Cisco Unified Contact Center Enterprise Test Bed for Collaboration Systems リリース 11.0(1)

初版:2015 年 9 月 10 日

概要

この Cisco Unified Contact Center Enterprise(Unified CCE)は、Cisco Unified Customer Voice Portal(Unified CVP)のローカル エージェントおよびリモート エージェントのテスト ベッドを含んでおり、Cisco Collaboration Systems リリース 11.0(1) をテストするために使用されます。このテスト ベッドは、ローカル エージェントとリモート エージェントを含む中規模のインバウンドおよびアウトバウンド コンタクト センターをシミュレートします。ここでは、Unified CCE を、コール処理とキューイングを行う Unified CVP、およびコール制御を行う Cisco Unified Communications Manager(Unified Communications Manager)と組み合わせて使用します。

このテスト ベッドの目的は、以下のような、いくつかの設計配慮とガイドラインを実装した上でテストすることです。

- Cisco Collaboration System 11.x Solution Reference Network Designs (SRND)
- Cisco Unified Contact Center Enterprise Design Guide, Release 11.0(1)
- Design Guide for Cisco Unified Customer Voice Portal, Release 11.0(1)

上記およびその他のコンタクト センター コンポーネントをインストールして設定する方法については、『Cisco Collaboration Systems for Contact Center Release 11.0(1)』の「Components Installation and Configuration Guides」を参照してください。

コンタクト センター コンポーネントの詳細な設定情報については、「Configuration Examples and TechNotes」を参照してください。

Unified CVP のテスト ベッドを含む Unified CCE と展開アーキテクチャ

Unified CVP のテスト ベッドを含むこの Unified CCE は、ローカル エージェントおよびリモート エージェントを含む複数のサイトにおいて、4000 エージェントのインバウンドおよびアウトバウンド コンタクト センターを複製します。Unified Communications Manager クラスタ上の一般的なコラボレーション オフィス展開と組み合わされます。プロンプト機能、コレクト機能、およびキューイングには、SIP ベースの Unified CVP 展開が使用されます。エージェントは、Cisco IP Phone 7800 および 8800 シリーズや Cisco Unified IP Phone 6900、7900、8900、9900 シリーズなどの SCCP および SIP 電話と、Cisco DX シリーズや Cisco TelePresence System EX シリーズなどのビデオ エンドポイントを使用します。

エージェントは、Cisco Finesse および Cisco Computer Telephony Integration Option(CTI OS)デスクトップも使用します。一部のローカルおよびリモート エージェントは、仮想化クライアントも使用します。展開全体で、冗長性を確保するために高速 WAN で接続された 2 つのデータセンターを使用します。すべてのソリューション コンポーネントは、可能な限り高可用性(HA)を考慮して設計されています。

この展開は、WAN 経由のクラスタリング モデルです。この展開では、エージェントはローカルであり、LAN/MAN インフラストラクチャ経由で Unified CCE 展開に接続されます。ディザスタ リカバリが必要な場合は、セカンダリ データセンターの Unified CCE コンポーネントと Unified Communications Manager コンポーネントによって冗長性が提供されます。2 つのデータセンターは WAN で分離されています。

