



## サイレントモニタリング

- サイレントモニタリングの概要 (1 ページ)
- サイレントモニタリングの前提条件 (2 ページ)
- サイレントモニタリングの設定タスクフロー (2 ページ)
- サイレントモニタリングの連携動作 (9 ページ)
- サイレントモニタリングの制限事項 (9 ページ)

## サイレントモニタリングの概要

サイレントコールモニタリングを使用すると、スーパーバイザが電話での会話を傍受できます。これが最も一般的に使用されるのは、コールエージェントが顧客と会話するコールセンターです。コールセンターでは、コールセンターのエージェントが提供するカスタマーサービスの品質を保証できるようにする必要があります。サイレントモニタリングにより、スーパーバイザは、両方の通話者の声を聞くことができますが、どちらの通話者にもスーパーバイザの声は聞こえません。

サイレントモニタリングを呼び出すことができるには、JTAPI または TAPI インターフェイスを介した CTI アプリケーションのみです。Cisco Unified Contact Center Express や Cisco Unified Contact Center Express などのシスコの多数のアプリケーションには、サイレントモニタリングの機能があります。コールをモニタする CTI アプリケーションには、アプリケーションユーザまたはエンドユーザのアカウントに対応するモニタリング権限がかならずあります。

サイレントモニタリングはコールベースです。スーパーバイザがサイレントモニタリングセッションを呼び出すと、以下が発生します。

- スーパーバイザは、モニタする特定のコールを選択します。
- アプリケーションからの開始モニタリング要求により、スーパーバイザの電話はオフフックとなり、エージェントに対するモニタリングコールが自動的にトリガーされます。
- エージェントの電話はモニタリングコールに自動で応答します。モニタリングコールは、エージェントに表示されません。

## ■ サイレントモニタリングの前提条件

### セキュア サイレント モニタリング

セキュア サイレント モニタリングを設定することもできます。セキュア サイレント モニタリングにより、暗号化されたメディア (sRTP) コールのモニタリングができます。コールのモニタリングは、監視対象のコールのセキュリティステータスに関係なく、エージェントの電話の機能により決定される最高レベルのセキュリティを使用して常に確立されます。セキュリティの最高レベルは顧客、エージェント、およびスーパーバイザ間のいずれかのコールでのセキュア メディア キーの交換により維持されます。保護されたメディアを使用したコールのモニタリングにより、約 4000 bps のさらなる帯域幅のオーバーヘッドが伝送されますが、これは標準的なセキュア メディア (sRTP) コールと同様です。

エージェントの電話で暗号化が有効になっている場合、セキュア サイレント モニタリングを可能にするにはスーパーバイザの電話でも暗号化が有効になっている必要があります。エージェントの電話で暗号化が有効になっているが、スーパーバイザの電話では有効になっていない場合、モニタリング要求は失敗します。

### Whisper のコーチング

Unified Communications Manager ウィスパー コーチングおよび顧客が聞いていなくてもモニタリングセッションが実行されている一方で、スーパーバイザはエージェントと会話できるサイレント モニタリングでの CTI 強化もサポートされています。ウィスパー コーチングは CTI アプリケーションでのみ開始できます。サイレント モニタリングが既に設定されている場合、Unified Communications Manager をウィスパー コーチングに追加設定する必要はありません。

## サイレント モニタリングの前提条件

サイレント モニタリングを呼び出すことができるるのは、外部 CTI アプリケーションのみです。Cisco Unified Contact Center Enterprise や Cisco Unified Contact Center Express などのシスコ アプリケーションは、サイレント モニタリング セッションを開始できます。詳細については、次を参照してください。

- [Cisco Unified Contact Center Enterprise] : Cisco Unified Contact Center Enterprise でサイレント モニタリングをセットアップする方法の詳細については、『[Cisco Remote Silent Monitoring 設置およびアドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。
- [Cisco Unified Contact Center Express] : Cisco Unified Contact Center Express のサイレント モニタリングをセットアップする方法の詳細については、『[Cisco Unified CCX アドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。

## サイレント モニタリングの設定タスク フロー

このタスク フローでは、CTI アプリケーションでのモニタリング機能の使用を許可するために、Unified Communications Manager 内で実行する必要があるタスクについて説明します。

