manager Business Edition
 - Cisco Unified Customer Voice Portal
 - Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise
 - Cisco Unified Contact Center Express
 - Cisco IOS Gateway デバイスおよび Cisco IOS ACS
 - Cisco Unified Expert Advisor
 - Cisco Unified Contact Center Enterprise
- SCCP および SIP におけるアナンシエータのサポート
- Audio Message-Waiting Indicator (AMWI; 音声メッセージ待機インジケータ)
- 帯域幅自動選択
- Automatic 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
- Basic Rate Interface (BRI) 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
 - ロケーション ベースのコール アドミッション制御による静的モデリング
 - RSVP クラスタ間およびクラスタ内の動的アドミッション制御
音声およびビデオにおける CAC 区別のためのアプリケーション ID
- 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

- Time-of-Day(時刻)
- コール表示の抑制
- コール保存: コール処理の失敗時の冗長機能および自動フェールオーバー機能
- 暗号化/非暗号化コールの通話録音
- 帯域幅自動選択のためのコーデック サポート: G.711 (mu-law、a-law)、G.722、G.722.1、G.723.1、G.728、G.729A/B、Global System for Mobile-Enhanced Full Rate (GSM-EFR)、Global System for Mobile-Full Rate (GSM-FR) Internet Low Bitrate Codec (iLBC)、iSAC、広帯域オーディオ(プロプライエタリ方式の 16 ビット分解能、16 kHz サンプリング レート オーディオ)、および Cisco TelePresence™ デバイス用の Advanced Audio Codec (AAC)
- デジタル分析とコール処理(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、およびダイヤル パターン変換)
- データベース耐障害性による、次の機能の可用性向上
 - エクステンション モビリティ
 - 全コール転送
 - MWI
 - プライバシー
 - デバイス モビリティ
 - Do Not Disturb(着信拒否)
 - エンドユーザとアプリケーション ユーザの CTI 用 Certificate Authority Proxy Function (CAPF)
 - モニタリング
 - ハント グループ
- クラスタ内でデバイスが移動したときにロケーション固有情報を変更(デバイス モビリティの機能)
- ダイヤル プランのパーティション化
- 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
 - 仮想クラスタ(Cisco Unified Communications Manager サーバ 8 台まで)による拡張性、冗長性、およびロード バランシング
 - Cisco Unified IP Phone 最大数: Cisco Unified Communications Manager サーバあたり 7,500 台、サーバ クラスタあたり 30,000 台(構成によって異なる)
 - Busy-Hour Call Completion (BHCC) 最大数: Cisco Unified Communications Manager サーバあたり 100,000、サーバ クラスタあたり 250,000(構成によって異なる)
 - H.323 ゲートキーパー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)
 - クラスタ内機能および管理の透過性
- コールのボイスメールへの転送(iDivert)
- External Call Control: Cisco Unified Communications Manager の外でルーティング決定を行うための API(ルーティング ルール インターフェイス)を提供
- Fax over IP: G.711 パススルーと Cisco Fax Relay

- Forced Authorization Code (FAC; 強制承認コード) および Client Matter Code (CMC; クライアント識別コード)
- 特定デバイスとの H.323 インターフェイス
- H.323 FastStart (インバウンドおよびアウトバウンド)
- 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、サーキュラ方式、最長アイドル方式、リニア方式、ログインとログアウト
- Cisco Intercompany Media Engine で、企業間の B2B コミュニケーションをサポート
- 拡張性、CAC、および冗長性のための、H.323 ゲートキーパーへのインターフェイス
- IPv4
- 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)
- マルチロケーション: ダイアル 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 Unified Communications Manager 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 を使用した、アプリケーション パフォーマンスのリアルタイムおよび履歴によるモニタリング
 - 監視したデータの収集サービス
 - オフネットのシステム モニタリング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 モニタリングと共通 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
- Off-Premises Extension (OPX)
- 発信規制
- アウトオブバンド Dual Tone MultiFrequency (DTMF)
- プログラマブルな回線キー
- 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
 - ISO 13868 に定められた名前アラート (Connected Name Identification Presentation (SS-CONP) 機能の一部)
 - 基本コール
 - ID サービス
 - 全般的な機能手順
 - コールバック: ISO/IEC 13870: 2nd Edition, 2001-07 (Completion of Calls to Busy Subscriber (CCBS) および Call Completion on No Reply (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: 転送スイッチングまたは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)、および 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、およびリダイレクト名
- MWI
- パスの置換 ISO/IEC 13863, 2nd Edition 1998 および ISO/IEC 13974, 2nd Edition 1999
- 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での JTAPI および TAPI アプリケーションの使用
 - 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、およびアプリケーション)ごとの Cisco Unified Communications Manager 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
 - 会議の全参加者に会議のセキュリティを提供
 - 設定可能な操作モード: 非セキュアまたはセキュア モード
 - 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は、CAPF を使用します。
 - データ整合性: Transport Layer Security (TLS) 暗号 NULL-SHA のサポート。メッセージが伝送中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 SHA1 ハッシュが付加されます。
 - Cisco Unified Communications Manager Administration、Cisco Unified Communications Manager Serviceability、Cisco Unified Communications Manager User Pages、および Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool への Cisco Unified Communications Manager のセキュア HTTP サポート
 - プライバシー: シグナリングおよびメディアの暗号化。Cisco Unified IP Phone 7906G、7911G、7921G、7940G、7931G、7941G、7941G-GE、7942G、7945G、7960G、7961G、7961G-GE、7962G、7965G、7970G、7971G、および 7975G の各モデル、Cisco Unified 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、Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool (BAT)、Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool、Cisco Unified Communications Manager Admin User Pages、Cisco Unified Communications Manager Assistant Admin Pages、Cisco Unified IP Phone Options Pages、Cisco Conference Connection、Cisco CTI Manager、Cisco

