



Cisco IPICS Server インストレーション アップグレード ガイド

Release 2.1(1)

【注意】この文書はお客様の便宜のために作成された参考和訳であり、お客様とシスコシステムズとの間の契約を構成するものではありません。正式な契約条件は、弊社担当者、または弊社販売パートナーにご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとしします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB (University of California, Berkeley) パブリック ドメイン バージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとしします。

いかなる場合においても、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath 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.(0705R)

このドキュメントで使用しているインターネット プロトコル (IP) アドレスは、実在のアドレスではありません。ドキュメント中で示される例、コマンドの画面出力、および図は、いずれも視覚的な説明のみを目的としています。実在する IP アドレスが例示されていた場合、それらは意図して使用したものではありません。

Cisco IPICS Server インストレーション アップグレード ガイド

Copyright © 2007 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



CONTENTS

このマニュアルについて	vii
概要	vii
対象読者	vii
マニュアルの構成	viii
関連マニュアル	ix
Cisco Unified Communications Manager (CallManager) のマ ニュアル	x
Cisco Unified Communications Manager Express のマニ ュアル	x
Cisco 7800 シリーズ Media Convergence Server のマニ ュアル	xi
Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズのマニュアル	xi
Session Initiation Protocol のマニュアル	xi
Cisco Land Mobile Radio over IP ソリューション リファレン ス ネットワーク デザイン	xi
Cisco Security Agent	xii
Cisco IOS のマニュアル	xii
マニュアルの注意事項および表記法	xiii
技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリテ ィガイドライン	xiv

CHAPTER 1

概要 1-1

インストールの概要 1-2

インストールされるコンポーネント 1-5
 システム要件 1-5

CHAPTER 2

Cisco IPICS のインストール 2-1

開始する前に 2-2
 Cisco IPICS システムの IP アドレスの取得 2-2
 インストール前のチェックリスト 2-3
 Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール 2-8
 Cisco MCS 7825 サーバへのインストール時の警告事項 2-8
 Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェアのインストール 2-8
 Cisco IPICS サーバ ソフトウェアのインストール 2-19
 Cisco IPICS サーバ ソフトウェアの直接インストールの実行 2-20
 Cisco IPICS サーバ ソフトウェアのリモート インストールの実行 2-25
 サーバの再起動またはシャットダウン 2-30
 Cisco IPICS を使用する準備 2-33
 インストールの確認 2-33
 ライセンスと証明書の管理 2-35
 ライセンス ファイルの取得 2-36
 Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード 2-38
 ライセンスの要約情報の表示 2-41
 ライセンスの使用状況の追跡 2-42
 期間限定ライセンスの管理 2-44
 Cisco IPICS サーバへのサードパーティ証明書のインストール 2-47

サードパーティ証明書の要求	2-47
サードパーティ証明書のインストール	2-51
Cisco IPICS PMC アプリケーションのインストーラの生成	2-54

CHAPTER 3

Cisco IPICS のアップグレード 3-1

開始する前に	3-2
Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接アップグレードの実行	3-3
Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモートアップグレードの実行	3-7

CHAPTER 4

Cisco IPICS のアンインストール 4-1

サーバ上での Cisco IPICS サーバソフトウェアのアンインストール	4-3
Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモートアンインストール	4-5

CHAPTER 5

Cisco IPICS のインストールにおける問題のトラブルシューティング

	5-1
Cisco IPICS がインストール中に NIC を検出できない	5-3
サーバのインターフェイス 1 にイーサネット ケーブルを接続後、ネットワーク接続が存在しない	5-8
Cisco IPICS オペレーティング システムが未対応のハードウェアを検出する	5-9
サーバがパーティションを割り当てることができない	5-9
「Bad Interpreter: Permission Denied」エラーのトラブルシューティング	5-10
「Permission Denied」エラーのトラブルシューティング	5-11

リモートサーバソフトウェアのインストールの実行中に SSH が 接続を失う	5-12
ブラウザを使用してサーバに接続できない	5-13
Cisco IPICS で認可エラーが表示される	5-19

GLOSSARY

用語集

INDEX

索引



このマニュアルについて

概要

『*Cisco IPICS Server インストレーション アップグレード ガイド Release 2.1(1)*』では、Cisco IP Interoperability and Collaboration System (以後 *Cisco IPICS* と記述) Release 2.1(1) ソフトウェアのインストールに必要な情報について説明します。システム管理者はこのマニュアルの内容を確認し、Cisco IPICS サーバのソフトウェアをインストールする方法について、またインストール中やインストール後に発生する可能性のあるエラーを回復する方法について学習する必要があります。

対象読者

『*Cisco IPICS Server インストレーション アップグレード ガイド Release 2.1(1)*』は、Cisco IPICS オペレーティングシステムおよび Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール、設定、運用およびアップグレードを担当するシステム管理者を対象としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

第 1 章「概要」	Cisco IPICS ソフトウェアのインストールの概要について説明します。この章では、Cisco IPICS のシステム要件に関する情報についても説明します。
第 2 章「Cisco IPICS のインストール」	この章では、Cisco IPICS オペレーティングシステムおよび Cisco IPICS サーバソフトウェアとそのコンポーネントのインストールに必要な手順について説明します。
第 3 章「Cisco IPICS のアップグレード」	この章では、Cisco IPICS サーバソフトウェアのアップグレードに必要な手順について説明します。
第 4 章「Cisco IPICS のアンインストール」	この章では、Cisco IPICS サーバソフトウェアのアンインストールに必要な手順について説明します。
第 5 章「Cisco IPICS のインストールにおける問題のトラブルシューティング」	この章には、ユーザが直面する可能性のある、サーバのインストールに関するトラブルシューティングのヒントを収録しています。

関連マニュアル

Cisco IPICS および PMC アプリケーションの詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- 『*Cisco IPICS PMC Installation and User Guide Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、Cisco IPICS PMC アプリケーションのインストール、設定、管理、および操作方法について説明します。
- 『*Cisco IPICS PMC Quick Start Reference Card Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、ユーザが Cisco IPICS PMC で実行する最も使用頻度の高い手順のヒントやクイック リファレンスについて説明します。
- 『*Cisco IPICS PMC Debug Reference Quick Start Card Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、Cisco IPICS PMC のトラブルシューティングおよびデバッグのクイック リファレンスについて説明します。
- 『*Cisco IPICS PMC Command Line Interface Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、Cisco IPICS PMC の情報入手または設定変更がコマンドライン インターフェイス (CLI) から使用可能なコマンドについて説明します。
- 『*Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1(1)*』: このマニュアルには、Cisco IPICS サーバの重要な設定、運用、および管理タスクに関する情報が収録されています。
- 『*Cisco IPICS Server Quick Start Guide Release 2.1(1)*』: このマニュアルは、『*Cisco IPICS Server Administration Guide*』の縮約版で、管理者が Cisco IPICS で迅速に作業を開始するのに役立ちます。
- 『*Cisco IPICS Server Quick Start Reference Card Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、Cisco IPICS サーバのヒント、クイック リファレンス、および使用方法のガイドラインについて説明します。
- 『*Using Cisco IPICS on Your IP Phone Quick Start Reference Card, Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、IP 電話から Cisco IPICS へのアクセスについての情報およびこのサービスの使用のヒントとガイドラインを記載しています。
- 『*Using the Cisco IPICS TUI Quick Start Reference Card, Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、ダイヤルインまたはコールの受信に必要な手順、テレフォニー ユーザ インターフェイス (TUI) のポリシー エンジン、およびシステムの使用のためのガイドラインについて説明します。
- 『*Cisco IPICS Radio and Tone Descriptor File Examples Reference Card, Release 2.1(1)*』: このマニュアルでは、有効および無効な無線制御と無線シグナリングのディスクリプタ ファイル エントリの例、およびこれらのエントリの作成のガイドラインを記載しています。

- 『Cisco IPICS Server Quick Start Installation Reference Card Release 2.1(1)』: このマニュアルでは、Cisco IPICS サーバのインストールおよびアップグレードに関するヒントやクイック リファレンスについて説明します。
- 『Cisco IPICS Troubleshooting Guide Release 2.1(1)』: このマニュアルには、Cisco IPICS システムの保守およびトラブルシューティングに関する参考資料が収録されています。
- 『Release Notes for Cisco IPICS Release 2.1(1)』: このマニュアルには、Cisco IPICS の本リリースの新機能、変更された機能、特記事項、警告、およびマニュアルのアップデートに関する説明が収録されています。
- 『Solution Reference Network Design (SRND) for Cisco IPICS Release 2.1(1)』: このマニュアルでは、Cisco IPICS ソリューションの展開における設計上の考慮事項およびガイドラインについて説明します。
- 『Cisco IPICS Compatibility Matrix』: このマニュアルには、Cisco IPICS との使用でサポートされる互換性のあるハードウェアおよびソフトウェアに関する情報が収録されています。
- 『Cisco IPICS 2.1(1) Resources Card (Documentation Locator)』: このマニュアルでは、Cisco IPICS の本リリースで利用できるマニュアルの概要について説明します。

Cisco IPICS のマニュアルのサイトには、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7026/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified Communications Manager (CallManager) のマニュアル

Cisco Unified Communications Manager (CallManager) の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

http://cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html

Cisco Unified Communications Manager Express のマニュアル

Cisco Unified Communications Manager Express の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

http://cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps4625/tsd_products_support_series_home.html

Cisco 7800 シリーズ Media Convergence Server のマニュアル

Cisco 7800 シリーズ Media Convergence Server の詳細については、次の URL の MCS データシートを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/voiceapp/ps378/products_data_sheets_list.html

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズのマニュアル

Cisco Unified IP Phone の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

http://cisco.com/en/US/products/hw/phones/ps379tsd_products_support_series_home.html

Session Initiation Protocol のマニュアル

ポリシー エンジンのダイヤルインおよびダイヤルアウト機能を制御するダイヤル エンジンにより、Session Initiation Protocol (SIP) が使用されます。SIP の詳細については、次の URL を参照してください。

http://cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/tk587/tsd_technology_support_sub-protocol_home.html

Cisco Land Mobile Radio over IP ソリューション リファレンス ネットワーク デザイン

Cisco Land Mobile Radio (LMR) over IP の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

- http://www.cisco.com/en/US/products/ps6441/products_feature_guide09186a00801f092c.html
- http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/ps5207/products_implementation_design_guide_book09186a0080347c1b.html

Cisco Security Agent

Cisco Security Agent の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/sw/secursw/ps5057/index.html>

Cisco IOS のマニュアル

Cisco IOS ソフトウェアのマニュアルは、アクセス サーバ、ルータ、およびスイッチなどの、特定のシステム コンポーネントおよびその他のシスコ製品の設定に必要なタスクとコマンドについて説明します。各設定ガイドは、それに対応するコマンド リファレンスと併せて使用できます。

Cisco IOS ソフトウェア設定の詳細については、次の URL のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/products_ios_cisco_ios_software_category_home.html

マニュアルの注意事項および表記法

このマニュアルは、手順および説明に次の表記法を使用しています。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

表1 表記法

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは、太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定するコマンド入力、イタリック体で示しています。
[]	省略可能なキーワード、およびシステム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
{x x x}	複数の中から選択するキーワード(xで表記)は、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。いずれか1つを必ず選択します。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。
^、Ctrl	Ctrl キーを表します。たとえば、^Dまたは Ctrl+D と表記されている場合は、Ctrl キーを押しながら D キーを押します。
screen フォント	画面に表示される情報の例です。

表 1 表記法 (続き)

表記法	説明
boldface screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の <i>screen</i> フォントで示しています。
イタリック体の <i>screen</i> フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の <i>screen</i> フォントで示しています。

技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン

技術情報の入手、サポートの利用、技術情報に関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコのマニュアルに関する情報は、月刊の『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここでは、新規および改訂版のシスコの技術マニュアルもすべて記載されています。次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>



CHAPTER

1

概要

この章では、Cisco IPICS ソフトウェアのインストールの概要について説明します。また、Cisco IPICS サーバソフトウェアおよび Push-to-Talk Management Center (以後 *PMC* と記述) アプリケーションの要件についても説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [インストールの概要 \(P.1-2\)](#)
- [インストールされるコンポーネント \(P.1-5\)](#)
- [システム要件 \(P.1-5\)](#)

インストールの概要

Cisco IPICS のインストール先となるのは、このソフトウェアをサポートしている Cisco Media Convergence Server (MCS) です。インストールプロセスでは、まず Cisco IPICS オペレーティングシステムをインストールし、次に Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールします。Cisco IPICS で必要になるソフトウェアは、インストールパッケージにすべて含まれています。

Cisco IPICS オペレーティングシステムソフトウェアと Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールは、同一のセッションで実行できます。1つのセッションでオペレーティングシステムソフトウェアをインストールして、後でサーバソフトウェアをインストールすることもできます。

Cisco IPICS オペレーティングシステムと Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールするソフトウェアは、ほぼ自動で処理を実行します。ただし、ユーザによる操作もいくつか必要です。

Cisco IPICS オペレーティングシステムソフトウェアのインストールを設定するために必要な手順について、[表 1-1](#) で説明します。

表 1-1 Cisco IPICS オペレーティング システムのセットアップ

手順	説明
1. Cisco IPICS オペレーティング システムの Setup Utility	この手順では、Cisco IPICS オペレーティング システムで使用できない可能性のあるデフォルト機能を無効にできます。
2. Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール	この手順では、ファイルをサーバにインストールし、ハード ドライブの内容を上書きします。ファイルがインストールされている間は、進捗ウィンドウが表示されます。
3. GRUB ブートローダ	この手順では、オペレーティング システムのイメージが firstboot と呼ばれるプロセスにロードされます。firstboot が実行されるのは、Cisco IPICS オペレーティング システムを初めてインストールした直後の 1 回だけです。GRUB ブートローダでは、ユーザによる操作はありません。
4. Kudzu ハードウェア検出ユーティリティ	この手順では、Intel Serial ATA (SATA) コントローラを設定します。使用するサーバのハードウェアに応じて、Kudzu ユティリティはイーサネット インターフェイスに関する初期ハードウェア検出も実行します。インターフェイスが検出されると、ユーザが後の手順で IP 接続を設定できるようになります。
5. ルート ユーザのパスワードの作成	この手順では、ルート ユーザのパスワードを設定することができます。このユーザは、Cisco IPICS サーバのすべてのコマンドとファイルにアクセスできます。
6. IP 接続の設定	この手順では、イーサネット インターフェイスの IP アドレス、Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) の情報、およびシステムの日付と時刻を設定できます。
7. ルート ユーザでのログイン	この手順では、Cisco IPICS サーバにルート ユーザとしてログインし、ネットワーク接続を確認できます。

Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェアのインストールに必要な手順の詳細については、[P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール」](#)を参照してください。

■ インストールの概要

Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールを設定するために必要な手順について、表 1-2 で説明します。

表 1-2 Cisco IPICS サーバソフトウェアのセットアップ

手順	説明
1. エンドユーザライセンス契約	このウィンドウには、Cisco IPICS サーバソフトウェアのエンドユーザライセンス契約が表示されます。インストールを続行するには、この契約にご同意いただく必要があります。
2. ipics ユーザのパスワードの作成	この手順では、ipics ユーザのパスワードを作成できます。このユーザは、Cisco IPICS Administration Console であらゆる管理タスクを実行します。
3. ipicsadmin ユーザのパスワードの作成	この手順では、ipicsadmin ユーザのパスワードを作成できます。このユーザは、データベースサーバのファイルとフォルダに関する Cisco IPICS オペレーティングシステム特権を持っています。
4. パッケージのインストール	このウィンドウには、インストールの進捗状況、およびサーバに書き込まれる Cisco IPICS ファイルが表示されます。このインストール作業によって、Cisco IPICS ポリシー エンジン（以後「ポリシー エンジン」と記述）もインストールされます。
5. アンインストーラの作成	この手順では、Cisco IPICS ソフトウェアをアンインストールするユーティリティを作成します。
6. サーバ再起動のオプション	この手順では、サーバをすぐに再起動するか、後で再起動するかを選択できます。

Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールに必要な手順の詳細については、P.2-19 の「Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール」を参照してください。

インストールされるコンポーネント

Cisco IPICS のインストールには、Cisco IPICS サーバソフトウェア Version 2.1(1) とともに次のコンポーネントが含まれています。

- Cisco IPICS Administration Console (Cisco IPICS Version 2.1(1))
- Cisco IPICS Data Store (IBM Informix Dynamic Server)
- Cisco IPICS Web Application Server (Tomcat サービス)
- Cisco Security Agent (CSA)

システム要件

Cisco IPICS とともに使用できるハードウェアおよびソフトウェア コンポーネントのリストについては、『[Cisco IPICS Compatibility Matrix](#)』を参照してください。



CHAPTER

2

Cisco IPICS のインストール

この章では、Cisco IPICS オペレーティング システムと Cisco IPICS サーバ ソフトウェアのインストールに必要な手順について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [開始する前に \(P.2-2 \)](#)
- [Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール \(P.2-8 \)](#)
- [Cisco IPICS サーバ ソフトウェアのインストール \(P.2-19 \)](#)
- [サーバの再起動またはシャットダウン \(P.2-30 \)](#)
- [Cisco IPICS を使用する準備 \(P.2-33 \)](#)

開始する前に

この項では、Cisco IPICS オペレーティング システムおよびサーバのインストールで必要になる準備作業について説明します。次のトピックを扱います。

- [Cisco IPICS システムの IP アドレスの取得 \(P.2-2\)](#)
- [インストール前のチェックリスト \(P.2-3\)](#)

Cisco IPICS システムの IP アドレスの取得

Cisco IPICS システムでは、ユーザ間の通信を容易にするため、ネットワーク ドメイン内のすべてのユーザが到達できる IP アドレスをまとめたプールが必要です。

Cisco IPICS サーバには、ネットワーク上にアドバタイズされるローカルの固定 IP アドレスが必要です。PMC や Cisco Unified IP Phone などの Cisco IPICS エンドポイントが通信を維持するには、これらのエンドポイントが Cisco IPICS サーバの固定アドレスを知っている必要があります。

Cisco IPICS はアナログの Push-to-Talk (PTT) 無線トラフィックを IP トラフィックに変換するため、各無線チャネルは IP マルチキャスト アドレスにマッピングされます。同様に、Hoot & Holler システムの場合は、各トーク グループが IP マルチキャスト アドレスにマッピングされます。IP で接続されたデバイス (PMC など) のユーザは、マルチキャスト IP アドレスを使用して接続するか、Session Initiation Protocol (SIP) を通じてユニキャストのリモート接続を使用することで、これらのチャネルに参加できます。

Cisco IPICS では、次のそれぞれの処理でマルチキャスト アドレスが必要です。

- PTT チャネルの作成
- Hoot & Holler システムでのトーク グループの作成
- 仮想トーク グループ (VTG) のアクティブ化
- チャネルまたは VTG へのダイヤル ユーザの接続

IP アドレスの割り当てを容易にするには、同じサブネットに所属するデバイスを設定できる IP アドレスの、サブネットを取得すると便利です。

Cisco IPICS では、router media service (RMS; ルータ メディア サービス) のループバック インターフェイスに使用される IP アドレスも必要です。ループバック インターフェイスは、ループバック ケーブルと呼ばれる短いケーブルで互いに接続された、RMS の 2 つの T1/E1 インターフェイスで構成されます。ループバック インターフェイスは、Cisco IPICS の SIP ベースのすべての接続において、音声のシグナリングとメディアに使用されます。



(注)

RMS への IP パスが複数ある場合は、Loopback0 インターフェイスを明示的に設定することをお勧めします。ただし、基準に合う場合は Loopback0 以外のインターフェイスを設定することもできます。この基準の詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の付録「Configuring the Cisco IPICS RMS Component」を参照してください。



Cisco IPICS システム、チャンネル、VTG、および RMS の IP アドレスの取得については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。



Cisco IPICS での IP アドレスの設定と使用、および RMS の詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の付録「Configuring the Cisco IPICS RMS Component」を参照してください。

インストール前のチェックリスト

インストールを開始する前に、次の作業を必ず行ってください。

インストール前の作業	チェック 記入欄
Cisco IPICS インストールパッケージの CD がどちらも揃っていることを確認します。	<input type="checkbox"/>
サーバとモニタの電源コードがしっかりと接続され、電源に接続されていることを確認します。	<input type="checkbox"/>

インストール前の作業（続き）	チェック 記入欄
サーバの Ethernet 0 (eth0) ポートに、イーサネット ネットワーク ケーブルを接続します。	<input type="checkbox"/>
 <p>(注) ネットワーク ケーブルは、サーバの eth0 インターフェイスに接続する必要があります。イーサネット インターフェイスのラベルが NIC 1 や NIC 2 となっているサーバの場合、通常は NIC 1 インターフェイスにイーサネット ケーブルを接続します。通常は、このインターフェイスが eth0 インターフェイスです。イーサネット インターフェイスのラベルが 1 や 2 となっているサーバについては、サーバに付属する製品マニュアルを参照して、そのサーバでのインターフェイスの表記を確認してください。いずれの場合も、使用するサーバの eth0 インターフェイスの位置について、作業前に確認しておくことをお勧めします。</p>	<input type="checkbox"/>
Cisco IPICS サーバのハードディスクに、使用可能な領域が 160 GB 以上あることを確認します。	<input type="checkbox"/>
シスコでは、システムに uninterruptible power supply (UPS; 無停電電源装置) を接続することを強くお勧めします。また、UPS が正常に動作していることを確認してください。	<input type="checkbox"/>
モニターケーブルのコネクタが、サーバ上のコネクタと適合するものであることを確認します。Video Graphics Array (VGA) アナログと VGA デジタルはコネクタタイプが共通ですが、適切なアダプタを使用しない限り互換性はありません。	<input type="checkbox"/>
インストール プロセスを開始する前に、モニタの電力設定を調べて、画面表示にタイムアウト値が設定されていないことを確認します。	<input type="checkbox"/>
 <p>(注) インストールの実行中に表示タイムアウトが発生し、進捗状況がモニタに表示されなくなった場合は、マウスを動かすと画面表示が回復します。キーボードのキーは、画面表示を回復させる目的では押さないでください。情報を画面に表示できない状態でキーを押すと、不要な処理が実行される場合があります。</p>	<input type="checkbox"/>

インストール前の作業 (続き)	チェック 記入欄
Cisco IPICS サーバの IP アドレス、サブネット マスク、デフォルトゲートウェイ、および DNS サーバ (オプション) の情報をネットワーク管理者から入手しておきます。	<input type="checkbox"/>
<p>Cisco IPICS サーバの eth0 インターフェイスの Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスを確認しておきます。Cisco IPICS は、サーバの MAC アドレスを使用して Cisco IPICS ライセンスを検証します。MAC アドレスの確認方法については、P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール」のステップ 30 を参照してください。</p> <p> (注) システムが複数の network interface card (NIC; ネットワーク インターフェイス カード) を備えている場合、eth0 が無効になっていても、Cisco IPICS は常に eth0 の MAC アドレスを使用してライセンスを検証します。</p>	<input type="checkbox"/>
<p>ネットワークで Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) を使用している場合は、NTP サーバの IP アドレスまたは DNS 名を取得してください。</p> <p> (注) NTP は、Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール時に設定するか、あるいは Cisco IPICS ソフトウェアのインストール後に <code>ntpsetup</code> コマンドを使用して設定します。<code>ntpsetup</code> コマンドについては、『Cisco IPICS Troubleshooting Guide, Release 2.1(1)』の「Using the Cisco IPICS CLI Tools and Service Commands」の章の「Configuring NTP on the Cisco IPICS Server with the ntpsetup Tool」の項を参照してください。</p>	<input type="checkbox"/>
サードパーティ証明書をインストールして、Cisco IPICS の自己署名証明書と置き換えることができます。サードパーティ証明書のインストールの詳細については、 P.2-47 の「Cisco IPICS サーバへのサードパーティ証明書のインストール」 を参照してください。Cisco IPICS では、サードパーティ証明書の使用は必須ではありません。	<input type="checkbox"/>

