



Cisco 12012 ギガビット スイッチ ルータ アラーム カードの交換手順

**製品番号 GSR12-ALRM=
Customer Order Number : DOC-J-784340=**

このマニュアルは、Cisco 12012 ギガビット スイッチ ルータ (GSR) のアラーム カードの取り外しおよび取り付け手順について説明します。

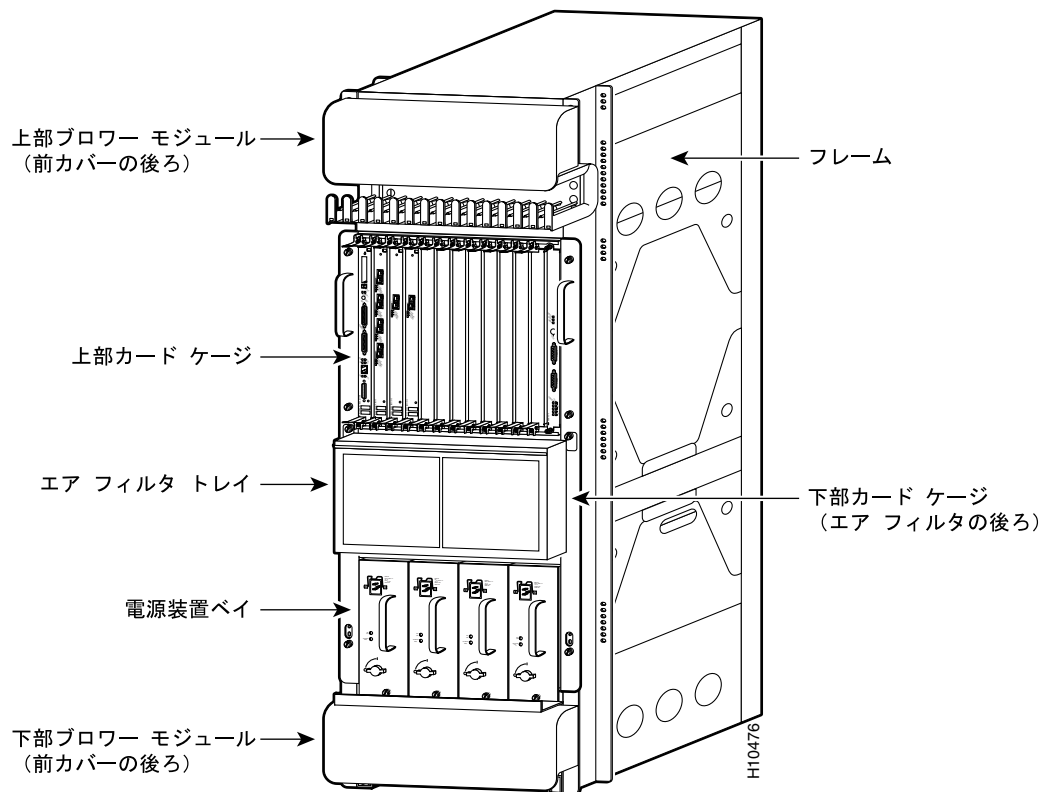
ここでは、次のことを説明します。

- 製品概要 (p.2)
- 安全に関する注意事項 (p.5)
- 必要な工具および部品 (p.6)
- アラーム カードの取り外しと取り付け (p.7)
- FCC クラス A 規格との適合 (p.10)
- CCO (p.11)

製品概要

Cisco 12012 には、上部カード ケージと下部カード ケージの 2 つのカード ケージがあります (図 1 参照)。上部カード ケージには、ライン カードおよび Route Processor (RP; ルート プロセッサ) 用にユーザ側で設定可能なスロットが 12 個あります。上部カード ケージの追加スロット (右端のスロット) は、アラーム カード用に確保されたものであり、ユーザが設定することはできません。ライン カードおよび RP はスロット 依存ではないため、右端以外の 12 個のスロットの任意の場所にライン カードおよび RP を取り付けることができます。

