

# Cisco CallManager 3.x および 4.x を使った Cisco IP Phone 登録問題のトラブルシューティング

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[電話機を登録するプロセス](#)

[ステップ 1: 電話機によるソフトウェア \(イメージ\) のロードおよび設定プロセスの開始](#)

[手順 2a: 電話機による DHCP 要求の送信](#)

[手順 2b: DHCP サーバによる DHCP 応答の送信](#)

[ステップ 3a: 電話機による設定ファイルの TFTP 要求の送信](#)

[手順 3b: TFTP サーバによるデフォルトの設定ファイルの送信](#)

[ステップ 4a: TFTP サーバによる電話機の特定の設定ファイルの送信](#)

[手順 4b: 電話機の登録の完了](#)

[7961G 電話機は 7961 として設定しない限り登録できない](#)

[DHCP および DNS を無効にした電話機のテスト](#)

[電話機ラベルに記載されている間違った MAC アドレスのチェック](#)

[Cisco CallManager および TFTP サービスが稼働していない](#)

[電話機の削除と再作成](#)

[ネットワークトレース ファイルについて](#)

[パフォーマンス モニタを使用した電話機のアクティビティ分析](#)

[12 SP+ または 30 VIP 電話機での IP パラメータの手動設定](#)

[Cisco CallManager への電話機の追加](#)

[自動登録の有効化、設定、無効化](#)

[手動登録 \(IP Phone の手動追加\)](#)

[プライマリとセカンダリの CallManager での IP Phone 登録の切り替え](#)

[Registration Rejected](#)

[登録されていない Cisco IP Phone が正しく動作している](#)

[Cisco IP Phone の登録に時間がかかりすぎる](#)

[Cisco IP Phone が常にパブリッシャ サーバに登録される](#)

[登録を試みると Cisco IP Phone の画面に「version error」と表示される](#)

[Cisco IP Phone による過剰な DHCP 要求の送信](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco IP Phone を Cisco CallManager に登録できない原因となる一般的な問題を説明し、解決します。これらのトラブルシューティング手順を実施すると、IP Phone は完全に機能し、Cisco CallManager と正常に通信できるようになります。このドキュメントでは、Cisco 12 SP+、30 VIP、7910、7940、7960 モデルの IP Phone について説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントでは、ネットワーク内の電話機の大部分が正常に機能していることを前提としています。つまり、1 台または少数の電話機を正しく登録できず、残りの電話機は正常に機能しているケースが対象となります。大部分の電話機やすべての電話機に影響を及ぼす問題が発生している場合は、このドキュメントでは解決できない可能性があります。

また、このドキュメントでは、ネットワークで Cisco CallManager サーバの 1 つ ( TFTP サーバ など ) を使用していることを前提としています。CallManager 以外の TFTP サーバの使用については、このドキュメントでは扱いません。

### 使用するコンポーネント

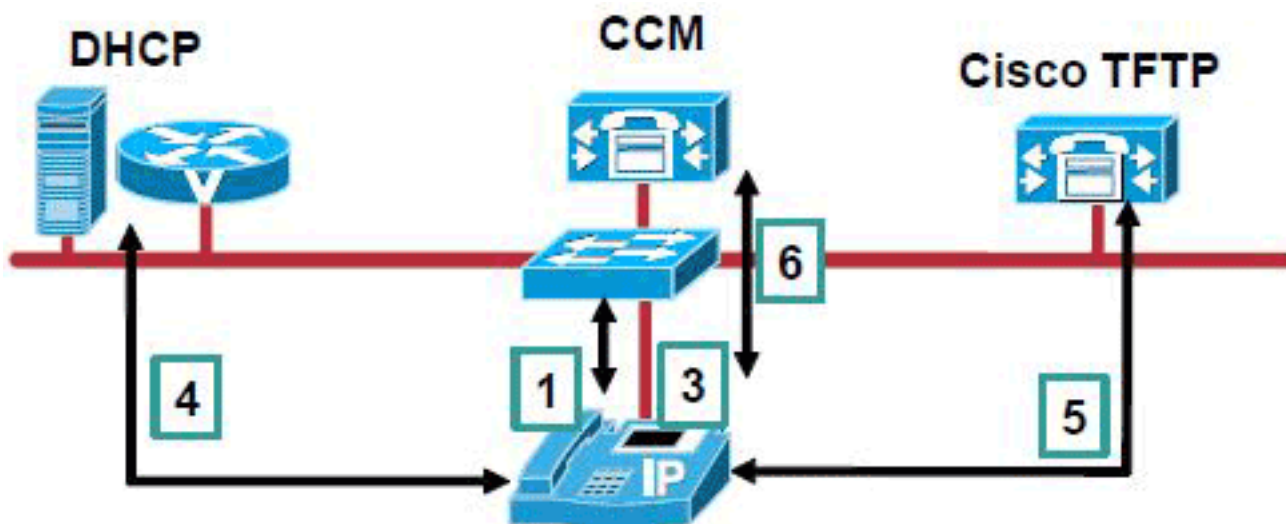
このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

### 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。

## 電話機を登録するプロセス

IP Phone に新しいイメージや別のイメージをロードする必要がない場合は、すべての IP Phone で次に示す通常のブートアップおよび登録手順を実行します。



1. Cisco prestandard PoE switch sends FLP
2. Phone loads stored image
3. Switch provides VLAN information to IP Phone
4. Phone sends DHCP request; receives IP information and TFTP server address
5. IP Phone gets configuration from TFTP server
6. IP Phone registers with Cisco CallManager server

1. イメージをロードし、設定プロセスを開始します。
2. 電話機で静的設定を行っていない場合は、DHCP を通じて IP 情報を取得します。
3. 設定ファイルを取得します。
4. その他の設定パラメータや設定ファイル ( 短縮ダイヤル番号やリング ファイルなど ) を取得し、Cisco CallManager サーバに登録します。

注: IP Phone のイメージアップグレードが必要な場合があります。以前に登録したバージョンよりも新しい CallManager を使用する Cisco CallManager サーバに電話機を登録する場合はこれに該当します。さらに、サーバ管理者が、ある種類の電話機や特定の電話機に対するデフォルトイメージを変更している場合もあります。電話機に新しいイメージをロードする場合は必ず電話機を再起動し、新しいイメージを登録する必要があります。この項目の詳細については、「[デバイスサポートについて](#)」 ( 『Cisco CallManager 3.0 管理ガイド』の一部 ) の「[デバイスのロードについて](#)」の項を参照してください。また『[Cisco CallManager システムガイド、リリース 4.0 \(1\)](#)』の「[デバイスサポート](#)」と「[Cisco TFTP](#)」の項を参照してください。

注: Cisco CallManager サーバをクラスタ構成で使用している場合、パブリッシャ データベースに登録されているすべての電話機の設定ファイルが、すべてのサーバに存在することになります。そのため、どの Cisco CallManager サーバでも、電話機の TFTP サーバとして機能できます。電話機を登録するサーバは、電話機を割り当てているデバイスプールによって決まります。電話機は、登録されているサーバとは違うサーバから設定ファイルを取得できます。

## ステップ 1: 電話機によるソフトウェア (イメージ) のロードおよび設定プロセスの開始

IP Phone が正しくブートアップ プロセスを起動できない場合、電話機を Cisco CallManager サーバに登録できません。IP Phone にプラグインすると、電話機は自身の起動と設定を試みます。ブートアップの進行に伴い、ブートアップ プロセスの現在のフェーズが LCD 画面に表示されます。電話機がイーサネット ネットワークに接続され、Cisco CallManager サーバに登録されるまで、電話機のブートアップ プロセスは正常に完了しません。Cisco CallManager サーバへの登録が成功するのは、サーバが電話機を追加するか、サーバの自動登録が有効になっている場合だけです（自動登録はデフォルトでは無効になっています）。

これら 2 つのいずれかの条件が満たされていない場合、通常は電話機がブートアップ シーケンスを行います。

注: 電話機の LCD 画面が点灯しない場合は、電話機に障害がある可能性があります。また、電話機にプラグインしても電話機の表示メッセージが変化しない場合も、電話機に障害がある可能性があります。電話機が保証の対象になっている場合は、[シスコテクニカル サポート](#)に交換を依頼してください。

電話機が DHCP を使用していない場合は、このドキュメントの「[手順 3a：電話機による設定ファイルの TFTP 要求の送信](#)」セクションを参照してください。

## [手順 2a：電話機による DHCP 要求の送信](#)

DHCP を使用するように電話機を正しく設定していない場合、その電話機は DHCP 要求を送信します。これは、登録プロセスの *IP 設定* セクションに該当します。

DHCP に関する設定が不明の場合は、ここに示す手順に従って DHCP 設定を確認してください。

### [Cisco 7910](#)

Cisco 7910 で次の手順を実行します。

1. [Settings] を選択します。
2. 『6』 を選択して下さい（ネットワーク）。
3. [DHCP Enabled] パラメータまでスクロールします。[Yes] が選択されているはずですが。

### [Cisco 7940 および 7960](#)

Cisco 7940 および 7960 で次の手順を実行します。

1. [Settings] を選択します。
2. [3]（ネットワーク）を選択します。
3. [DHCP Enabled] パラメータまでスクロールします。[Yes] が選択されているはずですが。

### [Cisco 12 SP+ および 30 VIP](#)

Cisco 12 SP+ および 30 VIP で次の手順を実行します。

1. **\*\*#** と入力します。
2. **1** と入力します。
3. すべてのパラメータをゼロ（0）に設定します。

注:

- Cisco 7910G は 10 MB の速度しかサポートしていませんが、7910G+SW は 10/100 をサポートしています。7910G をお使いの場合は、電話機をつなぐスイッチポートを 10 MB または自動的に設定します。
- 電話機でハードコードした IP パラメータは、DHCP サーバが提供するパラメータをオーバーライドします。特に、代替 TFTP サーバのオプションが、DHCP が提供する TFTP サーバの IP アドレスをオーバーライドすることに注意してください。電話機の設定を出荷時の初期状態にリセットする方法については、次のいずれかのドキュメントを参照してください。[パスワードが設定されている場合に 7900 シリーズ IP Phone をリセットする方法](#)

DHCP をさらに理解するには、「[RFC 1541 : Dynamic Host Configuration Protocol](#)」を参照してください。

## [手順 2b : DHCP サーバによる DHCP 応答の送信](#)

DHCP 応答には、電話機の IP アドレスおよび TFTP サーバ ( 通常は Cisco CallManager サーバ ) の IP アドレスが含まれています。また、次の一般的なオプションのいくつかまたはすべてが含まれる場合もあります。