WAN 経由のクラスタリング モデルには次の設定があります。

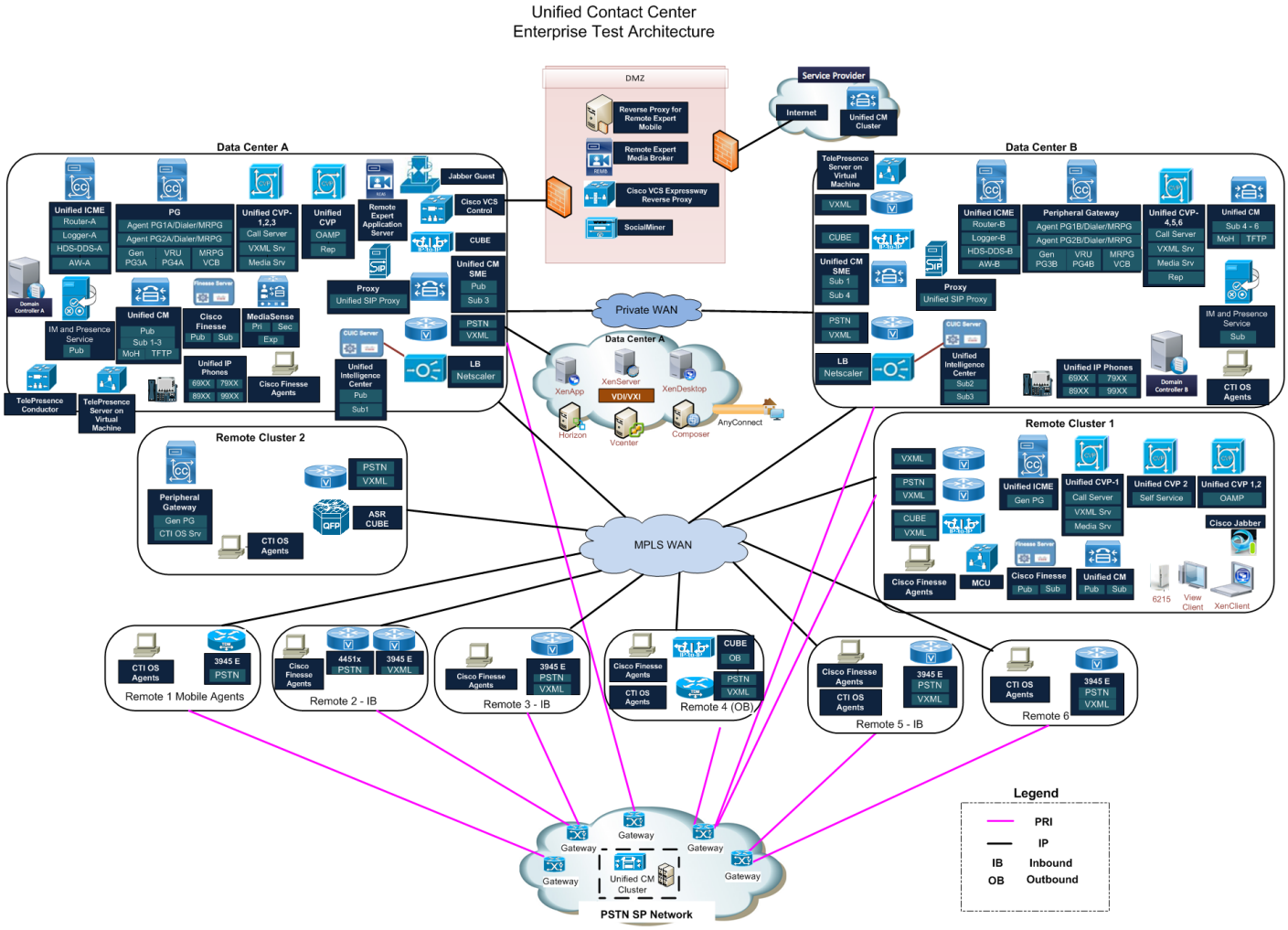
- Unified CCE のパブリック トラフィックおよび Intra-Cluster Communication Signaling(ICCS)トラフィック用と Unified CCE のプライベート トラフィック用の 2 つのリンクを含む Unified CCE クラスタリング。
- パスの多様性を確保するため、Unified CCE のプライベート通信専用の独立したリンクが用意されています。

これらのリンクは、サイド A とサイド B の Unified CCE Central Controller 間、およびサイド A とサイド B のペリフェラル ゲートウェイ間にあります。パスの多様性は、Unified CCE のアーキテクチャのために必要です。

リモート ゲートウェイ 2(3925)ISR G2 には、Cisco MediaSense(MediaSense)プライマリ ノードと MediaSense セカンダリ ノードがインストールされた 2 つのサービス モジュール(SM)があります。これは、Unified Communications Manager ベースの分岐方法と Cisco Unified Border Element(Unified Border Element)ベースの分岐方法を使用して音声通話を記録するために使用されます。

Visio で作成されたテスト ベッドのトポロジ図については、「Network Topology Diagrams for Contact Center」を参照してください。

図 1:Collaboration Systems リリース 11.0(1):ユニファイド コンタクト センターのテスト アーキテクチャ



一般的な展開オプション

このテスト ベッドは、お客様に価値を提供するコンタクト センターの機能を対象としています。

Cisco Unified Contact Center Enterprise と Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise

