



Cisco TAPI

インストレーション ガイド

for Cisco Unified CallManager 4.2(3)

このマニュアルでは、Cisco Unified CallManager 4.2(3) への Cisco Telephony Application Programming Interface (TAPI) クライアントソフトウェアのインストールおよび設定方法を説明します。



Corporate Headquarters: Cisco Systems, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706 USA

Copyright © 2006. Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

OL-9568-01-J

目次

このマニュアルは、次のトピックで構成されています。

- 概要
- Cisco Unified CallManager TSP のインストール
- Cisco Unified CallManager TSP のアクティブ化
- Cisco Unified CallManager TSP の設定
- Cisco Unified CallManager TSP の設定値
- ウェーブ ドライバのインストール
- ウェーブ ドライバ情報の保存
- ウェーブ ドライバの存在の確認
- Cisco Unified CallManager TSP インストールの検証
- クライアント サーバ設定のセットアップ
- ウェーブ ドライバのアンインストール
- Cisco Unified CallManager TSP の削除
- Cisco Unified CallManager TSP の管理
- 技術情報の入手方法
- テクニカル サポート
- その他の資料および情報の入手方法

概要

Cisco TAPI Service Provider (Cisco Unified CallManager TSP) を使用すると、他の TAPI に準拠したシステムでのボイスメール、自動着呼分配 (ACD)、発信者の ID スクリーンポップなどの IP テレフォニーアプリケーションを Cisco ユーザ向けにカスタマイズすることができます。Cisco Unified Communications システム (Cisco Unified CallManager) は、Cisco Unified CallManager TSP を使用することで、ユーザレベルの TAPI アプリケーションのコマンドを認識できます。

Cisco TAPI ソリューションを使用して、同一マシン上に複数の Cisco TAPI Service Provider (TSP) をインストールすることができます。この構成では、TAPI アプリケーションによってサポートされる回線数を増やし、コールトラフィックの量を増加させることができます。Cisco Unified CallManager Directory で管理される別々のユーザ名とパスワードを使用して、各 Cisco Unified CallManager TSP を設定してください。2 人のユーザが同一のデバイスに関連付けられないように、各ユーザを Directory に設定します。マルチプル TSP システム内の TSP では、互いに情報を交換するのではなく、Cisco Unified CallManager に対して、分離した Computer Telephony Integration (CTI) 接続を構築します。



(注)

Cisco Unified CallManager を 4.2 にアップグレード済みの場合は、TAPI アプリケーションがインストールされているすべてのアプリケーション サーバまたはクライアントワークステーション上で、TAPI クライアントソフトウェアのアップグレードが必要です。TAPI クライアントをアップグレードしないと、アプリケーションの初期化に失敗します。アップグレード作業をする場合は、Cisco Unified CallManager Administration から適切なクライアントをダウンロードしてください（「[Cisco Unified CallManager TSP のインストール](#)」の項を参照）。アップグレードされた TAPI クライアントソフトウェアは、旧リリースの Cisco Unified CallManager 上では動作しません。

Cisco Unified CallManager TSP のインストール

Cisco Unified CallManager TSP ソフトウェアは、Cisco Unified CallManager CD-ROM から直接インストールするか、Cisco Unified CallManager Administration からインストールします。Cisco Unified CallManager からのプラグインのインストールについては、『Cisco Unified CallManager 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 CallManager CD-ROM から Cisco Unified CallManager TSP をインストールする手順は、次のとおりです。



(注)

Cisco Unified CallManager TSP 4.2 を、Cisco CallManager TSP 3.0 を含むシステムにインストールする場合、インストールプログラムは、TSP 3.0 バージョンを削除してから TSP 4.2 をインストールします。Cisco Unified CallManager TSP 4.2 を、Cisco CallManager TSP 3.1、Cisco CallManager TSP 3.2、または Cisco CallManager TSP 3.3 を含むシステムにインストールする場合、インストールプログラムは、TSP を TSP 4.2 にアップグレードします（詳細については、「[Cisco Unified CallManager TSP の管理](#)」の項を参照してください）。

インストール ウィザードは、旧バージョンの Cisco Unified CallManager TSP がインストールされているかどうかによって動作が異なります。



(注)

複数の TSP をインストールすると、同じ Windows システム ディレクトリに、複数の CiscoTSPXXX.tsp ファイルと CiscoTUISPXXX.dll ファイルがインストールされます。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CallManager CD-ROM を挿入します。
 - ステップ 2** [マイ コンピュータ] をダブルクリックします。
 - ステップ 3** CD-ROM ドライブをダブルクリックします。
 - ステップ 4** [インストール] フォルダをダブルクリックします。
 - ステップ 5** Cisco TSP.exe をダブルクリックします。
 - ステップ 6** オンラインの指示に従います。
-

次の手順

ファーストパーティコール制御を使用する予定の場合は、Cisco Wave Driver をインストールします（独自のメディアターミネーションを実行する場合であっても、ウェーブドライバをインストールしてください）。詳細については、「[ウェーブドライバのインストール](#)」の項を参照してください。

Cisco Unified CallManager TSP のアクティブ化

1 台のコンピュータに、最大 10 個の TSP をインストールできます。これらの TSP をそれぞれアクティブにする手順は、次のとおりです。Cisco Unified CallManager TSP をインストールすると、アクティブな TAPI Service Provider のセットに追加されます。この TSP は、CiscoTSPXXX として表示されます。ここで X は 001 ~ 010 です。TSP が削除された場合や何らかの問題が発生した場合は、TSP をこのセットに手動で追加できます。

Cisco Unified CallManager TSP をテレフォニー ドライバのリストに手動で追加する手順は、次のとおりです。

Windows 2000 および Windows XP 用の手順

-
- ステップ 1 [コントロール パネル] を開きます。
 - ステップ 2 [電話とモデムのオプション] をダブルクリックします。
 - ステップ 3 [電話とモデムのオプション] ダイアログボックスで、[詳細] タブをクリックします。



(注) Cisco Unified CallManager TSP がタブに表示されていないか、以前に削除されているのでここで追加する場合は、このウィンドウから実行できません。

- ステップ 4 [追加] をクリックします。
- ステップ 5 [プロバイダの追加] ダイアログボックスで、適切な TSP を選択します。ラベルは、[テレフォニー プロバイダ] ウィンドウ内の TSP を CiscoTSPXXX として指定します。ここで、XXX は 001 ~ 010 です。
- ステップ 6 [追加] をクリックします。

選択した TSP が、[電話とモデムのオプション] ウィンドウ内の [プロバイダ] リストに表示されます。

- ステップ 7** Cisco Unified CallManager TSP を設定します（「[Cisco Unified CallManager TSP の設定](#)」を参照）。または、セットアップを完了するには、**[閉じる]** をクリックしてください。

Windows NT、Windows 98、および Windows 95 用の手順

- ステップ 1** [コントロール パネル] を開きます。
- ステップ 2** [テレフォニー] をダブルクリックします。
- ステップ 3** [テレフォニー ドライバ] タブをクリックします。



(注) Cisco Unified CallManager TSP がタブに表示されていないか、以前に削除されているのでここで追加する場合は、このウィンドウから実行できません。

- ステップ 4** [追加] をクリックします。
- ステップ 5** [ドライバの追加] ダイアログボックスで、適切な TSP を選択します。ラベルは、[テレフォニー ドライバ] ウィンドウ内の TSP を CiscoTSPXXX として指定します。ここで、XXX は 001 ~ 010 です。
- ステップ 6** [追加] をクリックします。

これで、[テレフォニー ドライバ] ウィンドウ内の プロバイダー リストには、CiscoTSPXXX の範囲 001 ~ 010 が表示されます。

- ステップ 7** Cisco Unified CallManager TSP を設定します（「[Cisco Unified CallManager TSP の設定](#)」を参照）。または、セットアップを完了するには、**[閉じる]** をクリックしてください。

Cisco Unified CallManager TSP の設定

Cisco Unified CallManager TSP を設定するには、Cisco IP-PBX Service Provider の設定ウィンドウでパラメータを設定します。Cisco Unified CallManager TSP を設定する手順は、次のとおりです。

