私私私私私私私私私
Cisco

# Webex WFO クラウドインストールガイド

## クラシック WFM での展開の場合

初版発行： 2020 年 7 月 10 日
最終更新日: 2025 年 10 月 3 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)
ファックス: 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。 全著作権所有。 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。 CISCO 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。

シスコは世界各国 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 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 のロゴは、米国およびその他の国における Cisco および/または関連会社の商標または登録商標です。 Cisco 商標の一覧を表示するには、次の URL にアクセスしてください: www.cisco.com/go/trademarks。
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）

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. 無断複写・転載を禁じます。

# 目次

**目次** **3**

**はじめに** **7**

**ローカリゼーションとサポートされる言語** **9**

**システム設定** **15**

**サポートされている環境** **17**

サポートされている携帯電話 17

ハードフォン 17

サポートされるコーデック 17

複数のソフトフォンの使用 17

サポートされているモバイルデバイス 18

**Edge コンポーネント** **19**

Webex WFO スマートデスクトップ 20

Webex WFO スマートデスクトップについて 20

スマートデスクトップクライアントの接続 21

スマートデスクトップの要件と考慮事項 22

Smart Desktop ポートの使用 24

Smart Desktop 連絡先メタデータ 26

Smart Desktop キャプチャデータフローの図 27

スマートデスクトップのテスト 30

Smart Desktop の管理 33

Recording Controls アプリケーション 34

Webex WFO データサーバ 36

**システム要件 39**

デスクトップハードウェア 39

デスクトップソフトウェア 40

.NET Framework 40

ブラウザ 40

デスクトップ アナリティクス プラグイン/拡張機能 40

Adobe Acrobat Reader 41

デスクトップソフトウェアとオーディオキャプチャ 41

ブラウザで Desktop Analytics 拡張機能を有効化する 41

シンクライアントサーバ 42

シンクライアントサーバのインストール 43

ポートの使用 44

Edge コンポーネント 45

データ サーバ コンポーネント 45

ファイルの暗号化 50

パスワードポリシー 50

認証 51

プラットフォームキャプチャ方法 51

プラットフォーム別にサポートされているキャプチャ方法 51

Sonus ゲートウェイレコーディング 55

**インストール 75**

データサーバのインストール 75

前提条件 75

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 76
複数のテナント用のデータサーバをインストールする 76

Cisco Unified コールマネージャーユーザ 77

スマートデスクトップのインストール 78

手動インストール 80

GPO を使用したインストール 80

サイレントコマンドパラメータを使用して Smart Desktop をインストールする 81

デスクトップイメージングを使用したインストールの複製 81

プッシュインストールの戻りコード 82

クライアント検証ツール 83

録音制御 84

**除去 87**

Webex WFO Smart Desktop のアンインストール 87

GPO を使用したアンインストール 87

サイレントコマンドパラメータを使用して Smart Desktop をアンインストールする 88

# はじめに

Webex WFO は、高度にスケーラブルなマルチテナントの Workforce 最適化 (WFO) プラットフォームです。 これには、通話録音、品質管理、Workforce 管理、分析を実行する機能が含まれています。

このドキュメントでは、クラウド環境に Webex WFO をインストールする方法について説明します。

# ローカリゼーションとサポートされる言語

Webex WFO のさまざまなコンポーネントは、さまざまな言語をサポートします。 言語サポートは次の要素に適用されます:

- ユーザインターフェイス
  - QM、WFM、分析、インサイト
  - 製品内トレーニング
- マニュアル
  - オンラインヘルプ
  - PDF ガイド
- 分析
  - 書き起こし: 音声からテキストおよび書き起こし検索。
  - 転写の編集: 転写から個人を特定できる情報を削除します。
  - 対話の要約: 対話の書き起こしに基づく音声対話の要約。
  - フレーズ一致: 定義済みのフレーズの識別。 Webex WFO は、連絡先の音声テキスト変換に基づいてフレーズ ヒットを識別します。
  - 感情: テキストベースの感情分析。
  - 予測: 評価スコアとネットプロモータースコアの機械学習予測。
  - テキスト: チャット、メール、エージェントのメモ、ソーシャル メディアの分析。
  - トレンド トピック: 連絡理由を自動的に識別し、新しいトピックを検出します。

- 自動 QM: 組織の連絡先の 100% を自動評価します。
- AI タグ: 連絡先の目的と内容に基づいて、事前定義されたラベルを自動的に適用します。

Webex WFO のコンポーネントはこれらの言語で利用できます。

| 言語 | UI | モバイル | 分析 | | | | | | | | | | で-製品トレーニング | マニュアル |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 転写* | 転写編集* | データのやり取り | フレーズ | 予測 | テキスト | トレンド | 自動QM | 詳細設定感情 | AIタグ | | |
| アラビア語（ar- | | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | | |
| マレーシア語（ms-MS） | | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | | |
| 簡略化中国語（zh | × | | | | | | × | | | | | | 制限付 | |
| 繁体字中国語（zh-台湾 | × | | | | | | × | | | | | | 制限付 | |
| デンマー | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付 | |
| オランダ | 制限付 | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付 | |

| 言語 | UI | モバイルアプリ | 分析 | | | | | | | | | | で-製品トレーニング | マニュアル |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 文字起こし* | 転写 | インタラ | フレーズ | 予測 | テキスト分析 | トレンドトピッ | Auto QM | 高度な感情 | AI タグ | | |
| 英語 (en) | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| オーストラリア英語（en- | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | |
| ヨーロッパ英語（en- 欧州 | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | |
| シンガポール英語（en-SG) | | | × | | × | × | × | × | × | × | × | × | | |
| 南アフリカ英語（en- 南アフリカ | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | |
| イギリス英語 | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | |
| アメリカ英語 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

| 言語 | UI | モバイルアプリ | 分析 | | | | | | | | | | で-製品トレーニング | マニュアル |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 文字起こし* | 転写 | インタラ | フレーズ | 予測 | テキスト分析 | トレンドトピッ | Auto QM | 高度な感情 | AI タグ | | |
| (en-US) | | | | | | | | | | | | | | |
| フィンランド語 (fi) | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | |
| フランス語 (fr) | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | 制限付き |
| カナダフランス語（fr- | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | 制限付き |
| ドイツ語 (de) | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | 制限付き |
| イタリア語（it） | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | |
| 日本語（ja） | × | | | | | | × | | | | | | 制限付き | |
| 韓国語（ko） | × | | | | | | × | | | | | | 制限付き | |
| ノルウェー語 (nb) | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | |
| ポーランド語 (pl) | 制限付き | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付き | |

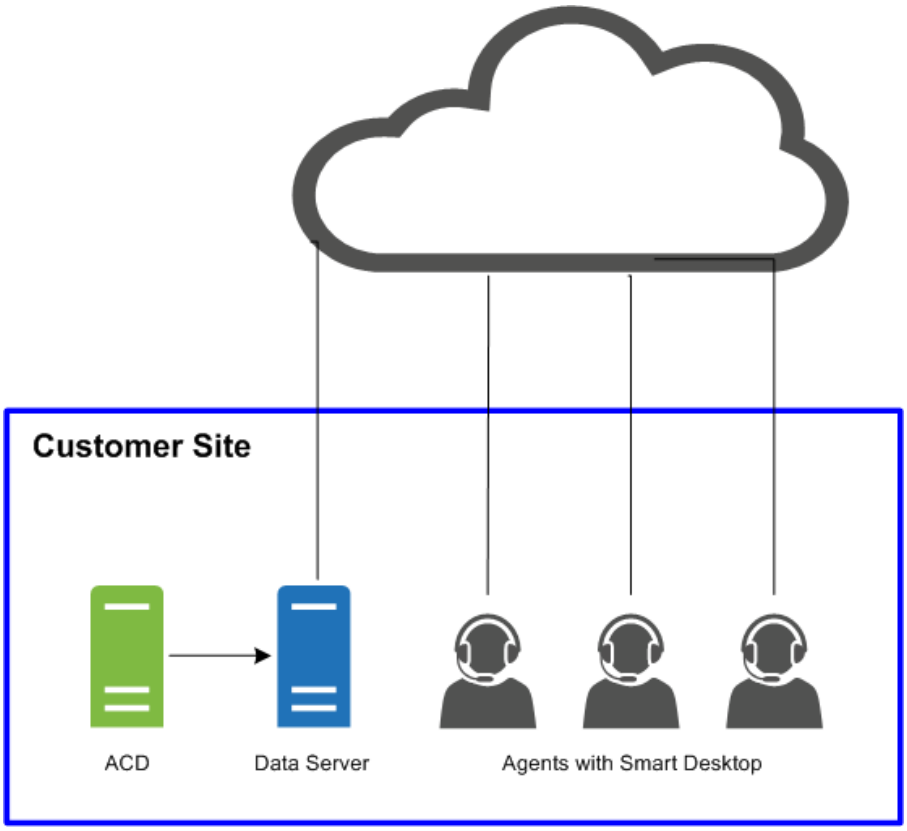
| 言語 | UI | モバイル | 分析 | | | | | | | | | | で-製品トレーニング | マニュアル |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 転写* | 転写編集* | データのやり取り | フレーズ | 予測 | テキスト | トレンド | 自動QM | 詳細設定感情 | AIタグ | | |
| ポルトガル語 | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付 | |
| ポルトガル語（ブラジル | × | | × | | × | × | × | | | | | | 制限付 | |
| ロシア語 | 制限付 | | | | | | × | | | | | | | |
| スペイン語 | × | | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付 | 制限付 |
| メキシコスペイン語（es | | | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | | |
| スウェーデ | × | | × | | × | × | × | | × | × | × | × | 制限付 | |

* サポートされている言語の中には、Webex WFO 実装に追加の構成が必要な場合があります。

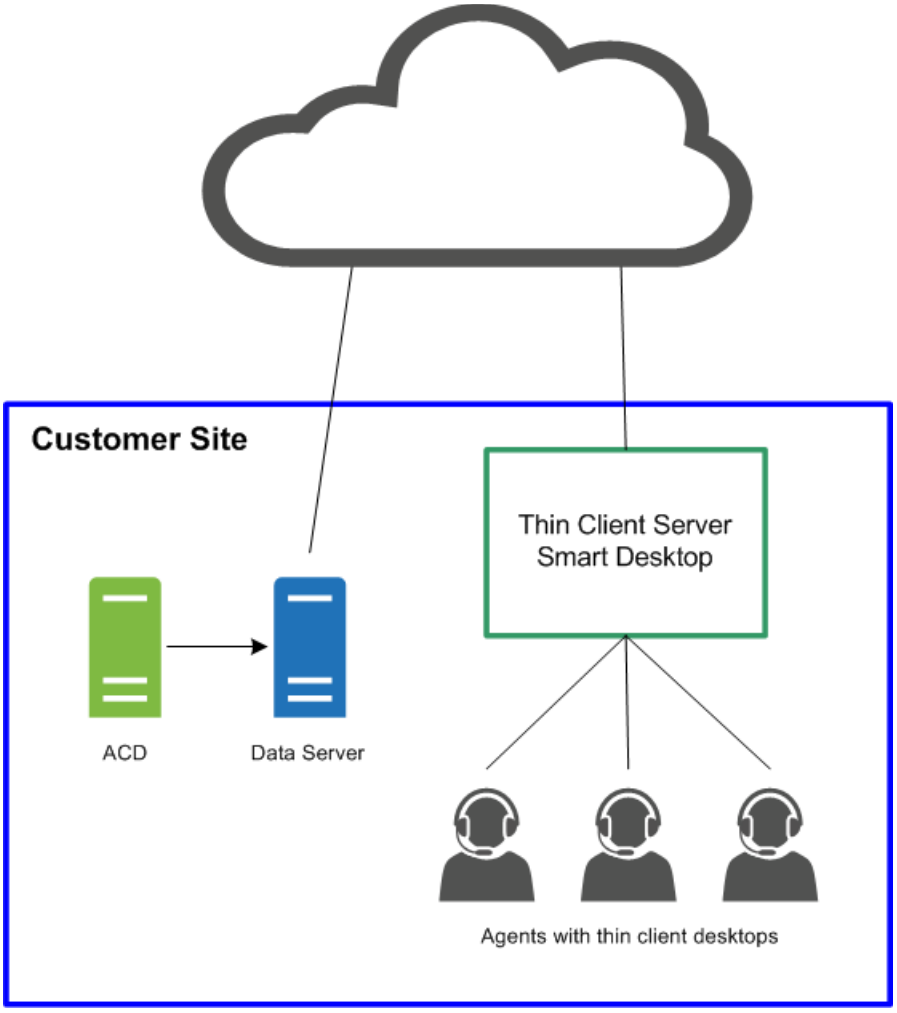
サポートに問い合わせて、文字起こしする言語が適切に設定されていることを確認してください。 言語を追加したり、現在の提供内容を拡張したりするには、Cisco とのコラボレーションが必要です。 詳細についてはアカウント担当者までお問い合わせください。

# システム設定

この図は、典型的な Webex WFO クラウド展開を示しています。




この図は、シン クライアント環境を備えた一般的な Webex WFO クラウド展開を示しています。


Customer Site
Thin Client Server
Smart Desktop
ACD
Data Server
Agents with thin client desktops

# サポートされている環境

Webex WFO は数多くの環境とテクノロジをサポートしています。

最新のサポートされている互換性情報については、 www.cisco.com。

## サポートされている携帯電話

Webex WFO は次の電話をサポートしています。

### ハードフォン

サポートされている Cisco ハードフォンのリストについては、Unified CM サイレント
モニタリング/録音サポート デバイス マトリックス Web サイトを参照してください。

https://developer.cisco.com/site/uc-manager-sip/documents/supported/

### サポートされるコーデック

Webex WFO は次のコーデックをサポートしています:

- g711
- g722
- g729

注記 使用可能なオーディオ品質を提供するには、コーデック パケット サイズが少なくとも 20 ミリ秒である必要があります。

### 複数のソフトフォンの使用

複数のソフトフォンを同時に使用している場合、ソフトフォンは、[グローバル設定] ページ
([アプリケーション管理] > [QM 構成] > [グローバル設定] > [SIP 設定])
で構成されているポート番号のいずれかに一致するローカル
ポート番号にバインドしてはなりません。 たとえば、ポート番号が
SIP 設定が 5060
の場合、複数のソフトフォンを同時に使用する場合、どのソフトフォンもポート番号 5060
にバインドされたローカル ポートを使用できません。

ソフトフォンを起動し、必要に応じてログインしてから、これらのツールのいずれかを使用して

、そのプロセスのネットワーク接続を表示します ID。
いずれかのネットワーク接続に、[グローバル設定]
ページで構成されたポート番号のいずれかと一致するローカル
ポートが表示される場合は、次のいずれかを実行する必要があります。