Cisco Unified Contact Center Enterprise（Unified CCE）および Cisco Unified Intelligent Contact Management Enterprise（Unified ICME）は、透過的に融合された複数の通信チャネルを使用して、インテリジェントなルーティングとコール処理を提供します。また、これらのコンポーネントによって、従来の自動着信呼分配（ACD）から IP ベースの ACD に簡単に移行できるようになります。

Unified CCE と Unified ICME は、お客様がカスタマー コンタクトの次の段階であるカスタマー インタラクション ネットワークに移行するのに役立つ戦略的プラットフォームの一部です。カスタマー インタラクション ネットワークは、絶えず進化する革新的なマルチチャネル サービスと顧客関係管理（CRM）アプリケーションの組み合わせで構成される IP ベースの分散型カスタマー サービス インフラストラクチャです。

Unified CCE および Unified ICME ソフトウェアは、コンタクト センター環境内のテスト サイトに導入されます。コンタクト センターのマネージャは、Unified CCE と Unified ICME を使用して、インバウンドおよびアウトバウンドの音声通話を処理するようにエージェントを設定できます。エージェントは、これらのメディアをタスク単位で切り替えることができます。

Unified CCE の最新の設定オプションについては、http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/custcosw/ps1844/products_installation_and_configuration_guides_list.html を参照してください。

Cisco Unified Customer Voice Portal

Cisco Unified Customer Voice Portal（Unified CVP）は、コンタクト センター環境に自動音声応答機能とキューイング機能を提供し、自動音声認識（ASR）機能と音声合成（TTS）機能をサポートします。Unified CVP は、セルフサービス モードおよび統合モードでこのテスト環境に実装されます。統合モードには、エージェントのキューイング、マルチサイトの通話切替、および音声対応アプリケーションとプッシュ トーン アプリケーションのサポートが含まれています。顧客は、プッシュ トーン信号または自分の声を使用して、セルフサービス情報を要求できます。Unified CVP のコンポーネントが連携して動作することで、音声対話と従来の番号入力を含む IVR アプリケーションを作成して展開し、電話機を介してインテリジェントなパーソナライズされたセルフサービスを提供できます。

Unified CVP コール サーバは、SIP サービスで構成され、発信者に対してメディア ファイルを再生し、応答情報を収集します。また、Unified ICME のメッセージを解釈し、コールのルーティングに使用する VXML ドキュメントを生成します。

Unified CVP では、すべての Unified CVP ソリューション コンポーネントを中央の 1 つのオペレーション コンソールから監視、管理、および設定できます。

Unified CVP に関する追加情報については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-customer-voice-portal/tsd-products-support-series-home.html を参照してください。

Cisco アウトバウンド オプション

Cisco アウトバウンド オプション アプリケーションは、Unified CCE の既存のインバウンド機能とともに、アウトバウンド ダイヤリング機能を提供します。このアプリケーションを使用して、コンタクト センターから顧客にダイヤルし、顧客をエージェントまたは IVR に接続できます。アウトバウンド オプション ダイヤラ コンポーネントは、ペリフェラル ゲートウェイ サーバに配置されます。Unified Communications Manager と音声ゲートウェイを使用して顧客にダイヤルし、メディア ルーティング（MR）インターフェイスを介してエージェントを予約し、応答した顧客のコールを予約したエージェントに転送します。

SIP ダイヤラを使用するアウトバウンド オプション展開では、(Unified Communications Manager ではなく)音声ゲートウェイがダイヤル、コール制御、コール プログレス分析などのアウトバウンド キャンペーン機能を処理します。この展開では、ペリフェラル ゲートウェイで処理できるアウトバウンド エージェントの数が増加します。また、お客様が大規模なエンタープライズ システムに展開する必要があるペリフェラル ゲートウェイとダイヤラの数が減ります。アウトバウンド オプションは、サービス統合型ルータ(ISR)G3 ルータでテストされました。

Cisco アウトバウンド オプションの詳細については、
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps524/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

Cisco Mobile Agent

Cisco Mobile Agent 機能を使用すると、Unified Communications Manager によって直接制御されてない電話機を使用する次のようなエージェントを Unified CCE または Unified ICME でサポートできます。

- コール センター外で家庭のアナログ電話機や携帯電話を使用するエージェント
- コール センター内で Unified CCE または関連する Unified Communications Manager によって制御されていない IP 電話接続を使用するエージェント

Cisco Business Ready Teleworker をセットアップせずにアナログ電話機や Unified IP Phone を使用するようにモバイル エージェントを設定する場合は、Cisco Mobile Agent オプションを使用します。