Cisco IPICS を確実に動作させるには、Cisco IPICS のインストール前またはインストール後に次の作業も実施する必要があります。

作業	チェック 記入欄
チャンネルおよび VTG に使用されるマルチキャスト IP アドレスを入手します（この情報を入手できない場合は、システム管理者に問い合わせてください）。	<input type="checkbox"/>
RMS の T1/E1 インターフェイスが、ループバック ケーブルで互いに接続されていることを確認します。このケーブルは、ピン割り当てが 1-4、2-5、4-1、5-2 となっている短いクロスケーブルです。ケーブルの一端を、RMS デバイスの T1/E1 インターフェイスにある各 RJ-45 コネクタに接続します。接続されたインターフェイスは、Cisco IPICS の SIP ベースのすべての接続において、音声のシグナリングとメディアに使用されます。クロスケーブルが手元にない場合は、シスコ認定サポート担当者にお問い合わせの上、入手してください。	<input type="checkbox"/>
ループバック ケーブルで接続された RMS インターフェイスのアドレスを入手します（この情報を入手できない場合は、システム管理者に問い合わせてください）。	<input type="checkbox"/>

ダイヤルインとダイヤルアウトの機能を制御する Cisco IPICS ダイヤル エンジンを使用する場合は、ダイヤル エンジンの使用前に、次の作業を必ず実施してください。

作業	チェック 記入欄
<p>SIP プロバイダーの IP アドレス、SIP リスニング ポート、および優先トランスポート タイプを確認します。SIP ベースのダイヤル機能のサポートは、SIP プロバイダーとして Cisco Unified Communications Manager (または、サポートされているバージョンの Cisco IOS、および Cisco Unified Communications Manager Express を実行しているシスコルータ) によって提供されます。ポリシー エンジンでは、お客様のネットワークに SIP プロバイダーが設定されていることが要件になります。</p> <p>SIP プロバイダーの設定については、『Cisco IPICS Server Administration Guide, Release 2.1(1)』を参照してください。</p>	<input type="checkbox"/>
<p>SIP プロバイダーが Cisco Unified Communications Manager である場合は、Cisco IPICS が Cisco Unified Communications Manager へのコールの開始時に使用する認証クレデンシャルを決定します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager Express の場合、認証は必要ありません。</p>	<input type="checkbox"/>
<p>SIP プロバイダーが、サポートされているバージョンの Cisco Unified Communications Manager、Cisco IOS、および Cisco Unified Communications Manager Express を使用していることを確認します。</p> <p>Cisco IPICS での使用がサポートされているハードウェアおよびソフトウェアの最新のリストについては、『Cisco IPICS Compatibility Matrix』を参照してください。</p>	<input type="checkbox"/>
<p>Cisco IPICS システムが、SIP プロバイダーのダイヤル プランにどのように組み込まれているかを確認します。たとえば、SIP プロバイダーから Cisco IPICS システムまでルーティングされる必要のある電話番号 (DN) の範囲を特定します。</p>	<input type="checkbox"/>

Cisco IPICS オペレーティングシステムのインストール

この項では、Cisco IPICS オペレーティングシステムのインストールに必要な手順について説明します。この項では、次のトピックを扱います。

- [Cisco MCS 7825 サーバへのインストール時の警告事項 \(P.2-8\)](#)
- [Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール\(P.2-8\)](#)

Cisco MCS 7825 サーバへのインストール時の警告事項

Cisco IPICS オペレーティングシステムを Cisco MCS 7825 サーバにインストールする場合は、次の点に注意してください。

- Cisco IPICS は、Cisco MCS 7825 サーバ上の Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID; 冗長ディスクアレイ) をサポートしていません。Cisco MCS 7825 サーバで RAID が有効になっている場合は、オペレーティングシステムをインストールする前に必ず無効にしてください。
- Cisco IPICS オペレーティングシステムを Cisco MCS 7825-H1 サーバおよび Cisco MCS 7825-H2 サーバにインストールする場合は、Serial ATA (SATA) コントローラ オプションと Virtual Install Disk オプションを両方とも無効にして、RAID を無効にする必要があります。この作業は、Cisco IPICS オペレーティングシステムを Cisco MCS 7845 サーバにインストールする場合は不要です。Cisco IPICS は、これらのサーバについては RAID をサポートしています。

RAID、Serial ATA コントローラ オプション、および Virtual Install Disk オプションを無効にするには、[P.2-8](#) の「[Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール](#)」にある手順の[ステップ 3](#)に従ってください。

Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール

Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアをインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 サーバの前面パネルにある電源ボタンを押して、サーバの電源をオンにします。

ステップ 2 Cisco IPICS オペレーティングシステムのインストール CD をサーバのディスクドライブに挿入します。

システムがブートを開始します。

Cisco IPICS オペレーティングシステムを Cisco MCS 7825-H1 サーバまたは Cisco MCS 7825-H2 サーバにインストールする場合は、組み込みの SATA ソフトウェア RAID および Virtual Install Disk オプションを無効にする必要があります。

これらのモデル サーバでこれらの機能を無効にする手順は、[ステップ 3](#) を参照してください。



(注) 別の Cisco MCS 7825 サーバに Cisco IPICS をインストールする場合は、サーバに付属する製品マニュアルを参照して、RAID が有効になっているかどうかを確認し、RAID を無効にする手順を確認します。

Cisco IPICS オペレーティングシステムを Cisco MCS 7845 サーバにインストールする場合は、これらの機能を無効にする必要はありません。[ステップ 5](#) に進むことができます。

ステップ 3 次の手順に従って、System Maintenance メニューに入ります。

- a. サーバのブート中は、サーバから聞こえてくる音を注意して聞き、モニタの表示内容を確認します。
- b. サーバからピープ音が聞こえて、「Press F10 key to enter System Maintenance Menu」というメッセージが表示されたら、**F10** キーを押します。

System Maintenance メニューが表示され、次のオプションが示されます。

- Setup Utility : サーバ コンポーネント (組み込みの SATA ソフトウェア RAID や Virtual Install Disk など) の設定を変更する設定ユーティリティにアクセスできます。
- Inspect Utility : サーバおよびサーバ コンポーネントの統計情報にアクセスできます (PCI Device Info や System Memory Map など)
- Diagnostic Utility : メモリ テストや CPU テストなどの診断テストをサーバに対して実行するユーティリティが用意されています。

ステップ 4 System Maintenance メニューの **Setup Utility** を選択し、**Enter** キーを押して Setup Utility に入ります。

Setup Utility が表示されます。

- a. Setup Utility メニューで、**Enter** キーを押して **Advanced Options** を強調表示し、**Enter** キーを押します。

Advanced Options メニューが表示されます。

- b. **Enter** キーを押して **Virtual Install Disk** を強調表示します。

Virtual Install Disk を強調表示すると、メニューの下に現在のステータスが表示されます。

- c. Virtual Install Disk のステータスに応じて、次のいずれかの操作を実行します。

- ステータスが Disabled と表示されている場合は、ステップ e. に進みます。
- ステータスが Enabled と表示されている場合は、Configuration Selection の値を変更します。選択内容を変更するには、**Enter** キーを押してメニューを開き、**Enter** キーを押して **Disabled** を選択および強調表示します。

- d. 選択内容を確定するには、**Enter** キーを押します。

Virtual Install Disk の設定が Disabled と表示されます。

- e. Advanced Options メニューで、**Enter** キーを押して **Embedded SATA RAID** または **Sata Software Raid** のいずれかを選択および強調表示します (SATA RAID オプションの表記は、サーバハードウェアによって異なります)。

現在のステータスがメニューの下に表示されます。

- f. ステータスが Disabled と表示されている場合は、ステップ h. に進みます。

Embedded SATA RAID または Sata Software Raid のステータスが Enabled と表示されている場合は、**Enter** キーを押してメニューを開き、**Enter** キーを押して **Disabled** を選択および強調表示します。

- g. 選択内容を確定するには、**Enter** キーを押します。

- h. **Esc** キーを 2 回押してメニューを閉じ、ユーティリティを終了します。

- i. **F10** キーを押して終了を確定し、変更内容を保存します。



- (注) F10 キー以外のキーを押すと、Setup Utility のメインメニューに戻ります。この場合は、Setup Utility の手順を **ステップ 4** から繰り返す必要があります。

CD からのブートが開始されます。ここでは、システムからピープ音が聞こえても CD からのブートを続行します。

Cisco IPICS オペレーティングシステムの CD のバージョンと、ハードドライブの内容を上書きするオプションが表示されます。

ステップ 5 ハードドライブの内容を上書きして Cisco IPICS オペレーティングシステムのファイルをインストールするには、次の手順を実行します。

- a. ハードドライブの内容を上書きするように求められたら、**Y** と入力し、**Enter** キーを押します。



- (注) インストール中は、SysRq キーを含めてキーを何も押さないでください。SysRq キーを押すと、サーバ上でカーネルパニック状態が発生し、修正するにはハードリブートが必要になります。

Cisco IPICS オペレーティングシステムの Installation Progress ウィンドウに、インストールの進捗状況が表示されます。ファイルシステムがフォーマットされ、ソフトウェアパッケージがインストールされます。



- (注) パッケージのインストールが完了した後に、ウィンドウが無反応になったように見える場合や、画面表示が消える場合があります。システムがバックグラウンドでのセキュリティプロセスを完了するまで、しばらく待機してください。

インストール CD が取り出され、Installation Complete ウィンドウが表示されます。

- b. CD をドライブから取り出します。



(注) オペレーティングシステムの再インストールが必要になった場合に備え、インストール CD は安全な場所に保管しておいてください。

- c. Cisco IPICS オペレーティングシステムのこのリリースに関する技術情報を参照する場合は、**Release Notes** をクリックするか、**Alt+R** キーを押します。



(注) カーソルが画面上で不自然に動き始めた場合は、オペレーティングシステムに不適切なマウスドライバがロードされている可能性があります。この状態になってマウス操作に支障が生じている場合は、キーボードショートカットを使用してステップ c ~ ステップ e を実行します。

ステータス ウィンドウではインストールの完了が報告されますが、Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールする前に、さらにいくつかの作業を行う必要があります。この手順の残りのステップを必ず実行して、Cisco IPICS オペレーティングシステムの設定を完了してください。

- d. Release Notes のウィンドウを閉じるには、**X** をクリックするか、**Alt+C** キーを押します。

Release Notes ウィンドウが閉じます。

- e. ウィンドウを閉じてサーバをリポートするには、**Exit** をクリックするか、**Alt+E** キーを押します。

サーバがリポートします。

起動プロセス中に、Cisco IPICS ソフトウェア インストールが強調表示された状態で GRUB ウィンドウが表示されます。

ステップ 6 GRUB ウィンドウが表示されたら、**Enter** キーを押して起動プロセスを続行します。または、何も操作しないでウィンドウをタイムアウトにします。

次のいずれかのウィンドウが表示されます。

- Kudzu ハードウェア検出ユーティリティのウィンドウが表示されます。このユーティリティでは、Cisco IPICS オペレーティングシステムのインストール中に新しいハードウェアを検出し、設定することができます。
- Welcome ウィンドウが表示されます。Welcome ウィンドウ以降に表示される一連のウィンドウでは、Cisco IPICS のネットワーク設定情報を入力します。

ステップ7 Kudzu ハードウェア検出ユーティリティのウィンドウが表示されたら、任意のキーを押します。



(注) 3,600 秒 (1 時間) 以内にキーを押す必要があります。押さない場合は Kudzu ウィンドウがタイムアウトします。Kudzu ウィンドウがタイムアウトした場合は、初期インストール プロセスの完了後に Kudzu ハードウェア検出ユーティリティを再度実行する必要があります。Kudzu ハードウェア検出ユーティリティを再実行する方法の詳細については、[P.5-3](#) の「Cisco IPICS がインストール中に NIC を検出できない」を参照してください。

ステップ8 表示されるウィンドウに応じて、次のいずれかの手順を実行します。



(注) 表示されるウィンドウは、使用するハードウェア プラットフォームによって異なります。eth0 インターフェイスを設定するように初めて求められたときは、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を選択する必要があります ([ステップ 10](#) を参照)。この手順は、適切なドライバを確実にインストールするために必要です。次に、eth0 インターフェイスの DHCP 設定を固定 IP アドレスで上書きする必要があります ([ステップ 19](#) を参照)。eth1 インターフェイスを設定するように求められた場合は、必ず **Ignore the device** オプションを選択します。Cisco IPICS では、eth1 インターフェイスの使用をサポートしていません。

- システムに新しいNICが追加されたことを示すウィンドウが表示される場合は、[ステップ 9](#) に進んで eth0 インターフェイスを設定します。



(注) サーバへのネットワーク接続を有効にするには、eth0 インターフェイスを設定する必要があります。

- Intel SATA コントローラまたは Intel IDE コントローラのいずれかが検出されたことを示すウィンドウが表示される場合は、[ステップ 14](#) に進みます。
- Welcome ウィンドウが表示される場合は、[ステップ 15](#) に進みます。

ステップ 9 Enter キーを押して、次のオプション リストから Configure オプションを選択します。

- **Configure** : eth0 インターフェイスを制御する NIC を設定するには、このオプションを選択します。このオプションがデフォルトです。
- **Ignore the device** : サーバに追加する必要のあるハードウェアが何もない場合は、このオプションを選択します。
- **Do nothing** : ハードウェアを設定しない場合は、このオプションを選択します。サーバをリブートすると、ハードウェアは新規にインストールされたものとして検出され、ハードウェアを設定するように求められます。

Cisco IPICS オペレーティング システムの設定プログラムによって、インターフェイス設定ウィンドウが表示されます。

ステップ 10 Space キーを押して、Use dynamic IP/configuration (BOOTP/DHCP) を選択します。

チェックボックス領域にアスタリスク (*) が表示され、DHCP の使用を選択していることが示されます。



(注) この手順によって、サーバ上の eth0 インターフェイスを制御する NIC を Cisco IPICS オペレーティング システムで検出し、このインターフェイス用の適切なドライバをインストールできるようになります。Cisco IPICS は DHCP を使用しません。Cisco IPICS サーバのネットワーク接続を設定する場合は、固定 IP アドレスを使用する必要があります。固定 IP アドレスの設定は、[ステップ 19](#) で説明している Network Setup ウィンドウで行います。

ステップ 11 Tab キーを押すか、 キーと キーを使用して OK を選択します。

ステップ 12 選択内容を受け入れるには、Enter キーを押します。

ステップ 13 別の NIC が検出されたことを示す 2 番目のウィンドウが表示される場合は、次の操作を実行して、eth1 インターフェイスの設定を無視します。

- a. Tab キーを押して Ignore を選択します。

b. Enter キーを押して設定を確認します。



(注) eth1 インターフェイスは設定しないでください。Cisco IPICS では、eth1 インターフェイスの設定をサポートしていません。

Cisco IPICS オペレーティングシステムの設定プログラムでは、eth1 インターフェイスを設定しないまま処理が実行され、Intel コントローラを検出したことを示すウィンドウが表示されます。

ステップ 14 Intel SATA コントローラまたは Intel IDE コントローラのいずれかが検出されたことを示すウィンドウが表示される場合は、Enter キーを押して **Configure** オプションをそのまま使用し、コントローラを設定します。

コントローラが自動的に設定されます。

Cisco IPICS オペレーティングシステムの Welcome ウィンドウが表示されます。

ステップ 15 Welcome ウィンドウで、**Next** をクリックします。

Root Password ウィンドウが表示されます。

ステップ 16 ルートユーザのパスワードを入力します。

ルートユーザは、Cisco IPICS サーバのすべてのファイルにアクセスできます。Cisco IPICS では、少なくとも 8 文字で、次の要素を含むセキュリティ性の高いパスワードを使用する必要があります。

- 1 文字以上の英小文字
- 1 文字以上の英大文字
- 1 文字以上の数字
- 1 文字以上の特殊文字 (次のいずれか) :
@ [] ^ _ ` ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; { < | = } > ~ ?



(注) ルートのパスワードを後で変更する場合は、Cisco IPICS サーバにルートユーザとしてログインし、`reset_pw` コマンドを使用して変更します。詳細については、『*Cisco IPICS Troubleshooting Guide, Release 2.1(1)*』の「Using the Cisco IPICS CLI Tools and Service Commands」の章の「Resetting, Changing, or Creating a Password With the `reset_pw` Tool」の項を参照してください。

ステップ 17 パスワードを再度入力し、**Next** をクリックします。

Network Setup ウィンドウが表示されます。

DNS サーバの情報を入力するように求められます。

ステップ 18 Network Setup ウィンドウの DNS Information 領域で、プライマリ DNS およびセカンダリ DNS (存在する場合) およびサーバのドメイン名を所定のフィールドに入力します。

ステップ 19 Ethernet Port 1 (device eth0) 領域で、サーバのホスト名、IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルト ゲートウェイを所定のフィールドに入力します。

ステップ 20 **Next** をクリックします。

Timezone ウィンドウが表示されます。

ステップ 21 選択リストの選択肢から、現在の地域の適切な時間帯を選択します。

システム クロックで Universal Coordinated Time (UTC; 世界標準時) を使用している場合は、**System Clock uses UTC** チェックボックスがオンになっていることを確認します。

ステップ 22 **Next** をクリックします。

Date and Time ウィンドウが表示されます。

ステップ 23 次のいずれかのアクションを実行して、システムの日付と時刻を設定できます。

- ネットワークでネットワーク タイム プロトコル (NTP) を使用している場合は、**Enable Network Time Protocol** チェックボックスをオンにして、Server フィールドに NTP サーバの名前または IP アドレスを入力してください。



(注) サーバで NTP を設定する場合、システム管理者は、PMC クライアントマシンで Windows Time Service も設定して PMC とサーバ ログの間の同期を可能にするように、PMC ユーザに指示する必要があります。Windows Time Service の設定方法については、<http://support.microsoft.com/>にある Microsoft サポート サイトで文書番号 307897 を検索してください。

期間限定ライセンスをシステムにインストールする場合で、NTP を有効にする際は、注意が必要です。システムの日付の調整によって、Cisco IPICS でライセンスが無効にされる場合があります。詳細については、[P.2-44 の「期間限定ライセンスの管理」](#)を参照してください。

- ネットワークで NTP を使用しない場合は、現在の日付と時刻を該当するフィールドに入力してください。

ステップ 24 Next をクリックします。

Finish Setup ウィンドウが表示されます。

ステップ 25 Next をクリックします。

システムは、起動中に内部チェックリストを処理します。システムが起動すると、次のメッセージが表示されます。

Cisco IPICS

hostname login:

表示の意味は次のとおりです。

hostname は、[ステップ 19](#) で指定したホスト名を表しています。

ステップ 26 `hostname login`: フィールドに `root` と入力し、Enter キーを押します。

ルート ユーザのパスワードを入力するように求められます。

ステップ 27 **ステップ 16** で作成したルート ユーザのパスワードを入力し、Enter キーを押します。

ステップ 28 ネットワークの接続を確認するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# ping <destination-ip-address>
```

表示の意味は次のとおりです。

`<destination-ip-address>` は、デフォルト ゲートウェイのアドレス、またはネットワーク上にある別のホストの IP アドレスを表しています。

ステップ 29 Ctrl+C キーを押して、ping の実行を停止します。

ping で正常に応答が返らない場合は、ネットワーク管理者と連携して、ネットワーク接続の問題を解決してください。

ステップ 30 次の手順に従って、eth0 インターフェイスのハードウェア MAC アドレスを確認します。

- a. eth0 インターフェイスの MAC アドレスを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# ifconfig eth0
```

- b. コマンド出力の HWaddr フィールドを確認します。

HWaddr フィールドに eth0 インターフェイスの MAC アドレスが示されています。

- c. eth0 インターフェイスの MAC アドレス情報を書き留めて、Cisco IPICS のライセンスの取得に使用できるようにします。
- d. サーバからログアウトするには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# exit
```

Cisco IPICS オペレーティング システムのインストールはこれで完了です。Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールを続行できます。Cisco IPICS をすぐにインストールしない場合は、後でインストールを再開できます。

Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールするには、「[Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール](#)」の項を参照してください。

Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール

Cisco IPICS オペレーティング システムが正常にインストールされたら、次の方法のいずれかを使用して、Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールします。

- Cisco IPICS サーバでインストール CD を使用して、直接インストールする
- インストーラ ファイルをサーバにコピーし、リモート コマンドを入力して、リモートでインストールする

Cisco IPICS サーバインストール プログラムは、テキストベースのインターフェイスを使用します。graphical user interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) はサポートしていません。このインストール手順を使用すると、次のインストール オプションから選択できます。

- Install : Cisco Security Agent (CSA) を含めて Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストール。
- Upgrade : サーバを Cisco IPICS の以前のバージョンからアップグレード。Cisco IPICS サーバソフトウェアのアップグレードの実行については、[第 3 章「Cisco IPICS のアップグレード」](#)を参照してください。



(注)

インストーラが表示するオプションは、システムで実行されている現在のソフトウェア バージョンによって異なります。

この項では、次のトピックを扱います。

- [Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接インストールの実行 \(P.2-20 \)](#)
- [Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモート インストールの実行 \(P.2-25 \)](#)

Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接インストールの実行

Cisco IPICS サーバに物理的にアクセスできる場合は、サーバソフトウェアをサーバ上で直接インストールできます。直接インストールを実行するには、製品パッケージに同梱されている Cisco IPICS インストール CD が必要です。



(注)

Cisco IPICS のインストールを実行するには、ルート ユーザとしてログインする必要があります。他のユーザ ID を使用してインストールを実行しようとすると、エラーが返されてインストールが終了します。



ヒント

インストール プロセスを途中で終了するには、Ctrl+C キーを押します。

Cisco IPICS サーバソフトウェアをサーバ上で直接インストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 端末のコンソールで、*hostname login:* フィールドに **root** と入力し、**Enter** キーを押します。

ルート ユーザのパスワードを入力するように求められます。

ステップ 2 P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェアのインストール」の **ステップ 16** で作成したルート ユーザのパスワードを入力し、**Enter** キーを押します。

ルート ユーザとして Cisco IPICS オペレーティング システムにログインした状態になります。

ステップ 3 free コマンドを入力して、total カラムに表示される情報を読み、搭載されているメモリの総容量を確認します。

Cisco IPICS をインストールするには、少なくとも 2 GB のメモリが必要です。

次の例は、サーバに少なくとも 2 GB のメモリがあることを示しています。

```
[root]# free
              total            used            free           shared        buffers       cached
Mem: 2055340         881152         1174188              0          25520        389028
-/+ buffers/cache:         466604         1588736
Swap:          2048248              0          2048248
```

サーバが十分な容量のメモリを搭載していない場合は、シスコの代理店に問い合せて、追加メモリのご購入方法を確認してください。具体的なメモリ要件については、『[Cisco IPICS Compatibility Matrix](#)』を参照してください。

ステップ 4 Cisco IPICS サーバの CD ドライブに、Cisco IPICS のインストール CD を挿入します。

ステップ 5 次のコマンドを入力して、CD の内容をサーバにマウントします。

```
[root]# mount /mnt/cdrom
```

ステップ 6 CD のロケーションに移動するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #cd /mnt/cdrom
```