- 他のソフトフォンを同時に使用せず、ソフトフォンのみを使用してください。
- リストされているポートのいずれかを使用しないようにソフトフォンを構成します。

ポートの使用状況を確認するには、netstat
などのネットワーク接続を監視するツールを使用します（コマンドラインでパラメータを使用します）。
-アノブ)、TCPView、または CurrPorts です。

# サポートされているモバイルデバイス

エージェントは、スマートフォンやタブレットなどのモバイル デバイスのブラウザーに Webex WFO URL を入力することで、そのデバイス上の Webex WFO の限定バージョンにアクセスできます。 エージェントは自動的に Webex WFO のモバイル バージョンにリダイレクトされ、そこで通常どおりログインします。

注記 モバイル デバイスは、Webex WFO がインストールされているネットワークにアクセスできる必要があります。

エージェントは、モバイル デバイスやパソコン上の電子メール クライアントやカレンダー アプリケーションを通じて、勤務時間外でもスケジュールを表示できます。 電子メール クライアントまたはカレンダー アプリケーションは、WFM iCalendar サービスから iCalendar データ ファイルを読み取ることによって、Webex WFO インターフェイスに表示されるとおりにスケジュールを表示します。

勤務時間外にスケジュールを表示するために、次のクライアントとデバイスがサポートされています。

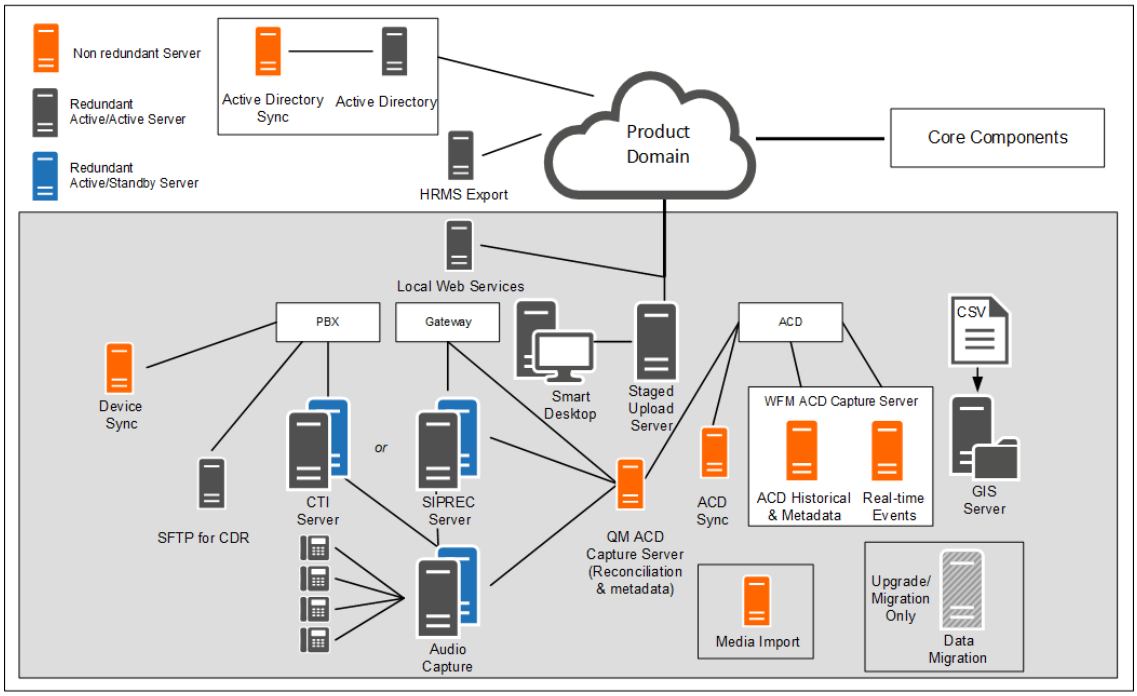
- iPhone や iPad などの Apple デバイス (Apple カレンダー アプリと連携)
- Microsoft Outlook
- Android タブレットやスマートフォンなどのデバイス（.ics ファイルを読み取ることができるカレンダー アプリと組み合わせて使用）

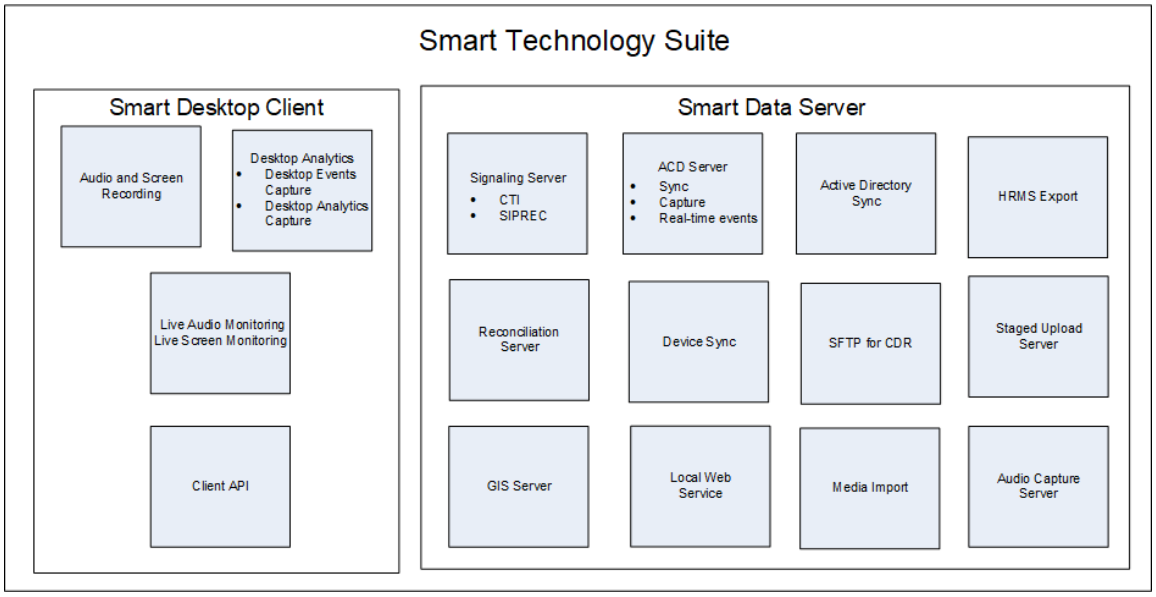
# Edge コンポーネント

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に展開されます。

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。






# Webex WFO スマートデスクトップ

Webex WFO Smart Desktop は、エージェントのデスクトップ上のすべてのデータをキャプチャします（つまり、音声録音、スクリーン録画、デスクトップでの作業、コールメタデータ）。 Webex WFO Smart Desktop は、コンタクト センターのエージェント デスクトップまたはサポートされているシンクライアントをホストするサーバにインストールされます。 Smart Desktop インストーラーは、Webex WFO の「アプリケーション管理 > 管理 > ダウンロード」ページからダウンロードする必要があります。

## Webex WFO スマート デスクトップについて

Smart Desktop によってキャプチャされるデータは、Webex WFO で有効になっているライセンスと権限によって異なる場合があります。 Smart Desktop インストーラーは、アプリケーション管理 > グローバル > 管理 > ダウンロードからダウンロードする必要があります（スマートデスクトップをダウンロード）。ブラウザーの Desktop Analytics 拡張機能も必要です。

Smart Desktop を使った音声の録音は、録音タイプによって異なります。 Contact center as a service（CCaaS）ソリューションは、音声を録音し、連絡が完了したらファイルを送信します。顧客がホストするソリューションは、コンタクトがライブであるため、SIP および RTP プロトコルを送信します。 Webex WFO は Agent Desktop を使用して画面録画を実行し、通話が完了した後に録画がアップロードされます。

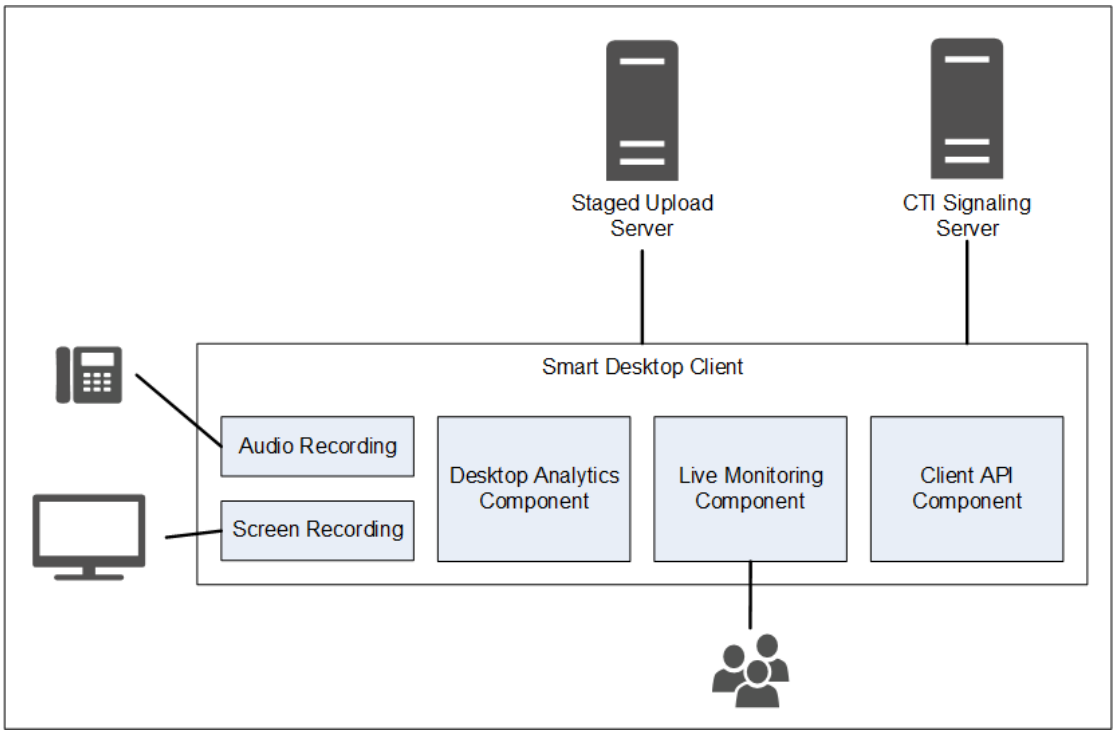
Smart Desktop には次のコンポーネントがあります。

- オーディオと画面の録画 - このコンポーネントはエージェントの通話を記録します。
- デスクトップ分析 — このコンポーネントは、エージェント
  デスクトップ録画の分析データを提供します。

- ライブ音声監視とライブ画面監視 —
  これらのコンポーネントにより、スーパーバイザーはリアルタイムでエージェントの音声を聞き、エージェントの画面を閲覧できます。
  エージェント監視とデスクトップ監視は、Smart Desktop の 2 つの監視タイプです。

  エージェント監視 —
  エージェントの音声と画面をリアルタイムで監視できる管理者およびスーパーバイザー向けの機能です。

  デスクトップ監視 — 管理者がユーザーの PC
  上でアクティブなバージョンおよびインストールされているバージョンの Smart Desktop を表示し、ログレベルを設定し、トラブルシューティングのためにログをリモートでダウンロードする機能です。




## 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 クライアント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 |
|---|---|
| 段階的アップロード | 連絡先情報 (音声および画面の録画とメタデータ) |

以下のリンクを使用して、このドキュメント内のさまざまな Smart Desktop

トピックに移動します。

- Smart Desktop 要件と考慮事項
- デスクトップハードウェア
- Smart Desktop ポートの使用
- スマートデスクトップの連絡先メタデータ
- Smart Desktop キャプチャデータフローの図
- Smart Desktop のインストール
- ブラウザで Desktop Analytics 拡張機能を有効化する
- スマートデスクトップのテスト
- Smart Desktop の管理
- 録音制御アプリケーション

## スマートデスクトップの要件と考慮事項

見る シンクライアントサーバ シンクライアント サーバと Smart Desktop
を使用する際の詳細と考慮事項については、こちらをご覧ください。

サポートされている Windows デスクトップ オペレーティング システムとサポートされている Web ブラウザーについては、Webex WFO 製品互換性マトリックスを参照してください。

## デスクトップ キャプチャ帯域幅とサイジング

- デスクトップ音声キャプチャ: 0.5 MB/分
- スクリーンキャプチャ: モニタあたり 1.5 MB/分

> 例 1 人のエージェントが 1 日に 30 件の通話を受け、1 件あたりの平均通話時間が 5 分である場合、デスクトップ オーディオ録音の計算は次のようになります: 0.5 MB/分 x 5 分 x 30 件の通話 = 75 MB。
> エージェントが 3

つの画面を持っている場合の画面キャプチャ記録は次のようになります: 1.5 MB/分 x 5 分 x 30 通話 x 3 画面 = 675 MB。

見る デスクトップハードウェア NIC、ディスク容量、CPU、メモリ、および .NET Framework の具体的な要件については、こちらをご覧ください。

## 環境

OS の最小要件を満たすコンピュータに加えて、以下の環境に対応します。

- Virtual Desktop Infrastructure（VDI）
- ターミナルサーバ
- Citrix
- サードパーティエージェントの環境
- AWS Workspace

> 注記 組織で VDI、ターミナルサーバ、または Citrix
> ソリューションを使用している場合は、インストールプロセス中に、次の情報を Cisco
> アカウント担当者と共有してください。終了時間
> 連絡が終了した後、マシンの数、サーバの数、およびサーバの一般的な仕様。
> ターミナル サーバと Citrix ソリューションは、Webex WFO の自動更新機能をサポートしていません。

## .NET Framework

Webex WFO Smart Desktop では、Webex WFO Analytics 機能のために .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 は以下からダウンロードできます。 http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653。

## アンチウイルスのリアルタイムスキャンの除外

Cisco は、スマート デスクトップ機能が期待どおりに実行されるように、次の Cisco ディレクトリをウイルス対策のリアルタイム スキャンから除外することを推奨しています。

- 64-bit - C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop*
- 64-bit - C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32-bit - C:\Program Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32-bit - C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*

## ファイアウォールの要件

Webex WFO
をホワイトリストに追加し、組織の外部ファイアウォールでのアクセスを許可する必要があります。

## ウェブブラウザに関する考慮事項

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。

## ブラウザプラグイン

「デスクトップ分析プラグイン/拡張機能」を参照してください システム要件

詳細についてはこちらをご覧ください。 Cisco

は、すべての依存機能が設計どおりに動作していることを確認するために、拡張機能/プラグイン

を Windows GPO 経由で管理することを推奨しています。

ユーザが Microsoft Edge と Google Chrome ブラウザの両方を使用している場合、Cisco

は両方のブラウザにブラウザ拡張機能をインストールすることをお勧めします。 これを 1

つのブラウザにインストールすると、Webex WFO

は拡張機能を持たない他のブラウザからデータを収集できなくなります。

重要
最新バージョンのブラウザをインストールする前に、古いバージョンをアンインストールする必要があります。

## プロキシ

- Smart Desktop はプロキシ対応です。 検出したプロキシの使用を試行します。
- インターネットプロキシを使用する場合、Smart Desktop
  には、プロキシが安全なウェブソケット接続をサポートしている必要があります。
- すべてのプロキシ接続では、Smart Desktop ソフトウェアがポート 80/443 で Cisco Cloud に接続できるようにする必要があります。

