

# Cisco IP SoftPhone アドミニストレータ・ガイド

Version 1.2

Customer Order Number: DOC-J-781600=  
Text Part Number: 78-1600-02-J

AccessPath、AtmDirector、Browse with Me、CCIP、CCSI、CD-PAC、*CiscoLink*、Cisco Powered Network ロゴ、Cisco Systems Networking Academy、Cisco Systems Networking Academy ロゴ、Fast Step、Follow Me Browsing、FormShare、FrameShare、GigaStack、IGX、Internet Quotient、IP/VC、iQ Breakthrough、iQ Expertise、iQ FastTrack、iQ ロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、MGX、Networkers ロゴ、*Packet*、RateMUX、ScriptBuilder、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、TransPath、Unity、Voice LAN、Wavelength Router および WebViewer は米国 Cisco Systems 社の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Discover All That's Possible および Empowering the Internet Generation は米国 Cisco Systems 社のサービスマークです。Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert ロゴ、Cisco IOS、Cisco IOS ロゴ、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems ロゴ、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherSwitch、FastHub、FastSwitch、IOS、IP/TV、LightStream、MICA、Network Registrar、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、Registrar、StrataView Plus、Stratm、SwitchProbe、TeleRouter および VCO は、米国および他の国における米国 Cisco Systems 社とその関連会社の登録商標です。

本書あるいは web サイトに記載のあるその他の商標はすべて、各社の所有物です。「パートナー」という語の使用は、Cisco 社とその関連のいずれかの販売店との間の提携関係を意味するものではありません。(0106R)

*Cisco IP SoftPhone* アドミニストレータ・ガイド

Copyright © 2000–2001, Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



**このマニュアルについて** xi

目的 xii

対象読者 xii

マニュアルの構成 xiii

関連資料 xiii

表記法 xiv

---

**CHAPTER 1**

**IP SoftPhone 使用前のネットワーク準備** 1-1

Cisco IP SoftPhone のネットワークとの関係 1-2

Cisco CallManager 1-2

Cisco TSP の概要 1-3

サポートする標準 1-3

Cisco IP SoftPhone を英語以外の言語で使用 1-4

システム要件 1-5

Cisco CallManager のサーバ要件 1-5

Cisco IP SoftPhone のクライアント要件 1-5

Cisco CallManager の設定 1-7

CTI ポートの追加 1-7

CTI ポートの追加 (Cisco CallManager 3.1 の場合) 1-8

CTI ポートの追加 (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)  
1-12

ユーザの追加とユーザとの関連付け 1-16

ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合)	1-16
ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)	1-17
Cisco IP Phone へのユーザの関連付け	1-19
Cisco IP Phone へのユーザの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合)	1-19
Cisco IP Phone へのユーザの関連付け (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)	1-20
Cisco E911 サービスのサポート	1-22

CHAPTER 2

**Cisco IP SoftPhone のインストレーション ユーティリティの使用**

2-1	
Cisco IP SoftPhone のカスタマイゼーション ツールの使用	2-2
Cisco IP SoftPhone の Web Administrator ユーティリティの使用	2-5

CHAPTER 3

**Cisco IP SoftPhone に対する各種設定** 3-1

通信制御用オプションの設定	3-2
ディレクトリ設定	3-4
ディレクトリの追加	3-4
ディレクトリの削除	3-6
ディレクトリの編集	3-7
ダイヤリング規則の設定	3-8
ダイヤリング規則を設定する目的	3-8
オーディオ オプションの設定	3-15
ネットワーク オーディオの設定	3-17
詳細設定	3-21

<b>トラブルシューティング</b>	<b>4-1</b>
インストレーション時のトラブルシューティング	4-2
インストレーションが正常に開始しない	4-2
ワンクリック インストールが使用できない	4-2
Netscape を使用するとインストール作業がハングアップする	4-3
C ドライブに十分な空き容量がない	4-3
アンインストールを実行してもすべてのファイルが削除されない	4-3
回線の選択に関する問題のトラブルシューティング	4-4
Cisco IP SoftPhone の起動時に、制御したい回線がまったく見つからないのはどうしてですか。	4-4
Cisco IP SoftPhone の設定を確認	4-5
Cisco TSP の設定の確認	4-7
テレフォニサービスの再起動	4-9
ネットワーク接続の確認	4-10
回線が表示されているにもかかわらずその回線を開こうとすると、Cisco IP SoftPhone が「Could not open address」エラーを表示します。	4-11
Cisco CallManager に対する IP アドレスの検索と変更	4-12
Cisco IP SoftPhone が使用している Cisco CallManager を判断する手順は、次のとおりです。	4-12
Cisco IP SoftPhone 用に設定済みの Cisco CallManager IP アドレスの変更	4-14
音量の調節	4-16
音量の調節	4-16
オーディオ関連の問題の診断	4-19
音質が悪い場合	4-19
エコー	4-20

オーディオドライバの正しい選択	4-21
一方向の音声	4-22
全二重サウンドカードと半二重サウンドカード	4-23
ネットワークオーディオの設定	4-24
「Could Not Initialize Audio」エラー	4-25
「Sound Card is in Use」エラー	4-25
オーディオのレジストリ設定	4-25
コラボレーションに関する問題の診断	4-27
Cisco IP SoftPhone のトレース	4-29
トレース可能なコンポーネント	4-29
メディアターミネーションのトレース	4-29
他のすべてのコンポーネントのトレース	4-31
トレースレベル	4-32
Cisco TSP のアクティブ化	4-33
テレフォニドライバのリストに手入力で追加する (Windows 2000 の場合)	4-33
テレフォニドライバのリストに手入力で追加する (Windows 95/98/ME の場合)	4-34
Cisco TSP の設定	4-35
Cisco TSP の設定 (Cisco CallManager 3.1 の場合)	4-35
Cisco TSP の設定 (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)	4-39

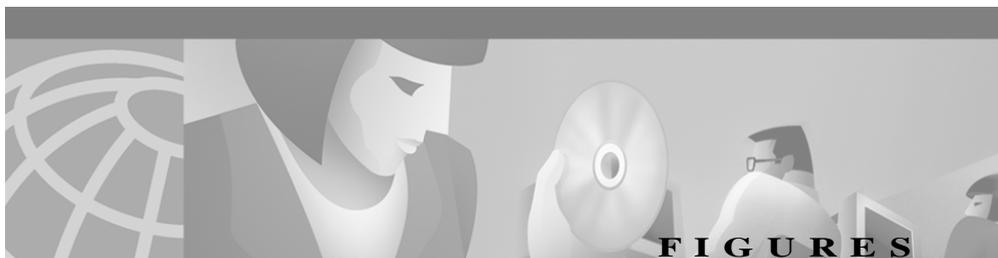


図 1-1	Cisco IP SoftPhone ネットワーク コンポーネント	1-2
図 1-2	Cisco CallManager Phone Configuration 画面	1-10
図 1-3	ディレクトリ番号の設定	1-11
図 1-4	Cisco CallManager Phone Configuration 画面	1-14
図 1-5	ディレクトリ番号の設定	1-15
図 2-1	SoftPhone カスタマイゼーション ユーティリティ	2-4
図 2-2	Web サーバ上でのインストール先ディレクトリの指定	2-6
図 2-3	サポートする言語の選択	2-7
図 2-4	管理者カスタマイズ ファイル	2-8
図 3-1	通信制御の設定	3-2
図 3-2	ディレクトリの追加	3-5
図 3-3	コーポレート ディレクトリから検索した結果	3-9
図 3-4	内線向けダイヤリング規則の設定例 (+ 付き)	3-11
図 3-5	内線向けダイヤリング規則の設定例 (+ なし)	3-12
図 3-6	他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の設定 (+ 付き)	3-13
図 3-7	他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の例 (+ なし)	3-14
図 3-8	[ オーディオ ] タブ	3-15
図 3-9	ネットワーク オーディオの設定	3-18
図 3-10	[ 詳細設定 ] タブ	3-21
図 4-1	ローカル TSP の使用可能化	4-6
図 4-2	メディア ターミネーションのトレース	4-31
図 4-3	他のすべてのコンポーネントのトレース	4-32
図 4-4	Cisco IP PBX Service Provider	4-36
図 4-5	User タブ	4-36
図 4-6	CTI Manager タブ	4-37

図 4-7	Wave タブ	4-38
図 4-8	Cisco IP PBX Service Provider ダイアログ ウィンドウ	4-40

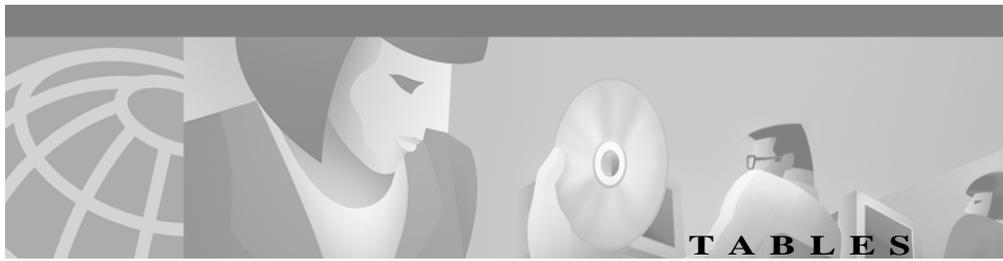
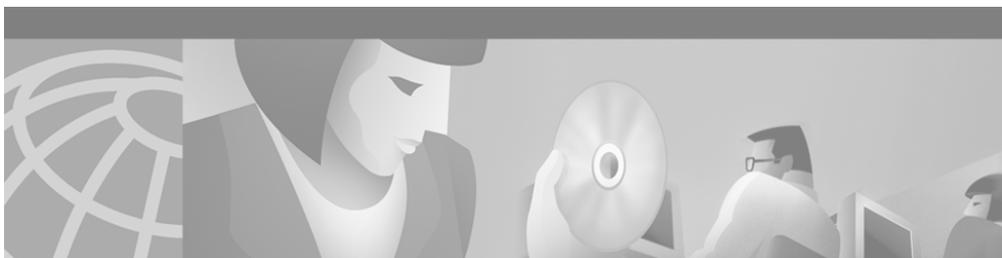


表 1-1	ハードウェア要件、およびソフトウェア要件	1-5
表 1-2	CTI ポートの設定	1-8
表 1-3	CTI ポートの設定	1-13
表 3-1	通信制御の設定	3-3
表 3-2	ディレクトリの設定	3-5
表 3-3	ダイヤリング規則の設定	3-10
表 3-4	ネットワーク オーディオの設定	3-19
表 3-5	詳細設定	3-22
表 4-1	Cisco IP SoftPhone 用オーディオ ドライバの設定	4-22
表 4-2	推奨されるオーディオ レジストリの設定	4-26
表 4-3	メディア ターミネーションのトレース	4-30
表 4-4	Cisco IP SoftPhone の他のすべてのコンポーネントのトレース	4-31
表 A-1	ブラウザ設定の要件	A-1





# このマニュアルについて

---

このまえがきでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成、関連資料、および表記法について説明します。

このまえがきの構成は、次のとおりです。

- 目的 (P xii)
- 対象読者 (P xii)
- マニュアルの構成 (P xiii)
- 関連資料 (P xiii)
- 表記法 (P xiv)

## 目的

このマニュアルは、Cisco IP SoftPhone をインストールする手順およびその管理を行う手順について説明します。このマニュアルは、次のようなときにお役に立ちます。

- Cisco IP SoftPhone のネットワークとテレフォニのコンポーネントを理解する。
- Cisco IP SoftPhone と連動して使用する Cisco CallManager を設定する。
- ネットワーク サーバ、あるいは Web サーバ上に Cisco IP SoftPhone をインストールし、その設定をする。
- Cisco IP SoftPhone のユーザ用設定値を指定する。
- Cisco IP SoftPhone を使用する際に経験する可能性のある、共通の問題をトラブルシューティングする。

## 対象読者

このマニュアルでは、エンド ユーザ用の Cisco IP SoftPhone を管理する、ネットワークおよびテレフォニ管理者向けに記述しています。

## マニュアルの構成

このマニュアルでは、次の章と付録から構成されています。

章	説明
第 1 章	「IP SoftPhone 使用前のネットワーク準備」 ユーザが Cisco IP SoftPhone をインストールし、使用できるようにネットワークをあらかじめ準備しておく手順を説明しています。
第 2 章	「Cisco IP SoftPhone のインストレーション ユーティリティの使用」 Cisco IP SoftPhone のインストレーション用設定値を事前に設定しておく手順を説明しています。
第 3 章	「Cisco IP SoftPhone に対する各種設定」 Cisco IP SoftPhone に対する管理目的で設定する値を指定する手順を説明しています。
第 4 章	「トラブルシューティング」 Cisco IP SoftPhone の使用中にユーザが経験する可能性のある、共通の問題をトラブルシュートする手順を説明しています。
付録 A	「ブラウザの要件」 Cisco IP SoftPhone を使用する際のブラウザの設定要件を説明しています。

## 関連資料

次の資料は、このマニュアル以外の Cisco IP Telephony のアプリケーションおよびその製品に関連する情報です。

- *Cisco IP SoftPhone ユーザ ガイド*
- *Cisco IP SoftPhone クイック スタート ガイド*
- *Cisco IP SoftPhone リリースノート*
- *Cisco CallManager Administration Guide*
- *Cisco CallManager System Guide*
- *Cisco CallManager Troubleshooting Guide*

## 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
<b>boldface</b> フォント	コマンドおよびキーワードは <b>ボールド体</b> で表します。
<i>italic</i> フォント	ユーザが入力する引数は <i>イタリック体</i> で表します。
[ ]	角カッコ内の要素は、省略が可能です。
{ x y z }	どれかを選択すべき必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って表します。
[ x y z ]	どれかを選択できるオプションのキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って表します。
string	引用符を含まない文字列です。文字列には引用符を含めないでください。引用符があると、その引用符は文字列の一部とみなされます。
screen フォント	端末セッションおよびシステムが表示する情報は、スクリーンフォントで表します。
<b>boldface screen</b> フォント	ユーザが入力すべき情報は、 <b>ボールド体スクリーンフォント</b> で表します。
<i>italic screen</i> フォント	ユーザが入力する引数は、 <i>イタリック体スクリーンフォント</i> で表します。
————→	このポインタは、例文中の重要な行を強調表示します。
^	^ 記号は、Control キーを表します。たとえば、画面に表示される Control ^D というキーの組み合わせは、Control キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように表示されない文字は、かぎカッコで囲んで表します。

注では、次の表記法を使用しています。



(注) 「注釈」の意味です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参考資料を紹介しています。

ワンポイント・アドバイスでは、次の表記法を使用しています。



ワンポイント・アドバイス

「作業を簡単にする方法」の意味です。ここに紹介している方法で行うと、作業が簡単になります。

ヒントでは、次の表記法を使用しています。



ヒント

「便利なヒント」という意味です。

注意では、次の表記法を使用しています。



注意

「要注意」の意味です。この状況では、機器が損傷したり、データが失われる可能性がありますので、注意が必要です。

警告では、次の表記法を使用しています。



警告

安全上の「警告」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の作業を行うときは、電気回路の危険性および一般的な事故防止対策に十分注意してください。





# IP SoftPhone 使用前のネットワーク準備

---

Cisco IP SoftPhone は、デスクトップアプリケーションの 1 種で、このアプリケーションにより、ユーザのデスクトップ PC から電話の発着信が可能になります。また、同じ PC から固定 IP Phone を制御することも可能です。コールルーティング機能は、Cisco CallManager が処理しますが、その CallManager は IP ネットワーク上にインストールされていることが前提となります。

この章では、ネットワークを設定する準備について説明します。次に、Cisco IP SoftPhone を具体的にインストールする方法と、ユーザが Cisco IP SoftPhone を実際に使用方法について説明します。

- Cisco IP SoftPhone のネットワークとの関係 (P 1-2)
- Cisco IP SoftPhone を英語以外の言語で使用 (P 1-4)
- システム要件 (P 1-5)
- Cisco CallManager の設定 (P 1-7)
- Cisco E911 サービスのサポート (P 1-22)

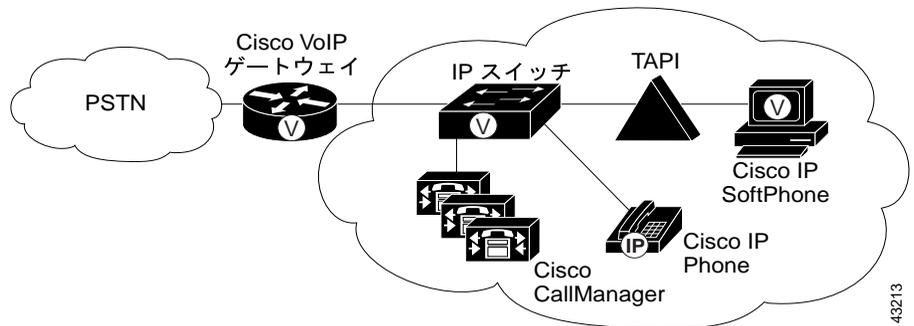
## Cisco IP SoftPhone のネットワークとの関係

図 1-1 では、Cisco IP SoftPhone を使用した電話の発信、応答、制御に必要な各種ネットワーク コンポーネントの例を示しています。

Cisco IP SoftPhone がユーザのネットワークとどのようにかかわっているか、次のセクションで説明します。

- Cisco CallManager ( P 1-2 )
- Cisco TSP の概要 ( P 1-3 )

