



システム インストレーションの計画

この章では、IP テレフォニー コンポーネントのインストレーション プロセスの概要について説明します。インストレーションのタイプ、リリース セットに含まれているコンポーネントの概要、および各種のインストレーション方法について説明します。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [中小企業向け Cisco Unified Communications System](#)
- [このインストレーション マニュアルの範囲](#)
- [システム インストレーションの概要](#)
- [コンポーネントのインストレーションの概要 \(小規模企業向け\)](#)
- [中小企業向けシステム インストレーションの方法](#)
- [相互運用性と互換性に関するポータル](#)



(注)

IP テレフォニー コンポーネントの名前の多くは、シスコ ユニファイド コミュニケーション システムのリリースの一部として変更されています。このマニュアルでは、以前のリリースの製品を参照する場合でも、最新の製品名を使用しています。

中小企業向け Cisco Unified Communications System

Cisco Unified Communications System は、インテリジェントな IP ネットワークに組み込まれる多機能のビジネス コミュニケーション システムです。このシステムは、あらゆる規模の企業で音声、データ、およびビデオによる通信を実現します。Cisco Unified Communications System は、一般的な導入の大企業、中間市場、および中小企業のトポロジ モデルで使用できるように定義されています。Cisco Unified Communications System のテスト プロセスでは、各製品を統合システムとして相互運用できるように、音声製品の相互運用性が検証されています。

シスコシステムズは、広範囲のニーズを満たす統合システムを提供しています。これには、単一エンティティとして設計、開発、テスト、ドキュメント化、販売、およびサポートされるコミュニケーション製品が含まれています。このシステムは、呼制御と呼処理、コンファレンス、ボイスメール、メッセージングの各製品、および音声対応ゲートウェイとルータを含む、IP テレフォニー製品上に構築します。

シスコ ユニファイド コミュニケーション システムには、中小企業向けに 2 つのソリューションが提供されています。

- ユーザ数が 50 未満の小規模企業には、シスコ スマート ビジネス コミュニケーション システム (SBCS) の統合コンポーネントである Cisco Unified Communications 500 Series for Small Business (Unified Communications 500 シリーズ) が適しています。

- ユーザ数が 50 ～ 250 の中規模企業では、Cisco Integrated Services Router (ISR; サービス統合型ルータ) 上での Cisco Unified Communications Manager Express ソリューションが適しています。

Cisco Unified Communications 500 シリーズ (小規模企業向け)

Cisco Unified Communications 500 Series for Small Business (Unified Communications 500 シリーズ) は、小規模な企業で音声、データ、ビデオ、およびワイヤレス ネットワーキングを実現できる手頃な価格の統合システムです。Unified Communications 500 シリーズは、小規模企業向けの SBCS の統合コンポーネントです。Cisco Unified Communications 500 シリーズに組み込まれている Cisco IOS ソフトウェア ソリューションには、呼処理用の Cisco Unified Communications Manager Express、およびボイスメール、デスクトップ メッセージング、自動応答サービス用の Cisco Unity Express が含まれています。

Cisco Unified Communications Manager Express ソリューション (中規模企業向け)

Cisco Unified Communications Manager Express ソリューションは、IP コミュニケーションに最大限の音声トランク密度、スケーラビリティ、およびパフォーマンスを提供します。Cisco Unified Communications Manager Express は、Cisco Unified IP Phone の呼処理を提供する Cisco IOS ソフトウェア ソリューションです。導入、管理、およびメンテナンスを簡単に実行できる Cisco Unified Communications Manager Express は、豊富な機能を備えた信頼性の高いテレフォニー ソリューションです。設置する ISR に応じて、企業ネットワーク上で最大 240 の IP 電話をサポートできます。

このインストール マニュアルの範囲

このマニュアルに記載されているインストール手順は、中小企業向けの Cisco Unified Communications System のインストールに関する高レベルのガイドです。このマニュアルには、Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) に含まれる製品だけを対象にした、システムレベルのインストール情報が記載されています。

Cisco Unified Communications IP テレフォニー システムをインストールするには、次の基本的な特性および要件を満たしている必要があります。