- デフォルト ルータ ( ゲートウェイ ) の IP アドレス
- ドメイン ネーム システム ( DNS ) サーバの IP アドレス
- ドメイン名

Windows 2000 DHCP サーバを適切にセットアップしたことを確認するには、『[Cisco Call Manager 用の Windows 2000 DHCP サーバの設定](#)』を参照してください。このドキュメントでは、各電話機が DHCP サーバから必要とする IP パラメータについて説明しています。これには、TFTP サーバのオプション 150 が含まれます。このドキュメントでは、DNS サーバの IP アドレス ( オプション 6 )、さらに正しいドメイン名 ( オプション 15 ) を提供するスコープの設定についても説明しています。

詳細については、「[デバイス サポートについて](#)」 ( 『Cisco CallManager 3.0 管理ガイド』の一部 ) または『[Cisco CallManager システム ガイド、リリース 4.0 \( 1 \)](#)』の「[冗長性](#)」の項を参照してください。これらのドキュメントでは、TFTP サーバのアドレスを提供するために使用可能な方式、および Cisco CallManager デバイスで使用する TFTP サーバの決定方法について説明しています。

## [ステップ 3a : 電話機による設定ファイルの TFTP 要求の送信](#)

設定ファイルには、電話機を動作させるために必要な設定が格納されています。ブートアップおよび登録プロセスのこの段階で最も重要な設定要素は、電話機を登録できる Cisco CallManager サーバのリストと電話が属するデバイス プールです。これによって、電話機は、最終的に登録したサーバとは異なる Cisco CallManager ( TFTP ) サーバから設定を取得できます。詳細については、「[冗長性について](#)」 ( 『Cisco CallManager 3.0 管理ガイド』の一部 ) または『[Cisco CallManager システム ガイド、リリース 4.0 \( 1 \)](#)』の「[冗長性](#)」の項を参照してください。

電話機は、特定の設定ファイルを要求します。このファイル名は SEPMAC-Address.cnf です。例えば、MAC アドレスが 0030.94C2.D5CA の電話機の場合、ファイル名は SEP003094C2D5CA.cnf となります。Cisco CallManager サーバで存在するファイルが [Step4a](#) を見れば:[TFTP サーバによる電話機の特定の設定ファイルの送信](#)」の項を参照してください。

電話が Cisco CallManager データベースにない場合、特定のコンフィギュレーション ファイルのための要求は TFTP サーバに TFTP 応答という結果に終わります。これを受けて、電話機からは SEPDEFAULT.cnf という名前のファイルが要求されます。Cisco CallManager サーバの設定を自



動登録にしている場合は、このファイルが存在します。また、サーバから電話機に送信されます。[Step3b](#) を参照して下さい: [TFTP サーバによるデフォルトの設定ファイルの送信](#) セクションを参照してください。

それ以外の場合、Cisco CallManager サーバの TFTP サーバは別の File Not Found TFTP 応答を送信します。この時点で、電話機は設定プロセスを再開します。

Cisco CallManager 3.3(x) は、この他に TFTP ファイルの「キャッシング」機能を提供します。詳細については、「[Cisco TFTP](#)」を参照してください。

## [手順 3b : TFTP サーバによるデフォルトの設定ファイルの送信](#)

注: この手順が実行されるのは、自動登録が有効にされ、Cisco CallManager サーバに電話機が未登録の場合だけです。

Cisco CallManager サーバを自動登録に設定した場合、電話機の要求に対して SEPDEFAULT.cnf ファイルが送信されます。Cisco CallManager サーバ データベースが自動登録によって電話を追加した後、電話に SEP MACAddress.cnf ファイルがあります。その後は SEPDEFAULT.cnf を参照しません。このドキュメントの「[手順 4b : 電話機の登録の完了](#)」セクションを参照してください。

## [ステップ 4a : TFTP サーバによる電話機の特定の設定ファイルの送信](#)

注: この手順は、Cisco CallManager サーバで電話機の作成が発生した場合だけに実行されます。

設定ファイルには、電話機の複数のパラメータが含まれています。含まれるパラメータは、デバイスプール、使用する Cisco CallManager サーバ、設定済短縮ダイヤルなどです。一般に、Cisco CallManager で変更を行ったために電話機 ( デバイス ) をリセットする必要がある場合は、常に電話機の設定ファイルも変更されます。

## [手順 4b : 電話機の登録の完了](#)

Cisco CallManager サーバは、登録プロセスの最終段階で電話機に追加の設定要素を送信します。通常、登録プロセスがここまで進むと、登録は問題なく完了します。この時点で何が行われているかを確認するには、ネットワークアナライザを設置して、電話機がサーバと送受信する IP パケットをキャプチャする必要があります。

## [7961G 電話機は 7961 として設定しない限り登録できない](#)

IP Phone CP-7961 と CP-7961G は基本的に同じプラットフォームです。G は、すべての言語に対応し全世界で使用できることを意味します。そのため、7961G を追加する場合は、標準的な 7961 として設定する必要があります。CP-7961G-GE は、2つのギガビットイーサネットポート ( 10/100/1000 ) が搭載された IP Phone です。IP Phone 7961G を 7961G-GE として追加すると、Cisco CallManager に登録できません。

## [DHCP および DNS を無効にした電話機のテスト](#)

電話機には、次のメッセージのいずれかが表示される場合があります。

- DNS Error or Configuring IP

- Opening <IP address of Call Manager>
- Configuring CM List

電話機に障害があるのか、設定に誤りがあるのかどうかは、容易に判別できます。電話機を工場出荷時のデフォルト設定にリセットしてから、必要な IP パラメータをすべて電話機にハードコードします。これにより、DHCP と DNS の問題が発生する可能性が解消されます。

注: 可能であれば、他の電話機が正常に動作している IP サブネットに電話機を接続してください。稼働中の電話機が使用しているのと同じ TFTP サーバの IP アドレスとデフォルト ルータの IP アドレスを使用します。

電話機の設定を元の工場出荷時のデフォルトにリセットする方法については、「[パスワードが設定されている場合に 7900 シリーズ IP Phone をリセットする方法](#)」を参照してください。

1. 電話で IP パラメータを手動で設定します。Cisco 79XX の場合 : 電話機のロックを解除するには、**\*\*#** キー シーケンスを入力します。注: ネットワーク設定のロック解除を終了するには、7910 をリブートする必要があります。[Settings] を選択してから、[6] ( ネットワーク ) を選択します。[DHCP Enabled] までスクロールダウンして、[No] を選択します。上にスクロールし、TFTP サーバ フィールドにスタティック IP アドレスを入力します。注: IP アドレスの入力には、キーパッドの数字を使用します。IP アドレスのセクションを区切る「.」には \* キーを使用します。IP アドレスおよびマスク、デフォルト ルータ 1 などの必要な IP パラメータを設定します。完了したら [Save] を選択します。Cisco 79xx IP Phone のネットワーク設定を設定する方法については、『[Cisco CallManager Release 3.0 および 3.1 用 Cisco IP Phone モデル 7960/7940/7910 管理ガイド](#)』を参照してください。または、該当する『[Cisco CallManager、モデル 7960/7940/7910 用 Cisco IP Phone 管理ガイド](#)』を参照してください。Cisco 12 SP+ および 30 VIP の場合 : \*? を押し、ステータスを表示させます。ステータスが表示されたら、# を押します。キーパッド設定が表示されます。メッセージ [Press 1 to disable DHCP or # to skip] が表示されます。1 を押します。ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、電話機の IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*100? と入力します。ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、サブネット マスクを入力します。たとえば、255\*255\*255\*0? と入力します。ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、デフォルト ゲートウェイ/ルータの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*0\* を入力して下さい。ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、DNS サーバの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*0\* を入力して下さい。ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、TFTP サーバの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*0\*100\* を入力して下さい。メッセージ「Press \* to exit, or 1 to disable DHCP」が表示されます。1 を押します。電話機が新しい情報をフラッシュ メモリに書き込み、リセットします。これによって DHCP は無効になります。Cisco 12 SP+ または 30 VIP で IP パラメータを設定する方法については、このドキュメントの「[12 SP+ または 30 VIP 電話機での IP パラメータの手動設定](#)」セクションを参照してください。
2. Cisco CallManager サーバで、ローカル ホスト ファイルによって正しい Cisco CallManager サーバ名が IP アドレスにマップされていることを確認します。詳細については、「[Windows 2000 CallManager サーバ IP ホストファイル設定](#)」を参照してください。
3. Cisco CallManager Administration で、[System] > [Server] の順に選択し、サーバの DNS 名ではなく、サーバの IP アドレスが表示されるか確認します。このウィンドウで、DNS 名 *kormakur* をサーバの IP アドレスへ変更する必要があります。

## Server Configuration

[Configure Cisco CallManager \(Kormakur\)](#)

Current Server: kormakur  
Status: Ready

DNS/IP Address\*

MAC Address

Note: You must update the DNS server when a DNS name is used.  
\* indicates required item

4. Cisco CallManager で [Device] > [Phone] の順に選択し、正常に動作しない電話機の MAC アドレスが正しく入力されているか確認します。

Update Speed Dial buttons  
[Back to Find/List Phones](#)

Line 1 - 7002  
Line 2 - click to add

Phone: SEP003094C25D4E (Lab Phone)  
Status: Ready

Phone Configuration (Model = Cisco 7960)

Device Information

MAC Address\*

Description

Device Pool\*  ([View details](#))

Location

Calling Search Space

Button Template\*  ([View button list](#))

Load Information  (Leave blank to use default load.)