## 始める前に

- 電話機能リストのレポートを実行して、どの電話機でサイレントモニタリングがサポートされているかを判別します。詳細については、[電話機能一覧の生成](#)

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<p>次のいずれかの手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化 (3 ページ)</a></li> <li><a href="#">電話での組み込みブリッジの有効化 (4 ページ)</a></li> </ul>	<p>エージェントの電話機で組み込みのブリッジをオンにします。サービス パラメータを使用してクラスタ全体のデフォルトを設定するか、または個々の電話機で組み込みのブリッジを有効化できます。</p> <p>(注) 個々の電話機のブリッジ設定は、クラスタ全体のデフォルト設定を上書きします。</p>
ステップ2	<a href="#">スーパーバイザのモニタリング権限の有効化 (5 ページ)</a>	サイレントモニタリングを許可するグループにスーパーバイザを追加します。
ステップ3	<a href="#">モニタリングコーリングサーチスペースの割り当て (5 ページ)</a>	スーパーバイザの電話機でモニタリングコーリングサーチスペースを設定します。
ステップ4	<a href="#">サイレントモニタリングの通知トーンの設定 (6 ページ)</a>	コールの参加者に通知トーンを再生するかどうかを設定します。
ステップ5	<a href="#">セキュアサイレントモニタリングの設定 (6 ページ)</a>	オプションコールを暗号化する場合、セキュアサイレントモニタリングを設定します。
ステップ6	<a href="#">Cisco Unified Contact Center Express の設定タスクフロー (8 ページ)</a>	Cisco Unified Contact Center Express でサイレントモニタリングを設定します。

## クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化

Built-in-Bridge のクラスタ全体のサービス パラメータを有効に設定すると、すべての電話に対するデフォルトの組み込みブリッジが、クラスタ全体で有効に変更されます。ただし、[電話の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウの組み込みブリッジ設定は、クラスタ全体のサービス パラメータを上書きします。

## ■ 電話での組み込みブリッジの有効化

### 手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System) ] > [サービスパラメータ (Service Parameters) ]
- ステップ2** [サーバ (Server) ] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。
- ステップ3** [サービス (Service) ] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。
- ステップ4** [有効な組み込みブリッジ (Built-in Bridge Enable) ] サービスパラメータを [オン (On) ] に設定します。
- ステップ5** [保存 (Save)] をクリックします。

## 電話での組み込みブリッジの有効化

個々の電話で組み込みブリッジを有効にするには、次の手順を使用します。個々の電話の組み込みブリッジ設定は、クラスタ全体のサービスパラメータを上書きします。

### 始める前に

クラスタ内のすべての電話で組み込みブリッジをデフォルトに設定するには、サービスパラメータを使用します。詳細は、[クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化 \(3 ページ\)](#) を参照してください。

### 手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[デバイス (Device) ] > [電話 (Phone) ]。
- ステップ2** [検索 (Find) ] をクリックして、エージェント電話を選択します。
- ステップ3** [組み込みブリッジ (Built-in Bridge) ] ドロップダウンリストから、次のいずれかのオプションを選択します。
  - ・[オン (On) ] : 組み込みブリッジが有効になります。
  - ・[オフ (Off) ] : 組み込みブリッジが無効になります。
  - ・[デフォルト (Default) ] : [組み込みブリッジの有効化 (Built-in Bridge Enable) ] クラスタ全体サービスパラメータの設定が使用されます。
- ステップ4** [保存 (Save)] をクリックします。

## スーパーバイザのモニタリング権限の有効化

スーパーバイザがエージェントのカンバセーションをモニタできるようにするには、スーパーバイザはモニタリングが許可されるグループの一部である必要があります。

### 始める前に

次のいずれかの手順を実行して、エージェントの電話でビルトインブリッジを有効にします。

- [クラスタ全体の電話での組み込みブリッジの有効化（3 ページ）](#)
- [電話での組み込みブリッジの有効化（4 ページ）](#)

