



# Cisco CRS-1 シリーズ キャリア ルーティング システム 16 スロット ライン カード シャーシ ルート プロセッサ (RP) カード コンポーネントの交換手順

---

このドキュメントでは、Cisco CRS-1 シリーズ キャリア ルーティング システム 16 スロット ライン カード シャーシの route processor (RP; ルート プロセッサ) カード コンポーネントの取り外しと取り付けの方法について説明します。

## 内容

このマニュアルの内容は次のとおりです。

- [製品番号および関連マニュアル](#)
- [Route Processor \(RP; ルート プロセッサ\) コンポーネントの取り外しまたは取り付けの前に](#)
- [ルート プロセッサ \(RP\) コンポーネントの取り外しと取り付けの方法](#)
- [マニュアルの入手方法](#)
- [テクニカル サポート](#)

## 製品番号および関連マニュアル

ここでは次の内容について説明します。

- [製品番号](#)
- [関連マニュアル](#)

### 製品番号

- RP ハード ドライブ (シスコ製品番号 XENPAK-10GB-LR=)
- PCMCIA カード (シスコ製品番号 CRS-16-RP-MEM-2G または CRS-16-RP-MEM-4G)

### 関連マニュアル

プランニング、取り付け、および構成の詳細については、次のマニュアルを参照してください。

#### ハードウェア マニュアル

- *Planning a Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis Site*
- *Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis System Description*
- *Installing the Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis*
- *Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System Regulatory Compliance and Safety Information*

#### ソフトウェア マニュアル

Cisco CRS-1 シリーズ キャリア ルーティング システムに対応するソフトウェア マニュアルの全リストについては、<http://www.cisco.com> にアクセスし、「*About Cisco IOS-XR Software Documentation*」を参照してください。

## Route Processor (RP; ルート プロセッサ) コンポーネントの取り外しまたは取り付けの前に

ルート プロセッサ コンポーネントの取り外しと取り付けの前に次の項をよく読んでください。

- [安全に関する注意事項](#)
- [静電気放電の防止](#)
- [交換可能な RP カード コンポーネントについて](#)

### 安全に関する注意事項

このマニュアルに記載されている作業を実施する前に、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。

次の注意事項は、安全を確保し、機器を保護するためのものです。この注意事項には、起こりうる危険な状況がすべて網羅されているわけではありません。作業時には十分に注意してください。



(注)

カードの取り付け、構成、または取り付けられたカードのトラブルシューティングを行う前に、『Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System Regulatory Compliance and Safety Information』に記載されている安全上の警告を確認してください。

- 重く一人で持ち上げられそうもない機器は、一人で持ち上げようとしないでください。
- 取り付け作業中および取り付け作業後は、作業領域を清潔に保ち、埃などが入らないようにしてください。レーザーを使用しているコンポーネントに埃やゴミが入らないようにしてください。
- 工具およびルータのコンポーネントが通行の妨げにならないようにしてください。
- MSC、PLIM、またはその関連コンポーネントを扱う際には、たるみの多い衣服や装身具など、ルータに引っかかる恐れのあるものを身に着けないでください。
- シスコの機器は、その仕様や使用手順に従って使用することで安全に動作します。
- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 取り付けは国および地域の電気規約に従う必要があります。米国では、National Fire Protection Association (NFPA) 70 の「United States National Electrical Code」、カナダでは、Canadian Electrical Code の part I、「CSA C22.1」、その他の国については、国際電気標準会議 (IEC) 364 の part 1 ~ part 7 に従ってください。

### 静電気放電の防止

ESD Electrostatic discharge (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。ネットワーク機器またはそのコンポーネントを扱うときは、静電気防止用ストラップを使用することをお勧めします。

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または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。接続コードの装置側をルータの ESD 接続ソケット、またはシャーシの塗装されていない金属面に接続します。
- カードを取り扱うときは、イジェクト レバー (ある場合) または金属製カード キャリアの端だけを持ちます。基板またはコネクタ ピンには手を触れないでください。
- 取り外したカードは、基板側を上向きにして、静電気防止面に置くか、静電気防止用袋に収めてください。コンポーネントを返却する場合は、取り外した後、ただちに静電気防止用袋に入れてください。

