



## はじめに

改訂日：2019年2月19日

このわずか数年の間に、ビジネスの境界を超えてコミュニケーションの強化とコラボレーションの拡大を実現する多くの新しいコラボレーションツールが市場に投入されました。組織がコラボレーションアプリケーションから得ているビジネスの付加価値は、従業員の生産性向上とお客様との関係強化です。コラボレーション分野の著しい進化により、導入の簡素化、相互運用性の向上、ユーザ エクスペリエンスの全体的な改善が実現しました。

現在のコラボレーションソリューションでは、ビデオ、音声、そして Web による参加者を一元的な会議環境に統合することが可能になっています。この Cisco Validated Design (CVD) ガイドに含まれるガイドラインは、コラボレーションアーキテクチャ全体を考慮して記載されています。内容をより適切に編成する目的で、サブシステムが使用されています。また、サブシステムの推奨事項をテストし、これらのサブシステムの推奨事項が、関連サブシステムの推奨事項と一致していることを確認しています。

## この章の新規情報とは

C : 表 1-1 に、この章に新しく追加されたトピック、またはこのマニュアルの以前のリリースから大幅に改訂されたトピックの一覧を示します。

C : 表 1-1 新規情報、またはこのマニュアルの以前のリリースからの変更情報

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明箇所	改訂日
Cisco Prime License Manager を Cisco Smart Software Manager に置き換える	C : 表 1-2	2017 年 8 月 30 日
追加した Cisco Webex Room シリーズ エンド ポイント	C : 表 1-3	2017 年 8 月 30 日

## アーキテクチャの概要

このエンタープライズコラボレーション向けプリファードアーキテクチャのCVDは、Cisco Collaborationポートフォリオの全製品のうち、エンタープライズ市場セグメントに最適な製品で構成されます。このプリファードアーキテクチャ導入モデルはすぐに使える規範的な導入モデルで、組織とそのビジネスニーズの変化に対応できる拡張性を備えています。この規範的なアプローチでは、複数のシステムレベルのコンポーネントを簡単に統合でき、組織がそれぞれのビジネスニーズに最適な機能、サービス、キャパシティを選択できます。

このエンタープライズコラボレーション向けプリファードアーキテクチャのCVDは、ユーザ数が1,000人を超える導入環境に対応したエンドツーエンドのコラボレーションを実現します。これよりも小規模な導入環境の場合は、『[Preferred Architecture Design Overview and CVDs for Midmarket Collaboration](#)』を参照してください。