Windows 2000 および Windows XP 用の手順

-
- ステップ 1** [コントロール パネル] を開きます。
- ステップ 2** [電話とモデムのオプション] をダブルクリックします。[電話とモデムのオプション] ダイアログボックスで、[詳細] タブをクリックします。
- ステップ 3** 設定する Cisco Unified CallManager TSP を選択します。
- ステップ 4** [構成] をクリックします。
- システムは、Cisco IP PBX Service Provider ダイアログボックスを表示します。
- ステップ 5** 適切な設定値を入力します（「[Cisco Unified CallManager TSP の設定値](#)」を参照）。
- ステップ 6** OK をクリックして、変更内容を保存します。



(注) TSP を設定した後で、テレフォニー サービスを開始し直します。続いて、アプリケーションを実行し、デバイスに接続します。

Windows NT、Windows 98 および Windows 95 用の手順

-
- ステップ 1** [コントロール パネル] を開きます。
- ステップ 2** [テレフォニー] をダブルクリックします。

ステップ 3 設定する Cisco Unified CallManager TSP を選択します。

ステップ 4 [構成] をクリックします。

システムは、Cisco IP PBX Service Provider ダイアログボックスを表示します。

ステップ 5 適切な設定値を入力します（「[Cisco Unified CallManager TSP の設定値](#)」を参照）。

ステップ 6 **OK** をクリックして、変更内容を保存します。



(注) TSP を設定した後で、テレフォニー サービスを開始し直します。続いて、アプリケーションを実行し、デバイスに接続します。

Cisco Unified CallManager TSP の設定値

次の各項では、Cisco-IP PBX Service Provider ダイアログボックス内のフィールドについて説明します。

- [一般タブ](#)
- [ユーザ タブ](#)
- [CTI マネージャ タブ](#)
- [Wave タブ](#)
- [トレース タブ](#)
- [詳細設定タブ](#)
- [言語タブ](#)

一般タブ

[一般] タブには、TSP と TSPUI のバージョン情報が表示されます (図 1 を参照)。

図 1 Cisco IP PBX Service Provider の [一般] タブ

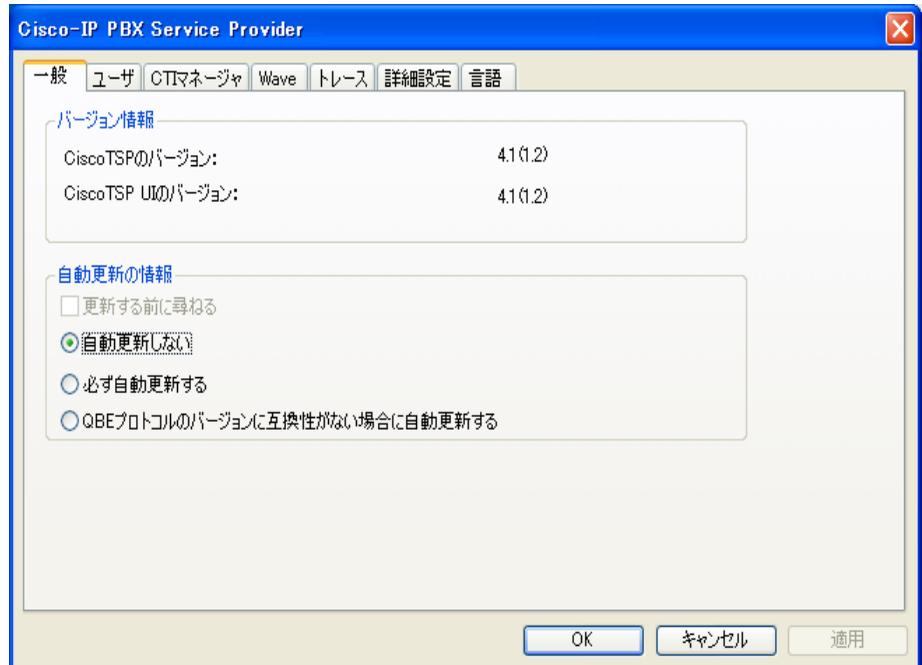


表 1 では、設定が必要な [一般] タブ フィールドのリストと、その説明を記述しています。

表 1 【自動更新の情報】フィールド

フィールド	説明
更新する前に尋ねる	このチェックボックスでは、自動更新プロセスを制御できます。デフォルトはオフです。
自動更新しない	図 1 にデフォルト値を示します。このオプション ボタンを選択すると、Cisco Unified CallManager に更新可能なプラグインのバージョンが検出された後でも自動更新は実行されません。
必ず自動更新する	このオプション ボタンを選択すると、Cisco Unified CallManager に更新可能なプラグインのバージョンが検出された後、Cisco Unified CallManager TSP は自動更新を実行します。
QBE プロトコルのバージョンに互換性がない場合に自動更新する	このオプション ボタンを選択すると、Cisco Unified CallManager TSP はローカルの TSP のバージョンに Cisco Unified CallManager との互換性がない場合にのみ自動更新を実行します。続行するには、TSP をプラグインのバージョンにアップグレードする必要があります。

ユーザ タブ

[ユーザ] タブでは、セキュリティ情報を設定できます (図 2 を参照)。

図 2 Cisco IP PBX Service Provider の [ユーザ] タブ

The screenshot shows the 'Cisco-IP PBX Service Provider' configuration window with the 'ユーザ' (User) tab selected. The 'セキュリティ' (Security) section is active, containing three input fields: 'ユーザ名:' (Username) with the value 'test', 'パスワード:' (Password) with masked characters '*****', and 'パスワードの確認:' (Confirm Password) with masked characters '*****'. At the bottom right, there are three buttons: 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and '適用' (Apply).

表 2 では、設定が必要な [ユーザ] タブ フィールドのリストと、その説明を記述します。

表 2 [ユーザ] タブの設定フィールド

フィールド	説明
ユーザ名	<p>デバイスへのアクセス権を与えるユーザのユーザ名を入力する。この TSP は、このユーザに関連付けられているデバイスと回線にアクセスできます。TSP が Cisco Unified CallManager に接続できるように、このユーザが Cisco Unified CallManager でも設定されていることを確認します。</p> <p>TSP の設定レジストリ キーには、入力されたユーザ名とパスワードが保存されます。</p> <p> (注) TSP に対してアクティブになるように指定できるのは、一度に 1 つのユーザ名とパスワードだけです。</p>
パスワード	<p>ユーザ名フィールドに入力したユーザに関連付けられているパスワードを入力する。コンピュータは、このパスワードを暗号化し、レジストリに保存します。</p>
パスワードの確認	<p>ユーザパスワードを再度入力する。</p>

CTI マネージャ タブ

[CTI マネージャ] タブでは、プライマリとセカンダリ CTI マネージャの情報を設定できます (図 3 を参照)。

図 3 Cisco-IP PBX Service Provider の [CTI マネージャ] タブ

The screenshot shows the 'Cisco-IP PBX Service Provider' configuration window with the 'CTI マネージャ' (CTI Manager) tab selected. The window has a title bar with a close button and a menu bar with options: 一般 (General), ユーザ (User), CTI マネージャ (CTI Manager), Wave, トレース (Trace), 詳細設定 (Advanced), and 言語 (Language). The main content area is divided into two sections: 'プライマリCTIマネージャ' (Primary CTI Manager) and 'バックアップCTIマネージャ' (Backup CTI Manager). Each section contains radio buttons for 'なし' (None), 'ローカルホスト' (Local Host), 'IPアドレス:' (IP Address), and 'ホスト名:' (Host Name). In the Primary section, 'ホスト名:' is selected and the text 'gigantic-8' is entered in the adjacent text box. In the Backup section, 'ホスト名:' is also selected and the text 'gigantic-9' is entered. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and '適用' (Apply).