### スマートデスクトップポートの使用

Webex WFO Smart Desktop コンポーネントのポート情報を以下に示します。

通常、Webex WFO とのすべてのクラウド統合では、Webex WFO に接続するには、Web

サーバへのポート 80 とポート 443 が開いている必要があります。

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。

## 顧客ホスト型ソリューション

顧客ホスト型ソリューションについては、以下の表を参照してください。

顧客ホスト型ソリューションの例として、Cisco Unified Contact Center Enterprise、Cisco Unified

Contact Center Express、Avaya Communication Manager などが挙げられます。

| **Port** | 使 | ソース | **Destination** | 注記 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| スマートデスクトップ | | | | |

| Port | 使用 | ソース（Source） | Destination | 注記 |
|---|---|---|---|---|
| TCP 80、443 | ライブオーディオモニタリング（WebRTC） | 音声捕獲サーバ*、エージェントの PC | 監督者のブラウザ | |
| UDP 39500 - 43500 | RTP の記録 | 電話、音声ゲートウェイ** | 音声捕獲[サーバ（Server）] | |
| UDP 49152 - 65535 | ライブ音声監視 (RTP) | 音声捕獲サーバ*、エージェントの PC | 監督者のブラウザ | |
| TCP 52102 | 録画/録音/レコーディングシグナリング | 音声捕獲サーバ*、エージェントの PC | [シグナリング(Signaling)][サーバ（Server）] | |

*ネットワークの録音アーキテクチャ

**ゲートウェイ レコーディング アーキテクチャ

## CCaaS ソリューション

CCaaS（contact center as a service）ソリューションについては、以下の表を参照してください。

| Port | 使 | ソース（Source） | |
|---|---|---|---|
| スマートデスクトップ | | | |
| TCP 80, 443 | ライブ画面モニタリングエージェントの | PC | スーパーバイザーのブラウザ |

## クラウド STUN/TURN

**エッジコンポーネント Webex WFO** ノードの STUN/TURN サーバについては、以下の表を参照してください。

| **Port** | 使用 | 接続 |
|---|---|---|
| スマートデスクトップ | | |
| TCP 80、443 | ウェブソケット経由 | シグナリング サーバ |
| TCP 6379 | Webex WFO のシステム管理者による STUN/TURN 管理。 | 設定 |
| UDP 49152 - 65535 | メディア (音声とビデオ) | SRTP (ピアツーピア) |
| UDP 49152 - 65535 | メディア (音声とビデオ) | SRTP (ピアツーピアではない) |
| UDP/TCP 3478 | - | IP アドレス検出 |

## スマートデスクトップの連絡先メタデータ

以下の表は、各キャプチャモードで使用する利用可能な Smart Desktop 連絡先メタデータを一覧しています。

| 連絡先のメタデータ | **SIP** シグナリング | **SCCP** シグナリング | **RTP** ログ記録 |
|---|---|---|---|
| Call ID | X | X | 第三者に依存して リアルタイムデータを提供する DCC API |
| ANI（呼び出し） | X | X | 第三者に依存して リアルタイムデータを提供する DCC API |
| DNIS（Called） | X | X | 第三者に依存して リアルタイムデータを提供する DCC API |
| 回線/内線 | | | 第三者に依存して リアルタイムデータを提供する DCC API |
| 通話方向（Call Direction） | X | X | 第三者に依存して |

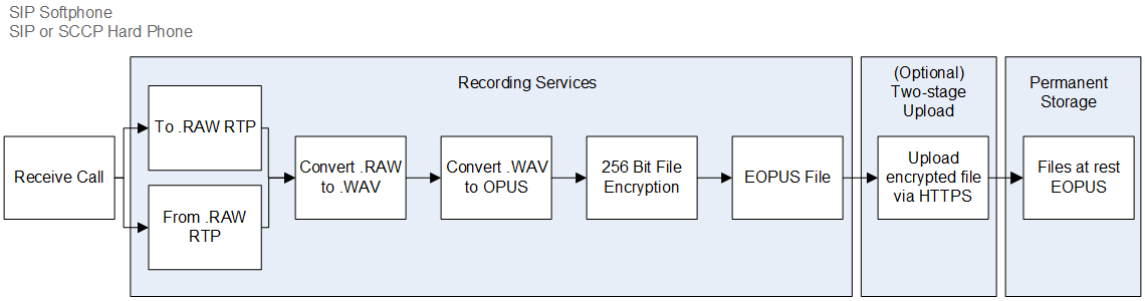
| | |
|---|---|
| | リアルタイムデータを提供する<br>DCC API |

| 連絡先のメタデータ | SIP シグナリング | SCCP シグナリング | RTP ログ記録 |
|---|---|---|---|
| 関連付けられた連絡先 ID | X | | DCC API へのリアルタイムデータの提供にサードパーティを利用する |
| 録画タイプ | X | X | X |
| 期間 | X | X | セグメント ベース (join_start が使用されている場合を除く) |
| MAC 住所 | X | X | |
| ユーザー（Windows ログイン ID による） | X | X | X |
| 通話日付時刻 | X | X | X |

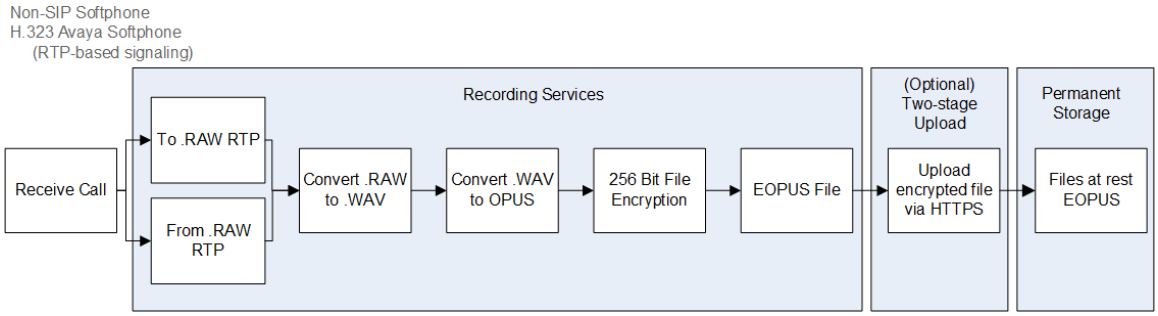
## スマートデスクトップキャプチャデータフロー図

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。

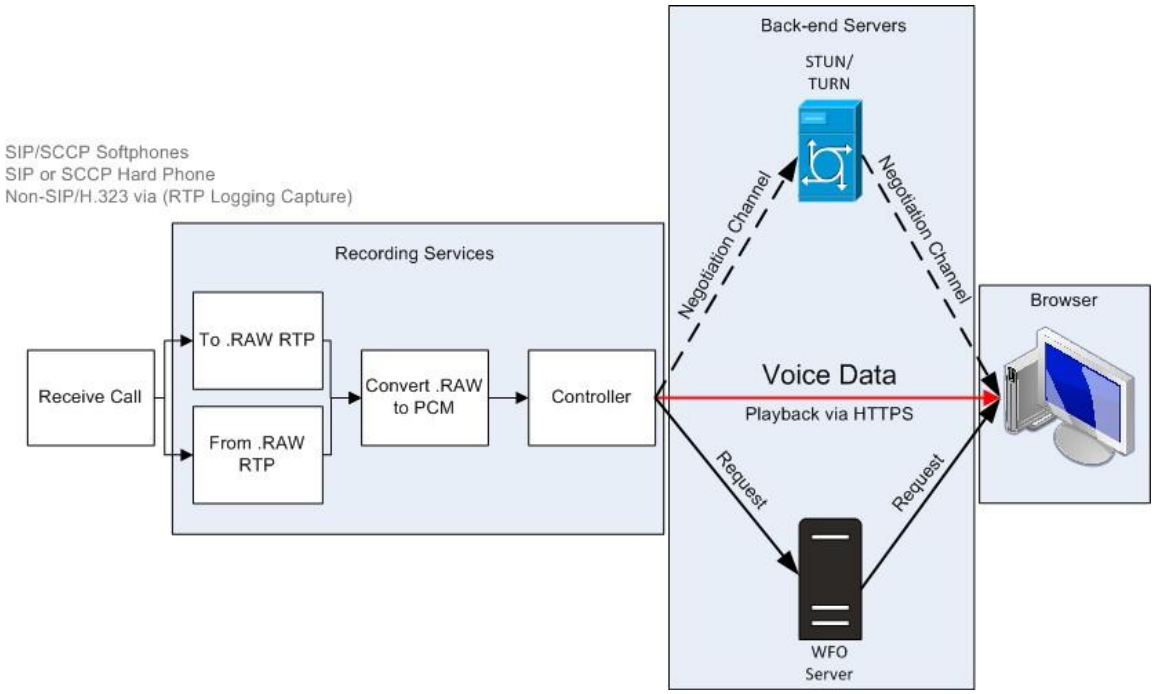
### Smart Desktop SIP/SCCP シグナリング



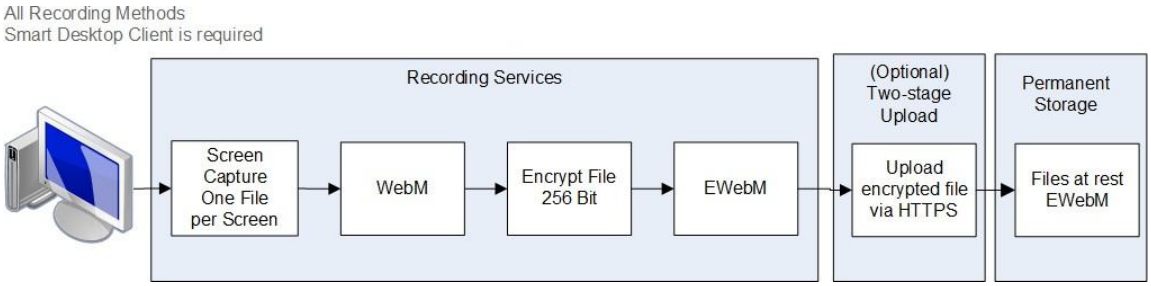
## スマートデスクトップ **RTP** ログ




## **Smart Desktop** ライブ音声監視

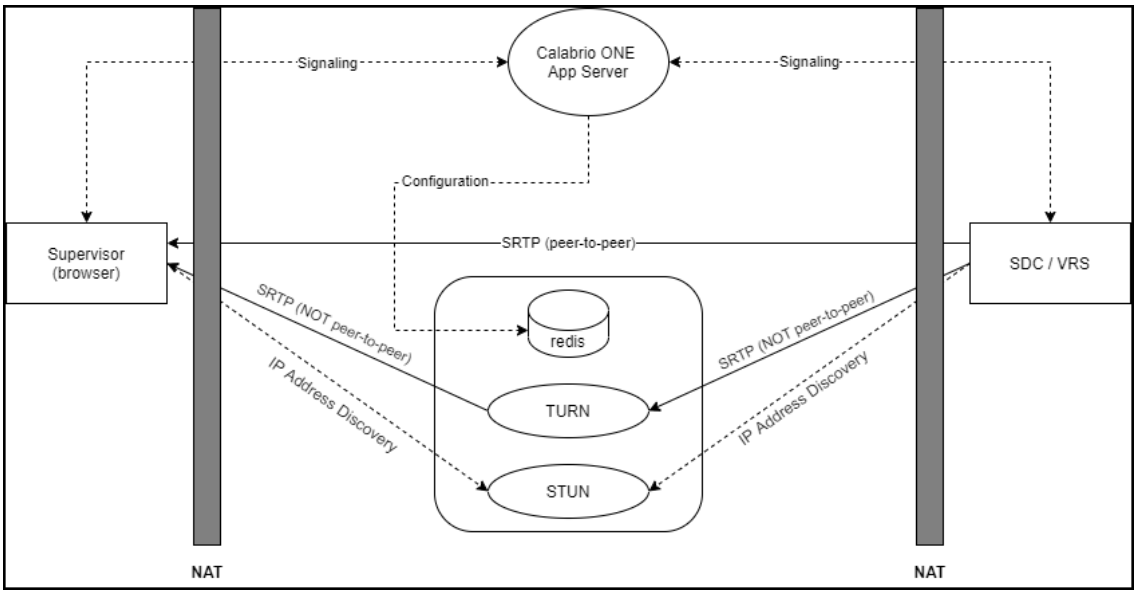


## Smart Desktop ライブ画面監視




注記 スマート デスクトップの画面とオーディオの録画では、録画が Webex WFO 内で行われる場合、AES 256 ビット暗号化が使用されます。

## Smart Desktop ライブ監視の接続




| **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 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 アドレスの検出 | 3478 | UDP と TCP | — |

## スマートデスクトップのテスト

Smart Desktop をインストールした後（スマートデスクトップのインストール）およびデスクトップ分析（有効にする ブラウザのデスクトップ アナリティクス拡張機能) 次の手順に従って、Smart Desktop の実装が正しく動作していることを確認してください。

# 前提条件

- Windows ログイン（**[アプリケーションの管理（Application Management）]** > **[ユーザー設定（User Configuration）]** > **[ユーザー（Users）]** の順に選択）は、[Domain\WindowsNTID] 形式にする必要があります。 Smart Desktop のインストール後に Windows のログイン情報を追加した場合、Smart Desktop またはデスクトップサービスを再起動する必要があります。
- エージェントには、エージェントのロールに割り当てられた次のアクセス許可があります。権限は以下にあります **アプリケーション管理** > **ユーザ設定** > **役割**。
  - キャプチャ デスクトップ アナリティクス
  - 連絡先の取得
  - 画面の録画
  - 音声の録音
  - ライブ画面監視
  - ライブ音声モニタリング
  - Record On Demand（RTP シグナリング）
  - デスクトップ イベントのキャプチャ

**注記** コンタクト センター アズ ア サービス (CCaaS) ソリューションでは、ライブ オーディオ モニタリングをサポートしていません。

- Desktop Analytics 拡張機能がブラウザで実行されています。

# 手順

## コンピューターで適切なプロセスが実行されていることを確認する

1. 開ける **タスクマネージャー**。
2. **[タスクマネージャ（Task Manager）]** で DesktopRecordServer および DesktopRecordProcess プロセスが実行されているか確認します。 もし デスクトップレコードプロセス が実行されていない場合は、前提条件で説明されているように、Windows のログインを正しく入力したことを確認してください。

