



はじめに

改訂日：2021年10月22日

Webex ハイブリッドサービス用推奨アーキテクチャ (PA) は、シスコ コラボレーション エンタープライズのオンプレミスでの展開用 PA の基盤上に構築された Cisco Validated Design (CVD) です。オンプレミス導入のPAに組み込まれているアーキテクチャと計画に加えて、同じ製品とインフラストラクチャ コンポーネントの多くが必要になります。そのため、Webex ハイブリッドサービス向けの PA を展開する前に、<https://www.cisco.com/go/pa> から入手可能な「オンプレミス展開環境でのシスコ コラボレーション エンタープライズ向け推奨アーキテクチャ」の最新バージョンに従って実装することを推奨します。

Webex ハイブリッドサービス用PAの実装の一環として、最新バージョンの『オンプレミス導入環境でのシスコ コラボレーション エンタープライズ向けプリファードアーキテクチャ』には、Webex ハイブリッドサービス用PAと重複し、その一部ではない製品や統合が多数含まれています。重複する領域には、Cisco Meeting Server、Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service、および Cisco Jabber があります。これは、このような製品やサービスが Webex ハイブリッドサービスを使用する環境に導入できないことを意味しませんが、この Webex ハイブリッドサービス用PAでは、これらのオンプレミス製品やサービスが Webex ハイブリッドサービス ソリューションに含まれる製品やサービスと重複している場合には、設計上の考慮事項については議論したり、扱ったりしません。