- ネットワークの設計およびアーキテクチャに関するシスコの推奨事項およびガイドラインに基づいて導入する
- 新規のグリーンフィールドに導入する
- 以前のソフトウェア バージョンからのアップグレードではなく、システムのインストールを実行する

IP テレフォニー システムを完全にセットアップするためのオプションは多様で、手順も複雑なため、このマニュアルでは、以下に関するインストールまたは設定の手順については説明しません。

- 各スタンドアロン コンポーネント、およびその機能
- サードパーティの共存アプリケーション (アンチウイルス、セキュリティ、サーバ管理、リモートアクセスなど)
- 追加のサードパーティのオフボード アプリケーション (オペレータ コンソール、請求会計処理など)
- サーバでのコンポーネント交換 (ハードウェア インストール)

IP テレフォニー製品のインストールおよび設定を実行するには、次の URL で、製品固有のインストール マニュアルを参照してください。

- シスコのあらゆる音声製品を対象とする製品固有のインストール マニュアル
<http://www.cisco.com/web/psa/products/index.html>
- Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) のすべての IP テレフォニー コンポーネントに関するインストールおよびコンフィギュレーション マニュアルの URL 一覧
http://www.cisco.com/iam/unified/ipt701/Component_Installation_and_Upgrade.htm

また、第 3 章「システム インストールの実行」の「関連資料」の項も参照してください。

システム インストールの概要

ここでは、次の内容について説明します。

- リリース セット
- 中小企業向けシステム インストールのロードマップ
- コンポーネントのインストールの概要（小規模企業向け）
- コンポーネントのインストールの概要（中規模企業向け）

リリース セット

リリース セットとは、統合されたシスコ ユニファイド コミュニケーション システムとして連携動作することがテストされた製品、コンポーネント、およびソフトウェア バージョンの組み合わせとして定義されています。システム リリースの中にも、リリース セットと呼ばれるものがあります。

インストール ベースのリリース セット

要約マトリクスでは、以前のシステム リリース セットを製品リリース バージョン別に参照できます。IP テレフォニー環境に導入されているリリース セットのバージョン内容が不明な場合には、次のリンクを使用してください。

- 『Cisco Unified Communications System Release Summary Matrix for IP telephony for small and medium business』
http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/uc_system/unified/communications/system/versions/IPTSMBMatrix.html

導入リリース セット

IP テレフォニーの導入では、特定の機能、アプリケーション、およびコンポーネントは Cisco Unified Communications System 7.0(1) 製品ファミリの一部であり、相互運用性および互換性がテストされ、検証されていることに注意してください。

特定のネットワーク設計に基づいて、これらの機能、アプリケーション、およびコンポーネントのすべて、または一部をインストールできます。IP テレフォニー環境に適用されるコンポーネントのリストについては、「コンポーネントのインストールの概要（小規模企業向け）」および「コンポーネントのインストールの概要（中規模企業向け）」を参照してください。

Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) の IP テレフォニー コンポーネント、および対応するソフトウェアとファームウェアのバージョンについては、第 2 章「システム インストールの準備」の「リリース セットのバージョン」を参照してください。

中小企業向けシステム インストールのロードマップ

表 1-1 に、Cisco Unified Communications System のインストールで実行する作業の概要を示します。

表 1-1 インストール作業の概要

	作業	備考
ステップ 1	インストール前の作業を実行します。	第 2 章「システム インストールの準備」の「始める前に」、および各製品のインストール マニュアルに記載されている作業を参照してください。
ステップ 2	ネットワーク インフラストラクチャをインストールし、設定します。	ハードウェアを設置し、ケーブルを接続します。
ステップ 3	コンポーネントのソフトウェアをインストールして設定し、インストールしたコンポーネント間の連携機能をイネーブルにします。	詳細については、第 3 章「システム インストールの実行」を参照してください。
ステップ 4	インストールしたコンポーネントを初期化し、コンポーネントが機能することを確認します。	<ul style="list-style-type: none"> システム レベルのアプリケーション（コールドスタート、経過時間など）
ステップ 5	検証および確認テストを実行し、インストールしたコンポーネントの相互運用性を確認します。	—
ステップ 6	シスコ製品とサードパーティ製品を統合し、相互運用性を確認します。	第 2 章「システム インストールの準備」の「始める前に」、および各製品のインストール マニュアルに記載されている作業を参照してください。
ステップ 7	インストール後の作業を実行します。	第 3 章「システム インストールの実行」の「インストール後の作業」を参照してください。