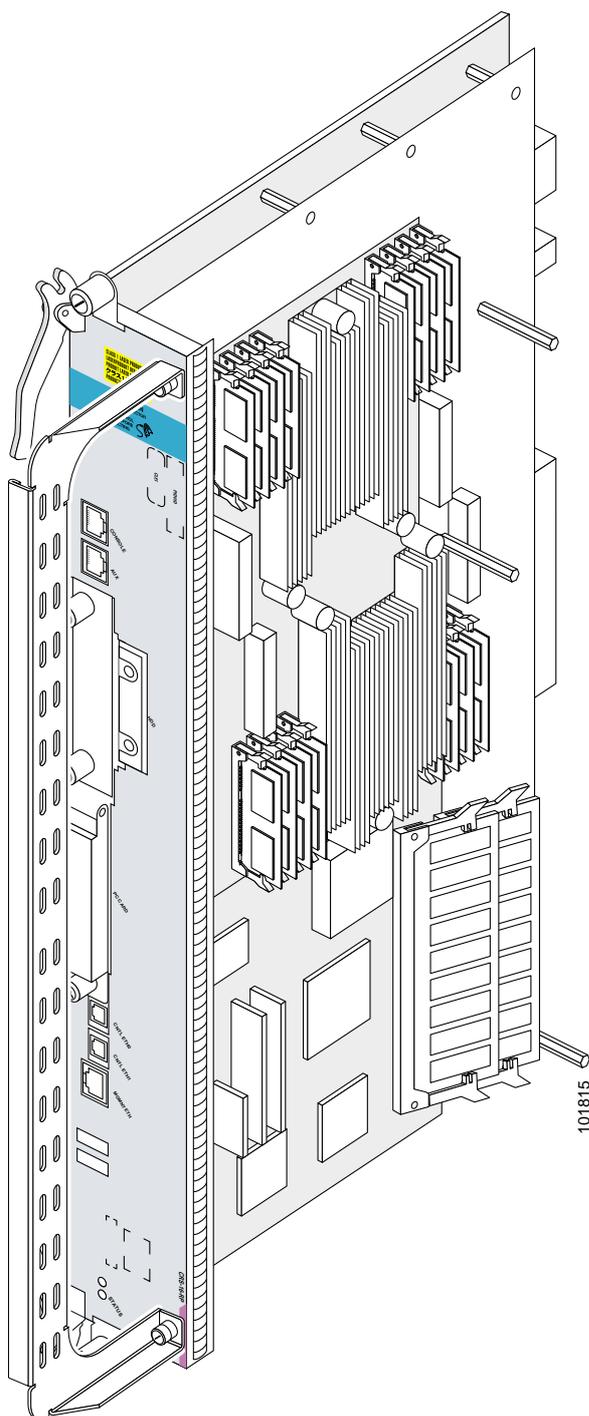
- カードと衣服が接触しないように注意してください。リストストラップは身体の静電気から基板を保護するだけです。衣服の静電気が、静電破壊の原因になることがあります。

## 交換可能な RP カード コンポーネントについて

ここでは、RP カードおよびその交換可能なコンポーネント (IDE ハード ドライブおよび PCMCIA カード) について説明します。

各ライン カード シャーシには、シャーシの PLIM 側の専用スロットに 2 枚のルート プロセッサ カードが搭載されています。次の図を参照してください。

図 1 ルート プロセッサ (RP) カード



ルート プロセッサ カードの主なコンポーネントは、次のとおりです。

- 処理用のデュアル CPU symmetric multiprocessor (SMP; 対称型マルチプロセッサ)。この CPU サブシステムは他のタスクに加えて、MSC の service processor (SP; サービス プロセッサ) の機能を実行し、RP の温度、電圧、工場テスト時の電源のマージン、および ID EEPROM をモニタします。
- 外部 Gigabit Ethernet (GE; ギガビット イーサネット) に接続するための Small Form-factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュール 2 基。これらのモジュールは 2 台の外部 GE スイッチに接続します。GE スイッチによってすべてのライン カードとファブリック シャーシが相互接続され、制御ネットワークが構成されます。シングル シャーシの CRS-1 ルーティング システムでは GE スイッチを使用しません。
- 10/100/1000 イーサネット銅線接続でネットワーク管理システムと接続するための 3 番目のイーサネット ポート。
- 内部 Fast Ethernet (FE; ファースト イーサネット) ミッドプレーン接続。シャーシ内の各ライン MSC は、内部 100Mbps FE 接続で両方の RP に接続されます。FE 接続はミッドプレーンのトレースです。ファン、ブローア、および電源への FE 接続も行われています。これらの接続はすべて制御プレーンの一部を成しています。
- RP や MSC からのコア ダンプなどのデバッグ情報の収集に使用する IDE ハード ディスク。IDE ハード ディスクにはユーザ データは保存されません。ディスクは通常電源が切られており、データの保存が必要になった場合にだけ電源が入ります。IDE ハード ディスクはルーティング システムの機能に不可欠というわけではなく、ユーザが取り外すことも可能です。
- 1GB のフラッシュ記憶域を使用できる PCMCIA フラッシュ スロット 2 基。一方の PCMCIA フラッシュ サブシステムは外部からアクセスでき、PCMCIA フラッシュ カードを接続してイメージや設定を転送できます。もう一方のサブシステムは RP に固定されていて、設定やイメージの固定記憶装置として使用します。RP は標準で PCMCIA 1 GB フラッシュが 1 つ付属しています。