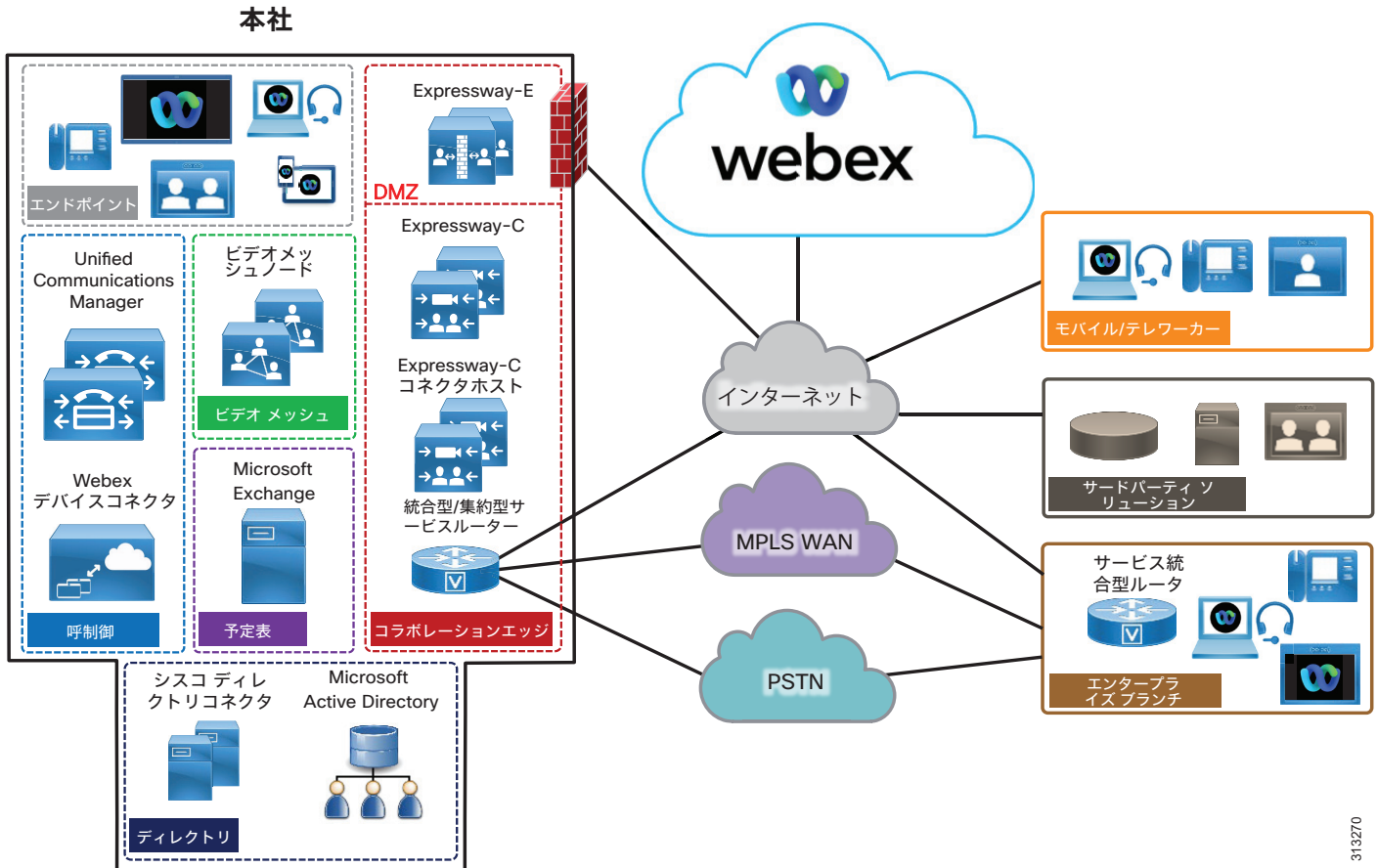
アーキテクチャの概要

Webex ハイブリッドサービス用 PA は、Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) に基づくコラボレーション ソリューションが展開されている展開環境を対象に、エンドツーエンドのコラボレーションを提供します。このアーキテクチャでは、重要なアプリケーションの高可用性が確保されています。アーキテクチャ全体で一貫したユーザーエクスペリエンスが提供されるため、ユーザーは容易にコラボレーションを実践できます。さらにこのアーキテクチャでは、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、カスタマーも対象とする高度なコラボレーション サービスがサポートされます。

- 音声およびビデオのコミュニケーション
- メッセージング
- 高解像度ビデオ、Web 会議、およびコンテンツ共有機能を備えた会議
- モバイル ワーカーおよびリモート ワーカー向けのサービス

C : 図 1-1 に示すように、Webex ハイブリッドサービス用 PA は可用性が高く、一元化されたオンプレミスとクラウド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モバイルワーカーに簡単に拡張でき、本社との通信が切断された場合でも、重要なサービスに対する可用性が失われません。オンプレミスとクラウドベースのサービスを一元化することで、組織のコラボレーション導入の管理も簡素化されます。

C : 図 1-1 Webex ハイブリッドサービス用推奨アーキテクチャ



313270

C : 表 1-1 は、このアーキテクチャのコンポーネントを示しています。単純化するため、コンポーネントはモジュールにグループ化され、役割を分類して定義しやすくしています。このガイドの内容も、同じモジュールに沿って整理されています。

C : 表 1-1 Webex ハイブリッドサービス向け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	説明
コラボレーション エンドポイント	Cisco IP 電話、Webex Desk および ルームデバイス、Webex アプリ	ユーザのリアルタイムのメッセージ、会議、音声/ビデオ コミュニケーションを可能にする
Webex コア サービス	Webex Control Hub	エンドポイント、クライアント、および Expressway-C コネクタホストを Webex へ登録し、Expressway コネクタをアップグレードするなど企業の Webex アプリのユーザとサービスのプロビジョニングと管理を可能にする Web ポータル。
	Webex Messaging	1 対 1、またグループ ベースのスペースで永続的なメッセージングとコンテンツの共有を実現
	Webex Meetings	会議のためのコンテンツ共有と Web 会議機能を備えた音声/ビデオ会議を提供
	Cisco Expressway-C コネクタホスト管理コネクタ	Webex Control Hub による Expressway-C でホストされているコネクタの管理の有効化
Webex Hybrid Directory サービス	Cisco Directory Connector	Microsoft Active Directory と Webex 間のディレクトリ同期を提供
	Microsoft Active Directory	企業リソース、ユーザ、およびその属性の完全なリストを提供
Webex Hybrid Calendar サービス	Cisco Expressway-C コネクタホスト カレンダー コネクタ	企業のカレンダー アプリケーションと Webex の統合を提供
	Microsoft Exchange	社内のカレンダー サービスを提供
Webex ハイブリッド コールサービス	Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)	エンドポイント登録、コール処理、メディア リソース管理が可能
	Webex デバイスコネクタ	オンプレミスのコール処理サービスと Webex デバイスとして登録されたルーム システムを統合
	Cisco Expressway-C および Expressway-E	Webex との相互運用性とファイアウォールのトラバースを実現