ステップ 7 インストーラ ファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ls -l
```

CD のディレクトリが表示されます。

ステップ 8 インストーラ ファイルをディレクトリ リストで確認します。

Cisco IPICS のインストーラ ファイルには .run というファイル拡張子が付いています。

ステップ 9 インストールを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# bash <installerfilename>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

`<installerfilename>.run` には、[ステップ 7](#) で確認したインストーラ ファイルの名前を指定します。

インストール プロセスが開始されます。

処理の続行には、エンド ユーザ ライセンス契約 (EULA) を読んで同意する必要があることを通知するメッセージが表示されます。

ステップ 10 Enter キーを押して EULA を表示します。

Cisco IPICS インストーラに EULA が表示されます。

ステップ 11 Space キーを押して EULA をスクロールし、全文を読みます。EULA に同意する場合は、y または yes と入力してインストールを続行します。

処理を続行するには、EULA にご同意いただく必要があります。



(注) EULA が表示されている間にインストールを終了するには、Ctrl+C キーを押します。インストール プログラムが EULA の全文を表示した後、インストールが終了します。EULA の表示を省略してインストール プロセスを終了するには、q キーを押します。

ipics ユーザのパスワードを入力するように求められます。ipics ユーザは、Cisco IPICS Administration Console を使用して、管理に関連するすべての作業を実行できます。

ステップ 12 ipics ユーザのパスワードをパスワード フィールドに入力します。

セキュリティ性の高いパスワードにするには、少なくとも 8 文字にし、次の文字をそれぞれ 1 文字以上含むパスワードを使用します。

- 1文字の英小文字
- 1文字の英大文字
- 1文字の数字
- 次のいずれかの特殊文字：
@ [] ^ _ ` ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; { < | = } > ~ ?



(注) インストール プログラムは、ランダム アルゴリズムを使用することによって、informix linux ユーザ用のパスワードも作成します。informix ユーザには、Informix データベース インスタンスに関するフル管理権限が与えられます。これらのユーザは、ipics および informix linux グループに属します。ipics linux グループには、Cisco IPICS アプリケーション関連のフォルダ、ファイル、およびスクリプトに関する権限が含まれています。informix linux グループには、Cisco IPICS データベース サーバのフォルダ、ファイル、スクリプトに関するフル権限が含まれています。このユーザ ID のパスワードは、無期限に有効になります。

ステップ 13 パスワードを再度入力し、Enter キーを押します。

Cisco IPICS の ipicsadmin (管理) ユーザのパスワードを入力するように求められます。ipicsadmin ユーザは ipics linux グループに属します。また、ipicsadmin ユーザは Informix データベースに対するデータの読み取り権限と書き込み権限が与えられます。

ステップ 14 パスワード フィールドにパスワードを入力して、ipicsadmin ユーザのパスワードを作成します。

セキュリティ性の高いパスワードにするには、少なくとも 8 文字にし、次の文字をそれぞれ 1 文字以上含むパスワードを使用します。

- 1文字の英小文字
- 1文字の英大文字
- 1文字の数字
- 次のいずれかの特殊文字：
@ [] ^ _ ` ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; { < | = } > ~ ?



(注) ipicsadmin ユーザのパスワードは、無期限に有効になります。

ステップ 15 インストール プロセスを開始するには、`y` または `yes` を入力します。

インストール プロセスが開始されます。

経過表示バーが表示され、インストールの進捗率が示されます。

ステップ 16 ファイルのインストールが完了すると、ステータスを通知するメッセージが表示されます。

次のテキストは、インストールが正常に完了した場合に表示されるメッセージの例です。

```
"The installation has completed successfully."
```

```
    You can view the installation log file by navigating  
    to the following directory:
```

```
"/var/opt/CSCOipics/run/20061018092707/ipics-install-log.txt"
```

```
    To complete the installation, you must reboot your server.  
Do you want to reboot now? (YES/NO): [YES]
```

ステップ 17 YES と入力して、サーバをリブートします。

サーバがリブートし、Cisco IPICS サーバを使用できる状態になります。



(注) NO を入力する場合は、Cisco IPICS にログインする前に再起動してください。Tomcat サービスやデータベース サーバなどの Cisco IPICS プロセスは、サーバをリブートするまでは起動しません。

サーバを後でリブートする場合は、P.2-30 の「サーバの再起動またはシャットダウン」の手順に従ってください。

Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモート インストールの実行

この項では、ネットワークにリモートで接続されている PC から Cisco IPICS をインストールする場合の手順について説明します。

Cisco IPICS サーバソフトウェアをリモート ロケーションからインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 インストーラ ファイルを Cisco IPICS インストール CD から Cisco IPICS サーバに転送します。転送するには、次のいずれかのタスクを実行します。

- CD を Cisco IPICS サーバに挿入し（または、他の人に挿入を依頼し）、インストーラ ファイルをサーバにコピーします。この手順を実行するには、[ステップ 2](#) で説明している手順に従います。
- CD を PC に挿入し、Secure Shell (SSH) Client ソフトウェア（または同等の機能を備えたソフトウェア）などの File Transfer Protocol (FTP; ファイル転送プロトコル) クライアント ソフトウェア プログラムを使用して、インストーラ ファイルを Cisco IPICS サーバに転送します。この手順を実行するには、[ステップ 3](#) で説明している手順に従います。

ステップ 2 インストーラ ファイルを CD からコピーするには、次の手順を実行します。

- a. Cisco IPICS インストール CD をサーバのディスク ドライブに挿入します。
- b. **Start > Programs > SSH Secure Shell > Secure Shell Client** を選択して、Cisco IPICS サーバにリモートで接続します。



(注) SSH のアイドル タイムアウト値は、120 分（2 時間）です。このため、SSH のリモート接続セッションを 2 時間以上放置してセッションをタイムアウトさせないでください。



ヒント

Secure Shell Client が PC にインストールされていない場合は、別のセキュア クライアント プログラムを使用してください。

- c. **Quick Connect** をクリックして、Cisco IPICS サーバに接続します。
Connect to Remote Host ウィンドウが表示されます。
- d. Host フィールドに Cisco IPICS サーバの DNS ホスト名または IP アドレスを入力してから、**Tab** キーを押します。
- e. User Name フィールドに **root** と入力します。
- f. **Connect** をクリックします。
Enter Password ウィンドウが表示されます。
- g. ルート ユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
SSH Secure Shell Client ソフトウェアのウィンドウが表示されます。
- h. 次のコマンドを入力して、CD の内容をサーバにマウントします。
[root]# **mount /mnt/cdrom**



(注) インストール プロセス中に CD にアクセスすると、**cdrom_decode_error** などのエラー メッセージが表示される場合があります。これらのメッセージは、Cisco IPICS サーバのインストールおよび動作には影響しませんので、無視してかまいません。

- i. 次のコマンドを入力して、CD の **cdrom** サブフォルダに移動します。
[root] #**cd /mnt/cdrom**
- j. インストーラ ファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。
[root] #**ls -l**
CD のディレクトリが表示されます。
- k. インストーラ ファイルをディレクトリ リストで確認します。
Cisco IPICS のインストーラ ファイルには **.run** というファイル拡張子が付いています。
- l. 次のコマンドを入力して、インストーラ ファイルを **/root** ディレクトリにコピーします。
[root]# **cp /mnt/cdrom/<installerfilename>.run /root**
表示の意味は次のとおりです。
<installerfilename>.run は、ステップ j で表示された .run ファイルの名前を表しています。
インストーラ ファイルが CD から **/root** ディレクトリにコピーされます。

- m. 次のコマンドを入力して、`/mnt/cdrom` ディレクトリからサーバ上の内部ディレクトリに移動します。
- ```
[root]# cd <serverdirectory>
```
- 表示の意味は次のとおりです。
- `<serverdirectory>` は、サーバ上の内部ディレクトリまたはサブディレクトリです。
- n. インストール CD をアンマウントし、ディスク ドライブから取り出すには、次のコマンドを入力します。
- ```
[root]# eject
```



(注) `/mnt/cdrom` ディレクトリから移動し、`eject` コマンドを入力して CD の内容をアンマウントし、サーバから CD を取り出す必要があります。イジェクト ボタンを押して CD を取り出そうとしても、CD は取り出せません。

ステップ 3 ファイルをリモート ロケーションからサーバに転送するには、次の手順に従います。

- a. Cisco IPICS インストール CD を PC の CD ドライブに挿入します。
- b. **Start > Programs > SSH Secure Shell > Secure File Transfer Client** を選択して、Secure File Transfer Client を開きます。



(注) PC に Secure File Transfer Client がインストールされていない場合は、PC とサーバの間でセキュアなファイル転送セッションを実行できる、その他のプログラムを使用してください。

SSH Secure Shell の File Transfer Client ウィンドウが表示されます。PC のデスクトップが左側のペインに表示されます。

- c. **Quick Connect** をクリックして、Cisco IPICS サーバに接続します。
Connect to Remote Host ウィンドウが表示されます。
- d. Host フィールドに、Cisco IPICS サーバの DNS ホスト名または IP アドレスを入力します。次に、**Tab** キーを押します。
- e. User Name フィールドに `root` と入力します。

- f. **Connect** をクリックします。
Enter Password ウィンドウが表示されます。
- g. ルート ユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
SSH Secure Shell の File Transfer Client が Cisco IPICS サーバに接続し、/root ディレクトリの内容をウィンドウの右側のペインに表示します。
- h. ウィンドウの左側のペインで、Cisco IPICS インストール CD のロケーションに対応する PC 上のフォルダに移動します (My Computer\Compact Disk Z: など)。
- i. **CD** フォルダをダブルクリックして、CD の内容を参照します。
CD の内容が表示されます。
- j. **cdrom** サブフォルダをダブルクリックして、フォルダの内容を参照します。
- k. CD の **cdrom** サブフォルダにあるインストーラ ファイルを確認します。
インストーラ ファイルは、拡張子が .run になっています。
- l. ウィンドウの左側のペインから右側のペインに向かってインストーラ ファイルをドラッグし、コピー プロシージャを開始します。
ファイルがサーバの /root ディレクトリにコピーされている間は、進捗ウィンドウが表示されます。コピー プロシージャが完了すると、インストーラ ファイルが右側のペインに表示されます。
- m. SSH Secure Shell の File Transfer Client を閉じます。

ステップ 4 SSH Secure Shell Client ソフトウェアまたは同等の機能を備えたソフトウェアを使用して、Cisco IPICS サーバにアクセスするターミナルウィンドウを開きます。

ステップ 5 User Name フィールドに **root** と入力します。

ステップ 6 **Connect** をクリックします。

Enter Password ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 ルート ユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。

SSH Secure Shell Client ソフトウェアのウィンドウが表示されます。

ステップ 8 インストーラ ファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ls -l
```

/root ディレクトリの内容が表示されます。

ステップ 9 インストーラ ファイルをディレクトリ リストで確認します。

Cisco IPICS のインストーラ ファイルには .run というファイル拡張子が付いています。

ステップ 10 次のコマンドを入力して、インストーラ ファイルのアクセス モードを変更します。

```
[root]# chmod 550 <installerfilename>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

<installerfilename>.run は、インストーラ ファイルの名前を表しています。



(注) このコマンドを入力すると、ルート ユーザ ID でインストーラ ファイルを読み取り、実行できます。

ステップ 11 SSH Secure Shell Client ソフトウェア（または同等の機能を備えたソフトウェア）ウィンドウからインストーラを実行するには、「[Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接インストールの実行](#)」の項で説明されている手順を参照し、[P.2-22 のステップ 9](#) から実行してください。

サーバの再起動またはシャットダウン

サーバを再起動するには、次の手順を実行します。



サーバをシャットダウンまたは再起動するときは、ユーザの通信がすべて終了することに注意してください。また、Administration Console にログインしているユーザもすべてログアウトされます。このため、サーバのシャットダウンまたは再起動は、メンテナンス時間帯、またはシステムが使用されないその他の期間だけにしてください。

手順

ステップ 1 次のいずれかの操作を実行して、Cisco IPICS サーバにルート ユーザ ID でログインします。

- サーバにサーバ コンソールからログインするには、次の手順に従います。
 - a. ユーザ名に `root` と入力して、サーバにログインします。
 - b. パスワードの入力を求められたら、ルート ユーザのパスワードを入力します。
- サーバにリモートでログインするには、次の手順に従います。
 - a. SSH Secure Shell Client ソフトウェアまたは同等の機能を備えたソフトウェアを使用して、ターミナルウィンドウを開きます。
 - b. サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力して、サーバにログインします。
 - c. ユーザ名として `root` と入力し、ルート ユーザ ID でログインします。
 - d. パスワードの入力を求められたら、ルート ユーザのパスワードを入力します。

ターミナルウィンドウが表示されます。

ステップ 2 サーバをリブートするには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# reboot
```

サーバがリブートします。

サーバをシャットダウンするには、次の手順を実行します。



(注)

サーバは、電源ボタンを押してシャットダウンせずに、次の手順を実行して正常にシャットダウンすることをお勧めします。

手順

ステップ 1 ルート ユーザ ID を使用して Cisco IPICS サーバにログインします。

ターミナル ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 サーバで実行中のプロセスをシャットダウンするには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# shutdown -h <time>
```

表示の意味は次のとおりです。

<time> は、シャットダウン スクリプトの実行を開始するまでの待ち時間（秒単位）です。



ヒント 実行中のプロセスをただちにシャットダウンするには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# shutdown -h now
```

実行中のプロセスが終了します。サーバに直接接続されている場合は、各プロセスが終了すると、コンソールにその都度メッセージが表示されます。

■ サーバの再起動またはシャットダウン

ステップ 3 シャットダウン スクリプトが完了するのを待ってから、サーバの前面パネルにある電源ボタンを押して、サーバの電源をオフにします。

サーバをオフにする前に、次のいずれかのアクションを実行して、シャットダウンスクリプトが完了していることを確認してください。

- サーバにコンソール接続で直接接続されている場合は、次のメッセージが表示されるまで待機します。

Power down.

- サーバにリモートで接続している場合は、すべてのプロセスが確実に終了するまで、約 5 分間待機します。



(注) サーバが設置されている場所で、サーバの電源を手動でオフにする必要があります。サーバの電源を CLI コマンドでオフにすることはできません。

サーバがシャットダウンします。

Cisco IPICS を使用する準備

ソフトウェアのインストールを完了したら、Cisco IPICS を使用する前に、次のタスクを完了する必要があります。

- [インストールの確認 \(P.2-33 \)](#)
- [ライセンスと証明書の管理 \(P.2-35 \)](#)
- [ライセンスの要約情報の表示 \(P.2-41 \)](#)
- [Cisco IPICS サーバへのサードパーティ証明書のインストール \(P.2-47 \)](#)
- [Cisco IPICS PMC アプリケーションのインストーラの生成 \(P.2-54 \)](#)

Cisco IPICS のその他の管理作業および設定作業については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』を参照してください。

インストールの確認

Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールを完了した後は、サポートされているブラウザを使用してログインすると、Cisco IPICS Administration Console にアクセスできます。Administration Console には、次の要件を満たす任意のコンピュータからアクセスできます。

- Cisco IPICS サーバに IP で接続できる
- 次のいずれかのオペレーティングシステムを実行している
 - Windows 2000 SP4 以降
 - Windows XP SP2 以降
- Internet Explorer Version 6.0.2 を実行している



(注)

Cisco IPICS サーバが再起動してからユーザが Administration Console にアクセスできるようになるまでに、数分間かかることがあります。

Cisco IPICS Administration Console にアクセスしてインストールを確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 PC で、サポートされているインターネット ブラウザのウィンドウを開きます。

ステップ 2 Address フィールドに、P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール」で Cisco IPICS サーバに対して設定した固定 IP アドレスまたは DNS 名のいずれかを含む HTTP over Secure Socket Layer (HTTPS) URL を入力します。

URL は、次の形式で入力してください。

https://<ipaddress>|<dnsname>

表示の意味は次のとおりです。

<ipaddress> はサーバの IP アドレス、<dnsname> はサーバに対して設定したホスト名です。

Security Alert ウィンドウが表示されます。



(注) Security Alert ウィンドウが表示されるのは、Cisco IPICS に添付されている自己署名証明書が、Certificate Authority (CA; 認証局) から発行されたものではないためです。この自己署名証明書を CA から発行されたサードパーティ証明書に置き換える場合は、P.2-47 の「Cisco IPICS サーバへのサードパーティ証明書のインストール」の手順に従います。

ステップ 3 Yes をクリックしてウィンドウを閉じ、ログイン画面にアクセスします。

ステップ 4 ipics ユーザの ID とパスワードを使用してログインします。



(注) ipics ユーザ ID はアプリケーション レベルのユーザ ID であり、Administration Console を使用して、管理に関連するすべての作業を実施できます。

Administration > License Management ウィンドウに、システムの使用前にライセンス ファイルをアップロードするよう指示するメッセージが表示されます。

ライセンス ファイルを取得するには、P.2-36 の「ライセンス ファイルの取得」を参照してください。

Cisco IPICS にブラウザからアクセスできない場合は、P.5-13 の「ブラウザを使用してサーバに接続できない」を参照してください。

ライセンスと証明書管理

Cisco IPICS のインストール後は Administration Console にログインできます。ただし、ライセンス ファイルをアップロードするまではどの機能も使用できません。ライセンス ファイルを取得するには、Cisco IPICS の製品パッケージに添付されている Product Authorization Key (PAK) を使用します。

ご購入いただいたライセンスは、ライセンスの対象となる次の機能の総数に基づいています。

- 同時使用の land mobile radio (LMR; 陸上移動無線) ポートの数
- 同時使用マルチキャスト ポートの数
- 同時使用 PMC ユーザの数
- 同時使用 IP Phone ユーザの数
- 同時使用ダイヤル ユーザの数
- ops ビューの総数



(注) ポリシー エンジンを使用可能にするには、専用のライセンスが必要です。

LMR ポート、マルチキャスト ポート、PMC ユーザ、IP Phone ユーザ、ダイヤル ユーザ、および ops ビューの総数は、ご購入いただいたライセンス (複数の場合もあります) で指定された数を超えることはできません。追加のライセンスが必要な場合は、シスコの代理店にお問い合わせください。

この項では、次のトピックを扱います。

- [ライセンス ファイルの取得 \(P.2-36\)](#)
- [Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード \(P.2-38\)](#)

ライセンス ファイルの取得

Cisco IPICS の製品パッケージには、PAK を含む Software License Claim Certificate が添付されています。この証明書は、ご発注ごとに個別に作成されます。インストールした Cisco IPICS のライセンスを取得するには、このキーを使用します。

初期ライセンスは、インストール プロセスを開始した後にいつでもご注文いただけます。



注意

Cisco IPICS Release 1.0 からアップロードする場合、現在ご使用のライセンスは Cisco IPICS Release 2.1(1) と互換性がありません。シスコの代理店にお問い合わせいただき、Cisco IPICS Release 2.1(1) の新しいライセンスを取得してください。リリース 2.0(2) からアップグレードする場合は、Cisco IPICS リリース 2.1(1) で有効な現在のライセンスを使用できます。

PAK を使用して Cisco IPICS のライセンスを取得するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco IPICS の製品パッケージに添付されている Software License Claim Certificate を用意します。この証明書の末尾にある PAK を確認します。



(注)

Cisco IPICS サーバソフトウェアをシスコに直接ご注文いただいた場合、パッケージに添付されている PAK は 1 つだけです。代理店または小売店を通じて Cisco IPICS をご購入いただいた場合は、パッケージごとにそれぞれ固有の PAK があります。この場合は、すべての PAK を個別に処理する必要があります。シスコからは、PAK ごとにライセンス ファイルが送信されます。

ステップ 2 Cisco IPICS オペレーティング システムのインストール中に書き留めた MAC アドレスを確認します。

MAC アドレスを紛失した場合は、P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェアのインストール」のステップ 30 の作業を行って入手します。

ステップ 3 次の URL で Cisco.com にアクセスして、ライセンスを注文します。

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

この URL にアクセスするには、有効な Cisco.com ユーザ ID とパスワードが必要です。

ライセンス注文を処理すると、ライセンス ファイルの添付された電子メールが Cisco.com から送信されます。複数の PAK を Cisco.com で処理した場合は、返信の電子メールが複数送信され、それぞれにライセンス ファイルが添付されます。これらのファイルをアップロードすると、Cisco IPICS はライセンスを各ファイルから抽出して追加し、集約されたライセンス ファイルに基づいてシステムの動作を監視します。

ステップ 4 次の手順を実行して、ライセンス ファイル（複数可）を PC に保存します。

- a. ライセンス ファイルの添付された電子メールを開きます。
- b. 電子メールに添付されているライセンス ファイルを右クリックします。
- c. **Save As** をクリックします。
Save Attachment ウィンドウが表示されます。
- d. ライセンス ファイルのダウンロード先となる PC 上のフォルダを選択します。
- e. Save Attachment ウィンドウのフィールドに、次の値が表示されていることを確認します。
 - File name フィールドに、ライセンスのファイル名がファイル タイプ .lic として表示されている。
 - Save as type フィールドに、**All Files (*.*)** が表示されている。
- f. **Save** をクリックします。
ライセンス ファイルが PC にダウンロードされます。



(注) Cisco IPICS では、ライセンス ファイルの名前やファイル タイプの編集および変更をサポートしていません。ライセンス ファイルの名前を変更した場合や、.lic 以外の拡張子を使用した場合は、ライセンスが無効になり、システムが動作不能になることがあります。

ステップ 5 Cisco IPICS ライセンスをアップロードします。

Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード手順については、[P.2-38 の「Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード」](#)を参照してください。

ライセンス ファイルをアップロードすると、ライセンス マネージャが新しいライセンスを処理し、ライセンスの総数を更新します。

ステップ 6 追加のライセンスが必要な場合は、代理店または小売店にお問い合わせの上、ライセンスをご購入ください。

Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード

ライセンス ファイルを受信した後は、Cisco IPICS Administration Console の **Administration > License Management** ウィンドウにアクセスしてライセンス ファイルをアップロードできます。



(注) ライセンス ファイルをアップロードすると、Cisco IPICS によって次のディレクトリに配置されます。

```
/root/tomcat/current/webapps/license
```

ライセンス ファイルをアップロードするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 PC で、サポートされているブラウザ ウィンドウを開きます。

ステップ 2 ブラウザの Address フィールドに、Cisco IPICS サーバの IP アドレスまたは DNS 名を含む HTTPS URL を次の形式で入力します。

`https://<ipaddress> | <dnsname>`

表示の意味は次のとおりです。

<ipaddress> はサーバの IP アドレス、<dnsname> はサーバに対して設定したホスト名です。

Security Alert ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 Yes をクリックしてウィンドウを閉じ、ログイン画面にアクセスします。

Cisco IPICS Login ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 ipics ユーザの ID とパスワードを使用して、Cisco IPICS サーバにログインします。

ライセンス ファイルをアップロードするように求められます。



(注) ライセンス ファイルを以前にアップロードした場合は、ライセンス ファイルのアップロードを求められません。ライセンス ファイルをアップロードするように求められなかった場合は、Administration Console の Server タブで **Administration > License Management** に移動します。

License Management ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 Browse をクリックし、PC にダウンロードしたライセンス ファイルの位置に移動します。

ステップ 6 ライセンス ファイルを選択し、Open をクリックします。

ステップ7 Upload をクリックして、ライセンス ファイルをサーバにアップロードします。
ライセンス マネージャが新しいライセンスを処理します。

ステップ8 Apply をクリックします。

Cisco IPICS がライセンス ファイルをサーバに関連付けて、ライセンス マネージャを再起動します。更新されたライセンス情報が、License Management ウィンドウの License Summary ペインに表示されます。



(注) Apply をクリックしてから Administration Console にアクセスできるようになるまでに、数分間かかることがあります。

ステップ9 ライセンス ファイルが複数ある場合は、[ステップ5](#) ~ [ステップ8](#) を繰り返して、すべてのライセンス ファイルをアップロードします。



ヒント アップロード プロセスの進行を追跡しやすくするため、ライセンス ファイルは1つずつアップロードし、その都度 Apply をクリックすることをお勧めします。



(注) Cisco IPICS は、古いライセンス ファイルを新しいライセンス ファイルで上書きするわけではありません。新しいライセンスを取得することによって、追加機能を購入できます。新しいライセンスをアップロードして適用すると、Cisco IPICS は、新しいライセンス機能を既存のライセンス機能に追加します。

ベスト プラクティスとして、(期間限定ライセンスを永久ライセンスに置き換えた場合など) ライセンスを変更したときは必ず、古いライセンス ファイルを削除することをお勧めします。期間限定ライセンスの削除については、[P.2-45](#) の「[古い期間限定ライセンスをサーバから削除](#)」を参照してください。