表 3 では、設定が必要な [CTI マネージャ] タブ フィールドのリストと、その説明を記述します。

表 3 [CTI マネージャ] の設定フィールド

フィールド	説明
プライマリ CTI マネージャ	<p>TSP が最初に接続を試みる CTI マネージャを指定するために使用します。</p> <p>TSP がプライマリ CTIManager と同じコンピュータ上にある場合は、ローカルホスト オプション ボタンをクリックします。</p> <p>プライマリ CTIManager が別のコンピュータ上にある場合は、IP アドレス オプション ボタンを選択し、プライマリ CTIManager の IP アドレスを入力します。または、ホスト名 オプション ボタンを選択し、プライマリ CTI マネージャのホスト名を入力します。</p>
バックアップ CTI マネージャ	<p>プライマリ CTI マネージャとの接続に障害が起きた場合に、TSP が接続を試みる CTI マネージャを指定するために使用します。</p> <p>TSP がバックアップ CTIManager と同じコンピュータ上にある場合は、ローカルホスト オプション ボタンをクリックします。</p> <p>バックアップ CTIManager が別のコンピュータ上にある場合は、IP アドレス オプション ボタンを選択し、バックアップ CTIManager の IP アドレスを入力します。または、ホスト名 オプション ボタンを選択し、バックアップ CTI マネージャのホスト名を入力します。</p>

Wave タブ

Wave タブでは、ウェーブ デバイスの設定値を設定できます (図 4 を参照)。

図 4 Cisco IP PBX Service Provider の Wave タブ

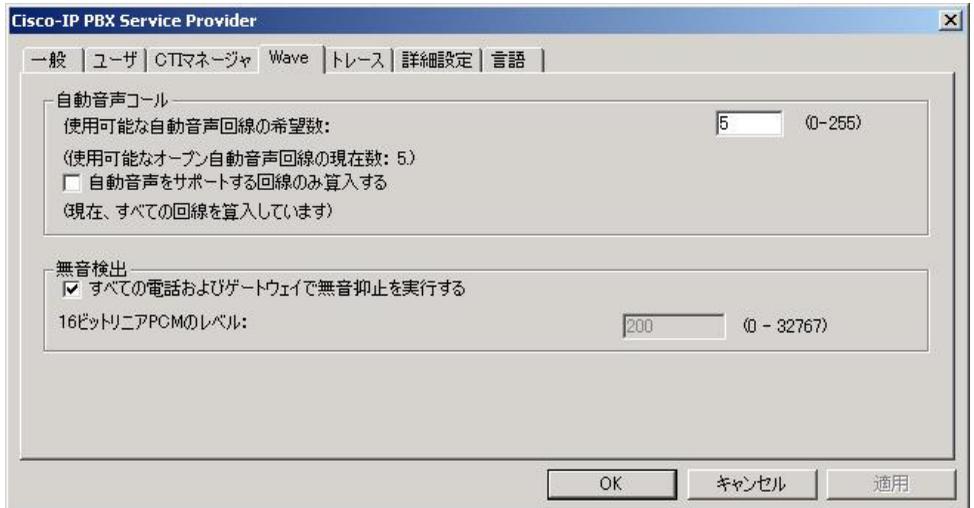


表 4 では、設定が必要な Wave タブ フィールドのリストと、その説明を記述します。

表 4 Wave タブの設定フィールド

フィールド	説明
自動音声 コール	<p>使用する Cisco ウェーブ デバイスの数により、使用可能な自動化ボイス回線数が決まります (デフォルトは 5 です)。設定されている Cisco ウェーブ デバイス数と同数の CTI ポートを開くことができます。たとえば、「5」を入力する場合、Cisco Unified CallManager で 5 つの CTI ポート デバイスを作成する必要があります。この数を変更した場合は、インストールした Cisco ウェーブ デバイスをすべて、いったん削除した後、再インストールする必要があります。</p> <p>Microsoft が、ウェーブ ドライバ当たりのウェーブ デバイス数を 255 に制限しているので、インストールされているすべての TSP に対して、最大 255 台のウェーブ デバイスしか設定できません。</p> <p>256 台以上のウェーブ デバイス (シスコ製またはその他のウェーブ デバイスを含む) を設定した場合、コントロールパネルの [サウンドとマルチメディア] にアクセスするときに Windows が次のエラーを示します。</p> <p>「An Error occurred while Windows was working with the Control Panel file C:\Winnt\System32\MMSYS.CPL.」</p> <p>設定されているシスコ デバイスが 255 台以下である限り、TSP は、インストールされているシスコ ウェーブ デバイスを処理できます。</p> <p>使用可能な自動化ボイス回線の現在の数は、LINEMEDIAMODE_AUTOMATEDVOICE および LINEMEDIAMODE_INTERACTIVEVOICE の両方を使用して同時に開くことができる最大回線数を示します。</p> <p>サードパーティ コール制御アプリケーションを作成しない場合は、Enumerate only lines that support automated voice チェックボックスをオンにして、Cisco Unified CallManager TSP が、CTI ポート デバイスに関連した回線だけを検出するようにしてください。</p>

表 4 Wave タブの設定フィールド (続き)

フィールド	説明
無音検出	<p>無音検出を使用する場合、このチェックボックスにより、Cisco Wave Driver を使用して自動化ボイス コールをサポートする回線上で、無音の検出にどの方式を使うかを、ウェーブ ドライバに知らせる。このチェックボックスをオンにしている (デフォルト) 場合、ウェーブ ドライバは、オーディオストリーム RTP パケットがないかどうかを検索します。ネットワーク上のすべてのデバイスは無音を抑止し、パケットの送信を停止します。この方法は、ウェーブ ドライバが無音を検出する、非常に効率のよい方法です。</p> <p>しかし、一部の電話機またはゲートウェイは、無音抑止を実行しません。ウェーブ ドライバは、メディア ストリームの内容を分析し、しきい値で、無音が有効であることを宣言する必要があります。この CPU 中心の方法では、任意のタイプのデバイスからのメディア ストリームを処理できます。</p> <p>ネットワーク上の一部の電話機またはゲートウェイが無音抑止を実行しない場合は、無音が有効であることをウェーブ ドライバが宣言する、エネルギー レベルを指定する必要があります。16 ビット リニア PCM のエネルギー レベルの範囲は、0 ~ 32767 であり、デフォルトは 200 です。すべての電話機とゲートウェイが無音抑止を実行する場合、システムはこの値を無視します。</p>

トレース タブ

[トレース] タブでは、さまざまなトレース設定値を設定できます (図 5 を参照)。TSP が実行中であっても、トレース パラメータに加えられた変更は、ただちに有効になります。

図 5 Cisco IP PBX Service Provider の [トレース] タブ



表 5 では、設定が必要な [トレース] タブ フィールドのリストと、その説明を記述します。

表 5 [トレース] タブの設定フィールド

フィールド	説明
オン	<p>この設定では、Global Cisco Unified CallManager TSP トレースを使用可能にすることができます。</p> <p>Cisco Unified CallManager TSP トレースを使用可能にするには、このチェックボックスをオンにします。トレースを使用可能にすると、ダイアログボックス内の他のトレース パラメータを変更できます。Cisco Unified CallManager TSP トレースは、これらのフィールドに入力された他の値によって決まります。</p> <p>Cisco Unified CallManager TSP トレースを使用不可にするには、このチェックボックスをオフにします。トレースを使用不可にすると、ダイアログボックス内のトレース パラメータを選択できません。TSP は、これらのフィールドに入力された値を無視します。</p>
1 ファイルあたりの最大行数	<p>トレース ファイルに含めることができる最大行数を指定するために使用します。デフォルトは 10,000 です。トレース ファイルに最大行数が指定されると、トレースは、次のファイルを開き、そのファイルに書き込みます。</p>
ファイル数	<p>トレース ファイルの最大数を指定するために使用します。デフォルトは 10 です。ファイルの番号は、0 から順番に指定されます。最大ファイル数から 1 引いた数に達すると、カウンタは 0 から再開します。</p>

表 5 [トレース] タブの設定フィールド (続き)