図 1-1 Cisco IP SoftPhone ネットワーク コンポーネント



## Cisco CallManager

Cisco IP SoftPhone から電話の発着信をするには、Cisco IP SoftPhone を Cisco CallManager システムに登録しておく必要があります。Cisco CallManager は、業界標準のオープン型通話処理システムで、PBX がもつ従来の処理機能を企業 IP ネットワークに統合するものです。Cisco CallManager では、IP Telephony システム、電話、アクセス ゲートウェイ、および電話会議やルート選定機能などに必要な各種コンポーネントを管理します。

Cisco IP SoftPhone は、次の Cisco CallManager システムのどちらかのバージョンに登録が可能です。

- Cisco CallManager 3.1
- Cisco CallManager 3.0.6 以降

### 関連トピック

- Cisco CallManager のサーバ要件 ( P 1-5 )
- Cisco CallManager の設定 ( P 1-7 )

## Cisco TSP の概要

Cisco IP SoftPhone は、Cisco CallManager と通信するとき、LDAP ディレクトリベースのセキュリティ対応の TSP ( Cisco TAPI Service Provider ) を使用します。Cisco TSP は、Cisco IP SoftPhone のインストール時に、クライアント PC に自動的にインストールされます。

Cisco TSP では、各 Cisco IP SoftPhone クライアントのユーザ名とパスワードは、Cisco LDAP ディレクトリ内のクライアント用レジストリ内に、暗号化されて格納されます。NT ドメインを前提条件としていませんので、Windows 95/98 を利用した安全性のある配備も可能です。設定や管理も Cisco CallManager ユーザページからデバイスをユーザに関連付けるだけの簡単なものです。デバイス内の回線はすべて、ユーザからのコントロールが可能になります。

### 関連トピック

- Cisco CallManager の設定 ( P 1-7 )

## サポートする標準

シスコ IP SoftPhone は、次のネットワーキング、テレフォニー標準をサポートしています。

- Telephony Application Programming Interface (TAPI) 準拠
- T.120 ( ネットワーキングの統合を介してサポート )
- H.323
- G.711、G.723.1、および G.729a の各コーデックをサポート

## Cisco IP SoftPhone を英語以外の言語で使用

Cisco IP SoftPhone では、言語を選択する機能があり、日本語、英語、フランス語、およびドイツ語で利用できます。インストール時に、Cisco IP SoftPhone で使用する言語を選択することができます。言語の選択後は、Cisco IP SoftPhone の GUI およびダイアログ ボックス内のテキストは、選択した言語で表示されます。Cisco IP SoftPhone の使用中は、いつでも別の言語に切り替えることができます。

次のセクションでは、IP SoftPhone の言語の設定について説明しています。

- 詳細設定 (P 3-21)

## システム要件

以下のセクションでは、Cisco IP SoftPhone のシステム要件を説明します。

- Cisco CallManager のサーバ要件 ( P 1-5 )
- Cisco IP SoftPhone のクライアント要件 ( P 1-5 )

### Cisco CallManager のサーバ要件

Cisco IP SoftPhone は、すべてのユーザ設定が済んでいる Cisco CallManager サーバ 3.0.6 またはそれ以降のバージョンが必要です。

詳細は、「Cisco CallManager の設定」( P 1-7 ) を参照してください。

また、Cisco CallManager のインストールおよび設定の詳細は、*Cisco 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 IP SoftPhone のクライアント要件

表 1-1 では、Cisco IP SoftPhone をクライアント PC にインストールし、その IP SoftPhone を使用する場合は、システムおよびネットワークの要件をリストしています。

表 1-1 ハードウェア要件、およびソフトウェア要件

項目	要件	注
オペレーティングシステム	Microsoft Windows 95、Windows 98 SE、Windows ME、Windows NT 4.0 SP 4 以降、Windows 2000	日本語版、英語版、フランス語版、およびドイツ語版のプラットフォームのみ。
ハードディスクの空き容量	40 MB	
一時ディスク容量	60 MB	このうち、20 MB はインストール時のみ使用 ( TEMP ディレクトリ )。
プロセッサ	Pentium 266 MHz	Pentium 166 MHz MMX は、電話コントロールモードでだけ使用する場合は十分です。

表 1-1 ハードウェア要件、およびソフトウェア要件 (続き)

項目	要件	注
メモリ	64 ~ 128 MB の RAM	どの機能がアクティブになっているかによって異なります。
インターネット用ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 4.01 以降、Internet Explorer 3.02 以降がインストールされた状態であれば、Netscape Navigator 4.06 以降でも可。	Cisco IP SoftPhone を使用するには、インターネット用ブラウザは必要ありません。しかし、Cisco IP SoftPhone を使用するには、Microsoft Internet Explorer に組み込まれている Java バーチャルマシン (JVM) が必要です。また、ウェブ経由で Cisco IP SoftPhone をインストールする場合は、インターネット用ブラウザが必要となります。 <sup>1</sup>
サウンドカード	Microsoft Windows と互換性のある全二重サウンドカード	USB <sup>2</sup> のマイクロフォンまたはヘッドセットがある場合は、サウンドカードを追加する必要はありません。
コンピュータ用ヘッドセット、またはハンドセット	PC と互換性のあるヘッドセット、またはハンドセット (マイクロフォンとヘッドフォン)	Cisco IP SoftPhone をスタンドアロンのアプリケーションとして使用する場合は、必要です。固定 Cisco IP Phone を Cisco IP SoftPhone からコントロールする場合は、ヘッドセットやハンドセットは必要ありません。
Microsoft NetMeeting クライアントアプリケーション	Version 3.01	デスクトップ コラボレーションを行う場合は、必要です。NetMeeting 3.01 は、Cisco IP SoftPhone をインストールするときに、同時にインストールされます。
アドレス解決	バーチャル会議室でコラボレーションを行うには、各コラボレータのディレクトリ エントリの [割り当てる PC] フィールドに、IP アドレスかホスト名を指定する必要があります。	

1. インターネット用ブラウザの要件の詳細は、付録 A 「ブラウザの要件」を参照してください。

2. ユニバーサル シリアル バス (USB)

## Cisco CallManager の設定

Cisco CallManager を Cisco IP SoftPhone と連動して使用する場合は、次のとおりです。

	手順	参照
ステップ 1	CTI ポートの追加	「CTI ポートの追加」(P 1-7) を参照してください。
ステップ 2	ユーザの追加とユーザの関連付け	「ユーザの追加とユーザとの関連付け」(P 1-16) を参照してください。
ステップ 3	ユーザと Cisco IP Phone との関連付け	「Cisco IP Phone へのユーザの関連付け」(P 1-19) を参照してください。



### ヒント

使用中の Cisco CallManager のバージョンを確認するには、Cisco CallManager サーバにアドミニストレータ権限でログインした後、**Help > About Cisco CallManager** の順に選択してください。

## CTI ポートの追加

Cisco TAPI Service Provider の設定ダイアログボックスに設定したアクティブな各ボイス回線に対して、CTI (Computer Telephony Integration) ポートを追加する必要があります。CTI ポートは、実体が仮想デバイスで、仮想回線を作成することを可能にします。

Cisco IP SoftPhone を固定 Cisco IP Phone のコントロール専用を使用する場合は、CTI ポートを追加する必要はありません。

CTI ポートを追加する場合は、次のいずれかの手順を実行します。

- CTI ポートの追加 (Cisco CallManager 3.1 の場合) (P 1-8)
- CTI ポートの追加 (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) (P 1-12)

## CTI ポートの追加 (Cisco CallManager 3.1 の場合)

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager のサーバ マシンに、アドミニストレータ権限でログインします。

**ステップ 2** **Device > Add a New Device** の順に選択します。

Add a Device 画面が表示されます。

**ステップ 3** Device Type のドロップダウンリストから **Phone** を選択し、**Next** をクリックしてください。

Add a New Phone の追加画面が表示されます。

**ステップ 4** Phone Type のドロップダウンリストから **CTI Port** を選択し、**Next** をクリックします。

Phone Configuration の設定画面が表示されます。

**ステップ 5** 表 1-2 の説明に従って phone の設定値を入力し、**Insert** をクリックします。

図 1-2 は、Cisco CallManager Phone Configuration 画面の一例です。

**表 1-2 CTI ポートの設定**

フィールド名	説明
Device Name	ソフトウェアベースの電話を指定します。名前には、英数字、ドット、ダッシュ、アンダースコアを含む最長 15 文字まで指定できます。
Description	デバイスの使用目的を明確に説明します。
Device Pool	デバイスに対する共通の機能セットです。デフォルト設定を適用します。

表 1-2 CTI ポートの設定 ( 続き )

フィールド名	説明
Calling Search Space	あるダイヤル番号のルーティング経路を決定するために検索される、Root Partition の集合体です。このフィールドはオプションです。
Media Resource Group List	メディア サーバの論理グループで、地理的ロケーションまたは望ましいサイトと関連付けることが可能です。このフィールドはオプションです。
User Hold Audio Source	ユーザが通話を保留にしたときに再生されるオーディオのソースを指定します。このフィールドはオプションです。
Network Hold Audio Source	ネットワークが通話を保留にしたときに再生されるオーディオのソースを指定します。このフィールドはオプションです。
Location	リモート ロケーションで、帯域幅制限付き接続でアクセスします。このフィールドはオプションです。

図 1-2 Cisco CallManager Phone Configuration 画面

The screenshot displays the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with options: System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. Below the menu is the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The main heading is "Phone Configuration".

On the left side, there is a "Directory Numbers" section with a sub-section "Line 1 - Add new DN". The main content area shows the configuration for a phone named "Johnson (Cube 1/2-G1-1)". The IP Address is blank, and the Registration is "Unknown". The status is "Insert completed".

Below the status, there are buttons: Copy, Update, Delete, Reset Phone, and Cancel Changes. The "Update" button is highlighted.

The "Phone Configuration (Model = CTI Port)" section is expanded to show "Device Information". The fields are as follows:

Device Name*	Johnson
Description	Cube 1/2-G1-1
Device Pool*	Default (View details)
Calling Search Space	< None >
Media Resource Group List	< None >
User Hold Audio Source	< None >
Network Hold Audio Source	< None >
Location	< None >

\* indicates a required item.

At the bottom right, there are links: "Back to top of page" and "Back to Find/List Phones".

ステップ 6 回線 1 にディレクトリ番号を追加するか確認を求められたら、OK をクリックしてください。

ステップ 7 Directory フィールドに使用可能なディレクトリ番号を入力し、Insert をクリックします。

図 1-3 を参照してください。

図 1-3 ディレクトリ番号の設定

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration  
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

## Directory Number Configuration [Configure Device \(Johnson\)](#)

**Devices using this Directory Number**  
Johnson (Line 1)

**Directory Number: New**  
Status: Ready

Insert Cancel Changes

**Directory Number**

Directory Number\*

Partition

**Directory Number Settings**

Voice Message Box

Calling Search Space

User Hold Audio Source

Network Hold Audio Source

Call Waiting

Activate Auto Answer Not available on this device.

**Call Forward and Pickup Settings**

	Destination	Calling Search Space
Forward All	<input type="text"/>	<input style="border: none;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Forward Busy	<input type="text"/>	<input style="border: none;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Forward No Answer	<input type="text"/>	<input style="border: none;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Forward On Failure	<input type="text"/>	<input style="border: none;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Call Pickup Group	<input style="border: none;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>	

**Line Settings for this Device**

Display (Internal Caller ID)

External Phone Number Mask

Disable ring on this line Not available on this device.

\* indicates required item; changes to Line or Directory Number settings require restart.

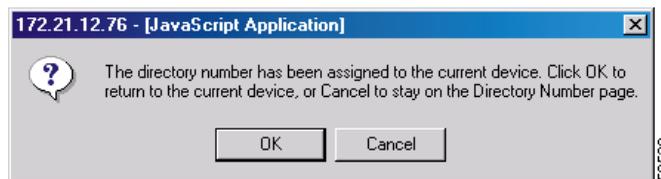
88621



ヒント

どのディレクトリ番号が使用可能か不明の場合は、CallManager Administration 画面から **Device > Phone** の順に選択して、ディレクトリ番号の検索を行ってください。使用済みのディレクトリ番号の一覧が表示されます。

次の質問ボックスが表示されます。



ステップ 8 OK をクリックしてください。

### 関連トピック

- Cisco CallManager の設定 ( P 1-7 )

## CTI ポートの追加 ( Cisco CallManager 3.0.6 の場合 )

### 手順

ステップ 1 Cisco CallManager のサーバ マシンに、アドミニストレータ権限でログインします。

ステップ 2 **Device > Add a New Device** の順に選択します。

Add a Device 画面が表示されます。

ステップ 3 Device Type のドロップダウンリストから **Phone** を選択し、**Next** をクリックしてください。

Add a New Phone の追加画面が表示されます。

ステップ 4 Phone Type のドロップダウンリストから **CTI Port** を選択し、**Next** をクリックします。

Phone Configuration の設定画面が表示されます。

ステップ 5 表 1-3 の説明に従って phone の設定値を入力し、**Insert** をクリックします。

図 1-4 は、Cisco CallManager Phone Configuration 画面の一例です。

表 1-3 CTI ポートの設定

フィールド名	Description
Device Name	ソフトウェアベースの電話を指定します。名前には、英数字、ドット、ダッシュ、アンダースコアを含む最長 15 文字まで指定できます。
Description	デバイスの使用目的を明確に説明します。
Device Pool	デバイスに対する共通の機能セットです。デフォルト設定を使用します。
Location	リモート ロケーションで、帯域幅制限付き接続を使用してアクセスします。このフィールドはオプションです。
Calling Search Space	あるダイヤル番号のルーティング経路を決定するために検索される、Root Partition の集合体です。このフィールドはオプションです。

図 1-4 Cisco CallManager Phone Configuration 画面

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration  
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

**Phone Configuration** [Back to Find/List Phones](#)

Lines can be added after the new phone is inserted in the database.

**Phone: New**  
Status: Ready

**Phone Configuration (Model = CTI Port)**

**Device Information**

Device Name\*

Description

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

Location

Calling Search Space

\* indicates a required item.

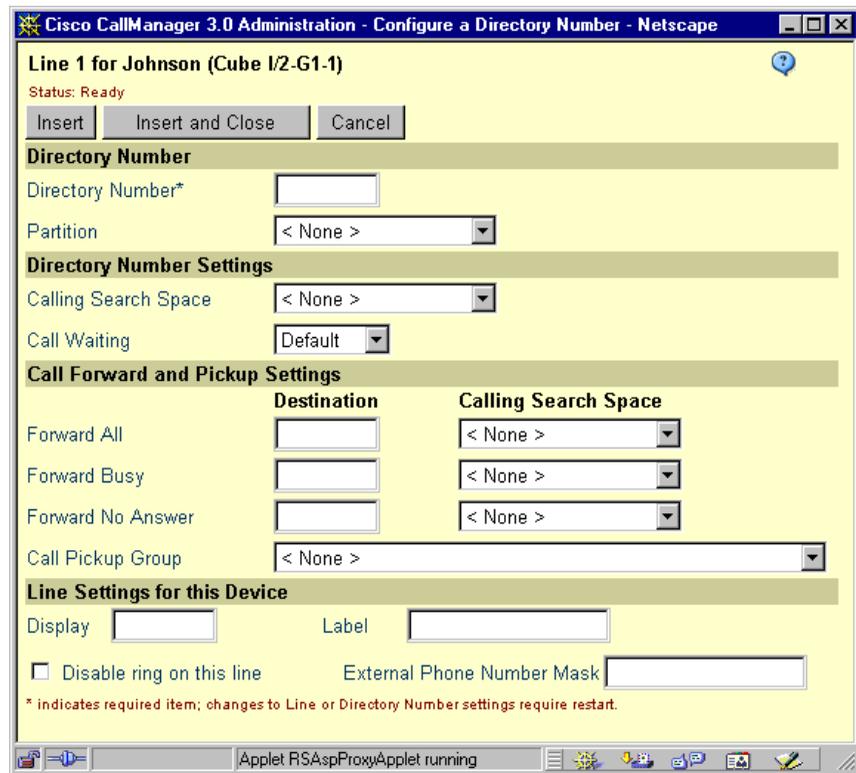
[Back to top of page](#)  
[Back to Find/List Phones](#)

44809

ステップ 6 回線 1 にディレクトリ番号を追加するか確認を求められたら、OK をクリックしてください。

ステップ 7 ディレクトリフィールドに使用可能なディレクトリ番号を入力し、Insert Close をクリックします。図 1-5 を参照してください。

図 1-5 ディレクトリ番号の設定



Cisco CallManager 3.0 Administration - Configure a Directory Number - Netscape

Line 1 for Johnson (Cube I/2-G1-1)  
Status: Ready

Insert Insert and Close Cancel

**Directory Number**

Directory Number\*

Partition

**Directory Number Settings**

Calling Search Space

Call Waiting

**Call Forward and Pickup Settings**

	Destination	Calling Search Space
Forward All	<input type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Forward Busy	<input type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Forward No Answer	<input type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>
Call Pickup Group	<input style="width: 100%;" type="text" value=" &lt; None &gt; "/>	

**Line Settings for this Device**

Display  Label

Disable ring on this line External Phone Number Mask

\* indicates required item; changes to Line or Directory Number settings require restart.