Cisco Mobile Agent のすべてのサポート情報については、
http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/voicesw/custcosw/ps5693/ps6223/product_data_sheet0900aecd80425476.html を参照してください。

Cisco MediaSense

Cisco MediaSense(MediaSense)は、SIP ベースのサービスです。MediaSense により、他のネットワーク デバイスで録音、再生、ストリーミングを含む顧客との会話をリアルタイムで監視できます。Video on Hold(VoH)や Video in Queue(ViQ)を含む音声およびビデオ データのストレージもサポートされます。MediaSense は、設定済みの Unified Communications Manager IP Phone または Cisco Unified Border Element デバイスを通過するあらゆる Voice over IP(VoIP)の会話を自動的にキャプチャして保存します。

MediaSense は、Open Recording Architecture オープン インターフェイスが実装された IP メディア録音および再生システムです。MediaSense は、IP ベースの録音をサポートする多くの要素で構成されます。トポロジの問題を解決し、Cisco Collaboration システムの導入を促進します。統合ネットワーク プラットフォーム上でマルチメディアをキャプチャ、保存、処理します。コンタクト センターのスーパーバイザは、MediaSense を使用して会話のライブ モニタリングを実行し、エージェントによる発信者の問題の解決を支援できます。MediaSense は、カスタマー サービス担当者が発信者を迅速かつ効率的に支援できるように、リアルタイム音声分析用のオープンな標準化されたフックを提供します。

Cisco MediaSense のすべてのサポート情報については、
http://www.cisco.com/en/US/products/ps11389/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

Cisco Finesse

Cisco Finesse は、エージェントとスーパーバイザ用の次世代のデスクトップです。カスタマー サービス組織とやり取りするコミュニティにコラボレーション エクスペリエンスをもたらすように設計されています。この展開では、Cisco Finesse がプライマリおよびセカンダリノードとして仮想マシンにインストールされます。

Cisco Finesse は、Cisco Virtualization Experience Media Engine(VXME)9.7 とともに、Citrix Desktop 7.0 と VMware View の両方を使用してテストされました。Cisco Finesse は、Linux ベースの Cisco Unified Communication Voice オペレーティングシステムにインストールされます。プライマリおよびセカンダリ Cisco Finesse サーバは、Unified CCE コンポーネントと同じサイトにインストールされます。現在、Cisco Finesse は WAN で分離されているプライマリおよびセカンダリ ノードをサポートしません。エージェントは、ラップトップまたはデスクトップを使用して、Microsoft Internet Explorer 9.0 または Mozilla Firefox 24 より後のバージョンから Cisco Finesse サーバにサインインできます。ラップトップまたはデスクトップは、データセンターに直接接続するか、Cisco VXC 62xx クライアント(VMware または Citrix View を使用する VPN など)を使用してリモート接続できます。

エージェントは、データセンターに直接接続されたラップトップまたはデスクトップを使用して、またはリモートで仮想デスクトップ インフラストラクチャ(VDI)デバイスを使用して、Microsoft Internet Explorer 9.0 から Cisco Finesse サーバにサインインします。

Cisco Finesse のすべてのサポート情報については、
http://www.cisco.com/en/US/products/ps11324/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

Cisco SocialMiner

Cisco SocialMiner(SocialMiner)は、ソーシャル メディアのカスタマー ケア ソリューションです。SocialMiner は、パブリック ネットワークを介してコミュニケーションを行う顧客に対してプロアクティブに対応するのに役立ちます。SocialMiner と Unified CCE は連携して動作し、コールバックの受信によってエージェント要求(音声コールバック)をその開始時点から処理します。

SocialMiner は、エージェント要求機能で次のような役割を果たします。

- メディア ルーティング(MR)接続を介してコールバック要求を Unified CCE に転送するために使用される通知メカニズム(「Unified CCE への接続」通知タイプ)を提供します。
- カスタム アプリケーションがコールバックを開始するために使用する API を提供します。
- コールバックの詳細を Unified CCE に転送します。
- カスタム アプリケーションがコールバックの状態を取得するために使用する API を提供します。この API には、エージェントが使用可能になるまでの予想待機時間をユーザに伝達できる GET コールのフィールドが含まれています。
- カスタム アプリケーションが要求されたコールバックを取り消すために使用する API を提供します。