フィールド	説明
ディレクトリ	<p>すべての Cisco Unified CallManager TSP のトレース ファイルが保存されるロケーションを指定するために使用します。指定されたディレクトリが存在していることを確認してください。</p> <p>システムは、Cisco Unified CallManager TSP ごとにサブディレクトリを作成します。たとえば、CiscoTSP001Log ディレクトリは、Cisco Unified CallManager TSP 1 のログ ファイルを保存します。システムは、個々のサブディレクトリで、TSP ごとにファイル名 TSP001Debug000xxx.txt を持つトレース ファイルを作成します。</p>
TSP トレース	<p>この設定では、内部 TSP トレースをアクティブにすることができます。TSP トレースをアクティブにすると、Cisco Unified CallManager TSP は、デバッグの目的で使用できる内部デバッグ情報をログに記録します。次のレベルのどちらかを選択できます。</p> <p>エラー：TSP エラーだけをログに記録する。</p> <p>詳細：TSP の詳細をすべて、ログに記録する（たとえば、コールされる順にファンクション コールをログに記録する、など）。</p> <p>システムは、デフォルトで、TSP トレース チェックボックスをオンにして、エラー オプション ボタンを選択します。</p>
CTI トレース	<p>この設定では、Cisco Unified CallManager TSP と CTI 間で交換するメッセージをトレースすることができます。Cisco Unified CallManager TSP は CTI マネージャと情報を交換します。デフォルトでは、システムはこのチェックボックスをオフにします。</p>
TSPI トレース	<p>この設定では、TAPI と Cisco Unified CallManager TSP 間のすべてのメッセージとファンクション コールをトレースすることができます。デフォルトでは、システムはこのチェックボックスをオフにします。</p> <p>このチェックボックスをオンにすると、TSP は、Cisco Unified CallManager TSP に対して TAPI が行うすべてのファンクション コールを、パラメータ、および Cisco Unified CallManager TSP から TAPI へのメッセージ (イベント) と共にトレースします。</p>

詳細設定タブ

[詳細設定] タブでは、タイマー設定値を設定できます (図 6 を参照)。



(注) 上級ユーザ用のこれらのタイマー設定値は、ほとんど変更されることはありません。

図 6 Cisco IP PBX Service Provider の [詳細設定] タブ

The screenshot shows the 'Cisco-IP PBX Service Provider' configuration window with the '詳細設定' (Detailed Settings) tab selected. The window contains a section titled 'タイマーの設定' (Timer Settings) with four rows of labels and input fields:

設定項目	値
同期メッセージのタイムアウト(秒):	15
希望するハートビートインターバル(秒):	30
接続再試行インターバル(秒):	30
Providerオープン完了タイムアウト(秒):	30

At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and '適用' (Apply).

表 6 では、設定が必要な [詳細設定] タブ フィールドのリストと、その説明を記述します。

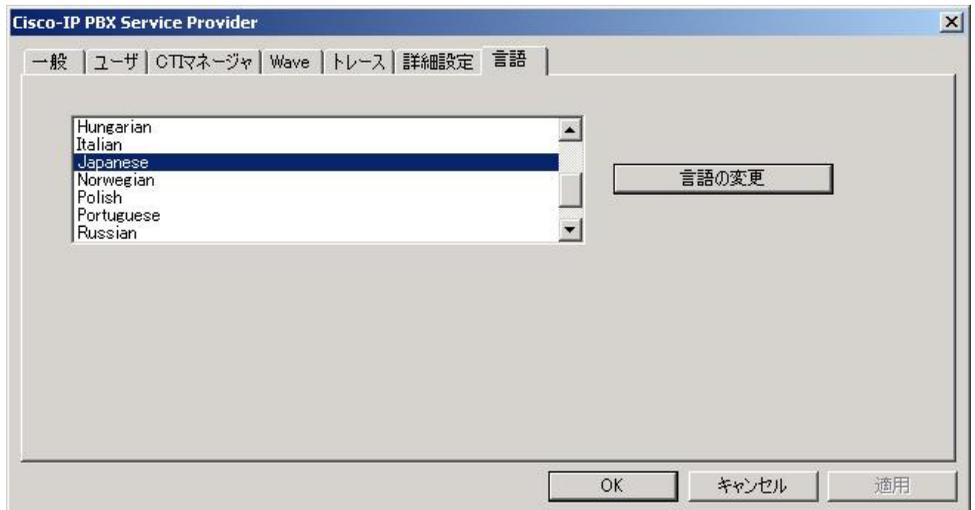
表 6 [詳細設定] タブの設定フィールド

フィールド	説明
同期メッセージのタイムアウト (秒)	TSP が同期メッセージに対する応答を受信するのに待つ時間を指定するために使用します。この値は、秒単位で表示され、デフォルトは 15 です。この値の範囲は 5 ～ 60 秒です。
希望するハートビートインターバル (秒)	CTI マネージャ接続が引き続き作動状態であるかどうかを検出するために、ハートビートメッセージが TSP から送信される時間の間隔を指定するために使用します。TSP と CTI マネージャ間に 30 秒以上トラフィックがないときに、TSP はハートビートを送信します。デフォルトの間隔は 30 秒です。この値の範囲は 30 ～ 300 秒です。
接続再試行インターバル (秒)	CTI マネージャの接続が失敗した後で試行される再接続間隔を指定するために使用します。デフォルトは 30 秒です。この値の範囲は 15 ～ 300 秒です。
Provider オープン完了タイムアウト (秒)	TSP が Provider Open Completed Event を待つ時間を指定するために使用します。このイベントは、CTI マネージャの初期化が行われ、TSP 要求を処理できることを知らせます。この初期化時間は、システム内で設定されているデバイス数と正比例します。デフォルト値は 50 秒です。この値の範囲は 5 ～ 900 秒です。

言語タブ

[言語] タブを使用すると、インストールされている言語の 1 つを選択して、その言語の設定値を検証できます (図 7 を参照)。

図 7 Cisco IP PBX Service Provider の [言語] タブ



言語を選択し、[言語の変更] をクリックすると、その言語のテキストでタブの内容が再ロードされます。

ウェーブドライバのインストール

Cisco Wave Driver は、Windows 2000 および Windows NT だけで使用できます。Windows 98 および Windows 95 では、Cisco Wave Driver はサポートされません。

ファーストパーティコール制御を使用する予定の場合は、Cisco Wave Driver をインストールする必要があります（独自のメディアターミネーションを実行する場合であっても、ウェーブドライバをインストールしてください）。



Windows NT の制約事項により、Windows NT システム上で Cisco Wave Driver をインストールまたは削除すると、ソフトウェアにより、システムから既存のウェーブドライバを上書きまたは削除される場合があります。この項で説明する、Windows NT に Cisco Wave Driver をインストールまたはアンインストールする手順には、既存のウェーブドライバの上書きまたは削除を防ぐ方法が含まれています。

Cisco Wave Driver をインストールする手順は、次のとおりです。

Windows XP 用の手順

- ステップ 1 [コントロールパネル] を開きます。
- ステップ 2 [ハードウェアの追加] を開きます。
- ステップ 3 [次へ] をクリックします。
- ステップ 4 [はい、ハードウェアを接続しています] を選択します。
- ステップ 5 [新しいハードウェア デバイスの追加] を選択します。
- ステップ 6 [次へ] をクリックします。
- ステップ 7 [一覧から選択したハードウェアをインストールする] を選択します。

- ステップ 8** [次へ] をクリックします。
- ステップ 9** ハードウェア タイプとして、[サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラ] を選択します。
- ステップ 10** [次へ] をクリックします。
- ステップ 11** [ディスク使用] をクリックします。
- ステップ 12** [参照] をクリックし、Cisco Unified CallManager TSP がインストールされているフォルダの中にある Wave Drivers フォルダに移動します。
- ステップ 13** OEMSETUP.INF を選択し、[開く] をクリックします。
- ステップ 14** [フロッピー ディスクからインストール] ウィンドウで、**OK** をクリックします。
- ステップ 15** デバイス ドライバを選択する画面で **Cisco TAPI Wave Driver** を選択し、[次へ] を選択します。
- ステップ 16** ハードウェアのインストールを開始する画面で [次へ] を選択します。
- ステップ 17** デジタル署名が見つからないというプロンプトが表示された場合は、[続行] をクリックします。
- ステップ 18** このインストールでは、次のプロンプトが表示される場合があります。
- The file avaudio32.dll on Windows NT Setup Disk #1 is needed, Type the path where the file is located and then click ok.
- プロンプトが出された場合は、OEMSETUP.INF で選択したものと同一のロケーションに移動し、avaudio32.dll を選択して **OK** をクリックします。
- ステップ 19** [はい] をクリックします。
- ステップ 20** [完了] をクリックします。