5. 電話機の電源のオフ/オンを行います。

## 電話機ラベルに記載されている間違った MAC アドレスのチェック

電話機の背面にある MAC アドレス ステッカーが、正しい MAC アドレスではないことがあります。これをチェックするには、次の手順を実行します。

### Cisco 7960、7940、7910

1. [Settings] > [Network Configuration] の順に選択します。
2. MAC アドレスのエントリまでスクロールします。

### Cisco 12 SP+ および 30 VIP



1. **\*\*#** を押します。
2. MAC アドレス フィールドが表示されるまで **1** を押します。このエントリは変更できません。したがって、電話機を Cisco CallManager に追加する際は、このエントリの内容を MAC アドレスとして使用する必要があります。

Cisco CallManager Phone Configuration ウィンドウで、動作不良の IP Phone に対して正しい MAC アドレスを入力していることを確認します。

**Phone Configuration** [Update Speed Dial buttons](#)  
[Back to Find/List Phones](#)

Line 1 - 7002  
Line 2 - click to add

Phone: SEP003094C25D4E (Lab Phone)  
Status: Ready

New Copy Update Delete Reset Phone Cancel

Phone Configuration (Model = Cisco 7960)

**Device Information**

|                      |  |
|----------------------|--|
| MAC Address*         | <input type="text" value="003094C25D4E"/>                                    |
| Description          | <input type="text" value="Lab Phone"/>                                       |
| Device Pool*         | <input type="text" value="Default"/> <a href="#">(View details)</a>          |
| Location             | <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>                                  |
| Calling Search Space | <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>                                  |
| Button Template*     | <input type="text" value="Default 7960"/> <a href="#">(View button list)</a> |
| Load Information     | <input type="text"/> (Leave blank to use default load.)                      |

ここまでの手順を完了したら、電話機の電源のオフ/オンを行います。

## Cisco CallManager および TFTP サービスが稼働していない

その他の問題として、Cisco CallManager サービスか Cisco TFTP サービス、またはこの両方が稼働していないケースが挙げられます。電話機が登録プロセスを完了できるのは、この2つのサービスが両方とも稼働している場合のみです。

**注:** Cisco CallManager サービスが稼働していないと、ネットワーク上でこのサービスを使ってコールを発信するすべてのデバイスに影響します。TFTP サービスが稼働していないと、多くのデバイスが起動できないこととなります。ただし、H.323 ゲートウェイなど一部のデバイスは、このプロセスで TFTP サーバを必要としないため、起動が可能です。すべての電話機がこのサーバから正常に起動でき、電話をかけられる場合は、他のセクションを参照してください。

1. Cisco CallManager で [Service] > [Control Center] の順に選択し、Cisco CallManager サービスと TFTP サービスが稼働しているか確認します。このウィンドウでは、Cisco CallManager サービスと TFTP サービスが稼働していることが分かります。サービス名の横にある赤い三角形は、そのサービスが現在稼働中であることを示します。また、赤い四角形は、サービスが稼働していないことを示します。Cisco CallManager サービス、または TFTP サービスのいずれかが稼働していない場合は、サービス名の横にある [Start] オプションをクリックします。

# Control Center

All Servers

172.16.1.250

Server: 172.16.1.250

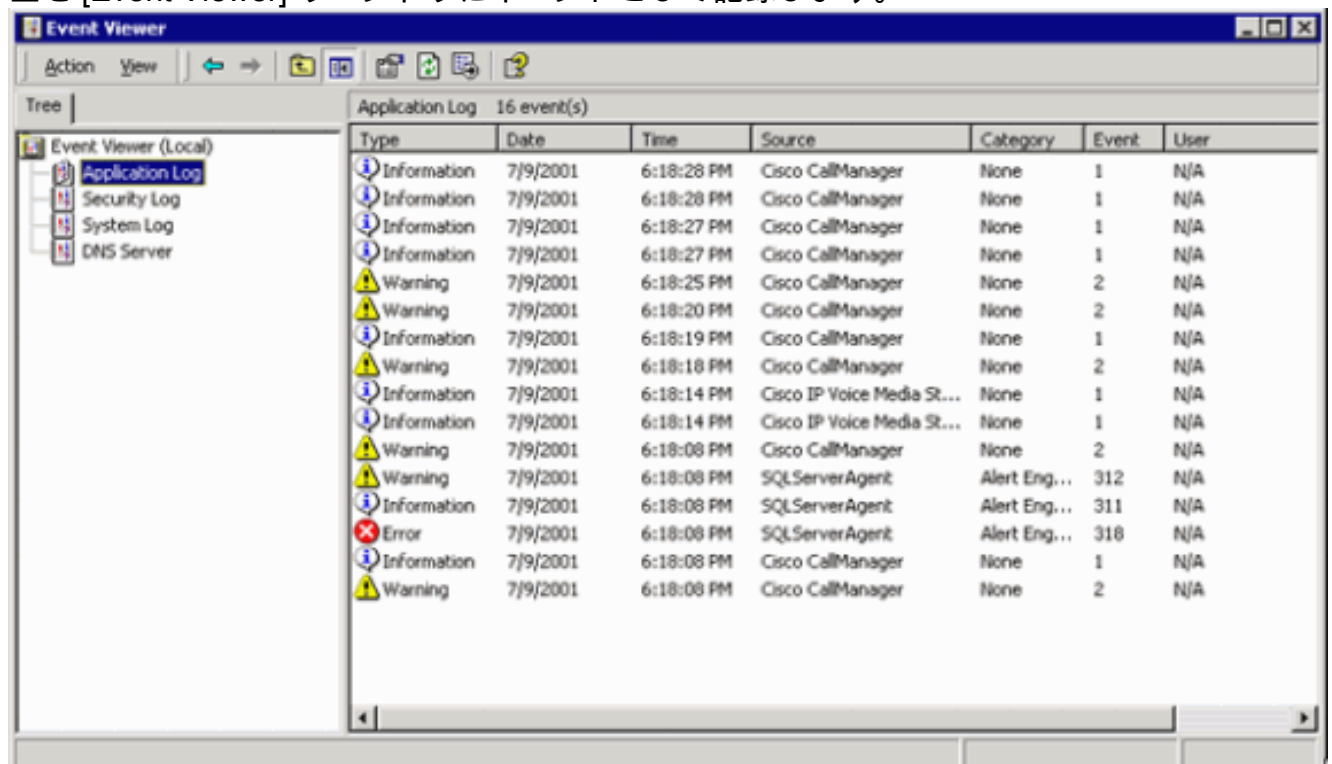
Status: Ready

172.16.1.250

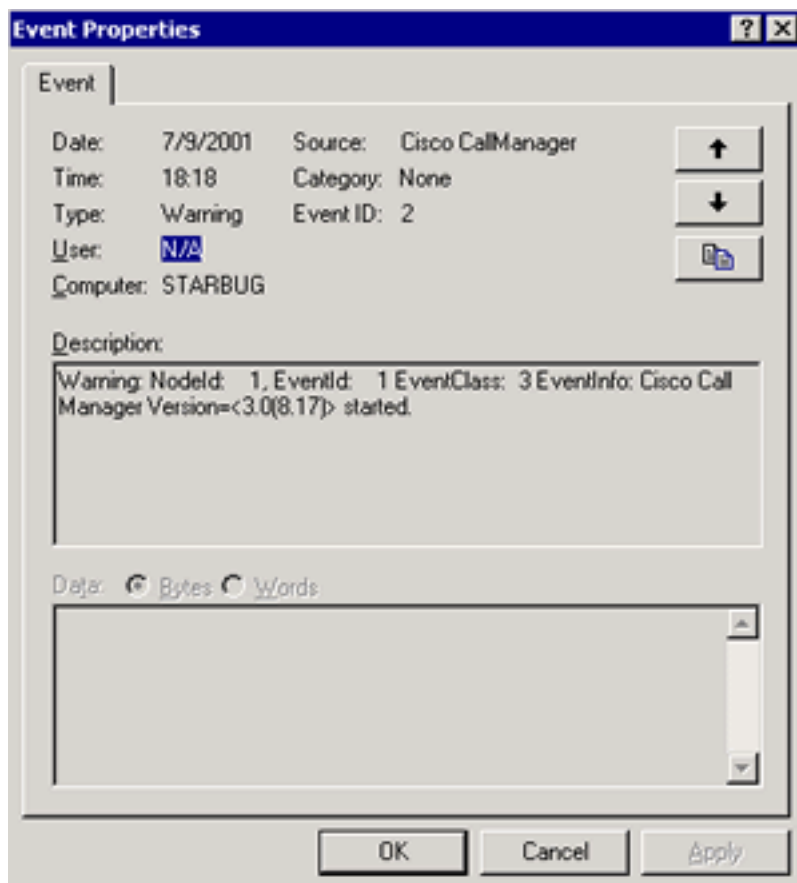
| Service Name                       | Service Status | Service Control |
|------------------------------------|----------------|-----------------|
| Cisco CallManager                  | ▶              | Start Stop      |
| Cisco TFTP                         | ▶              | Start Stop      |
| Cisco Messaging Interface          | ■              | Start Stop      |
| Cisco IP Voice Media Streaming App | ▶              | Start Stop      |
| Cisco Telephony Call Dispatcher    | ▶              | Start Stop      |
| Cisco Database Layer Monitor       | ▶              | Start Stop      |

[Start] をクリックすると、いったんはサービスが開始 ([Service Status] に三角形が表示される) して、再び停止する場合があります。また、サービスをまったく開始できないこともあります。いずれのケースの場合も、手順 2 に進んでください。

2. Cisco CallManager サーバで [Administrative Tools] > [Event Viewer] の順に選択し、アプリケーション ログのエントリを確認します。システムは、サービスの開始/停止、エラーの発生を [Event Viewer] ウィンドウにイベントとして記録します。



3. いずれかのイベントをダブルクリックすると、プロパティが表示されます。[Event Properties] ウィンドウに詳細が表示されます。



4. Cisco CallManager サービスまたは TFTP サービスを開始できない場合は、Cisco CallManager サーバをリブートします。

## 電話機の削除と再作成

ここまでの手順をすべて実行しても問題が解決しない場合は、設定ファイルが壊れている可能性があります。新しい設定ファイルを手動で作成するには、次の手順を実行します。

1. Cisco CallManager で [Device] > [Phone] > [Find] の順に選択し、問題のある電話機を見つけます。
2. [Delete] を選択します。これにより、電話機が Cisco CallManager データベースから削除されます。

## Find and List Phones









[Add a New Phone](#)

2 matching record(s) for Device Name begins with ""

Find phones where  begins with

To list all items, click Find without entering any search text, or use "Device Name is not empty" as the search criteria.