図 1 Cisco 12012 の前面図

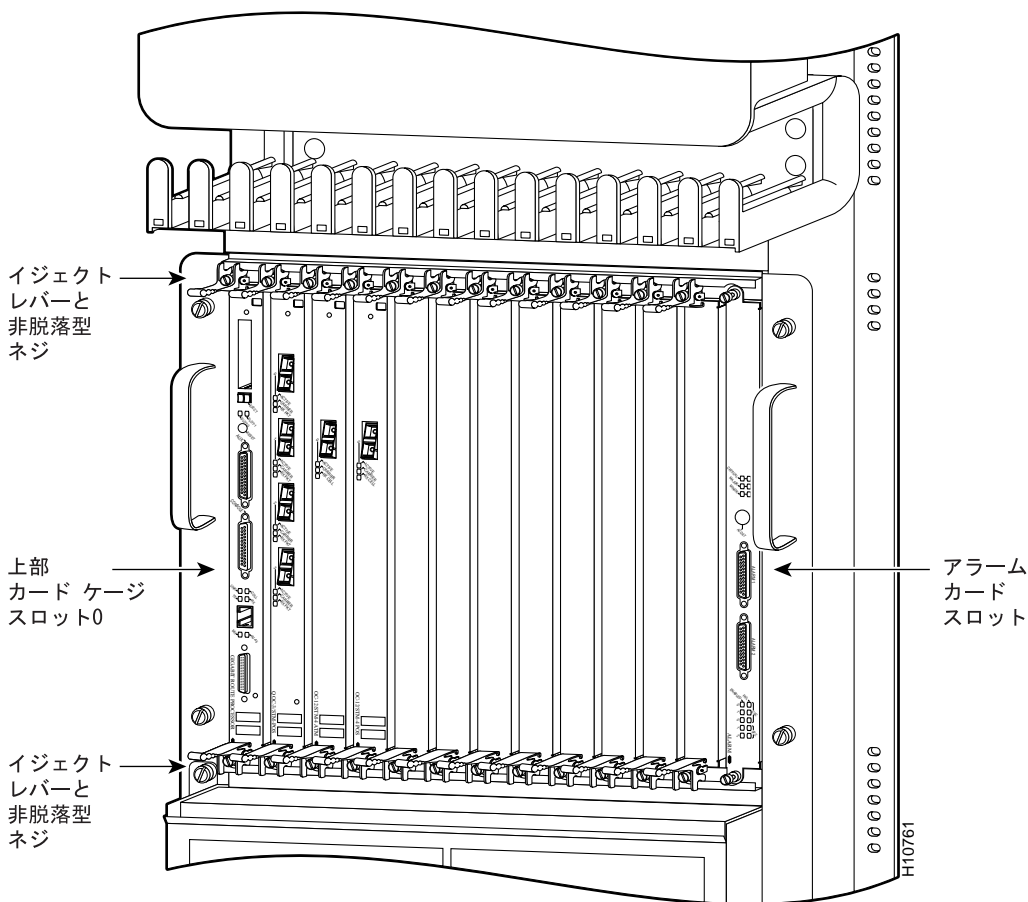


下部カード ケージはエア フィルタの後ろにあり、スイッチ ファブリック カード用に 5 つの水平スロットがあります。

下部カード ケージの下には電源装置ベイがあります。ベイには最高 4 つまでの AC 入力電源装置または最高 2 つまでの DC 入力電源装置を取り付けることができます。

アラーム カードは、上部カード ケージの右端のスロットに取り付けられます (図 2 参照)。このスロットは上部カード ケージの他のスロットよりもわずかに狭くなっています。また、バックプレーンコネクタは、上部カード ケージの他のバックプレーンコネクタとは異なっています。