SocialMiner の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/ps11349/index.html を参照してください。

Cisco Jabber for Windows

Cisco Jabber for Windows(Jabber for Windows)は、IM and Presence サービス、インスタント メッセージ、および音声会議をデスクトップ上の 1 つのクライアントに集約することで、コミュニケーションを合理化し、生産性を向上させます。Jabber for Windows は、オープン スタンダードに基づいて構築されており、一般的に使用されているデスクトップ アプリケーションと統合されます。Jabber for Windows 11.0 Unified IP Phone は、データセンター A、データセンター B、およびリモート サイトにインストールされます。

Jabber for Windows のすべてのサポート情報については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/jabber-windows/tsd-products-support-series-home.html を参照してください。

Cisco Virtual Office と Cisco AnyConnect VPN Client

CTI OS と Cisco Finesse エージェントまたは電話機は、VPN トンネルを介してデータセンターに接続されます。

Cisco Virtual Office では、データセンター サイド A に接続されたヘッドエンド VPN ハブ ルータから VPN トンネルが確立されます。この VPN トンネルは、エージェント デスクトップと電話機が接続されている Cisco Virtual Office のスポーク ルータ(881 および 891 ルータ)で終端します。

Cisco AnyConnect セキュア モビリティ クライアントでは、データセンター サイド A に接続された Cisco Adaptive Security Appliance(ASA)から VPN トンネルが確立されます。この VPN トンネルは、VPN サービスをサポートする Unified IP Phone モデルで終端します。

Cisco Virtual Office の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns855/ を参照してください。

Cisco AnyConnect VPN Client の詳細については、
http://www.cisco.com/en/US/products/ps8411/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

Cisco Unified Contact Center Enterprise デスクトップ

Cisco Computer Telephony Integration Option（CTI OS）エージェント デスクトップと Finesse エージェント デスクトップの両方がテストされます。テスト中に使用される CTI OS エージェント デスクトップの機能には、着信コール、発信コール、転送、および会議の処理が含まれます。Cisco Finesse エージェント デスクトップのテストには、着信コール、転送、および会議の処理が含まれます。

Unified CCE デスクトップのすべてのサポート情報については、http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/custcosw/ps1844/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

CTI OS のすべてのサポート情報については、http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/custcosw/ps14/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

Cisco Unified Border Element

Unified CVP の展開には、Cisco IOS ゲートウェイおよび Cisco Unified Border Element（Unified Border Element）とともに SIP トランクが使用されます。データセンター A とデータセンター B のそれぞれに、スタンドアロンの Unified Border Element が配置されます。各 Unified Border Element からデータセンター A とデータセンター B のそれぞれの Unified CVP に、Transmission Control Protocol（TCP）の SIP トランクが（VoIP ダイヤルピアを使用して）設定されます。

Unified CVP から Unified Border Element に、TCP の SIP トランクが設定されます。さらにもう 1 つ、（データセンター A および B の）各 Unified Border Element から、IP PSTN サービス プロバイダー ネットワークからの IP コールを受け入れる User Datagram Protocol の SIP トランクが（VoIP ダイヤルピアを使用して）設定されます。

Unified Border Element の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps5640/tsd_products_support_series_home.html を参照してください。

コンタクト センターでの Unified CM SME のサポート

コンタクト センターのテスト ベッドでは、Cisco Unified Communications Manager Session Management Edition（Unified CM SME）と仮想化された Cisco Unified SIP Proxy（Unified SIP Proxy）および Unified CVP との相互運用性が導入され、その適格性が確認されました。コンタクト センターのすべての基本的なコール フローとフェールオーバーが Unified CM SME についてテストされました。Unified SIP Proxy が Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバに VM として導入されました。

コンタクト センターへの発信者を Unified Border Element または PSTN ゲートウェイ経由でルーティングできます。ICT トランクから Unified CM SME に着信し、コンタクト センターにルーティングされる発信者も考えられます。

Unified CM SME の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/unified-communications-manager-session-management-edition/index.html を参照してください。

Cisco Unified Intelligence Center

Cisco Unified Intelligence Center（Unified Intelligence Center）は、リアルタイムおよび履歴レポーティングを提供する Web ベースのレポート アプリケーションです。コンタクト センターに関する正確で包括的なレポートを提供します。

