Webex WFO 設計ガイド

Classic WFM での展開

初版: 2020 年 7 月 10 日
最終更新: 2024 年 12 月 27 日

米国本社
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel:408 526-4000
800 553-NETS (6387)
FAX: 408 527-0882

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式、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。

Cisco が採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB（University of California, Berkeley）のパブリック ドメイン バージョンとして、UCB が開発したプログラムを採用したものです。 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、CISCO 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 CISCO 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。

★定型★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。
★定型★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。

この文書の印刷されたハード コピーおよび複製されたソフト コピーは、すべて管理対象外と見なされます。最新版については、現在のオンライン バージョンを参照してください。

Cisco は世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。 アドレスと電話番号は、Cisco のウェブサイトの一覧 (www.cisco.com/go/offices) に記載されています。

Cisco および Cisco ロゴは、Cisco またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。
記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。
「パートナー」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。 （1721R）

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 Cisco Systems, Inc.すべての権利を保有します。

目次

目次 3

はじめに 7

Edge コンポーネント 9

Webex WFO データ サーバ 10

Webex WFO ACD 同期サービス 12

Webex WFO 音声キャプチャ サービス 13

Webex WFO GIS サービス 13

Webex WFO シグナリング サービス 14

Webex WFO 段階的アップロード サービス 15

Webex WFO QM ACD キャプチャ サービス 16

Webex WFO WFM ACD キャプチャ サービス 18

Webex WFO ローカル ウェブ サービス サービス 19

Webex WFO スマート デスクトップ クライアント 20

スマートデスクトップクライアントのコンポーネント 21

スマート デスクトップ クライアントの接続 21

システム要件 23

サポートされている環境 23

デスクトップハードウェア 23

デスクトップソフトウェア 24

.NET Framework 24

ブラウザ 24

Adobe Acrobat Reader 25
デスクトップソフトウェアおよび音声キャプチャ 25
PCI DSS コンプライアンス 25
ポート使用状況 27
Edge コンポーネント 28
データサーバのコンポーネント 28
ストレージについて 33
管理構成 33
ストレージレベル 34
ストレージ製品 35
データの一括インポートおよびエクスポート 37
連絡先を一括でエクスポートする 37
連絡先の一括エクスポートのライセンス要件 40
一括連絡先ファイルの保存とアクセス 40
データ転送フロー図 41
Smart Desktop キャプチャのデータ フロー図 41
録画のキャプチャと再生のデータフロー図 44
音声再生データのフロー図 44
画面再生データの流れ図 45
分析データ フロー図 45
音声文字起こしの分析データ フロー図 46
WFM データ フロー図 46

WFM データ フロー図 _____ 46

Cloud Storage のデータ フロー図 _____ 46

SAML 認証プロセスのフロー図 _____ 48

SAML 承認プロセス _____ 48

SAML 拒否プロセス _____ 49

記録の暗号化 _____ 50

はじめに

『*Webex WFO クラウドプラットフォームデザインガイド*』では、Webex WFO の構造とコンポーネントの高レベルの概要を説明しています。
このガイドでは、次の項目について詳しく説明します。

- Edge コンポーネント
- システム要件
- プラットフォーム ACD の設定
- プラットフォームのキャプチャ構成
- データ転送のフローチャート

クラウド設計ガイドには、前述の詳細に関する一般的な知識が記載されています。

このガイドは、Cisco の実装およびサポートエンジニア、Cisco セールスエンジニアリング担当者、パートナー、および顧客を対象にしています。しかし、Cisco の開発、マーケティング、セールス、およびその他の組織全体の従業員にも役立ちます。

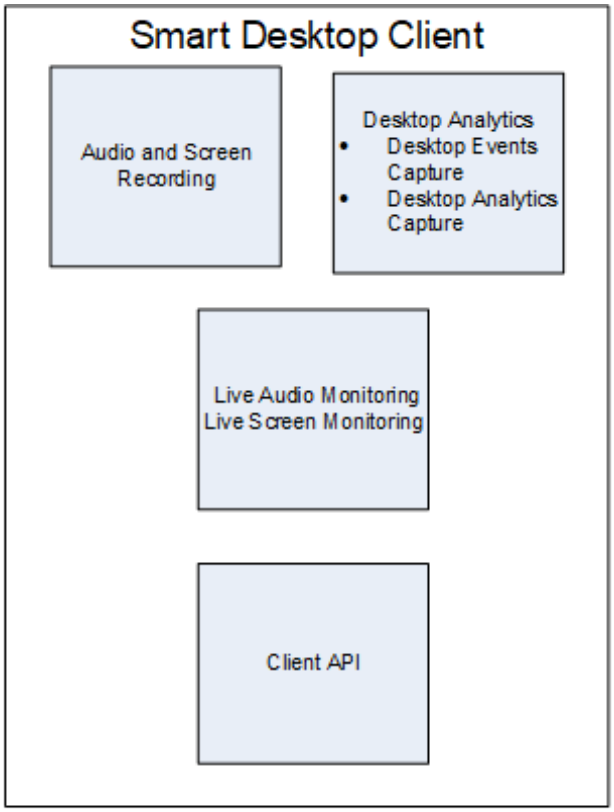
Edge コンポーネント

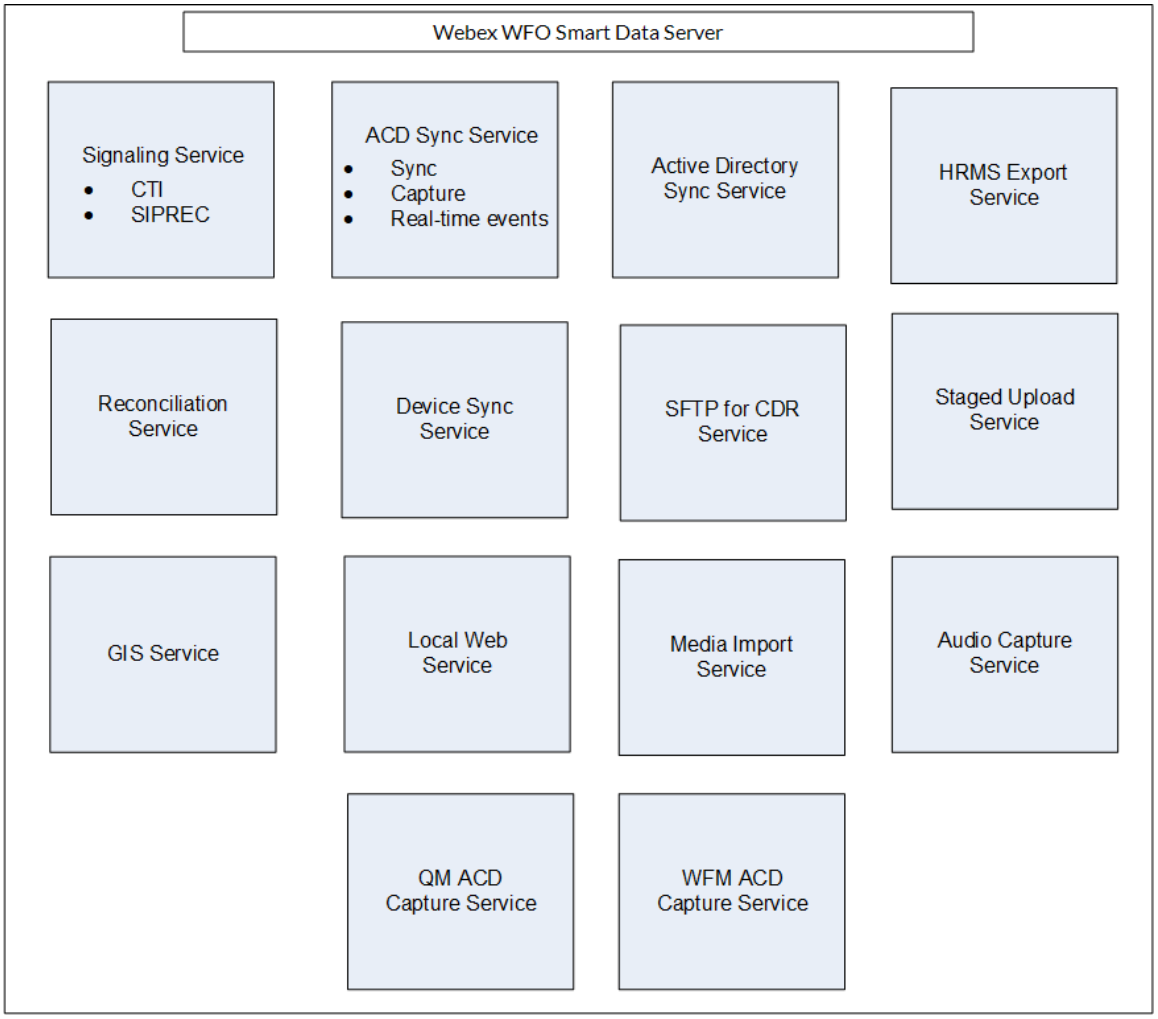
Webex WFO Edge

コンポーネントは、通常、オンプレミスまたはリモートの顧客サイトで展開されます。

コンポーネント全体が Webex WFO スマート テクノロジー スイートを構成します。

以下の画像は、Webex WFO およびデータ サーバのエッジ コンポーネントを示しています。





Webex WFO データ サーバ

Webex WFO データ サーバは、ACD
同期やステージングされたアップロードなどの機能を担当します。
テナント管理者はシングルテナント用のデータサーバをインストールするか、またはシステム管理者はベースデータサーバをインストールし、それを複数テナントの共有データサーバとして設定します。

> 注意
> データサーバがウェブプロキシ経由で接続する必要がある場合、その上で実行されているすべての Webex WFO サービスは、プロキシ設定で Windows
> ログインアカウントとして実行する必要があります。 データ サーバを
> プロキシサーバを使用するには、データサーバサービスがローカル管理者として実行するように設定されている必要があります。 Webex WFO はインターネットに接続するための PAC スクリプトの使用をサポートしていません。

データサーバソフトウェアと共にインストールされるサービスは以下の通りです。

- CTI シグナリング サービス
- データサーバ
- データ サーバ ウェブ サービス
- ネットワーク録画サービス
- SIPREC サービス

Webex WFO では、データ サーバの機能とその説明、連携先のサービスを以下に示します。

- 地域データ サーバ ACD 同期設定 — サポートされている ACD (Webex WFO データ サーバ) からユーザとチームの情報を同期するために使用されます。
- 録画キャプチャサーバ設定 — エッジサーバまたはゲートウェイ (SBC) 音声録音環境に使用します。 プライマリ シグナリング サービス (CTI または SIPREC) は、ラウンドロビン アルゴリズム (Webex WFO ネットワーク録画サービス) で通話をキャプチャ サーバに割り当てます。
- 地域データ サーバの GIS ファイルの場所 — 外部連絡先のメタデータを CSV ファイルから Webex WFO (Webex WFO データ サーバ) にインポートするために使用されます。
- 記録 SIPREC シグナリングサーバ設定 — 開始イベントと停止イベントを追跡し、通話記録のメタデータをキャプチャするために使用します。 SIPREC シグナリング サービスは、エッジ ゲートウェイ (セッションボーダーコントローラー) の記録環境に使用されます (Webex WFO SIPREC Service)。
- 録画 CTI シグナリング サーバ設定 — 開始イベントと停止イベントを追跡し、通話録画のメタデータをキャプチャするために使用します。 CTI シグナリング サービスは、エッジ サーバの録画環境に使用されます (Webex WFO CTI シグナリング サービス)。
- 地域データ サーバのステージング アップロード設定 — Smart Desktop ユーザからローカルで連絡先データを収集し、定期的にクラウドの Webex WFO コンポーネント (Webex WFO データ サーバ) にファイルをアップロードするために使用されます。
- 地域データ サーバ ACD キャプチャ設定 — カスタム メタデータをキャプチャし、ゲートウェイ (Webex WFO データ サーバ) を通じて受信した通話を調整するために使用されます。
- 地域データ サーバのリアルタイム イベント設定 — カスタム メタデータとして通話連絡先に添付するために、WFM および ACD