## ルータ プロセッサ (RP) コンポーネントの取り外しと取り付けの方法

ここでは次の手順について説明します。

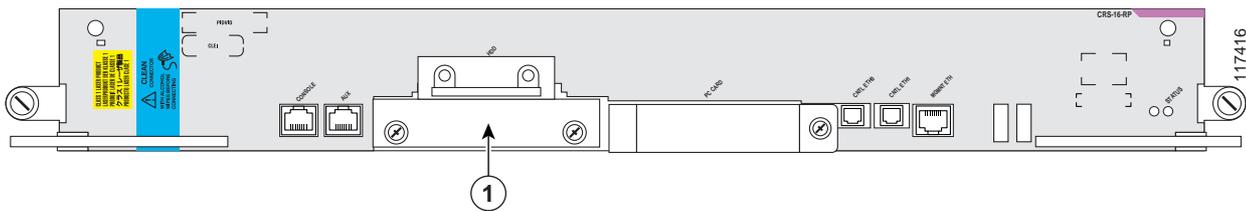
- RP ハード ドライブの取り外し
- RP ハード ドライブの取り付け
- RP PCMCIA カードの取り外し
- RP PCMCIA カードの取り付け

### RP ハード ドライブの取り外し

ここでは、RP カードからハード ドライブを取り外す方法について説明します。RP ハード ドライブの詳細は、『Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis System Description』を参照してください。

次の図に示す RP ハード ドライブは、RP や MSC からコア ダンプなどのデバッグ情報を収集するときで使用される IDE ハード ディスクです。IDE ハード ディスクは通常電源が切られており、データの保存が必要になった場合にだけ電源が入ります。このディスクはライン カード シャーシの機能に不可欠というわけではなく、取り付けなくてもかまいません。

図 2 RP ハード ドライブの位置



#### 1 ハード ドライブのドア



(注) コア ダンプは、ライン カード シャーシのシステム ソフトウェアを介さないと検出できません。

RP ハード ドライブは、物理的にはホットプラグ可能な PC 基板にスレッドマウント型ドライブが搭載されたもので、ルータ プロセッサ カードにコネクタ インターフェイスで装着されています。一般的には、このドライブを取り外して交換する必要はありません。ただし、ドライブが使用できない (コア ダンプの内容にアクセスできない) 場合は、新しいハード ドライブを取り付ける前に、次の手順に従ってドライブを取り外します。

### 前提条件

この作業を行う前に、フロント カバー プレートを取り外してください。

### 必要な工具と機器

RP カードからハード ドライブを取り外すには、次の工具が必要です。

- 静電気防止用ストラップ
- マイナス ドライバ (中)

## ステップ

RP カードからハード ドライブを取り外すには、次のステップに従います。

- 
- ステップ 1 静電気防止用ストラップを着用し、その使い方に従います。
  - ステップ 2 RP カードの前面プレートのハード ドライブ ドア (イーサネット ポートの下) の上下にあるつまみネジをゆるめます。必要なら、ドライバを使用してゆるめます。
  - ステップ 3 バネ式の外装カバーのドアを開いておいて、RP カードからハード ドライブ スレッドを慎重に引き出します。
  - ステップ 4 取り外した RP ハード ドライブを静電気防止マットの上に置きます。工場に返却する場合は、ただちに静電気防止用袋に入れてください。
  - ステップ 5 RP ハード ドライブのスロットを空にしておく場合は、埃が入らないようにドアを閉め、つまみネジを締めます。
- 