Matching record(s) 1 to 2 of 2

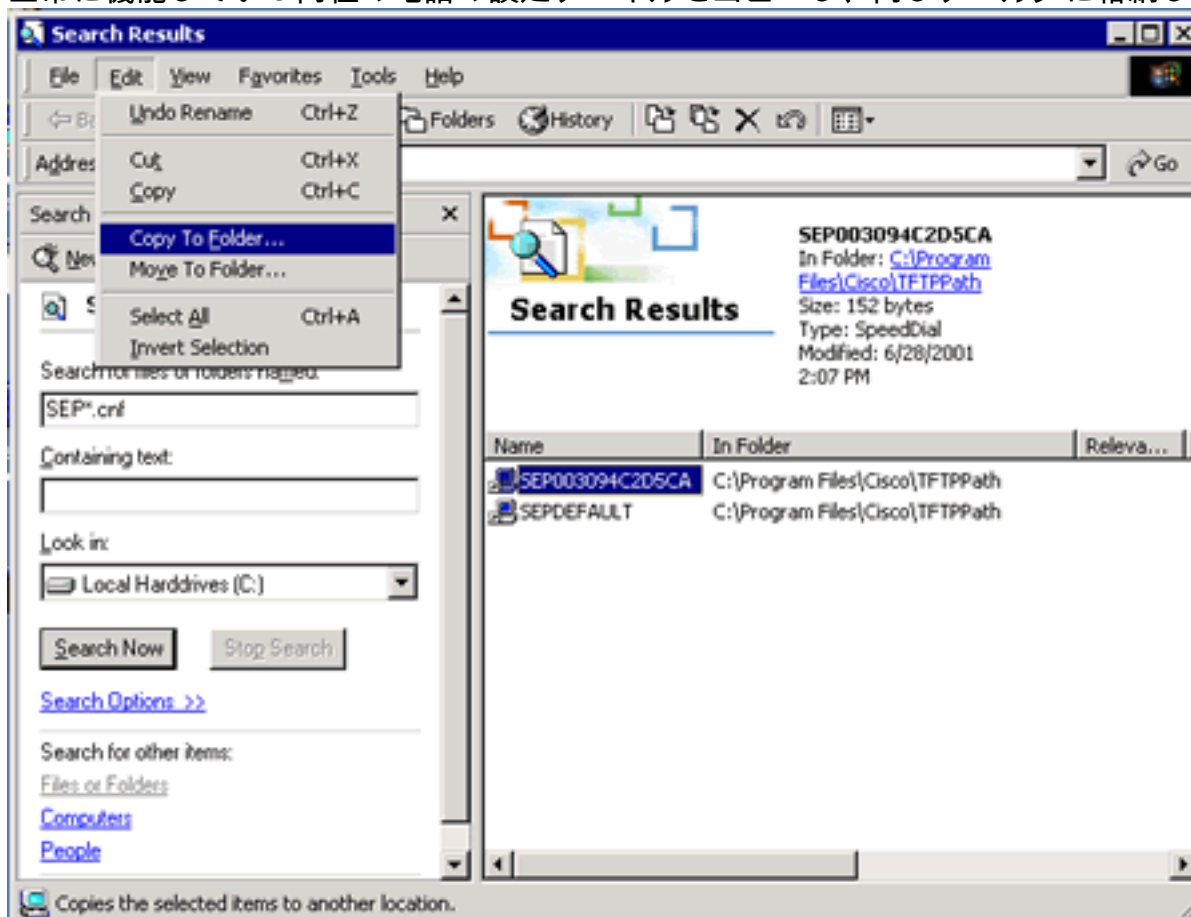
| Device Name   | Description         | Device Pool | Copy  | Delete  | Reset   |
|---|---------------------|-------------|---|---|---|
|  SEP003094C25D4E | SEP003094C25D4E     | Default     |  |  |  |
|  SEP003094C2D5CA | Robert's Desk Phone | Default     |  |  |  |

First Previous Next Last

Page 1 of 1

[Add a New Phone](#)

3. Cisco Media Convergence Server (MCS) 78xx のハードドライブで、SEP\*.cnf および SEP\*.cnf.xml という名前のファイルを検索します。
4. 正常に機能している同種の電話の設定ファイルをコピーし、同じフォルダに格納します。

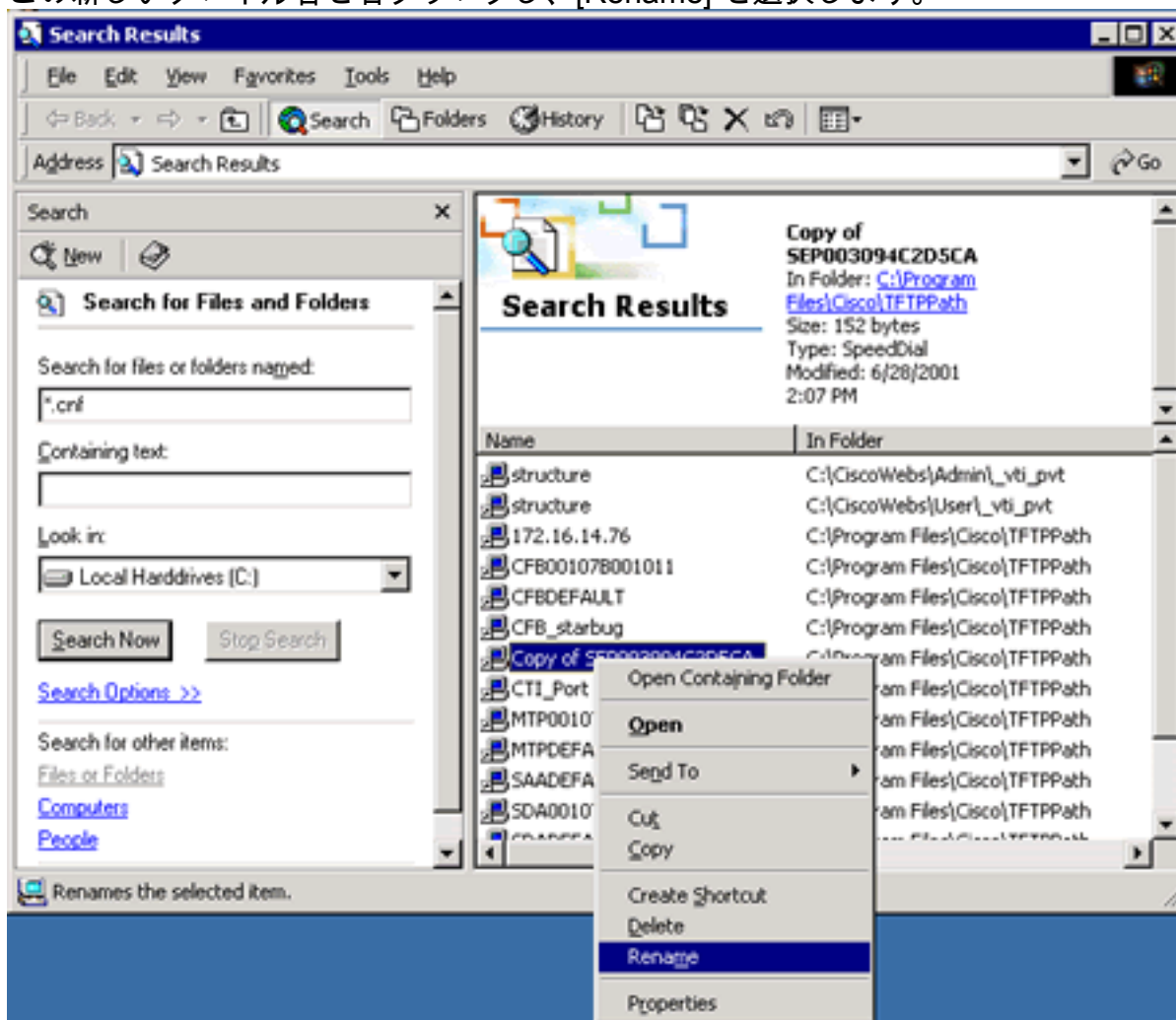


5. 適切なフォルダ ( C:\Program Files\Cisco\TFTPPath ) に移動します。



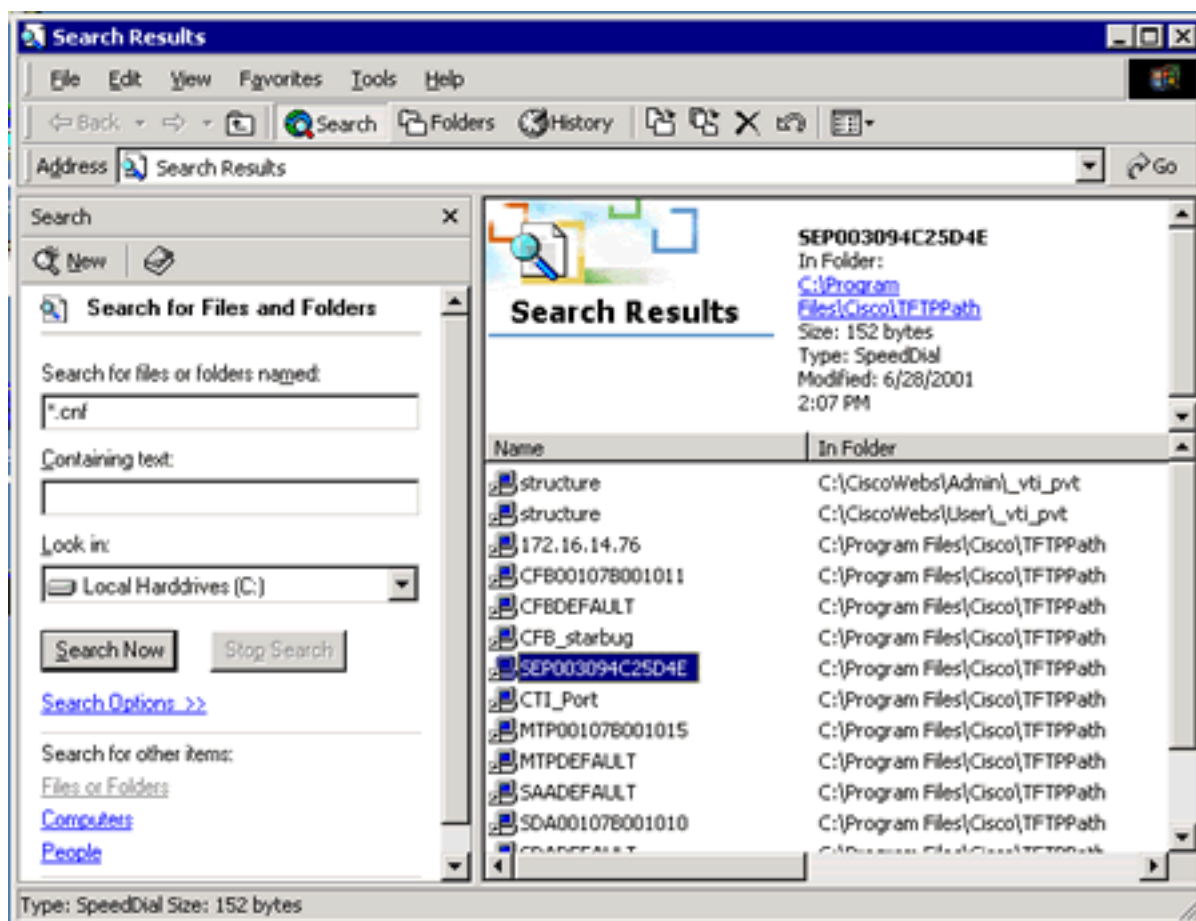
この例では、Copy of SEP003094C2D5CA という新しいファイルが表示されています。

6. この新しいファイル名を右クリックし、[Rename] を選択します。



7. 先ほど削除した電話機と同じ名前に変更します。このウィンドウでは、SEP003094C25D4E というファイル名になっています。ファイルタイプが既知であり、[Hide extensions for known files types] オプションを有効にしているため、拡張子「.bin」は非表示になっていま