メタデータの過去およびリアルタイムの ACD データをキャプチャするために使用されます (Webex WFO データ サーバ)。

- 地域データ サーバ調整の設定 —

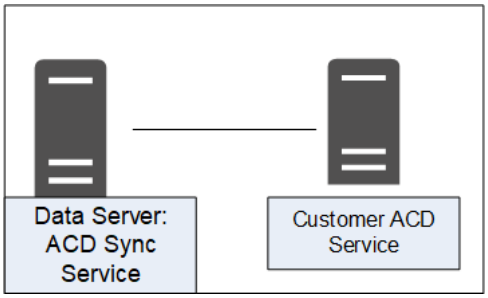
  調整は、制限された通話データを持つゲートウェイのルート記録を、適切なエージェント (Webex WFO データ サーバ)

  との関連付けを含む追加の通話データと接続するプロセスです。

- Active Directory の同期 - Webex WFO が Webex WFO ユーザを Active Directory ユーザ (Webex WFO データ サーバ) と照合して同期できるようにします。
- データサーバデバイス同期設定 — データサーバを通じてデバイスを同期できます。これらのデバイスは、アプリケーション管理 (Webex WFO データ サーバ) のデバイスの関連付けページを使用して、ユーザ、録画グループ、録画タイプに関連付けることができます。
- ローカル ウェブ サービス設定 — このデータ サーバでの API 統合を有効にします。有効な場合、以下を有効にするオプションがあります。
    - Cisco IP Phone サービス コントロール — サポートされている Cisco デバイスから Cisco 対応の録画コントロールを可能にします。
    - 簡素化された録画管理 API — Cisco 録画管理にネイティブのデータサーバ認証を使用できます。
- HRMS 構成 - データサーバが人事管理システム (HRMS) (Webex WFO データサーバ) にデータをエクスポートできるようにします。
- SFTP 構成 — SFTP サーバ (Webex WFO データ サーバ) を構成できます。
- メディアインポートサーバ設定 — 外部の場所 (Webex WFO データサーバ) からの録画ファイルのインポートを有効にします。

Webex WFO ACD 同期サービス

ACD 同期サービスは、サポートされている ACD からユーザとチームの情報を同期するために使用されます。 同期プロセスは 10 分ごとに実行され、ACD で行われた変更を Webex WFO に更新します。



ACD 同期サービスの接続性

次の表では、ACD 同期サービスへの基本的な接続を示します。

サービスに接続	入力/出力

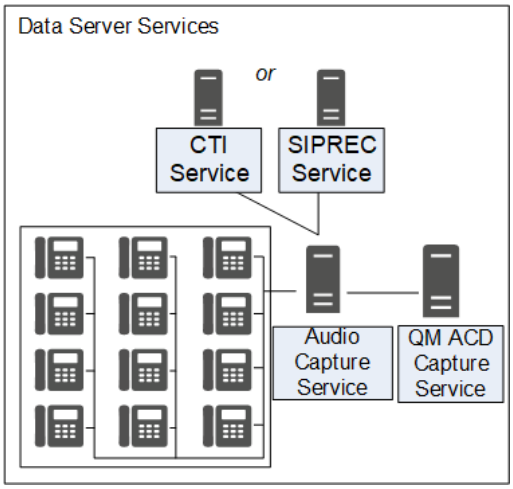
Edge コンポーネント | Webex WFO データ

テナントの ACD サービス　　ACD エージェントまたはチーム情報の更新

Webex WFO 音声キャプチャ サービス

Webex WFO はエッジ サーバまたはゲートウェイ (SBC) 音声記録環境に音声キャプチャ サービスを使用します。 クラスターに割り当てることができます。 プライマリ シグナリング サービス (CTI または SIPREC) は、ラウンドロビン アルゴリズムで通話をキャプチャ サーバに割り当てます。

音声キャプチャサービスは、アクティブ/アクティブまたはアクティブ/スタンバイとして構成することができます。



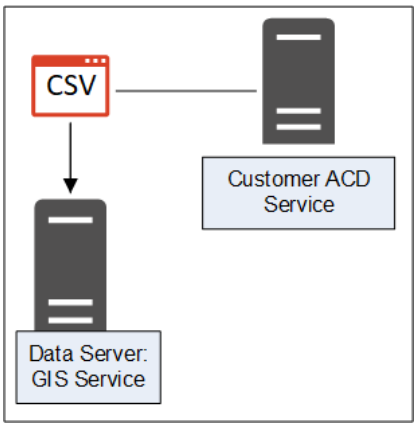
音声キャプチャ サービスの接続性

以下の表には、音声キャプチャ サービスへの基本的な接続が記載されています。

サービスに接続	入力/出力
CTI サービス	音声キャプチャのシグナリングを受信します
SIPREC サービス	音声キャプチャのシグナリングを受信します

Webex WFO GIS サービス

汎用インターフェイス サービス (GIS) サービスを使用して、.CSV ファイルから Webex WFO に外部連絡先のメタデータをインポートします。



GIS サービスの接続性

次の表は、GIS サービスへの基本的な接続性を示しています。

サービスに接続	入力/出力
テナントの ACD サービス	ACD エージェントまたはチーム情報の更新
外部 .CSV ファイル	エージェントまたはチームの情報更新のための外部フラットファイルソース 単一または複数のファイルにすることができます

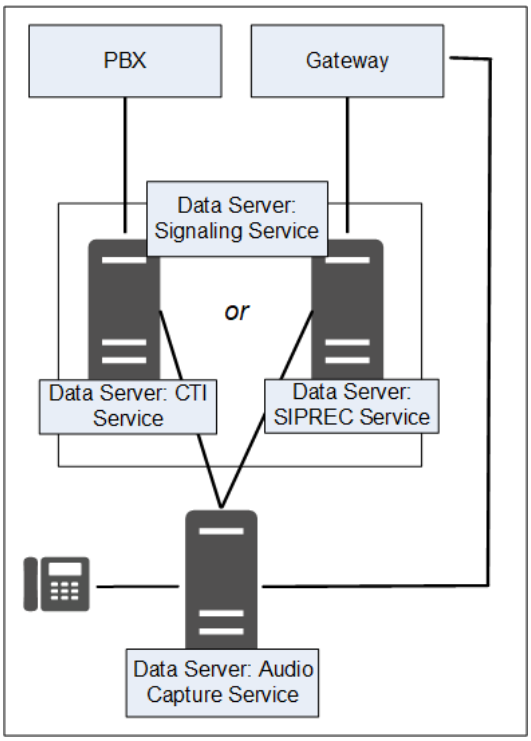
Webex WFO シグナリング サービス

シグナリング サービスは CTI または SIPREC:

- CTI シグナリング サービスは、エッジ サーバの録画環境に使用され、イベントの開始と停止を追跡し、通話録音の CTI メタデータをキャプチャします。
- SIPREC シグナリング サービスは、エッジ ゲートウェイ (SBC) 録画環境で、イベントの開始と停止を追跡し、通話録画の SIPREC メタデータをキャプチャするために使用されます。

冗長性を確保するために、CTI または SIPREC サービスのいずれかを設定できます。

メモ 音声キャプチャサービスは、CTI または SIPREC サービスを含む 1 つのテレフォニーグループにのみリンクできます。



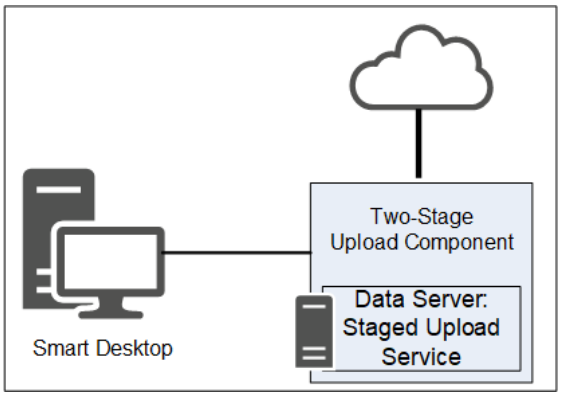
シグナリング サービスの接続性

次の表は、シグナリング サービスへの基本的な接続を示しています。

タイプ	サービスに接続
[CTI]	PBX サービス
	音声キャプチャ サービス
SIPREC	ゲートウェイ/SBC
	サービス
	音声キャプチャ
	サービス QM ACD
	キャプチャ サービス

Webex WFO 段階的アップロード サービス

Webex WFO ステージング アップロード サービスは、スマート デスクトップ クライアント ユーザからローカルで連絡先データを収集し、クラウドの WFM WFO コンポーネントにファイルを定期的にアップロードします。



2 段階アップロード コンポーネント

2 段階アップロード コンポーネントにより、データ サーバから Webex WFO コア コンポーネントに定期的にデータを送信することができます。

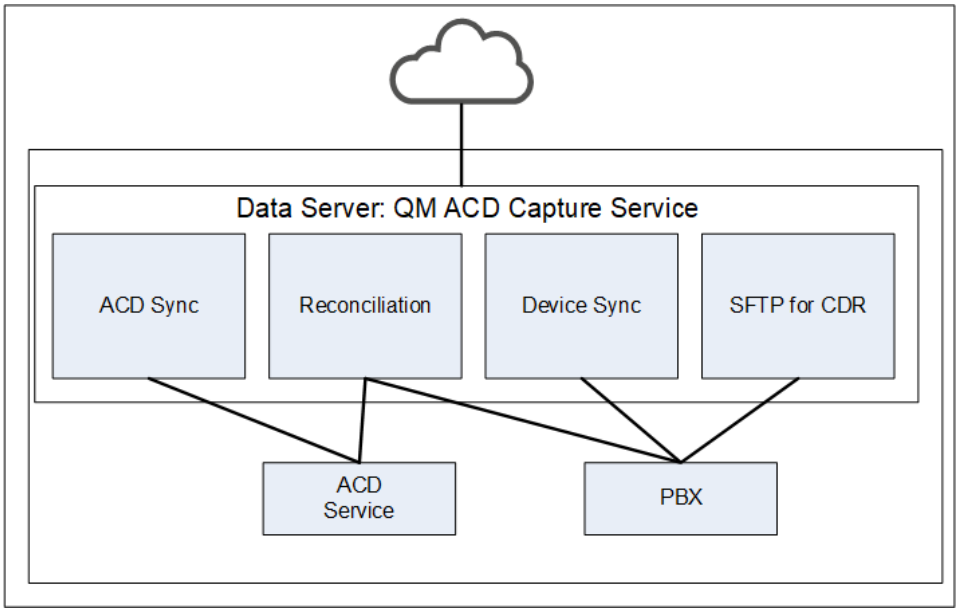
ステージング済みアップロード サービスの接続性

次の表は、ステージング アップロード サービスへの基本的な接続を示しています。

サービスに接続	入力/出力
テナントの ACD サービス	ACD エージェントまたはチーム情報の更新

Webex WFO QM ACD キャプチャ サービス

Webex WFO は QM ACD キャプチャ サービスを使用してカスタム メタデータをキャプチャし、ゲートウェイ経由で受信した通話を照合します。



QM ACD キャプチャ サービスのコンポーネント

QM ACD キャプチャー サービスは 4 つのコンポーネントで構成されています。

- QM ACD 履歴キャプチャ コンポーネント
- QM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネント
- QM GIS キャプチャ コンポーネント