図2 上部カード ケージ アラーム カード スロット



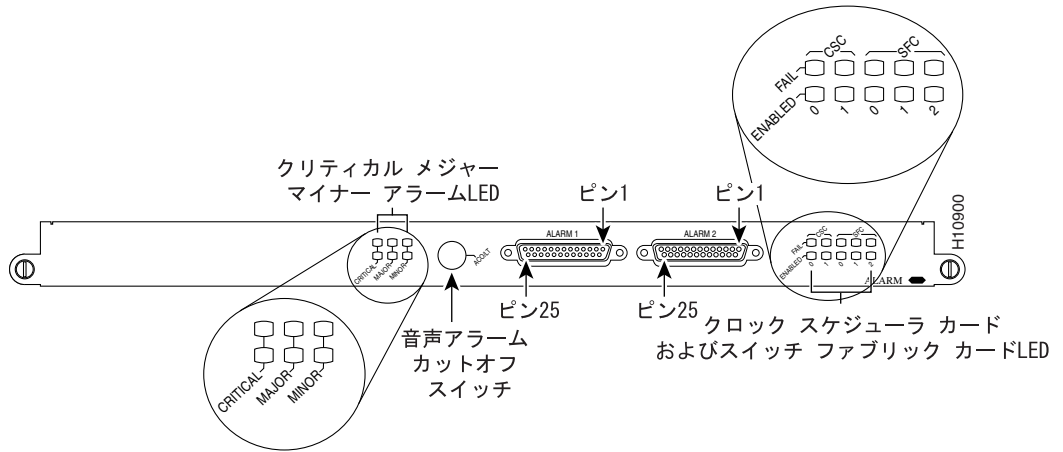
アラーム カードには3つの主要な機能があります。

- メンテナンス バスを経由してシステムによって検出された3つの重大度のアラーム（クリティカル、メジャー、マイナー）を視覚的に表示します（図3参照）。3対のアラーム LED（クリティカルとメジャーのアラーム LEDはレッド、マイナーのアラーム LEDはオレンジ）により、カード ケージ アセンブリのコンポーネントの過熱状態、ブローモジュールのファン故障、電源装置の過電流状態、または上部または下部カード ケージにあるカードの許容値外電圧を警告することができます。

異なる段階のアラームを起動させるスレッショールドレベルは、ソフトウェアによって設定します。RPは継続的にシステムの温度、電圧、電流、ファン速度値のポーリングを行います。スレッショールド値が検出されると、RPは3対のLEDのうちの1つを点灯し、外付けの音声アラームまたはビジュアルアラームを起動する適切なアラームカードリレーを作動させることにより、アラームカード上で適切なアラーム重大度を設定します。

- システムに2つのサイト全体用外付けアラームシステムに接続するための接続点を提供します。アラームカード前面プレート上の2つの冗長25ピンDサブコネクタ（アラーム1およびアラーム2）は、クリティカル、メジャー、マイナーアラームリレーのノーマルオープン、ノーマルクローズ、コモンコンタクトに直接連結しています。この2つのアラームカードコネクタに接続できるのは、Safety Extra-Low Voltage (SELV; 安全超低電圧) 外付けアラーム回路だけです。外付けアラームには、ビジュアルアラームまたは音声アラームが使用できません。外付け音声アラームは、アラームカード前面プレートのカットオフスイッチでリセットすることができます。ビジュアルアラームはソフトウェアによってリセットされます。
- クロックスケジューラカードおよびスイッチファブリックカードのステータスを視覚的に表示します。5対のLED（下部カードケージのロットごとに1対）が、スイッチファブリックのステータスを視覚的に表示します。

図3 アラームカード前面プレートコネクタ、LED、スイッチ



安全に関する注意事項

交換作業を開始する前に、人身事故または機器の損傷を防ぐために、ここで説明する安全に関する注意事項を確認してください。

また、ルータの取り付け、設定、保守を行う前に、Cisco 12012 をサポートする『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12012 Gigabit Switch Router*』（Document Number 78-4347-xx）に一覧表示された安全に関する警告を見直してください。

機器を安全に取り扱うための注意事項

以下に示す注意事項は、身体の安全を守り、機器を保護するためのものです。これ以外にも危険な状況が起こり得るので常に注意が必要です。

- システムを動かす前には、必ずすべての電源コードとインターフェイス ケーブルを外してください。
- 通路には工具や組立部品を置かないでください。
- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コードや保護アースの不備などがないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。