3. **[タスクマネージャ（Task Manager）]** で ciSaasDesktopRecord が実行されていることを確認します。

4. 開く **サービス** パソコンにアプリをインストールして、 Calabrio ONE スマートデスクトップ記録サービス 実行中です。

## Webex WFO がコンピュータを認識していることを確認する

**[アプリケーション管理（Application Management）]** > **[全般（Global）]** > **[監視（Monitoring）]** > **[デスクトップ監視（Desktop Monitoring）]** の順に選択します。

ステータス欄に緑色の丸が表示されている場合、接続されており、インストールされているバージョンがアクティブなバージョンの Smart Desktop です。

## Webex WFO が Smart Desktop を使用しているエージェントを認識することを確認します

1. 移動先 **アプリケーション管理** > **グローバル** > **監視** > **エージェント監視**。
2. エージェントの画面監視アイコンが表示されている場合は、エージェントの画面を監視できます。 黒です。 アイコンが黒い場合、エージェントのコンピューターで、Smart Desktop クライアントが実行されており、適切なアクセス許可を保持していることを意味します。
3. エージェントの音声モニタリングアイコンが表示されている場合は、エージェントの音声

をモニタリングできます。　　黒です。
アイコンが黒の場合、エージェントはデスクトップ録画用に構成され、PC
上で適切な権限を持つ Smart Client
を実行しており、サーバ録画用に構成され、[デバイスの関連付け]
ページで監視対象デバイスに割り当てられています。

4. エージェントの画面監視アイコンをクリックします ライブ画面監視ウィンドウを開きます。
5. ライブ画面のモニタリングウィンドウから、 **画面**
   をクリックしてモニタリングセッションを開始します。 クリック **オーディオ**
   エージェントの通話を監視します。 音声はエージェントが通話中の場合にのみ聞こえます。

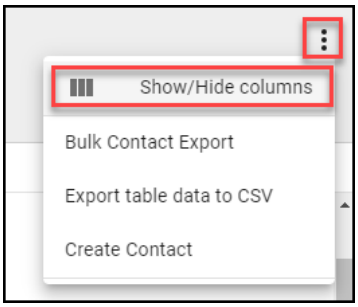
## テスト通話を実行する

1. エージェントのデスクトップから通話発信します。
2. Webex WFO でクリック **相互作用**。
3. 通話の録音が検索できることを確認します。
4. 該当する場合、[録画（Recording）] をダブルクリックして、通話とスクリーン録画を再生します。

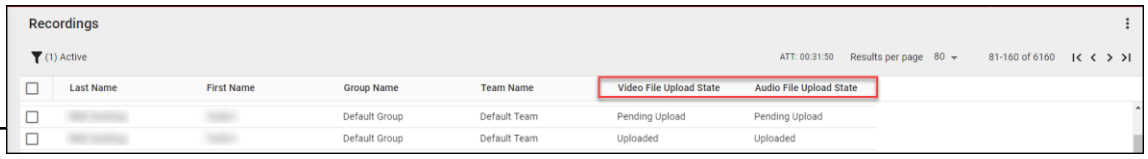
   [スクリーン録画（Screen Recording）]
   パネルが表示されない、または空欄の場合、ブラウザのポップアップブロッカーが無効になっているかを確認します。

## 録画された連絡先のビデオと音声のアップロード状況を確認する

1. 移動先 **相互作用**。
2. クリック **リストオプション** ページの右上隅にあるアイコンをクリックします。
3. **[列の表示/非表示] をクリックします**。 [列の表示/非表示] ウィンドウが表示されます。




4. **[音声ファイルアップロード状況（Audio File Upload State）]** および
   **[ビデオファイルアップロード状況（Video File Upload State）]** が
   **[非表示列（Hidden columns）]** に一覧されている場合、それらをクリックします。
5. [適用] をクリックします。
   ビデオや音声ファイルが保留中か、正常にアップロードされたかを簡単に確認できるようになりました。



6. 連絡先をダブルクリックすると、通話に関連付けられた音声と画面の録画を確認できます。

### スマートデスクトップを管理する

Cisco は四半期ごとに Smart Desktop を更新することを推奨しています。 Webex WFO は中断のない更新プロセスをサポートします。

自動更新または顧客管理更新のどちらを選択しても、更新はサイレントモードで実行され、録画や対話が中断されることはありません。
既存のバージョンと更新されたバージョンの Smart Desktop は、Windows ログインプロセスが行われるまで、並行して実行されます。
デスクトップ監視を使用すると、管理者は、ユーザーの PC 上のアクティブなバージョンおよびインストールされたバージョンの Smart Desktop を閲覧でき、ログレベルを設定でき、トラブルシューティングに向けてログをリモートでダウンロードできます。

> ベストプラクティス 管理者は、組織全体の Smart Desktop の状態とバージョンを確認するために、デスクトップ監視について理解しておく必要があります。

## 自動更新

Webex WFO には自動更新機能があり、いつでも有効または無効にすることができます。
**アプリケーション管理** > **管理** > **グローバル設定**。
自動更新機能を有効または無効にするには、[グローバル設定] ページから **クライアント自動更新を有効にする** ボタンを使用します。

有効な場合、ユーザが Smart Desktop を実行しているコンピュータにログインすると、コンピュータはダウンロードできる新しい更新があるかどうかを確認します。

## 顧客管理の更新

管理対象ソフトウェア（GPO や LANDesk など）を使用して更新をプッシュできます。

> ベストプラクティス 組織のポリシーでは、エージェントがシフトの終了時に PC からログオフすることを義務付ける必要があります。 このアクションは、GPO 設定を使用して自動化できます。

## Webex WFO に録音をアップロードするためのベストプラクティス

ユーザーのデスクトップから音声録音とスクリーン録画をできるだけ早く取得することで、通話が録音された後にすぐに録音を再生できるようになります。
即時または設定時刻にユーザーのデスクトップから録音を移動させるオプションがあります。

録画をアップロードするタイミングは、アカウントの音声と画面のアクセシビリティのニーズ、帯域幅、ストレージを考慮して、ビジネス担当者と IT 担当者が一緒に決定します。 Cisco は、以下にリストされているアップロードプロセスを推奨しています。

- QM ワークフローを使用して即時アップロード —
  このプロセスは、通話が録音された後に録音が再生可能であることを保証し、エージェント PC のストレージスペースが過度に消費されないようにします。 Cisco は、エージェントの PC からすぐにアップロードするように録音を設定することを推奨しています。

Webex WFO WAN および LAN 帯域幅が十分である場合。
**[アプリケーション管理（Application Management）]** の **[ワークフロー管理（Workflow Administration）]** ページを使用して、即時アップロードを実行します。

- QM ワークフローを使用して設定時刻にアップロード —
  このプロセスを構成すると、影響時間後にアップロードが実行されます。
  音声および/または録画画面は、指定した時間にアップロードされます。
  録画がアップロードされたら、オンデマンドでダウンロードできます。
  **[アプリケーション管理（Application Management）]** の
  **[ワークフロー管理（Workflow Administration）]**
  ページを使用して、後日アップロードを実行します。

- Webex WFO データ サーバの地域段階的アップロード設定を使用した即時アップロード -
  インターネット帯域幅が懸念される場合は、段階的アップロード
  アプローチにより、営業時間中の外部 WAN トラフィックを軽減できます。
  このオプションでは、Cisco データ
  サーバの段階的なアップロード設定を構成する必要があります (詳細については、 「データサーバを構成する」 と 「段階的なアップロードを構成する」 を参照してください)。
  このプロセスにより、日中に通話が PC からローカル
  ストレージに移動されることが保証されます。
  営業時間外の指定時刻に、録画がアップロードされます。
  録画がアップロードされたら、オンデマンドでダウンロードできます。
  段階的アップロードを実行するには、[アプリケーション管理（Application Management）] の [Data Serverの設定（Data Server Configuration）] ページで、[Regional Data Serverの段階的アップロード設定（Regional Data Server Staged Upload Settings）] を設定します。

## 録音制御アプリケーション

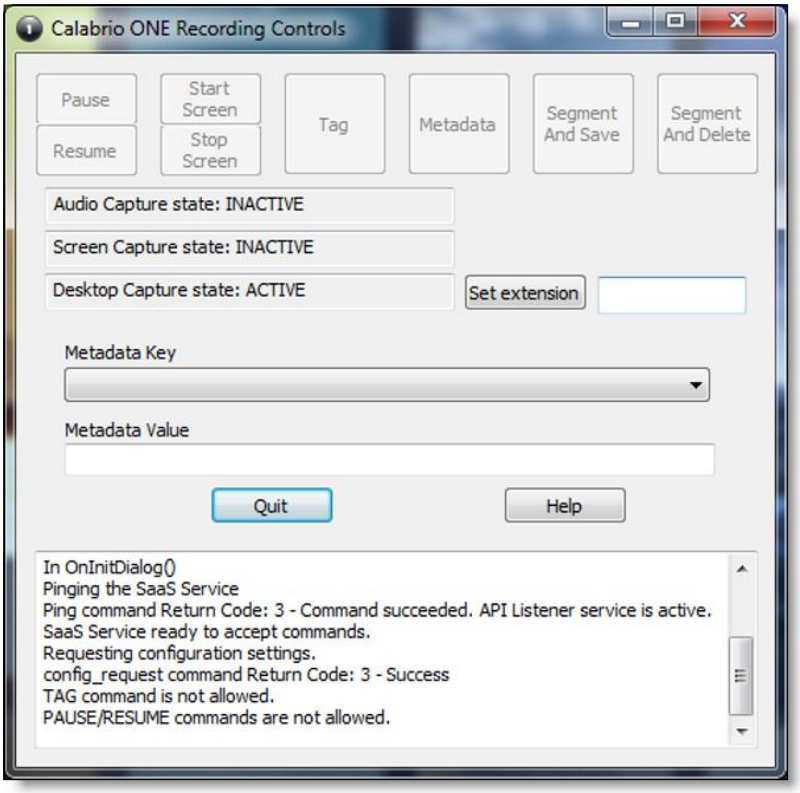
Webex WFO
録音コントロールは、アクティブな通話のオーディオ、画面、キーストロークの録音を開始、一時停止、再開、停止できるスタンドアロンの Web アプリケーションです。
通話にタグを付けたり、メタデータを追加したりすることもできます。

録音コントロールを開始するには、[スタート] メニューから **Calabrio ONE 録音コントロール** を選択します。 記録コントロールを閉じるには、 **[終了]** をクリックします。

エージェントは、デスクトップ キャプチャおよびコントローラ (DCC)
アプリケーションとも呼ばれる Smart Desktop 録画コントロール

アプリケーションを使用して、デスクトップから録画と Insert メタデータを制御できます。録画コントロール アプリケーションは Smart Desktop とともにインストールされます。 Smart Desktop がインストールされると、エージェントのデスクトップの Cisco の下のプログラムリストに表示されます。

録音コントロールアプリケーションを以下に示します。




エージェントが記録制御アプリケーションを使用するには、テナント管理者がエージェントに適切なロールと権限を付与する必要があります。

記録制御アプリケーションを使用すると、ユーザは次の操作を実行できます。

- アクティブな通話または最新の通話録音にタグを付ける
- 通話を録音する
- 音声録音を一時停止および再開する
- 通話の録音を開始する
- 以前に録音した音声と通話画面を破棄する
- アクティブな通話の録音を削除します。通話が終了すると録音を削除することはできません。
- ホテル記録にログインまたはログアウトする
- アクティブな通話または最新の通話にメタデータを追加する
- 通話中の音声と画面の録画を開始または停止します
- 画面録画を開始または停止する

録画コントロール アプリケーションは、次の録画タイプをサポートします。

- デスクトップ録画
- ネットワーク録画

DCC コマンドの詳細については、*API リファレンス ガイド*の「録音コントロール API」を参照してください。

## Webex WFO データサーバ

Webex WFO データ サーバは、ACD 同期や段階的なアップロードなどの機能を担当します。テナント管理者は単一のテナント用にデータサーバをインストールできます。また、システム管理者は基本データサーバをインストールし、それを複数のテナント用の共有データ サーバとして構成できます。

> 注 データ サーバが Web 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、プロキシ設定を持つ 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 サーバの場合は、データ サーバサービスをローカル管理者として実行するように構成する必要があります。 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、その説明、およびそれらが対応するサービスについて次に示します。

- 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。
- Recording Capture Server 設定 — エッジサーバー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 ネットワーク記録サービス) でキャプチャ サーバに呼び出しを割り当てます。

- 地域データ サーバ GIS ファイルの場所 - CSV ファイルから TURN (Webex WFO データ サーバ) に外部連絡先メタデータを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) 記録環境に使用されます (Webex WFO SIPREC サービス)。
- 記録 CTI シグナルサーバ設定 -
  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。 CTI シグナリング サービスは、エッジ サーバ記録環境 (Webex WFO CTI シグナリング サービス) に使用されます。
- 地域データ サーバの段階的アップロード設定 - Smart Desktop
  ユーザからローカルに連絡先データを収集し、そのファイルをクラウド内の Webex WFO コンポーネント (Webex WFO データ サーバ)
  に定期的に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)
  を介して受信した呼び出し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 - WFM および ACD
  メタデータの履歴およびリアルタイムの ACD データをキャプチャして、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使用されます (Webex WFO データ サーバ)。
- 地域データ サーバの調整設定 — 調整は、通話データが制限されているゲートウェイ ルート録音を、適切なエージェントとの関連付けを含む追加の通話データに接続するプロセスです (Webex WFO データ サーバ)。
- Active Directory 同期 — Webex WFO が Webex WFO ユーザと Active Directory ユーザを一致させて同期できるようにします (Webex WFO データ サーバ)。
- 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。
- Local Web Service 設定 — この Data Server で API 統合を有効化します。
  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 デバイスからの Cisco 対応の録画コントロールを許可します。
  - 簡素化された記録コントロール API — Cisco 記録コントロールにネイティブ データ サーバ認証を使用できるようになります。

- 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。

# システム要件

次のセクションでは、Webex WFO の最小システム要件を示します。

最新のサポートされている互換性情報については、 www.cisco.com。

## 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 Mbit NIC<br><br>NIC は無差別モードをサポートしている必要があります。<br><br>Windows の電源設定を構成して、ネットワーク インターフェイス カードの「電力を節約するために、コンピューターがこのデバイスの電源をオフにできるようにする」を無効にします。 |
| ディスク容量 | 20 GB<br><br>音声録音ストレージ (MB) = 録音数 × 平均通話時間 × 0.5 MB/分<br><br>注記<br>この式は、64 kbps (キロビット/秒) のオーディオ ビットレートに基づいています。<br><br>[(64 kbps × 60 秒) ÷ 8 ビット] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB/分<br><br>画面録画ストレージ (MB) = 録画数 × 平均通話時間 × 1.5 MB/分<br><br>注<br>画面録画に必要なストレージ容量は、録画時間、モニタ解像度、および録画ファイル数という 3 つの要素によって決まります。記録されるモニタの数。 |