### 手順

---

**ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [**ユーザ管理（User Management）**] > [**エンドユーザー（End User）**]

**ステップ2** スーパーバイザをユーザの一覧から選択します。

**ステップ3** [権限情報（Permissions Information）] セクションで [アクセスコントロールグループに追加（Add to Access Control Group）] をクリックします。

**ステップ4** [標準 CTI 許可コールモニタリング（Standard CTI Allow Call Monitoring）] および [標準 CTI を有効にする（Standard CTI Enabled）] ユーザグループを追加します。

**ステップ5** [**保存（Save）**] をクリックします。

---

## モニタリングコーリングサーチスペースの割り当て

モニタリングを機能させるには、モニタリングコーリングサーチスペースをスーパーバイザの電話回線に割り当てる必要があります。モニタリングコーリングサーチスペースには、スーパーバイザの電話回線およびエージェントの電話回線の両方を含める必要があります。

### 手順

---

**ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [**デバイス（Device）**] > [**電話（Phone）**]。

**ステップ2** [検索（Find）] をクリックしてスーパーバイザの電話機を選択します。

左側のナビゲーションウィンドウに、スーパーバイザの電話機で利用可能な電話回線が表示されます。

**ステップ3** モニタリングに使用されるスーパーバイザの電話回線ごとに、次の手順を実行します。

- a) 電話回線をクリックします。[電話番号の設定（Directory Number Configuration）] ウィンドウに、電話回線の設定情報が表示されます。

## ■ サイレントモニタリングの通知トーンの設定

- b) [コーリング サーチ スペースの監視 (Monitoring Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、スーパーバイザの電話回線およびエージェントの電話回線の両方を含むコーリング サーチ スペースを選択します。
  - c) [保存 (Save)] をクリックします。
- 

## サイレントモニタリングの通知トーンの設定

特定の管轄区域では、コールがモニタされていることを示す通知トーンを、エージェント、顧客、あるいはその両方向に再生する必要があります。デフォルトでは、Unified Communications Managerは、通知音を鳴らしません。通知トーンを有効にするには、サービスパラメータを設定する必要があります。

### 手順

**ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]

**ステップ2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、CallManager サービスが実行されているサーバを選択します。

**ステップ3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco CallManager] を選択します。

**ステップ4** 次のサービスパラメータの値を設定します。

- エージェントに対して通知音を再生するには、Play Monitoring Notification Tone To Observed Target サービスパラメータの値を [True] に変更します。
- 顧客に対して通知トーンを再生するには、[観察対象の接続先にモニタリング通知トーンを再生 (Play Monitoring Notification Tone To Observed Connected Parties)] サービスパラメータの値を [True] に変更します。

**ステップ5** [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ6** サービスパラメータの設定を変更したら、エージェントの電話をリセットします。

---

## セキュアサイレントモニタリングの設定

sRTPを使用したセキュアサイレントモニタリングを設定するには、暗号化を含む電話機のセキュリティプロファイルを設定し、それをスーパーバイザの電話機と、モニタ対象のすべてのエージェントの電話機に適用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	暗号化電話セキュリティプロファイルの設定 (7ページ)	エージェントの電話機とスーパーバイザの電話機に暗号化を含む電話セキュリティプロファイルを設定します。
ステップ2	電話へのセキュリティプロファイルの割り当て (7ページ)	エージェントの電話機とスーパーバイザの電話機に暗号化された電話セキュリティプロファイルを適用します。

## 暗号化電話セキュリティプロファイルの設定

セキュア サイレントモニタリングを設定するには、スーパーバイザの電話機とエージェントの電話機の電話セキュリティプロファイルで、[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode) ] に [暗号化済 (Encrypted) ] を指定するよう設定する必要があります。

## 手順

ステップ1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。 [システム (System)] > [セキュリティ (Security)] > [電話セキュリティプロファイル (Phone Security Profile)]

ステップ2 次のいずれかの手順を実行します。

- [新規追加 (Add New) ] をクリックして、新しい電話セキュリティプロファイルを作成します。
- [検索 (Find) ] をクリックし、既存の電話セキュリティプロファイルを選択します。

ステップ3 新しい電話セキュリティプロファイルを作成したら、[電話セキュリティプロファイルタイプ (Phone Security Profile Type) ] ドロップダウンリストからお使いの電話モデルを選択します。