ライセンスの要約情報の表示

Administration Console で **Administration > License Management > Summary** タブから License Summary ペインにアクセスすると、システムのライセンス取得済みの機能を表示できます。このペインには、Cisco IPICS のベース サーバライセンスとポリシー エンジンのベース ライセンスのライセンス情報も表示されます。

Cisco IPICS の機能がライセンスのある使用可能な機能をどのように使用するかについては、[P.2-42 の「ライセンスの使用状況の追跡」](#)を参照してください。



(注)

License ブラウザ ウィンドウに表示されるデータは、ライセンス ウィンドウに最後にアクセスした時点の使用状況を示しています。最新のライセンス情報を表示するには、ブラウザ ウィンドウをリフレッシュします。ブラウザ ウィンドウは、期間を空けずにリフレッシュし、サーバ管理機能の実行前にもリフレッシュして、最新の情報が表示された状態で作業してください。最新のデータが表示されていないウィンドウで管理アップデートを実行しようとする、アップデートは成功せずエラーが表示されます。エラーが表示される場合は、ブラウザ ウィンドウをリフレッシュし、操作を再度実行します。

この項では、次のトピックを扱います。

- [ライセンスの使用状況の追跡 \(P.2-42\)](#)
- [期間限定ライセンスの管理 \(P.2-44\)](#)

ライセンスの使用状況の追跡

ポート、PMC、IP Phone、ポリシー エンジン、および ops ビューの使用によるライセンス使用状況を特定する Cisco IPICS での基準について、表 2-1 で説明します。

表 2-1 Cisco IPICS ライセンスの使用基準


フィールド	説明
Concurrent LMR Ports	<p>有効になっているチャンネルまたは無線は、LMR ポート ライセンスを使用します。管理者がチャンネルまたは無線を無効にすると、LMR ライセンスは解放され、使用可能な状態になります。</p> <p>無線とチャンネル セレクタの組み合わせをチャンネルと関連付けても、ライセンス使用状況には影響しません。</p> <p>Cisco IPICS でチャンネルのライセンスが使用される対象は、マルチキャスト アドレスとロケーションの一意の組み合わせです。チャンネルがマルチキャスト アドレスを 2 つ使用する場合は、単一のチャンネルが 2 つのライセンスを使用します。管理者がマルチキャスト アドレスを 1 つ削除すると、ライセンスが 1 つ解放され、ポートが使用するライセンスは 1 つになります。</p>
Concurrent Multicast Ports	<p>アクティブな VTG は、マルチキャスト ポート ライセンスを使用します。管理者が VTG を非アクティブにすると、マルチキャスト ライセンスは解放され、使用可能な状態になります。</p> <p> (注) アクティブではない VTG は、ポリシーがその VTG を起動した (アクティブになった) 場合、ライセンスを使用することに注意してください。このため、ライセンス数を超過している場合、ポリシーは VTG をアクティブにできません。サーバ上に、ポリシーの設定に対して十分な数の使用可能ライセンスがあることを確認してください。</p>

表 2-1 Cisco IPICS ライセンスの使用基準（続き）


フィールド	説明
Concurrent PMC Users	<p>PMC ユーザは、PMC セッションにログインすると、その都度ライセンスを使用します。</p> <p>同じ PMC ユーザが複数の PMC クライアント マシンを使用し、複数の PMC セッションにログインした場合、そのユーザはライセンスを複数使用します（PMC セッションごとに1つずつ）。</p> <p> (注) 使用可能な PMC ライセンスがすべて使用されている場合、PMC ユーザはシステムにアクセスできません。PMC ライセンスの現在のステータスに注意して、使用可能な PMC ライセンスがすべて使用されている場合は、追加のライセンスをただちにご購入いただき、インストールしてください。</p>
Concurrent Cisco Unified IP Phone Users	<p>IP Phone ユーザは、Cisco IPICS に IP Phone からログインすると、その都度ライセンスを使用します。すべての IP Phone ライセンスが使用されている場合、以降の IP Phone ユーザは、チャンネルおよび VTG にダイヤルインできません。</p>
Concurrent Dial Users	<p>ポリシー エンジンは、ダイヤル エンジンがダイヤルインまたはダイヤルアウト アクションを実行するたびに、ライセンスを使用します。すべてのダイヤル ユーザライセンスが使用されている場合、ダイヤル エンジンは、ダイヤルインおよびダイヤルアウト アクションをそれ以上実行できません。</p>
Cisco IPICS Ops View	<p>追加の ops ビュー機能を含むライセンスをご購入いただいた場合は、ops ビューを作成すると、その都度ライセンスが1つ使用されます。</p>

表 2-1 Cisco IPICS ライセンスの使用基準 (続き)

フィールド	説明
Cisco IPICS Base Server License	ライセンスの使用状況は、このフィールドには適用されません。このフィールドは、Cisco IPICS のベースライセンスを保有しているかどうかを示します。
Policy Engine Base License	ライセンスの使用状況は、このフィールドには適用されません。このフィールドは、ポリシーエンジンのベースライセンスを保有しているかどうかを示します。

期間限定ライセンスの管理

Cisco IPICS では、期間限定ライセンスもサポートしています。評価用ライセンスやデモンストレーション ライセンスなどの期間限定ライセンスは、ライセンスの有効期限があらかじめ設定されているという点で、ご購入いただいた(無期限の)ライセンスとは異なります。

期間限定ライセンスの期限切れが近づくと(期限切れの約 30 日前) まもなく期限切れになることを示す警告メッセージが表示されます。



(注)

最新の期間限定ライセンスをサーバにインストールしても、期限が切れていない他の期間限定ライセンスがインストールされていて、上記の警告メッセージをまだ処理していない場合は、この警告メッセージが表示されることがあります。この警告メッセージが表示されないようにするには、サーバにインストールされている期限の切れていない古いライセンスを削除します。詳細については、[P.2-45](#) の「古い期間限定ライセンスをサーバから削除」を参照してください。

- ライセンス機能が期限切れになると、そのライセンスに関連する機能は無効になります。
- ライセンスは、期限切れになった後、期限切れの日付から最長で 24 時間は有効なままです(サーバは 24 時間ごとに期限切れライセンスがあるかどうかを確認します)。

- Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール後、システム日付をライセンス開始日より前に変更すると、Cisco IPICS では期間限定ライセンスが無効になります。ライセンスが無効になると、Cisco IPICS システムは動作不能になります。



(注) システムの日付の変更を有効にするには、ライセンス マネージャを再起動するか、サーバをリブートする必要があります。

ライセンス マネージャを再起動してライセンスを再度有効にするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 ターミナル ウィンドウを開き、ルート ユーザ ID を使用してログインします。

ステップ 2 次のコマンドを入力して、ライセンス マネージャを再起動します。

```
[root]# service ipics_lm restart
```

ステップ 3 ライセンスを再度有効にするには、Administration > License Management に移動し、Apply をクリックしてライセンス サーバを再起動します。

古い期間限定ライセンスをサーバから削除

ライセンスの期限切れの警告メッセージが表示された場合に、期限が切れていない期間限定ライセンスが複数インストールされているときは、古い期間限定ライセンスを削除して、この警告メッセージが表示されないようにする必要があります。期間限定ライセンスを削除するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 ターミナル ウィンドウを開き、ルート ユーザ ID を使用してログインします。

- ステップ 2** 次のコマンドを入力して、Cisco IPICS がライセンス ファイルを格納しているディレクトリに移動します。

```
[root]# cd tomcat/current/webapps/license
```

- ステップ 3** 次のコマンドを入力して、ライセンス ファイルを表示します。

```
[root]# ls -l *.lic
```

ライセンス ファイルが、ライセンスが最後に変更された日付と時刻とともに表示されます。

- ステップ 4** 必要のないライセンスをメモします。

ファイル情報とともに表示される日付と時刻を参考にして、どのファイルを削除する必要があるかを判断します。

- ステップ 5** 次のコマンドを入力して、必要のないライセンス ファイルを削除します。

```
[root]# rm <licensefilename>.lic
```

表示の意味は次のとおりです。

<licensefilename>.lic は、削除するライセンス ファイルの名前です。

**注意**

cisco.opt ファイルは削除しないでください。このファイルは、Cisco IPICS が正しく動作するために必要です。

- ステップ 6** 削除する必要があるライセンス ファイルごとに、[ステップ 5](#) を繰り返します。

- ステップ 7** 次のコマンドを入力して、サーバを再起動します。

- ステップ 8** [root]# service ipics restart

- ステップ 9** ipics ユーザ ID を使用して Administration Console にログインし、**Administration** > **License Management** ウィンドウに移動します。

ステップ 10 ライセンスの削除をシステム設定に適用するには、**Apply** をクリックします。

ステップ 11 ライセンスがまもなく期限切れになることを示すメッセージが表示されたら、**Dismiss Warnings** をクリックします。

Cisco IPICS サーバへのサードパーティ証明書のインストール

Cisco IPICS サーバには、自己署名証明書が添付されています。この証明書は、CA が発行したお客様独自のサードパーティ証明書に置き換えることができます。CA は、信頼できる第三者の立場から、ユーザ、組織、サーバ、または証明書内に指定されたその他のエンティティの資格情報を確認して、セキュリティ強化のためのデジタル証明書を発行および管理します。CA の例としては、VeriSign、Thawte、および Entrust があります。

サードパーティ証明書を要求し、Cisco IPICS サーバにインストールする手順については、次のトピックで説明します。

- [サードパーティ証明書の要求 \(P.2-47\)](#)
- [サードパーティ証明書のインストール \(P.2-51\)](#)

サードパーティ証明書の要求

サードパーティ証明書を要求するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 ルート ユーザ ID を使用して Cisco IPICS サーバにログインします。

ルート ユーザとして Cisco IPICS オペレーティング システムにログインした状態になります。

ステップ 2 次のコマンドを入力して、tomcat.keystore ファイルを /root ディレクトリにコピーします。

```
[root]# cp /root/tomcat/current/conf/tomcat.keystore /root
```

tomcat.keystore ファイルは、サーバのすべての証明書を保持しています。

ステップ 3 次のコマンドを入力して、/root/tomcat/current/conf/ ディレクトリに移動します。

```
[root]# cd /root/tomcat/current/conf/
```

ステップ 4 次のコマンドを実行して、既存のエントリを削除します。

```
[root@ipics-server]# keytool -delete -alias tomcat -keystore tomcat.keystore
```

ステップ 5 キーストアのパスワードを入力するように求められたら、デフォルト パスワードの **changeit** を入力します。

ステップ 6 次のコマンドを実行して、Certificate Signing Request (CSR; 証明書署名要求) で使用される新しいキーを生成します。

```
[root@ipics-server]# keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA -keystore  
tomcat.keystore -validity 360
```

有効期間 (validity) の値は、必要な証明書有効日数に応じて異なります。



(注) 正しい情報を入力したことを確認して、CA がシステムのための有効な証明書を生成できるようにしてください。

ステップ 7 次のシステム プロンプトに対して、応答を入力します。

```
Enter keystore password:  
What is your first and last name?  
What is the name of your organizational unit?  
What is the name of your organization?  
What is the name of your City or Locality?  
What is the name of your State or Province?  
What is the two-letter country code for this unit?
```



(注) 入力する情報は、使用する CA によって異なる場合があります。たとえば、姓と名の応答については、VeriSign の場合、Cisco IPICS サーバの完全修飾ホスト名を `server.domain.com` 形式で入力する必要があります。州または県の名前については、VeriSign の場合、省略形式を使用せずに完全な名前を入力する必要があります。



ヒント キーストアのデフォルト パスワードは、**changeit** です。

表示される情報の例を次に示します。

```
Is CN=username, OU=user company name, O=user company name, L=user
city, ST=user state, C=user country correct? [no]:
```

ステップ 8 情報が正しい場合は、**y** または **yes** と入力します。

ステップ 9 次のメッセージが表示される場合は、**Enter** キーを押してデフォルト パスワードをそのまま使用します。

```
Enter key password for <tomcat>
(RETURN if same as keystore password):
```

`<tomcat>` は、証明書のデフォルト エイリアスです。



(注) キー パスワードとキーストア パスワードには、同じ値を使用する必要があります。それぞれ異なるパスワードを使用すると、Tomcat サーバが正常に再起動できなくなります (これらのパスワードを同じものにした場合、キー パスワードを入力するように再度求められることはありません)。

ステップ 10 次のコマンドを実行して、CSR ファイルを作成します。

```
[root@ipics-server]# keytool -certreq -alias tomcat -keyalg RSA -file certrequest.csr  
-keystore tomcat.keystore
```

ステップ 11 キーストアのパスワードを入力するように求められたら、デフォルト値の **changeit** を入力します。

```
Enter keystore password:
```

正しいパスワードを入力すると、CSR が作成されます（入力したパスワードが正しくない場合は、エラーが表示されます）。



(注) 証明書を要求する場合は、この CSR ファイルに保持されているテキストを使用する必要があります [ステップ 12](#) を参照してください。

ステップ 12 certrequest.csr ファイルをローカルワークステーションにコピーします。

使用する CA によっては、証明書の要求時に、certrequest.csr ファイルの内容をコピーしてブラウザに貼り付けるか、CSR ファイルをアップロードする必要があります。



(注) CA が証明書要求を受け付けない場合は、この手順を [ステップ 3](#) から繰り返し、必要な変更を追加して証明書要求を再度生成します。

ステップ 13 証明書を CA から受け取った後、[P.2-51](#) の「[サードパーティ証明書のインストール](#)」の手順に進んでサードパーティ証明書をインストールします。

サードパーティ証明書のインストール

サードパーティ証明書をサーバにインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 証明書を受け取る形態に応じて、次のいずれかの作業を行います。

- 証明書ファイルを CA から直接受け取る場合は、ファイルの名前を **thirdparty.cer** に変更します。
- 電子メールに添付された証明書を受け取る場合は、**thirdparty.cer** という名前の新しいファイルを作成します（このファイルには、電子メール内の証明書の内容だけを含める必要があります）。

CA は、ルート CA 証明書を送信する場合、その他の方法を使用することがあります。CA によって、提供する証明書の中にルート CA を埋め込む場合も、ルート CA 証明書を単体で提供する場合があります（ルート CA 証明書を使用すると、CA からサーバ上のサードパーティ証明書までの信頼チェーンを確立できます）。

ステップ 2 ルート CA 証明書が提供される形態に応じて、次のいずれかの追加作業を行います。

- ルート CA 証明書ファイルを CA の Web サイトから直接ダウンロードした場合は、ファイルの名前を **thirdpartyca.cer** に変更します。
- CA がルート CA 証明書を Web ページに埋め込んで提供した場合は、**thirdpartyca.cer** という名前の新しいファイルを作成します（このファイルには、Web ページのルート CA 証明書の内容だけを含める必要があります）。

ステップ 3 セキュア FTP を使用して、**thirdparty.cer** ファイル（およびオプションの **thirdpartyca.cer** ファイル）をローカルワークステーションからサーバの `/root/tomcat/current/conf/` ディレクトリにコピーします。

ステップ 4 `/root/tomcat/current/conf/` ディレクトリから移動していないことを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# cd /root/tomcat/current/conf/
```

- ステップ 5** ルート CA 証明書を単体で受け取る場合は、次のコマンドを入力して、最初に証明書をインストールします。

```
[root@ipics-server]# keytool -import -alias thirdpartyca -keystore tomcat.keystore  
-trustcacerts -file thirdpartyca.cer
```

- ステップ 6** キーストアのパスワードを入力するように求められたら、**changeit** と入力します。

- ステップ 7** 次のプロンプトが表示されたら、**yes** と入力して証明書を信頼します。

```
Trust this certificate? [no]:
```

証明書がインストールされ、次のメッセージが表示されます。

```
Certificate was added to keystore
```

- ステップ 8** 証明書をインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
[root@ipics-server]# keytool -import -alias tomcat -keystore tomcat.keystore  
-trustcacerts -file thirdparty.cer
```

- ステップ 9** キーストアのパスワードを入力するように求められたら、**changeit** と入力します。

ルート CA 証明書をインストールしていない場合は、次のエラー メッセージが表示されます (この証明書は必須です)。

```
keytool error: java.lang.Exception: Failed to establish chain from  
reply
```

このエラーが発生した場合は、CA に問い合わせるルート CA 証明書を確認し、この手順を [ステップ 5](#) から繰り返します。

- ステップ 10** 次のプロンプトが表示されたら、**yes** と入力して証明書を信頼します。

```
Trust this certificate? [no]:
```


証明書がインストールされ、次のメッセージが表示されます。

```
Certificate reply was installed in keystore
```

ステップ 11 ルートユーザで次のコマンドを入力して、Tomcat Web サーバを再起動します。

```
[root]# service ipics_tomcat restart
```

ステップ 12 次のコマンドを実行して、証明書がインストールされたことを確認します。

```
[root@ipics-server]# keytool -list -keystore tomcat.keystore
```

ステップ 13 キーストアのパスワードを入力するように求められたら、デフォルト値の **changeit** を入力します。

次の例のような証明書情報が表示されます。

```
Keystore type: jks
Keystore provider: SUN
Your keystore contains 1 entries
Tomcat, May 12, 2006, keyEntry,
Certificate fingerprint (MD5):
88:88:1A:34:38:0A:27:6F:B9:87:CA:8F:36:66:C4:73
```

ルート CA 証明書をインストールした場合、次の例のように、キーストアが2つのエントリを保持していることが示されます。

```
Your keystore contains 2 entries
thirdpartyca, May 20, 2006, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (MD5):
B6:9D:A4:40:52:02:50:0D:D5:9C:E1:B8:4B:66:C4:AC
...
```



(注) フィンガープリントは、システムによって異なります。

Cisco IPICS PMC アプリケーションのインストーラの生成

PMC ユーザは、PMC のインストーラを Cisco IPICS Administration Console からダウンロードします。ユーザが PMC インストーラをサーバからダウンロードできるようにするには、まず管理者が PMC インストーラを生成する必要があります。

PMC インストーラの生成および PMC アップデートの管理の詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS System Administrator Tasks」の章にある「Generating the PMC Installer」と「Managing PMC Versions」の項を参照してください。



CHAPTER

3

Cisco IPICS のアップグレード

現行の Cisco IPICS サーバが Release 2.0(2) または 2.0(2) SR1 を実行している場合は、シスコが提供する CD-ROM を使用して Release 2.1(1) にアップグレードできます。Cisco IPICS Release 2.1(1) に対応したソフトウェアの入手方法については、シスコの代理店にお問い合わせください。



ヒント

アップグレードに対応している Cisco IPICS のバージョンを確認するには、最新版の『*Cisco IPICS Compatibility Matrix*』を http://www.cisco.com/en/US/products/ps7026/tsd_products_support_series_home.html で参照してください。

この章では、ソフトウェアを Cisco IPICS Release 2.1(1) にアップグレードする手順、およびこのアップグレード プロセスを完全に実施するために必要となる、その他の作業について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [開始する前に \(P.3-2\)](#)
- [Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接アップグレードの実行 \(P.3-3\)](#)
- [Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモートアップグレードの実行 \(P.3-7\)](#)

開始する前に

次の点に注意して、サーバソフトウェアをアップグレードする前に次の操作を1つ以上実行してください。

- リモート ホストにデータベースのバックアップを取っておくことをお勧めします。アップグレード中に問題が発生した場合は、Cisco IPICS Release 2.0(2) サーバソフトウェアを再インストールし、リモートのバックアップからデータベースを復元してシステムを以前の状態に戻すことができます。Cisco IPICS データベースのバックアップと復元については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS Backup and Restore Operations」の章を参照してください。
- サポートされる最新の PMC の新バージョンでは、PMC ダウンロード プロセスが段階的に行われるように設定できます。PMC のダウンロードを段階的に行うと、長時間かけて一度にすべてのユーザに PMC をダウンロードする場合の負荷を軽減できます。この機能については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS System Administrator Tasks」の章の「Installing a New PMC Version Before You Upgrade Your Cisco IPICS Server」の項を参照してください。
- Cisco IPICS は、アップグレード中、チャンネル、VTG、およびユーザの既存のアトリビュートを保持します。ただし、Release 2.1(1) で新規チャンネルまたは VTG を作成する場合、Allow Latch アトリビュートのデフォルト設定は無効（チェックなし）に設定されます。Allow Latch アトリビュートの詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS System Administrator Tasks」の章を参照してください。

Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接アップグレードの実行

Cisco IPICS サーバに物理的にアクセスできる場合は、サーバソフトウェアをサーバ上で直接アップグレードできます。アップグレードを実行するには、製品パッケージに同梱されている Cisco IPICS Release 2.1(1) インストール CD が必要です。

Cisco IPICS のアップグレードを実行するには、ルートユーザとしてログインする必要があります。他のユーザ ID を使用してアップグレードを実行しようとすると、エラーが返されてアップグレードが終了します。



(注) アップグレード プロセスを途中で終了するには、Ctrl+C キーを押します。

Cisco IPICS サーバソフトウェアを直接アップグレードするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 端末のコンソールで、*hostname login:* フィールドに **root** と入力し、**Enter** キーを押します。

ルートユーザのパスワードを入力するように求められます。

ステップ 2 P.2-8 の「Cisco IPICS オペレーティングシステムのインストール」のステップ 16 で作成したルートユーザのパスワードを入力し、**Enter** キーを押します。

ルートユーザとして Cisco IPICS オペレーティングシステムにログインした状態になります。

ステップ 3 次のコマンドを入力して、CD の内容をサーバにマウントします。

```
[root]# mount /mnt/cdrom
```



(注) インストール プロセス中に CD にアクセスすると、`cdrom_decode_error` などのエラー メッセージが表示される場合があります。これらのメッセージは、Cisco IPICS サーバのインストールおよび動作には影響しませんので、無視してかまいません。

ステップ 4 CD のロケーションに移動するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# cd /mnt/cdrom
```

ステップ 5 インストーラ ファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ls -l
```

CD のディレクトリが表示されます。

ステップ 6 インストーラ ファイルをディレクトリ リストで確認します。

Cisco IPICS のインストーラ ファイルには `.run` というファイル拡張子が付いています。

ステップ 7 アップグレードを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# bash <upgradefilename>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

`<upgradefilename>.run` には、**ステップ 6** で確認したインストーラ ファイルの名前を指定します。

Cisco IPICS によってインストール プログラムが開始され、現行のサーバソフトウェアを上書きまたはアップグレードするよう求めるプロンプトが表示されません。

ステップ 8 サーバソフトウェアをアップグレードするには、次の選択肢から 2 を選択します。

- 1) Install : Cisco IPICS の以前のバージョンを上書きします。サーバにインストールされている現行バージョンの設定とユーザ データは、すべて失われます。
- 2) Upgrade : 現行バージョンを Release 2.1(1) にアップグレードできます。
- 3) Quit : インストール プログラムをキャンセルします。



(注) インストーラが表示するオプションは、システムで実行されている現在のソフトウェア バージョンによって異なります。

エンド ユーザ ライセンス契約が表示されます。

ステップ 9 Space キーを押してスクロールし、契約書の全文を表示します。ライセンス契約に同意する場合は、y または yes と入力してアップグレードを続行します。アップグレードを続行するには、契約にご同意いただく必要があります。

ipics ユーザのパスワードを入力するように求められます。ipics ユーザはアプリケーション レベルのユーザ ID であり、Cisco IPICS Administration Console を使用して、管理に関連するすべての作業を実施できます。

ステップ 10 ipics ユーザのパスワードをパスワード フィールドに入力します。

セキュリティ性の高いパスワードにするには、少なくとも 8 文字にし、次の文字をそれぞれ 1 文字以上含むパスワードを使用します。

- 1 文字の英小文字
- 1 文字の英大文字
- 1 文字の数字
- 次のいずれかの特殊文字：
@ [] ^ _ ` ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; { < | = } > ~ ?