高可用性

Webex ハイブリッドサービス用 PA は、すべての Cisco Unified Communications アプリケーションのクラスタリング メカニズムを基盤とすることで、導入されているすべてのオンプレミス アプリケーションに高可用性を提供します。クラスタリングによって、展開済みアプリケーションの管理と構成が複製され、それらのアプリケーションのインスタンスがバックアップされます。同様に、クラウドサービスは、柔軟性の高いコンピューティングとクラウドプラットフォーム内の高可用性サービス分散により、ネイティブに冗長化されています。

アプリケーションやサービスのインスタンスに障害が発生した場合、エンドポイント登録、コール処理、メッセージングなどのシスコのオンプレミスおよびクラウドベースのサービスは、アプリケーションやサービスの残りのインスタンスで動作を継続します。このフェールオーバー プロセスはユーザからは見えません。クラスタリングに加えて、Webex ハイブリッドサービス用 PA は、冗長電源、ネットワーク接続、および柔軟性のあるストレージを使用して高可用性を提供します。

サイジングに関する考慮事項

高度な要件を持つ大企業では、導入のサイジングが複雑になる場合があります。この Webex ハイブリッドサービス用 PA では、サイジングプロセスを簡略化する例をいくつか紹介します。詳細については、[Cisco Webex Hybrid サービスのサイジング](#)の章を参照してください。

移行が可能

Webex ハイブリッドサービス用 PA のエンドポイントとインフラストラクチャ コンポーネントの個別ライセンスの詳細については、このドキュメントでは説明しません。Cisco Collaboration Flex Plan のライセンスに関する情報は、次の URL から入手できます

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/collaboration-flex-plan/index.html>

コラボレーションエンドポイント

この推奨アーキテクチャの推奨事項では、Webex アプリを含むシスコの音声およびビデオ エンドポイントの展開を前提としています。エンドポイント一部には、SIP を使用して Unified CM オンプレミスに登録するものもあれば、HTTPS を使用して Webex ハイブリッドサービスに接続するものもあります。C : 表 1-2 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 1-2 シスコ コラボレーション エンドポイント

製品	説明
モバイル : <ul style="list-style-type: none"> Android 用 Webex アプリ iPhone と iPad 用 Webex アプリ デスクトップ : <ul style="list-style-type: none"> Mac 用 Webex アプリ Windows 用 Webex アプリ Web ブラウザ : <ul style="list-style-type: none"> Webex アプリ Web クライアント 	モバイルデバイス、パーソナル コンピュータ、および Web ブラウザのための、クラウドベースの統合された音声/ビデオ会議、コール、メッセージング、およびコンテンツ共有を備えたアプリケーション。モバイルおよびデスクトップクライアントは、音声/ビデオ通話用に Unified CM に登録することもできます。
Cisco IP Phone 8800 Series	一般的なオフィス用、複数回線のオーディオおよびビデオ電話
Cisco IP 電話 8832	IP 会議用電話
Webex Desk Series	デスクトップ用パーソナル TelePresence エンドポイント
Webex Room Kit シリーズ	TelePresence 多目的およびインテグレート会議室のエンドポイント
Webex Room シリーズ	シングル スクリーンまたはデュアル スクリーンが組み込まれた TelePresence 多目的およびインテグレート会議室のエンドポイント
Webex Board シリーズ	オールインワン型プレゼンテーション、ホワイトボード、オーディオ/ビデオに対応した多目的室内エンドポイント

Webex コア サービス

Webexハイブリッドサービス用PAには、Webexハイブリッドサービスソリューション全体の土台となる、以下の基本的なコンポーネントとサービスが含まれています。これらのサービスとコンポーネントはすべて、Webex ハイブリッドサービス用 PA の導入に関連しており、このドキュメントの残りの部分で必要に応じて参照されます。

