



Cisco JTAPI インストレーション ガイド for Cisco CallManager 3.3

このマニュアルでは、Cisco CallManager 3.3 への Cisco Java Telephony API (JTAPI) 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。

目次

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

- [概要 \(P.2\)](#)
- [Cisco JTAPI ソフトウェアのインストール \(P.2\)](#)
- [インストールの検証 \(P.4\)](#)
- [Cisco JTAPI トレースの設定 \(P.5\)](#)
- [Microsoft 以外の環境の JTAPI Preferences \(P.12\)](#)
- [JTAPI アプリケーションのユーザ情報の管理 \(P.13\)](#)
- [マニュアルの入手 \(P.13\)](#)
- [テクニカルサポート \(P.14\)](#)

概要

Cisco Java Telephony API (JTAPI) の実装では、JTAPI アプリケーションを実行するすべてのクライアントマシン上にある Java クラスを包含しています。アプリケーションを正しく機能させるには、事前に Cisco JTAPI をインストールしておく必要があります。Cisco CallManager 上であるか、あるいは別のマシン上であるかに関係なく、JTAPI アプリケーションが実行される場所に、Cisco JTAPI クラスがインストールされていることを確認してください。インストールには、5 MB のローカル ディスク スペースが必要です。



(注) Cisco CallManager を 3.3 にアップグレード済みである場合は、JTAPI 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、JTAPI 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。JTAPI 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 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 (P.2 の「Cisco JTAPI ソフトウェアのインストール」を参照)。

アップグレードされた JTAPI クライアント ソフトウェアは、旧リリースの Cisco CallManager 上では動作しません。

Cisco JTAPI ソフトウェアのインストール

Cisco JTAPI インストールユーティリティは、ローカル ディスク ドライブに次のソフトウェアをインストールします。

- %SystemRoot%\java\lib に JTAPI java jar ファイルをインストール。
- Program Files\JTAPITools に JTAPI Preferences (jtprefs.exe) をインストール。
- Program Files\JTAPITools に JTAPI サンプルアプリケーション (makecall, jtrace) をインストール。
- Program Files\JTAPITools\doc に JTAPI ドキュメントをインストール。
- Program Files\JTAPITools\Locale_files、\Program File\JTAPITools\LanguageName.properties に JTAPI 言語関連ファイルをインストール。
- %SystemRoot%\java\lib に JTAPILocaleProperties.ini をインストール。



(注) 複数の JTAPI アプリケーションを実行するには、Java 1.1 対応環境 (たとえば、Sun JDK 1.1.x、JDK 1.2、または Microsoft Virtual Machine (Internet Explorer 4.0 以上にバンドルされている)) が必要です。Cisco JTAPI は、Sun JDK1.2 および Sun JDK 1.3 でも動作します。

しかし、Cisco JTAPI で JTPREFS を使用するには、Microsoft Java Virtual Machine 5.00.3190 以降が必要です。JTPrefs については、P.5 の「Cisco JTAPI トレースの設定」を参照してください。

Cisco JTAPI のインストールは、Windows 2000 プラットフォームおよび Windows NT プラットフォームでサポートされています。

Cisco JTAPI ソフトウェアを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 Cisco JTAPI クライアント ソフトウェアをインストールするコンピュータに、ログインします。

ステップ 2 すべての Windows プログラムを閉じます。

ステップ 3 Web ブラウザを開きます。

ステップ 4 次の Cisco CallManager administration ウィンドウに進みます。

`http://Name/CCMAdmin/main.asp`

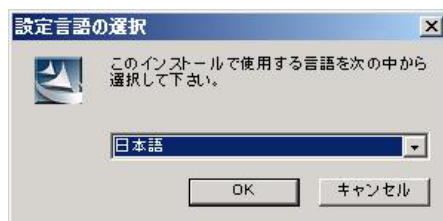
ただし、

Name には、Cisco CallManager の名前または IP アドレスを指定します。

ステップ 5 **Application > Install Plugins** の順に選択します。

ステップ 6 **Cisco JTAPI** リンクを選択します。

JTAPI インストール プログラムが起動したら、インストール言語を選択するように求められます。インストールは、選択した言語で続行します。



ステップ 7 ポップアップ ウィンドウの指示に従います。



(注) インストレーション ソフトウェアが指示するデフォルト ドライブに、Cisco JTAPI ソフトウェアをインストールしてください。たとえば、Windows NT が C:\WINNT にインストールされている場合のデフォルト ディレクトリは、C:\WINNT\Java\lib です。