ステップ 21 [はい] をクリックして、コンピュータを再起動します。

Windows 2000 用の手順

ステップ 1 [コントロール パネル] を開きます。

ステップ 2 [ハードウェアの追加と削除] をダブルクリックします。

ステップ 3 [次へ] をクリックします。

ステップ 4 [デバイスの追加 / トラブルシューティング] をクリックし、[次へ] をクリックします。

ステップ 5 [新しいデバイスの追加] をクリックし、[次へ] をクリックします。

ステップ 6 [いいえ、一覧からハードウェアを選択します] をクリックします。

ステップ 7 [サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラ] を選択し、[次へ] をクリックします。

ステップ 8 [ディスク使用] をクリックします。

ステップ 9 [参照] をクリックし、Cisco Unified CallManager TSP がインストールされているフォルダの中にある Wave Drivers フォルダに変更します。

ステップ 10 OEMSETUP.INF を選択し、[開く] をクリックします。

ステップ 11 [フロッピー ディスクからインストール] ウィンドウで、**OK** をクリックします。

ステップ 12 画面上に Cisco TAPI Wave Driver が表示されます。[次へ] をクリックします。

ステップ 13 [次へ] をクリックします。

ステップ 14 このインストールでは、次のプロンプトが表示される場合があります。

Digital Signature Not Found

ステップ 15 [はい] をクリックします。

ステップ 16 このインストールでは、次のプロンプトが表示される場合があります。

The file avaudio32.dll on Windows NT Setup Disk #1 is needed, Type the path where the file is located and then click ok.

プロンプトが出された場合は、OEMSETUP.INF で選択したものと同一のロケーションを入力し、**OK** をクリックします。

ステップ 17 [はい] をクリックします。

ステップ 18 [完了] をクリックします。

ステップ 19 [はい] をクリックして、再起動します。

Windows NT 用の手順

ステップ 1 Cisco Wave Driver を追加する前に、レジストリからウェーブ ドライバ情報を取り出して、別のファイルに保存しておく必要があります（「[ウェーブ ドライバ情報の保存](#)」の項を参照）。

ステップ 2 [コントロール パネル] を開きます。

ステップ 3 [マルチメディア] をダブルクリックします。

ステップ 4 [次へ] をクリックします。

ステップ 5 [追加] をクリックします。

- ステップ 6** [一覧にない、または更新されたドライバ] をクリックします。
- ステップ 7** **OK** をクリックします。
- ステップ 8** [参照] をクリックし、Cisco Unified CallManager TSP がインストールされているフォルダの中にある Wave Drivers フォルダに変更します。
- ステップ 9** **OK** をクリックします。画面の指示に従います。ただし、プロンプトが表示されたときに、システムを再起動しないでください。
- ステップ 10** レジストリの内容を調べて、新しいドライバがインストールされ、古いドライバが残っていることを確認します（「[ウェーブドライバの存在の確認](#)」の項を参照）。
- ステップ 11** コンピュータを再起動します。
-

ウェーブ ドライバ情報の保存

レジストリからウェーブ ドライバ情報を取り出し、別のファイルに保存する手順は、次のとおりです。Windows NT コンピュータ上で Cisco Wave Driver のインストールとアンインストールを行うときに、この手順を実行する必要があります。

手順

ステップ 1 [スタート] > [ファイル名を指定して実行] の順にクリックします。

ステップ 2 テキスト ボックスに **regedit** と入力します。

ステップ 3 **OK** をクリックします。

ステップ 4 次のパスに置かれている Drivers32 キーを選択します。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\ CurrentVersion

ステップ 5 [レジストリ] > [レジストリ ファイルの書き出し] の順に選択します。

ステップ 6 ファイル名を入力し、保存するロケーションを選択します。

ステップ 7 [保存] をクリックします。

このファイルには、拡張子 .reg が付けられます。

ウェーブ ドライバの存在の確認

Cisco Wave Driver のインストールまたはアンインストールを行うときに、そのドライバがシステム上に存在するかどうかを確認する必要があります。ウェーブドライバが存在するかどうかを確認する手順は、次のとおりです。

手順

ステップ 1 [スタート] > [ファイル名を指定して実行] の順にクリックします。

ステップ 2 テキストボックスに **regedit** と入力します。

ステップ 3 **OK** をクリックします。

ステップ 4 次のパスに置かれている Drivers32 キーを選択します。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\ CurrentVersion

ステップ 5 ウェーブ ドライバをインストールした場合は、データ欄に「avaudio32.dll」ドライバが表示されていることを確認します。ウェーブ ドライバをアンインストールした場合は、データ欄に「avaudio32.dll」ドライバが表示されていないことを確認します。「avaudio32.dll」は、Cisco Wave Driver を示しています。

ステップ 6 以前に存在していたウェーブ値が、wave1、wave2、wave3 などのデータ欄に表示されていることを確認します。テキスト エディタで .reg ファイルを開き、そのファイルとレジストリ ウィンドウを並べて表示すると、このレジストリ リストを、「[ウェーブ ドライバ情報の保存](#)」で保存した .reg ファイルの内容と容易に比較できます。

ステップ 7 システムにインストールしておくウェーブ値が不足している場合は、必要に応じて、その値に適切な waveX スtring値を追加します。不足しているウェーブ値ごとに、[編集] > [新規] > [文字列] の順に選択し、値の名前を入力します。次に、[編集] > [変更] の順に選択し、値データを入力し、**OK** をクリックします。

- ステップ 8** [レジストリ] > [レジストリ エディタの終了] の順に選択して、レジストリをクローズします。

Cisco Unified CallManager TSP インストールの検証

Microsoft Windows Phone Dialer Application を使用すると、Cisco Unified CallManager TSP が作動可能かどうか検証できます。Windows NT および Windows 2000 の場合、ダイヤラ アプリケーションを次の場所に置きます。

C:\Program Files\Windows NT\dialer.exe

Windows 95 および Windows 98 の場合、ダイヤラ アプリケーションを次の場所に置きます。

C:\Windows\dialer.exe

Windows 2000 および Windows XP 用の手順

-
- ステップ 1** Windows エクスプローラで [ダイヤラ] アプリケーションを見付け、ダブルクリックして、開きます。
- ステップ 2** [編集] > [オプション] の順に選択します。
- ステップ 3** 通話に使用する回線として [電話] を選択します。
- ステップ 4** [使用する回線] エリアで、[電話] ドロップダウン メニュー内の Cisco Lines の中からどれか 1 つを選択します。
- ステップ 5** OK をクリックします。

ステップ 6 [ダイヤル] をクリックします。

ステップ 7 ダイヤルする番号を入力し、[ダイヤル回線の種類] ボックスで [電話] を選択した後、[通話] をクリックします。

Windows NT、Windows 98 および Windows 95 用の手順

ステップ 1 Windows エクスプローラで [ダイヤラ] アプリケーションを見付け、ダブルクリックして、開きます。

使用する回線とアドレスを要求するダイアログボックスが表示されます。[回線] ドロップダウン リスト ボックスに回線がリストされていない場合は、Cisco Unified CallManager TSP と Cisco Unified CallManager 間に問題がある可能性があります。

ステップ 2 [回線] ドロップダウン メニューから、回線を 1 つ選択します。[アドレス] が **Address 0** に設定されていることを確認してください。