電気製品を安全に取り扱うための注意事項

ラインカード、RP、スイッチ ファブリック カード、ブローモジュール、冗長電源装置は、システムの稼働中に取り外しや取り付けを行っても、電気的な事故やシステムの損傷を引き起こさない設計になっています。

電気機器を取り扱う際には、次の基本的な注意事項に従ってください。

- Cisco 12012 内部の作業を行う前に、室内の緊急電源遮断スイッチがどこにあるかを確認しておきます。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コードや保護アースの不備などがないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。
- 電気事故が起こった場合は、次の手順を行ってください。
 - 負傷に注意してください。システムへの電気を切断します。
 - 医療援助を求める場合は、なるべく誰か他の人に呼んでもらうようにしてください。不可能な場合には、負傷者の容態を見極めた上で救助を求めに行ってください。
 - 負傷者に人工呼吸または心臓マッサージが必要かどうかを判断し、適切な処置を施してください。
- ルータの取り付けや取り外しを行う前に、すべての電源コードと外付けケーブルを取り外します。
- 回路の電源が切断されていると思いたまわないで、必ず確認してください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 故障していると思われる機器は取り付けないでください。

また、電源は切断していても電話回線またはその他のネットワーク ケーブルに接続したままの機器を取り扱うときは、次の注意事項に従ってください。

- 雷が発生しているときは、電話回線の設置作業を行わないでください。
- 防水設計されていない電話ジャックは、濡れた場所に取り付けしないでください。

- 電話回線がネットワーク インターフェイスから切り離されている場合以外、絶縁されていない電話線や端子には、触れないでください。
- 電話回線の設置または変更は、十分注意して行ってください。

静電破壊の防止

ESD（静電気放電）により、装置や電子回路が損傷を受けることがあります（静電破壊）。静電破壊は電子部品の取り扱いが不適切な場合に発生し、故障または間欠的な障害をもたらします。

ESD による損傷を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リスト / アンクルストラップを肌に密着させて着用してください。
- コンポーネントの取り外しや取り付けを行う際は、アース ストラップの機器側を上部カード ケージの前面にある 2 つの ESD アース ソケットのうちの 1 つまたはフレーム上の塗装されていない金属面に接続します。
- 取り外したコンポーネントを返却する場合は、コンポーネントへの静電破壊を避けるため、すぐに静電気防止用袋に入れてください。
- リスト ストラップは身体の静電気からコンポーネントを保護するだけです。衣服の静電気が、静電破壊の原因になることがあります。



注意

静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1 ~ 10 Mohm でなければなりません。

必要な工具および部品

アラーム カードの取り付けまたは交換を行うには、次のツールが必要です。

- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- 静電気防止用リスト ストラップ
- 交換用アラーム カード（製品番号 GSR12-ALRM=）

アラームカードの取り外しと取り付け

ここでは、アラームカードの取り外しおよび取り付け手順について説明します。Cisco 12012 は、Field-Replaceable Unit (FRU) の Online Insertion and Removal (OIR; ホットスワップ) をサポートしているため、Cisco 12012 の電源が入っているときに、アラームカードを取り外したり取り付けたりすることができます。



注意

アラームカードを取り外したり、取り付けたりする際には、ESD を防止するため必ず静電気防止用リストストラップを装着してください。

アラームカードの取り外し

次の手順でアラームカードを取り外します。

- ステップ 1** 手首に静電気防止用リストストラップを着用し、上部カードケージの前面にある 2 つの ESD 接続ソケットの 1 つまたはフレーム上の金属の塗装されていない面にストラップを接続します。
- ステップ 2** アラームカードコネクタに接続されているすべてのインターフェイスケーブルを取り外します。これを注意して脇に置きます。
- ステップ 3** アラームカードの上下にある 2 つの非脱落型ネジを緩めます (図 4a 参照)。