ステップ4 電話セキュリティプロファイルの [名前 (Name) ] を入力します。

ステップ5 [デバイスセキュリティモード (Device Security Mode) ] ドロップダウンリストから [暗号化 (Encrypted) ] を選択します。

ステップ6 [保存 (Save) ] をクリックします。

ステップ7 スーパーバイザの電話機とエージェントの電話機の電話セキュリティプロファイルを設定するまで、上記の手順を繰り返します。

## 電話へのセキュリティプロファイルの割り当て

次の手順を実行して、電話に電話セキュリティプロファイルを割り当てます。セキュア サイレントモニタリングを機能させるには、電話セキュリティプロファイルをエージェントの電話とスーパーバイザの電話の両方に割り当てる必要があります。

## 手順

- ステップ1** [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。I [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ2** [検索 (Find)] をクリックして、電話セキュリティプロファイルを設定するエージェント電話を選択します。
- ステップ3** [デバイスセキュリティプロファイル (Device Security Profile)] ドロップダウンリストから、設定したセキュリティプロファイルを選択します。
- ステップ4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ5** スーパーバイザの電話に対しても、前述の手順を繰り返します。

## Cisco Unified Contact Center Express の設定タスク フロー

このタスク フローでは、Cisco Unified Contact Center Express のサイレントモニタリングを設定するタスクについて説明します。詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/unified-contact-center-express/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の『Cisco Unified CCX Administration Guide』を参照してください。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>ステップ1</b>	モニタリング スーパーバイザを作成します。	[ユーザ管理 (User Management)] Web ページを使用して、ユーザにスーパーバイザ権限を割り当てます。
<b>ステップ2</b>	スーパーバイザにリソースおよびコンタクトサービス キューを割り当てます。	[リモートモニタ設定 (Remote Monitor Configuration)] Web ページを使用して、モニタできるリソースおよび CSQ のリストをスーパーバイザに割り当てます。
<b>ステップ3</b>	リモートモニタリング アプリケーションを設定します。	リモートモニタリング アプリケーションは、Unified CCX Premium システムに付属しています。スーパーバイザがエージェントの会話をモニタできるようにリモートモニタリング機能を使用する場合は、リモートモニタリング アプリケーションを設定する必要があります。
<b>ステップ4</b>	リモートモニタリングのコンタクトサービス キューを表示します。	[統合 CCX スーパーバイザ (Unified CCX Supervisor)] Web ページでコンタクトサービス キュー ID を表示します。

## サイレントモニタリングの連携動作

機能	データのやり取り
コールプリザベーション	監視されるエージェントコールが通話保留になると、Unified Communications Managerは通話の監視も保留にします。
セキュアモニタリングコールの転送	Unified Communications Manager接続先のスーパーバイザデバイスが監視中のエージェントのセキュリティ能力を超えている限り、セキュアモニタリングセッションの転送がサポートされます。
録音トーン	録音およびモニタリングされるコールに関しては、録音トーンがモニタリングトーンよりも優先されます。コールの録音およびモニタが行われると、録音トーンだけ再生されます。
セキュアトーン	セキュアトーンが設定されていてコールがセキュアな場合、モニタリングトーンが設定されているかどうかに関係なく、コールの開始時にコール参加者にセキュアトーンが再生されます。 セキュアトーンとモニタリングトーンの両方が設定されていると、セキュアトーンが一度再生され、続いてモニタリングトーンが再生されます。 セキュアトーン、モニタリングトーン、および録音トーンすべてが設定されていて、コールが録音およびモニタされている場合、セキュアトーンが一度再生され、続いて録音トーンが再生されます。モニタリングトーンは再生されません。

## サイレントモニタリングの制限事項

機能	制限事項
割込み	Unified Communications Managerサイレントモニタリングを使用した割込みはサポートされていません。エージェントコールがモニタされている場合、共有回線からの割り込みコールが失敗します。エージェントコールへの割り込みがすでに行われている場合、モニタリングコールが失敗します。
クラスタ間トランク経由でのセキュアなサイレントモニタリングの転送	Unified Communications Managerインターラクラスタトランク間でのセキュアサイレントモニタリングコールの転送はサポートされていません。

## ■ サイレントモニタリングの制限事項