インストールの検証

JTAPI のインストールを検証するには、JTAPI を経由してコールを発信できる **makecall** アプリケーションを使用します。makecall アプリケーションを使用する手順は、次のとおりです。

手順

ステップ 1 Windows NT コマンド行から、Cisco JTAPI Tools をインストールしたディレクトリまで移動します。デフォルトでは、このディレクトリは Program Files\JTAPITools です。

ステップ 2 次のコマンドを実行します。

Jview makecall <server name> <login> <password> **1000** <phone1> <phone2>

ただし、

server name には、Cisco CallManager のホスト名または IP アドレス（たとえば、CTISERVER）を指定します。

phone1 および *phone2* は、ユーザ設定にしたがってユーザによって制御される、IP Phone または仮想電話機のディレクトリ番号を示します。詳細については、『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。

login および *password* には、Cisco CallManager User Configuration ウィンドウで設定したユーザ ID とパスワードを使用します。

Cisco JTAPI トレースの設定

Cisco JTAPI tracing preferences アプリケーション (JTPREFS.EXE) を使用して、トレース レベルとトレース宛先を設定します。デフォルトでは、Cisco JTAPI Preferences は、Program Files\JTAPITools ディレクトリ ユーティリティにインストールされます。Cisco JTAPI Preferences ユーティリティを開くには、[スタート]>[プログラム]>Cisco JTAPI>JTAPI Preferences の順に選択してください。

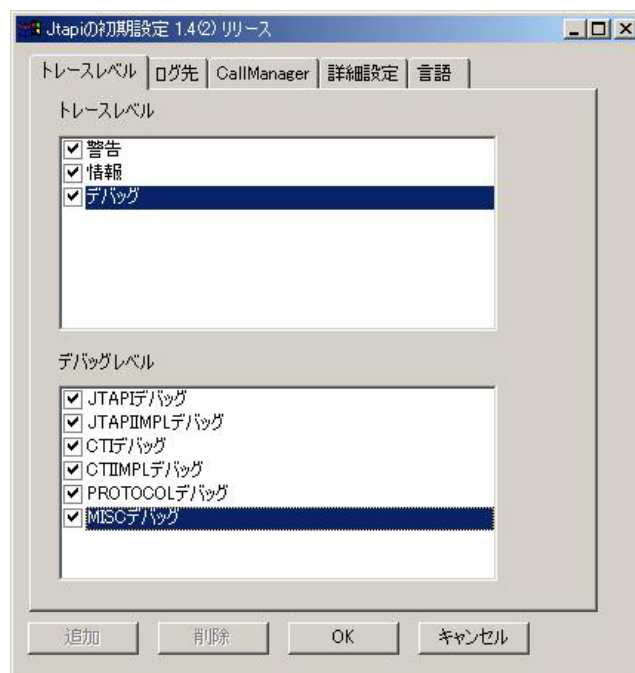
この項では、Cisco JTAPI preferences アプリケーションの使用法を説明します。構成は、次のとおりです。

- トレース レベル (P.5)
- ログ先 (P.6)
- Cisco CallManager (P.8)
- 詳細設定 (P.9)
- 言語 (P.11)

トレース レベル

図 1 では、Cisco JTAPI Preferences アプリケーションの [トレース レベル] タブを示しています。このウィンドウのタイトルには、JTAPI バージョン番号が表示されます。

図 1 [トレース レベル] タブ



[トレース レベル] タブでは、次の JTAPI トレース レベルを使用可能または使用不可にすることができます。

- 警告：低レベルの警告イベント
- 情報：状況イベント
- デバッグ：最高レベルのデバッグ イベント

次のリストで記述されているように、デバッグ レベル ウィンドウでその他のデバッグ レベルを使用可能にしたり、使用不可にしたりすることができます。

- JTAPI デバッグ：JTAPI 方式とイベントのトレース
- JTAPIIMPL デバッグ：内部 JTAPI インプリメンテーションのトレース
- CTI デバッグ：JTAPI インプリメンテーションに送信される Cisco CallManager イベントのトレース
- CTIIMPL デバッグ：内部 CTICLIENT インプリメンテーションのトレース
- PROTOCOL デバッグ：全 CTI プロトコル デコーディング
- MISC デバッグ：その他の低レベルデバッグ トレース