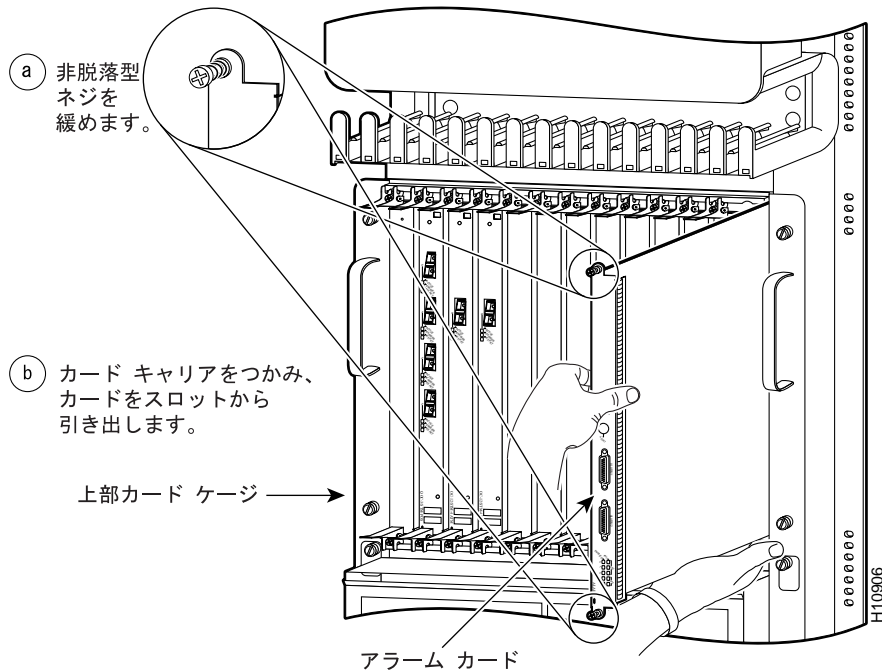


(注) ラインカードや RP と異なり、アラームカードにはカードイジェクトレバーは付いていません。アラームカードのバックプレーンコネクタは小さめで、ピンの数も少なく、ラインカードや RP よりも着脱が簡単です。

- ステップ 4** マイナスドライバを使用して、アラームカードキャリアの上下をそっと外し、カードをバックプレーンコネクタから取り外します。
- ステップ 5** カードキャリアの縁を片手で持ち、反対の手でキャリアを下から支えます (図 4b 参照)。アラームカードをカードスロットから引き出し、すぐに静電気防止用マットの上に置きます。

取り外したアラームカードを返却する場合は、交換用アラームカードとともに受け取った輸送箱に入れて再梱包します。

図4 アラーム カードの取り外し



アラーム カードの取り付け

交換用アラーム カードを取り付ける手順は次のとおりです。

- ステップ 1 手首に静電気防止用リストストラップを着用し、上部カード ケージの前面にある 2 つの ESD 接続ソケットの 1 つまたはフレーム上の金属の塗装されていない面にストラップを接続します。
- ステップ 2 アラーム カードの前面プレートを片手でつかみ、反対の手でキャリアを下から支え、これを上部カード ケージの右端のスロットに滑り込ませます (アラーム カードというラベルの付いたスロット)。
- ステップ 3 アラーム カード キャリアがバックプレーン コネクタに接触するまで静かにアラーム カード キャリアをスロットに滑り込ませ、停止します。
- ステップ 4 アラーム カード前面プレートの一番上と一番下を静かに押して、アラーム カードをバックプレーン コネクタに取り付けます。
- ステップ 5 アラーム カードの上下の 2 つの非脱落型ネジを締めて、カードをスロットに固定します。
- ステップ 6 外付けデバイスをアラーム カード前面プレート上の各コネクタに接続します。

取り付けの確認

取り付けを完了するため、アラーム カード前面プレートの LED を観察して、アラーム カードが正しく動作していることを確認します。

ステップ 1 次のコンポーネントが固定されていることを確認します。

- アラーム カードがスロットにしっかりと挿入されており、カード上下の 2 つの非脱落型ネジが締められている。
- アラーム カード上のアラーム 1 およびアラーム 2 コネクタにインターフェイス ケーブルがしっかりと差し込まれている。