す。

8. 電話機が Cisco CallManager データベースに再作成されます。これにより Cisco CallManager サーバでは、電話機の再作成時に入力した情報を使用して、コピーされた設定ファイルが修正されます。この手順に関するサポートが必要な場合は、このドキュメントの「[Cisco CallManager への電話機の追加](#)」セクションを参照してください。
9. 電話機の電源のオフ/オンを行います。

## ネットワークトレースファイルについて

電話機が自身を起動および設定する際にたどるプロセスについて、さらに詳しく知る必要があります。ネットワークアナライザセットを使用して、問題の電話機の MAC アドレスでフィルタリングを行います。電話機が起動プロセスで送受信するパケットを取得します。このドキュメントの「[電話機を登録するプロセス](#)」セクションの各手順に対応するパケットが存在しなければなりません。

機能していない電話機と同じサブネット上のデバイスから Cisco CallManager サーバに ping を発行できるか確認します。サーバに ping を発行できる場合は、2つのデバイス間で最小限の IP 接続が確立しています。これにより、起動および登録プロセス中に電話機が送受信するすべてのパケットを表示できます。

**注:** 多くのネットワーク管理者は、ping パケットおよび traceroute パケットをフィルタリングして、Denial of Service (DOS) 攻撃を回避します。そのため、デバイスに ping を発行できない場合でも、そのデバイスが正常に動作していない、またはネットワークに障害があるという推測は立てられません。正常に ping または traceroute が動作する場合は、ネットワークが少なくとも最小限の機能を果たしていることを示します。ただし、ping が失敗しても、必ずしも何か問題があるわけではありません。

トレースにパケットの例が表示されない場合は、次を確認してください。

- ネットワーク輻輳の問題
- 高巡回冗長検査 (CRC) エラーがあるポート
- TFTP をブロックする可能性があるアクセス リスト
- IP ゲートウェイまたは VLAN の設定の問題 (電話および Cisco CallManager サーバが別のサブネットや VLAN にある場合)

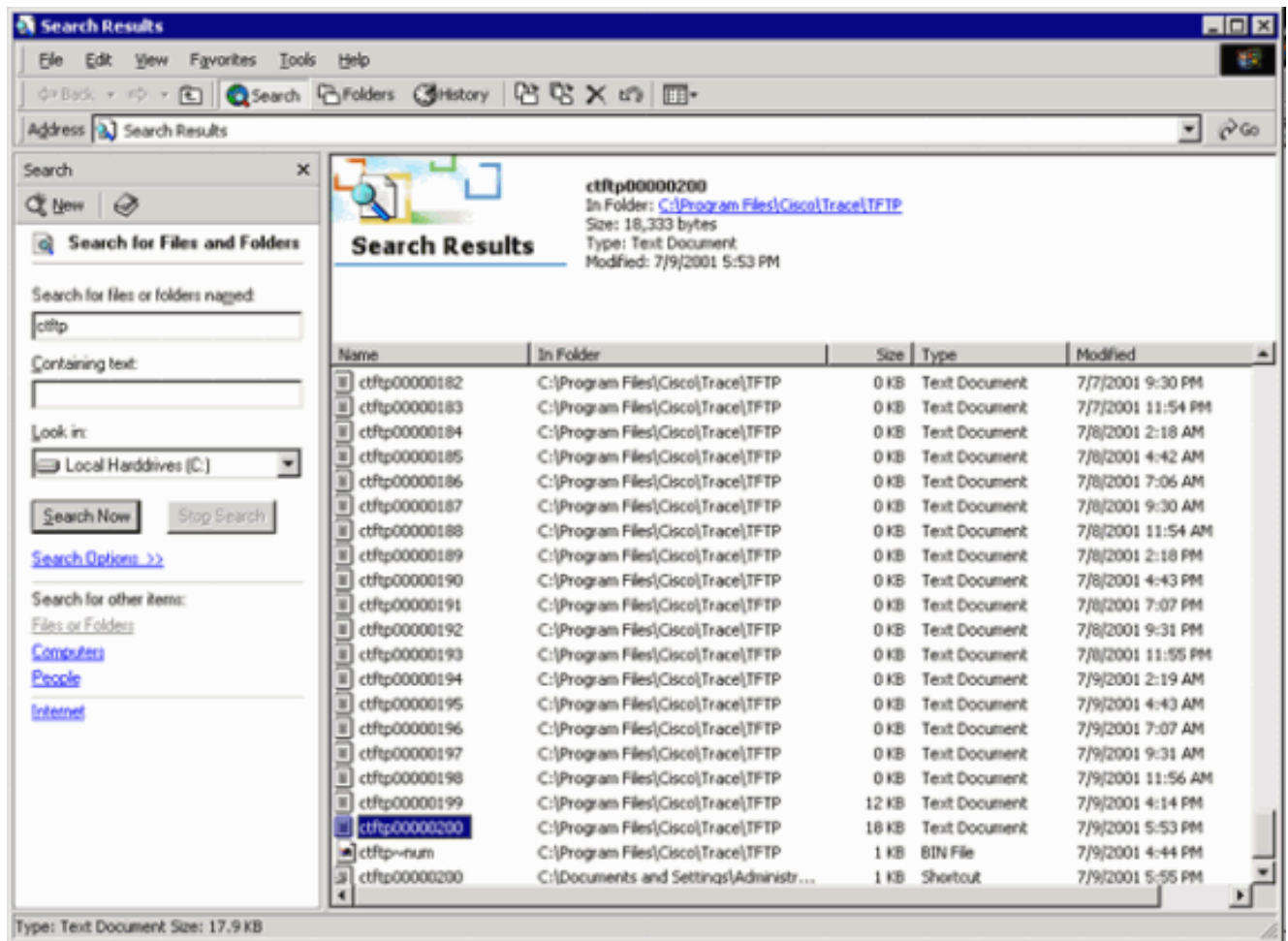
注: Cisco CallManager サーバから電話機に TFTP 応答が送信されても、必ずしも電話機で応答が受信されるわけではありません。多くの場合、それぞれの通信方向でアクセス リストが異なります。さらに、Cisco CallManager サーバは、輻輳の問題が発生している代替の等コストパスから電話機に応答を送り返す場合もあります。異なるサブネット/VLAN でデバイスの接続をパケットレベルで確認できるテストは 1 つしかありません。各デバイスのサブネット/VLAN からネットワークトレースの情報を取得する必要があります。

| Source | Dest   | Summary  | Len |
|--------|--------|--|-----|
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton *               | 70  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352689 WIN=16516         | 60  |
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton *               | 70  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352705 WIN=16500         | 60  |
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton #               | 70  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352721 WIN=16484         | 60  |
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton *               | 70  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352737 WIN=16468         | 60  |
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton *               | 70  |
| [144.] | [171.] | SCCP: MsgLen = 4 StationUnregister                   | 66  |
| [144.] | [171.] | TCP: D=2000 S=51097 FIN ACK=909316165 SEQ=1115352765 | 60  |
| [144.] | [171.] | TCP: D=2000 S=51098 FIN ACK=394908920 SEQ=1116241065 | 60  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352765 WIN=16440         | 60  |
| [171.] | [144.] | SCCP: MsgLen = 8 StationUnregisterAck                | 70  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=139 S=1762 SYN SEQ=1293397981 LEN=0 WIN=16384 | 62  |
| [144.] | [171.] | TCP: D=1762 S=139 SYN ACK=1293397982 SEQ=586045844 L | 62  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352766 WIN=16440         | 60  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51098 S=2000 ACK=1116241066 WIN=16496         | 60  |
| [0.0.] | [255.] | DHCP: Request, Message type: DHCP Request            | 359 |
| [144.] | [255.] | DHCP: Reply, Message type: DHCP Ack                  | 353 |
| 00309  | Broad  | ARP: C PA=[144.254.195.25] PRO=IP                    | 60  |
| 00B0C  | 00309  | ARP: R PA=[144.254.195.25] HA=00B0C2886760 PRO=IP    | 60  |
| [144.] | [171.] | TCP: D=2000 S=51098 FIN ACK=394908920 SEQ=1116241065 | 60  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51098 S=2000 ACK=1116241066 WIN=16496         | 60  |
| [144.] | [171.] | Expert: Retransmission                               | 82  |
| [171.] | [144.] | SCCP: MsgLen = 8 StationKeypadButton *  SCCP HsgL    | 60  |
| [171.] | [144.] | Expert: Window Frozen                                | 60  |
| [171.] | [144.] | TCP: D=51097 S=2000 ACK=1115352766 WIN=16440         | 60  |
| 00500  | Broad  | ARP: C PA=[144.254.195.25] PRO=IP                    | 60  |
| 00B0C  | 00500  | ARP: R PA=[144.254.195.25] HA=00B0C2886760 PRO=IP    | 60  |
| [144.] | [198.] | TCP: D=110 S=2131 SYN SEQ=84199591 LEN=0 WIN=8192    | 62  |
| [144.] | [171.] | DNS: C ID=13 OP=QUERY NAME=CiscoCM1.cisco.com        | 78  |
| [171.] | [144.] | DNS: R ID=13 STAT=Name error NAME=CiscoCM1.cisco.com | 142 |
| [144.] | [171.] | TFTP: Read request File=OS79XX.TXT                   | 62  |
| [171.] | [144.] | TFTP: Data packet NS=1 (Last)                        | 60  |
| [144.] | [171.] | TFTP: Ack NR=1                                       | 60  |
| [144.] | [171.] | TFTP: Read request File=SEP003094C26E7C.cnf          | 71  |
| [198.] | [144.] | TCP: D=2131 S=110 SYN ACK=84199592 SEQ=1533312000 LE | 60  |
| [144.] | [198.] | TCP: D=110 S=2131 ACK=1533312001 WIN=8576            | 60  |
| [171.] | [144.] | TFTP: Data packet NS=1 (Last)                        | 226 |
| [144.] | [171.] | TFTP: Ack NR=1                                       | 60  |
| [144.] | [171.] | TCP: D=2000 S=51097 ACK=909316165 WIN=1000           | 60  |

ネットワークアナライザを使用していない場合は、Cisco CallManager サーバが作成および保存しているトレースファイルでこれらのパケットを確認できます。