ログ先

図 2 では、Cisco JTAPI Preferences アプリケーションの [ログ先] タブを示しています。

図 2 [ログ先] タブ



[ログ先] タブでは、JTAPI がトレースを作成する方法、およびトレースが保存される方法を設定できます。表 1 では、ログ先フィールドの説明をします。

表 1 ログ先の設定フィールド

フィールド	説明
アラームサービスの有効化	このオプションにチェックマークが付いている場合、JTAPI アラームは、指定されたマシン上で実行されているアラーム サービスに送信される。このオプションを使用可能にする場合は、ホスト名とポート番号を指定する必要があります。
Java コンソールを使用	このオプションにチェックマークが付いている場合、トレースは、標準出力またはコンソール（コマンド）ウィンドウに送信される。
Syslog を使用する	このオプションにチェックマークが付いている場合、トレースは、Syslog Collector フィールドとポート番号フィールドで指定された UDP ポートに送信される。Syslog collector サービスは、トレースを収集し、CiscoWorks2000 サーバにそのトレースを送信します。
回転ログファイルを使用	このオプションを使用すると、トレースを、システム内の特定のパスおよびフォルダに指定できる。2～99 個のログ ファイルを指定できます。Cisco JTAPI は、ログ ファイルを番号順に循環させ、最後のログ ファイルまで使用した後、最初のログ ファイルに戻ります。ログ ファイルのサイズは、1 メガバイトずつ増加します。
同じディレクトリを使用する	このオプションを使用すると、アプリケーションのインスタンスごとに同じフォルダ名を使用するかどうかを指定できる。 このオプションにチェックマークが付いている場合、JTAPI はログ ファイルをトレースして、同じディレクトリに書き込みます。この場合、JTAPI アプリケーションの後続のインスタンスは、インデックス 01 から始まるログ ファイルを再開します。 このオプションにチェックマークが付いていない場合、各アプリケーション インスタンスは、連続するか、同時であるかにかかわらず、最後に書き込まれたフォルダに続く新しいフォルダに、トレース ファイルを入れます。Cisco JTAPI は、トレースパス内にある最後のフォルダを検出し、自動的に数値インデックスを増加します。
パス	このフィールドでは、トレース ファイルが書き込まれる先のパス名を指定できる。パスが指定されない場合、JTAPI は、アプリケーションのパスをデフォルトにします。 使用できる文字は英語のみであり、日本語（半角カタカナ含む）は使用できません。
ディレクトリ名ベース	このフィールドでは、トレース ファイルが書き込まれるフォルダ名を指定できる。 使用できる文字は英語のみであり、日本語（半角カタカナ含む）は使用できません。

表 1 ログ先の設定フィールド (続き)

フィールド	説明
ファイル名ベースおよびファイル名の拡張子	<p>ファイルの基本名に (トレース ファイルが作成された順序を示す) 数値インデックスを付けて、トレース ファイル名を作成する場合に、これらの値を使用する。</p> <p>たとえば、ファイル名ベース フィールドに <code>jtapiTrace</code> と入力し、ファイル名の拡張子フィールドに <code>log</code> と入力する場合、トレース ファイルは、<code>jtapiTrace01.log</code>、<code>jtapiTrace02.log</code> ~ <code>jtapiTrace10.log</code> 間を循環します。File Name Base および File Name Extension フィールドがブランクのままである場合、Cisco JTAPI は、トレース ファイル名を <code>CiscoJtapi01.log</code>、<code>CiscoJtapi02.log</code> などに行います。</p> <p>使用できる文字は英語のみであり、日本語 (半角カタカナ含む) は使用できません。</p>