ステップ 11 パスワードを再度入力します。

Cisco IPICS の ipicsadmin (管理) ユーザのパスワードを変更するように求められます。ipicsadmin ユーザは、データベースのバックアップと復元の操作に関連する Cisco IPICS システムのフォルダ、ファイル、およびスクリプトに対する権限を持っています。

ステップ 12 パスワード フィールドにセキュリティ性の高いパスワードを入力して、ipicsadmin ユーザのパスワードを変更します。

ステップ 10 で説明したパスワード ガイドラインに従ってください。

ステップ 13 アップグレードを続行するには、y または yes を入力します。

アップグレード プロセスが開始されます。

経過表示バーが表示され、アップグレードの進捗率が示されます。

アップグレードが完了すると、アップグレードが正常に完了したことを知らせるメッセージが表示されます。

ステップ 14 y または yes と入力して、コンピュータをリポートします。

システムがリポートし、Cisco IPICS サーバを使用できる状態になります。



(注) **Restart Later** オプションを選択する場合は、Cisco IPICS にログインする前に再起動してください。Tomcat サービスやデータベース サーバなどの Cisco IPICS プロセスは、サーバをリポートするまでは起動しません。

Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモートアップグレードの実行

この項では、ネットワークにリモートで接続されている PC またはその他のデバイスから Cisco IPICS サーバソフトウェアをアップグレードする手順について説明します。

Cisco IPICS サーバソフトウェアをリモート ロケーションからアップグレードするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 次のいずれかのタスクを実行して、インストーラ ファイルを Cisco IPICS インストール CD から Cisco IPICS サーバに転送します。

- CD を Cisco IPICS サーバに挿入し（または、他の人に挿入を依頼し）、インストーラ ファイルをサーバにコピーします。この手順を実行するには、[ステップ 2](#) で説明している手順に従います。
- CD を PC に挿入し、SSH Secure Shell Client ソフトウェア（または同等の機能を備えたソフトウェア）などの FTP クライアント ソフトウェア プログラムを使用して、インストーラ ファイルを Cisco IPICS サーバに転送します。この手順を実行するには、[ステップ 3](#) で説明している手順に従います。

ステップ 2 インストーラ ファイルを CD からコピーするには、次の手順を実行します。

- a. Cisco IPICS インストール CD をサーバのディスク ドライブに挿入します。
- b. **Start > Programs > SSH Secure Shell > Secure Shell Client** を選択して、Cisco IPICS サーバにリモートで接続します。



(注) SSH のアイドル タイムアウト値は、120 分（2 時間）です。このため、SSH のリモート接続セッションを 2 時間以上放置してセッションをタイムアウトさせないでください。

**ヒント**

Secure Shell Client が PC にインストールされていない場合は、別のセキュアクライアントプログラムを使用してください。

- c. **Quick Connect** をクリックして、Cisco IPICS サーバに接続します。
Connect to Remote Host ウィンドウが表示されます。
- d. Host フィールドに Cisco IPICS サーバの DNS ホスト名または IP アドレスを入力してから、**Tab** キーを押します。
- e. User Name フィールドに **root** と入力します。
- f. **Connect** をクリックします。
Enter Password ウィンドウが表示されます。
- g. ルートユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
SSH Secure Shell Client ソフトウェアのウィンドウが表示されます。
- h. 次のコマンドを入力して、CD の内容をサーバにマウントします。

```
[root]# mount /mnt/cdrom
```
- i. 次のコマンドを入力して、CD の **cdrom** サブフォルダに移動します。

```
[root]# cd /mnt/cdrom
```
- j. インストーラファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ls -l
```


CD のディレクトリが表示されます。
- k. インストーラファイルをディレクトリリストで確認します。
Cisco IPICS のインストーラファイルには **.run** というファイル拡張子が付いています。
- l. 次のコマンドを入力して、インストーラファイルを **/root** ディレクトリにコピーします。

```
[root]# cp /mnt/cdrom/<installerfilename>.run /root
```


表示の意味は次のとおりです。

<installerfilename>.run は、ステップ **j** で表示された **.run** ファイルの名前を表しています。

インストーラファイルが CD から **/root** ディレクトリにコピーされます。
- m. 次のコマンドを入力して、**/mnt/cdrom** ディレクトリからサーバ上の内部ディレクトリに移動します。

```
[root]# cd <serverdirectory>
```

表示の意味は次のとおりです。

<serverdirectory> は、サーバ上の内部ディレクトリまたはサブディレクトリです。

- n. インストール CD をアンマウントし、ディスク ドライブから取り出すには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# eject
```



(注) /mnt/cdrom ディレクトリから移動し、eject コマンドを入力して CD の内容をアンマウントし、サーバから CD を取り出す必要があります。イジェクト ボタンを押して CD を取り出そうとしても、CD は取り出せません。

- o. アップグレードを続行するには、[ステップ 4](#)に進みます。

ステップ 3 ファイルをリモート ロケーションからサーバに転送するには、次の手順に従います。

- a. Cisco IPICS インストール CD を PC の CD ドライブに挿入します。
- b. **Start > Programs > SSH Secure Shell > Secure File Transfer Client** を選択して、Secure File Transfer Client を開きます。



(注) PC に Secure File Transfer Client がインストールされていない場合は、PC とサーバの間でセキュアなファイル転送セッションを実行できる、その他のプログラムを使用してください。

SSH Secure Shell の File Transfer Client ウィンドウが表示されます。PC のデスクトップが左側のペインに表示されます。

- c. **Quick Connect** をクリックして、Cisco IPICS サーバに接続します。
Connect to Remote Host ウィンドウが表示されます。
- d. Host フィールドに、Cisco IPICS サーバの DNS ホスト名または IP アドレスを入力します。次に、**Tab** キーを押します。
- e. User Name フィールドに **root** と入力します。

- f. **Connect** をクリックします。
Enter Password ウィンドウが表示されます。
- g. ルート ユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
SSH Secure Shell の File Transfer Client が Cisco IPICS サーバに接続し、/root ディレクトリの内容をウィンドウの右側のペインに表示します。
- h. ウィンドウの左側のペインで、Cisco IPICS インストール CD のロケーションに対応する PC 上のフォルダに移動します (My Computer\Compact Disk Z: など)。
- i. **CD** フォルダをダブルクリックして、CD の内容を参照します。
CD の内容が表示されます。
- j. **cdrom** サブフォルダをダブルクリックして、フォルダの内容を参照します。
- k. CD の **cdrom** サブフォルダにあるインストーラ ファイルを確認します。
インストーラ ファイルは、拡張子が .run になっています。
- l. ウィンドウの左側のペインから右側のペインに向かってインストーラ ファイルをドラッグし、コピー プロシージャを開始します。
ファイルがサーバの /root ディレクトリにコピーされている間は、進捗ウィンドウが表示されます。コピー プロシージャが完了すると、インストーラ ファイルが右側のペインに表示されます。
- m. SSH Secure Shell の File Transfer Client を閉じます。

ステップ 4 SSH Secure Shell Client ソフトウェアまたは同等の機能を備えたソフトウェアを使用して、Cisco IPICS サーバにアクセスするターミナルウィンドウを開きます。

ステップ 5 User Name フィールドに **root** と入力します。

ステップ 6 **Connect** をクリックします。

Enter Password ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 ルート ユーザのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。

SSH Secure Shell Client ソフトウェアのウィンドウが表示されます。

ステップ 8 インストーラ ファイルを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ls -l
```

/root ディレクトリの内容が表示されます。

ステップ 9 インストーラ ファイルをディレクトリ リストで確認します。

Cisco IPICS のインストーラ ファイルには .run というファイル拡張子が付いています。

ステップ 10 次のコマンドを入力して、インストーラ ファイルのアクセス モードを変更します。

```
[root]# chmod 550 <installerfilename>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

<installerfilename>.run は、インストーラ ファイルの名前を表しています。



(注) このコマンドを入力すると、ルート ユーザ ID でインストーラ ファイルを読み取りおよび実行できます。

ステップ 11 「[Cisco IPICS サーバソフトウェアの直接アップグレードの実行](#)」の項で説明されている手順を参照し、[ステップ 7](#) から始めて、SSH Secure Shell Client ソフトウェア (または同等の機能を備えたソフトウェア) ウィンドウからインストーラを実行します。



Cisco IPICS のアンインストール

この章では、Cisco IPICS サーバ ソフトウェアのアンインストールに必要な手順について説明します。アンインストールは、次のいずれかの方法で実行できます。

- 端末のコンソールを使用して、Cisco IPICS サーバから実行する
- SSH Secure Shell Client ソフトウェア(または同等の機能を備えたソフトウェア)を使用して、ネットワーク上のリモート PC から実行する

この章は、次の項で構成されています。

- [サーバ上での Cisco IPICS サーバソフトウェアのアンインストール \(P.4-3\)](#)
- [Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモートアンインストール \(P.4-5\)](#)



(注)

Cisco IPICS をアンインストールすると、Cisco IPICS のコンポーネントおよびインストール中に作成されたディレクトリがすべて削除されます。Cisco IPICS を後で再インストールする場合は、アンインストール プロセスを開始する前に、データベースとログ ファイルをバックアップすることをお勧めします。

ファイルのバックアップについては、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS Backup and Restore Operations」の章を参照してください。



Cisco IPICS ソフトウェアをアンインストールおよび再インストールするときは、通信が一時的に中断することに注意してください。再インストールの場合、Cisco IPICS では RMS リソースを使用する VTG と SIP ベース PMC クライアントの接続が解除されます。これは、音声ポートが使用可能になるためです。

サーバ上での Cisco IPICS サーバソフトウェアのアンインストール

Cisco IPICS ソフトウェアを Cisco IPICS サーバ上で直接アンインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 端末のコンソールを使用して、Cisco IPICS サーバにアクセスします。

次のメッセージが表示されます。

Cisco IPICS

hostname login:

表示の意味は次のとおりです。

hostname は、Cisco IPICS サーバのホスト名です。

ステップ 2 *hostname login:* フィールドに **root** と入力し、Enter キーを押します。

ルートユーザのパスワードを入力するように求められます。

ステップ 3 ルートユーザのパスワードを入力し、Enter キーを押します。

ステップ 4 アンインストーラ ファイルのあるディレクトリに移動するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# cd _uninstall_IPICS
```

ステップ 5 アンインストール プロセスを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# bash uninstall-ipics
```

次のメッセージが表示され、アンインストール プロセスを実行するかどうかを確認するように求められます。

```
Do you want to remove Cisco IPICS software?(YES/NO):
```

ステップ6 アンインストール プロセスを実行するかどうかを確認するには、y または yes と入力します。

アンインストール プロセスが開始されます。



(注) Cisco IPICS のアンインストール プロセスによって、Cisco IPICS ソフトウェアは完全に削除され、サーバに格納した Cisco IPICS の設定データもすべて削除されることに注意してください。データを保管する必要がある場合は、まずデータをリモート ホストにバックアップし、その後でソフトウェアをアンインストールすることをお勧めします。データのバックアップの詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS Backup and Restore Operations」の章を参照してください。

データのコピーを保存後、アンインストール プロセスを再開できます。

アンインストーラによって、Cisco IPICS コンポーネントのアンインストールが開始されます。

ファイルの削除が完了すると、サーバをリポートするように求めるメッセージが表示されます。

ステップ7 システムをリポートするには、y または yes と入力します。

システムがリポートすると、Cisco IPICS サーバソフトウェアの削除が完了します。

Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモート アンインストール

Cisco IPICS サーバソフトウェアをネットワーク上の PC を使用してアンインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 **Start > Programs > SSH Secure Shell > Secure Shell Client** を選択して SSH Secure Shell Client ソフトウェアを使用するか、同等の機能を備えたソフトウェアを使用して、ローカルワークステーションからサーバに接続します。

SSH Secure Shell Client ソフトウェアのウィンドウが表示されます。PC のデスクトップが左側のペインに表示されます。

ステップ 2 サーバ IP アドレスの入力ウィンドウを開くには、ボタンメニューにある **Quick Connect** をクリックします。

Connect to Remote Host ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 Host フィールドに、Cisco IPICS サーバの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。次に、**Tab** キーを押します。

ステップ 4 User Name フィールドに **root** と入力します。次に、**Connect** をクリックします。

Enter Password ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 ルートのパスワードを入力し、**OK** をクリックします。

SSH Secure Shell Client が Cisco IPICS サーバに接続して、ルートユーザ用のコマンドプロンプトを表示します。

ステップ 6 ディレクトリを変更するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# cd _uninstall_IPICS
```

ステップ 7 アンインストール プロセスを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# bash uninstall-ipics
```

次のメッセージが表示され、アンインストール プロセスを実行するかどうかを確認するように求められます。

```
Do you want to remove Cisco IPICS software?(YES/NO):
```

ステップ 8 アンインストール プログラムを続行するには、**y** または **yes** と入力します。

アンインストール プロセスが開始されます。



注意

Cisco IPICS のアンインストール プロセスによって、Cisco IPICS ソフトウェアは完全に削除され、サーバに格納した Cisco IPICS の設定データもすべて削除されることに注意してください。データを保管する必要がある場合は、まずデータをリモート ホストにバックアップし、その後でソフトウェアをアンインストールすることをお勧めします。データのバックアップの詳細については、『[Cisco IPICS Server Administration Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Performing Cisco IPICS Backup and Restore Operations」の章を参照してください。

データのコピーを保存後、アンインストール プロセスを再開できます。

アンインストールによって、Cisco IPICS コンポーネントのアンインストールが開始されます。

ファイルの削除が完了すると、サーバをリポートするように求めるメッセージが表示されます。

ステップ 9 YES または **yes** と入力して、システムをリポートします。

システムがリポートすると、Cisco IPICS サーバソフトウェアの削除が完了します。

ステップ 10 SSH Secure Shell Client ウィンドウを閉じるには、**X** をクリックします。



Cisco IPICS のインストールにおける問題のトラブルシューティング

この項で説明している問題が発生する可能性があるのは、Cisco IPICS オペレーティングシステムまたは Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストール中、またはインストール後です。Cisco IPICS の次の項目については、『[Cisco IPICS Troubleshooting Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の次の項を参照してください。

- PMC アプリケーションのトラブルシューティングについては、『[Cisco IPICS Troubleshooting Guide Release 2.1\(1\)](#)』の「Troubleshooting Tips for the PMC Application」の章を参照してください。
- ライセンス問題のトラブルシューティングについては、『[Cisco IPICS Troubleshooting Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の「Troubleshooting the Cisco IPICS Server」の章の「Troubleshooting License Issues」の項を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- Cisco IPICS がインストール中に NIC を検出できない (P.5-3)
- サーバのインターフェイス 1 にイーサネットケーブルを接続後、ネットワーク接続が存在しない (P.5-8)
- Cisco IPICS オペレーティングシステムが未対応のハードウェアを検出する (P.5-9)
- サーバがパーティションを割り当てることができない (P.5-9)
- 「Bad Interpreter: Permission Denied」エラーのトラブルシューティング (P.5-10)

- 「Permission Denied」エラーのトラブルシューティング (P.5-11)
- リモートサーバソフトウェアのインストールの実行中に SSH が接続を失う (P.5-12)
- ブラウザを使用してサーバに接続できない (P.5-13)
- Cisco IPICS で認可エラーが表示される (P.5-19)

Cisco IPICS がインストール中に NIC を検出できない

問題 Cisco IPICS オペレーティング システムの Cisco MCS 7825-H2 サーバへのインストール中に、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティのウィンドウがタイムアウトしました。または、**ignore the device** を選択しました。Cisco IPICS オペレーティング システムは、サーバ上のどの NIC も検出できませんでした。ネットワーク接続が存在しません。

解決策 Cisco IPICS オペレーティング システムが NIC を検出できるように、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティを再度実行する必要があります。次に、eth0 インターフェイスを IP 接続用に設定する必要があります。

次の手順を実行して、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティを使用してハードウェアを設定し、eth0 インターフェイスを IP 接続用に設定します。

手順

ステップ 1 ルート ユーザ ID を使用して Cisco IPICS サーバにログインします。

コンソール接続で端末に直接接続されている必要があります。

ステップ 2 Kudzu ハードウェア検出ユーティリティが eth0 インターフェイスを設定しなかったことを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #ifconfig -a
```

インターフェイスが設定されていない場合は、次の例のような出力結果が表示されます。

```
[root]# ifconfig -a
```

```
lo          Link encap:Local Loopback
            inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
            UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
            RX packets:316510 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
            TX packets:316510 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
            collisions:0 txqueuelen:0
            RX bytes:149449273 (142.5 Mb)  TX bytes:149449273 (142.5 Mb)
```

上の例は、Cisco IPICS オペレーティングシステムが ループバック(lo) インターフェイスを設定し、eth0 インターフェイスを設定しなかったことを示しています。

ステップ 3 次のいずれかのコマンドを入力して、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティを起動します。

```
[root]# service kudzu start
```

Kudzu ハードウェア検出ユーティリティのウィンドウが表示されます。

ステップ 4 システムのハードウェアを設定するには、Kudzu ウィンドウがタイムアウトする前に任意のキーを押します。

ステップ 5 表示されるウィンドウに応じて、次のいずれかの手順を実行します。

- NIC が追加または削除されたことを示すウィンドウが表示される場合は、[ステップ 6](#)に進みます。



(注) NIC が追加されたことを示すウィンドウは、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティが eth0 インターフェイス用の NIC を検出したことを意味します。この場合は、[ステップ 6](#)で NIC を設定します。NIC が削除されたことを示すウィンドウは、ユーティリティが既存の NIC 設定を削除したことを意味します。この場合は、[ステップ 6](#)で NIC を再設定します。

- Intel SATA コントローラが検出されたことを示すウィンドウが表示される場合は、[ステップ 11](#)に進みます。

ステップ 6 表示されるウィンドウに応じて、次のいずれかの操作を実行します。

- NIC が追加されたことを示すウィンドウが表示される場合は、**Enter** キーを押して、次の選択オプションから **Configure** オプションを選択します。
 - **Configure** : NIC を設定するには、このオプションを選択します。このオプションがデフォルトです。
 - **Ignore the device**: システムに追加する必要のあるハードウェアが何もない場合は、このオプションを選択します。

- **Do nothing** : ハードウェアを設定しない場合は、このオプションを選択します。サーバをリブートすると、ハードウェアは新規にインストールされたものとして検出され、ハードウェアを設定するように求められます。
- eth0 インターフェイスをすでに設定していた場合は、NIC が削除されたことを示すウィンドウが表示されます。このウィンドウが表示される場合は、**Tab** キーを押して **Keep configuration** を選択し、**Enter** キーを押します。この操作で、次の選択オプションから **Keep configuration** オプションが選択されます。
 - **Remove configuration** : NIC の設定を削除するには、このオプションを選択します。
 - **Keep configuration** : NIC の設定を維持するには、このオプションを選択します。
 - **Do nothing** : NIC の設定を変更しない場合は、このオプションを選択します。



(注) **Remove configuration** オプションを使用すると NIC 設定がすべて削除されるため、このオプションで削除することはしないでください。

Cisco IPICS オペレーティング システムの設定プログラムによって、インターフェイス設定ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 **ステップ 6** で NIC を設定した場合は、**Space** キーを押して **Use dynamic IP/configuration (BOOTP/DHCP)** を選択します。

チェックボックス領域にアスタリスク(*)が表示され、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) の使用を選択していることが示されます。



(注) この手順によって、サーバ上のインターフェイスを制御する NIC を Cisco IPICS オペレーティング システムで検出できるようになります。Cisco IPICS は DHCP を使用しません。Cisco IPICS サーバのネットワーク接続を設定する場合は、固定 IP アドレスを使用する必要があります。[ステップ 12](#) の説明に従って、IP の設定を実行してください。

ステップ 8 Tab キーを押すか、 キーと キーを使用して OK を選択します。

ステップ 9 選択内容を受け入れるには、Enter キーを押します。

ステップ 10 別の NIC が検出されたことを示す 2 番目のウィンドウが表示される場合は、次の操作を実行して、eth1 インターフェイスの設定を無視します。

- a. Tab キーを押して Ignore を選択します。
- b. Enter キーを押して設定を確認します。



(注) eth1 インターフェイスは設定しないでください。Cisco IPICS では、eth1 インターフェイスの設定をサポートしていません。

Cisco IPICS オペレーティング システムの設定プログラムは、eth1 インターフェイスを設定しないまま処理を続行し、Intel SATA コントローラを検出したことを示すウィンドウを表示します。

ステップ 11 Enter キーを押して Configure オプションを受け入れ、Intel SATA コントローラを設定します。

コントローラが自動的に設定されます。

ステップ 12 Cisco IPICS を使用できるようにネットワークを設定するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] modify_ip
```

次の例のようなメッセージが表示されます。

```
Use this tool to facilitate changing the Cisco IPICS server network
settings,
such as IP address or host name.
```

```
To change the current settings, enter the new values below.
To accept the existing values without making any changes, press Enter.
```

```
ip address for interface eth0[10.1.1.1]:
```

ステップ 13 サーバの IP アドレスを入力し、**Enter** キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

```
Subnet mask for interface eth0[]:
```

ステップ 14 IP アドレスのサブネット マスクを入力し、**Enter** キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

```
default gateway[]:
```

ステップ 15 ネットワークのデフォルト ゲートウェイを入力し、**Enter** キーを押します。

ネットワーク接続を確立するために設定した、その他のフィールドが表示されません。

ステップ 16 ホスト名、ドメイン名、プライマリ DNS サーバ、および（オプションの）セカンダリ DNS サーバを入力するように求められたら入力します。各項目を入力後、その都度 **Enter** キーを押します。



(注) ホスト名を使用して Cisco IPICS にアクセスする場合は、DNS サーバの設定も更新する必要があります。

ステップ 17 **Y** キーを押し、**Enter** キーを押して入力を確定します。

次の例のようなメッセージが表示されます。

```
The tool is now ready to modify your system configuration.  
After changing the configuration files, the tool will initiate a  
system shutdown and restart the server.
```

```
If you are using a network connection, your session will be  
interrupted and you will need to  
reconnect by using the new settings:
```

```
IP Address: 10.1.1.1      Hostname: myhostname
```

```
Enter Y to proceed with these values or N to cancel[N]:
```

ステップ 18 Y キーを押し、Enter キーを押しして選択内容を確定し、サーバをリブートします。

サーバがリブートし、Login 画面が表示されます。

サーバのインターフェイス 1 にイーサネットケーブルを接続後、ネットワーク接続が存在しない

問題 Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアをインストールした後、サーバをネットワークに接続できません。イーサネットケーブルは、サーバのイーサネットインターフェイス 1 に接続されています。この接続は DHCP を使用しています。

解決策 インターフェイスに 1 および 2 というラベルが貼付されている場合は、サーバが eth0 ポートをインターフェイス 2 にマッピングしている可能性があります。サーバのインターフェイス 2 にイーサネットケーブルを接続して、接続の再確立を試行してください。または、サーバのマニュアルを参照して、eth0 ポートのマッピング方式を確認してください。



(注)

インターフェイスに NIC 1 および NIC 2 というラベルが貼付されている場合は、イーサネットケーブルを NIC 1 インターフェイスに接続します。

Cisco IPICS オペレーティングシステムが未対応のハードウェアを検出する

問題 Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアのインストール時に、ハードウェア プラットフォームがサポートされていないことを通知するメッセージが表示されます。

解決策 インストール プログラムには、サーバでサポートされるパラメータを確認するハードウェア検出口ジックが含まれています。インストール プログラムに含まれた情報と一致しないパラメータがある場合、未対応のハードウェアを示すメッセージが表示されます。たとえば、サポートされているサーバ モデルに Cisco IPICS オペレーティングシステムをインストールする場合、必要な容量のメモリが搭載されていない場合はサポートされないパラメータが検出されます。この場合、サーバ モデルは実際にはサポートされていますが、Cisco IPICS をサポートするメモリが十分にないためにメッセージが表示されます。

互換性のあるハードウェア コンポーネントの最新バージョン（メモリの要件を含む）および Cisco IPICS で使用できるソフトウェアのバージョンについて、次の URL にある『[Cisco IPICS Compatibility Matrix](#)』で必ず確認してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7026/tsd_products_support_series_home.html