## 次の作業

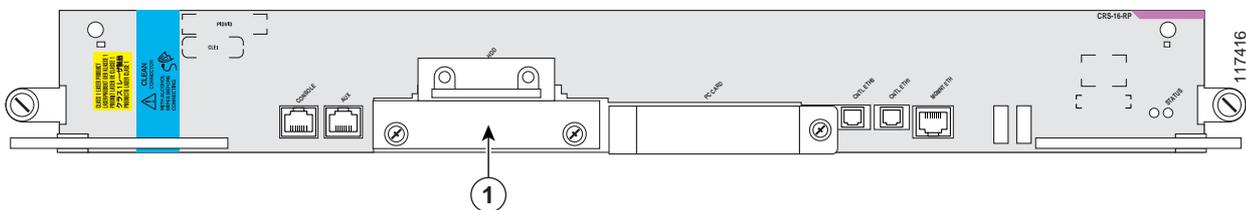
新しい RP ハード ドライブを取り付ける場合は、次の項を参照してください。

## RP ハード ドライブの取り付け

ここでは、RP カードにハード ドライブを取り付ける方法について説明します。RP ハード ドライブの詳細は、『Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis System Description』を参照してください。

次の図に示す RP ハード ドライブは、RP や MSC からコア ダンプなどのデバッグ情報を収集するとき使用される IDE ハード ディスクです。IDE ハード ディスクは通常電源が切られており、データの保存が必要になった場合にだけ電源が入ります。このディスクはライン カード シャーシの機能に不可欠というわけではなく、取り付けなくてもかまいません。

図 3 RP ハード ドライブの位置



- 
- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | ハード ドライブのドア |
|---|-------------|
- 



(注) コア ダンプは、ライン カード シャーシのシステム ソフトウェアを介しないと検出できません。

RP ハード ドライブは、物理的にはホットプラグ可能な PC 基板にスレッドマウント型ドライブが搭載されたもので、ルータ プロセッサ カードにコネクタ インターフェイスで装着されています。一般的には、このドライブを取り外して交換する必要はありません。ただし、ドライブが使用できない (コア ダンプの内容にアクセスできない) 場合は、新しいハード ドライブを取り付ける前に、次の手順に従ってドライブを取り外します。

## 前提条件

この作業を行う前に、外装カバー プレートを取り外してください。

## 必要な工具と機器

RP カードにハード ドライブを取り付けるには、次の工具が必要です。

- 静電気防止用ストラップ
- マイナス ドライバ (中)
- RP ハード ドライブ

## ステップ

RP ハード ドライブを取り付けるには、次のステップに従います。

- 
- ステップ 1** 静電気防止用ストラップを着用し、その使い方に従います。
  - ステップ 2** RP カードの前面プレートのハード ドライブ ドア (イーサネット ポートの下) の上下にあるつまみネジをゆるめます。必要なら、ドライバを使用してゆるめます。
  - ステップ 3** バネ式の外装カバー ドアを開いておいて、ドアのバネ側にあるハード ドライブ スレッド (ドライブに取り付けられている) を慎重に位置合せして、ハード ドライブのスロットにゆっくりと挿入します。
  - ステップ 4** スロットに挿入したらハード ドライブを強く押して、RP カードを適切に装着します。
  - ステップ 5** 埃が入らないようにバネ式の外装ドアを閉め、つまみネジを締めます。
- 

## 次の作業

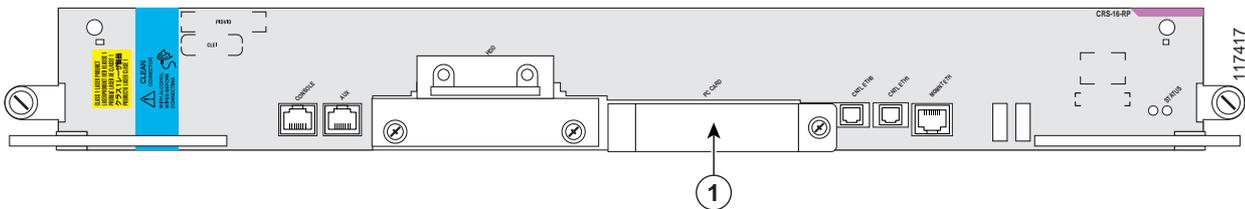
この作業を行った後は、外装カバー プレートを交換してください。

## RP PCMCIA カードの取り外し

ここでは、RP カードから PCMCIA カードを取り外す方法について説明します。RP PCMCIA カードの詳細は、『Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis System Description』を参照してください。

