

# ファイアウォールを介したリモート アテンダント コンソール

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Attendant Console で使用されるポート](#)

[AC クライアントと Cisco CallManager サーバ間の通信](#)

[Attendant Console と NAT](#)

[ファイアウォール経由で回線ステータスを受信するためのソリューション](#)

[関連情報](#)

## はじめに

Cisco Unified CallManager Attendant Console は、従来の時分割多重 ( TDM ) テレフォニー機能を高度な IP テレフォニー アプリケーションおよびサービス ( Lightweight Directory Access Protocol ( LDAP ) ディレクトリなど ) と統合します。従来のアテンダント コンソールシステムと比較した場合、Cisco Unified CallManager Attendant Console の主な利点は、システム内のすべての回線の状態をモニタできること、およびコールを効率的にディスパッチできることです。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco CallManager 4.x
- Cisco Attendant Console 1.4

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 ( デフォルト ) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

### 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## Attendant Console で使用されるポート

### AC クライアントと Cisco CallManager サーバ間の通信

AC クライアントとサーバ間の通信には次の 3 つのタイプがあります。

- **AC クライアントと Remote Method Invocation ( RMI ) 間** : クライアントは必ずサーバポート 1099 ~ 1129 を使用して RMI に接続されます。接続後、サーバはクライアントに対し、2 番目の TCP ポート上のサーバとの間に 2 番目の TCP セッションを確立するように指示します。このポートはランダムに取られ、特定の TCP ポートが常に使用される保証はできません。
- **AC クライアントとコンピュータ テレフォニー インテグレーション ( CTI ) マネージャ内の Quick Buffer Encoding ( QBE ) 間** : QBE 通信は、TCP ポート 2748 を使用してサーバとの TCP セッションを確立します。
- **AC クライアントと Line State Server ( LSS ) 間** : この場合は、サーバから UDP LSS トラフィックを受信します。これは、[Advanced Settings] ダイアログボックスで修正できます (「[ファイアウォール経由で回線ステータスを受信するためのソリューション](#)」セクションを参照してください)。Cisco CallManager は、[Services Parameters] ダイアログボックスで指定されたポートを使用することによって、Termination Call Detail ( TCD ) 要求をリッスンし、AC クライアントを初期化し、クライアントに回線ステータス情報を提供します。これらの TCP ポートは変更してはなりません。

AC はランダムに選択されたポートを RMI 接続に使用するため、ファイアウォールはサポートされません。RMI の接続を開始するために、使用可能な唯一のポートが使用され、そのポートは 1099 から始まるポートです。RMI の接続が確立された後、RMI はランダムに選択された TCP ポート (通常は最初の使用可能なポート) を使用します。したがって、1 つの TCP ポートが 1099 ~ 1129 の範囲で開いていることを確認してください。これらのランダムなポートが開いていない場合、AC は失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

```
error communicating with the server
```

Cisco CallManager が Attendant Console 用に TCP および UDP ポートを使用する方法について詳しくは、次のドキュメントを参照してください。

- [Cisco CallManager 3.3 が使用する TCP および UDP ポート](#)
- [Cisco Unified CallManager 4.2 における TCP ポートおよび UDP ポートの使用状況](#)
- [Cisco Unified CallManager 5.1 における TCP ポートおよび UDP ポートの使用状況](#)
- [Cisco Unified CallManager 6.0 における TCP ポートおよび UDP ポートの使用状況](#)

## Attendant Console と NAT

Cisco Attendant Console では、各ユーザのプライマリ回線の回線状態とコール転送ステータスが、各レコード エントリとともに示されます。ネットワーク アドレス変換 ( NAT ) インターフェイスで Cisco CallManager と Attendant Console を使用する場合、またはそれらの間にファイアウォールが適用されている場合は、TCP トラフィックが NAT トランスパースルとともに正常に機能します。したがって、AC 機能のほとんどが動作します。ただし問題は、UDP を使用する Attendant Console の回線ステータスにあります。また、CallManager からの UDP トラフィック

は NAT インターフェイスを通過できません。

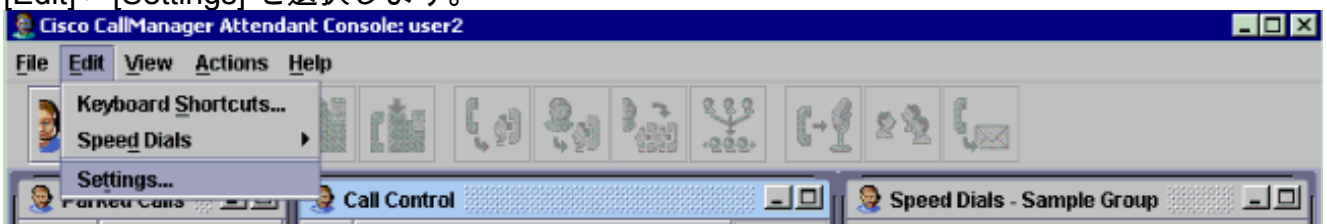
## ファイアウォール経由で回線ステータスを受信するためのソリューション

Cisco Attendant Console は、回線状態に UDP ポートを使用します。使用する UDP ポートは、Cisco Attendant Console の [Advanced Settings] ダイアログボックスで設定できます。ポートが設定されていない場合、AC は最初の使用可能な UDP ポート ( ランダム ) を使用します。