コンポーネントのインストールの概要（小規模企業向け）

Cisco Unified Communications System の IP テレフォニー環境は、次の主要ソフトウェア コンポーネントで構成されます。

- 呼処理：Unified Communications Manager Express
- コミュニケーション：Cisco Unified Contact Center Express
- メッセージング：Cisco Unity Express
- コンファレンス：Cisco Unified MeetingPlace Express
- アプリケーション：Cisco IP Communicator、Cisco Unified CallConnector for MS Windows Client
- システム管理：Cisco netManager Unified Communications

また、完全な IP テレフォニーの導入には、次のシスコ製ハードウェアおよびソフトウェア製品が必要です。

- Cisco Unified IP Phone および Cisco Unified IP Phone 500 シリーズ
- Cisco Unified Communications 500 シリーズ
- Cisco 521 Wireless Express Access Point、Cisco 526 Wireless Express Mobility Controller

- Catalyst Express 520 スイッチ
- Cisco 870 シリーズ ISR
- シスコ LAN/WAN インフラストラクチャおよびコンポーネント
- シスコ セキュリティ コンポーネント

表 1-2 に、IP テレフォニー環境にインストールして設定できる、小規模企業向けの Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) の主要コンポーネントの概要を示します。

表 1-2 小規模企業向け Cisco Unified Communications System IP テレフォニー コンポーネントのシステム インストールの概要

コンポーネント/アプリケーション/機能	目的
通信インフラストラクチャおよびワイヤレス コンポーネント	
アプライアンス	<p>Cisco Unified Communications 500 シリーズは、小規模企業向けの単一統合パッケージで一連の通信ソリューションを提供するユニファイド コミュニケーション アプライアンスです。</p> <p>Cisco Unified Communications 500 シリーズでは、Cisco Unified IP Phone、ワイヤレス ハンドセット、SIP 電話などの通信機器をサポートできます。また、統合されている Cisco Unified Communications Manager Express および Cisco Unity Express により、呼処理、セキュリティ、ファイアウォール、VPN 機能、オプションの組み込みワイヤレス アクセス ポイント、およびファックスなどのアナログ機器をサポートできます。8、16、32、および 48 のユーザ設定が可能です。</p>
スイッチおよびルータ	<p>Cisco Catalyst Express 520 スイッチは、Cisco Unified Communications 500 シリーズのコンポーネントです。Cisco Catalyst Express 520 は、8 つの 10/100 Power over Ethernet (PoE) ポートを備え、Cisco Unified Communications 500 シリーズへの統合が最適化された、固定設定の管理対象イーサネット スイッチです。このスイッチは、PoE、高度なネットワーク セキュリティ、QoS、および中央集中型管理など、いくつかの機能を提供します。</p> <p>ホーム オフィス/在宅勤務用には、Cisco 870 シリーズ ISR を使用します。</p>
ファイアウォールおよびセキュリティ コンポーネント	<p>Cisco Unified Communications 500 シリーズは、統合ファイアウォール、リモート アクセス VPN、および他の Catalyst 統合セキュリティ機能により、基本的なセキュリティを提供します。</p>
ワイヤレス コンポーネント	<p>Cisco Unified Communications 500 シリーズには、オプションの統合ワイヤレス アクセス ポイントが含まれています。これにより、小規模オフィス用のワイヤレス ネットワークを簡単にインストールできます。ワイヤレスの範囲を拡張する、またはより多くのユーザをサポートするには、追加の WLAN アクセス ポイントとモビリティ コントローラをインストールする必要があります。Cisco Mobility Express には、企業に WIFI ネットワークを導入するための WLAN アクセス ポイントおよびモビリティ コントローラが含まれています。</p>
システム ネットワーク管理アプリケーション	<p>Cisco netManager Unified Communications により、シスコ ユニファイド コミュニケーション システムの監視、管理、およびトラブルシューティングを実行できます。</p>
Cisco Unified Communications Manager および呼処理デバイス	
Cisco Unified Communications Manager Express	<p>Cisco Unified Communications Manager Express は、小規模企業に適した呼処理機能を提供します。</p>
Cisco Unified IP Phone および Cisco Unified IP Phone 500 シリーズ	<p>自動登録や Bulk Administration Tool (BAT) などの方法を使用して、Unified IP Phone をインストールおよび設定し、Unified Communications Manager Express に追加できます。</p>