RP カードには 2 つの PCMCIA フラッシュ スロットがあり、フラッシュ記憶域をそれぞれ 1GB まで使用できます。一方の PCMCIA フラッシュ サブシステムは外部からアクセスでき、着脱式になっています。PCMCIA フラッシュ カードをプラグインすると、イメージや設定を転送することができます。もう一方のサブシステムは RP に固定されていて着脱式ではなく、設定およびイメージ用の固定記憶域です。次の図に、RP カードの前面プレートで PCMCIA ドアの位置を示します。

図 4 RP カードの RP PCMCIA スロット



**1** PCMCIA の跳ね上げ式ドア

**前提条件**

この作業を行う前に、フロントカバー プレートを取り外してください。

**必要な工具と機器**

RP カードから PCMCIA カードを取り外すには、次の工具が必要です。

- 静電気防止用ストラップ
- 中型のプラス ドライバ

**ステップ**

RP カードの PCMCIA スロットから PCMCIA カードを取り外すには、次のステップに従います。

- ステップ 1** 静電気防止用ストラップを着用し、その使い方に従います。
- ステップ 2** ドライバを使用して、RP カードの前面プレートの PCMCIA スロット ドアの下 (RP ハード ドライブ ドアの下) にある非脱落型ネジをゆるめます。
- ステップ 3** ヒンジ付き PCMCIA スロット ドアを持ち上げながら、左端にある着脱可能な PCMCIA フラッシュ カードを慎重に引き出します。
- ステップ 4** 取り外した PCMCIA カードは、静電気防止用マットの上に置くか、返却する場合はただちに静電気防止用袋に入れてください。
- ステップ 5** PCMCIA カード スロットを空にしておく場合は、埃が入らないようにドアを閉め、脱落防止型ネジを締めます。それ以外の場合は、新しい PCMCIA カードを取り付けます。

## 次の作業

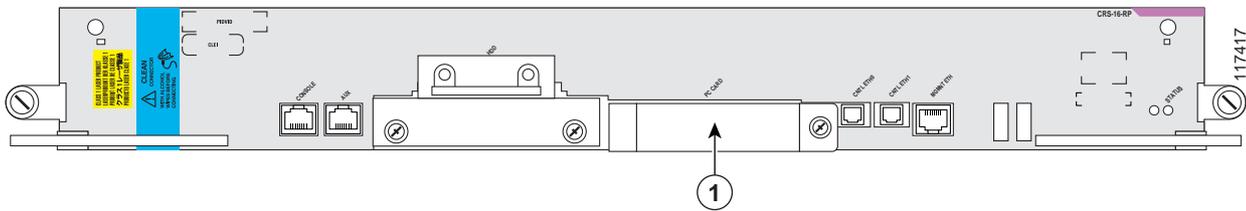
新しい PCMCIA カードを取り付ける場合は、次の項を参照してください。

## RP PCMCIA カードの取り付け

ここでは RP カードの PCMCIA スロットに PCMCIA カードを取り付ける方法について説明します。RP PCMCIA カードの詳細は、『Cisco CRS-1 Series Carrier Routing System 16-Slot Line Card Chassis System Description』を参照してください。

RP カードには 2 つの PCMCIA フラッシュ スロットがあり、フラッシュ記憶域をそれぞれ 1GB まで使用できます。一方の PCMCIA フラッシュ サブシステムは外部からアクセスでき、着脱式になっています。PCMCIA フラッシュ カードをプラグインすると、イメージや設定を転送することができます。もう一方のサブシステムは RP に固定されていて着脱式ではなく、設定およびイメージ用の固定記憶域です。次の図に、RP カードの前面プレートで PCMCIA ドアの位置を示します。

図 5 RP カードの RP PCMCIA スロット



1	PCMCIA の跳ね上げ式ドア
---	-----------------

## 前提条件

PCMCIA カードを交換する場合は、「[RP PCMCIA カードの取り外し](#)」を参照して、RP PCMCIA カード スロットから PCMCIA カードを取り外してください。