ステップ 2 アラーム カード前面プレートの LED を目で確認します。

- スイッチ ファブリック カードが入っている下部カード ケージのスロットだけにグリーン の CSC/SFC LED が点灯していることを確認します。
- クリティカル、メジャー、マイナーの 3 対のアラーム LED が消灯していることを確認します。

ステップ 3 外付けサイト アラーム システムが、アラーム カードリレーの故障により誤ったクリティカル、メジャー、マイナーのアラームを示していないことを確認します。

問題が解決されない場合は、サービス担当者にお問い合わせください。

FCC クラス A 規格との適合

この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、システム内の装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- 干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカまたはヒューズで制御されるようにします）。

変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

CCO

Cisco Connection Online (CCO) は、シスコシステムズの主要なリアルタイム サポート チャンネルです。メンテナンス契約のお客様およびパートナーは、CCO に登録しておくと、追加の情報やサービスを手入手することができます。

CCO は、年中無休 24 時間体制で利用でき、シスコのお客様およびパートナーに豊富な標準サービスおよび付加価値サービスを提供しています。CCO では、製品情報、製品マニュアル、ソフトウェアアップデート、リリース ノート、テクニカル チップ、バグ ナビゲータ、コンフィギュレーション ノート、パンフレット、提供サービスなどの情報が得られると共に、共有ファイルおよび許可ファイルにアクセスして、ダウンロードすることができます。

CCO は、同時に更新および拡張される次の 2 種類のインターフェイスにより様々なユーザにサービスを提供しています。キャラクタ ベースのバージョンと、WWW 上のマルチメディア バージョンです。キャラクタ ベースの CCO は、Z モデム、Kermit、X モデム、FTP、インターネット電子メールをサポートしており、狭い帯域幅で情報に簡単にアクセスできます。WWW バージョンの CCO は、写真、図、グラフィック、ビデオなど充実した内容のドキュメント、および関連情報へのハイパーリンクを提供しています。

CCO には、次の方法でアクセスできます。

- WWW: <http://www.cisco.com>
- WWW: <http://www-europe.cisco.com>
- WWW: <http://www-china.cisco.com>
- Telnet: cco.cisco.com

CCO の FAQ (よくある質問) のコピーをご希望の方は、cco-help@cisco.com にご連絡ください。その他の情報については、cco-team@cisco.com にご連絡ください。



(注)

シスコ製品について、保証範囲またはメンテナンス契約に基づく個別の技術支援が必要なネットワーク管理者の方は、Technical Assistance Center (TAC)、tac@cisco.com または japan-tac@cisco.com にご連絡ください。シスコシステムズ、シスコ製品、またはアップグレードに関する一般情報については、cs-rep@cisco.com にお問い合わせください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると妨害電波を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対応を講ずるよう要求されることがあります。

この資料は、『Cisco 12012 Gigabit Switch Router Installation and Configuration Guide』と併せてご利用ください。

CCIP、Cisco Powered Network のマーク、Cisco Systems Verified のロゴ、Cisco Unity、Follow Me Browsing、FormShare、Internet Quotient、iQ Breakthrough、iQ Expertise、iQ FastTrack、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、Networking Academy、ScriptShare、SMARTnet、TransPath、および Voice LAN は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Discover All That's Possible、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、および iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービス マークです。Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco IOS のロゴ、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherSwitch、Fast Step、GigaStack、IOS、IP/TV、LightStream、MGX、MICA、Networkers のロゴ、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、および RateMUX、Registrar、SlideCast、StrataView Plus、Stratm、SwitchProbe、TeleRouter、VCO は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. または関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及している他の商標はいずれも、それぞれの所有者のもので、「パートナー」という用語を使用している場合、シスコシステムズと他社とのパートナー関係を意味するものではありません。(0203R)

Copyright © 1997-2002, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

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

Cisco Connection Online Japan
<http://www.cisco.com/japanese/manuals/>

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

シスコシステムズマニュアルセンター
<http://www2.hipri.com/cisco/>

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

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



シスコシステムズ株式会社

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

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

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

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