スーパーバイザは、コンタクト センター環境でレポートを表示し、エージェントの現在または過去のパフォーマンスを確認できます。レポートをグリッド、ゲージ、円グラフ、折れ線グラフなどのさまざまなビューで表示できます。最初にすべきことは、Unified Intelligence Center 内のレポートのビュー（画面にどのデータをどのように表示するか）の設計です。これは、1 回限りのアクティビティです。これが完了すれば、ユーザはいつでも Unified Intelligence Center にサインインしてレポートを実行し、特定のビューでデータを表示できます。レポートの実行中に、ユーザは日付間のデータの表示や一定範囲のエージェント ID を持つエージェントのデータの表示などのフィルタを指定する必要があります。Unified Intelligence Center はレポートの各ビューへのパーマリンクを提供します。ユーザは、Web ブラウザにこのリンクを指定してレポートを直接表示できます。

Unified Intelligence Center の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/customer-collaboration/unified-intelligence-center/index.html を参照してください。

Cisco Remote Expert モバイル

Cisco Remote Expert モバイル（Remote Expert モバイル）は、モバイル アプリケーションおよび Web アプリケーション内の個人的かつすぐに実施可能なカスタマー インタラクションを実現するソフトウェア ソリューションです。これらのインタラクションは、簡単なクリック ツー コールから、フル機能のコンタクト センター環境に相互接続された完全な音声、ビデオ、および Expert Assist 顧客エンゲージメント セッションに至るまで、多岐にわたります。

WebRTC を利用することにより、モバイルまたは Web アプリケーションで音声、ビデオ、Expert Assist のコブラウズおよびアプリケーション共有を提供できます。Remote Expert モバイルは、Unified Communications Manager、Unified CCE、または Cisco Unified Contact Center Express（Unified CCX）に付属するリモート コラボレーション サービス専用に設計されています。

Remote Expert モバイルの音声、ビデオ、および Expert Assist セッションは、Remote Expert モバイル クライアント SDK（CSDK）が組み込まれたモバイルおよび Web アプリケーションから作成されます。これらの通信は、インターネットを安全に横断してエンタープライズ ネットワークに入り、Cisco Unified Communications およびコンタクト センター インフラストラクチャを利用するエキスパートに到達します。セッション シグナリングは、DMZ に入り、ファイアウォールとリバース プロキシを経由して、Remote Expert モバイル アプリケーション サーバ（REAS）と呼ばれる Remote Expert モバイル サーバ コンポーネントに到達します。音声およびビデオ メディアは、DMZ を通過し、Remote Expert メディア ブローカ（REMB）と呼ばれる Remote Expert モバイル サーバ コンポーネントに到達します。CSDK でアプリケーションによるセッションのインスタンス化が許可されると、REAS へのコールがセキュア Web ソケット経由で開始されます。Remote Expert モバイルは、実際は Cisco Unified Border Element（CUBE）に到達する SIP トランクとして表示されます。ここから CUBE または Unified Communications Manager クラスタに SIP INVITE が送信されます。すべて（初期と後続の両方）の SIP 要求は、設定済みの CUBE または Unified Communications Manager クラスタにルーティングされます。

Remote Expert モバイルについての詳細は、http://www.cisco.com/c/en/us/products/customer-collaboration/remote-expert-mobile/index.html を参照してください。

Cisco 4451-X サービス統合型ルータ

G3 ゲートウェイである Cisco 4451-X サービス統合型ルータ（Cisco 4451-X ISR）は、PSTN ゲートウェイおよび CUBE（IPIP GW）経由の着信コール フローと発信コール フローの両方の負荷で適格性が確認されました。発信コール フローは CPA 対応になりました。Cisco 4451-X ISR では、モジュラ型のパッケージング、機能の高速化、および強力な耐障害性を提供するように設計された Cisco IOS-XE ソフトウェアが稼動しています。

Cisco 4451-X ISR は、VXML 機能をサポートしないため、イングレスおよびイーグレス ゲートウェイとしてのみ機能しました。このテスト ベッドには、Cisco 4451-X ISR から着信するコールに VXML 機能を提供する VXML 専用ゲートウェイが含まれています。

Cisco 4451-X ISR の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/routers/4451-x-integrated-services-router-isr/model.html を参照してください。