QM ACD 履歴キャプチャ コンポーネント

QM ACD 履歴キャプチャ コンポーネントは、カスタム メタデータと調整データを ACD からキャプチャします。

QM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネント

QM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネントはコンタクト データをキャプチャします。

QM GIS キャプチャ コンポーネント

QM GIS キャプチャ コンポーネントは、外部の QM 連絡先メタデータをインポートします。

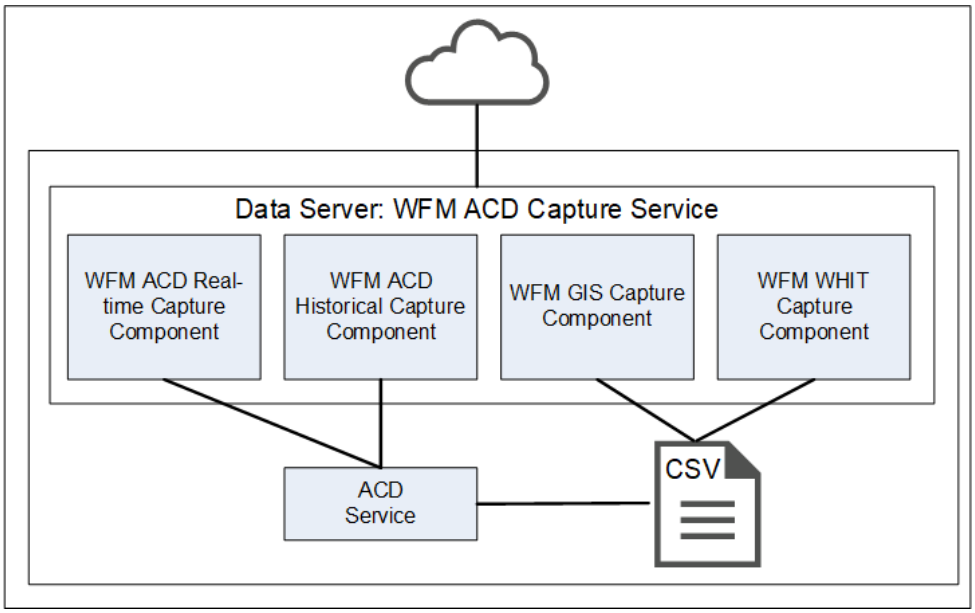
QM ACD キャプチャ サービスの接続性

次の表では、QM ACD キャプチャ サービスへの基本的な接続を示します。

サービスに接続	入力/出力
テナントの ACD サービス	#dntr_bifejjg バグズ エージェントまたはチーム情報の更新

Webex WFO WFM ACD キャプチャ サービス

Webex WFO WFM ACD キャプチャ サービスは、カスタム
メタデータとして通話連絡先に添付するために、ACD メタデータと ACD
メタデータの過去およびリアルタイムの ACD データと ACD データをキャプチャします。



WFM ACD キャプチャ サービスのコンポーネント

WFM ACD 録画サービスは 4 つのコンポーネントで構成されています。

- WFM ACD 履歴キャプチャ コンポーネント
- WFM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネント
- WFM GIS キャプチャ コンポーネント
- WFM WHIT キャプチャ コンポーネント

WFM ACD [履歴キャプチャ] コンポーネント

WFM ACD 履歴キャプチャ コンポーネントは、WFM の過去およびリアルタイムの ACD
データと、カスタム メタデータとして通話連絡先に添付する ACD
メタデータをキャプチャします。

WFM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネント

WFM ACD リアルタイム キャプチャ コンポーネントはコンタクト データをキャプチャします。

WFM GIS キャプチャ コンポーネント

WFM GIS キャプチャ コンポーネントは、非ダイレクト ACD から ACD データをキャプチャします。

WFM WHIT キャプチャ コンポーネント

WFM WHIT キャプチャ コンポーネントを使用すると、過去の ACD データをインポートできます。

WFM ACD キャプチャ サービスの接続性

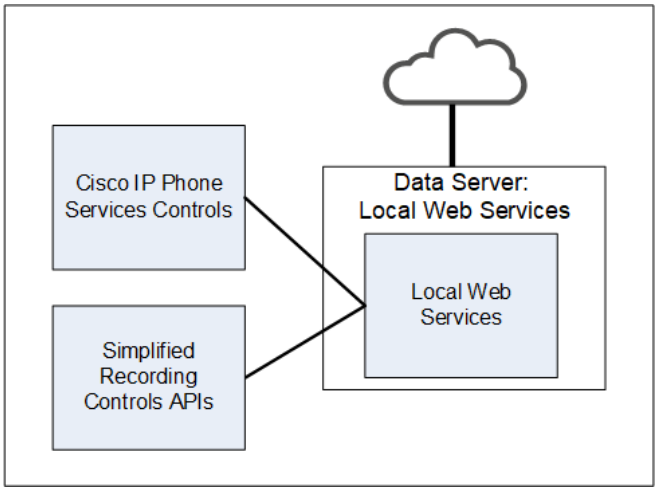
次の表では、WFM ACD キャプチャ サービスへの基本的な接続を示します。

サービスに接続	入力/出力
テナントの ACD サービス	ACD エージェントまたはチーム情報の更新

Webex WFO ローカル ウェブ サービス サービス

Webex WFO ローカル ウェブ サービス データ サーバ サービスにより、録画コントロールとネイティブ データ サーバ認証が有効になります。

メモ ローカル ウェブ サービスは CCaaS ベンダーの展開ではサポートされていません。



ローカル ウェブ サービス サービス コンポーネント

ローカル ウェブ サービス サービスは 2 つのコンポーネントで構成されています。

- Webex サービス コントロール コンポーネント
- 簡素化された録画コントロール API コンポーネント

Cisco IP Phone サービス コントロール コンポーネント

Cisco IP Phone サービス コントロール コンポーネントにより、サポートされている Cisco 端末から Cisco 録画コントロールを有効にできます。

簡素化された録画コントロール API コンポーネント

簡素化された録画コントロール API コンポーネントにより、Cisco 録画コントロールのネイティブ データ サーバ認証の使用が可能になります。

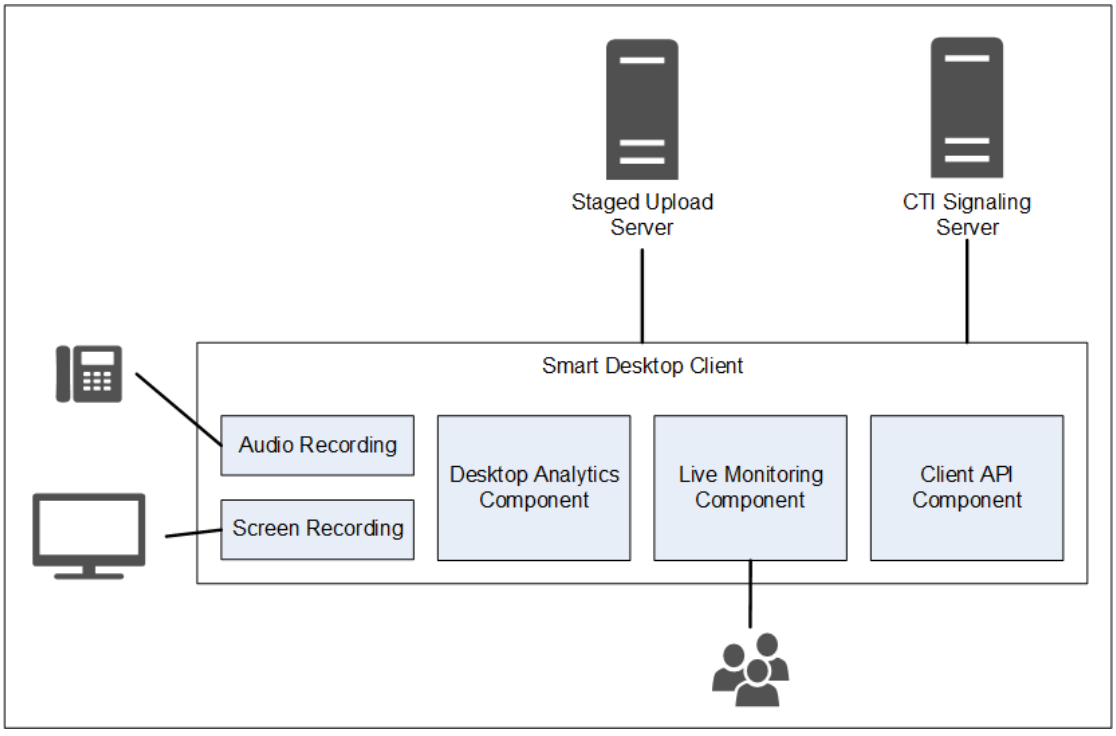
ローカル ウェブ サービス サービスの接続性

以下の表は、ローカル ウェブ サービス サービスへの基本的な接続性を示しています。

サービスに接続	入力/出力
簡素化された録画コントロール API	Cisco 録画コントロールのためのデータ サーバ認証
Cisco IP Phone サービス コントロール	Cisco 録画コントロールのネイティブ データ サーバ認証を許可します

Webex WFO スマート デスクトップ クライアント

スマート デスクトップ クライアントは、サポートされているシン
クライアントをホストするエージェント　デスクトップまたはサーバにインストールされています。
(シン クライアント サーバ を参照してください。)
エージェントのデスクトップ上のすべてのユーザ データ (通話録音、画面、デスクトップ
アクティビティを含む) をキャプチャします。
テナント管理者がアクセスできるように、アプリケーション管理の [ダウンロード]
ページにインストーラーを追加する必要があります。



必要な権限で構成された Smart Desktop Client

がインストールされているユーザは、ライブ音声および受信画面の監視を実行できます。

スマートデスクトップクライアントのコンポーネント

Smart Desktop Client には 4 つのコンポーネントが含まれます:

- 音声と画面の録画コンポーネント
- Desktop Analytics コンポーネント
- ライブ音声監視とライブ画面監視コンポーネント
- クライアント API コンポーネント

音声と画面の録画コンポーネント

音声と画面の録画コンポーネントは、エージェントの通話を録画します。

Desktop Analytics コンポーネント

デスクトップ分析コンポーネントは、エージェントのデスクトップ録画の分析分析を提供します。

ライブ音声監視とライブ画面監視コンポーネント

ライブ音声およびライブ画面監視コンポーネントを使用すると、適切な権限を持つユーザがライブ音声およびライブ画面監視を実行することができます。

> 注意 CCaaS ベンダーの展開では、ライブ音声監視はサポートされていません。

スマート デスクトップ クライアントの接続

以下の表は、Smart Desktop Client への基本的な接続を示しています。

コンポーネント	接続先	入力/出力
音声と画面の録画	エージェントの PC	電話の音声と画面のデータ
デスクトップアナリティクス	エージェントの PC	電話の音声と画面のデータ
ライブ監視	他のエージェントの PC	他のエージェントの電話の音声と画面データ

サーバに接続	入力/出力
ステージングされたアップロード	連絡先情報 (音声および画面の記録とメタデータ)

システム要件

Webex WFO リリースノート
には、システム要件の変更、互換性、バグ修正、新機能に関する最新情報が記載されています。
過去のリリースノートのアーカイブが利用できます。

サポートされている環境

Webex WFO は多くの環境とテクノロジをサポートしています。

対応する最新の互換性情報は、 www.cisco.com を参照してください。

デスクトップハードウェア

Webex WFO デスクトップのハードウェア要件は次のとおりです。

デスクトップハードウェア	
NIC	100 M ビット NIC NIC は無差別モードをサポートしている必要があります。 Windows の電源設定を構成し、ネットワーク インターフェイス
	カードで [コンピューターが電力を節約するために、このデバイスの電源をオフにすることを許可する] を無効にします。
ディスク容量	20 GB 音声録音ストレージ (MB) = 録音数 × 平均通話時間 × 0.5 MB/分 メモ この数式は 64 kbps (キロビット毎秒) の音声ビットレートに基づいています。 [(64 kbps × 60 秒) ÷ 8 ビット] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB/分 画面録画ストレージ (MB) = 録画数 × 平均通話時間 × 1.5 1

分あたりの MB

デスクトップハードウェア	
	注意 画面録画のストレージ要件は、録画の長さ、モニタの解像度、および録画番号の 3 つの要素によって異なります。 のモニタが録画されています。 ここに表示される値は、単一のモニタに基づいています。 追加された各モニタは個別に記録されるため、この式を各モニタに適用する必要があります。
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz、Core i3、AMD Athlon 64 X2 以上
メモリ	2 GB

デスクトップソフトウェア

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop の Webex WFO 分析機能には .NET Framework 4.5 が必要です。 .NET Framework がインストールされていない場合、Webex WFO はデスクトップ分析データの一部としてブラウザー イベントをキャプチャできません。 .NET Framework は、 http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?id=30653 からダウンロードできます。

ブラウザ

使用するブラウザはファイルのダウンロードを許可する必要があります。
ポップアップブロッカーが無効になっている必要があります。

Desktop Analytics プラグイン/拡張機能

Webex WFO のフィールド マネージャー ページおよび Smart Desktop がインストールされているエージェント デスクトップで Desktop Analytics のフィールドを管理するユーザは、Calabio Analytics ブラウザー拡張機能/プラグインを有効にする必要があります。
プラグインは、ブラウザ内のフィールドをマークするだけでなく、ブラウザ内のエージェントのウェブ アクティビティを監視するためにも必要です。

Firefox で Desktop Analytics 拡張機能を有効にする

Firefox を使用して Webex WFO に初めてログインするとき、Calabio ブラウザ拡張機能をインストールするように指示するダイアログボックスが表示されます。

このインストールを許可 を選択し、 **続行** をクリックします。

これ以上のアクションは必要ありません。

Microsoft Edge Chromium で Desktop Analytics プラグインを有効にする

Edge Chromium で、 https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccGHjmmhhckdfeobjectoffdf に移動して、 **Chrome に追加** をクリックします。>.