表 1-2 小規模企業向け Cisco Unified Communications System IP テレフォニー コンポーネントのシステム インストールの概要 (続き)

コンポーネント/アプリケーション/機能	目的
Cisco IP Communicator	IP Communicator は、拡張されたテレフォニー サポートを PC 経由で配信するソフトウェアベースのアプリケーションです。このアプリケーションは、顧客のさまざまなニーズを満たすために、移動時の補助的な電話機、在宅勤務用のデバイス、または主要なデスクトップ電話機として機能するように設計されています。
Cisco Unified MeetingPlace Express	Cisco Unified MeetingPlace Express では、直観的に理解できるインターフェイスを使用して、会議のセットアップ、参加、および管理を行うことができます。
Cisco Unified Contact Center Express	Unified Contact Center Express は、IP ベースのカスタマー コミュニケーションソリューションを提供します。
Cisco Unity Express	これらのアプリケーションは、ボイス メッセージ、統合メッセージ、音声認識機能、およびコール ルーティング ルールを統合します。
Cisco Unified CallConnector for MS Windows Client	Cisco Unified Communications Manager Express に統合するデスクトップ ソリューションで、エンド ユーザに対して、簡単に使用できる呼制御機能を配信できます。

コンポーネントのインストールの概要 (中規模企業向け)

Cisco Unified Communications System の IP テレフォニー環境は、次の主要ソフトウェア コンポーネントで構成されます。

- 呼処理 : Unified Communications Manager Express
- コミュニケーション : Cisco Unified Contact Center Express
- メッセージング : Cisco Unity Express
- コンファレンス : Cisco Unified MeetingPlace Express
- システム管理 : Cisco netManager Unified Communications
- コンフィギュレーション管理 : CiscoWorks Resource Manager Essentials

また、完全な IP テレフォニーの導入には、次のシスコ製ハードウェアおよびソフトウェア製品が必要です。

- Cisco Unified IP Phone
- Cisco Integrated Services Router
- Cisco ゲートウェイおよびゲートキーパー
- シスコ LAN/WAN インフラストラクチャおよびコンポーネント

表 1-3 に、IP テレフォニー環境にインストールして設定できる、中規模企業向けの Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) の主要コンポーネントの概要を示します。

表 1-3 中規模企業向け Cisco Unified Communications System IP テレフォニー コンポーネントのシステム インストールの概要