Cisco CallManager

図 3 では、Cisco JTAPI Preferences アプリケーションの Cisco CallManager タブを示しています。

図 3 [CallManager] タブ

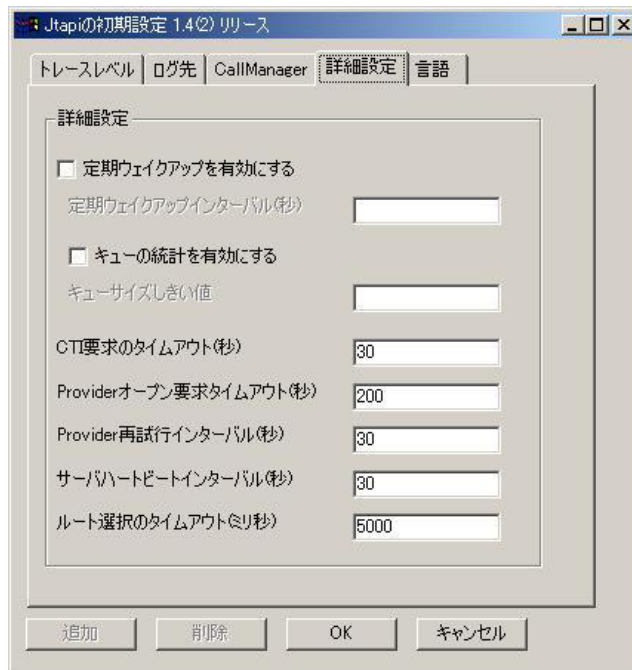


このタブでは、Cisco CallManager のリストを定義しておくことが可能です。その定義により、JTAPI アプリケーションが、オプションの Cisco CallManager の接続性をユーザに提供できるようになります。

詳細設定

図 4 では、Cisco JTAPI Preferences アプリケーションの [詳細設定] タブを示しています。

図 4 [詳細設定] タブ



Cisco JTAPI Preferences アプリケーションで [詳細設定] タブを使用して、表 2 内のパラメータを設定できます。トラブルシューティングとデバッグのためだけに、これらの低レベルのパラメータが必要になる場合があります。



(注) シスコ代理店からの特別な指示がある場合を除いて、表 2 のパラメータを変更しないようにお勧めします。

表 2 詳細設定設定フィールド

フィールド	説明
定期ウェイクアップを有効にする	この設定値は、JTAPI が使用する内部メッセージ待ち行列内のハートビートを有効にする。この設定値は、 PeriodicWakeupInterval で指定された時間内にメッセージを受信しなかった場合に、スレッドをウェイクアップさせ、イベントのログを作成します。デフォルトでは、チェックマークが付いていません。
定期ウェイクアップインターバル (秒)	この設定値により、JTAPI 内部メッセージ スレッド内で非活動時間を指定できる。JTAPI がこの時間内にメッセージを受信しなかった場合、スレッドがウェイクアップし、イベントをログに記録します。デフォルトは 50 秒です。
キューの統計を有効にする	この設定値は、指定メッセージ数ごとに、JTAPI メイン イベント スレッドに対して待ち行列に入れられる最大待ち行列項目数を、JTAPI にログ記録させる。つまり、x 個のメッセージが処理されるごとに、JTAPI は、その時間間隔で最大待ち行列項目数を報告する DEBUGGING レベル トレースをログに記録します。ここで、x は、キューサイズしきい値で指定されたメッセージ数です。デフォルトでは、チェックマークが付いていません。
キューサイズしきい値	この設定値により、JTAPI が最大待ち行列項目数を報告する時間を定義する、メッセージ数を指定できる。デフォルトは 25 個のメッセージです。
CTI 要求のタイムアウト (秒)	この設定値は、JTAPI が、CTI 要求からの応答を待つ時間を秒数で指定する。デフォルトは 15 秒です。
Provider オープン要求タイムアウト (秒)	この設定値は、JTAPI が、Provider オープン要求タイムアウト (秒) に対する応答を待つ時間を、秒数で指定する。デフォルトは 30 秒です。
Provider 再試行インターバル (秒)	この設定値は、システムに障害が起きたときに、JTAPI が CallManager クラスタとの接続のオープンを再試行する時間を、秒数で指定する。デフォルトは 30 秒です。
サーバ ハートビート インターバル (秒)	この設定値は、JTAPI と Cisco CallManager クラスタ間の接続が作動状態であることを確認する頻度を、秒数で指定する。JTAPI がハートビートを受信できない場合は、Provider オープン要求タイムアウト (秒) で指定された 2 番目の CTIManager を介して、接続を確立します。
ルート選択のタイムアウト (ミリ秒)	この設定値は、JTAPI が、アプリケーションが Route イベントに応答するのを待つ時間を、ミリ秒単位で指定する。アプリケーションがこの時間内に応答しない場合、JTAPI は、そのルートを終了し、対応する RouteEnd イベントを送信します。

言語

図 5 では、Cisco JTAPI Preferences アプリケーションの 言語 タブを示しています。[言語] タブで、サポートされる言語の中からプルダウン メニューで言語を選択します。現在は、英語、フランス語、ドイツ語および日本語など、14 ヶ国語がサポートされています。