Applet RSASpProxyApplet running

44808



どのディレクトリ番号が使用可能か不明の場合は、CallManager Administration 画面から **Device > Phone** の順に選択し、ディレクトリ番号を検索してください。使用済みのディレクトリ番号がリストで表示されます。

### 関連トピック

- Cisco CallManager の設定 ( P 1-7 )

## ユーザの追加とユーザとの関連付け

ユーザを追加し、そのユーザと関連付けるには、次のいずれかの手順を実行します。

- ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合) (P 1-16)
- ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) (P 1-17)

### ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合)

#### 手順

- ステップ 1 Cisco CallManager のサービス マシンに、アドミニストレータ権限でログインします。
- ステップ 2 **User > Add a New User** の順にクリックします。
- ステップ 3 すべてのユーザ フィールドに、必要な情報を入力します。アスタリスク (\*) のあるフィールドには、なんらかの入力が必要です。
- ステップ 4 Enable CTI Application Use の横にあるチェックボックスをクリックし、回線をスタンドアロン モードとして使用します。



(注) [割り当てる PC] フィールドは、バーチャル会議室を使用してコラボレーションを行う場合には、必須のフィールドです。



(注) Auto Attendant Name Dialing フィールドは、これ以外のすべてのフィールドの入力が完了したときに、自動的に生成されます。

ステップ 5 ユーザの Application Profiles パネルを表示するには、**Insert** をクリックし、続いて **Personal Information** をクリックします。

ステップ 6 ユーザの Application Profiles パネルに表示の **Device Association** をクリックします。

ページが更新され、User Device Assignment のページが表示されます。

ステップ 7 ユーザと関連付けるデバイス (回線) 名の横にあるチェックボックスをクリックします。

- デバイスは、デバイス名または内線番号で検索できます。Advanced User Search と同じ方法です。
- 複数の内線番号に関連付けられているデバイスは、リストでは繰り返し表示されます。リスト中のどれか一つの内線番号をクリックすると、他の番号にもチェックが付きます。
- あるデバイスにチェックを付けると、その内線番号の隣にラジオ ボタンが表示されます。ラジオ ボタンは、ユーザの第 1 内線電話として選択できます。

ステップ 8 デバイスとの関連付けが完了したら、**Update** をクリックして情報を更新するか、**Personal Information** をクリックしてユーザの情報を確認します。

---

## ユーザの追加とユーザとの関連付け (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)

### 手順

ステップ 1 Cisco CallManager のサービス マシンに、アドミニストレータ権限でログインします。

ステップ 2 **User > Add a New User** の順にクリックします。

ステップ 3 すべてのユーザ フィールドに、必要な情報を入力します。アスタリスク (\*) のあるフィールドには、なんらかの入力が必要です。

ステップ 4 Enable CTI Application Use の横にあるチェックボックスをクリックして、回線をスタンドアロン モードとして使用します。



(注) [割り当てる PC] フィールドは、バーチャル会議室を使用してコラボレーションを行う場合には、必須のフィールドです。



(注) Auto Attendant Name Dialing フィールドは、これ以外のすべてのフィールドの入力が完了したときに、自動的に生成されます。

ステップ 5 **Device Association** をクリックしてください。

ステップ 6 ページが更新され、User Device Assignment ページが表示されます。

ステップ 7 ユーザと関連付けるデバイス (回線) 名の隣にあるチェックボックスをクリックします。

- デバイスは、デバイス名または内線番号で検索できます。Advanced User Search と同じ方法です。
- 複数の内線電話に関連付けられているデバイスは、リスト中に繰り返し表示されます。リスト中のどれか一つの内線番号をクリックすると、他の番号にもチェックが付きます。
- あるデバイスにチェックを付けると、その内線番号の隣にラジオ ボタンが表示されます。ラジオ ボタンにより、ユーザの第 1 内線電話として選択することができます。

ステップ 8 デバイスとの関連付けが終了したら、**Insert** をクリックして情報を追加するか、**Personal Information** をクリックしてユーザ情報を表示します。

---

### 関連トピック

- Cisco CallManager の設定 ( P 1-7 )
- Cisco IP Phone へのユーザの関連付け ( P 1-19 )

## Cisco IP Phone へのユーザの関連付け

Cisco IP Phone にユーザを関連付ける手順は、次のとおりです。

- Cisco IP Phone へのユーザの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合) (P 1-19)
- Cisco IP Phone へのユーザの関連付け (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) (P 1-20)

### Cisco IP Phone へのユーザの関連付け (Cisco CallManager 3.1 の場合)

#### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager サービス マシンに、アドミニストレータ権限でログインします。

**ステップ 2** Cisco CallManager Administration が開きます。

**ステップ 3** **User > Global Directory** の順にクリックします。

User Search ページが開きます。

**ステップ 4** Cisco IP Phone と関連付けるユーザの名前を入力し、**Search** をクリックします。



#### ヒント

デバイス名や内線番号から、デバイスを検索することもできます。

**ステップ 5** Find and List Users ページで、該当する人の名前をクリックします。

ページが更新され、Update User Information ページが表示されます。

**ステップ 6** Enable CTI Application Use の隣にあるチェックボックスが、回線をスタンドアロンモードとして使用するようになっているか確認します。

## ■ Cisco CallManager の設定

- ステップ 7 **Personal Information** をクリックして、ユーザ Application Profiles パネルを表示します。
- ステップ 8 Application Profiles パネルにリストされている **Device Association** をクリックします。
- ステップ 9 Cisco IP Phone のアイコン（例えば 7960）の隣にあるチェックボックスにチェックを入れ、**Update** をクリックします。
- 

## Cisco IP Phone へのユーザの関連付け（Cisco CallManager 3.0.6 の場合）

## 手順

- ステップ 1 Cisco CallManager サーバマシンに、アドミニストレータ権限でログインします。
- ステップ 2 Cisco CallManager Administration が開きます。
- ステップ 3 **User > Global Directory** の順にクリックします。
- User Search ページが開きます。
- ステップ 4 Cisco IP Phone と関連付けるユーザの名前を入力し、**Search** をクリックします。



ヒント デバイス名や内線番号から、デバイスを検索することもできます。

- ステップ 5 Find and List Users のページで、該当する人の名前をクリックします。
- ページが更新され、「Update User Information」ページが表示されます。

- ステップ 6 Enable CTI Application Use の隣にあるチェックボックスが、回線をスタンドアロンモードとして使用するようチェックされているか確認します。
- ステップ 7 **Associate Devices** をクリックします。
- ステップ 8 Cisco IP Phone のアイコン（例えば 7960）の隣にあるチェックボックスにチェックを入れ、**Update** をクリックし、続いて **Insert** をクリックします。
-

## Cisco E911 サービスのサポート

Cisco IP SoftPhone 1.2 では、Cisco E911 サービスに対するサポートが組み込まれています。Cisco E911 サービスでは、電話番号やその所在場所などの発信者情報を 911 番の通信指令担当者に提供しています。Cisco IP SoftPhone は Cisco E911 サービスと連携することが可能ですが、Cisco CallManager 3.1 を使用していることと、Cisco CallManager が Cisco E911 をサポートするように設定済みであることが前提となります。

Cisco IP SoftPhone を CD-ROM からインストールする場合は、Cisco E911 サービスを有効にするのに、次の情報が必要になります。

- Cisco E911 サービスが Cisco CallManager 上で設定済みか。
- E911 サービスに対して Cisco CallManager 上に設定されている Cisco IP SoftPhone のプライマリおよびバックアップサーバ用の URL。  
前述の URL アドレスは、Cisco IP SoftPhone が E911 情報を E911 サーバにパスするために必要となります。



---

(注) Cisco E911 サービスを利用しているユーザが Cisco IP SoftPhone を Web または自己解凍形式の実行可能ファイルからインストールする場合は、プライマリまたはバックアップサーバ URL が自動的に設定されます。

---



# Cisco IP SoftPhone のインストール レーション ユーティリティの 使用

---

この章では、Cisco IP SoftPhone に対して事前設定を行い、それらの設定値を設定カスタマイズファイルに保存する方法を説明します。

- Cisco IP SoftPhone のカスタマイゼーション ツールの使用 (P 2-2)
- Cisco IP SoftPhone の Web Administrator ユーティリティの使用 (P 2-5)

## Cisco IP SoftPhone のカスタマイゼーション ツールの使用

Cisco IP SoftPhone カスタマイゼーション ツールは、Cisco IP SoftPhone に対して設定値を抽出し、それらの設定値を次の 3 種類のアドミニストレータ用カスタマイズ ファイルに保存するためのものです。

カスタマイズ ファイル	説明
CCNSoftPhone.reg	ユーザの各種設定値を保管します。
DialingRules.rul	ダイヤリング規則の設定値を保管します。
Directories.dir	ディレクトリ設定値を保管します。

カスタマイゼーション ツールは、これらのファイルを Cisco IP SoftPhone のカスタマイズ ファイルにコピーします。システム管理者は、このフォルダをネットワーク サーバや Web サーバに移して、ユーザが Cisco IP SoftPhone のインストール時に利用するようにします。

カスタマイゼーション ツールは、次の各ユーザ設定値を管理者用カスタマイズ ファイルに保存します。

- IP アドレス
  - プライマリおよびバックアップ CTI Manager IP アドレスまたはホスト名 (Cisco CallManager 3.1 の場合)
  - Cisco CallManager IP アドレス (Cisco CallManager 3.0.6 の場合)
- 各種ディレクトリ設定
- ダイヤリング規則の設定
- コール制御オプション
  - ボイスメールの宛先
  - 自動応答オプション
  - 自動グリーティング機能の使用可能化 (Cisco CallManager 3.1 の場合)
- オーディオ用オプション
  - サウンド カードのオプションには Wave ドライバを使用
  - 低帯域幅のコーデック オプションを使用
  - ネットワーク オーディオの設定 (Cisco CallManager 3.1 の場合)

- 音量調節
  - マイクフォンの音量
  - スピーカの音量
  - 着信音の音量
  - Wave ファイルの音量
- トレース
  - 使用可能 / 使用不可
  - トレースのレベル
- コラボレーション (Cisco CallManager 3.1 の場合)

## 手順

ステップ 1 Cisco IP SoftPhone をクライアント PC 上にインストールします。

ステップ 2 このクライアント PC 上の Cisco IP SoftPhone に各種の設定を行います。

詳細は、第 3 章「Cisco IP SoftPhone に対する各種設定」を参照してください。

ステップ 3 Cisco IP SoftPhone が正常に機能するか確認します。

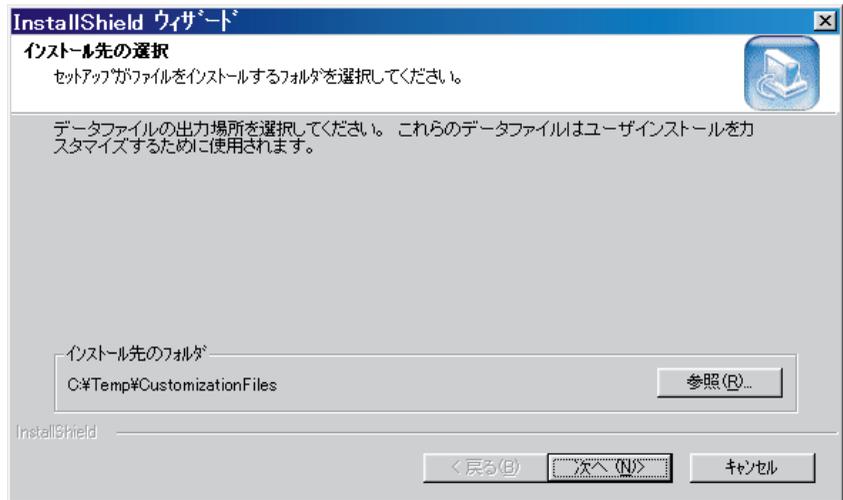
- 回線を開きます。
- 何度か発信を行います。
- LDAP ディレクトリにある名前を確認します。
- ダイヤリング規則を確認します。
- Cisco CallManager の IP アドレスまたはロケーションを、次の手順で確認します。
  - Windows のコントロール パネルを開きます。
  - [ **テレフォニー** ] (Windows 95/98/ME/NT 場合) か [ **電話とモデムのオプション** ] (Windows 2000 の場合) を選択します。
  - **Cisco TSP001.tsp** (Cisco CallManager 3.1 の場合) か **Cisco IP PBX Service Provider** (Cisco CallManager 3.0.6 場合) を選択し、[ **構成 (C)...** ] をクリックします。
  - Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウの **CTI Manager タブ** (Cisco CallManager 3.1 の場合) か **CallManager Location** (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) セクションを確認または変更をします。

ステップ 4 すべての設定が正しいことを確認したら、設定内容を管理者用カスタマイズファイルに保存します。

- a. Windows のスタートメニューから、**ファイル名を指定して実行 > CiscoIPSoftPhoneAdministratorSetup.exe** の順に選択します。

SoftPhone Customizer ユーティリティが、ユーザのインストール作業に必要な情報を取得し、続いて図 2-1 に示す画面が表示されます。

図 2-1 SoftPhone カスタマイゼーション ユーティリティ



- b. [参照 (R)...] をクリックします。続いて、カスタマイズ ファイルを保存する場所を選択します。

通常、カスタマイズ ファイルは、サーバ上の Cisco IP SoftPhone のインストール ファイルと同じ場所に置きます。

- c. [次へ (N)] をクリックします。

SoftPhone Customizer ユーティリティは、3 種類の管理者用カスタマイズファイルを作成し、そこに管理者が上のステップ 2 で行った設定値を保存します。

## Cisco IP SoftPhone の Web Administrator ユーティリティの使用

Cisco IP SoftPhone をインストールすると、Cisco IP SoftPhone の Web Administrator ユーティリティもインストールされます。このユーティリティは、システム管理者が、Web サーバ上に Cisco IP SoftPhone の「ワンクリック」でインストール可能なイメージの作成を可能にします。ユーザは、このインストール ファイルをダウンロード（または、Web からインストール）して、各自のクライアント PC に Cisco IP SoftPhone をインストールすることができます。この「ワンクリック」インストールにより、ユーザは一切の設定を行わずに Cisco IP SoftPhone の使用を開始できます。

### 手順

**ステップ 1** Web ブラウザを開き、Cisco IP SoftPhone のインストールファイルが置かれている URL を参照します。

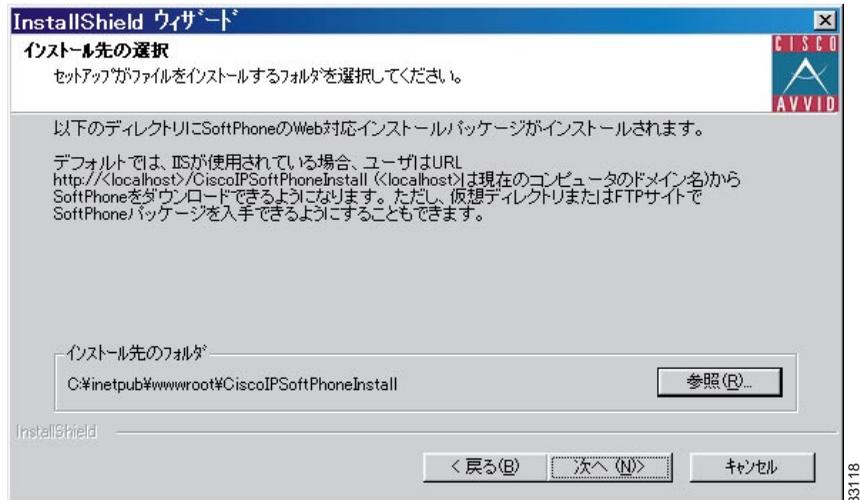
**ステップ 2** CiscoIPSoftPhoneWebAdministrator.exe を起動します。

InstallShield ウィザードが、管理者のコンピュータに Web Administrator ユーティリティをインストールするのに必要なファイルを展開します。続いて、[Web Administrator Setup] 画面が表示されます。

**ステップ 3** [次へ (N)] をクリックし、画面に表示される指示に従います。

**ステップ 4** 図 2-2 に示す [インストール先の選択] 画面が表示されたら、[参照 (R)...] をクリックします。続いて、Web に対応した Cisco IP SoftPhone のインストールパッケージを置きたい、Web サーバ上のディレクトリを選択します。

図 2-2 Web サーバ上でのインストール先ディレクトリの指定



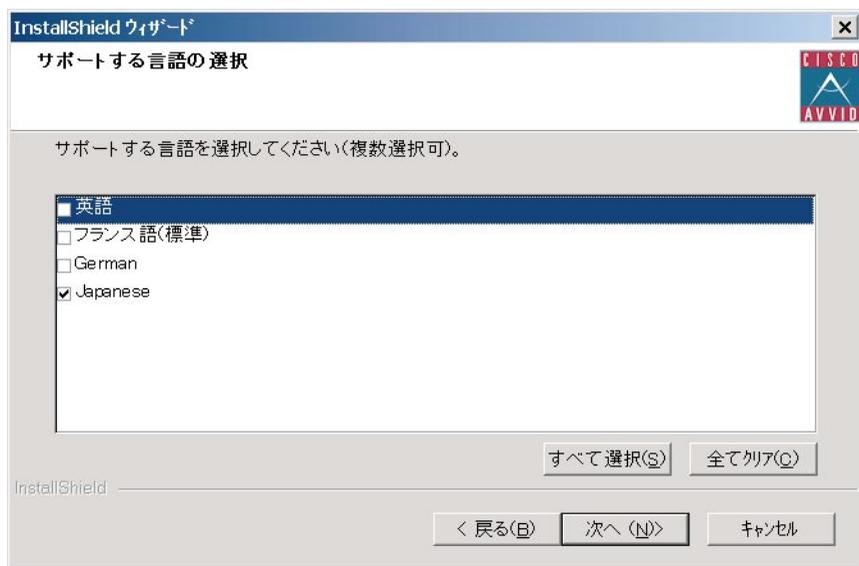
ステップ 5 [次へ (N)] をクリックします。

ステップ 6 図 2-3 に示す [サポートする言語の選択] 画面が表示されます。この画面では、作成したい Web 用インストール ファイルで使用する言語を選択します。続いて [次へ (N)] をクリックします。