ここに表示される値は、単一のモニタに基づいています。
追加のモニタはそれぞれ個別に記録されるため、

| デスクトップハードウェア | |
|---|---|
| | 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 フレームワーク

Webex WFO Smart Desktop では、Webex WFO Analytics 機能を使用するために .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 はブラウザーイベントを Desktop Analytics データの一部として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。

## デスクトップ アナリティクス 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 デスクトップを介して Desktop Analytics のフィールドを管理するユーザは、Calabrio 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、Calabrio 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する]** 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 では、 https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf に移動し、 **[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。 Calabrio 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。

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

注 リンクをクリックしても機能しない場合は、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ー ドキュメントを開くには、Adobe Acrobat Reader が必要です。 無料の Acrobat Reader は www.adobe.com からダウンロードできます。

重要 セキュリティ（拡張）機能を使用する Adobe Reader バージョンには既知の問題があります。 デスクトップ分析機能を使用する場合は、Adobe Reader の「環境設定」の「**セキュリティ（拡張）**」に移動し、「**起動時に保護モードを有効にする**」をオフにする必要があります。

および **強化されたセキュリティ** のチェックボックスをオンにし、警告メッセージが表示されたら **はい** をクリックし、**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とオーディオキャプチャ

Smart Desktop が適切な電話検出と音声キャプチャを実行するには、特定のネットワークプロトコル (SIP、SCCP、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 の正常な機能を妨げます。

例 SonicWall VPN クライアントで Deterministic Network Enhancer（DNE）軽量フィルタが有効になっていると、ネットワークアダプタから送信ネットワークトラフィックがリダイレクトされます。

Smart Desktop が使用するもの。 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。

# ブラウザでデスクトップ アナリティクス拡張機能を有効にする

フィールドにマークを付ける前に、Smart Desktop をお使いのコンピュータにインストールし、有効化する必要があります。

[フィールドマネージャー（Field Manager）] ページを使用して Desktop Analytics のフィールドを管理できるアクセス許可および Smart Desktop がインストールされているエージェントのデスクトップで Desktop Analytics

のフィールドを管理できるアクセス許可を持つユーザーは、使用するブラウザに対して Desktop Analytics ブラウザプラグインを適切に設定する必要があります。

## 前提条件

- 組織が、次のいずれかのライセンスを保持している。
  - アナリティクス エッセンシャル
  - アナリティクス エンタープライズ

    - デスクトップアナリティクス

- Smart Desktop がお使いのコンピュータにインストールされ、有効化されている。

## 手順

### 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、Calabrio

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する]** 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/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf に移動し、 **[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。 Calabrio

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。

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

注 リンクをクリックしても機能しない場合は、URL をコピーしてブラウザに貼り付けてください。

## 関連項目

*Webex WFO インストールガイドの「Webex WFO Smart Desktop のインストール」*

# シンクライアントサーバ

注記　サポートされている Windows サーバにのみインストールされた Citrix XenApp をサポートします。

シン クライアント サーバを使用する場合は、次の点に注意してください。

- Smart Desktop を使用するシンクライアントでは、すべてのユーザデータ
  (音声、画面、およびデスクトップ記録)
  をキャプチャするためにリモートデスクトップセッションが必要です。 リモート
  デスクトップ セッションが存在しない場合、エージェントのデスクトップに Smart Desktop
  をインストールして、ユーザがログインしている間にデスクトップ上のすべてのユーザ

データをキャプチャします。

- 画面と音声の両方で [即時アップロード（Immediate Upload）]
  を使用するようにワークフローを設定し、すべての録画がアクセス可能であることを確認します。

- 記録の目的で Smart Desktop を使用している場合、シンクライアントサーバは画面記録用に追加のサーバリソースを必要とします。 リソース要件は実際の設計によって異なり、展開前に Cisco が確認する必要がある詳細なハードウェア設計が必要になる場合があります。
- 仮想イメージを使用しており、ローカル NIC にアクセスできる場合、エージェント側の記録に Smart Desktop を使用できます。

## シンクライアントサーバのインストール

製品マニュアルに従って、Citrix XenApp または Windows ターミナルサービスをインストールします。

Webex WFO でオーディオと画面の録画および録画再生機能をサポートするために必要な次の設定を使用します。

| エリア | 考慮 |
|---|---|
| ブラウザ | ■ シンクライアントサーバの展開にサポートされているブラウザーを含めます。 Webex WFO にアクセスするには、シンクライアント サーバにサポートされているブラウザーが含まれている必要があります。<br>■ ブラウザをローカルで各サーバーに公開します。<br>■ ブラウザのセキュリティ設定で、エンド ユーザがシンクライアント経由で録画を再生できることを確認します。 |
| セッション（Sessions） | ユーザーあたりの同時セッション数を 1 つのセッションに制限します。 |
| スマート デスクトップ クライアント | ■ Citrix クライアントサービスの場合は、Smart Desktop もインストールする必要があります。<br>サポートされているソフトフォンを使用して、ユーザのデスクトップ アクティビティ (デスクトップ分析) と電話の通話を記録するための、シン クライアント サーバ上のクライアント。<br>■ Smart Desktop Client は、ユーザの一意の Domain\Windows ログインを使用して Webex WFO プラットフォームに接続します。 |

# ポートの使用

Webex WFO コンポーネントのポート要件を以下に示します。

通常、Webex WFO とのすべてのクラウド統合では、Webex WFO に接続するには、Web サーバへのポート 80 とポート 443 が開いている必要があります。
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。

エッジコンポーネント:

- スマートデスクトップ

データ サーバ コンポーネント:

- データサーバ - ACD 同期: Avaya CM と Contact Center Elite
- Data Server—ACD Sync: CCaaS インテグレーション
- Data Server—ACD Sync: CUCM Network Recording
- データサーバ—ACD 同期: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- データ サーバ—ACD Sync: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- 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 コミュニケーションマネージャー記録
- 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

## エッジコンポーネント

| Port | 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<br>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 コンポーネント

| Port | 使 | ソース | Destination | 注記 |
|---|---|---|---|---|
| データサーバ—ACD Sync: CCaaS インテグレーション | | | | |
| TCP 443 | CCaaS 統合とデータ サーバ上の次の設定間の通信: 地域データサーバ ACD キャプチャ設定、記録 CTI シグナリングサーバ設定、および地域データ 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 | SFTP 構成と Data Server の Regional Data Server Reconciliation 設定間および CUCM Billing Service 間の通信 | SFTP、データサーバ | CUCM 請求サービス | - |

| Port | 使用 | ソース（Source） | Destination | 注意事項 |
|---|---|---|---|---|
| TCP 8443 | CUCM AXL と地域データサーバ間の通信<br>ACD データサーバの同期設定 | データサーバ | CUCM AXL | — |
| データ サーバ - ACD 同期: Cisco Unified CCE | | | | |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Cisco Unified CCE AW SQL サーバ間の通信<br>データベースと地域データサーバ ACD 同期設定<br>データサーバ | データサーバ | Cisco Unified<br>CCE AWDB SQL<br>サーバデータベース | — |
| TCP 1433<br>TCP 1434 | Cisco Unified CCE HDS SQL サーバ間の通信<br>データベースと地域データサーバの調整設定<br>地域データサーバ ACD データのキャプチャ設定<br>[サーバ（Server）] | データサーバ | Cisco Unified<br>CCE HDS SQL<br>サーバデータベース | — |
| TCP 42027 | Cisco Unified CCE CTI サービス（サイド<br>A) およびデータ上の記録 CTI シグナリングサーバ設定<br>[サーバ（Server）] | データサーバ | Cisco Unified<br>CCE CTI サービス<br>（A 面） | PG1 を使用する場合、A 側のデフォルト。 港は<br>使用している PG によって異なります。<br>CTI サーバポートは、<br>Unified CCE ACD 構成。 |
| TCP 43027 | Cisco Unified CCE CTI サービス（サイド<br>B) およびデータ上の記録 CTI シグナリングサーバ設定<br>[サーバ（Server）] | データサーバ | Cisco Unified<br>CCE CTI サービス<br>（B 面） | PG1 を使用する場合、サイド B がデフォルト。 港は<br>使用している PG によって異なります。<br>CTI サーバポートは、<br>Unified CCE ACD 設定。 |
| データ サーバ - ACD 同期: Cisco Unified CCX | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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<br>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（サイド<br>A) およびデータ上の記録 CTI シグナリングサーバ設定<br>[サーバ（Server）] | データサーバ | Cisco Unified<br>CCX CTI サービス<br>（A 面） | サイド A デフォルト。 これは RMCM です<br>Unified CCX で設定された TCP ポート<br>システム パラメータ。 CTI サーバ<br>Unified CCX で設定されたポート<br>ACD 構成。 |
| TCP 12028 | Cisco Unified CCX CTI サービス（サイド<br>B) およびデータ上の記録 CTI シグナリングサーバ設定<br>[サーバ（Server）] | データサーバ | Cisco Unified<br>CCX CTI サービス<br>（B 面） | サイド B デフォルト。 これは RMCM です<br>TCP ポートは Unified CCX で設定されています<br>システム パラメータ。 CTI サーバ<br>Unified CCX で設定されたポート<br>ACD の設定。 |
| Data Server—GIS | | | | |
| — | — | — | — | GIS は直接リッスンしませんが、<br>ポートにファイルをコピーする必要があります<br>データ サーバ。<br>コピーが完了したら<br>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 の記録 | 電話または音声<br>ゲートウェイ | オーディオキャプチャ<br>（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 - RTP | オーディオキャプチャ（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 | 統一 CM 発行者と購読者 | — |
| TCP 5060<br>UDP 5060 | Unified CM からの SIP シグナリング | 任意の Unified CM パブリッシャまたはサブスクラ | シグナリング サーバ | 安全ではありません |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | イバ | | |
| 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 サーバー | 双方向 |

| Port | 使用 | ソース（Source） | Destination | 注意事項 |
|---|---|---|---|---|
| TCP 5061 | Unified CM からの安全な SIP シグナリング | Unified CM Publisher<br>または 加入者 | シグナリングサーバ | 安全。 通常、システムが SRTP 用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<br>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 | 録画/録音/レコーディング 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<br>パートナー | シグナリングサーバ | — |

# ファイルの暗号化

メディアとデータはセキュリティ保護のため暗号化されます。 Webex WFO はキーを使用して、記録された顧客との会話を復号化します。

暗号化キーはデータベースにあります。 各テナントには独自の暗号化キーがあります。

暗号化キーは更新することができます。

# パスワードポリシー

## パスワードの複雑さの要件

パスワードは次の規則に従う必要があります。

- 8 文字以上でなければなりません。
- 次のそれぞれを少なくとも 1 つ含む必要があります。

  大文字　小文字

  数字 0～9

  特殊文字 ! # $ % & ( ) , . / : ; = ? @ ^ ` |

- 名前またはメールアドレスを含めることはできません。

注記 パスワードには有効期限がありません。

# 認証

デフォルトでは、ユーザ認証とパスワードは Webex WFO を使用して管理されます。 ACD と同期するシステムでは、ユーザは ACD で作成および管理されますが、Webex WFO でもユーザを作成できます。

Security Assertion Markup Language (SAML) 認証を使用することもできます。 SAML を使用すると、外部 ID プロバイダー (IdP) を使用してユーザ名とパスワードを認証できます。このユーザ認証およびパスワード管理の方法は、一般に「シングル サインオン」と呼ばれます。

# プラットフォームキャプチャ方法

このトピックでは、さまざまなコンタクト センター プラットフォームで Webex WFO を構成する方法について説明します。

## プラットフォーム別にサポートされているキャプチャ方法

次の表では、コンタクトセンターのプラットフォームが録画キャプチャをどのようにサポートしているかを示します。

> 注記
>
> Webex WFO は、次のキャプチャ方法でのみ SRTP をサポートします。
>
> - Acme パケット
> - Cisco Unified CM

| Platform | キャプチャ方法 | [シグナリング(Signaling)] | シグナリングの説明 |
|---|---|---|---|
| Cisco | ビルトインブリッジネットワークの録音 | JTAPI | JTAPI イベントをコールマネージャに登録する |
| Cisco | デスクトップ録画 | JTAPI | JTAPI イベントをコールマネージャに登録する |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cisco | ゲートウェイ (Cisco Unified Border Element - CUBE) | SIPREC | SIPREC シグナリングを CUBE に登録する |
| Cisco | スマート デスクトップ クライアント | IP Communicator (SIP/SCCP) | デスクトップ外の SCCP メッセージ |

|

| Platform | キャプチャ方法 | [シグナリング(Signaling)] | シグナリングの説明 |
|---|---|---|---|
| Cisco | スマートデスクトップクライアント | Jabber (SIP/SCCP) | デスクトップから SIP/SCCP メッセージをスニッフィングする |
| Cisco | スマートデスクトップクライアント | Cisco IP ハードフォン (SIP/SCCP) | デスクトップから SIP/SCCP メッセージをスニッフィングする |
| Cisco Webex コンタクトセンター (CWCC) | 自動インポート | CWCC Analyzer API | 通話後 CDR および通話後処理に対して CWCC Analyzer をポーリングする |
| ACME | ゲートウェイ (ACME パケット) | SIPREC | SIPREC シグナリングを ACME に登録する |
| SONUS | ゲートウェイ (SONUS) | SIPREC | SIPREC シグナリングを SONUS に登録する |