Chrome で Desktop Analytics プラグインを有効にする

Chrome 拡張機能は、GPO 設定を通じてダウンロードまたはインストールできます。 Calabrie Analytics プラグイン、バージョン 0.2.0.4 をダウンロードしてインストールします。
プラグインは次の場所にあります。

http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653

注意 リンクが機能しない場合は、URL をコピーしてブラウザに貼り付けてください。

Adobe Acrobat Reader

エクスポートされた PDF ファイルおよびユーザドキュメントを開くには、Adobe Reader が必要です。 Acrobat Reader は www.adobe.com から無料でダウンロードできます。

重要 セキュリティ強化機能を使用した Adobe Reader のバージョンには既知の問題があります。 Desktop Analytics 機能を使用する場合は、Adobe の [**基本設定**] で **セキュリティ (強化)** に移動する必要があります。読んでください。[起動時に保護モードを有効にする **]** **チェックボックスを解除してください。**
セキュリティ強化 **のチェックボックスを選択するには、警告メッセージを確認するには** はい **をクリックし、次に** をクリックします。 **OK** をクリックして変更を保存します。
完了したら、Adobe Reader を再起動して変更を有効にします。 Adobe Reader が正しく設定されていない場合、Desktop Analytics は Adobe Reader に関連するイベントをキャプチャできません。

デスクトップソフトウェアおよび音声キャプチャ

Smart Desktop が適切な電話検出と音声キャプチャを実行するためには、特定のネットワークプロトコル (SIP、SCCP および RTP など) を検出してキャプチャする機能が必要です。 PC 上で実行されている、ネットワークトラフィックを妨害したり、リダイレクトしたり、隠したりするソフトウェアは、Smart Desktop を正常に機能させません。

例 Sonicwall VPN クライアントで Determinist Network Enhancer (DNE) Lightweight フィルタが有効になっている場合、発信ネットワーク トラフィックがネットワーク アダプタからリダイレクトされてしまいます。
Smart Desktop が使用します。 この場合、Smart Desktop が正しく機能するように、DNE Lightweight フィルタを無効にする必要があります。

PCI DSS コンプライアンス

注意 Webex WFO v10.3 以降では TLS v1.2 がサポートされ、TLS v1.1 は非推奨になりました。

ポート使用状況

Webex WFO コンポーネントのポート要件は以下のとおりです。

通常、ウェブサーバのポート 80 とポート 443 は Webex WFO に接続するために開いている必要があります。これは Webex WFO が付いたすべてのクラウド統合です。
正確なポート要件は、クラウド展開モデルによって異なります。

Edge コンポーネント:

- スマートデスクトップ

データサーバのコンポーネント:

- データ サーバ—ACD 同期: Contact Center Elite で Avaya CM
- データ サーバ—ACD 同期: CCaaS インテグレーション
- データ サーバ—ACD 同期: CUCM ネットワーク録画
- データ サーバ—ACD 同期: Unified CCE (Unified CCX)
- データ サーバ—ACD 同期: Cisco Unified Contact Center Express (ACD)
- データ サーバ - GIS
- データサーバ - 記録/キャプチャ
- データ サーバ - シグナリング: CTI
- データサーバ - シグナリング: CTI, Avaya Aura Communication Manager 録画
- データ サーバ - シグナリング: CTI, Cisco Unified Communications Manager ネットワーク録画
- データサーバ - シグナリング: SIPREC

Edge コンポーネント

ポート	使用	ソース（Source）	Destination	注意事項
スマートデスクトップ				
UDP 49152–65535	ライブ音声の監視—RTP ライブ画面監視 - RDP ストリーム	エージェントの PC	Supervisor のブラウザ	—
TCP 52102	Cisco CTI データ サーバと SDC 間の通信	スマートデスクトップ	データサーバ	

データサーバのコンポーネント

Port	使	ソース	Destination	注記
データ サーバ—ACD 同期: CCaaS インテグレーション				
TCP 443	CCaaS 統合とデータ サーバ上の以下の設定間の通信: 地域データ サーバ ACD キャプチャ設定、録画 CTI シグナリング サーバ設定、地域データ サーバ ACD キャプチャ設定	—	—	—
データ サーバ—ACD 同期: CUCM ネットワーク録画				
TCP 22	データ サーバ上の SFTP 構成と地域データ サーバ調整設定の両方 と AXL 課金サービス間の通信	SFTP、データ サーバ	AXL お支払いサービス	—

Port	使用	ソース（Source）	Destination	注意事項
TCP 8443	CUCM CCE と地域データ サーバ間の通信 ACD データ サーバで設定を同期する	データサーバ	CUCM RTP	—
データ サーバ—ACD 同期: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Cisco Unified CCE AW SQL サーバ間の通信 データベースと地域データ サーバ ACD 同期設定 データサーバ	データサーバ	Cisco Unified AWDB SQL サーバデータベース	—
TCP 1433 TCP 1434	Cisco SQL HDS TCP サーバ間の通信 データベースと地域データ サーバの調整設定 および地域データ サーバ ACD キャプチャ設定のデータ [サーバ（Server）]	データサーバ	Cisco Unified CCE HDS SQL サーバデータベース	—
#dntr_2027 42027	Cisco Unified CCE CTI サービス間の通信 (A) およびデータの録画 CTI シグナリング サーバ設定 [サーバ（Server）]	データサーバ	Cisco Unified CCE CTI サービス (A 面)	PG1 を使用する場合、サイド A のデフォルト。 ポートは 使用している PG によって異なります。 CTI サーバ ポートは、Unified CCE ACD 設定。
TCP 43027	Cisco Unified CCE CTI サービス間の通信 (B) データの録画 CTI シグナリング サーバ設定 [サーバ（Server）]	データサーバ	Cisco Unified CCE CTI サービス (B 面)	PG1 を使用する場合、サイド B がデフォルト。 ポートは 使用している PG によって異なります。 CTI サーバ ポートは、Unified CCE ACD 設定。
データ サーバ—ACD 同期: CUCM				

TCP 1504	Unified CCX Informix データベースと	データサーバ	Unified CCX	—

Port	使用	ソース（Source）	Destination	注意事項
	地域データ サーバ ACD 同期設定 と 地域の データ サーバ ACD キャプチャ設定		Informix データベース	
TCP 12028	Cisco Unified CCX CTI サービス間の通信 (A) およびデータの録画 CTI シグナリング サーバ設定 [サーバ（Server）]	データサーバ	Cisco Unified CCX CTI サービス (A 面)	サイド A デフォルト。 これは RMCM です TCP ポートは Unified CCX で構成されています システムパラメータ。 CTI サーバ ポートは Unified CCX で構成されています ACD 構成。
TCP 12028	Cisco Unified CCX CTI サービス間の通信 (B) データ上の録画 CTI シグナリング サーバ設定 [サーバ（Server）]	データサーバ	Cisco Unified CCX CTI サービス (B 面)	サイド B デフォルト。 これは RMCM です TCP ポートは Unified CCX で構成されています システムパラメータ。 CTI サーバ ポートは Unified CCX で設定されています ACD 設定。
データ サーバ - GIS				
—	—	—	—	を直接リッスンすることはありませんが、 ポートに接続します。ファイルは にコピーする必要があります。 データサーバ。 コピーが完了したら FTP 経由では、ポート 20 と 21 が使用されます。

データサーバ - 記録/キャプチャ				
UDP 39500–43500	RTP を録画しています	電話または音声ゲートウェイ	音声キャプチャ (レコードサーバ)	—

Port	使用	ソース（Source）	Destination	注意事項
UPD 49152–65535	ライブ音声の監視—CUCM	音声キャプチャ (レコードサーバ)	Supervisor のブラウザ	—
データ サーバ - シグナリング: CTI				
TCP 443	シグナリング サーバ	シグナリング サーバ	Cisco API	—
TCP 52102	シグナリングの記録	音声キャプチャ (レコードサーバ) または Smart Desktop クライアント	シグナリング サーバ	—
TCP 52103	ヘーゼルキャスト	シグナリング サーバ パートナー	シグナリング サーバ	—
データ サーバ - シグナリング: CTI, Cisco Unified Communications Manager ネットワーク録画				
TCP 2748	JTAPI シグナリング	シグナリング サーバ	統合 CM パブリッシャーとサブスクライバー	—

TCP 5060 UDP 5060	Unified CM からの SIP シグナリング	任意の Unified CM パブリッシャー またはサブスクライバー	シグナリング サーバ	安全ではありません
TCP 5060	シグナリング サーバ	プライマリ シグナリング サーバ	セカンダリシグナリングサーバ	双方向

Port	使用	ソース（Source）	Destination	注意事項
TCP 5061	Unified CM からのセキュアな SIP シグナリング	任意の Unified CM サイト運営者 または サブスクライバー	シグナリングサーバ	セキュリティで保護します。 通常、システムが SRTP に設定されている場合にのみ使用されます。
データサーバ - シグナリング: SIPREC				
TCP 443	Cisco API クエリ	シグナリングサーバ	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	ゲートウェイからの SIP シグナリング	ゲートウェイ（Gateway）	シグナリングサーバ	—
TCP 59106	記録シグナリング	音声キャプチャ(レコードサーバ)	シグナリングサーバ	—
TCP 59107	ヘーゼルキャスト	シグナリングサーバ パートナー	シグナリングサーバ	—

ストレージについて

Webex WFO で必要なストレージ タイプの違いに注意することが重要です。

メディアストレージ はメディアファイル用の永久ストレージです。
これは長期ストレージに適しており、高速ネットワークストレージが同じロケーションを使用するように構成されていない限り、再生には使用されません。

高速ネットワークストレージ
は、一時ファイルのストレージに使用される高速ネットワーク、すべての操作上の処理が行われるフォルダの場所、分析 (Lucene) データが保存される場所を指します。
これには、一括エクスポート処理、Lucene インデックスの場所、メディア変換、メディア再生、および分析を除き、1 日を通してシステムによって 24 時間後に削除されるファイルが含まれます。

> 注意
> アナリティクスファイルは高速ネットワークストレージに保存されますが、システムによるファイルの削除の対象には含まれません。

通話の再生が要求されると、システムは永久ストレージからファイルを読み込み、瞬時にアクセスできるように高速ネットワークストレージ内の一時ディレクトリに配置します。
そこから、トランスコーディングとストリーミングを実行します。

管理構成

はじめてシステムを設定するとき、**デフォルトのメディア保存場所** はシステム管理者の保存場所ページで設定されます。

> 注意 初期セットアップ時の **デフォルトのメディアストレージ場所** は、高速ネットワークストレージおよびメディアストレージの場所になります。
> 高速ネットワークストレージとメディアストレージを別の場所に分離するためのさらなるアクションが必要です。 ネットワークとメディアの保存場所は、異なるパフォーマンス特性を持っています。
> このため、デフォルトのストレージの場所として両方のオプションを選択することはお勧めできません。パフォーマンスの問題につながる可能性があるためです。

個別のネットワークおよびメディア記憶域の場所の設定

1. テナントを作成する前に、[システム管理者ポータル]

に移動してください。アプリケーション管理

> [システム構成] >ストレージの場所。

2. [**新しいストレージロケーションの作成**] をクリックします。
3. 高速ネットワークストレージの場所を作成するには、固有の名前を **名前** フィールドに入力してください。
4. タイプドロップダウンリストから **ネットワークインスタントアクセス**を選択します。
5. [**デフォルト**] の下で、[**ネットワーク**] チェックボックスを選択します。