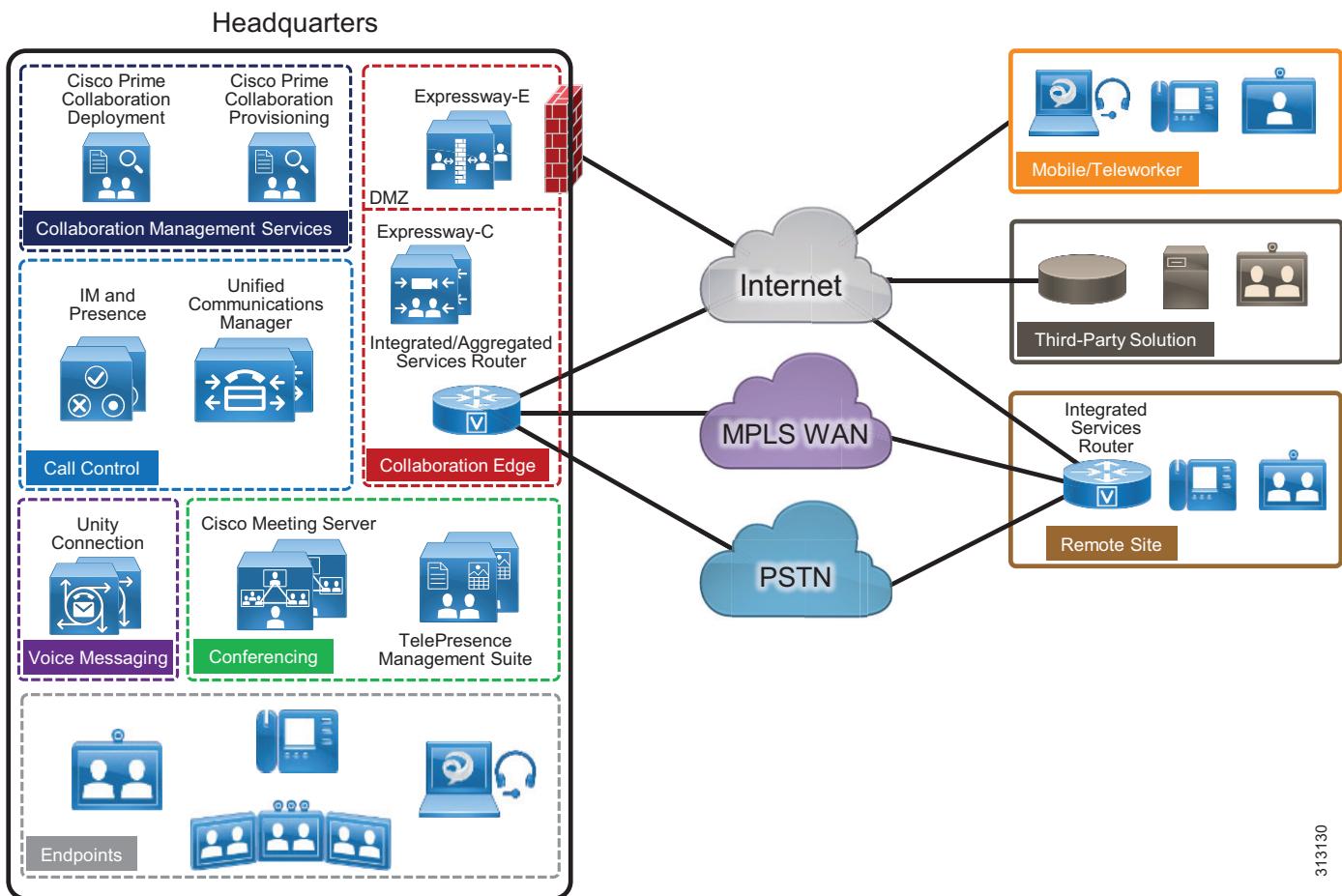
このエンタープライズコラボレーション向け推奨アーキテクチャのCVDでは、重要なアプリケーションの高可用性を実現します。このアーキテクチャは次の主要なサービスを通じてモバイルワーカー、パートナー、お客様に拡張できる、高度なコラボレーションサービスをサポートします。

- 音声コミュニケーション
- インスタントメッセージおよびプレゼンス
- 高精細度ビデオおよびコンテンツ共有
- リッチメディア会議機能
- モバイルワーカーやリモートワーカーへの対応
- 企業間（B2B）音声／ビデオ通信
- ユニファイドボイスメッセージング

シスコのエンドポイントは適応性が高く、IPネットワークをサポートしているため、このアーキテクチャを導入すれば、組織が現行データネットワークを使用して音声通話とビデオ通話の両方に対応できます。このプリファードアーキテクチャでは、帯域幅管理についての包括的なアプローチを採用しています。ここにはエンドツーエンドのQoSアーキテクチャ、コールアドミッション制御、ビデオレートアダプテーションメカニズム、および復元力メカニズムが組み込まれており、マネージドネットワークでもアンマネージドネットワークでもペーベイシブビデオの展開に最適なユーザエクスペリエンスを提供します。

エンタープライズコラボレーション向けシスコプリファードアーキテクチャは、C:図1-1に示すように、可用性とセキュリティを備えた集中管理型のサービスを提供します。これらのサービスはリモートオフィスや移動の多い社員に容易に拡張でき、本社との通信が失われた場合でも重要なサービスの可用性を提供できます。これは、新たな導入環境を設計する場合や既存の導入環境を拡大する場合のベースとなる基本アーキテクチャとして理解しておく必要があります。推奨アーキテクチャの進展に伴い、製品やソリューションが追加され、このアーキテクチャは拡大します。

C:図 1-1 エンタープライズコラボレーション向けシスコ推奨アーキテクチャ



313130

C:表 1-2 に、このアーキテクチャで使用されている製品を示します。製品の分類と役割定義がしやすいように製品をモジュールに分けて記載しています。この CVD の内容はこのモジュールと同じ構成になっています。