TelePresence Conductor、仮想マシン上の TelePresence Server、MCU

Cisco TelePresence Conductor（TelePresence Conductor）は、シンプルで信頼性の高い効率的なマルチパーティ テレプレゼンスおよびコラボレーティブ会議の実現を支援します。TelePresence Conductor によって、マルチパーティのビデオ通信が容易になります。ビデオ通信ネットワーク内に配置され、1 つ以上の会議ブリッジと 1 つ以上のコール制御デバイス（Cisco TelePresence Video Communication Server（Cisco VCS）または Unified Communications Manager）を操作します。アドホック会議またはランデブー会議を簡単にプロビジョニング、開始、アクセス、および管理できるようにビデオ ネットワークを設定できます。

会議ブリッジ プールを Cisco TelePresence Server または Cisco TelePresence MCU（MCU）で構成できます。Cisco TelePresence Server は、モバイルまたはデスクトップ ユーザとイマーシブ ルームの会議出席者のために高品質な標準ベースの会議を実現する革新的なソフトウェア ソリューションです。Cisco TelePresence MCU 4500 シリーズ（MCU 4501）は、フル高解像度のマルチメディア会議ブリッジです。MCU 4501 は、データセンターに導入され、Unified Communications Manager に登録されました。開始された会議でビデオ会議ブリッジを割り当てることができるように、MCU 4501 はすべての電話機に設定された MRGL に含まれていました。

TelePresence Conductor は、アドホックおよびランデブー コールの Unified Communications Manager への直接接続をサポートします。エンドポイントは、Unified Communications Manager または Cisco VCS に登録でき、同じ会議を呼び出します。

会議ブリッジは、マルチポイント会議の参加者をホストするために使用されます。TelePresence Conductor のこのバージョンは、会議ブリッジとして Cisco TelePresence MCU（バージョン 4.2 以降）および Cisco TelePresence Server（バージョン 3.0 以降）をサポートします。TelePresence Conductor が管理するすべての会議ブリッジは、同じ設定を持つ 1 種類の会議ブリッジを含む会議ブリッジ プールに追加する必要があります。TelePresence Conductor は、会議ブリッジのプールを 1 つの会議ブリッジ リソースとして扱うことで、使用可能な容量を増やし、冗長性を提供します。TelePresence Conductor は、会議リソースの要求を受信すると、会議をホストする会議ブリッジを決定します。

TelePresence Conductor の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/conferencing/telepresence-conductor/index.html を参照してください。

Cisco VCS の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/telepresence-video-communication-server-vcs/tsd-products-support-series-home.html を参照してください。

Cisco TelePresence Server の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/conferencing/telepresence-server/index.html を参照してください。

MCU の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/conferencing/video-conferencing/index.html#~products を参照してください。

仮想化のサポート

このソリューションの多くコンポーネントは、Cisco Unified Computing System（UCS）ハードウェア上の Cisco Unified Communications の仮想マシンで動作します。

仮想化サポートの詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/ps10265/ を参照してください。

デスクトップ仮想化

Cisco Virtualization Experience Media Engine（VXME）9.7 がデータセンターに導入されています。リモート クライアントの一部は VPN 経由でした。CTI OS エージェント デスクトップと Cisco Finesse の両方がこれらの仮想化クライアントでテストされました。

10.6 リリースの一部として、Cisco Virtualization Experience Media Engine for Windows が VMware 環境と Citrix 環境の両方でテストされました。VXME4Win は、VDI/VXI Cisco Jabber セットアップ用の Windows プラグインです。10.6 リリースでは、VXME for SUSE Linux（6215）と VXME for Windows の両方がテストされました。

VXME の詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/virtualization-experience-media-engine/index.html を参照してください。

Cisco VXC 6000 シリーズの詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/virtualization-experience-client-6000-series/index.html を参照してください。

セキュリティ

セキュリティ コンポーネントには、ファイアウォールとアンチウイルス ソフトウェアが含まれます。セキュリティは、さまざまなサイトに実装されます。サードパーティのアンチウイルス エージェントである McAfee Antivirus は、Unified ICME などの Windows ベースのサーバにインストールされますが、Unified Communications Manager などの非 Windows アプライアンスにはインストールされません。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示し、RSS フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツをデスクトップに配信することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

ハード コピーおよびソフト コピーの複製は公式版とみなされません。最新版はオンライン版を参照してください。

シスコは世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト（www.cisco.com/go/offices）をご覧ください。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. シスコの商標の一覧は http://www.cisco.com/go/trademarks でご確認いただけます。Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.