Communications Manager Extension Mobility、および Cisco Communications Manager Assistant があります。

- シスコをルートとする 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 Unified Communications Manager のシステム管理者は、IP フォンの HTTP および Telnet を無効にすることができます。
- SIP トランク (RFC 3261) および回線側 (RFC 3261 ベースのサービス) がサポートされます。
- Cisco Unified SRST がサポートされます。
- Service Advertisement Framework – コール制御の検出
- 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
 - 会議ブリッジ リソース
 - 共有リソース デバイスのトポロジ面での関連付け (会議ブリッジ、保留音 (MoH) ソース、およびトランスコーダ)
 - 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)
- 無音圧縮および Voice Activity Detection (VAD; 音声アクティビティ検出)
- サイレント モニタリング
- Simplified North American Numbering Plan (NANP) および非 NANP のサポート
- Session Management Edition の SIP ルーティング (一元化)
- SIP トランク コール アドミッション制御 (SIP CAC)
- T.38 ファックスのサポート (H.323、MGCP、および SIP)
- 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 Simplified Message Desk Interface (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
- ハント リスト、コール ピックアップ、コール転送のサポート
 - JTAPI 2.0 サービス プロバイダー インターフェイス
- ハント リスト、コール ピックアップ、コール転送のサポート
 - 課金およびコール統計
 - 構成データベース API (Cisco AXL)
- 時間、曜日、および月日に基づくルーティングおよび制限
- 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会議コールのドロップ

- Forced Authorization Code (FAC) が必須
- 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 コーデック: H.261、H.263、H.264、および Cisco Wideband Video Codec (Cisco Unified Video Advantage)
- ビデオ テレフォニー (SCCP、H.323、および SIP)

ユーザ機能の概要

注: アスタリスク(*) が付いている項目は、Cisco Unified Communications Manager 8.0 における SIP サポートを示しています。

- *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
- *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)、通話中、無応答、帯域幅なし、および登録なし
- *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
- *コール ピックアップ通知 (音声または表示)
- *回線ごとのコール ステータス (状態、通話時間、および番号)
- *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; 発呼回線 ID)、Calling Party Name Identification (CNID; 発信者名前表示)
- Calling Line Identification Restriction (CLIR; 発信者番号表示禁止) コール バイ コール
- *会議バージ
- *会議チェーン
- *会議リストと会議参加者の削除 (アドホック会議)
- *着信番号表示
- *Direct Inward Dialing (DID; ダイヤル イン)、Direct Outward Dialing (DOD; ダイヤル アウト)
- *Busy Lamp Field (BLF; ビジー ランプ フィールド) によるダイレクト コール パーク
- *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
- *ネットステータスのオン/オフごと、ライン アピランスごと、および電話ごとの固有呼び出し音
- *Do Not Disturb (呼び出し音を鳴らさず着信拒否)
- *最後の会議参加者の削除 (アドホック会議)