(注) ここでは、複数の言語を選択することも可能です。

図 2-3 サポートする言語の選択



- ステップ 7 図 2-4 に示す [ 管理者カスタマイズファイル ] 画面が表示されます。  
[ 参照 (R)... ] をクリックし、管理者カスタマイズ ファイルが置かれている場所を  
指定します。続いて [ 次へ (N) ] をクリックします。

図 2-4 管理者カスタマイズ ファイル

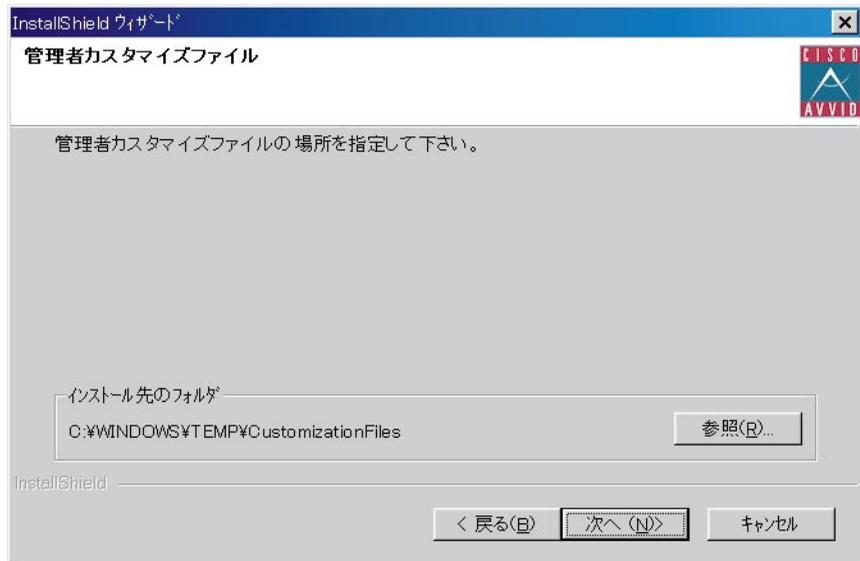


Fig.2-4

 (注) 管理者カスタマイズ ファイルが存在しない場合、Web 用インストール ファイルは作成できません。カスタマイズファイル ユーティリティを使用し、管理者カスタマイズファイルを作成してから、再度、Web Administrator ユーティリティを実行してください。

ステップ 8 ファイルのコピーの開始の画面から [次へ (N)] をクリックし、ファイルのコピーを開始します。

ステップ 9 [完了] をクリックします。

  
ヒント

サーバに「ワンクリック インストール」イメージを作成すると、Web Administrator ユーティリティを再実行する必要がなくなります。3 つの管理者用カスタマイズ ファイルを別のファイルと置き換えるだけで、カスタマイズされた設定値を更新することが可能です。



# Cisco IP SoftPhone に対する各種設定

---

この章では、Cisco IP SoftPhone に対して種々の設定を行う手順について説明します。ここでの設定は、IP SoftPhone の管理に役立ちます。

- 通信制御用オプションの設定 (P 3-2)
- ディレクトリ設定 (P 3-4)
- ダイヤリング規則の設定 (P 3-8)
- オーディオ オプションの設定 (P 3-15)
- ネットワーク オーディオの設定 (P 3-17)
- 詳細設定 (P 3-21)

## 通信制御用オプションの設定

[ 通話制御 (C) ] タブでは、着信コールに対して Cisco IP SoftPhone をどのように応答させるかを指定します。

### 手順



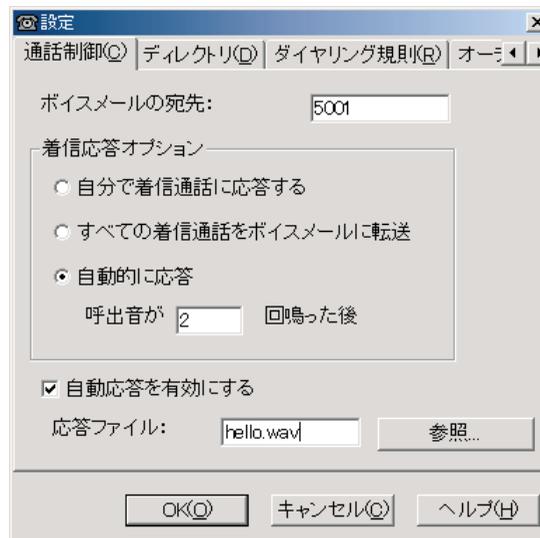
ステップ 1 [ 設定 ] アイコンをクリックします。

[ 通話制御 (C) ] タブが開きます。図 3-1 を参照してください。

ステップ 2 表 3-1 に示す通信制御の設定リストから、適用する設定を選択します。

ステップ 3 [OK] をクリックします。

図 3-1 通信制御の設定



33125

表 3-1 通信制御の設定

設定	説明
ボイスメールの宛先	ボイス メール システムの番号を指定します。
着信応答オプション	着信コールに対して本人が応答するのか、すべての着信コールを本人用のボイス メールボックスに転送するのか、一定回数の着信音の後に Cisco IP SoftPhone を自動的に応答させるかを指定します。
自動応答を有効にする	着信コールに対して、.wave ファイルを再生して応答させるかを指定します。

## ディレクトリ設定

[設定] ダイアログウィンドウの[ディレクトリ (D)] タブでは、Cisco IP SoftPhone が参照する LDAP ディレクトリがある場所を指定します。このディレクトリにより、検索する名前の綴りを先頭から入力すると、残りの候補者の名前がその後自動的に表示されます (ネーム コンプリション検索と呼ばれます)。

ディレクトリ設定時に使用する手順は、次のとおりです。

- ディレクトリの追加 (P 3-4)
- ディレクトリの削除 (P 3-6)
- ディレクトリの編集 (P 3-7)

### ディレクトリの追加

#### 手順



ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [ディレクトリ (D)] タブを選択します。

ステップ 3 [追加] を選択します。

[ディレクトリサービス] ダイアログ ウィンドウが開きます。図 3-2 を参照してください。

ステップ 4 表 3-2 の説明に従って、各種ディレクトリを設定を行います。

ヘルプが必要な場合は、ディレクトリ管理者にお問い合わせください。

LDAP ディレクトリの設定については、*Cisco CallManager System Guide* を参照してください。

図 3-2 ディレクトリの追加

表 3-2 ディレクトリの設定

設定	説明
ディレクトリ名	LDAP ディレクトリの名前を入力します。 例えば、 <b>社内ディレクトリ</b> のように入力します。
サーバ名	LDAP サーバの名前を入力します。 例えば、 <b>softphone-cm.cisco.com</b> のように入力します。
ポート番号	LDAP ディレクトリ用のポート番号を入力します。 例えば、 <b>389</b> のように入力します。
アカウント名	ディレクトリ管理者の識別名 (DN) を入力します。 例えば、 <b>cn=directory manager, o=company.com</b> のように入力します。
パスワード	ディレクトリ管理者のパスワードを入力します。
検索のベース	名前の検索を行うディレクトリ サービスのベース (またはルート) を入力します。 例えば、 <b>ou=users, o=cisco.com</b> のように入力します。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

[ **ディレクトリ (D)** ] タブに、前述の手順で追加したディレクトリの名前がもう一度表示されます。

---

### 関連トピック

- ディレクトリ設定 (P 3-4)
- ディレクトリの削除 (P 3-6)
- ディレクトリの編集 (P 3-7)

## ディレクトリの削除

### 手順

---



ステップ 1 [ **設定** ] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [ **ディレクトリ (D)** ] タブを選択します。

ステップ 3 削除するディレクトリをクリックします。

ステップ 4 [ **削除** ] をクリックします。

ディレクトリ一覧から、指定したディレクトリが削除されます。



注意

リストからディレクトリを削除するときに、削除を確認する表示はありませんので、注意してください。

---

### 関連トピック

- ディレクトリ設定 (P 3-4)
- ディレクトリの追加 (P 3-4)
- ディレクトリの編集 (P 3-7)

## ディレクトリの編集

### 手順

---



ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [ディレクトリ (D)] タブを選択します。

ステップ 3 編集するディレクトリをダブルクリックするか、ディレクトリを選択して [編集] ボタンをクリックします。

ステップ 4 [ディレクトリサービス] ダイアログ ウィンドウの情報に、必要な変更を行います。

ステップ 5 [OK (O)] をクリックすると、変更が有効になります。変更しない場合は、[キャンセル (C)] をクリックしてください。

---

### 関連トピック

- ディレクトリ設定 (P 3-4)
- ディレクトリの追加 (P 3-4)
- ディレクトリの削除 (P 3-6)

## ダイヤリング規則の設定

[設定] ダイアログ ウィンドウの [ダイヤリング規則 (R)] タブでは、Cisco IP SoftPhone のダイヤリング規則を設定します。ダイヤリング規則は、Cisco CallManager が適切に経路を決められるように、電話番号の前に一定の番号を付ける方法を Cisco IP SoftPhone に指示します。このダイヤリング規則は、Cisco IP SoftPhone が発信するときに限り適用されます。また、この規則は、固定 Cisco IP Phone の電話番号には適用されません。



注意

---

ダイヤリング規則を設定する人は、システム管理者だけに限定してください。

---



(注)

---

ダイヤリング規則が未設定の場合は、ユーザは、ダイヤリングボックスに、発信に必要な電話番号を正確に入力しなければなりません。ダイヤリング規則は、Ctrl+K のキー操作により LDAP ディレクトリから取得したすべての電話番号に適用されます。

---

## ダイヤリング規則を設定する目的

ダイヤリング規則は、主にユーザがコーポレート ディレクトリから検索した結果をもとに [ダイヤル] ボタンを押すだけでダイヤルできるようにするための機能です。

コーポレート ディレクトリは、通常、全社 (海外も含む) でユニークな番号を持つので多くは E.164 形式で構成されています (+ は E.164 形式であることを示す国際電話番号計画)。ダイヤリング規則が設定されていない場合は、ユーザは相手に応じてアクセスコードを含め、正確な形式でダイヤルしなければなりません。

図 3-3 は、コーポレート ディレクトリからの検索した結果の一例を示しています。

図 3-3 コーポレートディレクトリから検索した結果



corporate\_1\_large

## 手順



ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [ダイヤリング規則 (R)] タブを選択します。

ステップ 3 [追加] をクリックします。

[ダイヤリング規則] ダイアログ ウィンドウが開きます。

ステップ 4 表 3-3 の説明に従って、ダイヤリング規則を設定します。

## ■ ダイヤリング規則の設定

- ステップ 5 テキスト ボックスに表示されるダイヤリング規則の説明をよく読んで、利用する本人が必要とする設定を確認します。
- ステップ 6 [OK (O)] をクリックします。
- ステップ 7 必要に応じて、ステップ 3 からステップ 6 の手順を繰り返し、ダイヤリング規則を設定します。

表 3-3 ダイヤリング規則の設定

設定	説明
規則名	規則の名前を入力します。 例えば、 <b>東京オフィス</b> のように入力します。
開始番号	規則が適用される開始番号を入力します。 例えば、 <b>+8135219</b> のように入力します。
合計桁数	規則が適用される番号の合計桁数を入力します。 例えば、 <b>12</b> のように入力します。
先頭から削除する桁数	ダイヤル時に、規則によって電話番号の先頭から除去される数字の数を入力します。 例えば、 <b>8</b> のように入力します。
先頭に追加する数字	ダイヤル時に、規則によって電話番号の先頭に追加される数字を入力します。 例えば、 <b>8810</b> のように入力します。

## 例

1. 内線向けダイヤリング規則の設定例(ディレクトリに+が付いて設定されている場合)。図 3-4 を参照してください。

図 3-4 内線向けダイヤリング規則の設定例 (+ 付き)

ダイヤリング規則

番号の先頭が+8135219で、合計桁数が12の場合、先頭から8桁を削除して、残りの数字の前に+を付けます。  
例を示します。  
+81352190000は0000に変換されます。

規則名: 東京オフィス

開始番号: +8135219

合計桁数: 12

先頭から削除する桁数: 8

先頭に追加する数字:

OK(O) キャンセル(C) ヘルプ(H)

example1

2. 内線向けダイヤリング規則の設定例(ディレクトリに+を付けずに設定されている場合)。図 3-5 を参照してください。

図 3-5 内線向けダイヤリング規則の設定例 (+ なし)

ダイヤリング規則

番号の先頭が8135219で、合計桁数が11の場合、先頭から7桁を削除して、残りの数字の前に+を付けます。  
例を示します。  
81352194444は+4444に変換されます。

規則名:

開始番号:

合計桁数:

先頭から削除する桁数:

先頭に追加する数字:

OK(O) キャンセル(C) ヘルプ(H)

example2

3. 他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の設定 (ディレクトリに + が付いて設定されている場合)。図 3-6 を参照してください。

図 3-6 他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の設定 (+ 付き)

ダイヤリング規則

番号の先頭が+8166327で、合計桁数が12の場合、先頭から8桁を削除して、残りの数字の前に8810を付けます。  
例を示します。  
+81663275555は88105555に変換されます。

規則名: 大阪オフィス

開始番号: +8166327

合計桁数: 12

先頭から削除する桁数: 8

先頭に追加する数字: 8810

OK(O) キャンセル(C) ヘルプ(H)

example3

4. 他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の設定 (ディレクトリに + が付けずに設定されている場合)

図 3-7 他の CallManager のあるサイト向けのダイヤリング規則の例(+なし)

ダイヤリング規則

番号の先頭が8166327で、合計桁数が11の場合、先頭から7桁を削除して、残りの数字の前に8810を付けます。  
例を示します。  
81663276666は88106666に変換されます。

規則名: 大阪オフィス

開始番号: 8166327

合計桁数: 11

先頭から削除する桁数: 7

先頭に追加する数字: 8810

OK(O) キャンセル(C) ヘルプ(H)

example4

## オーディオ オプションの設定

オーディオを受信したときに Cisco IP SoftPhone をどのように応答させるか制御を行う設定を変更するには、[オーディオ (A)] タブを使用します。

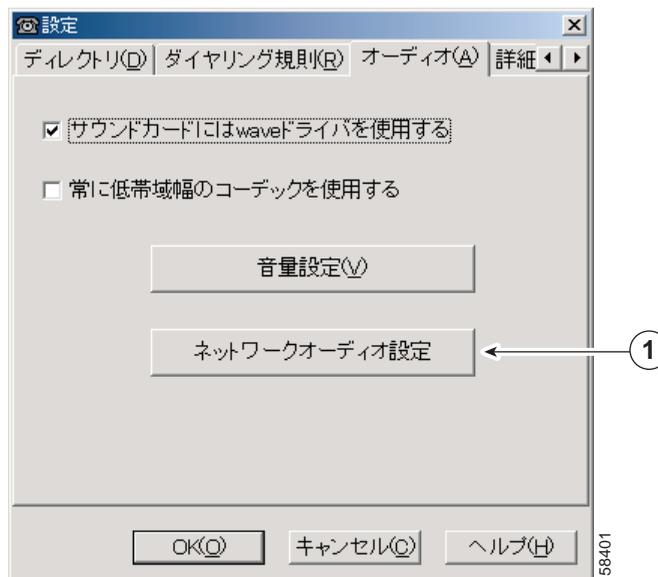
### 手順



ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [オーディオ (A)] タブを選択します。図 3-8 を参照してください。

図 3-8 [オーディオ] タブ



ステップ 3 サウンドカードドライバが DirectSound 機能をフルサポートしていない場合は、[サウンドカードには wave ドライバを使用する] の隣にあるチェックボックスにチェックを入れます。

電話が接続されるときに音が聞こえない場合や、エコーが 1 秒遅れて聞こえてくる場合、また音質が悪い場合などは、このオプションを選択する必要があります。



(注) Windows NT では、ほとんどの場合、このオプションを使用可能にする必要があります。

**ステップ 4** 回線が、LAN のような広帯域幅ネットワーク環境で運用されるように設定されていても、一時的にダイヤルアップ モデムのような低帯域幅接続を使用するときは、[常に低帯域幅のコーデックを使用する]の隣にあるチェックボックスにチェックマークを付けます。

**ステップ 5** スピーカ、マイクロフォン、着信音、Wave ファイルの音量を調節するには、[音量設定 (V)] ボタンをクリックします。

マウスでボリュームバーを上下にドラッグして、適切な音量に調節します。

**ステップ 6** [OK] をクリックします。

---

### 関連トピック

- ネットワーク オーディオの設定 (P 3-17)

## ネットワーク オーディオの設定

次のような場合では、Cisco IP SoftPhone は間違った PC のアドレスを取り込んでしまうことがあります。

- Cisco IP SoftPhone を使用し、VPN 経由で企業ネットワークに接続している。
- PC 上で複数の NIC を使用している。
- ネットワークへの接続を一度切断し、再接続している（ラップトップ型の PC でアンドッキングの後ドッキングをした場合）。