## Cisco 音声キャプチャ方法

以下の表は、Cisco がサポートおよびテストしたキャプチャタイプとシグナリングの統合に関する情報を記載しています。

| キャプチャ方法 | [シグナリング(Signaling)] | Description | メディアストリーム | スマートデスクトップスクリーンキャプチャ | ライブオーディオ監視 |
|---|---|---|---|---|---|
| ネットワーク録音—[ビルトインブリッジ(Built-in Bridge)]（BIB） | JTAPI | 登録する CUCM/JTAPI イベント | BIB—メディア配信元電話 | はい（スマートデスクトップクライアント CTI が必要です繋がり） | はい（スマートデスクトップクライアント経由 WebRTC |
| スマートデスクトップクライアント – IP | SIP/SCCP | モニタ SIP/SCCP メッセージオフ | メディアストリーム捕らえられた | はい（スマートデスクトップクライアント） | はい（スマートデスクトップ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| コミュニケーター | | デスクトップ/ソフトフォン | 直接 | | クライアント経由 |
| | | | デスクトップ | | WebRTC |
| スマートデスクトップ | SIP/SCCP | モニタ SIP/SCCP | メディアストリーム | はい（スマート | はい（スマート |
| クライアント – Jabber | | メッセージオフ | 捕らえられた | デスクトップクライアント） | デスクトップ |
| | | デスクトップ | 直接 | | クライアント経由 |

|

| キャプチャ方法 | [シグナリング(Signaling)] | Description | メディア<br>ストリーム | スマートデスクトップ<br>スクリーンキャプチャ | ライブオーディオ<br>監視 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | デスクトップ | | WebRTC |
| スマートデスクトップ<br>クライアント – Cisco IP<br>電話（デイジー<br>鎖 | SIP/SCCP | モニタ SIP/SCCP<br>メッセージオフ<br>デスクトップ | メディア<br>ストリーム<br>捕らえられた<br>直接<br>デスクトップ | はい（スマート<br>デスクトップクライアント） | はい（スマート<br>デスクトップ<br>クライアント経由<br>WebRTC |
| ゲートウェイ（CUBE） | SIPREC | 登録する<br>SIPREC 用 CUBE<br>[シグナリング(Signaling)] | SIPREC –<br>メディアの分岐<br>Cisco から<br>キューブ | はい（スマート<br>デスクトップクライアント） | なし |
| 一括連絡<br>インポート | API ベース | 登録する<br>SIPREC 用 CUBE<br>[シグナリング(Signaling)] | 自動化<br>輸入<br>暗号化されていない<br>.WAV と<br>関連する<br>連絡先<br>メタデータファイル<br>大量に | N/A – ファイル<br>暗号化され<br>インポート済み | なし |

## 旧式の Five9 音声キャプチャ インテグレーション

次の表では、Five9 でサポートおよびテストされている統合のキャプチャタイプとシグナリングに関する情報を示します。 これは特に、旧式の Five9integration を指し、VoiceStream を備えた Five9 ARU または Five9 VCC ではありません。

| | スマートデスクトップスク | ライブオーディオ |
|---|---|---|

| | | | | リーン | |
|---|---|---|---|---|---|
| **キャプチャタイプ** | **[シグナリング(Signaling)]** | **Description** | **メディアストリーム** | **捕獲** | **監視** |
| スマートデスクトップクライアント | Kafka CTI | Webex WFO プラットフォームが Five9 Kafka Events API に登録される | メディアストリームは直接キャプチャされ | はい (スマートデスクトップクライアント) | WebRTC 経由の場合はい（Smart Desktop クライアント） |

| キャプチャタイプ | [シグナリング(Signaling)] | Description | メディアストリーム | スマートデスクトップスクリーン捕獲 | ライブオーディオ監視 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | デスクトップ – POST CDR を呼び出して<br>和解<br>処理<br>編集し、<br>イベントを挿入する<br>Kafka に基づく<br>通話イベント | | |
| スマートデスクトップ | Five9 エージェント | SIP/SCCP を監視します | メディアストリーム | はい（スマート | はい（スマート |
| クライアント | デスクトッププラス（ADP）- Kafka CTI | メッセージオフ<br>デスクトップ/ソフトフォン | 捕らえられた<br>直接<br>デスクトップ – POST CDR を呼び出して<br>和解<br>処理<br>編集し、<br>イベントを挿入する<br>Kafka に基づく<br>通話イベント | デスクトップ<br>クライアント） | デスクトップ<br>クライアント経由<br>WebRTC |
| スマートデスクトップ | Five9 エージェント | モニタ SIP/SCCP | メディアストリーム | はい（スマート | はい（スマート |
| クライアント | デスクトップ<br>ツールキット | メッセージオフ<br>デスクトップ | 捕らえられた<br>直接 | デスクトップ<br>クライアント） | デスクトップ<br>クライアント経由 |

| | | |
|---|---|---|
| （ADT）- | デスクトップ – POST | WebRTC |
| Kafka CTI | CDR を呼び出して<br>和解<br>処理<br>編集し、<br>イベントを挿入する<br>Kafka に基づく<br>通話イベント | |

|

| キャプチャタイプ | [シグナリング(Signaling)] | Description | メディアストリーム | スマートデスクトップスクリーン捕獲 | ライブオーディオ監視 |
|---|---|---|---|---|---|
| スマートデスクトップクライアント | ファイブ 9 Java エージェント（Agent）<br>デスクトップ - Kafka CTI | モニタ SIP/SCCP<br>メッセージオフ<br>デスクトップ | メディアストリーム捕らえられた<br>直接<br>デスクトップ – POST CDR を呼び出して和解処理編集し、イベントを挿入する Kafka に基づく通話イベント | はい（スマートデスクトップクライアント） | はい（スマートデスクトップクライアント経由 WebRTC |
| スマートデスクトップクライアント | ファイブ 9 VCC インポート | ファイブ 9/Webex WFO クラウド統合<br>Five9 VCC をインポート音声録音を Webex WFO クラウド | N/A – 輸入のみ | はい（スマートデスクトップクライアント） | なし |

## Sonus ゲートウェイレコーディング

Cisco は、Sonus Gateway Recording の回復力をサポートします。

Sonus SBC が QM と連携するには、Cisco-Guid の SIP および SIPREC INVITE ヘッダーに Sonus SIP メッセージ操作 (SMM) ルールを追加する必要があります。 これにより、QM は Cisco Unified CM CDR レコードに対してコールを照合できます。 ルールは次のことを行います:

- 「Cisco-Guid」ヘッダーなしで SBC に着信する通話の場合、SMM は、既存の Call-ID

からの 4 つの 16 進数タプルを使用して Cisco-Guid を作成します。 各タプルは 10 桁の 0 が埋め込まれた 10 進数に変換され、それらはダッシュで区切られ、Cisco-Guid を形成します。

- すでに Cisco-Guid ヘッダーが含まれている通話の場合、ヘッダーはそのまま残ります。

> 注 **注:** Cisco_Guid は、新しい Call-ID で作成された Cisco-Guid によって上書きされません。

|

- レコーダーへの SIPREC Invite には、上記の Cisco-Guid と一致する Cisco-Guid ヘッダーが含まれます。

ルールは、記録されたトランクとUnified CM が使用する Unified CM トランクに関連付ける必要があります。これらのルールは一度作成するだけです。新しいゾーンとトランクを作成する場合、これらのルールを再利用できます。

## QM で使用する Sonus セッションボーダーコントローラーを設定するには:

1. Sonus のコマンドラインインターフェース（CLI）から、SMM ルールを作成して有効にします。
   a. Unified CM のインバウンド SMM ルールを作成して有効にします。 詳細については、Unified CM の 受信 SMM ルールの例 を参照してください。
   b. Unified CM 送信 SMM ルールを追加します。 詳細については、 「Unified CM の送信 SMM ルールの例」 を参照してください。
   c. レコーダーの送信 SMM ルールを追加します。詳細については、「 レコーダーの送信 SMM ルールの例 」を参照してください。
2. Sonus CLI を使用して、Unified CM トランクを含むゾーンの SIP Sig ポートに対して SIPREC を有効にします。
3. Sonus CLI または Navigator を使用して、QM の Sonus SIPREC サーバの SIP トランクグループを作成します。 「監視と録画の Sonus SIPREC サービス」を実行している QM マシンの IP アドレスに入力 IP プレフィックスを割り当てます。
4. 次のように、Sonus CLI/Navigation を使用してトランクに対して SMM ルールを割り当てます。
   a. UCM_INBOUND SMM を、Unified CM トランクのシグナリングメッセージ操作アダプター入力プロファイルに割り当てます。
   b. UCM_OUTBOUND SMM を、Unified CM トランクのシグナリングメッセージ操作アダプター出力プロファイルに指定します。
   c. QM の Sonus SIPREC トランクの Signaling Message Manipulation アダプター出力プロファイルに RECORDER_OUTBOUND SMM を割り当てます。
5. Sonus PSX を使って、QM の sonus SIPREC Server の IP シグナリング ピアグループを作成します。 「監視と録画の Sonus SIPREC サービス」を実行している QM マシンの IP アドレスに入力 IP プレフィックスを割り当てます。
6. Sonus PSX を使用して、QM の Sonus SIPREC Server に対してトランクグループを作成します。 手順 3

で使用した名前とまったく同じ名前を使用します。

7. Sonus PSX を使用して、QM Sonus SIPREC Server のレコーダープロファイルを作成します。「モニタリングと録画の Sonus SIPREC サービス」を実行している QM マシンに IP4 アドレスを割り当て、ポート番号を 5060 に設定します。
8. Sonus PSX を使用して、コール録音条件を作成します。

## Unified CM の受信 SSM ルールの例

設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 applyMatchHeader all
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 criterion 1 type message
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 criterion 1 message messageTypes all
set プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 基準 2 タイプ ヘッダー
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 基準 2 ヘッダー名 Cisco-Guid
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 基準 2 ヘッダー条件が存在する
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 type header
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 アクション 1 操作ストア
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 headerInfo fieldValue
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 from type header
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 1 action 1 from value Cisco-Guid
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 アクション 1 を タイプ 変数に設定
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 1 アクション 1 を variableValue var1 に設定する
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND rule 2 applyMatchHeader one
set プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_INBOUND ルール 2 基準 1 タイプ

メッセージ

セット プロファイル シグナリング sipAdaptorProfile メッセージ messageTypes 要求 UCM_INBOUND ルール 2 基準 1

セット プロファイル シグナリング sipAdaptorProfile メッセージ methodTypes 招待 UCM_INBOUND ルール 2 基準 1

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile メッセージ条件が存在する UCM_INBOUND ルール 2 基準 1

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile ヘッダー UCM_INBOUND ルール 2 基準 2 タイプ

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile ヘッダー名 UCM_INBOUND ルール 2 基準 2

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile ヘッダー条件が存在する UCM_INBOUND ルール 2 基準 2

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile 変数 UCM_INBOUND ルール 2 基準 3 タイプ

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile 変数条件が存在する UCM_INBOUND ルール 2 基準 3

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile 変数 variableID var1

セット プロファイルシグナリングパラメータ sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1 タイプ

セット プロファイルシグナリング操作の追加 sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1

セット プロファイルシグナリング paramType ジェネリック sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1

セット プロファイルシグナリング タイプ 変数 sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1 from

セット プロファイルシグナリング変数値 var1 sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1 from

セット プロファイルシグナリングパラメータ sip アダプタプロファイル UCM_INBOUND ルール 2 アクション 1 に タイプ

セット プロファイルシグナリング cisco-guid 専念

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_INBOUND 状態有効コミッ

## Unified CM のアウトバウンド SMM ルールの例

設定する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 1 メッセージを入力する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 1 メッセージ メッセージタイプ リクエスト

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 1 メッセージ方法タイプ招待

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 2 タイプヘッダー

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 2 ヘッダー名 cisco-guid

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 基準 2 のヘッダー条件が存在しない

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 アクション 1 型変数

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 1 アクション 1 オペレーションストア

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 タイプ値から設定

プロファイルシグナリングを sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 から値 cisco-guid に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 を変数型に設定する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 を変数値 var1 に設定します

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 1 タイプメッセージを設定する

プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 1 メッセージ messageTypes 要求

プロファイル設定 シグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 1 メッセージメソッドタイプ 招待

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 2 タイプ変数を設定する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 2 可変条件が存在

|

する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 2 を設定する

変数 変数 ID var1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 3 タイプヘッダーを設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 3 ヘッダー名 call-id を設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 基準 3 ヘッダー条件が存在する設定
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 タイプヘッダーを設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 操作ストアを設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 ヘッダー情報フィールド値
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 タイプヘッダーから設定
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 値 call-id から設定
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 を変数値 var2 に設定します。
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 タイプ変数を設定します
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 操作 regdel
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 を変数値 var2 に設定します
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 正規表現文字列 @.*
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 2 正規表現 マッチインスタンス 1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 操作

|

ストアを設定する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 から設定

型変数
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 を variableValue var2 から設定します。
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 3 を変数値 var3 に設定します
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 操作 regdel
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 を変数値 var2 に設定します
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 正規表現文字列 _.* を設定します。
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 4 正規表現一致インスタンス 1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 操作 regdel
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 を変数値 var3 に設定します
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 正規表現文字列 .*_ を設定します。
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 5 正規表現一致インスタンス 1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 操作 regappend
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 タイ

|

プ値から設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 から設定

値 000000000
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 を変数値 var2 に設定します
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 正規表現文字列 ^
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 6 正規表現マッチインスタンス 1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 操作 regappend
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 タイプ値から設定
プロファイルシグナリングを sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 値 000000000 から設定します
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 を変数値 var3 に設定します
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 正規表現文字列 ^
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 7 正規表現マッチインスタンス 1
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 タイプ変数を設定する
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 操作 regpredel
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 を変数型に設定する
プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 を変数値 var2 に設定します
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 正規表現文字列 .....$
プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 8 正

|

規表現 マッチインスタンス 1

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 タイプを設定します

変数

プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 操作 regpredel

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 を変数型に設定する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 を変数値 var3 に設定します

プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 正規表現文字列 .....$

プロファイルシグナリングの設定 sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルール 2 アクション 9 正規表現マッチインスタンス 1

プロファイルシグナリング変数を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10 タイプ

プロファイルシグナリング操作の追加設定 sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10

プロファイルのシグナリングタイプの値を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10 from

プロファイルのシグナリング値を設定する - sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10 from

プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10 に

プロファイルシグナリング変数値 var2 を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 10 に

プロファイルシグナリング変数を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11 タイプ

プロファイルシグナリング操作の追加設定 sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11

プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11 from

プロファイルシグナリング変数値 var3 を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11 from

プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11 に

プロファイルシグナリング変数値 var2 を設定する sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 11 に

プロファイルシグナリング sip アダプタプロファイル UCM_アウトバウンド ルール 2 アクション 12 タイプ

変数を設定する

プロファイルシグナリングを設定する

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オペレーションストア | | | | | | | |
| プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 12 from |
| プロファイルシグナリング変数値 var2 を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 12 from |
| プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 12 に |
| プロファイルシグナリング変数値 var3 を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 12 に |
| プロファイルシグナリング変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 タイプ |
| プロファイルシグナリング操作の追加設定 | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 |
| プロファイルのシグナリングタイプの値を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 from |
| プロファイルのシグナリング値を設定する - | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 from |
| プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 に |
| プロファイルシグナリング変数値 var2 を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 13 に |
| プロファイルシグナリング変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 タイプ |
| プロファイルシグナリング操作の追加設定 | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 |
| プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 from |
| プロファイルシグナリング変数値 var3 を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 from |
| プロファイルシグナリングタイプ変数を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 に |
| プロファイルシグナリング変数値 var2 を設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 14 に |
| プロファイルシグナリングヘッダーを設定する | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 15 タイプ |
| プロファイルシグナリング | sip | アダプタプロファイル | UCM_アウトバウンド | ルール | 2 | アクション | 15 |