1. Cisco CallManager ファイルシステムで、「ctftp」で始まるファイル名を探します。



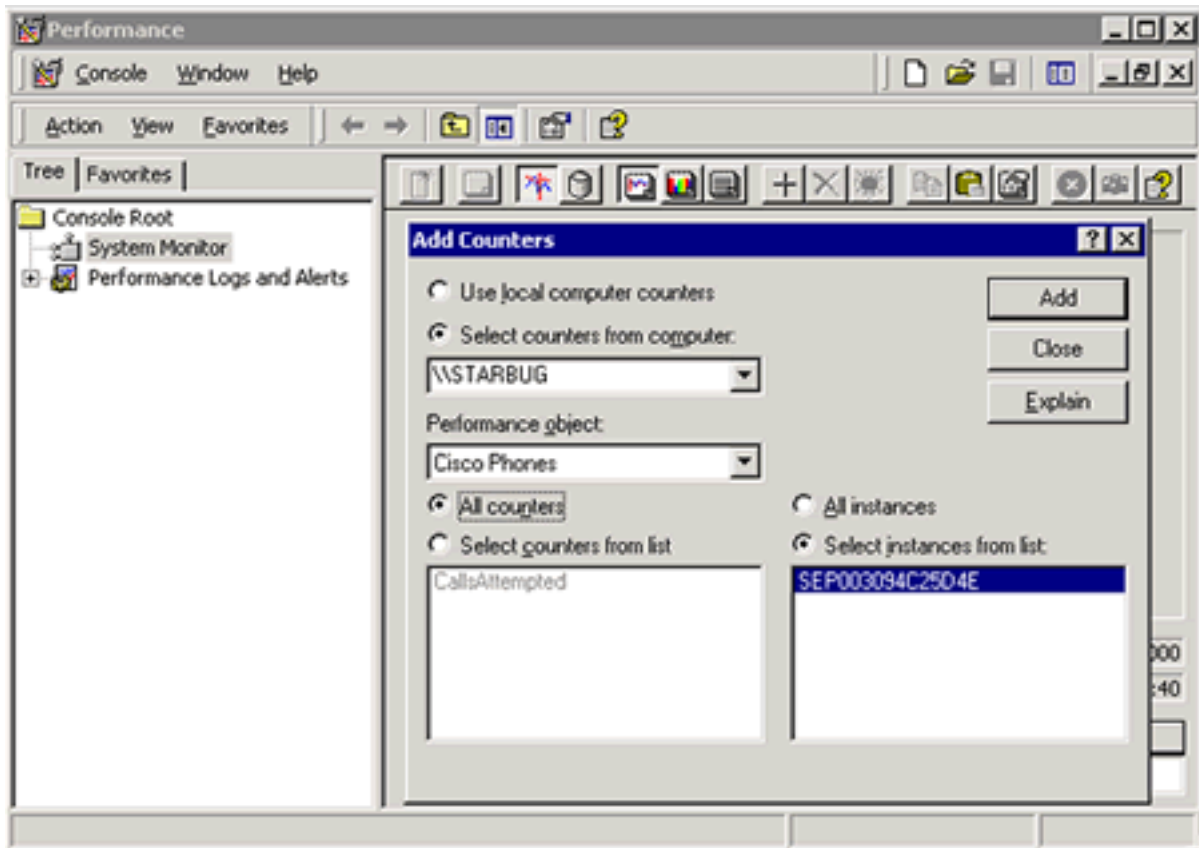


2. 最新のファイルを見つけ、ファイル名をダブルクリックして開きます。
3. 問題がある電話機の IP アドレスを探します。電話機が送受信に使用する TFTP パケットを探します。このアクティビティを確認することで、ネットワーク接続では、少なくとも電話機から Cisco CallManager サーバへの TFTP パケットが許可されていることがわかります。トレースの詳細を確認するには、TFTP サーバの TFTP トレースを [detailed] に設定します。Cisco CallManager トレース機能の詳細については、「[シスコテクニカル サポートに提出する Cisco CallManager トレースの設定](#)」を参照してください。

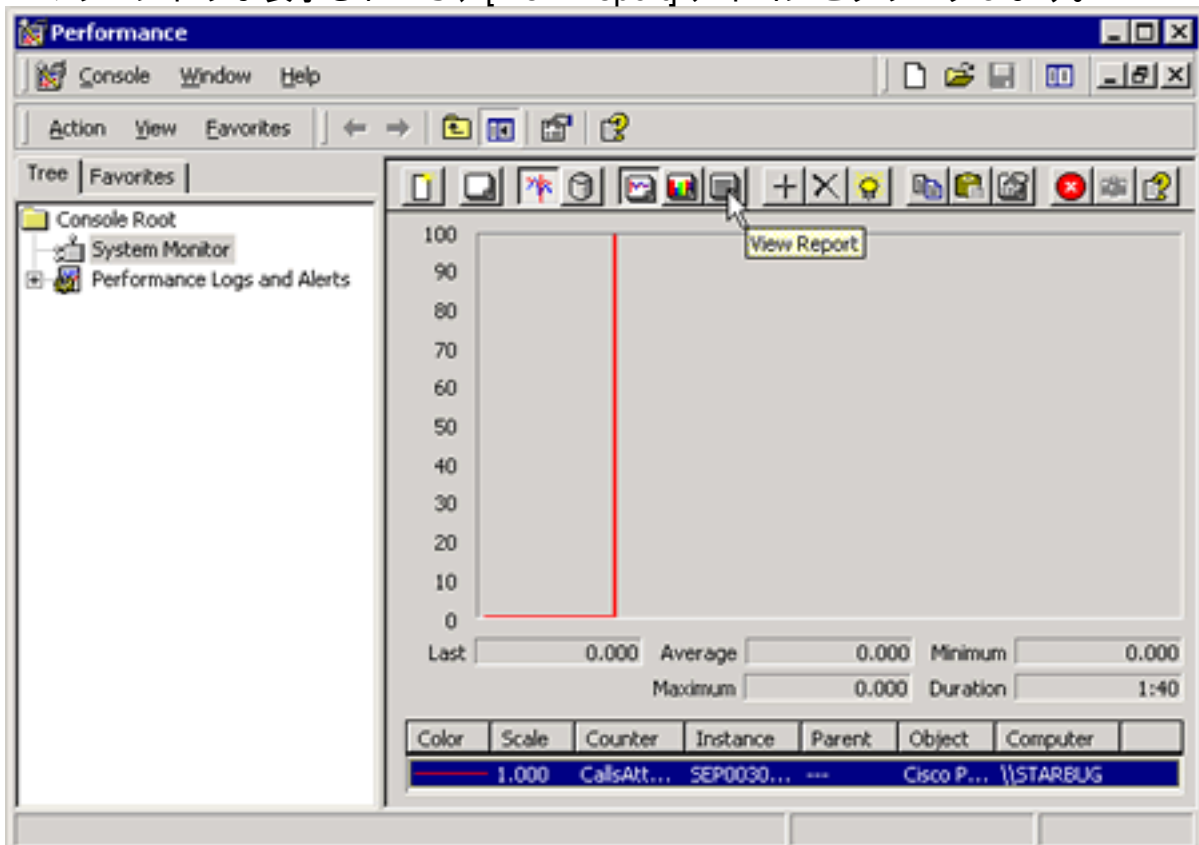
## パフォーマンス モニタを使用した電話機のアクティビティ分析

パフォーマンス モニタを使用して、電話機が Cisco CallManager で認識されるかどうかを判別できます。また、パフォーマンス モニタを使用すると、電話機でコールの発信または受信の際に何が起きているか監視できます。

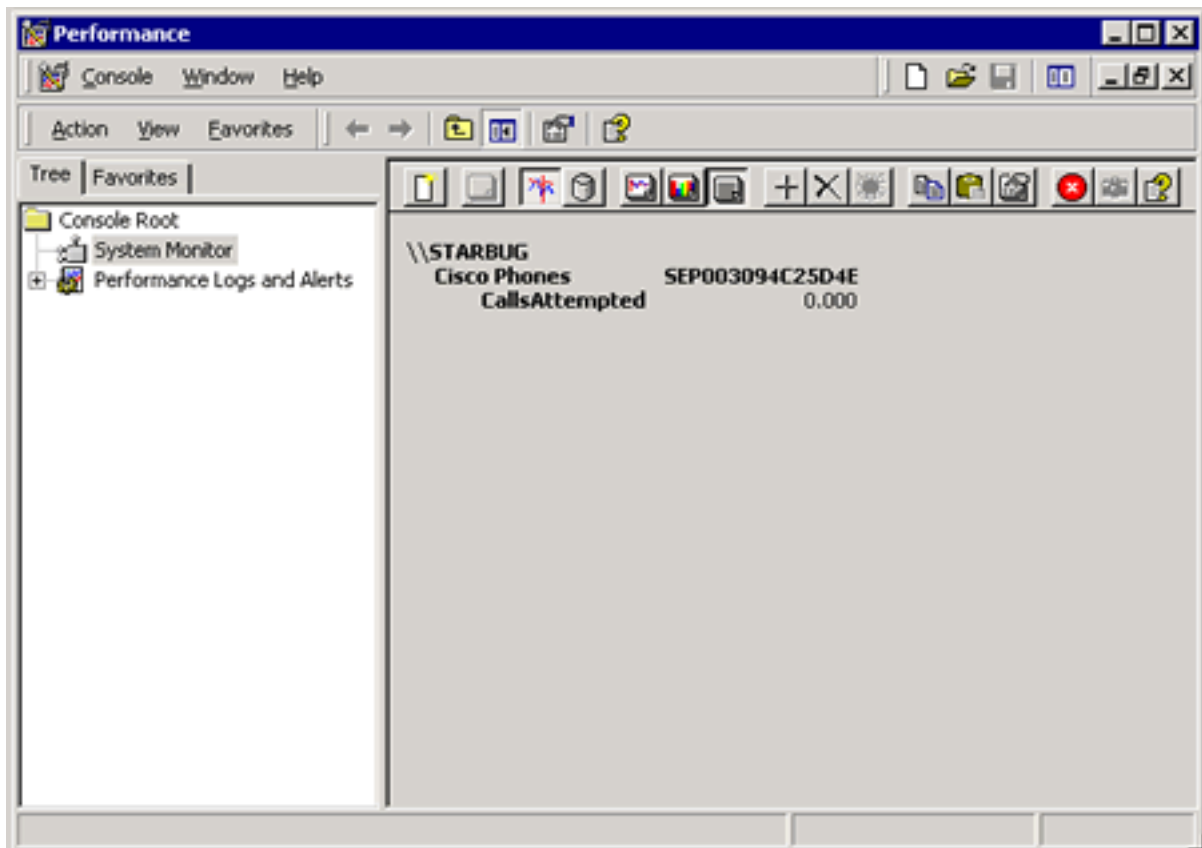
1. [+] オプションをクリックします。
2. [Performance Object] として [Cisco Phones] を選択します。
3. 問題がある電話機を選択して、[Add] および [Close] をクリックします。