- *エクステンション モビリティ
- *Extension Mobility Cross Cluster
- *電話からのエクステンション モビリティ PIN の変更
- *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
- *電話サービス用 HTTPS サービス(エクステンション モビリティなど)
- *保留復帰
- *ボイスメールへの即時転送
- *ウィスパール機能付きインターコム
- *Join Across Lines(回線をまたいで参加)
- *最後の番号のリダイヤル(オフネットおよびオンネット)
- *ハントグループのログインとログアウト
- 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(Cisco Unified Communications Manager Assistant 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、Do Not Disturb、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、および短縮ダイヤル
 - 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コール処理
- *マネージャ/アシスタント サービス(Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーション)共有回線のサポート
 - マネージャ機能: 即時転送、Do Not Disturb、インターコム、短縮ダイヤル、バージ、直接転送、および結合
 - 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、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 デジットの送信、およびマネージャ フォンの MWI ステータス
- *マネージャ/アシスタント サービス(Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーション)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)および冗長サービス
- *Cisco Unified Communications Manager 6.0 搭載 Cisco Unified IP Phone でマネージャ/アシスタント サービスが利用可能
- *MWI(ビジュアルおよびオーディオ)
- *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 つのライン アピアランスあたりの複数コール
- *1 台の電話機あたりの複数ライン アピアランス
- *保留音
- *スピーカーフォンおよび受話器の消音機能
- *オンフック ダイヤル
- *ボイスメールからの転送時の発信側情報
- *プライバシー

- *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、およびダイヤル編集
- *サービス URL: IP フォン サービスへのワン ボタン アクセス
- *Single Button Barge (ワンボタン割り込み)
- *1 つのディレクトリ番号、複数の電話: ブリッジ型ライン アピアランス
- *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 (音声および呼び出し音)
- *転送: ブラインド、コンサルテーション、および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、H.323、および SIP)
- IP Phone 用 VPN クライアント
- *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
- *広帯域オーディオ コーデックのサポート: プロプライエタリ方式の 16 ビット分解能、16 kHz サンプリング レート コーデック

Cisco Unified Mobility

Cisco Unified Mobility サービスを使用すると、モバイル ワーカーは業務上の着信コールを IP 電話番号に振り分け、どの携帯電話 (またはその他のリモート電話) からでも Cisco Unified IP Phone を使用しているかのように通話を開始できます。着信コールをオフィスの電話または携帯電話で受け、接続を中断せずに両方の間でコールをピックアップして、業務上の通話を携帯電話やその他のリモート電話から開始することができます。Cisco Unified Mobility は Cisco Unified Communications Manager 8.0 に付属しており、次の機能を提供します。

- 許可/ブロック コール フィルタ
- 発信者番号通知
- コール スクリーニングとコール転送
- コールトレース
- Cisco Mobile Voice Access
- デスクトップ ピックアップ
 - 8.0 での DTMF 経由の受信
 - 携帯電話から直接電話を受信
- DTMF を使用したダイレクト コール パーク
- モバイル コール ピックアップ
- 新しいモビリティ デバイス モデル タイプ
- オンとオフのリモート制御
- 非モバイル番号へのリバース コールバック
- Cisco Unified Mobility でのコールのセキュリティおよびプライバシー
- 1 つのエンタープライズ ボイス メールボックス
- 同時デスクトップ リンギング
- システム管理者が管理できるユーザ プロファイルへのアクセス

- ユーザ ID と個人 ID 番号の保護による音声ベースのアクセス

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
- Cisco Unified Communications Manager BAT (新しいインポートおよびエクスポート機能を含む)
- Call Detail Records (CDR; コール詳細レコード)
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool
- 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、および Web ベースの分散型管理レポート
- 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、ハードウェア会議ブリッジ リソース、および Voice-over-IP (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 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)
- 着信番号 (DN) 変換テーブル (着信および発信変換)
- Dialed-Number Identification Service (DNIS; 着信番号識別サービス)
- 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 2.0 CTI
- 指定ベンダーの 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 および Netscape Directory Server
 - LDAP フィルタリング: カスタマイズされた複数の LDAP フィルタが作成でき、1 つ以上同期アグリーメントに割り当て可能
- 指定の Cisco VoIP ゲートウェイの MGCP シグナリングと制御
 - PRI および FXO の発信者番号
- 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リング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、および発信 (H.323 デバイスへ)

- 呼び出し対象ライン アピランスの選択
- 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を共通 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 フォンにアクセスするための XML API
- コスト不要で電話を自動的に移設
- コスト不要で電話を追加
- データ移行アシスタント
- ログ パーティション モニタ
- 障害回復フレームワーク
- Cisco Security Agent for Cisco Unified Communications Manager
- IP Security (IPSec) および証明書管理
- CDR 配信マネージャ
- CLI
- シリアル、コンソール、Secure Shell (SSH) プロトコルによる拡張リモート アクセス
- Cisco Unified Communications Manager BAT によるプロビジョニングのスケジュール
- トレース収集のスケジュール
- ユーザ定義イベント
- リアルタイム トレース モニタリング
- サービスのダウンタイムを短縮するためのアップグレード プロセスの強化
- 古いハードウェアが新リリースと互換性がない場合にアップグレードするためのアップグレード プロセスの強化
- インストール時間を短縮するためのインストール プロセスの強化
- 自動インストール用インストール応答ファイル
- SNMP トラップ MIB 情報の Syslog への記録
- データベースを変更するための Enhanced AXL SOAP API