コンポーネント/アプリケーション/機能	目的
通信インフラストラクチャおよびワイヤレス コンポーネント	
ルータ	Cisco 1800、2800、および 3800 シリーズ ISR は、中小企業におけるユニファイド コミュニケーションの要件を満たすように設計されています。Cisco ISR の Cisco IOS® ソフトウェアに組み込まれている Cisco Unified Communications Manager Express ソリューションにより、コード式電話およびコードレス WLAN 電話を含む Cisco IP Phone の呼処理を実行できます。また、データ、音声処理、ボイスメール、自動応答機能を単一システムでサポートできる Cisco Unity Express ソリューションが含まれています。
スイッチ	シスコのスイッチは、音声、ビデオ、データ、インターネット アクセス、ワイヤレス、およびその他のアプリケーションを配信できるスイッチング サービスを提供します。また、ユーザ、アプリケーション、および通信システム間的高速接続を実現します。
ゲートウェイ	シスコのゲートウェイは、データ、ワイヤレス、および IP コミュニケーション用に最適化されています。また、既存の電話装置を使用した、独立した VoIP ネットワークとアナログ電話ゲートウェイの IP 接続をサポートします。
ファイアウォールおよびセキュリティ コンポーネント	Cisco ISR は、統合ファイアウォール、リモート アクセス VPN、および他の統合セキュリティ機能により、基本的なセキュリティを提供します。
ワイヤレス コンポーネント	ワイヤレス コンポーネントは、インスタントメッセージ、E メール、およびネットワーク リソースにリアルタイムでアクセスできる、セキュアでスケーラブルな費用対効果の高い WLAN を実現します。
システム ネットワーク管理アプリケーション	Cisco netManager Unified Communications により、シスコ ユニファイド コミュニケーション システムの監視、管理、およびトラブルシューティングを実行できます。
CiscoWorks Resource Manager Essentials	ネットワーク管理に関連する作業を円滑化するブラウザ ベースのインターフェイスです。
Cisco Unified Communications Manager および呼処理デバイス	
Cisco Unified Communications Manager Express	Cisco Unified Communications Manager Express は、中小企業に適した呼処理機能を提供します。
Cisco Unified IP Phone (SCCP および SIP)	自動登録や Bulk Administration Tool (BAT) などの方法を使用して、Unified IP Phone をインストールおよび設定し、Unified Communications Manager データベースに追加できます。
Cisco IP Communicator	Cisco IP Communicator は、拡張テレフォニー サポートを PC 経由で配信するソフトウェアベースのアプリケーションです。このアプリケーションは、顧客のさまざまなニーズを満たすために、移動時の補助的な電話機、在宅勤務用のデバイス、または主要なデスクトップ電話機として機能するように設計されています。
Cisco Unified MeetingPlace Express	Cisco Unified MeetingPlace Express では、直観的に理解できるインターフェイスを使用して、会議のセットアップ、参加、および管理を行うことができます。
Cisco Unified Contact Center Express	Unified Contact Center Express は、IP ベースのカスタマー コミュニケーション ソリューションを提供します。
Cisco Unity Express	これらのアプリケーションは、ボイス メッセージ、統合メッセージ、音声認識機能、およびコール ルーティング ルールを統合します。

大企業および中間市場向けの Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) IP テレフォニー コンポーネントのインストール情報については、次の URL を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/uc_system/UC7.0.1/ipt_system_inst_upg/suimt.pdf

Cisco Unified Communications System Release 7.0(1) コンタクト センター コンポーネントのインストール情報については、次の URL を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/uc_system/UC7.0.1/cc_system_inst_upg/siumc_701.pdf

中小企業向けシステム インストールの方法

ここでは、IP テレフォニーの導入に適用できるインストール方法について説明します。追加情報または説明が必要な場合を除き、個々のコンポーネントのインストールの詳細は省略されています。

新規ハードウェアを使用した単一ステージ インストール（グリーンフィールドでの導入用）

現在の Cisco Unified Communications System のリリース セットに含まれているコンポーネントおよびソフトウェア バージョンを使用して、完全に新しいネットワークを構築します。新しいシステムは、必要なソフトウェアのインストールと初期設定の完了後に起動すると、稼動状態になります。

マルチサイト インストール

多数の事業所がある企業の場合、複数のサイトで同時にインストールを実行できます。中小企業向けのマルチサイト分散呼処理モデルを使用します。

相互運用性と互換性に関するポータル

Cisco IP テレフォニー製品とサードパーティ製品の相互運用性サポートの情報については、次の URL の Cisco Interoperability Portal を参照してください。

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

Unified Communications Manager および Cisco Unified Contact Center Express との互換性の詳細については、次のサイトを参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Compatibility Tool』
<http://tools.cisco.com/ITDIT/vtgsca>
- 『Cisco Unified Contact Center Express Software and Hardware Compatibility Guide』
http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cust_contact/contact_center/crs/express_compatibility/matrix/crscomtx.pdf
- 『Cisco Unified Communications Manager Express and Cisco IOS Software Version Compatibility Matrix』
http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucme/requirements/guide/33matrix.htm
- 『Cisco Unified Communications System Release Summary Matrix for IP Telephony Small and Medium Business』
http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/uc_system/unified/communications/system/versions/IPTSMBMatrix.html