4. このウィンドウが表示されたら、[View Report] アイコンをクリックします。



5. このウィンドウが表示されたら、いくつかコールを発信して、統計情報の変化を監視します



この方法で、作成した電話機が Cisco CallManager サーバに登録されているか確認できます。

## 12 SP+ または 30 VIP 電話機での IP パラメータの手動設定

デフォルトでは、シスコの電話機は DHCP 対応です。DHCP を使用していない場合は、電話機で DHCP を無効にし、IP アドレスを手動で割り当てる必要があります。電話機で DHCP を無効にするには、電話機のキーパッドを使用して、電話機の IP アドレスおよび他のネットワークアドレスをプログラミングします。

注: Cisco 12 S および 12 SP では、必ず DHCP を使用してください。12 S または 12 SP でも DHCP を無効にして、IP アドレスを手動で割り当てることはできますが、ディスプレイなしにプロセスを完了することは非常に難しい作業です。

Cisco 12 SP+ または 30 VIP Phone に IP アドレスを手動で設定する場合は、次のルールに従います。

- 使用していない IP アドレスには 0.0.0.0 を使用します。例で示されている値は有効ではありません。
- デフォルト ゲートウェイも 0.0.0.0 の場合に限り、サブネット マスクに 0.0.0.0 を使用できます。
- TFTP サーバには、ゼロ以外の IP アドレスが必要です。
- デフォルト ゲートウェイの IP アドレスは、ホスト IP アドレスと同じサブネットになければなりません。
- デフォルト ゲートウェイは、TFTP サーバまたは DNS サーバの IP アドレスがホスト IP アドレスと同じサブネットにある場合に限り、0.0.0.0 に設定できます。

Selsius Phone で DHCP を無効にして IP アドレスを手動で割り当てるには、次の手順を実行します。

注: 設定の際は、「.」の代わりに「\*」を使用してください。表示された IP アドレスをそのまま



にして、次の IP アドレスに移動するには、「#」を使用します。設定中に \*? を押すと、すべての変更内容が破棄され、電話機がリセットされます。手順を間違えた場合は、\*\* を押してやり直します（これを行うと、すべての変更が失われます）。

1. 次の情報を取得します。電話機の IP アドレスサブネット マスクサブネットのデフォルト ゲートウェイ（必要ない場合は 0.0.0.0 を使用する）DNS サーバの IP アドレス（必要ない場合は 0.0.0.0 を使用する）TFTP サーバの IP アドレス
2. \*? を押し、ステータスを表示させます。
3. ステータスが表示されたら、# を押します。キーパッド設定が表示されます。メッセージ [Press 1 to disable DHCP or # to skip] が表示されます。
4. 1 を押します。
5. ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、電話機の IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*100? と入力します。
6. ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、サブネット マスクを入力します。たとえば、255\*255\*255\*0? と入力します。
7. ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、デフォルト ゲートウェイ/ルータの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*0\* を入力して下さい。
8. ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、DNS サーバの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*10\*0\* を入力して下さい。
9. ピリオドの代わりにアスタリスクを使用して、TFTP サーバの IP アドレスを入力します。たとえば、10\*0\*0\*100\* を入力して下さい。メッセージ「Press \* to exit, or 1 to disable DHCP」が表示されます。
10. 1 を押します。電話機が新しい情報をフラッシュ メモリに書き込み、リセットします。これによって DHCP は無効になります。

## Cisco CallManager への電話機の追加

Cisco CallManager バージョン 2.4 については、『[Cisco IP Phone の追加](#)』を参照してください。このドキュメントでは、個別の電話機の自動登録と手動登録の両方について説明しています。

### 自動登録の有効化、設定、無効化

Cisco CallManager 3.0x では、『[Cisco CallManager 管理ガイド、リリース 3.0 \(9\)](#)』の「[自動登録について](#)」と『[Cisco CallManager システム ガイド、リリース 4.0 \(1\)](#)』の「[自動登録](#)」の項に従って自動登録を設定する必要があります。

これらのドキュメントに記載されている手順と説明に従ってください。

### 手動登録 ( IP Phone の手動追加 )

Cisco CallManager 3.x および 4.0 に IP Phone を手動で追加する方法については、『[Cisco CallManager でユーザ、電話およびアソシエーションを作成する方法](#)』を参照してください。このドキュメントに記載されている説明に従ってください。

注: IP Phone が Cisco CallManager に正しく追加できない場合は、CallManager が登録状態と未登録状態の間で切り替わっている可能性があります。

## プライマリとセカンダリの CallManager での IP Phone 登録の切

## り替え

プライマリの Cisco CallManager サーバに登録されているデバイスと IP Phone をリセットし、セカンダリ サーバに登録します。しばらくすると、IP Phone はプライマリの Cisco CallManager へフェールバックします。

この問題は、不適切な QoS 設定が原因で発生することが考えられます。この問題によってネットワークが正しく使用されず、CallManager サーバに接続するポートでトラフィックの低下や遅延が発生する可能性があります。Cisco Catalyst スイッチで、グローバル設定モードで有効にされた `mls qos` コマンドを使用すると、すべてのポートが `untrusted` 状態に維持されます。したがって、各ポートのインターフェイス設定モードでは、信頼する必要があるポートを [mls qos trust](#) コマンドで有効にする必要があります。

この場合は、Cisco CallManager サーバに接続するスイッチ ポートを、`mls qos trust` コマンドで設定する必要があります。これにより、この問題を解決できます。

この問題は、IP Phone がプライマリの Cisco CallManager からキープアライブを受信できなかった場合に発生する可能性があります。構外の IP Phone の場合、キープアライブのインターバルを増やすことでこの問題が解決することがあります。Cisco CallManager と IP Phone の間でキープアライブのインターバルを増やす場合は、次の手順を実行します。

1. Cisco CallManager Administration ページへ移動し、[Service] > [Service Parameters] を選択します。
2. **Cisco CallManager** でサーバとサービスを選択します。
3. サービスパラメータ **StationKeepaliveInterval** を探し、値を **90 秒** (または、ネットワークに適した別の値) に変更します。デフォルト値は 30、最大値は 1000 です。

## Registration Rejected

Cisco CallManager 4.1(3) SR1 では、Cisco IP Phone の登録が拒否され、二度と表示されないことがあります。これは、Cisco CallManager 4.1(3) SR1 のインストール時に、SQL が短時間ロックしたために、インストーラがストアド プロシージャをアップデートできなかったことが原因である可能性があります。この問題は、Cisco Bug ID [CSCsb76677](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) で追跡されています。Cisco CallManager 4.1(3) SR1 を再インストールするか、これ以降のサービス リリースをインストールすると、Cisco IP Phone を Cisco CallManager に登録できます。Cisco CallManager バージョン 4.1 のサービス リリースは、「[ソフトウェア ダウンロード - Cisco CallManager バージョン 4.1](#)」 ( [登録ユーザ専用](#) ) でダウンロードできます。

Cisco CallManager に Cisco IP Phone を登録できず、エラー「Registration Rejected Database Config Error」が表示された場合で、さらに DBLHelper にレプリケーションの問題が表示されない場合、空のホスト ファイルと lmhosts ファイルが原因と考えられます。このファイルに必要な情報を入力しているか確認してから、IP Phone を出荷時の状態にリセットし、問題を解決します。

また、Cisco CallManager パブリッシャとサブスクライバが同じバージョンの CallManager を実行しているか確認してください。バージョンが異なる場合は、IP Phone の登録ができず、「*Registration Rejected*」というエラーが発生します。

Cisco IP Phone を登録できず、エラー「file not found registration rejected」が表示される場合は、Cisco CallManager サーバで自動登録が有効になっていても、未割り当ての DN をすべて削除し、CallManager サーバで TFTP サービスを再スタートして、この問題を解決します。

Cisco IP Phone でエラー メッセージ「*Registration Rejected*」が表示される場合は、XML 設定ファイルが壊れている可能性があります。この問題を解決するには、次の手順に従って新しい設定ファイルを作成します。

1. CallManager Administration ページから、[Service] > [Service Parameters] を選択します。
2. ドロップダウン リストから [TFTP server] を選び、[Cisco TFTP service] を選択します。[Advanced] タブをクリックし、次のパラメータを設定します。[Build CNF Files] を [Build All] に設定します。注: これにより、設定ファイルが再作成されます。ネットワーク上に多くのデバイスが存在する場合は、時間がかかることがあります。選択した電話機用に CNF ファイルを作成することもできます。[Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup] を [False] に設定します。[Enable Caching of Configuration Files] を [False] に設定します。

| Clusterwide Parameters(Parameters that apply to all servers) |  |  |
|--|--|--|
| Parameter Name   | Parameter Value                        | Suggested Value                              |
| Build CNF Files*   | <input type="text" value="Build All"/> | <input type="text" value="Build Selective"/> |
| Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup*         | <input type="text" value="False"/>     | True   |
| Enable Caching of Configuration Files*                       | <input type="text" value="False"/>     | True   |

Cisco CallManager 3.x、4.x、または 5.x で 7931G IP Phone を追加しようとして、「*Registration Rejected*」というエラーが発生する場合は、7931G が CUCM 6.x 以上を必要としています。7931G は古いバージョンの CallManager をサポートしていません。

## 登録されていない Cisco IP Phone が正しく動作している

Cisco CallManager Administration ページで、Cisco IP Phones のステータスが **Not Found** または **Unregistered** になります。Cisco IP Phone が正常に動作しているように見える場合でも、Cisco CallManager Administration の [Find and List Phones] ページに次のエラー メッセージが表示されます。

Real-time Information Service is not responding.  
Check to make sure the service is running.