Cisco IP SoftPhone が正しい IP アドレスを PC に取り込むようにするには、ネットワーク オーディオを次のように設定してください。

### 手順

---

ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [オーディオ (A)] タブをクリックします。

ステップ 3 [ネットワークオーディオ設定] ボタンをクリックして [ネットワークオーディオ設定] 画面を開きます。図 3-9 を参照してください。

ステップ 4 表 3-4 で示すようにネットワークオーディオの設定をします。

図 3-9 ネットワーク オーディオの設定

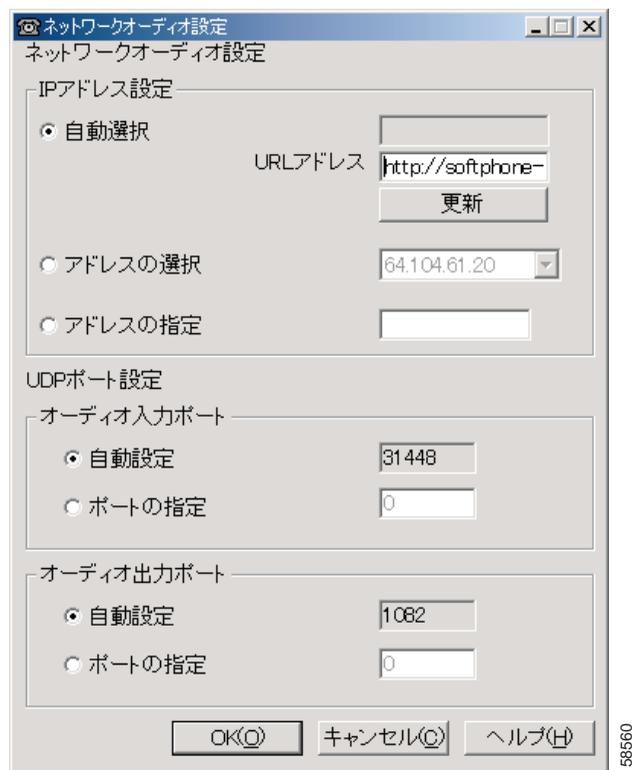


表 3-4 ネットワーク オーディオの設定

IP アドレス設定	説明
<ul style="list-style-type: none"> <li>自動選択</li> </ul>	<p>ヒント この設定を強くお勧めします。</p> <p>Cisco IP SoftPhone を VPN 上で使用するか、または複数の NIC を PC 上で使用している場合は、この基本設定を選択してください。この設定により、Cisco IP SoftPhone は、Web ページから正しい IP アドレスを取得できるようになります。</p> <p>Web からインストールする場合、この [自動選択] はデフォルトの設定です。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>アドレスの選択</li> </ul>	<p>次の状況では、この設定を選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アクティブ サーバ ページが Web サーバ上でサポートされていないか、ユーザからアクセスができない。</li> <li>Cisco IP SoftPhone を CD-ROM からインストールしている。</li> </ul> <p>ドロップダウンリストからランダムにアドレスを選択してください。双方向オーディオを確立するまで、ドロップダウンリストから異なるアドレスを何度かランダムで選択する必要があります。</p> <p>CD からインストールする場合、[アドレスの選択] はデフォルトで設定されます。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>アドレスの指定</li> </ul>	<p>Cisco IP SoftPhone Web Administrator utility をカスタマイズする場合は、ユーザはこの設定をしないでください。</p> <p>ユーザは、[自動選択] の設定が不可能の場合に、VPN ソフトウェアの IP アドレスを指定してください。</p>
オーディオ入力ポート	
<ul style="list-style-type: none"> <li>自動設定</li> </ul>	<p>Cisco IP SoftPhone に、インバウンドのオーディオ ストリームの受信に使用するローカル UDP ポートを自動的に選択させる場合は、この設定をしてください。</p> <p>[自動設定] は、デフォルトの設定です。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ポートの指定</li> </ul>	<p>オーディオを受信する UDP ポートをユーザが指定する必要があるセキュリティ ソフトウェアを使用している場合は、この設定を選択してください。ポート番号に関する情報は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。</p>

表 3-4 ネットワーク オーディオの設定

IP アドレス設定	説明
オーディオ出力ポート	
• 自動設定	アウトバウンドにオーディオ ストリームを送信するローカル UDP ポートを Cisco IP SoftPhone に自動的に選択させる場合、この設定をしてください。 [自動設定] は、デフォルトの設定です。
• ポートの指定	オーディオを送信する UDP ポートをユーザが指定する必要があるセキュリティ ソフトウェアを使用している場合、この設定を選択してください。ポート番号に関する情報は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

## 詳細設定

制御する回線を選択し、Cisco IP SoftPhone のコラボレーション設定を変更するには、[設定] ダイアログウィンドウの [詳細設定 (V)] タブを使用します。

### 手順

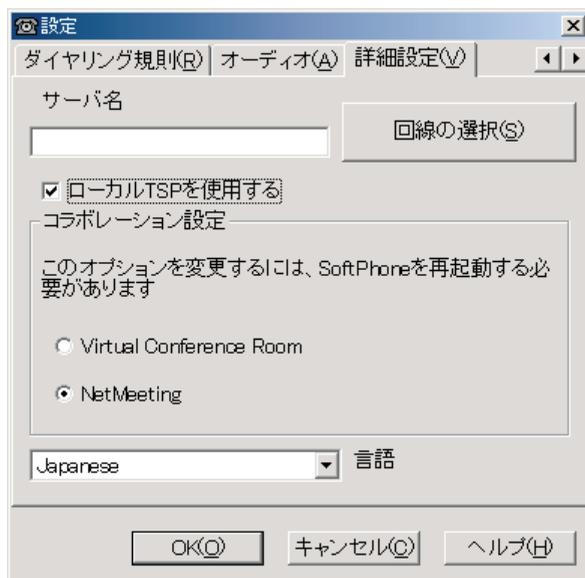


ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [詳細設定 (V)] タブを選択します。

図 3-10 を参照してください。

図 3-10 [詳細設定] タブ



ステップ 3 表 3-5 の説明に従って、設定を行います。

ステップ 4 [OK (O)] をクリックします。

表 3-5 詳細設定

設定	説明
サーバ名	リモート TSP サーバのホスト名です。 <sup>1</sup>
ローカル TSP を使用する チェックボックス	Cisco TSP を使用して、Cisco CallManager と通信を行うときには、このチェックボックスにチェックを入れます。デフォルトでは、チェックが入っています。
コラボレーション設定	Cisco IP SoftPhone のバーチャル会議室の機能を使用するには、[Virtual Conference Room] オプションを使用可能にします。Microsoft NetMeeting のビデオコラボレーション機能を使用するには、[NetMeeting] オプションを使用可能にします。これらの変更を有効にするには、Cisco IP SoftPhone を再起動する必要があります。
回線の選択	[回線の選択 (S)] をクリックします。 制御する IP Phone 回線を選択します (複数選択も可)
言語	Cisco IP SoftPhone で使用する言語を選択してください。

1. リモート TSP の設定は、サポートされていません。



# トラブルシューティング

---

この章では、Cisco IP SoftPhone のアプリケーションの使用時に発生する問題をトラブルシューティングする際に役立つ情報を説明します。

- インストール時のトラブルシューティング (P 4-2)
- 回線の選択に関する問題のトラブルシューティング (P 4-4)
- Cisco CallManager に対する IP アドレスの検索と変更 (P 4-12)
- 音量の調節 (P 4-16)
- オーディオ関連の問題の診断 (P 4-19)
- コラボレーションに関する問題の診断 (P 4-27)
- Cisco IP SoftPhone のトレース (P 4-29)
- Cisco TSP のアクティブ化 (P 4-33)
- Cisco TSP の設定 (P 4-35)

## インストール時のトラブルシューティング

- インストールが正常に開始しない (P 4-2)
- ワンクリック インストールが使用できない (P 4-2)
- Netscape を使用するとインストール作業がハングアップする (P 4-3)
- C ドライブに十分な空き容量がない (P 4-3)
- アンインストールを実行してもすべてのファイルが削除されない (P 4-3)

### インストールが正常に開始しない

考えられる原因 インストール後、コンピュータを再起動していませんでした。

対応策 コンピュータを再起動します。

---

考えられる原因 Cisco IP SoftPhone コンポーネントの1つが正しくインストールされませんでした。

対応策 インストール ログ (c:\CiscoInstall.log) を確認します。

対応策 ユーザがそのコンピュータのアドミニストレータ権限があるか確認します。

対応策 Internet Explorer 4.01 をインストール済みか確認します。

対応策 Cisco IP SoftPhone を再インストールします。

---

### ワンクリック インストールが使用できない

考えられる原因 ユーザはインターネットにアクセスできていません。

対応策 自己解凍形式のインストールを行っているか確認します。

対応策 [www.installshield.com](http://www.installshield.com) にアクセスできるか確認します。

---

考えられる原因 ユーザはデジタル署名を「容認」も「受諾」もしていませんでした。

対応策 デジタル署名を容認または受諾することを確認します。

## Netscape を使用するとインストール作業がハングアップする

説明 インストール中、Cisco Telephony Service Provider ( TSP ) の途中で、この症状が発生することがあります。

対応策 インストールプログラムは、開いている Netscape ウィンドウを検出し、すべての Netscape を閉じますが、念のため、netscape.exe プロセスが一切動作していないことをユーザ自身で確認してください。

## C ドライブに十分な空き容量がない

説明 TEMP 変数が D:\temp に設定されている場合でも、インストールプログラムは、インストール済みのファイルやフォルダを修復する目的で、C:\Program Files\InstallShield フォルダにファイルをコピーするように、デフォルトで設定されています。インストールには、通常の使用容量に加え、約 20 MB の空き容量が必要になります。

対応策 この追加の空き容量を C ドライブ上に確保します。

## アンインストールを実行してもすべてのファイルが削除されない

説明 アンインストールプログラムでは、実行時に追加や修正されたファイルは削除できません。次のファイルはアンインストールプログラムでは削除されません。

- 個人用ディレクトリ
- ディレクトリとダイヤリング規則の設定
- トレースファイル

## 回線の選択に関する問題のトラブルシューティング

次の FAQ (よくある質問とその答え) では、Cisco IP SoftPhone で回線を選択するときに遭遇する可能性のある問題を解決する共通の手がかりが得られます。

- Cisco IP SoftPhone の起動時に、制御したい回線がまったく見つからないのはどうしてですか。(P 4-4)
- 回線が表示されているにもかかわらずその回線を開こうとすると、Cisco IP SoftPhone が「Could not open address」エラーを表示します。(P 4-11)

### Cisco IP SoftPhone の起動時に、制御したい回線がまったく見つからないのはどうしてですか。

この問題に関しては、次に説明するいくつかの原因が考えられます。

考えられる原因 回線が選択されていません。

対応策 回線の選択方法の詳しい情報は、*Cisco IP SoftPhone ユーザガイド*を参照してください。

---

考えられる原因 ユーザが Cisco CallManager 上で回線が割り当てられていないか、CTI Application Use が使用可能になっていません。

対応策 ユーザに割り当てられた回線が存在しているか確認するには、Cisco CallManager の Administrator ページにログオンし、そのユーザの userid を検索します。割り当て済みの回線が存在していない場合は、「ユーザの追加とユーザとの関連付け」(P 1-16) を参照してください。

---

考えられる原因 Cisco IP SoftPhone が正しく設定されていないため、回線が見つからなくなっています。

対応策 「Cisco IP SoftPhone の設定を確認」(P 4-5) を参照してください。

---

**考えられる原因** Cisco IP SoftPhone と一緒にインストールされている Cisco TSP が、正しく設定されていません。

**対応策** 「Cisco TSP の設定の確認」(P 4-7) を参照してください。

---

**考えられる原因** 現行の Cisco CallManager のバージョンと適合性のない Cisco TSP を使用している (たとえば、Cisco TSP 3.0 を Cisco CallManager 3.1 と組み合わせて使用している場合)。

**対応策** 正しいバージョンの Cisco TSP を再インストールしてください。Cisco TSP のバージョンは、Cisco CallManager バージョンと適合させてください。

**考えられる原因** ネットワークに正しくアクセスできていません。

**対応策** 「ネットワーク接続の確認」(P 4-10) を参照してください。

---

**考えられる原因** クライアント PC 上の Microsoft ネットワークが正しく設定されていません。

**対応策** Cisco IP SoftPhone クライアントを Windows 98 や Windows 95 のシステムにインストールしている場合は、[ファイルとプリンタの共有] が使用可能になっていることを確認してください。また、[Microsoft ネットワーククライアント] が動作していることと、[ユーザレベルのアクセス管理] が使用可能になっていることを確認してください。

---

## Cisco IP SoftPhone の設定を確認

Cisco IP SoftPhone 上で Cisco TSP (Telephony Service Provider) が使用可能になっているか確認する手順は、次のとおりです。

### 手順

---



ステップ 1 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 2 [詳細設定 (V)] タブをクリックします。

## ■ 回線の選択に関する問題のトラブルシューティング

ステップ3 「ローカル TSP を使用する」が使用可能になっていることを確認します。

図 4-1 を参照してください。

図 4-1 ローカル TSP の使用可能化



ステップ4 テレフォニサービスを再起動します。

「テレフォニサービスの再起動」(P 4-9) を参照してください。

ステップ5 Cisco IP SoftPhone を起動します。

前述の手順を実行しても回線がまだ見つからない場合は、「Cisco TSP の設定の確認」(P 4-7) を参照してください。

## Cisco TSP の設定の確認

Cisco CallManager と通信するために Cisco TSP が正しく設定されているか確認するには、次のいずれかの手順を実行します。

- Cisco CallManager 3.1 の場合 : ( P 4-7 )
- Cisco CallManager 3.0.6 の場合 : ( P 4-8 )

Cisco CallManager 3.1 の場合 :

### 手順

**ステップ 1** Windows のコントロール パネルから、**テレフォニー** ( Windows 95/98/ME/NT の場合 ) または **[電話とモデムのオプション]** ( Windows 2000 の場合 ) を選択します。

**ステップ 2** **[テレフォニー ドライバ]** タブ ( Windows 95/98/ME/NT の場合 ) か、**[詳細]** タブ ( Windows 2000 の場合 ) をクリックします。

**ステップ 3** 選択ボックスから **Cisco TSP001.tsp** を選択し、**[構成 (C)...]** を選択します。

このドロップダウン リスト ボックスに **Cisco IP PBX Service Provider** テレフォニドライバが存在しない場合、または一覧に **ciscotsp.tsp** が存在している場合は、Cisco IP SoftPhone をアンインストールしてから、もう一度インストールプログラムを実行してください。回線がまだ見つからない場合は、「回線の選択に関する問題のトラブルシューティング」(4-4 ページ)を参照してください。

**ステップ 4** **Cisco IP PBX Service Provider** ウィンドウで、次の設定を実行 (または確認) します。

- User** タブをクリックし、Cisco CallManager 上でこのユーザに割り当てられたユーザ名とパスワードを再入力します。
- CTI Manager** タブをクリックし、**[Call Manager IP Address]** が使用可能になっていること、および Cisco CallManager の正しい IP アドレスが表示されていることを確認します。  
誤った IP アドレスが表示されている場合は、正しい IP アドレスを入力します。
- Advanced** タブをクリックし、**Synchronous Message Timeout** フィールドに 15 を入力します。

## ■ 回線の選択に関する問題のトラブルシューティング

ステップ 5 OK をクリックします。

ステップ 6 テレフォニサービスを再起動します。

「テレフォニサービスの再起動」(P 4-9) を参照してください。

ステップ 7 Cisco IP SoftPhone を起動します。

前述の手順を実行してもまだ回線が見つからない場合は、「ネットワーク接続の確認」(P 4-10) を参照してください。

---

Cisco CallManager 3.0.6 の場合 :

### 手順

---

ステップ 1 Windows のコントロール パネルから、[ **テレフォニー** ] ( Windows 95/98/ME/NT の場合 ) または [ **電話とモデムのオプション** ] ( Windows 2000 の場合 ) を開きます。

ステップ 2 [ **テレフォニー ドライバ** ] タブ ( Windows 95/98/ME/NT の場合 ) か、[ **詳細** ] タブ ( Windows 2000 の場合 ) をクリックします。

ステップ 3 選択ボックスから [ **Cisco IP PBX Service Provider** ] を選択し、[ **構成 (C)...** ] をクリックします。

このドロップダウン リスト ボックスに **Cisco IP PBX Service Provider** テレフォニドライバが存在しない場合、または一覧に **ciscosp.tsp** が存在している場合は、Cisco IP SoftPhone をアンインストールしてから、もう一度インストールプログラムを実行してください。回線がまだ見つからない場合は、「回線の選択に関する問題のトラブルシューティング」(4-4 ページ) を参照してください。

ステップ 4 Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウで、次の設定を実行 ( または確認 ) します。

- a. Security セクションに、Cisco CallManager 上でこのユーザに割り当てられたユーザ名とパスワードを再入力します。

- b. Call Manager Location セクションで、Call Manager IP Address が使用可能になっていること、および Cisco CallManager の正しい IP アドレスが表示されていることを確認します。  
誤った IP アドレスが表示された場合は、正しい IP アドレスを入力します。
- c. Message Timeout セクションには、15000 と入力します。