6. 残りの **ネットワークストレージ設定** フィールドを設定します。
7. **[保存（Save）]** をクリックします。
8. メディア保存場所を作成するには、> [アプリケーション管理] に戻ります。ストレージの場所。
9. [**新しいストレージロケーションの作成**] をクリックします。
10. メディア保管場所を作成するには、[**名前**] フィールドに固有の名前を入力してください。
11. [タイプ] ドロップダウンリストで [**ネットワーク (インスタントアクセス)**] が事前に選択されています。
12. [**デフォルト**] で、[**メディア**] チェックボックスを選択します。
13. 残りの **ネットワークストレージ設定** フィールドを設定します。
14. **[保存（Save）]** をクリックします。

ベストプラクティス

ネットワークおよびメディア記憶域の新しい場所の設定が済んだら、最初の [**デフォルトのメディア保存場所**] を削除します。

テナント ストレージの設定

システム管理者ポータルから新しいテナントを作成する場合は、この手順を実行します。

1. [アプリケーション管理] の順に移動します。テナント管理 >テナント。
2. [ストレージの場所] セクションで、デフォルトの高速ネットワークストレージの場所を見つけ、 **利用可能** チェックボックスを選択します。
3. デフォルトのメディア保存場所を見つけて、[**利用可能**] および [**デフォルト**] チェックボックスを選択します。
4. **[保存（Save）]** をクリックします。
5. 検証するには、テナントにログインし、[アプリケーションの管理] > に移動します。[システム構成] >ストレージプロファイル。
6. [**ストレージの場所**] ドロップダウンリストをクリックします。ネットワークおよびメディアストレージの場所がドロップダウンリストに表示されます。

   注意 ストレージプロファイル用にネットワークストレージを選択しないでください。

ストレージレベル

連絡先データには 3 つのレベルのストレージがあります。

- Amazon S3 (イミディエート アクセス) — Amazon S3 ストレージ (標準) は、メディア

ストレージについて

ファイル (音声および画面)

やレポート用の履歴データなど、日々の運用コンテンツの短期ストレージ (1224 ヶ月)

に使用されます。スケジュールすることができます。

ユーザのリクエストに対する応答率は、

秒でほぼ即時です。ただし、データの量または要求されているデータのタイプに応じてわずかに異なる場合があります。

- Amazon S3 共有イミディエート アクセス —
  複数のテナントがテナント固有のフォルダの同じ Amazon S3 ストレージ
  バケット内にデータを保存することを除き、Amazon S3 ストレージ レベルと似ています。
- ネットワーク (インスタントアクセス) — ネットワークストレージ (パフォーマンス)
  は、ユーザ主導のメディアコンテンツ、分析、および Datamar コンテンツに使用されます。
  これは、ストレージエリアネットワーク (SAN) またはファイルサーバです。
  ユーザの要求に対してほぼ即時に応答します。
  このデータは、ワークフローで定義された期間、存在し、その後は消去されます。
  オプションで、管理者は、長期リアルタイム データ
  ストレージの場所にアップロードする前のデータを保持する、段階的なアップロードの場所を指定できます。

保持期間が終了した後、サードパーティにデータを保存させることもできます。
データは保存されると、Webex WFO から削除されます。
保存されているデータを取得する場合、その内容を確認するには Webex WFO
以外のアプリケーションを使用する必要があります。

- テナント - [テナント] ページのテナントの [ストレージの場所]
  セクションを使用して、各テナントのストレージの場所を指定および定義します。

ストレージ製品

Webex WFO クラウドはストレージにインテリジェントな階層化を使用し、合計使用量に対する GB あたりの月額料金が統一されます。
新しいファイルおよび最近アクセスしたファイルはすぐに利用できます。
最近アクセスされていない古いファイルは、移動された可能性のある少し遅いストレージ階層から取得されます。 古いファイルを取得するのに通常数秒しかかかりません。

データの一括インポートおよびエクスポート

このトピックでは、Webex WFO
にデータをインポートおよびエクスポートする方法について説明します。

Webex WFO を通じたデータの一括インポートとエクスポート

Webex WFO では複数のタイプのデータをインポートおよびエクスポートできます。

インポートおよびエクスポートできるデータ、およびインポートおよびエクスポートの方法を以下に示します。 インポートまたはエクスポートされるデータファイルは CSV 形式です。

次の種類のデータをインポートおよびエクスポートすることができます。

- グローバルには、ユーザ、チーム、グループをインポートおよびエクスポートできます。
- アナリティクスでは、フレーズとアプリケーションをインポートおよびエクスポートできます。
- 品質管理では、評価フォームのインポートとエクスポート、および連絡先データのエクスポートを行うことができます。
- WFM では、過去のデータと予測をインポートできます。

注意 ルート記録の一括エクスポートには対応していません。

インポートおよびエクスポート API

これらの API は、データをインポートおよびエクスポートするための REST
のようなエンドポイントを公開します。

- API のインポート—バックエンド オブジェクト モデルに関する情報 (バックエンド モデル フィールドおよびそれらのフィールドに関連付けられているタイプ)
  を取得し、そのデータを CSV ファイルからバックエンド モデルにインポートできます。
- API のエクスポート—バックエンド モデルから CSV 形式でデータを取得できます。

詳細は、 *Webex WFO API リファレンスガイド*を参照してください。

連絡先を一括でエクスポートする

[インタラクション] ページのオプション ドロップダウン リストの [連絡先の一括エクスポート] オプションを使用して、複数の連絡先のデータをエクスポートできます。

エクスポートされたファイルは、外部ストレージの適切な名前のフォルダに保存されます。
外部ストレージは、即時アクセスまたはインスタントアクセスを許可するように構成できます。
外部ストレージの詳細については、Webex WFO ユーザ ガイド の「ストレージ
プロファイルの設定」を参照してください。

注意 連絡先とメタデータは CSV ファイルとしてエクスポートされます。

定期的な連絡先の一括エクスポートをスケジュールする

1. [インタラクション] ページで、フィルター セットを作成して保存します。

   重要 フィルター
   セットに追加するすべてのフィルターを完全に構成する必要があります。
   すべてのフィルターを完全に構成していない場合、コンテキストの一括エクスポートは失敗します。

   例 ユーザは、 **予測ネット プロモーター スコア** filter をフィルタセットに追加します。 次を選択します: **次と等しい** [**オペレータ** ドロップダウン リストの [] をクリックします。 **得点** フィールドを選択します。
   このフィルタが完全に構成されていないと、連絡先の一括エクスポートが失敗します。

2. [**オプション**] をクリックし、[**連絡先の一括エクスポート] をクリックします。**
3. [**新規エクスポート**] タブをクリックします。
4. 下記のフィールドでの定義に従ってエクスポートを設定します。

   エクスポート名 : 一括連絡先のエクスポートファイルの名前を入力します。

   保存した検索 : 保存したフィルタセットを選択します。

   ストレージの場所 : 連絡先のエクスポート先となる外部ストレージの場所を選択します。

   メディアタイプ : Webex WFO
   が音声とビデオファイルをエクスポートするファイル形式を選択します。

   - **音声/ビデオ形式** :
     エクスポートする音声/ビデオメディアのファイル形式を選択します。
     音声と画面録画の両方を持つ連絡先でのみ利用できます。
   - **音声のみの形式** :
     音声のみのメディアをエクスポートする際のファイル形式を選択します。
     音声録音を使用する連絡先でのみ利用できます。
   - **なし** : [**音声テキストのみ**] を選択して、音声テキストのみをエクスポートします。

   Analytics 出力形式 : Analytics 議事録データをエクスポートするファイル形式を [JSON] または [XML] から選択します。 [**なし**] を選択すると、Webex WFO はアナリティクスの議事録データをエクスポートしません。 [**なし**] を選択して、メタデータを含む CSV ファイルのみをエクスポートします。

5. **スケジュールしたエクスポートの送信**
   を選択し、下記の説明に従ってエクスポートをスケジュールしてください。

週単位 : Webex WFO が連絡先をエクスポートする曜日と時刻を選択します。

月単位 : Webex WFO
が連絡先をエクスポートする際に、毎月の日とその日の時刻を選択します。

6. **[作成（Create）]** をクリックします。

スケジュール済みの連絡先の一括エクスポート を作成すると、Webex WFO
によりエクスポートが保存されます。
エクスポートを編集するには、[**保存済みの連絡先のエクスポート**]
タブをクリックし、[**保存済みエクスポートファイル名**]
ドロップからエクスポートを選択します。- ダウンリスト。

注意 最初のスケジュールされたエクスポート (週単位または月単位)
は、次にスケジュールされたアプリの動的な更新タスクの実行後に行われる必要があります。 そうしないと、最初のスケジュールされたエクスポートが行われず、
今後の輸出はそうしますが。 デフォルトでは、アプリの動的な更新タスクは 15
分ごとに実行されます。
システム管理者に連絡してこのスケジュールを確認してください。

連絡先を今すぐエクスポート

1. [インタラクション] ページで、フィルター セットを作成して保存します。

   重要 フィルタセットに追加するすべてのフィルタを完全に設定する必要があります。すべてのフィルターを完全に構成していない場合、コンテキストの一括エクスポートは失敗します。

   例 [**予測ネット プロモーション スコア**] フィルタをフィルタセットに追加するとします。 [**次と等しい**] を [**演算子**] ドロップダウンリストから選択しますが、[**]**
   には数字を入力しないでください。/a72>[得点] フィールド。
   このフィルタが完全に構成されていないと、連絡先の一括エクスポートが失敗します。

2. **オプション** アイコンをクリックして、 **連絡先の一括エクスポート**をクリックします。
3. [**新規エクスポート**] タブをクリックします。
4. 以下の説明に従ってエクスポートを設定します。

   エクスポート名 : 一括連絡先のエクスポートファイルの名前を入力します。

   保存した検索 : 保存したフィルタセットを選択します。

   ストレージの場所 : 連絡先のエクスポート先となる外部ストレージの場所を選択します。

   メディアタイプ : Webex WFO
   が音声とビデオファイルをエクスポートするファイル形式を選択します。

   - **音声/ビデオ形式** :

エクスポートする音声/ビデオメディアのファイル形式を選択します。

音声と画面録画の両方を持つ連絡先でのみ利用できます。

- **音声のみの形式**:

  音声のみのメディアをエクスポートする際のファイル形式を選択します。

  音声録音を使用する連絡先でのみ利用できます。

- **なし** —音声テキストのみをエクスポートするには、[**音声テキストのみ**] を選択します。

アナリティクスの出力形式 :

アナリティクスの議事録データをエクスポートするファイル形式を、JSON または XML から選択します。 [**なし**] を選択すると、Webex WFO はアナリティクスの議事録データをエクスポートしません。 [**なし**] を選択して、メタデータを含む CSV ファイルのみをエクスポートします。

5. [エクスポートを今すぐ送信] を選択します。
6. **[作成（Create）]** をクリックします。

連絡先の一括エクスポートのライセンス要件

Cisco は連絡先の一括エクスポートにライセンスタイプを選択するよう要求しています。

- **標準ライセンス**: UI から毎日最大 1,000 件の連絡先をエクスポートできます。
- **パフォーマンス ライセンス**: 毎日定期的に複数の連絡先のエクスポートジョブを設定することで、連絡先を一括でエクスポートできます。

> 注意 デフォルトでは、各エクスポートバッチはジョブあたり 10,000 件、1 日あたりの連絡先合計数の上限はパフォーマンスライセンスで 40,000 件です。これらの数を増やす必要がある場合
>
> 制限については、Cisco プロフェッショナル サービスまたは Cisco サポート サービスにお問い合わせください。

一括連絡先ファイルの保存とアクセス

Webex WFO は、一括連絡先ファイルをエクスポートし、設定した外部ストレージの場所の [エクスポート] フォルダに保存します ([アプリケーション管理] > [グローバル] > [システム設定] > [外部ストレージ] を参照)。