Real-time Information Server ( RIS ) は、リアルタイムで Cisco CallManager の情報を集めます。また、RIS Data Collector という別のサービスでこの情報を取得するためのインターフェイスを提供します。Cisco CallManager Administration はこの情報を取得し、Cisco CallManager Administration の [Find and List Phones] などのページにこの情報を表示します。

この問題を解決するには、次の手順で Cisco RIS Data Collector サービスを再起動します。

1. Cisco CallManager Administration ページから [Application] メニューに移動し、[Cisco CallManager Serviceability] を選択します。
2. [Tools] メニューに移動し、[Control Center] を選択します。
3. サーバを選択してから [Cisco RIS Data Collector] サービスを選択し、[Restart] をクリックします。

# Control Center

[Service Activation](#)

**Servers**  
172.16.2.201

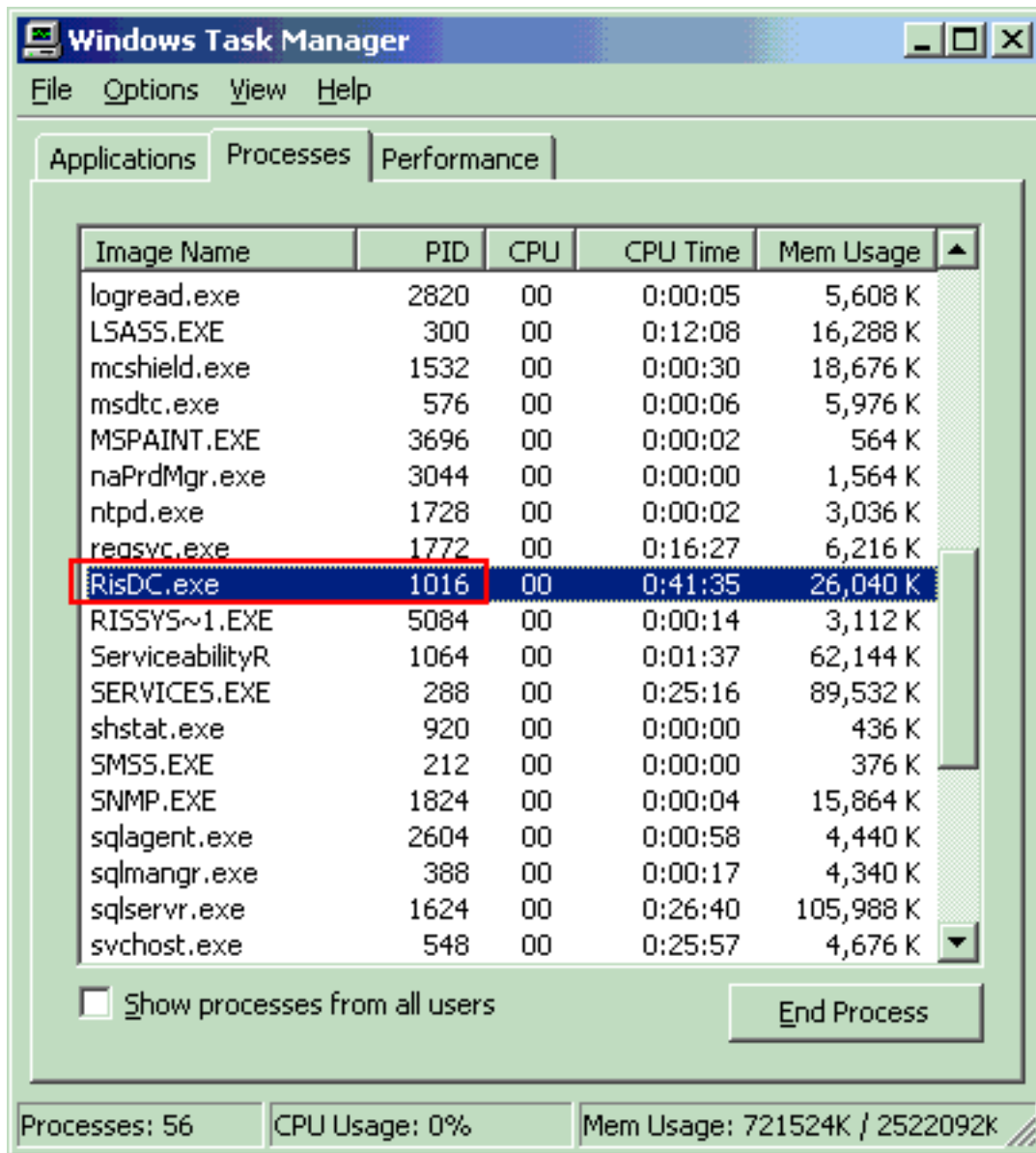
**Server: 172.16.2.201**  
Status: Ready

Start Stop **Restart**

| Service Name  | Status | Activation Status |
|---|--------|-------------------|
| <b>NT Service</b>   |        |                   |
| <input type="radio"/> Cisco CallManager                   | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Tftp                          | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Messaging Interface           | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco IP Voice Media Streaming App  | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco CTIManager                    | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Telephony Call Dispatcher     | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco MOH Audio Translator          | ▶      | Activated         |
| <input checked="" type="radio"/> Cisco RIS Data Collector | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Database Layer Monitor        | ▶      | Activated         |

Cisco RIS Data Collector サービスが [Restart] に反応しない場合は、次の手順に従ってサービスを強制終了してから開始します。

1. Cisco CallManager サーバで、Windows Task Manager を開きます。[Processes] タブで、プロセス **RisDC.exe** の PID を確認します。



2. コマンドプロンプトを開いて、ディレクトリ **C:\utils** に移動します。
3. 次のコマンドを実行して、プロセスを終了します。

```
kill <PID of RisDC.exe>
```

```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>cd utils

C:\utils>kill 1016
process RisDC.exe (1016) - '' killed

C:\utils>_
```

4. Cisco CallManager Administration ページから [Application] メニューに移動し、[Cisco CallManager Serviceability] を選択します。
5. [Tools] メニューに移動し、[Control Center] を選択します。
6. サーバを選択してから [Cisco RIS Data Collector] サービスを選択し、[Start] をクリックしてサービスを開始します。



Servers

Server: 172.16.2.201  
Status: Ready

Start Stop Restart

| Service Name  | Status | Activation Status |
|---|--------|-------------------|
| NT Service  |        |                   |
| <input type="radio"/> Cisco CallManager                   | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Tftp                          | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Messaging Interface           | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco IP Voice Media Streaming App  | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco CTIManager                    | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Telephony Call Dispatcher     | ▶      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco MOH Audio Translator          | ▶      | Activated         |
| <input checked="" type="radio"/> Cisco RIS Data Collector | ■      | Activated         |
| <input type="radio"/> Cisco Database Layer Monitor        | ▶      | Activated         |

Cisco CallManager サーバを OS 2000.2.7 で稼働している場合、Microsoft の既知の脆弱性により、RIS Data Collector を実行できない可能性があります。この問題を解決するには、Service Release 1 以降を適用してください。Cisco CallManager OS サービスリリースは、「[CallManager and Voice Apps Crypto Software](#)」( [登録ユーザ専用](#) ) でダウンロードできます。詳細については、Microsoft の記事『[Performance monitoring tools may experience a memory leak if Terminal Services is disabled](#)』を参照してください。

この問題が断続的に発生する場合は、RIS トレースを収集し、次のエラーメッセージのトレースをチェックします。

```
kill <PID of RisDC.exe>
```

このメッセージは、プライマリ コレクタに名前がないことを示しています。このパラメータでは、クラスタ全体でリアルタイムの情報を収集するために、プライマリ RIS Collector ノードとして動作する Cisco CallManager サーバを指定します。プライマリ コレクタは、クラスタのステータス情報を収集します。これは必須フィールドです。このフィールドが空の場合は情報を収集することができないため、IP Phone のステータスが **not found** と表示されます。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. CCM Administration ページを開き、[Service] > [Service Parameters] の順に進みます。
2. IP Phone を登録するサーバを選択して、[Cisco RIS Data Collector] サービスを選択します。
3. [Primary Collector] フィールドで、パブリッシャのホスト名/IP アドレスを入力します。また、フェールオーバー用に、[Failover Collector] フィールドにいずれかのサブスクリバのホスト名/IP アドレスを入力できます。
4. [Data Collection Enabled] が [True] に設定されていることを確認して、[Update] をクリックします。
5. すべてのサーバで RIS サービスを再起動します。パブリッシャ、TFTP、サブスクリバの順で起動してください。

## [Cisco IP Phone の登録に時間がかかりすぎる](#)

Cisco IP Phone の登録に時間がかかりすぎる場合は、DHCP サーバが正しく動作しているかチェックします。チェックする場合は、まず IP Phone で DHCP を無効にしてから、IP アドレス、TFTP、DNS、サブネット マスクなど、すべての IP パラメータを手動で割り当てます。IP Phone を問題なく登録できたら、DHCP サーバに問題があったこととなります。この問題を解決するためには、DHCP サーバの設定を確認する必要があります。

## Cisco IP Phone が常にパブリッシャ サーバに登録される

Cisco CallManager グループは、まずサブスクライバ、次にパブリッシャという順で Cisco IP Phone を登録する設定になっています。ただし、電話機はこの順番に従いません。電話機は毎回パブリッシャに登録されます。

この問題を解決するには、CallManager Administration ページで [System] > [Server] の順に進み、サーバのホスト名の代わりに IP アドレスを使用します。

## 登録を試みると Cisco IP Phone の画面に「version error」と表示される

新しい電話機を登録しようとする、Cisco IP Phone の画面に「version error」と表示され、先に進めなくなる場合があります。

この問題は、CallManager Administration ページの [Device] > [Phone] の設定で間違った種類の電話が選択されていると発生します。この問題を解決するには、適切な種類の電話を選択します。

## Cisco IP Phone による過剰な DHCP 要求の送信

### 問題

ネットワークに接続されていても、CUCM で設定されていない電話機は、CUCM に登録要求を送信しながらブートアップ プロセスを繰り返します。応答を受信しない場合、電話機はもう一度プロセスをやり直し、CUCM で設定されるまで繰り返します。

### 解決策

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. CallManager グループの設定が正しく、その設定が電話機に反映されていることを確認します。
2. 電話機が正しい IP アドレスに TCP Syn メッセージを送信していることをスニファでチェックします。結果は次のようになります。すぐ次のパケットが、そのアドレスからの Reset/ACK である場合、CUCM がリセット中であるため、TCP 接続が確立されていないことを意味します。パケットが 0.5 ミリ秒未満の間隔である場合、それらのパケットはお互いに連続しています。このため、タイムアウトが発生する可能性は高くありません。

上記の結果を踏まえ、次の手順に従って問題を解決してください。

標準的なプロセスでは、未使用の電話を CUCM から削除します。この問題は、Cisco Bug ID に記述されています。

デバイスで DHCP が有効になっている場合、電話機をネットワークに接続すると、DHCP がデバイスに IP アドレスを自動的に割り当てます。DHCP サーバは、デバイスを TFTP サーバまたは 2 次 TFTP サーバ ( デバイスで利用できる場合 ) へ送ります。たとえば、複数の Cisco Unified IP Phone を IP ネットワークのあらゆる場所に接続することも可能です。この場合、DHCP が各 IP Phone に IP アドレスを自動的に割り当て、適切な TFTP サーバへのパスを提供します。

デバイスで DHCP が有効になっていない場合は、ユーザが IP アドレスを割り当て、デバイスで TFTP サーバを設定する必要があります。

IP Phone は DHCP サーバに要求をブロードキャストします。DHCP サーバは、最小限の IP アドレス、サブネットマスク、Cisco TFTP サーバの IP アドレスを使用して、IP Phone に応答します。

更に詳しい情報については [CUCM IP Phone \( SCCP \) キープアライブおよびフェールオーバーアーキテクチャ CUCM IP Phone \( SCCP \) キープアライブおよびフェールオーバーアーキテクチャ](#)を参照して下さい

## **関連情報**

- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)