図 5 [言語] タブ



Microsoft 以外の環境の JTAPI Preferences

Microsoft 以外の環境では、jtapi.ini ファイルを手作業で作成し、CLASSPATH に入れる必要があります。次のリストは、サンプル値と共にパラメータ名を示しています。



(注)

注意 : jtapi.ini ファイルは、jview CiscoJtapiVersion -parms または java CiscoJtapiVersion-parms と入力することで生成されます。この操作によって、現在の CiscoJTAPI バージョンの .ini パラメータを表示し、jtapi.ini ファイルへコピーできます。(ファイルは、複数の jtapi.ini ファイルが生成されてしまい通常のアプリケーションの起動に影響を与えることを避けるため、自動的に生成されません。)

```
#Cisco Jtapi version 1.4(2) Release ini parameters
#Wed Nov 20 16:28:15 PST 2002
PROTOCOL_DEBUGGING=0
UseSameDirectory=1
JTAPIIMPL_DEBUGGING=0
UseSystemDotOut=0
QueueStatsEnabled=0
PeriodicWakeupInterval=50
RouteSelectTimeout=5000
UseTraceFile=1
ProviderOpenRequestTimeout=200
CtiManagers=cm-server1,cm-server2;cm-server3
Directory=Traces
DEBUG=0
DesiredServerHeartbeatInterval=30
AlarmServicePort=1444
CTI_DEBUGGING=0
SyslogCollector=
JTAPI_DEBUGGING=0
PeriodicWakeupEnabled=0
NumTraceFiles=10
AlarmServiceHostname=
MISC_DEBUGGING=0
TracePath=.
UseAlarmService=0
CTIIMPL_DEBUGGING=0
WARNING=0
Traces=WARNING;INFORMATIONAL;DEBUG
INFORMATIONAL=0
UseSyslog=0
JtapiPostConditionTimeout=15
JTAPINotificationPort=789
FileNameBase=seaview
CtiRequestTimeout=30
TraceFileSize=2097152
Debugging=JTAPI_DEBUGGING;JTAPIIMPL_DEBUGGING;CTI_DEBUGGING;CTIIMPL_DEBUGGING;PROTOCOL
_DEBUGGING;MIS
C_DEBUGGING
FileNameExtension=log
QueueSizeThreshold=25
ProviderRetryInterval=30
SyslogCollectorUDPPort=514
```

JTAPI アプリケーションのユーザ情報の管理

JTAPI アプリケーションでは、ユーザをディレクトリの中で管理し、1 つ以上のデバイスを制御する特権をユーザに与える必要があります。JTAPI アプリケーションを使用する前に、「新しいユーザの追加」の項を参照して、ユーザを追加し、ユーザにデバイスを割り当てる手順を実行してください。ユーザに割り当てられるデバイスのリストは、ユーザがアプリケーションから制御する（たとえば、電話をかける、電話に応答する）必要がある電話機を表しています。

マニュアルの入手

シスコシステムズからマニュアルを入手する方法を紹介します。

World Wide Web

マニュアルの最新版は、WWW の次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com>

翻訳版は、次の URL で入手できます。

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

Documentation CD-ROM

シスコのマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属している Cisco Documentation CD-ROM パッケージでご利用いただけます。Documentation CD-ROM は毎月更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。この CD-ROM パッケージは、1 つのパッケージごとでも、年間契約という形でもご利用いただけます。

マニュアルの発注方法

シスコ製品のマニュアルは、次の方法で発注できます。

- Cisco.com 登録ユーザ（シスコの直接顧客）は、Networking Products MarketPlace からシスコ製品のマニュアルを発注できます。
<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>
- Cisco.com 登録ユーザの場合、Subscription Store からオンラインで Documentation CD-ROM を発注できます。
<http://www.cisco.com/go/subscription>
- 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。

テクニカル サポート

シスコでは、技術上のあらゆる問題の最初の窓口として **Cisco.com** を運営しています。お客様およびパートナーはオンライン ツールからマニュアル、トラブルシューティングに関するヒント、およびコンフィギュレーション例を入手できます。**Cisco.com** にご登録済みのお客様は、TAC の Web サイトにあるテクニカル サポートにアクセスできます。