データ転送フロー図

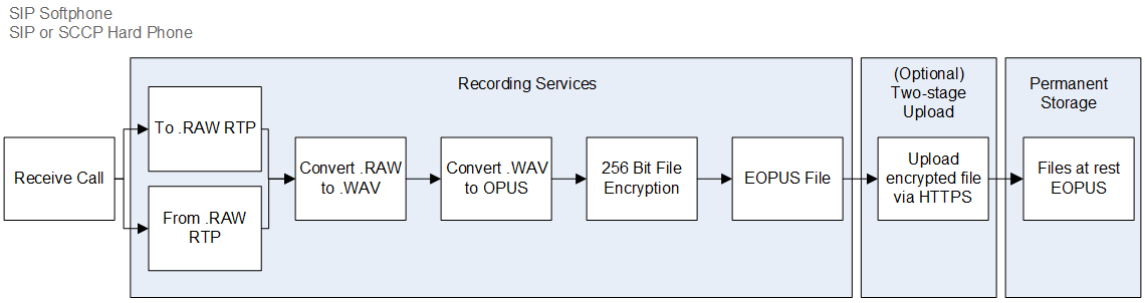
このトピックには次の内容を示す図が含まれています:

- Webex WFO スマート デスクトップのデータ フロー
- Webex WFO 録画のキャプチャと再生
- Webex WFO 分析のデータ フロー
- Webex WFO ストレージのデータ フロー
- Webex WFO 録画の暗号化

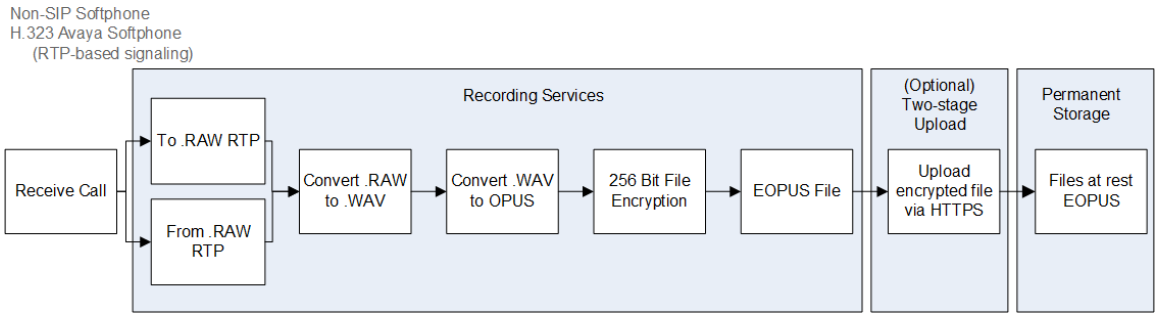
Smart Desktop キャプチャのデータ フロー図

このトピックには、Smart Desktop のデータフローを説明する図が含まれています。

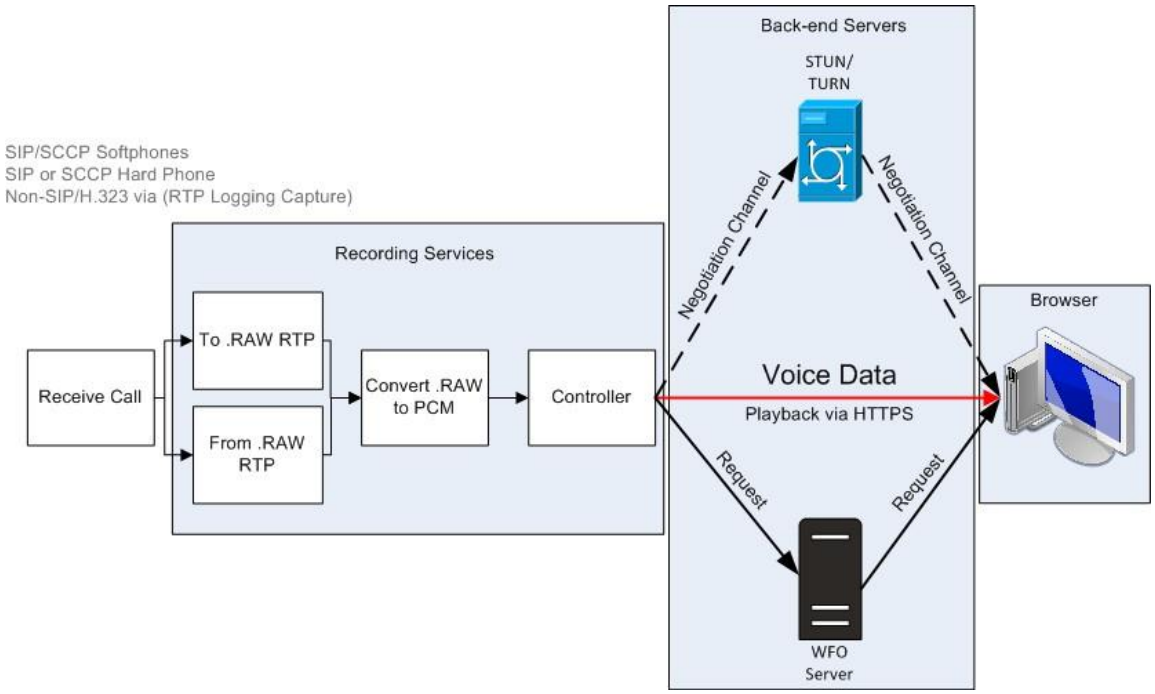
Smart Desktop SIP/SCCP シグナリング



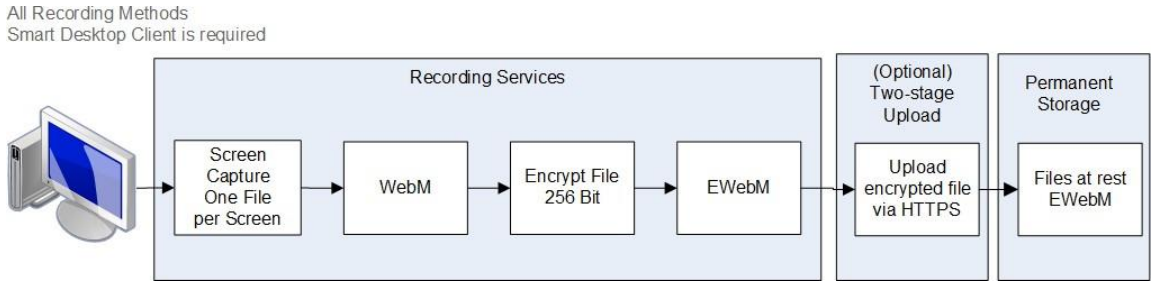
スマートデスクトップ RTP ログ



スマートデスクトップライブ音声モニタリング

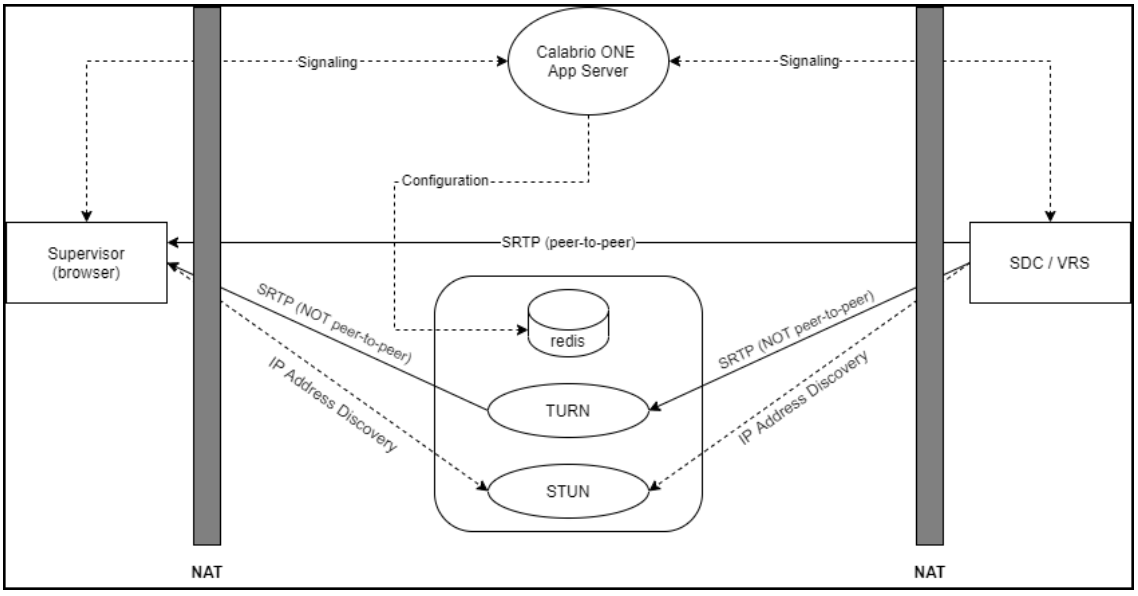


スマートデスクトップのライブ画面監視



注意 スマートデスクトップ画面と音声の記録は、記録が Webex WFO 内で行われた場合、AES 256 ビットの暗号化を使用します。

スマート デスクトップ ライブ監視接続



Connection	ポート	Protocol（プロトコル）	注意事項
[シグナリング(Signaling)]	80, 443	TCP	WebSocket 経由
設定	6379	TCP	Webex WFO でのシステム管理者ロールを使用した STUN/TURN の管理
SRTP (ピアツーピア)	49152–65535	UDP	音声と映像のメディア

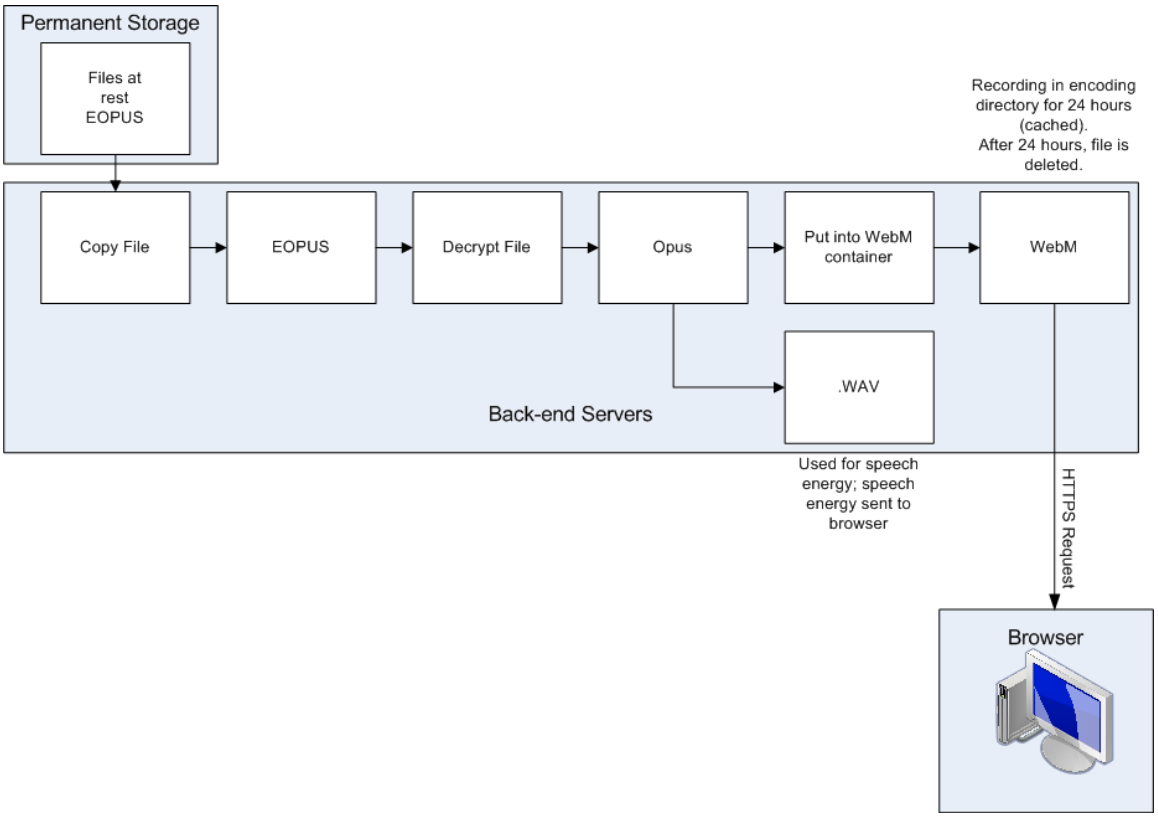
接続	ポート	プロトコル	注記
SRTP (ピアツーピアではない)	49152–65535	UDP	音声と映像のメディア
IP アドレスの探索	3478	UDP と TCP	—