ステップ 3 **OK** をクリックします。

ステップ 4 ダイヤルする番号を入力します。

コールが成功した場合は、その Cisco Unified CallManager TSP がインストールされているマシン上で、Cisco Unified CallManager TSP の作動が可能であることを確認したことになります。

この手順の実行中に問題が発生した場合、またはダイヤラ アプリケーションの回線ドロップダウン リストに回線が表示されない場合は、次の項目をチェックしてください。

- Cisco Unified CallManager TSP が正常に設定されていることを確認する。

- 接続性をチェックするため ping コマンドを使用して、Cisco Unified CallManager TSP と Cisco Unified CallManager 間のネットワーク リンクをテストする。
- Cisco Unified CallManager サーバが機能していることを確認する。

クライアント サーバ設定のセットアップ

Windows 2000 におけるクライアント サーバ設定 (Remote TSP) のセットアップについては、Microsoft Windows Help 機能を参照してください。Windows NT におけるクライアント サーバ設定については、Microsoft の White Paper を参照してください。

ウェーブドライバのアンインストール

Cisco Wave Driver を削除する手順は、次のとおりです。

Windows XP 用の手順

- ステップ 1 [コントロール パネル] を開きます。
- ステップ 2 [サウンドとオーディオデバイス] を選択します。
- ステップ 3 [ハードウェア] タブをクリックします。
- ステップ 4 Cisco TAPI Wave Driver を選択します。
- ステップ 5 [プロパティ] をクリックします。
- ステップ 6 [ドライバ] タブをクリックします。
- ステップ 7 [アンインストール] と **OK** をクリックして削除します。
- ステップ 8 Cisco TAPI Wave Driver エントリがまだ表示されている場合は、いったんウィンドウを閉じてから開き直して、削除されていることを確認します。
- ステップ 9 コンピュータを再起動します。

Windows 2000 用の手順

- ステップ 1 [コントロール パネル] を開きます。
- ステップ 2 [ハードウェアの追加と削除] をダブルクリックします。
- ステップ 3 [次へ] をクリックします。
- ステップ 4 [デバイスの削除/取り外し] を選択し、[次へ] をクリックします。

- ステップ 5 [デバイスの削除] を選択し、[次へ] をクリックします。
 - ステップ 6 Cisco TAPI Wave Driver を選択し、[次へ] をクリックします。
 - ステップ 7 [はい、このデバイスを削除します] を選択し、[次へ] をクリックします。
 - ステップ 8 [完了] をクリックします。
 - ステップ 9 コンピュータを再起動します。
-

Windows NT 用の手順

- ステップ 1 Cisco Wave Driver をアンインストールする前に、レジストリからウェーブドライバ情報を取り出し、別のファイルに保存しておく必要があります。ウェーブドライバ情報を別のファイルに保存する方法については、「[ウェーブドライバ情報の保存](#)」を参照してください。
- ステップ 2 レジストリ情報を保存した後、[コントロールパネル] を開きます。
- ステップ 3 [マルチメディア] をダブルクリックします。
- ステップ 4 [デバイス] タブをクリックします。
- ステップ 5 オーディオデバイスの横にある「+」記号をクリックして、すべてのオーディオデバイスを表示します。
- ステップ 6 Cisco Sound System 用の **Audio** をクリックします。
- ステップ 7 [削除] をクリックします。
- ステップ 8 [完了] をクリックします。ここでシステムの再起動をしないでください。

- ステップ 9** Cisco ウェーブ ドライバが削除され、旧ドライバが残っていることを確認します。これを実行する手順については、「[ウェーブドライバの存在の確認](#)」の項を参照してください。



(注) ドライバが削除されたかどうかについては、Cisco Wave Driver である「avaudio32.dll」がデータ欄に表示されていないことで確認できます。

- ステップ 10** コンピュータを再起動します。
-

Cisco Unified CallManager TSP の削除

このプロセスを実行すると、[プロバイダ] リストから Cisco Unified CallManager TSP が削除されますが、TSP がアンインストールされるわけではありません。[プロバイダ] リストから削除する手順は、次のとおりです。

Windows 2000 用の手順

-
- ステップ 1** [コントロール パネル] を開きます。
 - ステップ 2** [電話とモデムのオプション] アイコンをダブルクリックします。
 - ステップ 3** [詳細] タブをクリックします。
 - ステップ 4** 削除する Cisco Unified CallManager TSP を選択します。
 - ステップ 5** [削除] をクリックして、リストから Cisco Unified CallManager TSP を削除します。
-

Windows NT、Windows 98 および Windows 95 用の手順

-
- ステップ 1** [コントロール パネル] を開きます。
 - ステップ 2** [テレフォニー] アイコンをダブルクリックします。
 - ステップ 3** [テレフォニー ドライバ] タブをクリックします。
 - ステップ 4** 削除する Cisco Unified CallManager TSP を選択します。
 - ステップ 5** [削除] をクリックして、リストから Cisco Unified CallManager TSP を削除します。
-

Cisco Unified CallManager TSP の管理

インストールされているすべての TSP で、次のアクションを実行できます。

- 既存の CiscoTSP バージョンを再インストールする
- 新しいバージョンの CiscoTSP にアップグレードする
- Cisco Unified CallManager TSP をアンインストールする

Cisco Unified CallManager TSP の再インストールまたはアップグレードを行う際には、インストールされている Cisco Unified CallManager TSP の数を変更することはできません。

関連項目

- [Cisco Unified CallManager TSP の再インストレーション](#)
- [Cisco Unified CallManager TSP のアップグレード](#)
- [Cisco Unified CallManager TSP アップグレードの自動更新](#)
- [Cisco Unified CallManager TSP のアンインストール](#)

Cisco Unified CallManager TSP の再インストレーション

サポートされているすべてのプラットフォームで Cisco Unified CallManager TSP を再インストールする手順は、次のとおりです。

手順

ステップ 1 [コントロール パネル] を開き、[アプリケーションの追加と削除] をダブルクリックします。

ステップ 2 Cisco Unified CallManager TSP を選択し、[変更 / 削除] をクリックします。

Cisco Unified CallManager TSP maintenance install ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 3 **Reinstall TSP 4.2(X.X)** オプション ボタンをクリックし、**Next** をクリックします。

ステップ 4 オンラインの指示に従います。



(注) TSP ファイルがすでにロックされている場合、コンピュータを再起動するように、インストーションプログラムから求められます。

Cisco Unified CallManager TSP のアップグレード

サポートされているすべてのプラットフォームで Cisco Unified CallManager TSP をアップグレードする手順は、次のとおりです。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager TSP 4.2(X.X) のインストーションのタイプを選択します。
- ステップ 2** **Upgrade from TSP X.X(X.X)** オプション ボタンを選択し、**Next** をクリックします。
- ステップ 3** オンラインの指示に従います。



(注) TSP ファイルがすでにロックされている場合、コンピュータを再起動するように、インストーションプログラムから求められます。

- ステップ 4** Cisco Unified CallManager TSP maintenance install ダイアログボックスが表示されます。

CiscoTSP.exe に、インストールした Cisco Unified CallManager TSP バージョンと異なるバージョンが含まれている場合、前の Cisco Unified CallManager TSP バージョンに応じて、インストーションプログラムは、次のいずれかのプロンプトを表示します。

TSP Version 4.2(X.X) のインストーションのタイプを選択します。

前のインストール済みバージョンが Cisco CallManager TSP 3.1(X.X) の場合、次のプロンプトが表示されます。

Upgrade from TSP 3.1(X.X)

前のインストール済みバージョンが Cisco CallManager TSP 3.2(X.X) の場合、次のプロンプトが表示されます。

Upgrade from TSP 3.2(X.X)

前のインストール済みバージョンが Cisco CallManager TSP 3.3(X.X) の場合、次のプロンプトが表示されます。

Upgrade from 3.3(X.X)

前のインストール済みバージョンが Cisco Unified CallManager TSP 4.1(X.X) の場合、次のプロンプトが表示されます。

Upgrade from TSP 4.1(X.X)