ステップ 5 OK をクリックします。

ステップ 6 テレフォニサービスを再起動します。

「テレフォニサービスの再起動」(P 4-9)を参照してください。

ステップ 7 Cisco IP SoftPhone を起動します。

前述の手順を実行してもまだ回線が見つからない場合は、「ネットワーク接続の確認」(P 4-10)を参照してください。

## テレフォニサービスの再起動

### Windows 95/98/ME の場合：

- ステップ 1 実行中のすべてのアプリケーションを終了し、そのまま約 15 秒待機します。テレフォニサービスを再起動しても問題が解決しない場合は、コンピュータを再起動します。

### Windows NT/2000 の場合：

- ステップ 1 Windows のコントロールパネルから、[サービス] (Windows NT の場合) または [管理ツール] の [サービス] (Windows 2000 の場合) を開きます。
- ステップ 2 表示を下にスクロールして、[Telephony] を選択します。

- ステップ 3 ステータスが [ 開始 ] になっている場合は、一度 [ 停止 (O) ] をクリックしてから、もう一度 [ 開始 (S) ] をクリックしてください。

[Remote Access Connection Manager] のような別のプロセスが起動している場合は、サービスを停止できないことがあります。テレフォニサービスを停止できない場合は、コンピュータを再起動します。

- ステップ 4 前述の手順を実行してもまだ回線が見つからない場合は、「ネットワーク接続の確認」(P 4-10)を参照してください。

---

## ネットワーク接続の確認

クライアント PC が Cisco CallManager にネットワーク接続されていることを確認するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 MS-DOS ウィンドウかコマンドプロンプトを開きます。
- ステップ 2 **ping a.b.c.d** を入力します。ここでの「a.b.c.d」は、お使いになっている Cisco CallManager の IP アドレスです。

Cisco CallManager と通信できる状態であれば、Cisco CallManager の IP アドレスと同時に、「reply」メッセージが返されます。Cisco CallManager と通信できない状態であれば、「request timed out」メッセージが返されます。この応答により、ネットワークに問題があるか判断できます。

- ステップ 3 問題を解決する方法が他に見つからない場合は、コンピュータを再起動します。
-

回線が表示されているにもかかわらずその回線を開こうとすると、Cisco IP SoftPhone が「Could not open address」エラーを表示します。

**考えられる原因** 該当の回線がローカルか別のコンピュータ上の別のアプリケーションによってすでに開かれている場合に起こる典型的なエラーです。1本の回線は、同時に1回しか開けません。

**対応策** テレフォニサービスを再起動し、続いて Cisco IP SoftPhone を再起動します。「テレフォニサービスの再起動」(P 4-9)を参照してください。

---

**考えられる原因** Cisco CallManager 3.0.6 の場合、Cisco TSP がクラスタ内の間違った Cisco CallManager を指定しています。

**対応策** Cisco CallManager の IP アドレスを変更します。「Cisco CallManager に対する IP アドレスの検索と変更」(P 4-12)を参照してください。

---

**考えられる原因** CTI ポート上で、2本以上の回線を開こうとしています。

**対応策** 問題が発生しているユーザの Cisco CallManager Administration のページを開き、デバイス1台につき回線が1本だけ割り当てられるようにします。

---

## Cisco CallManager に対する IP アドレスの検索と変更

Cisco IP Phone が使用している Cisco CallManager を判断する手順は、次のとおりです。

---

ステップ 1 Cisco IP Phone 上の [設定] ボタンをクリックし、LCD 画面のメニューから [ネットワーク設定] を選択します。

ステップ 2 画面の表示を下にスクロールし、Cisco CallManager 1 を表示します。

Cisco CallManager IP アドレスが Active として表示されます。この IP アドレスは、Cisco IP SoftPhone をインストールする際に使用します。

---

Cisco IP SoftPhone が使用している Cisco CallManager を判断する手順は、次のとおりです。

**Windows 95/98/ME/NT の場合：**

---

ステップ 1 Windows のコントロールパネル から [テレフォニー] を選択します。

ステップ 2 [テレフォニー ドライバ] タブをクリックします。

ステップ 3 次のいずれかの方法で、Cisco TSP サービスプロバイダを選択してください。

- Cisco CallManager 3.1 を使用している場合は、選択ボックスから **Cisco TSP001.tsp** を選択してください。
- Cisco CallManager 3.0.6 を使用している場合は、選択ボックスから **Cisco IP PBX Service Provider** を選択してください。

ステップ 4 [構成 (C)...] をクリックします。

Cisco IP SoftPhone と連動して使用している Cisco CallManager の IP アドレスが、[Cisco IP PBX サービスプロバイダ] ウィンドウの [CallManager Location] に表示されます。

前述のタブ セクションに表示された IP アドレスが、ご使用の IP Phone の IP アドレスと一致していない場合は、この IP アドレスを編集して Cisco IP Phone の IP アドレスに一致させる必要があります。

---

#### Windows 2000 の場合 :

---

ステップ 1 Windows のコントロールパネルから [電話とモデムのオプション] を選択してください。

ステップ 2 [詳細] タブを選択します。

ステップ 3 次のいずれかの方法で、Cisco TSP サービスプロバイダを選択してください。

- Cisco CallManager 3.1 を使用している場合は、選択ボックスから [Cisco TSP001.tsp] を選択してください。
- Cisco CallManager 3.0.6 を使用している場合は、選択ボックスから [Cisco IP PBX Service Provider] を選択してください。

ステップ 4 [構成 (C)...] をクリックします。

Cisco IP SoftPhone と連動して使用している Cisco CallManager の IP アドレスが、Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウの [CTI Manager] タブ セクションに表示されます。

前述のタブ セクションに表示された IP アドレスが、ご使用の IP Phone の IP アドレスと一致していない場合は、この IP アドレスを編集して Cisco IP Phone の IP アドレスに一致させる必要があります。

---

## Cisco IP SoftPhone 用に設定済みの Cisco CallManager IP アドレスの変更

### Windows 95/98/ME の場合：

- 
- ステップ 1 Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウの Cisco CallManager Location セクションで、接続する相手先の Cisco CallManager の IP アドレスを入力します。
  - ステップ 2 Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウの Security セクションに、この Cisco CallManager 用に割り当てられているユーザ名とパスワードを入力します。
  - ステップ 3 **OK** をクリックします。



(注) Cisco IP Phone と連動して Cisco IP SoftPhone を使用するときには、Cisco IP SoftPhone 用に設定するユーザ名とパスワードは、そのユーザ用に Cisco CallManager 上で割り当てられているユーザ名とパスワードに正確に一致する必要があります。

---

### Windows 2000 の場合：

- 
- ステップ 1 Cisco IP PBX Provider ウィンドウの [CTI Manager] タブをクリックし、IP アドレスのラジオ ボタンを選択します。
  - ステップ 2 IP アドレス フィールドには、接続する Cisco CallManager の IP アドレスを入力します。
  - ステップ 3 Cisco IP PBX Service Provider ウィンドウの User タブをクリックし、この Cisco CallManager 用に割り当てられているユーザ名とパスワードを入力します。
  - ステップ 4 **OK** をクリックします。



(注) Cisco IP Phone と連動して Cisco IP SoftPhone を使用する際には、Cisco IP SoftPhone 用に設定するユーザ名とパスワードは、そのユーザ用に Cisco CallManager 上で割り当てられているユーザ名とパスワードに正確に一致する必要があります。

---

## 音量の調節

Cisco IP SoftPhone の音量は、次に示すいくつかの方法で調節ができます。

- ノート型 PC では、通常ハードウェアで音量を調節。
  - システム自体の音量設定が低くなり過ぎないように注意します。
- ヘッドセットでは音量調節、マイクロフォンではミュート / アンミュート スイッチを装備。
- Cisco IP SoftPhone での音量は、メインダイアリングウィンドウ内で調節
  - Cisco IP SoftPhone がミュートになっていないか、音量が低く過ぎないか確認。
- Microsoft Windows の [ ボリュームコントロール ] パネル
  - Windows の [Wave] と [ マイクロフォン ] の音量設定がミュートになっていないか、設定が低く過ぎないか確認します。
  - ある種のサウンド カードでは、マイクロフォンからのオーディオをスピーカにフィードバックしています。このフィードバックは、高音の金属音を発生させます。この症状を解決するには、音声のフィードバックを無効にします。この問題のサウンド カードには、音量調節の [再生] 設定があり、その設定項目に [ マイクロフォン ] を設けています。この [ マイクロフォン ] の項目をミュートに設定します。ただし、[録音]用の [ マイクロフォン ] の音量設定は、アンミュートのままにしておきます。

詳細は、「音量の調節」(P 4-16)を参照してください。

## 音量の調節

クライアント PC 上の音量調節が正しく行われていないことが原因で、通話中で双方向に音声が届かないことがよく起きます。音量設定の確認と調整には、次の手順を実行します。

### 手順

ステップ 1 **スタート > プログラム > アクセサリ > マルチメディア > サウンド レコーダー**の順に選択します。

ステップ 2 マイクロフォンを使用し、5 秒から 10 秒程度、声を録音します。

ステップ 3 前のステップで録音した声を再生します。

音声聞こえれば、PCの音声設定は正しく行われています。

音声が聞き取れない場合は、サウンドレコーダーを終了して、ステップ4に進んでください。

ステップ 4 スタート > プログラム > アクセサリ > マルチメディア > ボリュームコントロールの順に選択します。

ステップ 5 オプション > プロパティの順に選択します。

ステップ 6 [音量の調整]で、[再生]を選択します。

ステップ 7 [表示するコントロール]の一覧で、すべての項目にチェックが入っていることを確認します。

すべての項目を確認するには、リストの一番下までスクロールする必要があります。

ステップ 8 [OK]をクリックします。

ステップ 9 [音量の調整]で、[録音]を選択し、ステップ7と8を繰り返します。

ステップ 10 オプション > 詳細設定の順に選択します。



(注) サウンドカードが詳細設定をサポートしていない場合は、この機能は利用できません。

ステップ 11 Master Out の「ボリュームコントロール」ウィンドウで、すべての音量を80パーセント前後に設定します。すべてのバランス調節を中央に設定します。

ステップ 12 Master Out コントロールと Wave コントロールのミュートボックスにチェックが入っていないことを確認します。

**ステップ 13** 意外に思えるかも知れませんが、再生ウィンドウを開き、マイクロフォンのミュート ボックスにチェックが入っていることを確認してください。このチェックで、マイクロフォン入力がマルチメディア スピーカや、コンピュータの内蔵スピーカに直接送られることがなくなります。

使用中のボイス コンピューティング アプリケーションに応じて、他の音量をミュートにしても構いません。

**ステップ 14** **オプション > プロパティ**の順に選択し、録音と再生の処理に適切なオーディオ デバイス (サウンドカード) を使用していることを確認します。

**ステップ 15** ステップ 1 から 3 を繰り返します。

前述の手順を実行してもサウンド レコーダー アプリケーションが正しく動作しない場合は、Cisco IP SoftPhone に関する問題ではありません。システム管理者に、オーディオ設定についてご相談ください。

---

## オーディオ関連の問題の診断

このセクションでは、Cisco IP SoftPhone のオーディオに関連する問題を診断し、その解決をする際に役立つ手順を説明します。

- 音質が悪い場合 (P 4-19)
- エコー (P 4-20)
- 一方向の音声 (P 4-22)
- 「Could Not Initialize Audio」エラー (P 4-25)
- 「Sound Card is in Use」エラー (P 4-25)
- オーディオのレジストリ設定 (P 4-25)

### 音質が悪い場合

考えられる原因 オーディオドライバが適切ではありません。

対応策 「オーディオドライバの正しい選択」(P 4-21)を参照してください。

---

考えられる原因 ジッターバッファの長さが十分ではありません。

対応策 レジストリのジッターバッファ長の設定を変更します。レジストリでは、ジッターバッファ長をミリ秒単位で指定します。180 ms を指定すれば、すべての機器で正しく機能するはずですが、最適な値は、機器、サウンドカード、ドライバの組み合わせによります。値を 240 ms、または 300 ms あたりまで増加させて様子を見ます。待ち時間に問題がある場合は、ジッターバッファ時間の値を 150 ms、120 ms、90 ms、60 ms のように減少させて様子を見ます。1 つのバケットには、標準で 20 ms の音声が含まれますので、60 ms を設定すると、ジッターバッファの深度は、3 バケットとなります。

---

考えられる原因 ネットワークの輻輳、システム オーバーロード、または帯域幅の不足

説明 ネットワークに問題があると、時により種々の雑音が発生したり、音声途切れたりします。このような問題は、短期間に発生し、そのとき以外の音質は良好なことがほとんどです。システムに負荷がかかっている場合

(CPU の負荷が高いなど)は、音質が劣化することがあります。電子メールの送信や閲覧のように、ネットワークを集中的に使用するアプリケーションやタスクを実行した場合も、同様に音質が劣化することがあります。

**対応策** クライアント PC 上で実行中のアプリケーションで不要のものがあれば、終了させてください。また、帯域幅の低いコーデックを使用してください。

---

**考えられる原因** G.729 コーデックが使用されています。

**説明** 低帯域のコールでは、Cisco IP SoftPhone は G.729 または G.723 エンコーディングを採用しています。G.729 コーデックをコールに使用すると、音声にノイズが混入する傾向があります。

**対応策** できるかぎり、システムは G.723 でエンコーディングするよう設定します。ノイズを軽減するには、Cisco IP SoftPhone のメインダイアリングウィンドウでマイクロフォンの音量を下げる設定をします。

**考えられる原因** サウンドカードの品質が悪いようです。

**対応策** 高品質のサウンドカードを使用します。

---

## エコー

**考えられる原因** ハンドセットやヘッドセットを使用せず、コンピュータに内蔵のスピーカとマイクロフォンを使用している人がいます。

**説明** Cisco IP SoftPhone では、エコー キャンセルを一切していません。したがって、ヘッドセットの代わりにコンピュータのスピーカやマイクロフォンを使用すると、結果的にスピーカからマイクロフォンへ音が漏れてしまいます。このような場合では、回線の終端で、相方で話した声の「エコー」が響きます。

**対応策** Cisco IP SoftPhone のすべてのユーザがヘッドセットかハンドセットを使用し、スタンドアロン モードで電話の発着信を行うようにします。

---

考えられる原因 ヘッドセットの品質が悪いようです。

説明 ヘッドセットの中には、マイクロフォンがイヤフォンの音声を拾ってしまうものがあります。この場合、反対側の回線の終端では、エコーが発生してしまいます。

対応策 Cisco IP SoftPhone のメインダイアリングウィンドウでスピーカの音量を下げ、マイクロフォンから拾った音が反対側の回線の終端でエコーを発生させることなく、しかも会話が十分できる音量にします。

---

考えられる原因 サウンドカードが、音声信号をマイクロフォンからスピーカにフィードバックしています。

説明 音声信号をマイクロフォンからスピーカに意図的にフィードバックし、自分で話した声が聞こえるようにしているサウンドカードもあります。回線の反対側の終端でエコーを発生させないようにするには、このフィードバック機能を無効にする必要があります。

対応策 Windows のスタートメニューから、[ボリュームコントロール]ダイアログ( **スタート > アクセサリ** のメニュー )を開き、再生ボリュームコントロール オプションを選択し、「マイクロフォン」の設定でミュートにチェックを入れます。

---

## オーディオ ドライバの正しい選択

Cisco IP SoftPhone で使用できる オーディオ ドライバには、Wave および DirectSound オーディオ ドライバの 2 種類があります。DirectSound オーディオ ドライバは、複数のアプリケーションからスピーカを同時に使用できます。Wave オーディオ ドライバは、スピーカを同時に使用できません。Windows NT では、Wave オーディオ ドライバのみをサポートしています。一方、Windows 95/98/2000 では、DirectSound と Wave の両方のオーディオ ドライバをサポートしています。

### 手順

---

ステップ 1 最新のサウンドカード用ドライバがインストールされていることを確認します。

コンピュータに付属のユーザ マニュアルを参照してください。



ステップ 2 [設定] アイコンをクリックします。

ステップ 3 [オーディオ] タブを選択します。

ステップ 4 表 4-1 の各種設定を選択します。

表 4-1 Cisco IP SoftPhone 用オーディオ ドライバの設定

オペレーティングシステム	オーディオ ドライバ	注
Windows 95/98/ME	DirectSound を推奨	Wave ドライバが動作する可能性があります。
Windows NT 4.0 SP4 以降	Wave ドライバのみに対応	DirectSound は動作しません。
Windows 2000	Wave ドライバを推奨	DirectSound も動作しますが、多くの場合、相当の遅延が発生します。



#### ヒント

使用するオペレーティング システムが、Windows 95/98/ME または Windows 2000 で、一方のドライバに問題が発生した場合は、もう一方のドライバを使用して様子を見ます。

## 一方向の音声

考えられる原因 サウンドカードが全二重に対応していません。

対応策 サウンドカードが全二重対応なのか、半二重対応なのかを調べます。「全二重サウンドカードと半二重サウンドカード」(P 4-23)を参照してください。

考えられる原因 クライアント PC の音量設定を調整する必要があります。

対応策 クライアント PC の音量設定を調整します。「音量の調節」(P 4-16) および「オーディオドライバの正しい選択」(P 4-21)を参照してください。

---

考えられる原因 ネットワーク オーディオのストリーミング方向に誤りがあります。

説明 PC 上に複数の NIC が存在しているか、システムが VPN 経由で企業ネットワークに接続されています。

対応策 ネットワーク オーディオの設定をします。「ネットワーク オーディオの設定」(P 4-24)を参照してください。

説明 Cisco IP SoftPhone が起動すると、回線のもう一方の端がどの方向に音声を送信すればいいかを判断できるように、クライアント PC の IP アドレスを使用して Cisco CallManager に登録を行います。通話を設定するとき、Cisco CallManager は、Cisco IP SoftPhone が音声を送信すべき相手先に対して、IP アドレスを付けて StartTransmission Message を送信します。また、相手先からどの UDP ポートを使用して音声を送信されて来るのかを Cisco IP SoftPhone に伝える、StartReception Message も送信されます。クライアント PC が誤った（または無効の）IP アドレスを送信している可能性もあります。例えば、ユーザがノート型 PC を自宅でネットワークから外し、その後会社でネットワークに再び接続すると、このノート PC は古い IP アドレスを保持したままの可能性がありま