C:表 1-2 エンタープライズコラボレーション向けシスコ推奨アーキテクチャのコンポーネント

モジュール	コンポーネント	目的
コール制御	Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service Cisco Integrated Services Router (ISR)	コール制御は、ユーザとエンドポイントに対し、登録、呼処理、リソース管理、およびインスタントメッセージおよびプレゼンスの機能を提供します。また、リモートオフィスのリモートサイト耐障害性も備えています。
会議	Cisco Meeting Server Cisco TelePresence Management Suite (TMS) Cisco Webex Software as a Service (クラウド)	会議では、3者以上が音声、ビデオ、およびコンテンツ共有によりリアルタイムで通信できます。リソースをオンプレミスに配置することも、クラウドでホストすることもできます。

C : 表 1-2 エンタープライズコラボレーション向けCisco推奨アーキテクチャのコンポーネント（続き）

モジュール	コンポーネント	目的
コラボレーションエッジ	Cisco Expressway-C	コラボレーションエッジは、リモート登録サービス、外部通信、相互運用性を提供します。
	Cisco Expressway-E	
	Cisco Integrated Services Router (ISR)	
	Cisco Aggregation Services Routers (ASR)	
ボイスメッセージング	Cisco Unity Connection	Cisco Unity Connection は、ユニファイドメッセージングとボイスメールサービスを提供します。
コラボレーション管理サービス	Cisco Prime Collaboration Deployment	Cisco Prime Collaboration Deployment は、ユニファイドコミュニケーションアプリケーションの管理を支援します。以前のバージョンのクラスタソフトウェアから新しい仮想マシンへの移行、新規インストール、既存のクラスタでのアップグレードなどのタスクを実行できます。
	Cisco Smart Software Manager	簡略化された全社的なライセンス管理を提供するインターネットベースの Web ポータルです。Cisco Smart Software Manager を使用すると、管理者は展開内の Cisco Unified CM ライセンスと Cisco Unity Connection ライセンスを一括管理できます。
	Cisco Prime Collaboration Provisioning	Cisco Prime Collaboration プロビジョニングは、システム設定、ユーザとデバイスのプロビジョニング、および簡略化された移動/追加/変更を行うためのテンプレートベースの集中型コンソールを備えており、コラボレーションシステムの迅速な設定を可能にします。
セキュリティ	すべてのコンポーネント	セキュリティ：デフォルトで有効になるセキュリティ機能から、展開で推奨されるセキュリティ機能に至るまで、さまざまな機能が組み込まれています。セキュリティ機能の例には、このソリューション内のすべてのコンポーネントに関する不正アクセス防止、料金詐欺行為防止、証明書の生成と管理、および暗号化のプロビジョニングと有効化が含まれます。

C:表 1-2 エンタープライズコラボレーション向けシスコ推奨アーキテクチャのコンポーネント（続き）

モジュール	コンポーネント	目的
帯域幅管理	このドキュメントのすべての章に記載されているネットワークインフラストラクチャと製品	帯域幅管理には、エンドツーエンドのQoSアーキテクチャ、コールアドミッション制御、ビデオレートアダプテーションメカニズム、および復元力メカニズムが組み込まれており、マネージドネットワークでもアンマネージドネットワークでもパーバイブルビデオの展開に最適なユーザエクスペリエンスを提供します。
サイジング	このマニュアルのすべての章に記載されている製品 仮想マシン配置ツール（VMPT）	このマニュアルで説明するすべてのモジュールのサイジングと、仮想マシンの配置の例。

### ネットワークサービス

エンタープライズコラボレーション向けプリファードアーキテクチャでは、構造化されて可用性と回復力が高いネットワークインフラストラクチャ、およびドメインネームシステム（DNS）、DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）、TFTP（Trivial File Transfer Protocol）、ネットワークタイムプロトコル（NTP）を含むネットワークサービスの統合セットが必要です。シスコのアプリケーションおよびエンドポイントでこれらの基本ネットワークサービスがどのように使用されるかについて、詳しくは『Cisco Collaboration SRND』の「Network Services」の項を参照してください。

## 仮想化

複数のアプリケーションを仮想化して物理サーバ上で統合することで、コストを節約し、ラックスペースを最小限に抑え、所要電力量を削減し、導入と管理を簡素化できます。仮想化は、組織で変更が必要になる際のハードウェアの再導入とソフトウェアアプリケーションのスケーリングにも対応します。