Cisco Unified CallManager TSP アップグレードの自動更新

Cisco Unified CallManager TSP では自動更新機能がサポートされているため、クライアント マシンに最新のプラグインをダウンロードしてインストールすることができます。Cisco Unified Call Manager を上位バージョンにアップグレードし、Cisco Unified CallManager TSP の自動アップグレード機能を有効にした場合、アップグレードした CallManager と互換性がある最新の互換 Cisco Unified CallManager TSP を利用できます。最新の Cisco Unified CallManager TSP を使用すると、アプリケーションは、新リリースの Cisco Unified CallManager 上で予想通りに動作します（新しい Call Manager のインターフェイスに TAPI インターフェイスとの下位互換性がある場合）。クライアント サーバ上にローカルにインストールされた Cisco Unified CallManager TSP によって、アプリケーションで [自動更新の情報] オプションを Cisco Unified CallManager TSP 設定の一部として設定できます。Cisco Unified CallManager TSP の更新は、次の方法から選択できます。

- 異なるバージョン（既存のバージョンよりも上位のバージョンであること）が Cisco Unified CallManager サーバ上で利用できる場合は、常に Cisco Unified CallManager TSP を更新する。

- 既存の Cisco Unified CallManager TSP と Cisco Unified CallManager バージョンの間で QBE プロトコルバージョンのミスマッチが発生した場合は常に Cisco Unified CallManager TSP を更新する。
- 自動更新機能を使用して Cisco Unified CallManager TSP を更新しない。

自動インストールの動作

Cisco Unified CallManager TSP の初期化の一部として、アプリケーションが lineInitializeEx を実行する場合、Cisco Unified CallManager TSP は、Cisco Unified CallManager サーバ上で使用できる現在の TSP プラグインのバージョン情報を問い合わせます。この情報を入手した後、Cisco Unified CallManager TSP はインストールされた Cisco Unified CallManager TSP のバージョンとプラグインのバージョンを比較します。ユーザが [自動更新の情報] オプションを選択した場合、Cisco Unified CallManager TSP は更新処理を開始します。Cisco Unified CallManager TSP は自動更新の一部として、それぞれのプラットフォーム上で次のように動作します。

Windows 95、Windows 98、Windows ME

アプリケーションが lineInitializeEx を実行する際、Cisco Unified CallManager TSP は使用中でロックされているため、自動更新処理は、新しい TSP バージョンをクライアントの設定にインストールするために、実行中のアプリケーションをすべて閉じるよう要求します。実行中のアプリケーションをすべて閉じると、Cisco Unified CallManager TSP 自動更新処理が続行され、アップグレードが正常に終了したことが報告されます。実行中のアプリケーションを閉じずにインストールを続行すると、Cisco Unified CallManager TSP の新しいバージョンはインストールされず、対応するエラーがアプリケーションに報告されます。

Windows NT

Cisco Unified CallManager TSP が Cisco Unified CallManager サーバ上にアップグレード可能なバージョンを検出し、[自動更新の情報] が選択されると、Cisco Unified CallManager TSP はアプリケーションに 0 回線を報告し、Provider リストから Cisco Unified CallManager TSP provider を削除します。次に、Cisco TSP は自動更新中にファイルがロックされるのを回避するため、テレフォニー サービスの停止を試みます。テレフォニー サービスが停止されると、Cisco Unified

CallManager TSP は無音で自動更新され、サービスが再開されます。Cisco Unified CallManager TSP を使用して起動するには、アプリケーションを再初期化する必要があります。テレフォニー サービスが停止されない場合、Cisco Unified CallManager TSP は新しいバージョンをインストールし、システムの再起動を求めるメッセージを表示します。新しい Cisco Unified CallManager TSP を使用するには、システムを再起動する必要があります。

Windows 2000 または XP

Cisco Unified CallManager TSP が Cisco Unified CallManager サーバ上にアップグレード可能なバージョンを検出し、[自動更新の情報] オプションが選択されると、Cisco Unified CallManager TSP はアプリケーションに 0 回線を報告し、Provider リストから Cisco Unified CallManager TSP provider を削除します。再接続時間中に新しい TSP のバージョンが検出されると、実行中のアプリケーションは、すでに再初期化され、OutOfService 状態のすべての回線上で LINE_REMOVE を受け取ります。Cisco Unified CallManager TSP は Cisco Unified CallManager からダウンロードした新しいバージョンにサイレントアップグレードされ、Provider リストに Cisco Unified CallManager TSP provider が戻されます。実行中のすべてのアプリケーションは、LINE_CREATE メッセージを受け取ります。

WinXP では複数ユーザのログオンセッション（ファースト ユーザ スイッチング）がサポートされますが、このリリースでは、最初のログオン ユーザに対してのみ自動更新がサポートされます。アクティブなログオンセッションが複数存在する場合、Cisco Unified CallManager TSP では最初のログオン ユーザに対してのみ、自動更新機能がサポートされます。



(注)

クライアントマシンに複数の Cisco Unified CallManager TSP をインストールしているユーザの場合、自動更新設定をセットアップできるのは最初の Cisco Unified CallManager TSP インスタンスだけです。すべての Cisco Unified CallManager TSP は、バージョンのミスマッチによって共通のバージョンにアップグレードされます。「[コントロールパネル]/[電話とモデムのオプション]/[詳細]/CiscoTSP001」から [一般] ウィンドウに [自動更新の情報] オプションが表示されます。

このオプションは、設定可能な CTI サービス パラメータであるため、プラグインのロケーションを Cisco Unified CallManager サーバ以外に変更することができます。デフォルトは「`<<CMServer>>/ccmpluginsserver`」です。

上記のプラットフォームのいずれかでサイレント アップグレードが何らかの理由 (Win95/98/ME 上でのアップグレード中にロックされたファイルが発生した場合など) によって失敗した場合、自動更新処理のループを回避するため、前の Cisco Unified CallManager TSP provider は Provider リストに戻されません。更新オプションがクリアされ、provider が Provider リストに手動で追加されていることを確認します。Cisco Unified CallManager TSP を手動で更新するか、または自動更新の最中に発生した問題を修正して更新し、Cisco TAPI を再初期化して自動更新処理を開始します。



(注)

TSPAutoInstall.exe にはユーザ インターフェイスの画面があり、テレフォニー サービスが LocalSystem ログイン オプションを [サービスがデスクトップと対話するようにする] で有効にした場合にのみこれらの画面の表示に進むことができます。ログオン オプションが LocalSystem として設定されていないか、またはログオン オプションが LocalSystem であっても [サービスがデスクトップと対話するようにする] が無効の場合、Cisco Unified CallManager TSP では自動更新の画面が起動せず、自動インストールは続行しません。

次のログイン オプションがテレフォニー サービスに設定されていることを確認します。

ステップ 1 LocalSystem としてログオンします。

ステップ 2 [サービスがデスクトップと対話するようにする] チェックボックスを有効にします。

テレフォニー サービス設定を変更した場合、サービスを有効にするには手動でサービスを再開する必要があります。

- ステップ 3** 設定を上記の値に変更してもサービスが再開しない場合は、Cisco Unified CallManager TSP は[サービスがデスクトップと対話するようにする]がポジティブであることを確認しますが（設定がデータベース内のサービスに対して更新されたため）、自動更新の画面は表示しません。Cisco Unified CallManager TSP は、レジストリ キー RUNONCE の下の TSPAutoInstall.exe にエントリを追加し続けます。エントリの追加は、次にマシンをリブートするときに自動インストールの実行に役立ちます。
-

Cisco Unified CallManager TSP のアンインストール

サポートされているすべてのプラットフォームで Cisco Unified CallManager TSP をアンインストールする手順は、次のとおりです。

手順

- ステップ 1** [コントロール パネル] を開き、[アプリケーションの追加と削除] をダブルクリックします。
- ステップ 2** Cisco Unified CallManager TSP を選択し、[変更 / 削除] をクリックします。
- Cisco Unified CallManager TSP maintenance install ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** **Uninstall: Cisco TSP** オプション ボタンを選択し、**Next** をクリックします。
- ステップ 4** オンラインの指示に従います。