サーバがパーティションを割り当てることができない

問題 Cisco IPICS オペレーティングシステム ソフトウェアをインストールしようとする、次のエラー メッセージが表示されます。

```
Could not allocate requested partitions:  
Partitioning Failed: Could not allocate partitions  
Press OK to reboot system.
```

解決策 このエラーは、サーバに十分なハードディスク スペースがない場合に発生することがあります。サーバからハードディスクが取り外されていないことを確認してください。Cisco IPICS オペレーティングシステムが正常に動作するには、サーバに 160 GB のハード ディスク スペースが必要です。

詳細については、『[Cisco IPICS Compatibility Matrix](#)』を参照してください。

「Bad Interpreter: Permission Denied」エラーのトラブルシューティング

問題 次のコマンドを使用して Cisco IPICS サーバソフトウェアをインストールしようとする、次の例のような不正インタープリタ エラーが表示されません。

```
[root]# ./ipics-installer.run
./ipics-installer.run

-bash: ./ipics-installer.run: /bin/bash: bad interpreter: Permission
denied
```

表示の意味は次のとおりです。

ipics-installer.run は、実行しようとする Cisco IPICS インストーラ ファイルの名前を表しています。

解決策 Cisco IPICS オペレーティング システムのシェル インタープリタ スクリプトが、./ コマンドを誤って解釈しています。この問題を解決するには、./ を下の例のように **bash** コマンドに置き換えます。

```
[root]# bash <name-of-installer-file>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

<name-of-installer-file>.run は、実行しようとする Cisco IPICS インストーラ ファイルの名前を表しています。

「Permission Denied」エラーのトラブルシューティング

問題 Cisco IPICS サーバソフトウェアのインストールを開始すると、次の例のような権限拒否エラーメッセージが表示されます。

```
[root]# bash ipics-installer.run  
-bash: bash ipics-installer.run: Permission denied
```

表示の意味は次のとおりです。

ipics-installer.run は、実行しようとする Cisco IPICS インストーラ ファイルの名前を表しています。

解決策 セキュア コピーまたは FTP プログラムで *.run* ファイルを読み取り専用ファイルとして保存したため、システムがファイルを実行できません。ファイルを次の例のように修正して、システムが実行できるようにします。

```
[root] # chmod 550 <name-of-installer-file>.run
```

表示の意味は次のとおりです。

<name-of-installer-file>.run は、Cisco IPICS インストーラ ファイルの名前です。



(注)

このコマンドを入力すると、ルート ユーザ ID でインストーラ ファイルを読み取りおよび実行できます。

リモート サーバソフトウェアのインストールの実行中に SSH が接続を失う

問題 Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモート インストールを実行したときに、SSH プログラムがサーバとの接続を失い、インストールが完了しません。

解決策 SSH を使用してサーバに再接続します。P.2-25 の「[Cisco IPICS サーバソフトウェアのリモート インストールの実行](#)」の手順を実行して、リモートサーバソフトウェアのインストールを再試行します。



(注)

インストール プログラムの実行中に SSH プログラムがサーバへの接続を中断されていないことを確認してください。接続が一時的に失われただけでも、プログラムが終了する可能性があります。

ブラウザを使用してサーバに接続できない

問題 Cisco IPICS をインストールした後、サポートされているブラウザに Cisco IPICS サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力してもサーバにアクセスできません。

解決策 Cisco IPICS サーバにブラウザで接続できない場合は、次のいずれかに該当している可能性があります。

- 入力した Cisco IPICS サーバの IP アドレスまたは DNS 名が正しくない
- Tomcat サービスが動作していない
- データベース サーバが動作していない
- コンピュータのセキュリティ設定によって、必要な JavaScript アドオンが無効になった

問題を診断するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 次の操作を実行して、入力した URL が正しいことを確認してください。

- URL アドレス フィールドで安全な HTTP URL、**https://** を使用していることを確認します。
- Cisco IPICS サーバの IP アドレスをブラウザに正しく入力したことを確認します。
- サーバの DNS 名を入力した場合は、DNS 名が正しいことと、ネットワークが DNS 名を解決できることを確認します。ネットワークがサーバの DNS 名を正しく解決していない場合は、URL アドレス フィールドに IP アドレスを入力します。

ステップ 2 それでも Administration Console にアクセスできない場合は、次のいずれかの操作を実行して、ルートユーザ ID で Cisco IPICS サーバにログインします。

- 次の手順に従い、端末のコンソールを使用してサーバにログインします。
 - a. 端末のコンソールを使用してサーバに接続します。
 - b. ユーザ名に **root** と入力して、サーバにログインします。
 - c. パスワードの入力を求められたら、ルートユーザのパスワードを入力します。

- 次の手順に従って、サーバにリモートでログインします。
 - a. SSH Secure Shell Client ソフトウェアまたは同等の機能を備えたソフトウェアを使用して、ターミナル ウィンドウを開きます。
 - b. サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力して、サーバにログインします。
 - c. ユーザ名として `root` と入力し、ルート ユーザ ID でログインします。
 - d. パスワードの入力を求められたら、ルート ユーザのパスワードを入力します。



(注) サーバにネットワーク接続の問題がある場合は、サーバにリモートで接続できない場合があります。その場合は、端末のコンソールを使用してサーバに接続してください。

ターミナル ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 次のコマンドを入力して、Tomcat サービスが動作していることを確認します。

```
[root]# service ipics_tomcat status
```

ステップ 4 受信した出力結果に応じて、次のいずれかの操作を実行します。

- Tomcat サービスが動作している場合は、次の例のような出力結果を受信します。

```
[root]# service ipics_tomcat status
Tomcat process (pid: 24025) is running on the system
```

tomcat サービスが動作していることを示す出力結果を受信したら、[ステップ 8](#)へ進みます。

- Tomcat サービスが動作していない場合は、次の例のような出力結果を受信します。

```
[root]# service ipics_tomcat status
PID_SEARCH_RESULT=
Tomcat is not running on the system.
```

tomcat サービスが動作していないことを示す出力結果を受信したら、次のコマンドを入力して tomcat サービスとポリシー エンジンを再起動します。

```
[root]# service ipics restart
```



(注) `service ipics restart` コマンドを入力すると、アクティブなダイヤルインコールおよびダイヤルアウトコールがすべてキャンセルされることに注意してください。

ステップ 5 tomcat サービスを手動で再開した後に tomcat サービスが動作しない場合は、次の操作を実行してください。

- a. 次のコマンドを入力して、Cisco IPICS が crontab ファイルをインストールしたかどうかを確認します。

```
[root]# crontab -l -u ipicsadmin
```



(注) この crontab ファイルは、Tomcat サービスおよびデータベースが動作しているかどうかを確認するプロセスを実行し、動作していない場合は起動します。

- b. `crontab` コマンドで次のようなメッセージが返される場合、tomcatcron ファイルはすでに存在しています。ステップ 8 に進みます。

```
[root]# crontab -l -u ipicsadmin
#-----
#
# Module: ipicsadmin.cron - Cisco IPICS cron file for user
'ipicsadmin'
#
# Usage: crontab < ipicsadmin.cron
#
# Environment Variables:
#-----
SHELL=/bin/sh
MAILTO=root
HOME=/opt/cisco/ipics/tomcat

* * * * * /opt/cisco/ipics/bin/check_tomcat >>
/opt/cisco/ipics/tomcat/current/logs/ipicsadmin_cron.log 2>&1
```

■ ブラウザを使用してサーバに接続できない

- c. `crontab` コマンドで `no crontab for ipicsadmin` などのメッセージが返される場合は、次のコマンドを入力して `crontab` ファイルをインストールします。

```
[root]# crontab /opt/cisco/ipics/cron/ipicsadmin.cron
```

`crontab` ファイルがインストールされます。

インストールのほぼ直後に、Tomcat サービスが開始されます。これで、ブラウザを使用して Administration Console にログインできます。

Cisco IPICS tomcat サービスの開始と再開については、『[Cisco IPICS Troubleshooting Guide, Release 2.1\(1\)](#)』の「Troubleshooting Cisco IPICS Network Processes」の章の「Performing Tomcat Service Procedures」の項を参照してください。

- ステップ 6** データベースのステータスを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
[root]# onstat -
```

データベースがオンラインであり動作している場合は、次の例のような応答が返されます。

```
IBM Informix Dynamic Server Version 10.00.UC1      -- On-Line -- Up
00:16:14 -- 124036 Kbytes
```

データベースが動作していない場合は、次の例のような応答が返されます。

```
shared memory not initialized for INFORMIXSERVER 'IPICSDbServer'
```

データベースが動作していないことを示すコマンドの出力結果を受信したら、[ステップ 7](#)に進みます。

- ステップ 7** データベースが動作していない場合は、次のコマンドを入力して、データベースサーバを手動で起動します。

```
[root]# service ipics_db start
```

- ステップ 8** 固定 IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルトゲートウェイが正しく設定されていることを確認するには、次のコマンドを入力して IP 接続を調べます。

```
ping <default gateway IP address>
```

表示の意味は次のとおりです。

<default gateway IP address> は、ネットワークのデフォルト ゲートウェイのアドレスを表しています。

ステップ 9 ping コマンドが失敗した場合は、サーバ上のインターフェイス 1 からネットワーク ケーブルをはずし、これをインターフェイス 2 につなぎます。



(注) イーサネット インターフェイスのラベルが NIC 1 や NIC 2 となっているサーバの場合、通常は NIC 1 インターフェイスにイーサネット ケーブルを接続します。通常は、このインターフェイスが eth0 インターフェイスです。イーサネット インターフェイスのラベルが 1 および 2 となっているサーバでは、eth0 インターフェイスがインターフェイス 2 にマッピングされている可能性があります。サーバの製品マニュアルを参照して、インターフェイスのマッピングを確認してください。

ステップ 10 **ステップ 8** を再試行して、サーバ ネットワークの接続を確認します。

ステップ 11 ping コマンドで正常に応答が返る場合は、ネットワーク上の別のサーバにログインして、この Cisco IPICS サーバに対して ping コマンドを実行してみます。

ping コマンドで正常に応答が返らない場合は、ネットワーク管理者と連携して、ネットワーク接続の問題を解決してください。

ステップ 12 Administration Console へのアクセスを試行しているコンピュータのセキュリティ設定を確認してください。



(注) 拡張セキュリティの場合は、『Windows XP Security Guide』に記載されている推奨事項を参照し、実行することをお勧めします。この資料を見つけるには、<http://support.microsoft.com/> にある Microsoft サポート サイトで「Windows XP Security Guide」を検索してください。

『Windows XP Security Guide』に記載されている推奨事項に従い、アドオン リストで明示的に許可されているアドオン以外のすべてのアドオンを拒否すると、Cisco IPICS サーバの Administration Console にアクセスできないという問題が発生する可能性があります。この問題は、Microsoft Windows XP SP2 を実行している PC から Internet Explorer を使用し、アドオン リストで JavaScript GUID を有効にしていない場合に発生します。

この問題を解決して Internet Explorer から適切な動作を実行できるようにするには、PMC クライアント マシンで次の JavaScript GUID アドオンを明示的に有効にする必要があります。

GUID: {F414C260-6AC0-11CF-B6D1-00AA00BBBB58} - JavaScript

このアドオンを有効にする方法については、<http://support.microsoft.com/> にある Microsoft サポート サイトで文書番号 555235 を検索してください。

ステップ 13 サポートされているブラウザで次の URL を入力して、サーバへのアクセスを再試行します。

https://<ipaddress>|<dnsname>

表示の意味は次のとおりです。

<ipaddress> または <dnsname> は、サーバの IP アドレスまたは DNS 名を表します。

それでもサーバにアクセスできない場合は、シスコのテクニカル サポート担当者にお問い合わせください。

Cisco IPICS で認可エラーが表示される

問題 Cisco IPICS をインストールした後、Administration Console にログインすると認可エラーが表示されます。

解決策 認可エラーが発生する可能性があるのは、次のいずれかの状況です。

- 入力したユーザ名またはパスワードが正しくない
- データベース サーバが起動していない

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 データベース サーバのステータスを確認する前に、正しいユーザ名とパスワードを入力したこと、Caps Lock キーがオンになっていないことを確認します。

Cisco IPICS Administration Console のログイン情報を正しく入力したことを確認し、それでも認可エラーが表示される場合は、データベースのステータスを確認する必要があります。ステップ 3 に進みます。

ステップ 2 端末のコンソールを使用して、Cisco IPICS サーバにアクセスします。

次のメッセージが表示されます。

Cisco IPICS

hostname login:

hostname は、Cisco IPICS サーバのホスト名です。

ステップ 3 *hostname login:* フィールドに **root** と入力し、**Enter** キーを押します。

ルート ユーザのパスワードを入力するように求められます。

ステップ 4 ルート ユーザのパスワードを入力し、**Enter** キーを押します。

ステップ 5 データベースのステータスを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
[root] #onstat -
```

データベースがオンラインであり動作している場合は、次の例のような応答が返されます。

```
IBM Informix Dynamic Server Version 10.00.UC1      -- On-Line -- Up  
00:16:14 -- 124036 Kbytes
```

データベースが動作していない場合は、次の例のような応答が返されます。

```
shared memory not initialized for INFORMIXSERVER 'IPICSDBServer'
```

ステップ 6 データベースが動作していない場合は、次のコマンドを入力して、データベースサーバを手動で起動します。