## Cisco Unified Computing System (UCS) 上の Cisco Unified Communications

Cisco UCSサーバは、ユニファイドコミュニケーション（UC）コアアプリケーションを使用して十分なテストが行われており、仮想環境で信頼性と一貫したパフォーマンスを実現することが確認されています。UCアプリケーションをUCSサーバに導入するには2つのオプションがあります。

- UCSテスト済みリファレンス構成（TRC）のUC

UCS TRCは、UCSサーバコンポーネントの特定のハードウェア構成です。これらのコンポーネントには、CPU、メモリ、ハードディスク（ローカルストレージの場合）、RAIDコントローラ、および電源などがあります。特定のTRCについては、『Collaboration Virtualization Hardware』のWebサイトを参照してください。

- UCSベースのUC

UCSベースのハードウェア構成では、UCアプリケーションの検証は明示的に実施されていません。したがって、UCアプリケーションがUCSベースのハードウェアにインストールされる場合に、UCアプリケーション仮想マシンのパフォーマンスの予測や保証は行わ

れません。この場合、シスコはガイダンスのみを提供します。プリセールスでのハードウェア設計によって、UC アプリケーションが必要とするパフォーマンスを実現できるかどうかの確認は、お客様の責任で行っていただきます。

『Cisco Collaboration Virtualization』のすべてのルールに準拠している限り、このどちらのオプションも Cisco Technical Assistance Center (TAC) で完全にサポートされます。

## Cisco Business Edition 7000 (BE7000)

Cisco BE7000 は、仮想ハイパーバイザとアプリケーションインストールファイルがプリインストールされており、すぐに利用できる状態で出荷される仮想化 UCS 上に構築されています。BE7000 は、UCS TRC であり、UC アプリケーションが特定の UCS 設定で明示的にテストされています。Cisco BE7000 ソリューションは、1 つの統合プラットフォーム上で、高度な音声、ビデオ、メッセージ、インスタントメッセージおよびプレゼンス、およびコンタクトセンターの各機能を提供します。Cisco BE7000 について詳しくは、『Cisco Business Edition 7000 Solutions Data Sheet』を参照してください。

## コア アプリケーション

エンタープライズ コラボレーション向け推奨アーキテクチャでは、ハードウェアとソフトウェアの冗長性を提供するため、次の仮想化アプリケーションが複数の Cisco UCS サーバに導入されます。

- Cisco Unified Communications Manager
- Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service
- Cisco Unity Connection
- Cisco Expressway (Expressway-C および Expressway-E で構成)
- Cisco Meeting Server
- Cisco TelePresence Management Suite

重要なビジネス アプリケーションの可用性を最大限に引き出すため、常に冗長構成で導入することを推奨します。

## コラボレーションエンドポイント

この CVD ガイドでの推奨事項は、シスコの音声 & ビデオ エンドポイント (Cisco Jabber などのソフトクライアントを含む) を前提としています。これらのエンドポイントは SIP を使用して Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) に登録します。C : 表 1-3 に、最適な機能とユーザエクスペリエンスを実現するための推奨エンドポイントを示します。

C : 表 1-3      *Cisco Collaboration Endpoints*

製品	説明
モバイル：	音声、ビデオ、ボイスメール、インスタントメッセージ、およびプレゼンス機能を統合し、モバイルデバイスとパーソナルコンピュータのためのセキュアエッジトラバーサルを備えたソフトクライアント。
• Android 向けの Jabber • iPhone/iPad 向けの Jabber	
デスクトップ：	
• Mac 向けの Jabber • Windows 向けの Jabber	
Cisco IP Phone 8800 シリーズ	パブリックスペース、一般オフィスでの使用、單一回線と複数回線、および音声 / ビデオ電話機
Cisco IP Phone 8832	IP会議用電話
Cisco Webex DX 80	デスクトップ向けパーソナル TelePresence エンドポイント
Cisco MX シリーズ	多目的ルーム向け TelePresence エンドポイント
Cisco SX シリーズ	インテグレーターシリーズテレプレゼンスエンドポイント
Cisco Webex Room シリーズ	コラボレーション統合機能および多目的ルームエンドポイント

## ■ コラボレーションエンドポイント

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。