対応策 Cisco IP SoftPhone を終了し、再起動します。

---

## 全二重サウンドカードと半二重サウンドカード

Cisco IP SoftPhone が適切に動作するには、全二重サウンドカードが必要です。全二重サウンドカードでは、音声を受信すると同時に再生をしています。この同時性により、双方向の会話が可能になります。大半のコンピュータに搭載されているサウンドカードは全二重ですが、まれに半二重のものが搭載されていることがあります。Cisco IP SoftPhone を使用するとき一方しか聞こえない場合は、コンピュータに搭載されているサウンドカードが半二重の可能性がありません。

サウンドカードの種類を判別するには、コンピュータかサウンドカードに付属のマニュアルで確認してください。次の手順は、サウンドカードが全二重か半二重か確認する方法です。この手順を実行するには、協力者が一人必要です。

## 手順

---

ステップ 1 Cisco IP SoftPhone を終了します。

ステップ 2 Microsoft NetMeeting を起動します。

ステップ 3 Microsoft NetMeeting を起動している人に、同じく NetMeeting から電話をかけます。

電話をかける相手の協力者が同じ建物か構内にいて、間にファイアウォールを挟んでいないことを確認します。

ステップ 4 電話が接続されたら、相手と同時に通話を開始します。

自分が話している間に相手の声が聞こえ、相手が話している間に自分の声が伝われば、全二重のサウンドカードを使用していることが分かります。

このテストがうまくいかない場合は、おそらく半二重のサウンドカードが使用されています。Cisco IP SoftPhone が適切に動作するには、全二重のサウンドカードを装着する必要があります。

---

## ネットワーク オーディオの設定

オーディオが一方通行になる原因が次のような場合は、ネットワーク オーディオを設定する必要があります。

- Cisco IP SoftPhone が VPN 経由で企業ネットワークに接続している。
- 複数の NIC が PC 上で使用されている。
- ネットワークを切断し、また接続している（ラップトップ PC のドッキングステーションを外した後、また取り付けた場合）。

このような状況下では、Cisco IP SoftPhone は正しい IP アドレスを取得していません。正しい IP アドレスは、ネットワーク オーディオを設定して取得します。

## 「Could Not Initialize Audio」エラー

考えられる原因 サウンドカードが装着されていません。

対応策 クライアントPCに全二重のサウンドカードを装着します。

---

考えられる原因 適合性のないオーディオドライバがインストールされています。

対応策 製造元のウェブサイトから、サウンドコードの最新のオーディオドライバをダウンロードします。オーディオドライバ、マイクロフォン、スピーカが動作していることを確認するには、Microsoft サウンドレコーダーのようなアプリケーションを使用して、録音と再生を試みます。

---

## 「Sound Card is in Use」エラー

考えられる原因 サウンドカードを使用しているアプリケーションが他にもあります。

対応策 別のアプリケーションがサウンドカードを使用していないことを確認します。Microsoft サウンドレコーダーを起動して、.wav ファイルの再生と録音を試みます。それでも問題が解決しない場合は、Cisco IP SoftPhoneを終了し、再起動します。他に試みても解決しない場合は、コンピュータを再起動します。

## オーディオのレジストリ設定

Cisco IP SoftPhone のオーディオのレジストリ設定は、次の場所に保管されています。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Cisco Systems\CCNMediaTerm\1.0]
```

表 4-2 では、Cisco IP SoftPhone で推奨されるオーディオレジストリ設定をリストで示しています。

表 4-2 推奨されるオーディオ レジストリ の設定

設定	値	注
UseSystemSpeaker	True/ False	Windows 2000/NT の場合は、「False」を設定します。その他の OS では、「True」を設定します。
UseSystemMicrophone	False	<p>マイクロフォン用のオーディオ ドライバ設定を制御します。</p> <p>Cisco IP SoftPhone の .wav API ベースのオーディオ ドライバを使用するには、「False」に設定します。これは、推奨設定です。</p> <p>デフォルトの Windows オーディオ ドライバを使用するには、「True」に設定します。この設定で正しく動作する場合でも、システムがフリーズする可能性があります。</p>
UseWaveOut	True/ False	<p>スピーカ用のオーディオ ドライバ設定を制御します。</p> <p>デフォルトの Windows オーディオ ドライバを使用するには、「True」に設定します。</p> <p>Windows の DirectSound ドライバを使用するには、「False」に設定します。</p> <p>詳細は、「オーディオ ドライバの正しい選択」(P 4-21)を参照してください。</p>
JitterBufferTime	180 ms	受信側のジッター バッファ長を、ミリ秒単位で設定します。ジッター バッファ長を大きくすると、ネットワークの問題によってパケットが一定間隔で到着しない場合でも、音声スムーズになります。ただし、ジッター バッファ長を大きくすると、エンドツウエンド間の遅延が大きくなります。音声スムーズになる最小のジッター バッファ長を指定するのが理想です。

## コラボレーションに関する問題の診断

**現象** コラボレーション セッションを開始できません。

**考えられる原因** コラボレーションの参加者に対する [割り当てる PC] エントリが存在しません。

**対応策** 個人用アドレス帳を開き、各参加者に対する [割り当てる PC] エントリを自分自身の PC も含めて追加します。

---

**現象** ある人の [割り当てる PC] を自分のディレクトリに、正しく定義したにもかかわらず、その人とコラボレーションを行うことができません。

**考えられる原因** そのユーザが LAN や WAN 上で移動した後で(ポータブル PC を使用しているなどの理由で) LAN のディレクトリ サービスが、現在の IP アドレスを反映するように正しく更新されていません。

**対応策** Cisco IP SoftPhone が、[割り当てる PC] の新しい IP アドレスを検出するまで待ち、それから再びその人とのコラボレーションを試みます。

**対応策** 参加者に対して [割り当てる PC] のエントリを更新します。

---

**現象** コラボレーション チェックリストで要求される条件を満たしているのに、コラボレーションを行うことができません。

**考えられる原因** Microsoft NetMeeting のオーディオ設定、またはユーザ設定の微調整がされていません。Cisco IP SoftPhone をインストールした後で、新しいバージョンの NetMeeting をインストールした場合は、コラボレーションを行う前に、NetMeeting に対してユーザ設定とオーディオ設定を行う必要があります。この調整は、一度だけ必要です。

## 手順

- 
- ステップ 1 **スタート > プログラムメニュー**から、NetMeeting を起動します。
  - ステップ 2 指示に従って、オーディオ設定の調整とユーザ設定を行います。
  - ステップ 3 NetMeeting を終了します。
  - ステップ 4 Cisco IP SoftPhone を再起動します。
-

## Cisco IP SoftPhone のトレース

Cisco IP SoftPhone は、トレース用に個別に設定が可能なコンポーネントから構成されています。トレースはすべて、同じ方向に対して行われます。各コンポーネントにトレース レベルを設定できます。

トレースは、TraceFile\_0000.txt から TraceFile\_0009.txt までの 10 のファイルを巡回して行われます。これらのファイルは、Cisco IP SoftPhone のインストールディレクトリに置かれています。トレース ファイルのサイズが 2 MB に達したときは、そのファイルを閉じて次のファイルでトレースが始まります。最低 5 秒に 1 回の間隔で、日時のスタンプがファイルに記録されます。トレース ステートメントには、コンピュータが最後に再起動を行ってからの経過秒数を表すタイムスタンプも記録されます。

以下のセクションでは、Cisco IP SoftPhone 内のコンポーネントのトレースに役立つ情報を記述しています。

- トレース可能なコンポーネント (P 4-29)
- メディア ターミネーションのトレース (P 4-29)
- 他のすべてのコンポーネントのトレース (P 4-31)
- トレース レベル (P 4-32)

### トレース可能なコンポーネント

Cisco IP SoftPhone では、次のコンポーネントがトレース可能です。

- コール制御
- NetMeeting 制御
- メディア ターミネーション
- Cisco IP SoftPhone TAPI

### メディア ターミネーションのトレース

メディア ターミネーションをトレースするレジストリ設定は、次の場所に存在します。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Cisco Systems\CCNMediaTerm\1.0\Tracing]
```

図 4-2 と 表 4-3 では、メディア ターミネーションをトレースするためのレジストリ設定を示しています。すべてのメディア ターミネーションのコンポーネントを最大レベルでトレースする設定は、次のとおりです。

「Enable」を True にします。

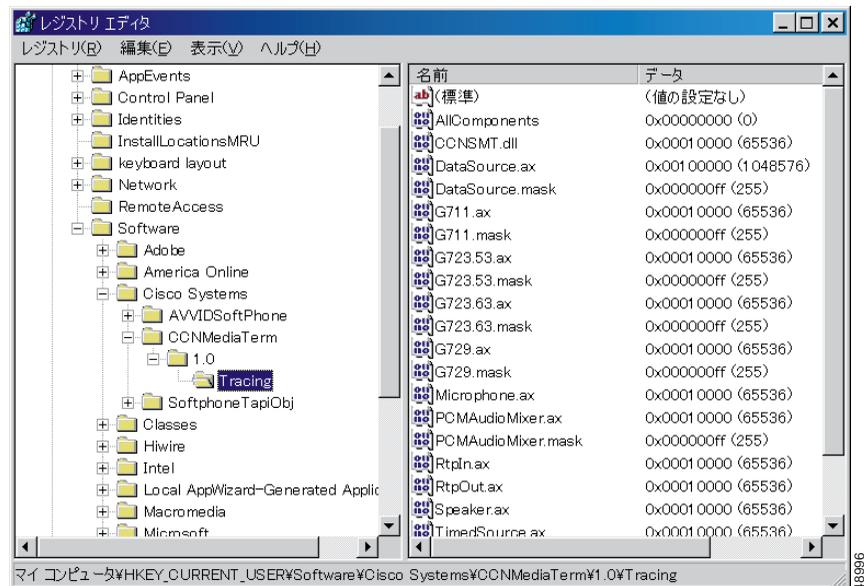
「AllComponents」を 0x1fff0000 (SDI\_LEVEL\_ALL) にします。

すべての「.mask」エントリを 0xff にします。

**表 4-3      メディア ターミネーションのトレース**

名前	Data	説明
Enable	True	トレースをオンにします。
AllComponents	0x1fff0000 (SDI_LEVEL_ALL)	値を 0 にした場合は、無視されます。値を 0 以外にした場合は、サブコンポーネントのすべてのトレース レベルが、指定した値で置き換えられます。
<name>.ax		フィルタごとにトレース レベルを設定します。
<name>.mask	0xff	コンポーネントに複数のインスタンスが存在する場合は、どのインスタンスをトレースするのか指定します。

図 4-2 メディア ターミネーションのトレース



## 他のすべてのコンポーネントのトレース

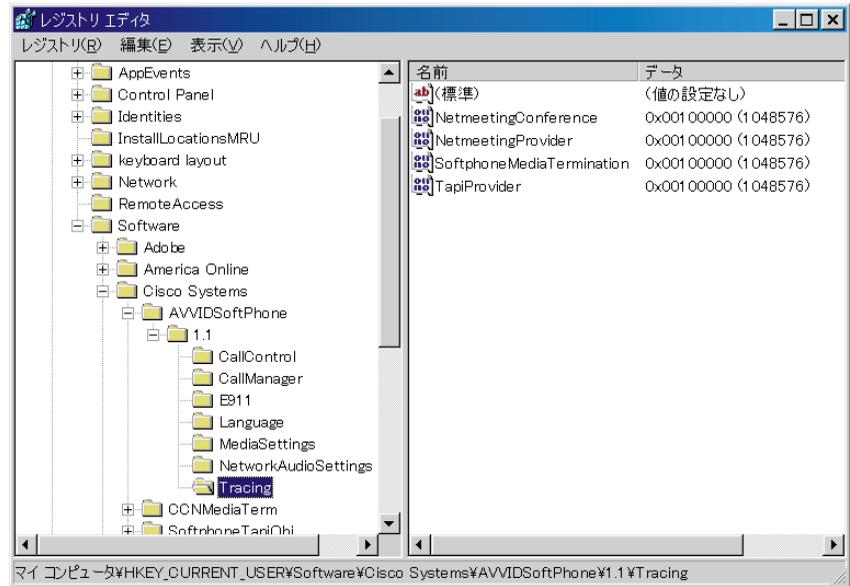
表 4-4 では、Cisco IP SoftPhone のトレースが可能な他のすべてのコンポーネントに対応したレジストリのエントリを示しています。これらのエントリは、図 4-3 に示されているように、次のパスで見つけることもできます。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Cisco Systems\AVVIDSoftphone\1.1\Tracing]
```

表 4-4 Cisco IP SoftPhone の他のすべてのコンポーネントのトレース

レジストリのエントリ	説明
TapiProvider	コール制御
NetMeetingConference	バーチャル会議室と NetMeeting 関連のトレース
NetMeetingProvider	バーチャル会議室および NetMeeting 関連のトレース
SoftPhoneMediaTermination	SoftPhone GUI コードから、メディア ターミネーションのコンポーネントへのコール

図 4-3 他のすべてのコンポーネントのトレース



## トレース レベル