```
[root] #service ipics_db start
```



GLOSSARY

A

Administration Console

Cisco IPICS サーバソフトウェアのグラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI)。権限を与えられた Cisco IPICS ユーザは、Cisco IPICS のリソース、イベント、および VTG を、このインターフェイスを使用して管理および設定できます。

C

CAI

共通無線インターフェイス (common air interface) の略。P25 準拠の無線システムおよび装置に採用されている、デジタル無線通信メディアのための標準。P25 Phase I の標準では、周波数分割多重アクセス (FDMA) テクノロジーについて規定されています。

CAS

個別線信号方式 (channel associated signaling) の略。音声チャンネル内でシグナリング情報を伝送すること。CAS シグナリングは、ユーザの帯域幅がネットワークによって他の目的のために失われるため、損失ビット シグナリングとも呼ばれます。

channel select チェックボックス

PMC 上の指定したチャンネルを、オーディオ伝送用に選択または選択解除する機能を提供します。

Cisco IPICS

Cisco IP Interoperability and Collaboration System の略。Cisco IPICS システムは、音声チャンネル、トーク グループ、および VTG を相互接続して個々のシステム間の通信をブリッジすることにより、音声の相互運用のための IP 標準ベースのソリューションを提供します。

Cisco IPICS サーバ

Cisco IPICS システムの基幹機能を提供します。Cisco IPICS サーバソフトウェアは、所定の Cisco Media Convergence Server (MCS) プラットフォームの Linux オペレーティングシステム上で動作します。このサーバソフトウェアはインシデント管理フレームワークの管理用 GUI を備えており、ユーザ、チャンネル、VTG のための動的リソースを管理できます。また、テレフォニー ダイアル機能を使用可能にし、ポリシーおよびユーザ通知の管理と実行を担当する Cisco IPICS ポリシー エンジンを含んでいます。

Cisco IPICS ポリシー エンジン	このコンポーネントは Cisco IPICS サーバに統合されており、テレフォニー ダイアル機能を使用可能にし、ポリシーおよびユーザ通知の管理と実行を担当します。
Cisco Unified Communications Manager (CallManager)	シスコの IP テレフォニー ソリューションのソフトウェア ベース コール処理コンポーネント。Cisco Unified Communications Manager (CallManager) は、企業の電話機能を拡張して、Cisco Unified IP Phone、メディア処理装置、VoIP ゲートウェイ、およびマルチメディア アプリケーションなどのパケット テレフォニー ネットワーク デバイスとして利用できるようにします。
Cisco Unified IP Phone	IP ネットワーク上で音声通信を利用するための機能をすべて備えた電話機。ユーザは、Cisco Unified IP Phone を PTT デバイスとして使用することで、PTT チャネルまたは VTG に参加できます。
Cisco Security Agent	既知および未知のセキュリティ脅威を識別、阻止、および排除して、サーバおよびデスクトップ コンピュータ システム (エンドポイント) を脅威から保護します。
CLI	コマンドライン インターフェイス (command-line interface) の略。コマンドやオプション引数を入力して、オペレーティング システムを対話式で利用するためのインターフェイス。
COR	搬送波作動リレー (carrier operated relay) の略。無線がトラフィックを受信しているときのシグナリングに使用される電気信号。

D

DS0	デジタル サービス 0 (digital service zero) の略。DS1 (T1 と呼ばれる) デジタル インターフェイス上の 1 つのタイムスロット、つまり 64 Kbps の同期全二重データ チャネルです。通常は、PBX 上の 1 つの音声接続に使用されます。
DTMF	dual tone multi-frequency の略。電話キーパッドのキーを押したときに生成される、電話会社への信号。DTMF では、電話機で押す各キー (0 ~ 9、*、および #) により、特定の周波数を持つ 2 つのトーンが生成されます。1 つのトーンはトーンの高周波数グループから生成され、もう 1 つのトーンは低周波数グループから生成されます。音声ゲートウェイは、多くの場合、これらのインバンド トーンをストリッピングし、SIP、H.323、または他のメッセージでアウトオブバンドによって提供します。

E

- E&M** 受信と伝送 (receive and transmit) の略。耳と口 (ear and mouth) の略でもあります。E&M インターフェイスは、無線と LMR ゲートウェイの間のアナログ インターフェイスとして、無線チャネルからの音声信号を提供します。このチャネルは IP マルチキャストまたはユニキャストにマッピングされます。E&M インターフェイスは、アナログ トランキングの最も一般的な形態です。
1. 2 方向のスイッチ間接続、またはスイッチからネットワークへの接続などに使用される トランキング 構成。シスコのアナログ E&M インターフェイスは、PBX トランク回線 (タイライン) に接続するための RJ-48 コネクタです。E&M は E1 および T1 デジタル インターフェイスでも使用できます。
 2. テレコミュニケーション産業で従来から使用されているシグナリング方式。電話機の耳 (受信) と口 (送信) コンポーネントである受話器を使用することを指します。
- E リード** E&M インターフェイスの耳 (受信) 部分。E リードは、LMR ゲートウェイの受信パスです。

F

- FDM** 周波数分割多重 (frequency-division multiplexing) の略。複数のチャネルが送信する情報に対して、単一回線上の帯域幅を周波数に基づいて割り振ることができる技術。
- FDMA** 周波数分割多重接続 (frequency-division multiple access) の略。個々の会話が、それぞれ異なる周波数に割り振られるチャネル アクセス方式。非常に狭い帯域幅の中で、ライセンスを付与された複数のチャネルを運用する場合に利用されます。
- FLEXlm** 特定のシステムにライセンスを適用するためのシスコ ソフトウェア。FLEXlm を導入すると、Cisco IPICS ソフトウェアはライセンスのある対応ハードウェア上でのみ動作するようになります。

G

GRE 総称ルーティング カプセル化 (generic routing encapsulation) の略。遠隔地点にあるシスコ ルータへの仮想的なポイントツーポイント リンクを IP インターネットワーク上に作成し、IP トンネルの内部で各種のプロトコル パケットをカプセル化できるトンネリング プロトコル。GRE を使用する IP トンネリングでは、単一プロトコルのバックボーン環境にマルチプロトコルのサブネットワークを接続し、単一プロトコルのバックボーン環境を越えたネットワーク 拡張を実現できます。通常、GRE が使用されるのはマルチキャスト トラフィックをルータ間でルーティングする場合です。

H

H.323 標準化された通信プロトコルを使用して異種通信デバイスが互いに通信するための、一連の共通コーデック、コールのセットアップとネゴシエーション手順、および基本的なデータ伝送方式を定義しています。

HLGT 高レベル ガード トーン (high level guard tone) の略。覚醒トーンとも呼ばれます。このトーンは大音量に設定され、通常は、プリアンプルの最初のトーンとなります。このトーンは、その後には別のトーン (通常は、機能トーン) が続くことを無線に通知するために使用されます。「ガード トーン」を参照してください。

Hoot & Holler (Hootie) 最近の発言者 (複数可) が 1 つのマルチキャスト出力ストリームに混合される通信システム。「hootie」とも呼ばれるこれらのネットワークは、「常時オン」のマルチユーザ会議を提供するので、ユーザはダイヤルして会議に参加する必要があります。

Cisco Hoot & Holler 機能は、Cisco IOS の特定のバージョンで使用できます。

I

informix linux グループ このグループのメンバーは、Informix データベース アプリケーションに関連する Cisco IPICS サーバのフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持します。このメンバーには informix ユーザと ipicsdba ユーザが含まれます。

- informix ユーザ ID** informix linux グループと ipics linux グループの両方に属する Cisco IPICS Linux ユーザ。informix linux グループのユーザは、Cisco IPICS データベース サーバのフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持し、ipics linux グループのユーザは、Cisco IPICS アプリケーション関連のフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持します。また、このユーザは、Informix データベース インスタンスへのフル管理権限も保持します。Cisco IPICS は、ソフトウェアのインストール中に、この Linux システム ユーザ ID を作成し、パスワードを生成します。このユーザ ID のパスワードが期限切れになることはありません。
- informix ユーザにアクセスするには、ルート ユーザ ID を使用して Cisco IPICS サーバにログインし、`su - informix` と入力します（ルートからスーパーユーザになります）。
- ipicsadmin ユーザ ID** ipics linux グループに属する Cisco IPICS Linux ユーザ。このユーザは、Cisco IPICS アプリケーションとデータベースのバックアップおよび復元操作に関連する Cisco IPICS サーバのフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持します。また、ipicsadmin ユーザは、Informix データベースに対するデータの読み取りおよび書き込み権限も保持します。Cisco IPICS は、ソフトウェアのインストール中に、この Linux システム ユーザ ID を作成します。このユーザ ID のパスワードが期限切れになることはありません。
- ipicsdba ユーザ ID** informix linux グループと ipics linux グループの両方に属する Cisco IPICS Linux ユーザ。informix linux グループのユーザは、Cisco IPICS データベース サーバのフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持し、ipics linux グループのユーザは、Cisco IPICS アプリケーション関連のフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持します。また、ipicsdba ユーザは、Informix データベース インスタンスでデータの読み取りと書き込み、テーブルの作成、およびデータベースの作成を行う権限も保持します。Cisco IPICS は、ソフトウェアのインストール中に、この Linux システム ユーザ ID を作成し、パスワードを生成します。このユーザ ID のパスワードが期限切れになることはありません。
- ipicsdba ユーザにアクセスするには、ルート ユーザ ID を使用して Cisco IPICS サーバにログインし、`su - ipicsdba` と入力します（ルートからスーパーユーザになります）。
- ipics linux グループ** このグループのメンバーは、Cisco IPICS アプリケーションとデータベースのバックアップおよび復元操作に関連する Cisco IPICS サーバのフォルダ、ファイル、およびスクリプトへのフル権限を保持します。このメンバーには ipicsadmin、ipicsdba、および informix ユーザが含まれます。

- ipics ユーザ ID** Cisco IPICS Administration Console から管理関連のタスクをすべて実行できる Cisco IPICS アプリケーションレベルのユーザ ID。Cisco IPICS は、ソフトウェアのインストール中に、この Web ベースのユーザ ID を作成します。
- IPSec** IP セキュリティ (IP Security) の略。参加しているピア間での、データ機密保持、データ整合性、データ認証を提供するオープン標準のフレームワークです。IPSec は、IP レイヤでこれらのセキュリティ サービスを提供します。IPSec では、ローカル ポリシーに基づくプロトコルとアルゴリズムのネゴシエーション処理、および IPSec で使用される暗号鍵と認証鍵の生成に IKE を使用します。IPSec によって、2 つのホスト間、2 つのセキュリティ ゲートウェイ間、またはセキュリティ ゲートウェイとホスト間のデータフローを 1 つまたはそれ以上保護できます。

L

- LLGT** 低レベル ガード トーン (low level guard tone) の略。このトーンは、保留トーンまたはキーイング トーンとして使用されます。「ガード トーン」を参照してください。
- LMR** 陸上移動無線 (land mobile radio) の略。陸上移動無線 (LMR) システムは、所定の周波数で相互通信するために設計された、携帯型および固定型の無線装置の集合です。地理的に分散した、移動するユーザ間での即時通信が必要な組織で導入されます。
- この用語は、多くの場合、携帯型または車載型のデバイスと固定型のトランスミッタの間で同じ意味で使用されます。固定型のデバイスは、通常、ベースステーションと呼ばれます。
- Cisco IPICS は、特定の Cisco IOS バージョンで使用できる Cisco Hoot & Holler 機能を利用して、Cisco IPICS ソリューションへの無線の統合を実現します。LMR を統合するには、無線またはその他の PTT デバイス (Nextel 電話機など) への受信と伝送 (E&M) インターフェイスを用意します。このインターフェイスは、音声ポートとして設定することで無線への適切な電氣的インターフェイスになります。この音声ポートは、VoIP ダイアル ピアに対応する接続トランク エントリを使用して設定します。このダイアル ピアは、マルチキャスト アドレスへの接続に関連付けます。このように設定すると、同じマルチキャスト アドレスを使用して、対応するチャンネルを Cisco IPICS で設定できます。このチャンネルによって、Cisco IPICS が目的のエンドポイント間に通信パスを提供できます。
- LMR ゲートウェイ** 陸上移動無線 (land mobile radio) ゲートウェイの略。IP トラフィックを無線でできるようにデジタルからアナログに変換する、ルータの E&M インターフェイスを指します。

M

M リード E&M インターフェイスの口（伝送）部分。M リードは、LMR ゲートウェイの伝送パスです。

N

NAT ネットワーク アドレス変換（network address translation）の略。グローバルに一意でないアドレスを、インターネットに接続するためのグローバル ルーティング可能なアドレスに変換するメカニズムを提供します。

O

ops ビュー 操作ビュー（operational view）のこと。ユーザ、ユーザ グループ、チャンネル、チャンネル グループ、VTG、およびポリシーを、通常であればリソースを共有することができない複数の組織や機関にまたがって、ユーザ定義可能な複数のビューに編成することができる Cisco IPICS の機能。ops ビューは、Cisco IPICS システムの管理者または ops ビュー管理者が個別に管理します。この機能を利用すると、複数のエンティティで 1 つの Cisco IPICS サーバを使用し、業務のニーズに応じて複数の ops ビューにわたってリソースを共有することもできます。

ops ビュー管理者 ops ビュー管理者が実施できる作業には、ops ビューがフィルタリングしたアクティビティ ログの管理と監視が含まれます。このログには、Administration Console の Activity Log Management ウィンドウ（**Administration > Activity Log Management**）でアクセスできます。

OTAR 無線での再施錠（over-the-air re-keying）の略。移動無線または携帯無線の内部にプログラミングされている暗号鍵を、無線周波数を通じて更新または変更できます。

P

PIM Protocol Independent Multicast の略。既存の IP ネットワークに IP マルチキャスト ルーティング機能を付加できるマルチキャスト ルーティング アーキテクチャ。PIM はプロトコルに依存しないユニキャスト ルーティングであり、PIM dense モードと PIM sparse モードという 2 つのモードで運用できます。

PIM dense モード	2 つの PIM 運用モードの 1 つ。PIM dense モードはデータ駆動型であり、一般的なマルチキャストルーティングプロトコルと類似しています。プルーニングと切り捨てが発生するまで、すべての発信インターフェイスにパケットが転送されます。dense モードでは、受信側が密集していて、転送されてくるデータグラムをダウンストリームネットワークが必要とし、使用することを前提としています。dense モードを使用する場合のマイナス点は、このモードのデフォルトであるフラッディング動作です。「稠密モード PIM」または「PIM DM」と呼ばれることがあります。
PIM sparse モード	2 つの PIM 運用モードの 1 つ。PIM sparse モードは、データの配信を制限して、ネットワーク内のデータ受信ルータ数を最小限に抑えることを目的としています。パケットが送信されるのは、ランデブーポイント (RP) で明示的に要求された場合だけです。sparse モードでは、受信側が広範囲に分散していて、送信されてくるデータグラムをダウンストリームネットワークが必ずしも使用しないことを前提としています。sparse モードを使用する場合のマイナス点は、明示的参加メッセージを定期的に更新する必要があること、および RP を必要とすることです。「希薄モード PIM」または「PIM SM」と呼ばれることがあります。
PMC	Push-to-Talk Management Center の略。携帯型の無線をシミュレートして、PC ユーザが PTT 機能を使用できるようにするスタンドアロンの PC ベースソフトウェアアプリケーションです。このアプリケーションを使用すると、Cisco IPICS PMC のエンドユーザ、各地に派遣されている人員、および管理者が 1 つまたはそれ以上のチャネルまたは VTG に同時に参加できます。
PMC ID	Cisco IPICS サーバが各 PMC に対して生成する一意の ID。PMC と Cisco IPICS サーバ間で交換される要求を記録し、ライセンス管理のために PMC の同時利用を検証および管理する目的で使用されます。
PTT	Push-to-Talk の略。無線周波数エネルギーの伝送を発生させる、信号から無線へのトランスミッタ。 無線をキーイングする、つまり無線による伝送を発生させるアクション。シスコルータでは、無線に伝送をシグナリングするために E リード (キー トーン) が使用されます。
PTT チャネル	信号を送受信する、1 つの単方向パスまたは双方向パスで構成されるチャネル。Cisco IPICS ソリューションの場合、チャネルは、従来の無線の物理無線周波数 (RF) チャネルにマッピングされる 1 つの LMR ゲートウェイポートを表します。

- PTT チャンネル グループ** 使用可能な PTT チャンネルを論理的にグループ分けして、分類に使用できるようにしたもの。
- PTT チャンネル ボタン** マウスでクリックする（押す）PMC 上のボタン。押したままにすると発言できます。このボタンのラッチ機能を使用すると、1 つまたはそれ以上のチャンネルで同時に発言できます。

Q

- QoS** Quality of Service の略。伝送の品質およびサービスの可用性を含めた、伝送システムのパフォーマンスの尺度。

R

- RF** 無線周波数（radio frequency）の略。電磁波スペクトルの範囲内にある、任意の周波数。通常は、無線周波の伝搬に関係するもの。一般的には、300 GHz 未満の周波数を使用した無線通信を指します。
- RFC 2833** DTMS シグナリング、他のトーン信号、およびテレフォニー イベントを RTP パケットで伝搬する方法が記述されている、インターネット技術特別調査委員会（IETF）仕様。RFC 2833 を使用すると、パケットをコンパクトに構成して、指定された期間および音量レベルを含む特定のシーケンスで、一連のトーン（DTMF を含む）を再生できます。
- RF リピータ** 入力信号を、その性質（アナログまたはデジタル）にかかわらず増幅するアナログデバイス。または、デジタル入力信号を再送信のために増幅、再構成、再スケジュールするか、これらの処理を組み合わせて実行するデジタル デバイス。
- RMS** ルータ メディア サービス（router media service）の略。Cisco IPICS PMC が VTG にリモート接続できるようにするコンポーネント。このサービスは、ループバック機能を利用した複数の VTG のリモート接続（結合）もサポートします。
- RMS は VTG を支援してマルチキャスト チャンネルを混合するほか、PMC の SIP ベース（ユニキャスト）接続をマルチキャスト チャンネルまたは VTG に混合します。RMS は、スタンドアロン コンポーネント（RMS ルータ）としてインストールすることも、LMR ゲートウェイにインストールされる追加機能としてインストールすることもできます。

- RTP** Real-Time Transport Protocol の略。音声、映像、シミュレーション データなどのリアルタイム データを伝送するアプリケーションに対して、マルチキャストまたはユニキャストのネットワーク サービスを通じた、エンドツーエンドのネットワーク伝送機能を提供するために IP ネットワークで広く使用されています。
- RTCP** Real-time Transport Control Protocol の略。重要なイベントまたは伝送統計情報を送信者および受信者に通知するための標準。RTCP の最も一般的な形式は、送信者レポートと受信者レポートです。

T

- T1** デジタル WAN キャリアのファシリティ。T1 は、AMI (alternate mark inversion; 交互マーク反転) または Binary 8-zero Substitution (B8ZS) 符号化を使用し、電話交換網を通じて DS-1 形式のデータを 1.544 Mbps で伝送します。
- T1 ループバック** マルチキャストからユニキャストへのマッピングを可能にし、ユニキャスト電話コールを LMR または他のマルチキャスト オーディオ ストリームに接続できます。ループバックは、使用可能な 2 つの T1 インターフェイスで構成されます。
- TCP** 伝送制御プロトコル (transmission control protocol) の略。信頼性のある全二重データ伝送を提供する、コネクション型のトランスポート レイヤ プロトコル。TCP は、TCP/IP プロトコル スタックの一部です。
- TDMA** 時分割多重接続 (time division multiple access) の略。各チャネルの伝送のためにそれぞれ別の時間間隔 (「スロット」 または 「スライス」) を割り当てることにより、複数の情報チャネルを同一のリンク上で伝送するタイプの多重化方式。
- TIA/EIA-102 標準** 次世代の公衆安全無線に利用される音声およびデータの技術標準を策定することを目的とした、政府と産業界共同の取り組み。
- TUI** テレフォニー ユーザ インターフェイス (telephony user interface) の略。ダイヤル エンジンが提供するテレフォニー インターフェイス。発信者が、トーク グループへの参加やポリシーの呼び出しなどの作業を実行できます。

V	
VAD	音声アクティビティ検出 (voice activity detection) の略。音声ポートまたはダイヤルピアで VAD が有効になっている場合、人間に聞こえる音声だけがネットワーク上で伝送されます。Cisco IPICS で VAD が有効になっている場合、PMC は、ユーザの音声を検出したときに限り音声トラフィックを送信します。
VoIP	Voice over Internet Protocol の略。音声ストリームをデジタル化およびパケット化することで、POTS 同様の機能、信頼性、および音声品質を保ちながら、音声コールを IP ネットワーク上で伝搬する機能を提供します。
VOX	音声作動型伝送 (voice-operated transmit) の略。接続されている音響電気変換器によって感知された音または音声エネルギーが、所定のしきい値を超えた場合に作動するキーイングリレー。VOX は音声エネルギーに応じてトランスミッタを駆動させるので、Push-to-Talk 操作の必要がなくなります。
VTG	仮想トークグループ (virtual talk group) の略。VTG には、チャンネル、チャンネルグループ、ユーザ、ユーザグループを任意に組み合わせて入れることができます。VTG に他の VTG を入れることもできます。
VTG 参加者追加	選択した参加者 (複数可) を、選択した VTG に追加するアクション。
VTG への招待	ダイヤルアウト招待アクションの 1 つ。招待できるユーザは事前に設定済みですが、招待先となる VTG は、ポリシーの呼び出し側がダイヤルインしている VTG によって決まります。
あ	
アイドルトーン	着信トラフィックがないことを LMR ゲートウェイにシグナリングするために、無線が M リードで送信できるトーン。アイドルトーンがなくなると、LMR ゲートウェイは、すべての信号を有効な音声トラフィックとみなします。
アクティブ	SIP (ユニキャスト) 回線またはマルチキャスト回線が完全に動作していることを示す VTG の状態。PTT および音量のインジケータが強調表示されます。
アクティブ化中	Activate ボタンをクリックすると有効になる VTG の状態。システムがアクティブ化と接続を試行している間は、Activate ボタンが強調表示され、PMC の他のボタンは非アクティブ状態になります。

- アクティブ化ボタン** このボタンは、PMC 上の機能のアクティブと非アクティブを切り替えます。PMC のこのボタンをクリックすると、チャンネルが（発信のために）アクティブになります。もう一度クリックすると、チャンネルが非アクティブになります。
- アクティブな仮想トークグループ** 仮想トークグループ（VTG）は、マルチキャストアドレスや必要なダイヤルインピアなど、グローバルリソースを Cisco IPICS がコミットするとアクティブになり、VTG 内の参加者が互いに通信できるようになります。
- 暗号化（encipher）** 暗号を使用して、プレーンテキストを理解不能な形式に変換すること。
- 暗号化（encryption）** 特定のアルゴリズムを適用してデータを見かけ上改変し、不正なユーザが理解できないようにすること。

い

- イベント** Cisco IPICS ソリューション内のアクティブな VTG。
- インシデント管理フレームワーク** ユーザ、無線チャンネル、カメラ、センサー情報などのリソースを、ポリシーまたはインシデントのニーズに基づいて配信するための調整可能な GUI を備えたソフトウェアフレームワーク。
- インバンド** インバンドで送信されるトラフィックは、real-time traffic protocol（RTP）と同じストリームに含まれます。インバンド信号は、符号化された信号である場合も、RFC 2833 の信号である場合もあります。

え

- エンコード** 情報を、必要な伝送形式に変換すること。

お

- オフラインモード** サーバへの接続がオフラインになると、PMC はオフラインモードに入ります。オフラインモードを利用すると、サーバがダウンしている間も通信を継続できます。オフラインモードを使用するには、少なくとも 1 回、サーバに正常にログインしている必要があります。

オペレータ	Cisco IPICS のオペレータは、ユーザの設定と管理、アクセス特権の設定、およびユーザ ロールと ops ビューの割り当てを担当します。
音声の再生	PMC ユーザが、チャンネルごとにバッファされている音声を再生できる機能。
音声の相互運用性	音声の相互運用性があると、異種の装置やネットワークが互いに正常に通信することができます。
音声ユーザ名	チャンネル、チャンネルグループ、VTG、ユーザ、ユーザグループ、ops ビュー、ポリシーなどのエンティティに使用される、名前の録音物。この名前は、ポリシー エンジンを使用して録音することも、外部で録音し、システムにアップロード可能な .wav ファイルを利用することもできます。
音量インジケータ	PMC の音量インジケータは、チャンネルの現在の音量レベルをグラフ形式で示します。
音量上 / 下ボタン	音量レベルを制御するための PMC 上のボタン。

か

ガード トーン	最も一般的なガード トーンは、high level guard tone (HLGT; 高レベル ガード トーン) と low level guard tone (LLGT; 低レベル ガード トーン) です。HLGT は、その後機能トーンが続くことを無線に通知するために使用されます。LLGT は、保留トーンまたはキーイング トーンとして使用されます。「トーン キーイング」を参照してください。
会議の会議	複数の VTG で構成される会議。
下位互換性	新しい無線装置が備えている、従来のシステム インフラストラクチャ内で運用できる能力。または、従来の無線装置と直接に相互通信できる能力。この用語は、通常、アナログ信号を伝送できるデジタル無線に対して使用されます。
解読	暗号文を、暗号化前のプレーンテキスト形式に復元すること。
仮想チャンネル	仮想チャンネルは、チャンネルに類似していますが、無線システムが接続されていないチャンネルを作成できます。仮想チャンネルを作成すると、VTG にコールするための物理携帯無線を使用していない参加者が、PMC アプリケーションまたはサポートされている Cisco Unified IP Phone モデルを使用することで参加可能になります。

カバレッジ 無線通信において、無線システムが無線通信サービスを提供できる（カバーする）範囲である地理上の領域。「サービス配信区域」とも呼ばれます。

干渉 無線通信システムにおいて、輻射、放射、誘導、またはこれらの組み合わせにより、受信時に発生する不要なエネルギー。パフォーマンスの低下や誤動作、このような不要エネルギーが発生していないときには抽出できる情報の欠落によって明らかになります。

き

キー 暗号コードまたは暗号方式を定義したパラメータ。
キー（無線）によって、無線による伝送が発生します。「トーン キーイング」を参照してください。

キーブアライブ 2 デバイス間の仮想回線がアクティブ状態を維持していることを通知するために、あるネットワーク デバイスから別のネットワーク デバイスに送信されるメッセージ。

機能トーン 高レベル ガード トーンの後に続き、無線に特定の機能（新しい伝送周波数の選択など）を実行させるトーン。機能トーンは、多くの場合、F1、F2、F3 などと呼ばれます。「プリアンブル」および「HLGT」を参照してください。

キュー 連続的に配置された一連の項目のこと。さまざまなタイミングで発生した複数のイベントを保管しておき、所定の規則に従って提供するために使用されます。この規則は、固定されている場合も調整可能な場合もあります。

キューイング遅延 無線通信システムにおいて、コール発信者がシグナリングを完了してから、コール発信者に伝送許可が到達するまでの時間を指します。

キロヘルツ (KHz) 1,000 Hz を表す周波数単位。

近端 イーサネットまたは RS-232 リンクに物理的に接続されているデバイス。遠端と比較してください。遠端は、ブロードキャストの向こう側にあるデバイスを指します。LMR ゲートウェイに接続されているベースステーションは、近端デバイスです。一方、ベースステーションから無線信号を受信する携帯無線は、遠端デバイスです。

く

グループの動的再構成 複数の無線を、無線プログラムの手動操作なしで特定のトーク グループに配置することができるトランキングシステムの機能。グループの動的再構成は、システム制御コンソールを使用して開始され、トランキングシステムの制御チャンネルを通じて無線に伝送されます。

け

ゲートウェイ アプリケーション層において、あるプロトコル スタックから別のプロトコル スタックに情報を変換するデバイス。Cisco IPICS のゲートウェイ コンポーネントには、LMR ゲートウェイがあります。この機能は、通常は対応シスコ ルータに追加機能としてインストールされます。LMR ゲートウェイは、無線周波数を IP マルチキャスト ストリームにブリッジし、音声を無線ネットワークと非無線ネットワーク間で相互運用できるようにします。