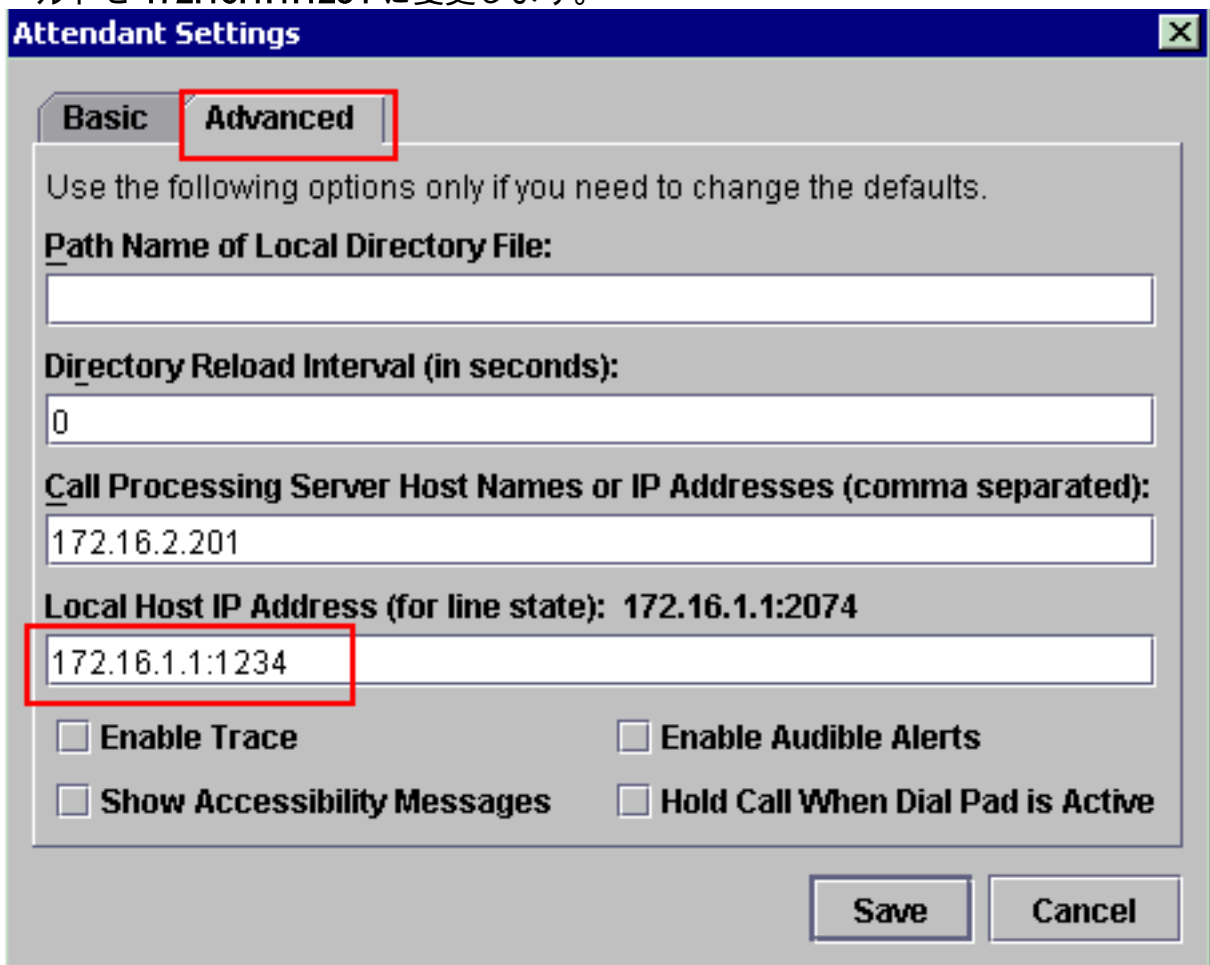
空いている UDP ポート ( ポート 1234 など ) を指定する場合は ( 図 2 を参照 )、このポートがファイアウォールでも開いていることを確認します。

使用する UDP ポートを設定するには、次の手順を実行します。

1. Attendant Console にログインします。
2. [Edit] > [Settings] を選択します。



3. Attendant Console PC の IP アドレスが 172.16.1.1 であり、UDP ポートが 1234 である場合は、ポップアップウィンドウで [Advanced] をクリックして、[Local Host IP Address] フィールドを 172.16.1.1:1234 に変更します。



4. [Save] をクリックします。
5. ログアウトして、新しい設定を有効にします。注: AC は、ファイアウォールや NAT と連携

するように設計されていませんでした。ただし、ポート範囲をロックダウンするように求める機能要求バグがあります。詳細については、Cisco Bug ID [CSCee21603](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) を参照してください。現時点でこの問題の回避策としては、使用する TCP ポートをブロック解除するか、ファイアウォールを無効にする方法があります。

## **関連情報**

- [Cisco CallManager 3.3 が使用する TCP および UDP ポート](#)