SIP トランクおよびエンドポイントのサポート

SIP トランクおよびエンドポイントのサポートによって、SIP およびホスト SIP フォンに対応でき、相互運用性が向上して画期的な利用につながります。Cisco Unified Communications Manager は SCCP フォンと SIP フォンの併用をサポートしているため、SIP に移行する場合にも既存デバイスへの投資が無駄になることはありません。Cisco Unified Communications Manager は、次のような主要 SIP 機能を備えています。

- SIP デバイスのネイティブ サポート

- Internet Service Provider (ISP; インターネット サービス プロバイダー) フォン用 CTI
- SIP デバイスのプレゼンス情報 (PUBLISH のサポートを含む)
- SIP に対応するための Fault, Configuration, Accounting, Performance, and Security (FCAPS) 拡張機能
- 会議およびプレゼンスなどの外部アプリケーション用の SIP トランク拡張機能
- RFC 3261 に準拠したサードパーティ製 SIP デバイス
- SIP 回線側 RFC: RFC 3261、3262、3264、3265、3311、3515、および 3842
- SIP トランク RFC サポート: RFC 2833、2976、3261、3262、3264、3265、3311、3323、3325、3515、3842、3856、および 3891

Cisco Unified Workspace Licensing

この製品は、Cisco Unified Workspace Licensing (UWL) の一部です。Cisco Unified Workspace Licensing の詳しい情報、およびこのプログラムがお客様に適しているかどうかを判断するための情報については、http://www.cisco.com/jp/go/workspace_licensing を参照してください。

ローカリゼーション

サポートしているユーザ ロケール (言語): アラビア語、ブルガリア語、カタルーニャ語、中国語 (香港)、簡体字中国語、繁体字中国語、クロアチア語、チェコスロバキア語、デンマーク語、オランダ語、エストニア語、フィンランド語、フランス語、フランス語 (カナダ)、ドイツ語、ギリシャ語、ヘブライ語、ハンガリー語、イタリア語、日本語、韓国語、ラトビア語、リトアニア語、ノルウェー語、ポーランド語、ポルトガル語、ポルトガル語 (ブラジル)、ルーマニア語、ロシア語、セルビア語、スロバキア語、スロベニア語、スペイン語、スペイン語 (ラテンアメリカ)、スウェーデン語、タイ語、およびトルコ語

サポートしているネットワーク ロケール (電話音とそのパターン): アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、コロンビア、キプロス、チェコ、デンマーク、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、香港、ハンガリー、アイスランド、インド、インドネシア、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、ヨルダン、ケニア、韓国、レバノン、ルクセンブルク、マレーシア、メキシコ、ネパール、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、パキスタン、パナマ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、ロシア、サウジアラビア、シンガポール、スロバキア、スロベニア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、台湾、タイ、トルコ、イギリス、アメリカ、ベネズエラ、およびジンバブエ

発注情報

ソフトウェア アップグレード

既存のシステム用に、Cisco Unified Communications Manager 8.0 インストール CD および DVD を購入できます。

Cisco Unified Communications Software Subscription に加入済みで Cisco Unified Communications Manager 4.1 ~ 7.0 を使用中のお客様が、Cisco Unified Communications Manager 8.0 へのアップグレードを希望される場合は、<http://www.cisco.com/upgrade/> [英語] にある Product Upgrade Tool を使用してアップグレードをご発注いただけます。

Cisco Unified Communications Manager Version 8.0 へのアップグレードを検討中のお客様は、サポート対象サーバのアップグレード プログラムを <http://www.cisco.com/go/swonly/> [英語] でご確認ください。

ハードディスク容量 72 GB 以上および RAM 2 GB が必要です。

シスコ ユニファイド コミュニケーション サービス

シスコ ユニファイド コミュニケーション サービスは、セキュアで復元力のあるシスコ ユニファイド コミュニケーション ソリューションを展開することで、コストの節約と生産性の向上を促進するサービスです。シスコまたは認定パートナーによって提供されるサービス ポートフォリオは、固定およびモバイル ネットワーク上の音声、ビデオ、データ、およびモバイル アプリケーションを統合する実証済みの手法に基づいています。シスコ独自のサービス ライフサイクル アプローチによって、テクノロジー エクスペリエンスをより良いものにし、ビジネスの優位性を促進することができます。

関連情報

Cisco Unified Communications Manager の詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/unifiedcm/> を参照するか、最寄りのシスコ代理店までお問い合わせください。

©2011 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

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。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先