こ

コーデック コーダ / デコーダ (coder-decoder) の略。

1. パルス符号変調などを使用してアナログ信号をデジタル ビット ストリームに変換し、デジタル信号をアナログ信号に復元する集積回路デバイス。
2. Voice over IP、Voice over Frame Relay、および Voice over ATM において、音声やオーディオ信号の圧縮 / 圧縮解除に使用される DSP ソフトウェア アルゴリズム。

コール 無線用語としてのコールは、伝送キーを押したときに開始され、伝送キーを離れたときに終了するものと定義されます。「コールごと」という用語は、何らかの形の制御によって、無線が音声伝送前に特定の周波数を選択することを意味します。一部の無線は、コール終了時に、あらかじめ定義されている RF チャンネルに自動的に戻るように設定されています。

コール確立時間 ユーザまたは端末間で回線交換コールを確立するために必要な時間。

- コール遅延** 自動スイッチング デバイスに到達したコールをただちに処理できる、アイドル チャネルまたはファシリティがない場合に発生する遅延。
- 混合トーン** 混合された 2 つのトーン。たとえば、DTMF は混合トーンです。正常に伝送するために、トーン信号を LLGT と混合する必要があります。「DTMF」を参照してください。

さ

- サービス配信区域** 「カバレッジ」を参照してください。
- サブスクリバ装置** 無線システムで使用される、移動無線装置または携帯無線装置。
- サブチャンネル** 別のチャンネルと同じマルチキャスト アドレスを共有するチャンネル。これらの複数のソース ストリーム (チャンネル) は、1 つの無線チャンネル上に存在できます。PMC では、無線チャンネルのチャンネル セレクタ ボタンを押すことにより、これらのチャンネルにアクセスします。

し

- システム アーキテクチャ** 陸上移動無線システムの設計方針、物理的な構造、機能構成。アーキテクチャには、単一サイト、マルチサイト、同時キャスト、マルチキャスト、中継レシーバシステムが含まれる場合があります。
- システム管理者** Cisco IPICS のシステム管理者は、サーバ、ルータ、マルチキャスト アドレス、ロケーション、PTT チャネルなどの Cisco IPICS リソースのインストールと設定を担当します。また、ops ビューを作成し、Cisco IPICS のライセンスと PMC のバージョンを管理し、アクティビティ ログ ファイルを利用してシステムとシステム ユーザのステータスを監視します。
- 周波数** 周期的に実行される処理における、時間単位ごとのサイクルまたはイベントの数を表します。周波数は、さまざまなコンテキストで使用されます。たとえば、伝送周波数 (無線が信号を送信する帯域) や、ヘルツ (Hz) で測定される可聴信号の周波数などがあります。すべてのトーン制御動作では、特定の周波数の狭い帯域内に収まる、特定の音量 (振幅) の可聴トーンが必要です。

周波数の共有	同じ無線周波数を、地理的に分散した複数のステーション（または、当該の周波数をそれぞれ別の時間に使用する複数のステーション）に割り当てること、またはこれらのステーションで使用する。
周波数変調	周波数の異なる複数の信号によって、それぞれ別のデータ値を表現する変調技術。
周波数ホッピング	テレコミュニケーションの不正な傍受や妨害を最小限に抑えることを目的として、無線での伝送中に、指定したアルゴリズムに従って周波数を継続的に切り替えること。
周波数割り当て	所定の条件下で、無線周波数または無線周波数チャンネルを使用する無線ステーションに適用される割り当て。
従来の無線システム	オープンチャンネルをユーザがリッスンして可用性を調べるという点で、電話のパーティラインに類似したトランキングされていないシステム。
受信インジケータ	トラフィックの着信時に緑色に点滅する PMC 上のインジケータ。
消音	ディスパッチャが 1 つまたはそれ以上のチャンネルで PMC ユーザを消音して、発言（音声の伝送）を禁止できる機能。ディスパッチャは、ユーザのマイクロフォン、またはマイクロフォンとスピーカの両方を消音できます。
招待ポリシー	テレフォニー ユーザ インターフェイスからのみ呼び出すことができ、VTG への招待アクションのみを含むことができるポリシー。ユーザは、トークグループに参加すると、ブレイクアウトメニューにアクセスして招待ポリシーを呼び出すことができます。招待されたユーザの参加先になるトークグループは、このユーザが参加しているトークグループです。
シリアル制御された無線	アウトオブバンド シグナリング（通常は、RS-232）を使用する無線の制御タイプ。「無線制御サービス」を参照してください。
自律システム	一元的に管理および制御されている 1 つの無線システム。管理ドメインとも呼ばれます。このシステムは、通常は単一の組織で構成されます。
信号	トランスミッタから受信者に情報を伝達する、検出可能な伝送エネルギー。

す

- 数字 ID** Cisco IPICS ユーザが選択し、ユーザ プロファイルに格納される数値型の識別子。Cisco IPICS は、この ID と数字パスワードを使用して Cisco Unified IP Phone ユーザを認証します。
- スキャンング** 別のチャンネルまたはトーク グループで発生している会話をユーザが聞けるように、無線が自動的にチャンネルまたはトーク グループを変更できるようにするサブスクライバ装置機能。
- スキン** スकिनは、PMC の外観を形成するものです。Cisco IPICS では、スキンはカスタマイズ可能であり、4 チャンネルや 8 チャンネルのマウス、タッチ スクリーン形式を含むさまざまなオプションで使用できます。
- スクリプト プロンプト** ダイアル エンジン スクリプトが実行中に再生する音声プロンプト。発信者がテレフォニー ユーザ インターフェイスを使用して操作を行うときに、発信者に対して再生されます。
- スケルチ** 受信中の信号が非常に弱く雑音しかないときに、無線受信者への入力を停止する電子回路。
- スペクトル** 電磁波分布において、利用可能な無線周波数。次の周波数は、公衆安全用として割り当てられています。
- 高域 HF 25 ~ 29.99 MHz
 - 低域 VHF 30 ~ 50 MHz
 - 高域 VHF 150 ~ 174 MHz
 - 低域 UHF 406.1 ~ 420/450 ~ 470 MHz
 - UHF TV 共通 470 ~ 512 MHz
 - 700 MHz 764 ~ 776/794 ~ 806 MHz
 - 800 MHz 806 ~ 824/851 ~ 869 MHz
- スループット** データ通信システム（またはシステムの一部）を通過するビット、文字、またはブロックの数。

せ

静的に設定されたトーン制御 LMR ゲートウェイの静的な設定を使用して、LMR ゲートウェイに流れる各データストリームにプリアンブルまたはガード トーン（あるいはその両方）を適用できません。トラフィックがマルチキャストアドレスで送信される場合、無線は、トーン制御シーケンスによって要求される特定の無線チャンネルに自動的に切り替わります（プリアンブルのため）。

セキュア チャンネル 無線の共通無線ネットワーク（CAI）側で、安全な（暗号化またはスクランブルが施された）通信を提供する無線に接続されたチャンネル（データ ネットワークに設定されているセキュリティのレベルは、LMR ゲートウェイとネットワーク接続デバイス（PMC や Cisco Unified IP Phone など）間の通信のセキュリティによって決まります）。

チャンネルが安全であることを示すために、サーバで設定されるアトリビュート。安全なものとして設定された PTT チャンネルは、VTG 内の安全でないチャンネルと混合できません。

線形変調 無線システムの物理トランスポート レイヤを提供する、無線周波数伝送技術の 1 つ。この技術は、デジタルおよびアナログのシステム環境と互換性があり、チャンネル帯域幅 5 ~ 50 KHz をサポートします。

そ

相互運用性 それぞれ異なるベンダーによって製造された装置が、ネットワーク上で互いに正常に通信できる能力。

相互支援チャンネル 相互支援や相互運用にのみ使用するように予約されている、国または地方のチャンネル。通常は、使用を規制する制約事項や指針が定められています。

た

帯域幅 ネットワーク信号に対して使用できる最高周波数と最低周波数の差。また、特定のネットワーク メディアやプロトコルのスループット キャパシティ測定値を表す場合もあります。帯域幅は、信号の伝達に必要な周波数範囲をヘルツ（Hz）単位で指定したものです。たとえば、音声信号は通常約 7 KHz の帯域幅を必要とし、データトラフィックは通常約 50 KHz の帯域幅を必要とします。

ダイヤルアウト招待	選択したユーザ（複数可）を、選択した VTG に招待するアクション。 電話機のユーザをトーク グループに招待するために、ポリシー エンジンによってユーザにダイヤルアウトされる電話コール。
ダイヤルイン	ポリシー エンジンにダイヤルインされる電話コール。
ダイヤルイン フロア コントロール	一度に 1 人のダイヤルイン ユーザを VTG またはチャンネルで発言できるようにする機能。テレフォニー ユーザ インターフェイスには、ダイヤルイン ユーザをサポートするためのダイヤルイン フロア コントロール機能が用意されています。他の PTT ユーザに対しては、フロア コントロールのサポートは提供されません。
ダイヤル エンジン ス クリプト	テレフォニー ユーザ インターフェイス (TUI) を提供して、発着信する電話コールを対話式で操作できるようにするため、Cisco IPICS ダイヤル エンジンが実行するスクリプト。
ダイヤル番号	ポリシー エンジンおよび SIP プロバイダーで使用される電話番号。Ops Views ウィンドウの Dial Information ペインで設定します。ユーザは、この番号をダイヤルするとテレフォニー ユーザ インターフェイスにアクセスできます。
ダイヤル ピア	アドレスの設定対象にできるコール エンドポイント。Voice over IP の場合は、POTS と VoIP という 2 種類のダイヤル ピアがあります。
多重化	複数の情報チャンネルを共通の伝送メディア上で組み合わせること。電気通信の場合、多重化の基本方式は時分割多重 (TDM) と周波数分割多重 (FDM) の 2 つです。
多目的ポリシー	サポートされている任意のアクションを含んだポリシー。テレフォニー ユーザ インターフェイスまたは Cisco IPICS Administration Console を使用して呼び出すことができます。
端末	通信チャンネル上で、情報を送信、受信、または送受信できるデバイス。

ち

遅延時間	待機時間とキュー内のサービス時間の合計。
-------------	----------------------

チャンネル	単一の RF 伝送を実行するために必要な帯域幅が十分にある通信パス。環境によっては、複数のチャンネルを 1 本のケーブル上に多重化できる場合もあります。Cisco IPICS には、直接ダイヤル、双方向、VTG、無線チャンネルなど、多くの異なるタイプのチャンネルがあります。チャンネルは、動的に割り当てることも、静的に割り当てることもできます。チャンネルは、チャンネルの送信元を定義する 1 つ以上のチャンネル接続を持つことができます。「PTT チャンネル」を参照してください。
チャンネル間隔	1 つのチャンネルの中央から、隣接する次のチャンネルの中央までの距離。通常は KHz 単位で測定します。
チャンネル キャパシ ティ	所定の制約の下で、チャンネルで実現可能な最高の情報伝送レート。
チャンネル接続	コンテンツ ストリームを取得できる 1 つ以上の方式。たとえば、特定のチャンネルが、さまざまロケーションのいくつかの異なるマルチキャスト アドレスや無線で検出されることがあります。
チャンネルフォルダ	チャンネルの論理グループ。
チューニング (無線)	無線の現在の送信周波数および受信周波数を変更すること。このタスクは、通常、何らかの形の無線制御でプリセットによって実行されます。

つ

通知	電子メール、SMS、ポケットベル、または電話機を使用して、選択したユーザ (複数可) に通知を送信するアクション。必要な ID および電話番号は、ユーザごとの通信プリファレンスで設定します。電話機を使用して送信する通知の場合は、通知プロンプトを再生する前にユーザ認証が必要です。
	通知メッセージを送信する目的でユーザに発信される、電子メール、SMS、ポケットベル、または電話コール。

て

ディスクリート ト ーン	別のトーンを混合したり追加したりすることなく送信されるトーン。たとえば、低レベルガード トーンに機能トーンを追加すると、機能トーンの認識に影響が及び可能性があります。混合トーンと比較してください。
-------------------------	--

ディスパッチャ	Cisco IPICS のディスパッチャは、VTG のセットアップ、会議を開始するための VTG のアクティブ化、非アクティブな VTG およびアクティブな VTG に対する参加者の追加と削除を担当します。また、アクティブな VTG およびイベントを監視し、必要に応じて PMC ユーザを消音または消音解除し、ポリシーを管理することができます。このポリシーは、特定の基準および指定の間隔に基づいて、VTG をアクティブまたは非アクティブにします。ポリシー管理アクティビティには、ポリシーの作成、変更、削除、表示、および実行のほか、特権のアクティブ化があります。
デジタル変調技術	チャンネルを通じて後で伝送するために、デジタル データ シーケンスを搬送波信号に乗せる技術。
伝送インジケータ	PMC スキンによっては、トラフィックの伝送中にこのインジケータが赤色に点滅します。

と

動的無線チャンネル (動的制御)	クライアントがチャンネルを使用できるように、無線特性をプリセットするために使用される制御。
トーク グループ	VTG またはチャンネル。 職責の共通する無線ユーザで構成されたサブグループ。平常時にはグループ内のユーザとのみ共同作業し、他のサブグループとの無線インターフェイスを必要としない無線ユーザをまとめたもの。
トーン キーイング	トーン キーイング無線では、着信アナログ (E リード) ポートに特定のトーンが存在する必要があります。このトーンがないと、無線は伝送を行うことができません。このトーンは、通常、ノイズの挿入によって発生する可能性のあるスプリアスな伝送を防ぐために使用されます。
トーン シグナリング	遠端で終端することを目的とした、任意の形式の無線可聴信号。たとえば、アラート トーン、DTMF トーン、ページング トーンなどです。
トーン周波数	機能トーンの特定の形式。周波数を選択するよう無線にシグナリングするために使用されるトーン。このような可聴トーン周波数は、ルータで生成され、特定のシーケンスに結合されて、トーン制御機能を実行します。

トーン制御	インバンド トーン シーケンスを使用して、無線エンドポイントの動作を変更するプロセス。インバンド トーンは、無線周波数 (RF チャネル) の変更 (再チューニング)、伝送電力レベルの変更、チャネルの監視などの機能の制御に使用できます。トーン制御の最も基本的な形式 (トーン キーイング) は、無線をキーイングするために使用されます。Cisco IPICS ソリューションでは、制御されている無線は、LMR ゲートウェイの E&M リードに直接接続されています。
トランク	ネットワーク トラフィックが伝送される 2 台のスイッチ間に存在する、物理的および論理的な接続。テレフォニーの場合、トランクは、2 つのセントラル オフィス (CO) 間、または CO と PBX 間にある電話回線です。
トランク (システム)	RF チャネルの選択およびアクセスを含めて、無線操作のすべての項目を中央で管理するための機能一式を備えたシステム。
トランク無線システム	複数のチャネル ペアを単一のシステムに統合します。ユーザがメッセージを送送しようとする、現時点で未使用のチャネル ペアをトランク システムが自動的に選択し、ユーザに割り当てて、チャネルが空くまで待機する確率を減らします。
トリガー	手動操作なしで定期的にポリシーを呼び出すための、時間ベースのイベント。

な

ナローバンド チャネル	占有する帯域幅が 20 KHz 未満のチャネル。
-------------	--------------------------

ね

ネットワーク	通信エンティティを相互に接続したもの。
--------	---------------------

は

ハイバンド周波数	VHF 帯域のうち、周波数レベルが比較的高いものを指します。通常は 138 ~ 222 MHz です。
パケット	制御情報を含んだヘッダーを含めて、情報を論理的にグループ分けしたものです。通常は、ユーザ データも含まれています。

パケットスイッチング	パケットの伝送中だけチャンネルが使用されるように、アドレス指定付きのパケットを使用してデータをルーティングおよび伝送するプロセス。伝送が完了すると、チャンネルは他のトラフィックの伝送に使用できる状態になります。
波長	信号を振幅と時間の平面図として表現したもの。
発言者の調停	Push-to-Talk システムにおいて、アクティブなオーディオ ストリームの決定に使用される手順。
搬送波	情報伝達信号による変調に適したウェーブ。

ひ

非アクティブ	Activate ボタンを再度クリックしてチャンネルを非アクティブにするか、接続が終了すると有効になる VTG 状態。PMC のボタンは、すべて強調表示が解除されます。
非アクティブ VTG	使用できる状態で保持されている VTG。Cisco IPICS サーバは、ポリシーに従って自動的に（またはディスパッチャによって手動で）アクティブにできる状態で、入力された情報を含む非アクティブ VTG を保持します。

ふ

復号化	暗号化されたデータに暗号化アルゴリズムを逆用して、当該のデータを暗号化されていない元の状態に復元すること。
複数選択ボタン	PMC のすべてのチャンネルをオーディオ伝送用に選択または選択解除する機能を提供します。
プリアンブル	伝送に先行するトーンのシーケンス。プリアンブルには、通常、HLGT および機能トーンが含まれます。
フレーム	伝送メディアのデータリンク層で送信される情報を、論理的にグループ分けしたユニット。このユニットの内部に保持されるユーザ データをカプセル化し、同期化とエラー制御に使用されるヘッダーおよびトレーラのことを指す場合もあります。OSI (Open System Interconnection; オープン システム インターコネクション) 参照モデル各層における論理的な情報グループを指すものとしては、セル、データグラム、メッセージ、パケット、およびセグメントという用語もあります。

フロアコントロール	Push-to-Talk の発言者を調停するための標準メカニズム。
プロトコル	通信機能の実行に必要な一続きの処理について規定した、一意の規則の集合。

 へ

米国公共保安計画諮問委員会	821 ~ 824 MHz 帯および 866 ~ 869 MHz 帯を米国全体で計画的に割り当てることを目的として設立された委員会。
米国情報通信庁	テレコミュニケーションおよび情報ポリシーについて、大統領への主要な助言機関として機能する、米国の上級支庁。連邦政府による無線周波スペクトル利用の管理を担当します。
ベースステーション	陸上移動無線サービスにおける、陸上ステーション。個人向け通信サービスの場合は、一定の場所に常設され、1 つまたは複数のコールを処理するすべての無線装置の一般的な呼称。
変調	搬送波の特性を、情報伝達信号に合わせて変化させるプロセス。またはその結果。

 ほ

ポータリゼーション	クライアントアプリケーションのインターフェイスおよび機能をカスタマイズするための、Web プログラミングパラダイム。
保存された VTG	「非アクティブ VTG」とも呼ばれます。
ポリシー	ポリシーには、連続的に実行される 1 つまたはそれ以上のアクションが含まれており、Cisco IPICS Administration Console またはテレフォニー ユーザ インターフェイスを使用して手動でアクティブにすることができます。Cisco IPICS は複数のポリシータイプをサポートしています。
ポリシー チャンネル	ディスパッチャがセットアップし、指定チャンネルとして設定できるチャンネル。つまり、管理者がディスパッチャと対話できるように常に開いているチャンネルです。
ポリシー適用ステータス	ポリシー適用が成功したか、失敗したかを示すインジケータ。ポリシーに含まれている各アクションのステータスは、Cisco IPICS Administration Console で確認できません。

ま

- マルチキャスト** ネットワークによってコピーされ、特定のネットワーク アドレス サブセットに送信される単一パケット。ネットワーク上で、単一の送信者から複数の受信者に送信される通信のことを指します。
- マルチキャスト アドレス** 複数のネットワーク アドレスを指すことができる単一アドレス。
- マルチキャスト アドレス / ポート** Cisco IPICS では、このタイプの接続を使用して PMC がマルチキャスト チャネルに直接チューニングできるようにしています。マルチキャスト アドレス / ポートの組み合わせは、ゲートウェイおよび RMS コンポーネントでも使用されます。
- マルチキャスト プール** マルチキャスト プールの一部として定義されているマルチキャスト IP アドレス。ディスパッチャが VTG をアクティブにすると、Cisco IPICS はこのリソース プールにあるマルチキャスト アドレスを割り当てます。

む

- 無線制御サービス** Cisco IPICS システムの論理要素で、手動操作なしで無線を必要なチャンネルにチューニングできます。シリアル制御エンティティを指します。
- 無線装置** 人為的な操作なしに電磁波を変調し、空間に放射して遠隔地と通信するための装置、相互接続されたシステム、または装置のサブシステム（送信と受信の両方）。この装置には、マイクロ波装置、衛星設備、および携帯電話機器は含まれません。
- 無線チャンネル** 無線通信に利用できる、割り当てられた周波数帯域を指します。無線チャンネルの帯域幅は、伝送のタイプと周波数のトレランス（許容差）によって異なります。

め

- メガヘルツ (MHz)** 1,000,000 Hz を表す周波数単位。

ゆ**ユーザ**

Cisco IPICS のユーザは、自分のログイン情報を設定し、PMC アプリケーションをダウンロードし、PMC スキンをカスタマイズし、オーディオ デバイスの設定に使用される通信プリファレンスを指定することができます。ユーザは、あらかじめ定義されているユーザ ID およびプロファイルを使用することで、Cisco IPICS IP ポリシーエンジンのテレフォニー ダイアル機能を通じ、PMC、サポートされている Cisco Unified IP Phone モデル、および公衆電話交換網 (PSTN) を使用して PTT チャンネルおよび VTG に参加できます。ユーザには、システム管理者、ops ビュー管理者、オペレータ、ディスパッチャなどの Cisco IPICS ロールを 1 つまたはそれ以上与えることができます。

ユニキャスト

ポイントツーポイントでの伝送、または、単一のネットワーク送信先に送信されるメッセージを指します。

ら**ラッチ**

Cisco IPICS ユーザが PTT チャンネルにロックインすることを可能にする PMC の機能。

り**リモート接続**

Cisco IPICS は、このタイプの接続を使用して RMS コンポーネントへの SIP ベース トランキングを提供します。RMS コンポーネントは、マルチキャスト チャンネルへと直接チューニングされます。

る**ルート ユーザ ID**

Cisco IPICS サーバ内のすべてのファイルにアクセスできる Cisco IPICS Linux ユーザ。セキュリティ性の高いパスワードを使用する必要があります。また、このユーザ ID には Linux オペレーティング システムのパスワード期限切れルールが適用されます。

ろ

ローバンド周波数 VHF 帯域のうち、周波数レベルが比較的低いもの。通常は 25 ~ 50 MHz です。

ロケーション Cisco IPICS では、ロケーションは到達可能性を表します。つまり、同じロケーションに関連付けられたチャンネルまたはユーザは、他にネットワーク設定をしなくても互いに通信できます。ロケーションは、サーバでの定義に応じて、物理的な場所を指す場合も、仮想的な場所を指す場合もあります。

わ

ワイドバンドチャンネル 占有する帯域幅が 20 KHz を超えるチャンネル。



INDEX

Numerics

1 および 2 というラベルが貼付されたインターフェイスのインターフェイス マッピング 5-8

A

Administration Console、アクセスの問題のトラブルシューティング 5-13

B

bash コマンド、Cisco IPICS インストーラ ファイルでの使用 2-22, 3-4

C

chmod コマンド 5-11

Cisco IOS

マニュアル xii

Cisco IPICS インストーラ

CD からサーバルートへのファイルコピー 2-25, 3-7

エンド ユーザ ライセンス契約 (EULA) 2-22

サーバ上での実行 2-20, 3-3

リモート ロケーションからの実行 2-25, 3-7

Cisco IPICS オペレーティング システム

Setup Utility 1-3

アップグレード 3-1

アンインストール 4-1

インストール 2-8

互換性がないか未対応のハードウェアがあることを示す、インストール中のメッセージ 5-9

Cisco IPICS サーバソフトウェア

アップグレード 3-1

アンインストール 4-1

インストール 2-19

Cisco IPICS のインストールの確認 2-33

Cisco IPICS のライセンス

「ライセンス」を参照

Cisco IPICS ライセンス ファイルのアップロード 2-38

Cisco Land Mobile Radio (LMR)

マニュアル xi

Cisco Security Agent

マニュアル xii

Cisco Unified Communications Manager (CallManager)

マニュアル x

Cisco Unified Communications Manager Express

マニュアル x

Cisco Unified IP Phone
 マニュアル xi

Cisco.com、ライセンス ファイル取得のためのア
 セス 2-37

I

ifconfig コマンド、MAC アドレスの確認に使用す
 る方法 2-18

IP アドレス

Cisco IPICS の ~ の取得 2-2

インストール時の Welcome ウィンドウでの
 設定 2-16

確認、Cisco IPICS 5-16

K

Kudzu ハードウェア検出ユーティリティでのイン
 ターフェイスの設定 2-13

M

MAC アドレス、確認 2-18, 2-37

MCS サーバ

マニュアル xi

O

onstat コマンド 5-20

P

ping コマンド

ネットワーク接続の確認に使用 2-18

ping コマンド、~での Cisco IPICS の IP アドレス
 の確認 5-16

PMC

アプリケーションのインストーラの生成
 2-54

R

RAID、SATA ソフトウェア ~ 2-8

reset_pw コマンド 2-16

reset_pw コマンドでルートパスワードを変更する
 2-16

Restart Computer ウィンドウ、Cisco IPICS イン
 ストーラ 1-4

S

SATA ソフトウェア RAID

説明 2-8

無効化 2-10

service ipics_db コマンド 5-20

Setup Utility、Cisco IPICS オペレーティング シ
 ステム 1-3, 2-10

SSH セキュア シェル

Cisco IPICS サーバへの接続に使用 2-25,
 3-7

アイドル タイムアウト値 2-25, 3-7

T

Tomcat サービス

再起動 5-15

ステータスの確認 5-13

V

VTG

アンインストール中の動作の中断 4-2

あ

アップグレード

Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェア 3-1

Cisco IPICS サーバソフトウェア 3-1

アドレス、Cisco IPICS の ~ の取得 2-2

アンインストール

Cisco IPICS オペレーティング システム ソフトウェア 4-1

Cisco IPICS サーバソフトウェア 4-1

い

イーサネット ケーブル、サーバに接続 2-4

イーサネット ケーブルをサーバに接続 2-4

イーサネット ネットワークの接続性の問題 5-8

インストーラ、PMC の ~ の生成 2-54

インストール

Cisco IPICS オペレーティング システム 2-8

Cisco IPICS サーバソフトウェア 2-19

リモート サーバ ソフトウェアのインストール中に SSH が接続を失う 5-12

インストール、トラブルシューティング 5-1

インターネット ブラウザからサーバへのアクセスのトラブルシューティング 5-13

インターフェイスの設定、Kudzu ハードウェア検出ユーティリティでの 2-13

え

エンド ユーザ ライセンス契約 (EULA)、Cisco IPICS 2-22

お

オペレーティング システム ソフトウェアのインストール後にインターフェイスが検出されない 5-3

オペレーティング システム インストール中の互換性のないハードウェアのエラー メッセージ 5-9

オペレーティング システム インストール中の未対応のハードウェアのエラー メッセージ 5-9

か

確認、Cisco IPICS のインストール 2-33

き

期間限定ライセンス

説明 2-44

トラブルシューティング 2-44

け

ケーブル、サーバに接続 2-4

検証、Cisco IPICS のインストール 2-33

こ

コマンド

chmod 5-11

onstat 5-20
 service ipics_db 5-20
 コンポーネント、Cisco IPICS でインストールされる 1-5

さ

サーバ
 SSH セキュア シェルを使用したりリモートでの接続 2-25, 3-7
 手動でのシャットダウン 2-31

サーバ、データベース
 確認 5-19
 手動での起動 5-16, 5-20

し

システムの日付と時刻の変更 2-44
 システムの日付と時刻の変更、期間限定ライセンスでの問題 2-44

ち

チェックリスト、インストール前の 2-3
 注意、説明 xiii
 注釈、説明 xiii

て

データベース サーバ
 確認 5-19
 手動での起動 5-16, 5-20

と

トラブルシューティング

Cisco IPICS ソフトウェアのインストール 5-10, 5-11
 Tomcat サービスが動作していない 5-13
 イーサネット ネットワークの接続性の問題 5-8
 インストールにおける問題 5-1
 インターフェイスが検出されない 5-3
 期間限定ライセンス 2-44
 互換性のないハードウェアのエラー メッセージ 5-9
 データベースが動作していない 5-19
 ハードドライブのパーティション エラー 5-9
 ブラウザからサーバに到達できない 5-13
 ブラウザからのログインの問題 5-13
 未対応のハードウェアのエラー メッセージ 5-9
 ユーザ名またはパスワードが正しくない 5-19
 ライセンスのインストール 2-44
 リモート サーバ ソフトウェアのインストール中に SSH が接続を失う 5-12
 ログイン時の認可エラー 5-19

ね

ネットワーク ケーブル、サーバに接続 2-4
 ネットワーク接続の確認 2-18
 ネットワークの接続性の問題 5-8

- は
- パーティションの割り当てに失敗した後のトラブルシューティング 5-9
 - ハードウェアの MAC アドレスの確認 2-18
 - パスワード
 - インストール後にルートを変更する 2-16
 - パッケージのインストール ウィンドウ、Cisco IPICS オペレーティングシステム 1-4
- ひ
- 表記法、マニュアル xiii
- ふ
- ブラウザからサーバへのアクセスのトラブルシューティング 5-13
- ま
- マッピング、1 および 2 というラベルが貼付されたインターフェイスの 5-8
 - マニュアル
 - Cisco IOS xii
 - Cisco Land Mobile Radio (LMR) xi
 - Cisco Security Agent xii
 - Cisco Unified Communications Manager (CallManager) x
 - Cisco Unified Communications Manager Express x
 - Cisco Unified IP Phone xi
 - MCS サーバ xi
 - 表記法 xiii
 - マルチキャスト アドレス、Cisco IPICS で使用される ~ の取得 2-2
- ら
- ライセンス
 - MAC アドレスの確認 2-18, 2-37
 - インストールのトラブルシューティング 2-44
 - 期間限定のトラブルシューティング 2-44
 - サーバへの ~ ファイルのアップロード 2-38
 - ライセンス契約、Cisco IPICS ~ の受諾 2-22
- り
- リモート ロケーションからの Cisco IPICS のインストール 2-25, 3-7
- る
- ルート
 - Cisco IPICS のインストール前に ~ としてログイン 2-20, 3-3
 - インストール後にパスワードを変更する 2-16
 - ~ としてのログイン、GNOME ログイン ウィンドウ 2-18, 2-20, 3-3, 4-3, 5-19