```

SDI_LEVEL_NONE           = 0x00000000,
SDI_LEVEL_ERROR          = 0x00010000,
SDI_LEVEL_SPECIAL        = 0x00020000,
SDI_LEVEL_STATE_TRANS    = 0x00040000,
SDI_LEVEL_SIGNIFICANT    = 0x00080000,
SDI_LEVEL_ENTRY_EXIT     = 0x00100000,
SDI_LEVEL_ARBITRARY      = 0x00200000,
SDI_LEVEL_DETAILED       = 0x00400000,
SDI_LEVEL_ALL             = 0x1FFF0000

```

## Cisco TSP のアクティブ化

Cisco TSP をインストールすると、Cisco TSP は、アクティブな TAPI サービス プロバイダのセットに追加されます。この TSP は、必要に応じて TAPI によってロードされます。Cisco TSP が削除されたか、何らかの問題が発生した場合は、次の手順によって、Cisco TSP を手入力でアクティブの TAPI サービス プロバイダのセットに追加します。

テレフォニ ドライバのリストに手動で追加するには、次のどれかの手順を実行してください。

- 「テレフォニ ドライバのリストに手入力で追加する( Windows 2000 の場合 )」( P 4-33 )
- 「テレフォニ ドライバのリストに手入力で追加する( Windows 95/98/ME の場合 )」( P 4-34 )

### テレフォニ ドライバのリストに手入力で追加する( Windows 2000 の場合 )

#### 手順

ステップ 1 Windows のコントロール 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。

[ **電話とモデムのオプション** ] のオプション ダイアログ ボックスが表示されません。

ステップ 3 [ **詳細** ] タブを選択します。

ステップ 4 [ **追加 (D)** ] をクリックします。

ステップ 5 Add Provider ダイアログ ボックスから **Cisco TSP001.tsp**( Cisco CallManager 3.1 の場合 ) か、 **Cisco IP PBX Service Provider** ( Cisco CallManager 3.0.6 の場合 ) をクリックします。

- ステップ 6 [追加 (D)] をクリックします。これで、[電話とモデムのオプション] 画面のプロバイダの一覧に Cisco TSP が追加されます。
- ステップ 7 この時点で、TSP をカスタマイズすることができます。または、[OK] をクリックして設定を完了することもできます。
- 

## テレフォニ ドライバのリストに手入力で追加する (Windows 95/98/ME の場合)

### 手順

- ステップ 1 **コントロールパネル > テレフォニー**の順に選択します。
- [ダイヤリングプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
- ステップ 2 [テレフォニー ドライバ] タブをクリックします。
- ステップ 3 [追加] をクリックします。
- ステップ 4 「Add Provider」ダイアログ ボックスから **Cisco TSP001.tsp** (Cisco CallManager 3.1 の場合) か、**Cisco IP PBX Service Provider** (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) をクリックします。
- ステップ 5 [追加] をクリックします。これで、[電話とモデムのオプション] 画面のプロバイダの一覧に Cisco TSP が追加されます。
- ステップ 6 この時点で、TSP をカスタマイズすることができます。または、[OK] をクリックして設定を完了することもできます。
-

## Cisco TSP の設定

Cisco TSP をカスタマイズする手順は、次のとおりです。

- 作成可能な Wave デバイス数を設定します。
- 発信元のコール制御に使用される回線だけをアプリケーションに通知するように、Cisco TSP に対して指示します。
- 無音状態を検出するために使用するメソッドを wave ドライバに指示します。
- Cisco CallManager が動作するマシンの IP アドレスを設定します。
- Cisco CallManager との接続が失われた場合に、Cisco TSP に再接続を行わせるかどうかを指定します。

Cisco TSP を設定する場合は、次のいずれかの手順を実行します。

- Cisco TSP の設定 (Cisco CallManager 3.1 の場合) (P 4-35)
- Cisco TSP の設定 (Cisco CallManager 3.0.6 の場合) (P 4-39)

### Cisco TSP の設定 (Cisco CallManager 3.1 の場合)

#### 手順

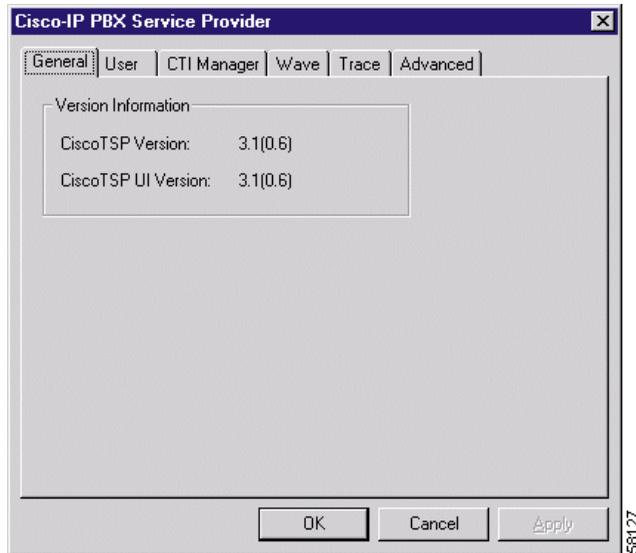
ステップ 1 Windows のコントロール パネルを開きます。

ステップ 2 [ **電話とモデムのオプション** ] (Windows 2000 の場合) または [ **テレフォニー** ] (Windows 95/98/ME の場合) アイコンをダブルクリックします。

ステップ 3 Cisco TSP001.tsp をクリックします。

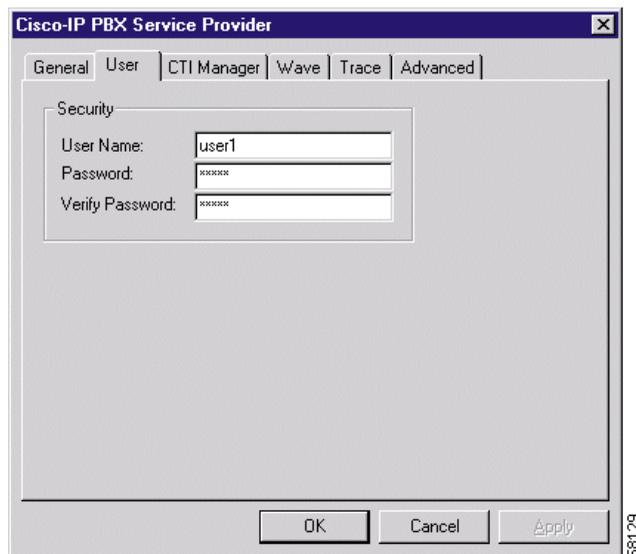
- 図 4-4 に示す、Cisco IP PBX Service Provider ダイアログ ウィンドウが開きます。

図 4-4 Cisco IP PBX Service Provider



ステップ 4 User タブをクリックします。図 4-5 を参照してください。

図 4-5 User タブ



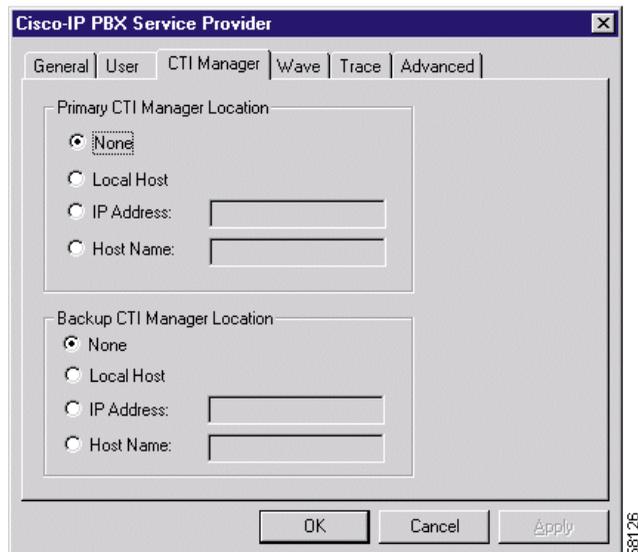
ステップ 5 このダイアログ ウィンドウに入力する値は、次のとおりです。

#### セキュリティ

- Cisco TSP では、デバイスにアクセスするためにユーザ名とパスワードが必要です。ユーザ名とパスワードが作成され、Cisco CallManager のユーザ アドミニストレーション ページで、そのユーザにデバイスと回線を割り当てます。
- ユーザ名と暗号化されたパスワードの両方が、レジストリに保管されます。
- アクティブになるユーザ名とパスワードは、一度に1つだけです。
- Cisco TSP が Cisco CallManager から受信するデバイスの一覧には、デバイスが登録されているかどうかに関係なく、ユーザがアクセスできるデバイスがすべて登録されています。Cisco SoftPhone が登録されていないデバイスをオープンしようとする、Cisco TSP は、lineOpen 要求に対してエラー LINEERR\_RESOURCEUNAVAIL を返します。アプリケーションは、デバイスのオープンに成功するまで、lineOpen 要求を試みます。

ステップ 6 CTI Manager タブをクリックします。図 4-6 を参照してください。

図 4-6 CTI Manager タブ



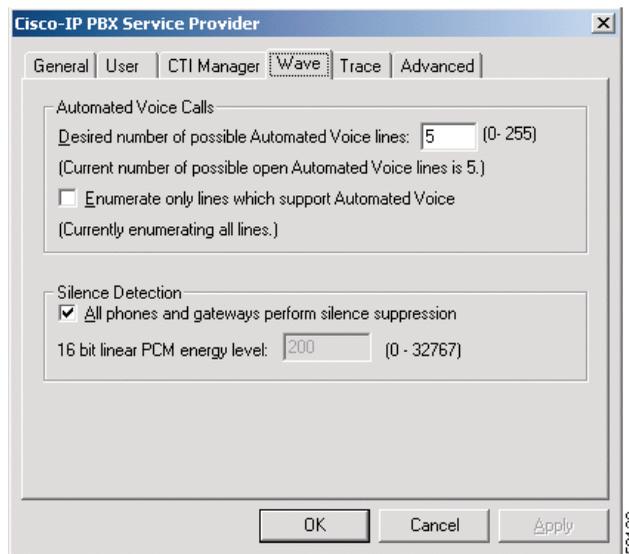
ステップ7 このダイアログボックスのフィールドに入力する値は、次のとおりです。

#### CTI Manager Location

- **None** を選択して接続を使用不可にしてください。
- Cisco CallManager に Cisco IP SoftPhone をインストールしている場合は、**Local Host** を選択します。
- Cisco IP SoftPhone をリモートでインストールしている場合は、**IP Address** をクリックし、Cisco CallManager の IP アドレスを入力します。
- **Host Name** をクリックし、Cisco CallManager の名前を入力します。

ステップ8 **Wave** タブをクリックします。図 4-7 を参照してください。

図 4-7 Wave タブ



ステップ9 このダイアログボックスに入力する値は、次のとおりです。

- Automated Voice Lines

この設定は、Cisco IP SoftPhone に影響を与えません。デフォルト設定を使用します。

- Enumerate only lines which support automated voice
  - サードパーティ製のコール制御アプリケーションを開発していない場合は、このオプションにチェックを入れ、CTI ポート機器に関連付けられた回線だけが Cisco TSP から見えるようにします。チェックを入れると、Cisco TSP は Dialogic ボイス ボードと同様の動作をします。
- Silence Detection

この設定は、メディア ターミネーションに関して Cisco TAPI Wave ドライバを使用するため、Cisco IP SoftPhone には影響を与えません。デフォルト設定を使用します。
- 16-bit linear PCM energy level

この設定は、Cisco IP SoftPhone に影響を与えません。デフォルト設定を使用します。



(注) Cisco TSP for Cisco CallManager 3.1 の設定の詳細は、*Cisco CallManager Administrator Guide* を参照してください。

## Cisco TSP の設定 ( Cisco CallManager 3.0.6 の場合 )

### 手順

- ステップ 1 Windows のコントロール 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 ] ( Windows 2000 の場合 ) または [ テレフォニー ] ( Windows 95/98/ME の場合 ) 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 Cisco IP PBX Service Provider をクリックします。

ステップ 5 [構成 (C)...] をクリックします。

図 4-8 に示す、Cisco IP PBX Service Provider のダイアログ ウィンドウが開きます。

図 4-8 Cisco IP PBX Service Provider ダイアログ ウィンドウ

Cisco-IP PBX Service Provider

Automated Voice Calls

Desired number of possible Automated Voice lines: 5  
(Current number of possible open Automated Voice lines is 5.)

Enumerate only lines which support Automated Voice  
(Currently enumerating all lines.)

Silence Detection

All phones and gateways perform silence suppression

16 bit linear PCM energy level: 200 (0 - 32767)

Security

User Name: user

Password: \*\*\*\*\*

Verify Password: \*\*\*\*\*

Call Manager Location

Local Call Manager

Call Manager IP Address: \_\_\_\_\_

Call Manager Name: \_\_\_\_\_

Message Timeout

Synchronous Message Timeout: 15000

New Device Detection

Poll For New Devices

OK Cancel

38183

ステップ 6 このダイアログ ウィンドウに入力する値は、次のとおりです。

- Automated Voice Lines  
この設定は、Cisco IP SoftPhone に影響を与えません。デフォルト設定を使用します。
- Enumerate only lines which support automated voice
  - サードパーティ製のコール制御アプリケーションを開発していない場合は、このオプションにチェックを入れ、CTI ポート機器に関連付けられた回線だけが Cisco TSP から見えるようにします。チェックを入れると、Cisco TSP は Dialogic ボイス ボードと同様の動作をします。
- Silence Detection  
この設定は、メディア ターミネーションに関して Cisco TAPI Wave ドライバを使用するため、Cisco IP SoftPhone には影響を与えません。デフォルト設定を使用します。
- 16-bit linear PCM energy level  
この設定は、Cisco TAPI wave ドライバを使用するため、Cisco IP SoftPhone に影響を与えません。デフォルト設定を使用します。
- セキュリティ
  - Cisco TSP では、デバイスにアクセスするためにユーザ名とパスワードが必要です。ユーザ名とパスワードが作成され、Cisco CallManager のユーザ アドミニストレーション ページで、そのユーザにデバイスと回線を割り当てます。
  - ユーザ名と暗号化されたパスワードの両方が、レジストリに保管されません。
  - アクティブになるユーザ名とパスワードは、一度に1つだけです。
  - Cisco TSP が Cisco CallManager から受信するデバイスの一覧には、デバイスが登録されているかどうかに関係なく、ユーザがアクセスできるデバイスがすべて登録されています。Cisco IP SoftPhone が登録されていないデバイスをオープンしようとする、Cisco TSP は、lineOpen 要求に対してエラー LINEERR\_RESOURCEUNAVAIL を返します。アプリケーションは、デバイスのオープンに成功するまで、lineOpen 要求を試みます。
- Cisco CallManager Location
  - Cisco CallManager に Cisco IP SoftPhone をインストールしている場合は、Local CallManager を選択します。

- リモートから Cisco IP SoftPhone をインストールしている場合は、**CallManager IP Address** をクリックし、Cisco CallManager の IP アドレスを入力します。または、
  - **CallManager Name** をクリックし、Cisco CallManager の名前を入力します。
- 



(注) Cisco TSP for Cisco CallManager 設定の詳細は、*Cisco CallManager Administrator Guide* を参照してください。

---



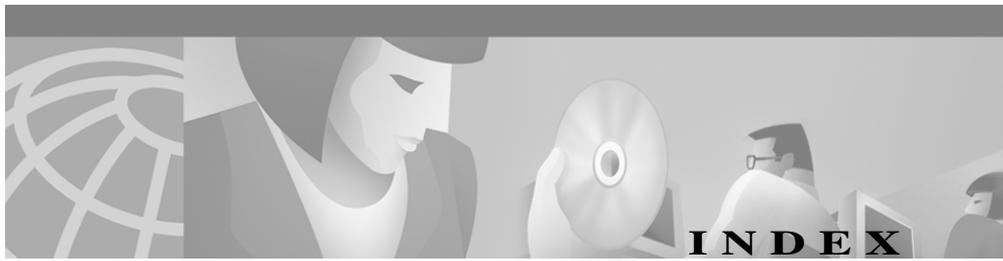
## ブラウザの要件

表 A-1 ブラウザ設定の要件

項目	設定
Netscape がサポートする機能	デフォルトの各種設定 Java、および Java Script
Internet Explorer がサポートする機能	<ul style="list-style-type: none"><li>デフォルトのセキュリティ設定</li><li>署名付きダウンロード</li><li>ActiveX コントロール</li><li>ActiveX コントロールの実行</li><li>スクリプトに安全マーク付きの Script ActiveX コントロール</li><li>アクティブなスクリプトの使用</li></ul>
デジタル署名	Internet Explorer 4.01 以降か、Authenticode 2.0 アップデート対応済み Internet Explorer 3.02 が、マシンにインストールされている必要があります。
パスワードプロンプト	マシンに Internet Explorer 4 以降がインストールされていない場合は、インストール中に認証プロキシが 2 回表示されます。
回線切断時の自動ダイヤルアップ	マシンに Internet Explorer 4.01 以降がインストールされている必要があります。

表 A-1 ブラウザ設定の要件 (続き)

項目	設定
手入力によるプロキシ設定	Netscape のみ
ホスティング サーバの要件	HTTP 1.1 サポート



## C

### Cisco CallManager

IP アドレスの確定 4-12

説明 1-2

Cisco E911 service 1-22

### Cisco IP SoftPhone カスタマイズ

使用 2-2

### Cisco TSP

アクティブ化 4-33

設定 4-35

### CTI ポート

設定値 1-8, 1-13

追加 1-7

## D

DirectSound オーディオ ドライバ 4-22

## F

FAQ 4-4

## G

G.729 コーデック 4-20

## I

### IP アドレス

Cisco CallManager の検索 4-12

## L

### LDAP ディレクトリ

設定 3-4

## M

### Microsoft NetMeeting

システム要件 1-6

## N

### NetMeeting

音声設定の調節 4-27

## P

ping 4-10

## S

security 4-37, 4-41

- T
- TAPI Service Provider 1-3
  - Telephony サービス
    - 再起動 4-9
- W
- Web Administrator コーティリテイ
    - 使用 2-5
  - Web からのインストール
    - イメージの作成 2-5
- あ
- アドミニストレータ用カスタマイズ ファイル
    - 作成 2-2
  - アンインストール
    - ファイルが削除されない 4-3
- い
- 一時ディスク容量
    - システム要件 1-5
  - インストール
    - C ドライブの空き容量 4-3
    - 各種カスタマイズ ファイルの作成 2-2
    - トラブルシューティング 4-2
    - 「ウェブからのインストール」イメージの作成 2-5
  - インストール設定
    - カスタマイズ 2-1
  - インターネット用ブラウザ
    - システム要件 1-6
- え
- エラー
    - 「coule not initialize audio」 4-25
    - 「Could not open address」 4-11
- お
- オーディオ
    - NetMeeting 設定の調節 4-27
    - 一方向 4-23
    - 正しいドライバの選択 4-21
    - トラブルシューティング 4-19
    - レジストリの設定 4-25
    - 悪い音質 4-19
    - 「could not initialize audio」エラー 4-25
  - オーディオ オプション
    - 設定 3-15
  - オーディオ ドライバ
    - DirectSound 4-21
  - オペレーティング システム
    - システム要件 1-5
  - 音量
    - 設定の調整 4-16
  - 音量調節
    - 調節 4-16
- か
- 回線
    - 回線を一切参照できないのはどうしてですか

- 4-4
- 回線の選択  
     トラブルシューティング 4-4
- カスタマイズ ファイル  
     作成 2-2
- け
- 言語  
     Cisco IP SoftPhone での使用 1-4
- こ
- コラボレーション  
     設定の変更 3-21  
     問題の診断 4-27
- さ
- サウンド カード  
     エラー 4-25  
     システム要件 1-6  
     全二重と半二重 4-23  
     ドライバ 4-21
- し
- システム要件 1-5  
     クライアント PC 1-5
- ジッター バッファ  
     設定 4-19
- 詳細設定  
     設定 3-21
- せ
- 全二重サウンド カード 4-23
- た
- ダイヤリング規則  
     設定 3-8
- つ
- 通信制御用オプション  
     設定 3-2
- て
- ディレクトリ  
     設定 3-4
- と
- ドライバ  
     サウンド カード 4-21
- トラブルシューティング 4-1  
     アンインストール 4-3  
     音声関連の問題 4-19  
     音量調節 4-16  
     回線の選択に関する問題 4-4  
     コラボレーション 4-27  
     トレース 4-29
- トレース  
     Cisco IP SoftPhone での 4-29  
     メディア ターミネーション 4-30

## ね

## ネットワーク

コンポーネント 1-2

## ネットワーク接続

確認 4-10

ネットワークの輻輳 4-19

## は

## ハード ディスクの空き容量

システム要件 1-5

## ハンドセット

システム要件 1-6

半二重サウンド カード 4-23

## ふ

## プロセッサ (CPU)

システム要件 1-5

## へ

## ヘッドセット

システム要件 1-6

## め

## メディア ターミネーション

トレース 4-30

## メモリ

システム要件 1-6

## れ

## レジストリ の設定

オーディオ 4-25

## ろ

## ローカル TSP

使用可能 4-5

Cisco CallManager の設定 1-7

## わ

割り当てる PC 4-27