録画のキャプチャと再生のデータフロー図

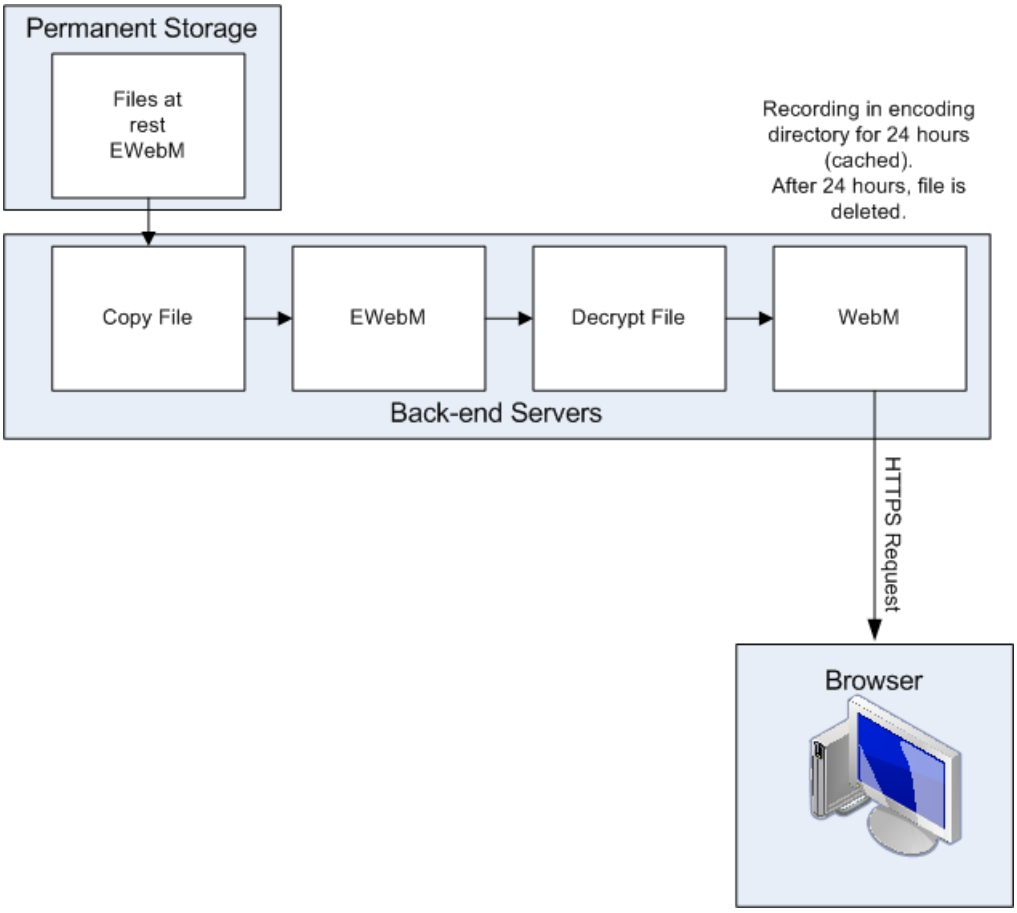
このトピックでは、コンタクトの録画を再生するプロセスについて説明します。

音声再生データのフロー図

再生中、音声および画面録画ファイルは永久ストレージからコピーされ、安全なクラウドネットワークストレージに配置され、解読され、再生のために処理されます。ファイルは同時に解読され、ネットワークストレージと HTTPS を介して保護されます。



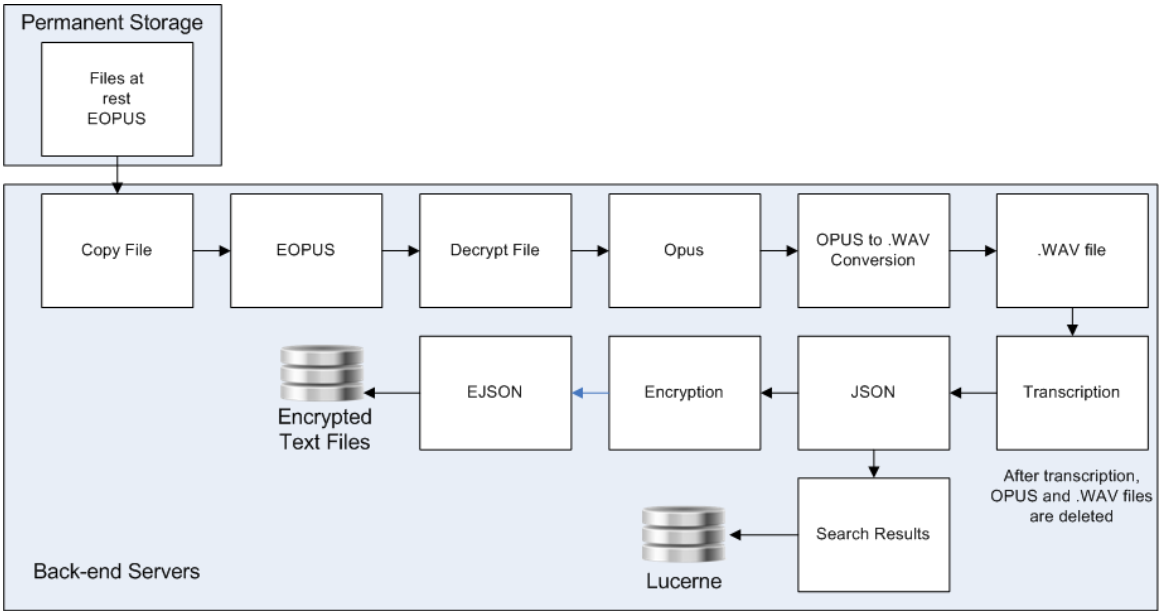
画面再生データの流れ図



分析データ フロー図

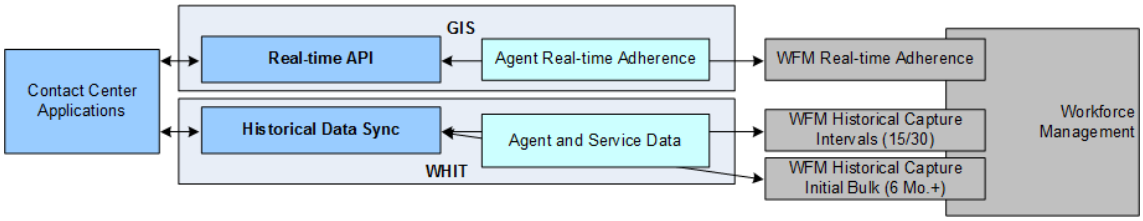
このトピックでは、アナリティクス データを処理するためのデータ フローについて説明します。

音声文字起こしの分析データ フロー図



WFM データ フロー図

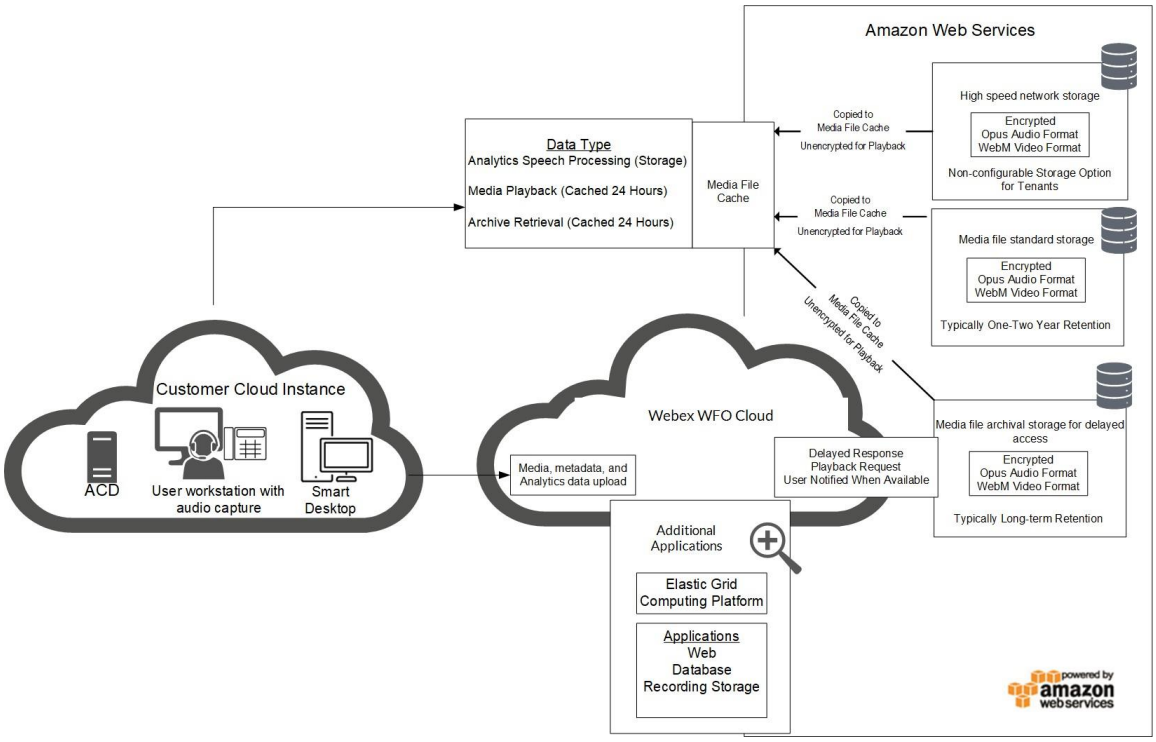
このトピックでは、WFM リアルタイム遵守データと履歴データのデータフローについて説明します。