操作の追加設定

プロファイルシグナリングを設定する

ヘッダー位置最後

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 2 アクション 15 型変数から

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 2 アクション 15 変数値 var2 から

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 2 アクション 15 ヘッダーを入力する

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND ルールを設定する 2 アクション 15 Cisco-Guid を評価する

専念

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND 状態を有効にしてコミットを設定します

## レコーダーの送信 SMM ルールの例

設定する

セット プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile applyMatchHeader すべて

set プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile type メッセージ

set profiles signaling sipAdaptorProfile message messageTypes all

set プロファイル sipAdaptorProfile type messageBody を通知する

set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody condition regex-match

set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp string cisco-guid=.* set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | | |
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | 基準 | 1 |
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | 基準 | 1 |
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | 基準 | 2 |
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | 基準 | 2 |
| レコーダー_アウトバウンド | ルール | 1 | 基準 | 2 |

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 type messageBody

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 操作 regstore

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 from type messageBody

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1

messageBodyValue からすべて

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 を variableValue var1 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 正規表現文字列 "cisco-guid=.*?(?=;tag)"

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 1 正規表現 matchInstance last

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 2 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 operation regdel

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 from variableValue var1

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 2 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 2 を variableValue var1 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 2 正規表現文字列 cisco-guid=

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 4 type header

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 4 操作追加

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 4 headerPosition last

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 4 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 4 from variableValue var1

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 4 を タイプ ヘッダーに設定

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 1 アクション 4 を値 Cisco-Guid にする

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 2 基準 1

タイプ メッセージ

set profiles signaling sipAdaptorProfile message レコーダー_アウトバウンド ルール 2 基準 1 messageTypes request

set profiles signaling sipAdaptorProfile message レコーダー_アウトバウンド ルール 2 基準 1 methodTypes invite

set プロファイル sipAdaptorProfile type ヘッダーを レコーダー_アウトバウンド ルール 2 基準 2 通知

set profiles signaling sipAdaptorProfile header name レコーダー_アウトバウンド ルール 2 基準 2 cisco-guid

set profiles シグナリング sipAdaptorProfile ヘッダー[illegible] 条件が存在しない

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 操作ストア

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 from type value

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 from value cisco-guid

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 2 アクション 1 を variableValue var1 に設定

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 applyMatchHeader all 設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 基準 1 タイプ メッセージ

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 1 message messageTypes all

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 type messageBody

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody condition regex-match

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp numMatch match

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 アクション 1

|

型 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 アクション 1 操作ストア

設定 プロファイル シグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 アクション 1 from タイプ 値

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 action 1 from value cisco-guid

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 アクション 1 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 3 アクション 1 を variableValue var10 に設定

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 基準 1 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 基準 1 変数条件 不在

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 criterion 1 variable variableID var10

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 type messageBody

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 operation regstore

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 from type messageBody

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 from messageBodyValue all

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 1 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 1 を variableValue var2 に設定

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp string <callid>.*</callid>

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp matchInstance one

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 2 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 operation regdel

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 2 を

型 変数

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 2 を variableValue var2 に設定

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp string<callid>

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp matchInstance one

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 3 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 operation regdel

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 3 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 3 を variableValue var2 に設定

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 3 正規表現文字列 @.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp matchInstance one

設定 プロファイル シグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 4 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 4 操作保存

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 4 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 4 from variableValue var2

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 4 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 4 を variableValue var3 に設定する

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 5 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 operation regdel

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 5 を タイプ 変数に設定

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 5 を

|

変数値 var2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 5 正規表現文字列_.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 operation regdel

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 6 を タイプ 変数

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 6 を variableValue var3 に設定します。

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 6 正規表現文字列 .*_

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp matchInstance one

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 7 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 operation regappend

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 from type value

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 from value 000000000

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 7 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 7 を variableValue var2 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 7 正規表現文字列 ^

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 regexp matchInstance one

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 8 タイプ 変数を設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 operation regappend

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 8

型 値から

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 from value 000000000

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 8 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 8 を variableValue var3 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 8 正規表現文字列^

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 operation regpredel

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 9 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 9 を variableValue var2 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 9 正規表現文字列.....$

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 10 タイプ変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 10 operation regpredel

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 10 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 10 を variableValue var3 に設定します

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 10 正規表現文字列.....$

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 10 regexp matchInstance one

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 11 type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 11

|

追加操作

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 11 from type value

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 11 値から -

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 11 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 11 を variableValue var2 に設定する

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 12 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 12 オペレーション追加

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 12 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 12 from variableValue var3

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 12 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 12 を variableValue var2 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 13 タイプ変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 13 操作ストア

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 13 from typevariable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 13 from variableValue var2

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 13 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 13 を variableValue var3 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 14 type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 14 オペレーション追加

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 14

|

from type value

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 14 値から -

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 14 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 14 を variableValue var2 に設定する

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 15 タイプ 変数

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 15 オペレーション追加

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 15 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 15 from variableValue var3

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 15 を タイプ 変数に設定

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 15 を variableValue var2 に設定する

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 16 type header

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 16 操作追加

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 16 headerPosition last

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 16 from type variable

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 16 from variableValue var2

プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 16 を タイプ ヘッダーに設定

設定 プロファイルシグナリング sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND ルール 4 アクション 16 を値 Cisco-Guid にする

専念

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND state enabled commit

|

# インストール

このセクションでは、Webex WFO
のさまざまなコンポーネントをインストールする方法について説明します。

## データサーバのインストール

テナント管理者は単一のテナント用にデータ
サーバをインストールできます。また、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、それを複数のテナント用の共有データ サーバとして構成できます。
Webex WFO データ
サーバをインストールした後、「アプリケーション管理」>「グローバル」>「システム構成」>
「データ サーバ構成」の「データ サーバ構成」ページでさらに構成できます。

> ベスト プラクティス エッジ デバイスを持つユーザは、Webex WFO データ
> サーバを定期的にダウンロードして、Webex WFO
> ソフトウェアの最新バージョンにアップグレードする必要があります。 通常、各クラウド
> 展開には、ユーザがテナントからダウンロードできる Webex WFO データ サーバ
> ソフトウェアの新しいバージョンが含まれます。

組織に次のいずれかの統合がある場合、その ACD に固有の追加のデータ サーバ構成について、その ACD の統合ガイドを参照してください。

- Cisco Unified Contact Center Enterprise
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

### 前提条件

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、各データサーバサービスはサービスアカウントを使用するように設定する必要があります。 これは次の Windows
サービスに影響します:

- Webex WFO CTI シグナリングサービス
- Webex WFO データサーバ
- Webex WFO ネットワーク録画サービス

- Webex WFO SIPREC サービス
- Webex WFO データ サーバ Web

サービス ポートの使用要件については、

ポートの使用を参照してください。

# 単一テナント用のデータサーバをインストールする

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できます。

## 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

1. データ
   サーバをインストールするサーバからブラウザーを開き、テナント管理者の資格情報を使用して Webex WFO にログインします。
2. **ダウンロード** ページ ([アプリケーションの管理] > [管理] > [ダウンロード])
   で適切なリンクをクリックして Data Server インストーラをダウンロードします。
3. 指示に従います。

## データサーバのテスト

1. テナント管理者として Webex WFO にログインします。
2. **[エージェント監視（Agent Monitoring）]** ページ（[アプリケーション管理（Application Management）] > [監視（Monitoring）] > [エージェント監視（Agent Monitoring）]
   の順に選択）の、[Data Serverログ（Data Server Logs）] セクションで [Data Server]
   を選択し、**[ログを取得（Retrieve Logs）]** をクリックします。
   ログリクエストが成功した場合、データサーバは接続されています。

   注意 完了するまでに数分かかる場合があります。

# 複数のテナント用のデータサーバをインストールする

システム管理者は、データサーバが複数のテナントにより共有されるように設定することができます。 共有データサーバが更新されるたびに
(例えば、新しいテナントが追加された場合)、その構成を更新する必要があります。
これは、変更を保存し、構成のダウンロードを選択したときに生成される Data Server
アップデータファイルによって行われます。

複数のテナントに対して Data Server を設定するには、システム管理者が Base Data Server
をインストールしてから、その Base Data Server を Shared Data Server
として設定する必要があります。 システム管理者は [アプリケーションの管理（Application Management）] > [ダウンロード（Downloads）] ページまたは
[アプリケーションの管理（Application Management）] > [Shared Data Server] ページで Base Data Server をダウンロードできます。

## Base Data Server をインストールする

最初に Base Data Server をダウンロードしてインストールする必要があります。 この Base Data

Server は、構成時に Shared Data Server になります。 複数の Base Data Server をインストールすることができます。

1. **[ベース データ サーバのダウンロード]** セクションで、 **[Calabrio ONE データ サーバ]**をクリックします。 これにより、お使いのコンピュータに CalabrioONEDataServerSetup.exe ファイルがダウンロードされます。
2. 実行可能ファイルをダブルクリックして、データ サーバー セットアップ ウィザードを開始します。
3. ウィザードの指示に従い、インストールを完了します。

### Base Data Server を構成する

次に Base Data Server を構成して、Shared Data Server にします。

1. **データ サーバに新しい構成を追加する**を選択します。

   > 注: 既存の構成を編集するには、 **[既存のデータ サーバ構成の編集]** を選択し、編集するデータ サーバを選択します。

2. 次の表の定義に従ってフィールドに入力します。

| フィールド | 説明 |
|---|---|
| サーバ名（Server Name） | データサーバの名前を入力します。 |
| Calabrio ONE サーバ | IP アドレスまたは Webex WFO サーバのホスト名を入力します。データ サーバ サービスをホストします。 |
| Port | Data Server サービスをホストするサーバのポート番号を入力します。 デフォルト ポートは 443 です。 |
| Available | 利用可能なテナントのリスト。 |
| Assigned | このデータサーバサービスに割り当てられたテナントのリスト。 |

3. **[構成を保存/ダウンロード（Save/Download Configuration）]** をクリックし、構成を保存したら、お使いのコンピューターに構成ユーティリティ（CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe）をダウンロードします。

   > 注: 構成ユーティリティをダウンロードせずに構成を保存するには、 **[保存]** をクリックすることもできます。 Data Server の設定がまだ完了していないが、未完了の設定を保存したい場合、これを選択することができます。

4. 設定ユーティリティの実行ファイルをダブルクリックして、Data Server アップデーターのセットアップウィザードを開始します。

5. ウィザードの指示に従い、共有データサーバの構成を完了します。

## Cisco Unified コールマネージャーユーザ

Cisco Unified コール マネージャ (UCM) を使用して SFTP 経由で CDR を収集する場合は、Webex WFO とサポートされているバージョンの Cisco UCM の間でキー交換 (kex) アルゴリズムを調整するようにデータ サーバ サービス システム プロパティを設定する必要がある場合があります。

これらの kex アルゴリズムは、追加の設定を必要としません。

- ecdh-sha2-nistp521
- ecdh-sha2-nistp384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256

これらのアルゴリズムには追加の構成が必要

です。

- diffie-hellman-group14-sha1
- diffie-hellman-group1-sha1
- diffie-hellman-group-exchange-sha1

### データサーバサービスのシステムプロパティを設定し、許可される KEX アルゴリズムを指定します。

1. CDR SFTP サーバで、
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data サーバ\config
2. dataGatheringService.properties ファイルを開きます。
3. **service4j.jvmOptions** で始まる行を検索し、次のテキストを行の最後に追加します:**| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. ファイルを保存し、Webex WFO データ サーバ サービスを再起動します。

> 注 これらの kex アルゴリズムのいずれもサポートしていない Cisco UCM の新しいバージョンにアップグレードする場合は、このシステムプロパティを再構成して、サポートされる新しいアルゴリズムを指定する必要があります。

## スマートデスクトップのインストール

Webex WFO Smart Desktop は、次の 3 つの方法のいずれかでエージェントのコンピュータにインストールできます。

- 各エージェントのコンピューターに手動で
- グループポリシーオブジェクト（GPO）スクリプトの使用
- サイレントコマンドパラメータを使用する

> 注意 Smart Desktop でデスクトップ分析をキャプチャする場合は、Smart Desktop をインストールする前に、エージェントロールで「デスクトップ分析のキャプチャ」権限が有効になっている必要があります。許可が

有効になっていない場合、キャプチャ プラグインはクライアント
デスクトップにインストールされません。

## その他の考慮事項

- Desktop Analytics 機能を使用する場合、または一時停止して再開する場合は、Desktop Analytics のプラグイン/拡張機能が必要です。
- Chrome および Edge のブラウザ拡張機能は、GPO またはローカルの IT 部門が使用するその他のプロセスを介してデプロイする必要があります。 分析と一時停止と再開にはブラウザ拡張機能が必要です。
- Cisco はベースの exe ファイルを提供します。 ファイルを MSI に変換するのはお客様の責任です。
- SCCM または Microsoft Endpoint Configuration Manager からインストールする場合、お客様はデプロイ向けパッケージを作成する必要があります。
- Cisco はソフトウェアを自動更新するオプションを提供します。 パッケージング チームがデスクトップ バージョンまたは Microsoft Endpoint Configuration Manager を管理していて、自動更新が妨げられる場合は、Cisco で自動更新機能を TURN オフにすることができ、チームは 3 ～ 6 か月ごとにソフトウェアの新しいバージョンをダウンロードし、パッケージ プッシュによって展開することができます。
- グループで自動更新を維持したい場合、あなたのチームは、バージョン番号や一意の識別子を管理しないように、Microsoft ソフトウェアのクエリを変更できます。

  > 注 組織で Citrix またはターミナル サーバを使用している場合は、自動更新をオフにする必要があります。 異なる環境を隔離する方法はありません。

- オンプレミスの Webex WFO バージョン 11.5 から Webex WFO Cloud にアップグレードする場合は、3 台のテスト マシンが必要です。 1 台のマシンは手動インストール用です。 2 台目のマシンは、クリーンなマシンへの自動インストール用です。 3 台目のマシンは、既存のバージョン 11.5 の Webex WFO 用で、IT チームによって作成されたアンインストール パッケージと Webex WFO Cloud のインストール パッケージをテストします。 実装エンジニアに、ブラウザ拡張機能を含め、マシンにインストールされているすべてのパッケージのリストを提供します。 Webex WFO Cloud をインストールする前に、IT チームと協力して、Webex WFO バージョン 11.5 ソフトウェアをすべて削除してください。

- 組織がベンダーを別の Workforce エンゲージメント管理 (WEM) ソリューション (Verint や Nice など) から Webex WFO に変更する場合は、IT チームと協力して、3 台目のテスト
  マシンで元のソフトウェアをアンインストールし、チームが構築した自動化パッケージを展開します。

- オンプレミスのバージョン 11.5 を新しいバージョンの 11.5
  にアップグレードする場合は、新しいバージョンの Smart Desktop
  を再度ダウンロードして再展開する必要があります。