(注) TSP ファイルがすでにロックされている場合、コンピュータを再起動するように、インストーレーションプログラムから求められます。

技術情報の入手方法

シスコの製品マニュアルやその他の資料は、Cisco.com でご利用いただけます。また、テクニカル サポートおよびその他のリソースを、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

Cisco.com

マニュアルの最新版は、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

シスコ Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

シスコ製品の最新資料の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp>

Documentation DVD（英語版）

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。また、この Documentation DVD パッケージのみを発注することもできます。

Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールまたは Cisco Marketplace から Cisco Documentation DVD（Product Number DOC-DOCDVD=）を発注できます。

Cisco Ordering tool:

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

Cisco Marketplace:

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

マニュアルの発注方法（英語版）

英文マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm

シスコ製品の英文マニュアルは、次の方法で発注できます。

- Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールからシスコ製品の英文マニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>
- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

シスコシステムズマニュアルセンター

シスコシステムズマニュアルセンターでは、シスコ製品の日本語マニュアルの最新版を PDF 形式で公開しています。また、日本語マニュアル、および日本語マニュアル CD-ROM もオンラインで発注可能です。ご希望の方は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

また、シスコシステムズマニュアルセンターでは、日本語マニュアル中の誤記、誤植に関するコメントをお受けしています。次の URL の「製品マニュアル内容不良報告」をクリックすると、コメント入力画面が表示されます。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

なお、技術内容に関するお問い合わせは、この Web サイトではお受けできませんので、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。

シスコ製品のセキュリティの概要

シスコでは、オンラインの Security Vulnerability Policy ポータル（英文のみ）を無料で提供しています。URL は次のとおりです。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトは、次の目的に利用できます。

- シスコ製品のセキュリティ脆弱性を報告する。
- シスコ製品に伴うセキュリティ事象についてサポートを受ける。
- シスコからセキュリティ情報を受け取るための登録をする。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意事項の最新のリストには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項がアップデートされた時点でリアルタイムに確認する場合は、次の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードにアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、セキュアな製品を提供すべく全力を尽くしています。製品のリリース前には内部でテストを行い、すべての脆弱性を早急に修正するよう努力しています。万一、シスコ製品に脆弱性が見つかった場合は、PSIRT にご連絡ください。

- 緊急の場合 : security-alert@cisco.com（英語のみ）
- 緊急でない場合 : psirt@cisco.com（英語のみ）



シスコに機密情報をお送りいただく際には、PGP (Pretty Good Privacy) または互換製品を使用して、暗号化することをお勧めします。PSIRT は、PGP バージョン 2.x から 8.x と互換性のある暗号化情報に対応しています。

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵は、次の公開鍵サーバのリストで作成日が最新の鍵です。

<http://pgp.mit.edu:11371/pks/lookup?search=psirt%40cisco.com&op=index&exact=on>

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

- 1 877 228-7302 (英語のみ)
- 1 408 525-6532 (英語のみ)

テクニカル サポート

シスコと正式なサービス契約を交わしているすべてのお客様、パートナー、および代理店は、Cisco Technical Support で 24 時間テクニカル サポートを利用することができます。Cisco.com の Cisco Technical Support Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

Cisco Technical Support Web サイト

Cisco Technical Support Web サイトでは、シスコ製品やシスコの技術に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、オンラインでマニュアルやツールを提供しています。この Web サイトは、24 時間 365 日、いつでも利用可能です。URL は次のとおりです。

<http://www.cisco.com/techsupport>

Cisco Technical Support Web サイトのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注)

Web または電話でサービス リクエストを発行する前に、Cisco Product Identification (CPI) ツールを使用して製品のシリアル番号を確認してください。CPI ツールには、Cisco Technical Support Web サイトから、Documentation & Tools の下の **Tools & Resources** リンクをクリックするとアクセスできます。アルファベット順の索引ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下の **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックします。CPI ツールには、3 つの検索オプションがあります。製品 ID またはモデル名による検索、ツリー表示による検索、**show** コマンド出力のコピー アンド ペーストによる特定製品の検索です。検索結果では、製品が図示され、シリアル番号ラベルの位置が強調表示されます。ご使用の製品でシリアル番号ラベルを確認し、その情報を記録してからサービス コールをかけてください。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register>

サービス リクエストの発行

オンラインの TAC Service Request Tool を使用すると、S3 と S4 のサービス リクエストを短時間でオープンできます (S3 : ネットワークに軽微な障害が発生した、S4 : 製品情報が必要である)。状況を入力すると、その状況を解決するための推奨手段が検索されます。これらの推奨手段で問題を解決できない場合は、Cisco TAC のエンジニアが対応します。TAC Service Request Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

S1 または S2 のサービス リクエストの場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、Cisco TAC に電話でお問い合わせください (S1 : ネットワークがダウンした、S2 : ネットワークの機能が著しく低下した)。S1 および S2 のサービス リクエストには、Cisco TAC のエンジニアがすぐに割り当てられ、業務を円滑に継続できるようサポートします。

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

サービス リクエストのシビラティの定義

シスコでは、報告されるサービス リクエストを標準化するために、シビラティを定義しています。

シビラティ 1 (S1) : ネットワークが「ダウン」した状態か、業務に致命的な損害が発生した場合。お客様およびシスコが、24 時間体制でこの問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 2 (S2) : 既存のネットワーク動作が著しく低下したか、シスコ製品が十分に機能しないため、業務に重大な影響を及ぼした場合。お客様およびシスコが、通常の業務中の全時間を費やして、この問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 3 (S3) : ネットワークの動作パフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用は継続できる場合。お客様およびシスコが、業務時間中にサービスを十分なレベルにまで復旧させる必要があると判断した場合。

シビラティ 4 (S4) : シスコ製品の機能、インストレーション、コンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。業務の運用には、ほとんど影響がありません。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、シスコの書籍やリファレンス ガイド、ロゴ製品を数多く提供しています。購入を希望される場合は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- Cisco Press では、ネットワーキング全般、トレーニング、および認定資格に関する書籍を広範囲にわたって出版しています。これらの出版物は、初級者にも上級者にも役立ちます。Cisco Press の最新の出版物やその他の情報を調べるには、次の URL から Cisco Press にアクセスしてください。

<http://www.ciscopress.com>

- 『Packet』はシスコシステムズが発行する技術者向けの雑誌で、インターネットやネットワーキングへの投資を効果的に活用するために役立ちます。本誌は季刊誌として発行され、業界の最先端トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品やソリューション情報が記載されています。また、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定情報とトレーニング情報、および充実したオンラインサービスへのリンクの内容が含まれます。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/packet>

日本語版『Packet』は、米国版『Packet』と日本版のオリジナル記事で構成されています。日本語版『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/news/packet/>

- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業が収益を上げ、業務を効率化し、サービスを拡大するためには技術をどのように利用したらよいかを学べるように構成されています。本誌では、事例とビジネス戦略を挙げて、成長企業が直面する問題とそれを解決するための技術を紹介し、読者が技術への投資に関して適切な決定を下せるよう配慮しています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>

- 『*Internet Protocol Journal*』はシスコシステムズの季刊誌で、パブリック / プライベートなインターネットとイントラネットを設計、開発、および運用するエンジニアリングのプロフェッショナルを対象としています。『*Internet Protocol Journal*』には、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/ipj>
- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。最新情報については、次の URL からアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>

CCSP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, *Packet*, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, SwitchProbe, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, and VCO are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0501R)

Copyright © 2006, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

シスコシステムズでは以下のURLで最新の日本語マニュアルを公開しております。
本書とあわせてご利用ください。

Cisco.com 日本語サイト

http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/

日本語マニュアルの購入を希望される方は、以下のURLからお申し込みいただけます。

シスコシステムズマニュアルセンター

<http://www2.hipri.com/cisco/>

上記の両サイトで、日本語マニュアルの記述内容に関するご意見もお受けいたしますので、
どうぞご利用ください。

なお、技術内容に関するご質問は、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL:<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-5549-6500 FAX.03-5549-6501