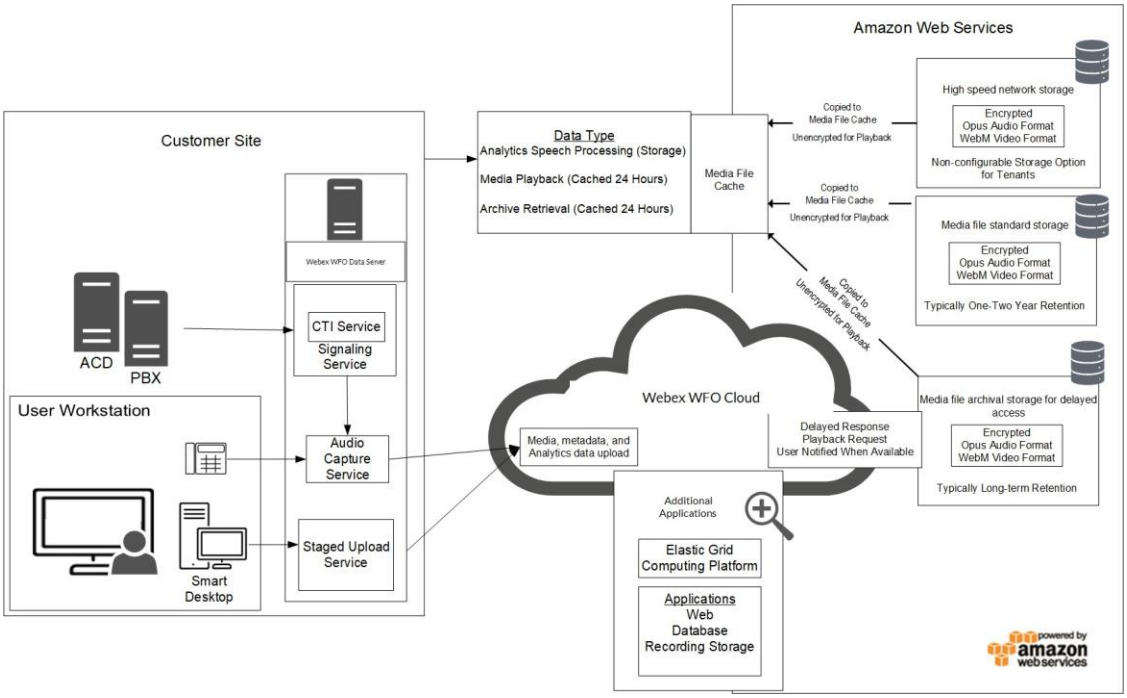
WFM データ フロー図

Cloud Storage のデータ フロー図

このトピックでは、CCaaS および顧客が主催する展開向けの Webex WFO の連絡先データストレージのデータ フローについて説明します。



CCaaS 展開のための Cloud Storage



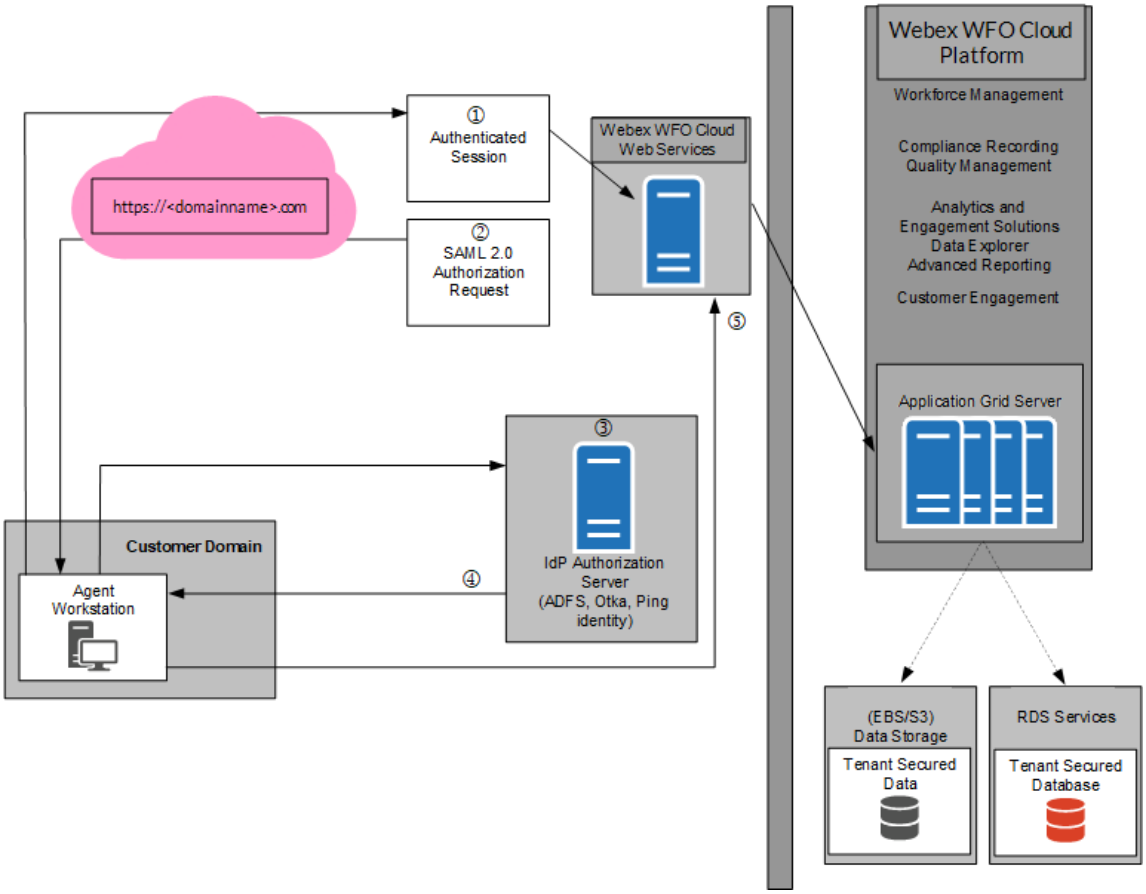
顧客が主催する ACD 展開用の Cloud Storage

SAML 認証プロセスのフロー図

このトピックでは SAML 認証のプロセスについて説明しています。

既知のユーザ アイデンティティのすべての承認と認証は、顧客が ID プロバイダ (承認サーバ) 内および Webex WFO クラウドの外部で管理します。 Webex WFO はサービス プロバイダー (リソース サーバ) として機能し、顧客の ID プロバイダー (IdP) からすべてのユーザ アイデンティティを使用します。 顧客の IdP 内でアクティブである既知のユーザ ID には、顧客の IdP 間の SAML 認証通信を通じて、組織の URL (例、 https://Ciscocloud.com) にアクセスするための適切な認証が与えられます。Webex WFO のリソース サーバです。

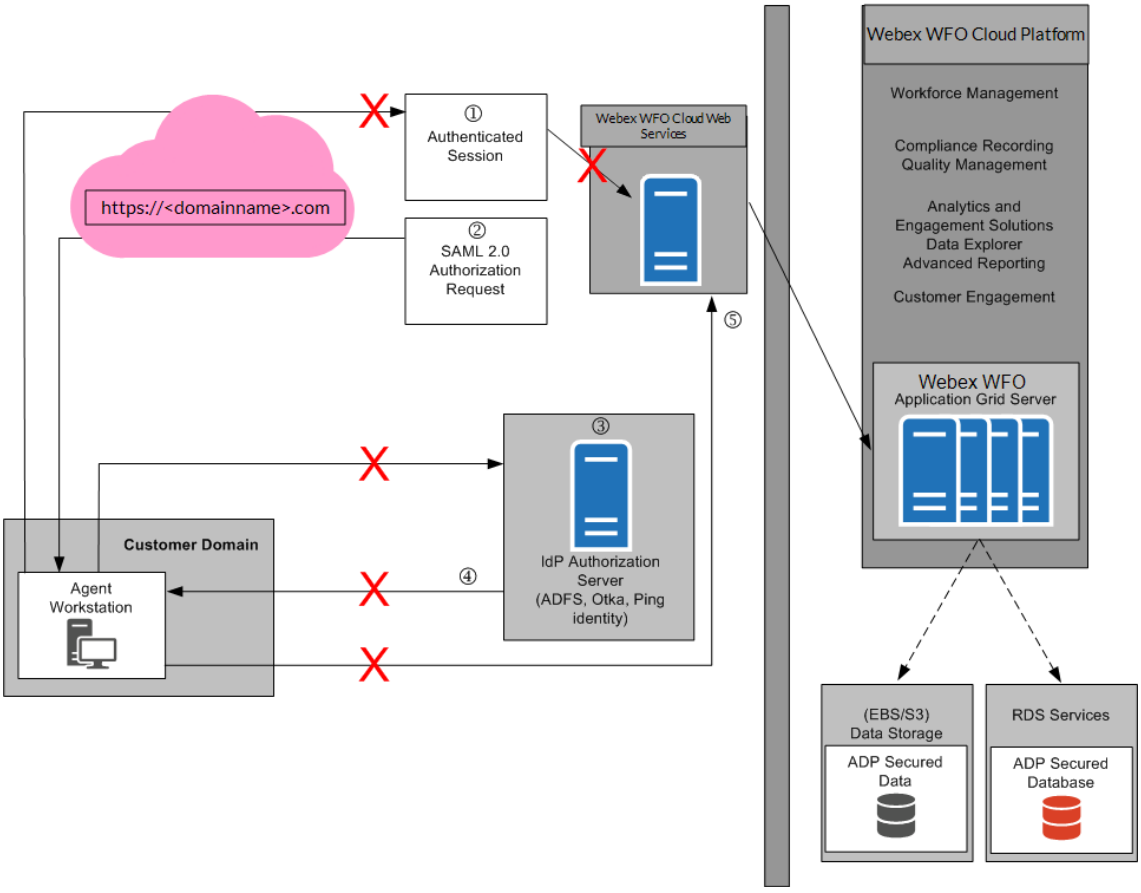
SAML 承認プロセス



SAML 認証の手順:

1. ユーザが Webex WFO URL (例、 https://Ciscocloud.com) にアクセスします。ユーザが IdP (認証サーバ) との認証済みセッションを持っている場合、ユーザはアクセスが許可されます。
2. ユーザが認証済みセッションを持たない場合、SAML 認証リクエストを作成し、ブラウザの IdP (認証サーバ) にリダイレクトします。
3. ユーザが IdP (認証サーバ) で認証されていない場合、ログインが求められます。
4. ユーザが IdP に正常にログインした後、またはすでにログインしている場合、IdP は SAML 応答でブラウザーにリダイレクトを送信します。
5. Webex WFO は SAML 応答を検証し、SAML 応答からユーザの情報を受け取り、認証済みセッションを作成して、アクセスを許可します。

SAML 拒否プロセス

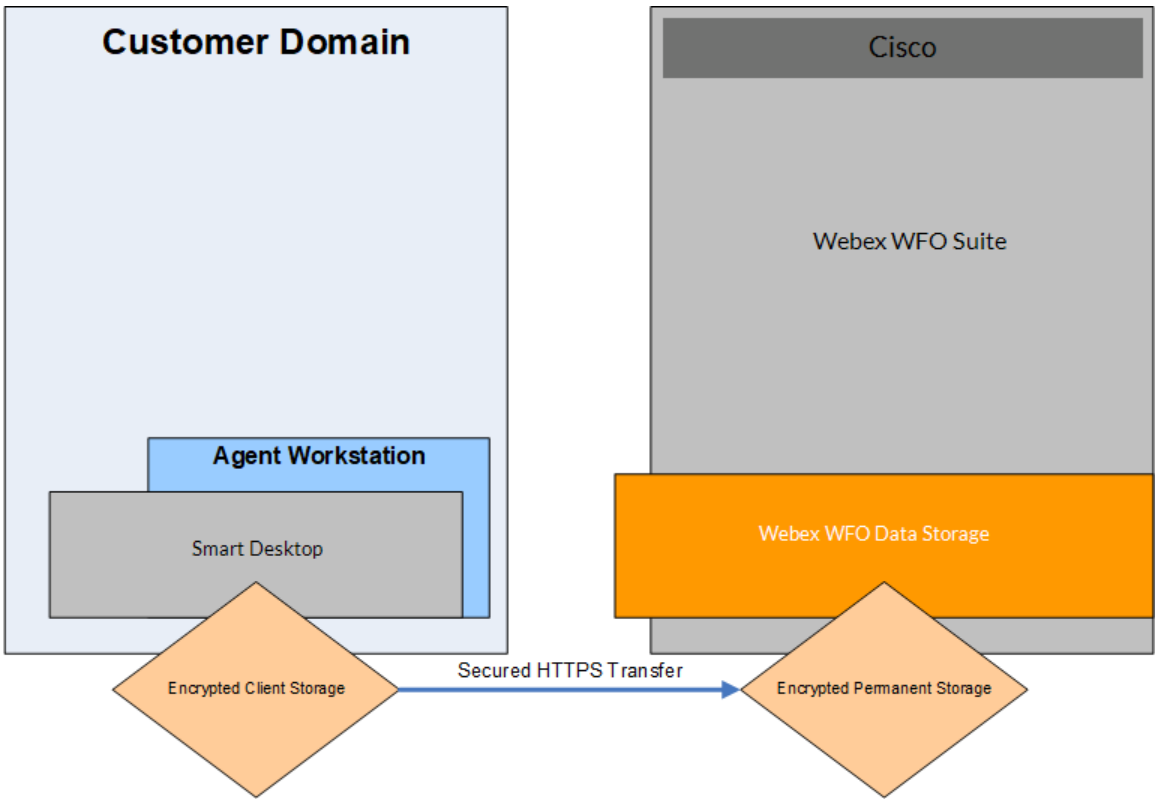


SAML 認証拒否の手順:

1. IdP でのユーザの認証アクセスが終了されました。
2. ユーザが認証済みセッションを持たない場合、SAML
   認証リクエストを作成し、ブラウザの IdP (認証サーバ) にリダイレクトします。
3. ユーザが IdP (認証サーバ) で認証されないため、ユーザはログインを求められます。
4. ユーザは IdP (認証サーバ) で認証できず、認証されません。
5. ユーザのアクセスが拒否されました。

記録の暗号化

次の図は、Webex WFO における録画の暗号化を示しています。



すべてのデータは暗号化され、安全な HTTPS/SSL 経由で顧客のプレミスから Webex WFO に処理と保存のために転送されます。

クラウド展開で利用できる暗号化方式は、RSA-2048 (非対称キー使用) および Webex WFO により記録されたメディアの AES-256 です。

Webex WFO のクラウド展開では、録画の暗号化に使用されるキーを制御するのはテナント (Webex WFO ではなく) のみであり、これらのキーはテナントのデータベースに保存されます。
さらに、Webex WFO には 2 番目のレイヤーの暗号化が埋め込まれますが、これも Webex WFO クラウド オペレーションではアクセスできません。