Webex Control Hub

組織の Webex サービスの管理には、<https://admin.webex.com/> で入手可能な Web でホストされるオンライン Webex Control Hub を使用します。

コントロールハブにログインすると、管理者に概要画面が表示され、組織とクラウドサービスのステータスおよび使用状況のスナップショットを 1 画面で確認することができます。概要画面のクリック可能なタイルから、さまざまな機能やサービスの詳細や構成にすばやくドリルダウンできます。

Webex Control Hub の左側のナビゲーションメニューには、次のような Web ベースのポータル内のさまざまな管理およびプロビジョニング エリアへのリンクが用意されています。

- [ユーザ (Users)] : ユーザを管理し、クラウドサービスにプロビジョニングするエリア。
- [場所 (Places)] : たとえば会議室など、デバイスを含む物理的な場所を管理するためのエリア。
- [サービス (Services)] : クラウドサービスを管理および設定するエリア (Webex ハイブリッドサービスを含む)。
- [デバイス (Devices)] : クラウド登録されたルームシステムと Cisco Webex Boards を管理およびプロビジョニングするためのエリア。
- [レポート (Reports)] : 診断とレポートを表示し、サービスとデバイスの使用状況、通話品質、その他の統計情報など、クラウドとハイブリッドサービスのメトリックを確認および分析するためのエリア。
- [サポート (Support)] : マニュアルやその他のサポートリソースを検索するためのエリア。
- [設定 (Settings)] : 基本となるグローバルな組織設定を管理するためのエリア。

Webex Messaging

Webex アプリと Webex プラットフォームの主な機能の 1 つは、ファイル共有を使用した 1 対 1 のメッセージングとグループメッセージングです。この機能は、ユーザーがメッセージを送信してファイルを共有できる Webex Spaces を使用して、永続的なインスタントメッセージングを提供します。Spaces は、ユーザーのワークフローに基づいて手動または動的に作成され、Spaces をチームにグループ化して、組織全体でチームに特化した Spaces を提供できます。

Webex Meetings

会議は、Webex アプリと Webex エンドポイントで利用される Webex プラットフォームのもう 1 つの重要な機能です。Webex Meetings は、Webex 会議サービスを活用して、音声およびビデオ会議や画面共有を提供します。Webex Meetings は、Webex Messaging のメッセージングとファイル共有機能を基盤に構築され、活用されます。Webex Meetings では、永続的なパーソナルミーティングルーム (PMR) を使用して、パーソナライズされた永続的な音声およびビデオ会議スペースをユーザに提供することもできます。

Cisco Expressway-C コネクタ ホスト管理コネクタ

Cisco Expressway-C コネクタホストは、標準的な Cisco Expressway-C サーバーで、カスタマーの組織内で展開され、オンプレミスとクラウド コラボレーション サービス間の統合ポイントを提供します。Cisco Expressway-C サーバと Webex 間の統合は、Webex によって Expressway-C コネクタ ホストにインストールおよび管理されるマイクロ サービスを介して促進されます。これらのマイクロサービスによって、Webex ハイブリッドサービスの統合が可能になります。

管理コネクタは Expressway-C ベースのソフトウェアに組み込まれており、管理者が Expressway を Webex に登録したり、Expressway インターフェイスを Webex 管理インターフェイスにリンクさせるために使用します。

管理コネクタは、Expressway サーバやクラスター上で実行されているすべてのコネクタの調整役として重要な役割を果たします。これにより、管理者はコネクタのアクティビティを単一の制御ポイントで制御できます。管理コネクタは、オンプレミスコネクタの Webex ベースの管理を可能にします。また、Webex への最初の登録を処理し、コネクタソフトウェアのライフサイクルを管理するほか、ステータスやアラームを提供します。

管理コネクタは、HTTPS 接続を確立できるように、Webex が使用する証明書に署名した認証局 (CA) の証明書が Expressway-C コネクタホストの信頼できるリストに含まれている必要があります。管理者は、Webex が CA 証明書を Expressway-C の信頼ストアにアップロードすることを許可するかどうかを決定できます。また、セキュリティポリシーにより、Webex が信頼できる CA 証明書を Expressway-C にアップロードできない場合は、管理者が手動でアップロードすることもできます。