Cisco.com

Cisco.com は、いつでもどこからでも、シスコの情報やリソースにアクセスできる対話形式のネットワーク サービスです。

優れた、使いやすい統合インターネットアプリケーションにより、シスコ製品を次のような形でより一層有効にご活用いただけます。

- ビジネス プロセスの合理化と生産性の向上
- オンライン テクニカル サポートによる技術上の問題の解決
- ソフトウェア パッケージのダウンロードとテスト
- シスコのトレーニング資料や製品の発注
- オンラインでの技術査定、トレーニング、認定プログラムへの登録

Cisco.com に登録されると、各ユーザに合った情報やサービスをご利用いただくことができます。**Cisco.com** には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

TAC (Technical Assistance Center)

Cisco TAC では、すべてのお客様が、シスコ製品または技術についてのテクニカル サポートを受けることができます。**Cisco TAC Web** サイトと **Cisco TAC Escalation** センターの 2 タイプのサポートが提供されます。

Cisco TAC inquires は、問題の緊急性の度合いによって分類されます。

- 優先レベル 4 (P4) : シスコ製品の機能、インストレーション、基本的な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である。
- 優先レベル 3 (P3) : ネットワークのパフォーマンスが低下した。ネットワークは十分に機能していないが、ほとんどの業務運用を継続できる。
- 優先レベル 2 (P2) : ネットワークのパフォーマンスが著しく低下したため、業務に大きな影響がある。対応策が見つからない。
- 優先レベル 1 (P1) : ネットワークがダウンし、すぐにサービスを回復しなければ業務に致命的な損害が発生する。対応策が見つからない。

不具合の優先レベルとお客様が加入されたサービス契約の条件に基づいて、シスコ製品または技術についてのテクニカル サポートを受けることができます。

Cisco TAC Web サイト

Cisco TAC の Web サイトでは、ユーザは P3 および P4 レベルの問題をユーザ自身で解決でき、費用と時間を節約することができます。このサイトでは、オンライン ツール、知識ベース、ソフトウェアに 24 時間アクセスできます。**Cisco 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/tac>

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 TAC Web サイトのテクニカル サポートをご利用いただけます。Cisco TAC Web サイトへのアクセスには、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されていない場合は、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/register/>

Cisco.com 登録ユーザは、TAC Web サイトで技術上の問題を解決できなかった場合、TAC Case Open ツールのオンライン サービスをご利用いただけます。TAC Case Open ツールの URL は次の通りです。

<http://www.cisco.com/tac/caseopen>

インターネットからのアクセスの場合は、Cisco TAC Web サイトから、P3 および P4 に対応したサイトの利用をお勧めします。

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>

Cisco TAC Escalation センター

Cisco TAC Escalation Center では、P1 から P2 に該当する問題を取り扱います。P1 と P2 は、重大なネットワークの性能低下がビジネスの遂行に著しく影響する場合に割り当てられます。TAC Escalation センターに P1 または P2 レベルのご相談をした場合、Cisco TAC の担当者は、すぐに関連する Web サイトを開きます。

TAC フリーダイヤルの国別番号へは、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

電話で問い合わせる前に、お客様のネットワーク管理センターへ連絡して、シスコが御社へ提供できるサービスのレベル (SMARTnet、SMARTnet Onsite、Network Supported Accounts など) を確定してください。お電話の場合は、有効なサービス契約番号と製品のシリアル番号をお手元にご用意ください。

CCIP、Cisco Arrow のロゴ、Cisco *Powered Network* のマーク、Cisco Systems Verified のロゴ、Cisco Unity、Follow Me Browsing、FormShare、iQ Breakthrough、iQ Expertise、iQ FastTrack、iQ Logo、iQ Net Readiness Scorecard、Networking Academy、ScriptShare、SMARTnet、TransPath、および Voice LAN は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Discover All That's Possible、Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、および iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco IOS のロゴ、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherSwitch、Fast Step、GigaStack、Internet Quotient、IOS、IP/TV、LightStream、MGX、MICA、Networkers のロゴ、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、RateMUX、Registrar、SlideCast、StrataView Plus、Stratm、SwitchProbe、TeleRouter および VCO は、米国および他の国における Cisco Systems とその関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及されているその他の商標はすべて、それぞれの所有者のものです。「パートナー」という語の使用は、シスコと他社の提携関係を意味するものではありません。(0208R)

Copyright © 2002, 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 Connection Online Japan
<http://www.cisco.com/japanese/manuals/>

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