# 手動インストール

この手順を使用して、エージェントのコンピュータまたはシンクライアントサーバに Smart Desktop を手動でインストールします。

インストールする前にすべてのブラウザが閉じられていることを確認し、タスクマネージャを使用して、ブラウザがバックグラウンドで実行されていないことを確認します。

## Smart Desktop を手動でインストールする

1. エージェントのコンピューターまたはシン クライアント
   サーバから、管理者の資格情報を使用して Webex WFO にログインします。
2. ダウンロードページ（アプリケーション管理 > グローバル > 管理 > ダウンロード）で、
   **Calabrio ONE スマートデスクトップ** インストーラーリンク。 Webex WFO
   は、手動インストール用の .exe ファイルを提供します。
3. プロンプトが表示されたら、エンド ユーザ ライセンス契約 (EULA) に同意します。
4. インストーラを実行し、インストールウィザードのプロンプトに従います。
5. プロンプトが表示されたら、**[アクティブ化（Activate）]**
   チェックボックスをオンにして、**[終了（Finish）]** をクリックします。
6. Smart Desktop インストーラーを実行した後、システムを再起動します。
7. クライアント検証ツールを実行します。 見る クライアント検証ツール
   詳細についてはこちらをご覧ください。
8. Smart Desktop をテストします。 見る スマートデスクトップのテスト
   詳細についてはこちらをご覧ください。

# GPO を使用したインストール

Group Policy

Object（GPO）は、システムがどのように表示され、定義されたユーザーのグループにどのように動作するかを定義する設定の集まりです。 Microsoft は、Group Policy Microsoft Management Console

を使用してスクリプトオプションを含むさまざまなオプションを定義するためにプログラムスナップインを提供します。 参照 プッシュインストールの戻りコード

クライアントをプッシュした後、必要に応じて。

## GPO を使用して Smart Desktop を展開する

1. 管理者の資格情報を使用して Webex WFO にログインします。
2. ダウンロードページ（アプリケーション管理 > グローバル > 管理 > ダウンロード）で、
   **Calabrio ONE スマートデスクトップ** インストーラーリンク。 Webex WFO

は、手動インストール用の .exe ファイルを提供します。

3. プロンプトが表示されたら、エンド ユーザ ライセンス契約 (EULA) に同意します。
4. コピー **CalabrioONEDesktopSetup_<テナント名>.exe** ダウンロード
   フォルダーからダウンロードし、サーバの共有場所に貼り付けます。

5. 以下のスクリプトを含む、インストーラを実行するバッチスクリプトを作成します。

   <ホスト名またはサーバ共有場所の IP アドレス>\CalabrioONEDesktopSetup_
   <テナント名>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP

6. Group Policy Management Editor を起動し、[コンピューターの構成（Computer Configuration）] > [ポリシー（Policies）] > [Windows設定（Windows Settings）] > [スクリプト（起動/シャットダウン）（Scripts (Startup/Shutdown)）] の順に選択して、バッチスクリプトを追加します。

## サイレントコマンドパラメータを使用して Smart Desktop をインストールする

サイレント パラメータを使用すると、コマンド ライン インターフェイスを使用して Webex WFO をインストールできます。
「セットアップコマンドラインパラメータ」を参照してください。 https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline オプションについては。
よく使用されるコマンドは次のとおりです。

- /ログ
- /とても静か
- /活性化
- /ノースタート
- /非 NPCAP

## デスクトップイメージングを使用したインストールの複製

以前のインストール方法のいずれかを使用して、1 台の PC にスマートデスクトップ記録サービスをインストールした後（手動インストール または GPO を使用したインストール) では、複数のハードウェア設計で使用できる汎用システムイメージを作成することにより、そのインストールを複数の PC に複製できます。
イメージングのために Smart Desktop が PC にインストールされている場合、問題を引き起こさずに別の PC でイメージを実行できるようにするために、いくつかの情報を削除する必要があります。

### 推奨方法: Cisco のシステム準備フック

Windows インストールから PC 固有の情報を削除し、別の PC にインストールできるように「一般化」するには、Cisco のシステム準備 (sysprep) フックを使用することを強くお勧めします。 Sysprep は複数の PC

に展開するシステムイメージを準備するために使用される Microsoft のシステム準備ツールです。 Sysprep はイメージングのために Windows インストール (Windows クライアントおよび Windows Server) を準備し、カスタマイズされたインストールをキャプチャできるようにします。 Sysprep フックは Smart Desktop と共にインストールされ、自動的にシステムに登録されます。 Sysprep を実行すると、システムに登録されているすべてのフックが自動的に呼び出されます。

## 第二の方法: イメージを手動で設定する

sysprep を使用できない場合、追加の PC にイメージをデプロイする前に、Smart Desktop Record Service がインストールされているイメージに対して次の手順を手動で実行する必要があります。

重要
これらの手順を実行する場合は、このドキュメントを頻繁に確認して、手順の変更内容を常に把握しておいてください。

1. Smart Desktop Record Service を停止します。
2. Smart Desktop Record Service がインストールされている「log」フォルダ (デフォルトでは C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log)
を開き、「postinstall」という単語が含まれていないファイルをすべて削除します。
3. すべてのサブフォルダ（その内容も含む）を、「log」フォルダから削除します。
4. 「C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\config」を開き、「Install.ini」と「sysproperties.cfg」以外のすべてのファイルを削除します。
5. すべてのサブフォルダ（その内容も含む）を、「config」フォルダから削除します。
6. 「C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings」を開き、すべてのファイルとサブフォルダー（その内容も含む）を削除します。 「recordings」フォルダは空でなければなりません。
7. 「C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks」を開き、すべてのファイルとサブフォルダー（その内容も含む）を削除します。 "chunks" フォルダは空である必要があります。

   注記 「chunks」フォルダが存在しない可能性があります。
   「chunks」フォルダが存在しない場合は、この手順をスキップできます。

## プッシュインストールの戻りコード

プッシュインストール方法 (GPO など)
を使用する場合、インストールの成功または失敗を示すリターンコードを受け取ります。
リターンコードは以下の通りです。

| 戻りコード | 説明 |
|---|---|
| 0 | インストールに成功しました |
| 1 | インストールに失敗しました |

さらに、イベントは Windows イベントログに書き込まれます。
イベントの詳細には発生したイベントの説明が表示されます。 3 つの異なるイベント ID
が書き込まれます。 イベント自体に詳細が含まれますが、通常、ID は以下を示します。

| イベント ID | 説明 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 8080 | インストールに成功しました |

| イベント ID | 説明 |
|---|---|
| 8081 | インストールに失敗しました |
| 8084 | 情報メッセージ |

インストールの成功または失敗に関する詳細は、Windows イベントログおよび Smart デスクトップクライアントインストールフォルダ下のラッパーフォルダに含まれるログ内の両方に書き込まれます。

## クライアント検証ツール

クライアント検証ツールはクライアント PC をテストし、サーバおよび電話との接続が Smart Desktop の実行に適していることを確認します。 Smart Desktop のインストール時にインストールされます。

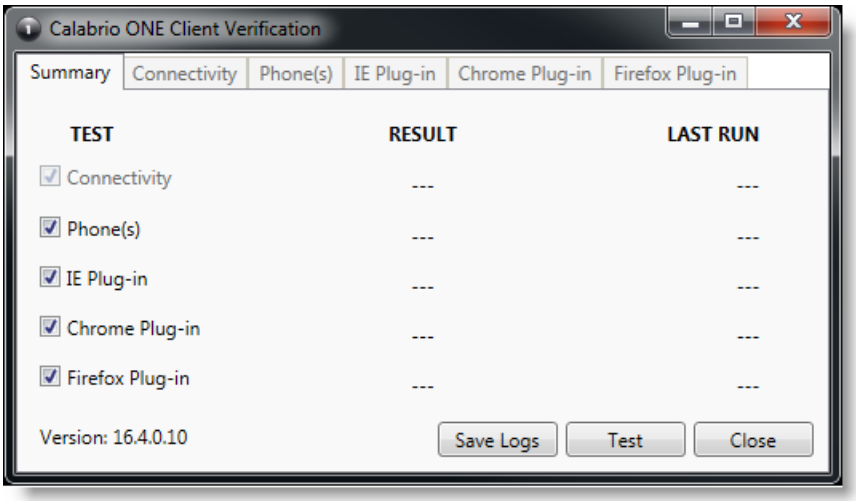
このツールはさまざまなテストを実行し、結果を合格または不合格として報告します。

### クライアント検証ツールを実行する

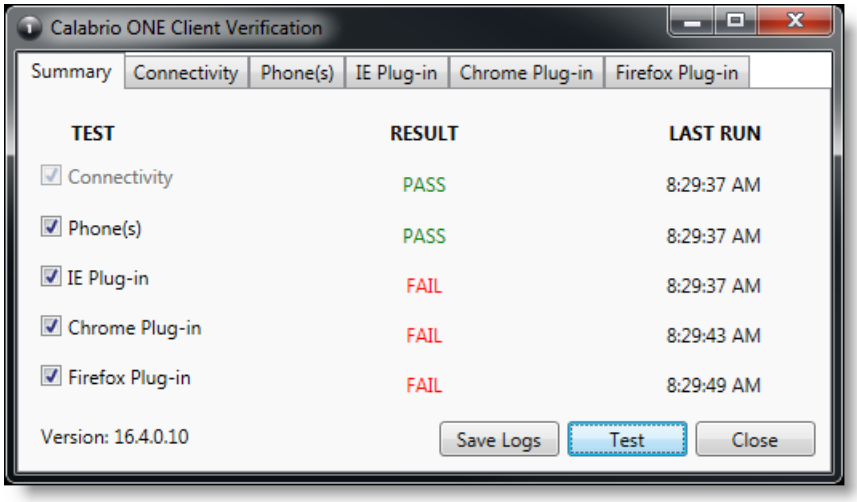
1. Smart Desktop のインストール後、クライアント PC 上の次のフォルダに移動します:

   C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\bin\

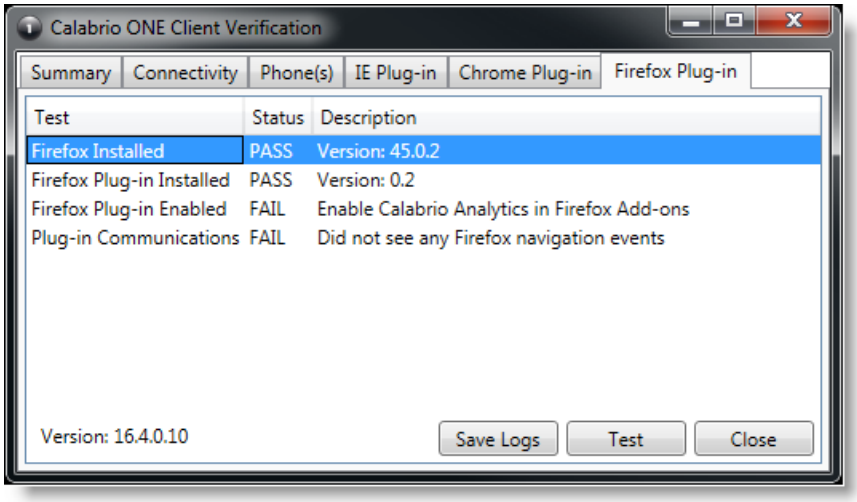
2. **ClientDiag.exe をダブルクリックします。** クライアント検証ツールが起動します。




3. 既定では、すべてのテストが選択されています。 **[テスト] をクリックします。**
4. ツールはテストの結果を合格または不合格として報告します。




5. 各テストにはタブがあり、テストの詳細が表示されます。
   テストが失敗した場合、タブの詳細を確認して何が問題なのかについてのガイダンスを取得します。




6. 必要に応じて、**[ログを保存（Save Logs）]** をクリックし、Postinstall および Smart Desktop のログを圧縮し、問題の特定に役立てます。 ログは、Clientlogs.zip という名前のファイルに自動的に圧縮されます。

## 録音コントロール

Recording Controls スタンドアロン アプリケーションは、Smart Desktop と共に自動的にインストールされます。 Recording Controls を使用すると、エージェントはアクティブコールの音声、画面、キーストロークの記録を開始、一時停止、再開、停止したり、通話にタグを付けたり、メタデータを追加したりできます。

Recording Controls の使用は任意です。

> 注記 記録コントロール アプリケーションは、特定の CCaaS ベンダーの展開ではサポートされていません。

録画コントロールの実行ファイルは、次の場所にインストールされます。

C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\bin\DCC.exe

スタート メニューでは、アプリケーションの名前は Webex WFORecording Controls で、デフォルトでは Webex WFO の下にあります。

# 除去

次のトピックでは、Webex WFO コンポーネントをアンインストールする方法について説明します。

## Webex WFO Smart Desktop のアンインストール

注意 Smart Desktop をアンインストールするには、管理者としてログインする必要があります。

1. Smart Desktop
   がインストールされているデスクトップまたはシンクライアントサーバで、Windows の [コントロールパネル] を開きます。
2. [プログラムの追加と削除（Add or Remove Programs）] ユーティリティを起動します。
3. 一覧で、削除するアプリケーションを選択して、**[アンインストール（Uninstall）]** をクリックします。

   古いバージョンを完全に削除した後で Smart Desktop
   を再インストールする場合(クリーンインストール)、新しいバージョンをインストールする前に録画ストレージフォルダ構造が削除されていることを確認してください。
4. デスクトップまたはシンクライアントサーバーを再起動します。

### GPO を使用したアンインストール

Group Policy
Object（GPO）は、システムがどのように表示され、定義されたユーザーのグループにどのように動作するかを定義する設定の集まりです。 Microsoft は、Group Policy Microsoft Management Console
を使用してスクリプトオプションを含むさまざまなオプションを定義するためにプログラムスナップインを提供します。

1. 以下のスクリプトを含む、インストーラを実行するバッチスクリプトを作成します。

   <C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Wrapper\unins000.exe /LOG
   /非常に静か /開始しない>
2. Group Policy Management Editor を起動し、[コンピューターの構成（Computer Configuration）] > [ポリシー（Policies）] > [Windows設定（Windows Settings）] >

[スクリプト（起動/シャットダウン）（Scripts (Startup/Shutdown)）]
の順に選択して、バッチスクリプトを追加します。

重要 これにより、開いているブラウザがすべて強制的に閉じられます。
アンインストールが完了する前にブラウザを再度開いた場合、アンインストールが失敗し、
再起動が必要になる場合があります。

## サイレントコマンドパラメータを使用して Smart Desktop をアンインストールする

サイレント パラメータを使用すると、コマンド ライン インターフェイスを使用して Webex WFO をアンインストールできます。 オプションについては、https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline の「アンインストーラーのコマンドラインパラメーター」を参照してください。