## 必要な工具と機器

RP カードの PCMCIA スロットに PCMCIA カードを取り付けるには、次の工具と部品が必要です。

- 静電気防止用ストラップ
- マイナス ドライバ (中)
- PCMCIA カード

## ステップ

RP カードの PCMCIA スロットに PCMCIA カードを取り付けるには、次のステップに従います。

**ステップ 1** 静電気防止用ストラップを着用し、その使い方に従います。

**ステップ 2** ドライバを使用して、RP カードの前面プレートの PCMCIA スロット ドアの下 (RP ハード ドライブ ドアの下) にある非脱落型ネジをゆるめます。

**ステップ 3** ヒンジ付き PCMCIA スロット ドアを持ち上げておいて、新しい PCMCIA フラッシュ カードを PCMCIA カード ケージの左のスロットに慎重に挿入します。

**ステップ 4** 埃が入らないようにドアを閉め、ドライバで非脱落型ネジを締めます。

## 次の作業

この作業を行った後は、前面カバー プレートを元どおり取り付けます。

## マニュアルの入手方法

シスコの製品マニュアルおよびその他の資料は、Cisco.com から入手できます。シスコではさらに、さまざまな方法でテクニカル サポートおよびその他のテクニカル リソースを利用できるようにしています。ここでは、シスコ製品に関する技術情報の入手方法について説明します。

### Cisco.com

シスコ製品の最新のマニュアルは、次の URL から入手できます。

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

シスコ米国本社の Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com>

日本語のマニュアルは、次の Web サイトで入手できます。

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

各国のシスコの Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/public/countries\\_languages.shtml](http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml)

### マニュアルの発注方法

マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es\\_inpck/pdi.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpck/pdi.htm)

<http://www.cisco.com/jp/>（日本語）

シスコ製品のマニュアルは、次の方法でご発注いただけます。

- Cisco.com（Cisco Direct Customers）に登録されている場合は、Ordering ツールからシスコ製品のマニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。

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

- Cisco.com に登録されていない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、シスコシステムズとサービス契約を結ばれているお客様、パートナー、リセラー、販売店を対象として、評価の高い 24 時間体制のテクニカル サポートを提供しています。Cisco.com でご利用になれる Cisco Technical Support の Web サイトでは、豊富なオンライン サポート リソースが提供されています。また、Cisco Technical Assistance Center (TAC) では技術者による電話サポートも受けられます。シスコとの間で有効なサービス契約を結ばれていないお客様は、販売代理店にご連絡ください。

### Cisco Technical Support Web サイト

Cisco Technical Support Web サイトではオンライン マニュアルやツールを提供しており、シスコの製品と技術に関する技術的な問題の解決およびトラブルシューティングにご利用いただけます。次の URL にある Cisco Technical Support Web サイトは、24 時間 365 日ご利用いただけます。

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

Cisco Technical Support Web サイトのすべてのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効でもまだユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL でご登録ください。

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

### Japan TAC Web サイト

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

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

サポート契約を結ばれていない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

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

### サービス リクエスト

S3 と S4 のサービスを最も早く受けるには、オンラインの TAC Service Request ツールを使用します (S3 および S4 のサービス リクエストは、ネットワーク障害の程度が低い場合、または、製品情報が必要な場合に使用します)。TAC Service Request ツールに問題の状況を入力すると、推奨される解決方法が表示されます。その推奨リソースを使用してもまだ問題が解決しない場合は、Cisco TAC の技術者が対応します。TAC Service Request ツールの URL は、次のとおりです。

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

サービス リクエストが S1 または S2 の場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、電話にて Cisco TAC にご連絡ください (S1 または S2 のサービス リクエストは、運用中のネットワークがダウンした場合、または重大な障害が発生した場合に使用します)。S1 および S2 のサービス リクエストには TAC の技術者がただちに対応し、業務を円滑に運営できるよう支援します。

電話でサービスを受ける場合は、次の電話番号を使用してください。

アジア太平洋地域 : +61 2 8446 7411 (オーストラリア : 1 800 805 227)  
欧州・中東・アフリカ地域 : +32 2 704 55 55  
米国 : 1 800 553 2447

Cisco TAC の詳しい連絡先については、次の URL をご覧ください。

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

## サービス リクエストの重大度

シスコでは、標準のフォーマットですべてのサービス リクエストを受け付けるために、問題の重大度を次のように設定しています。

重大度 1 (S1) : ネットワークが「ダウン」している場合、または、業務に致命的な支障をきたしている場合。24 時間体制であらゆる手段を使用して問題の解決にあたります。

重大度 2 (S2) : 運用しているネットワークのパフォーマンスが著しく低下している場合、または、シスコ製品のパフォーマンスの低下により業務の主要部分に悪影響がでている場合。通常の業務時間内にフルタイムで問題の解決にあたります。

重大度 3 (S3) : 運用しているネットワークのパフォーマンスは低下しているが、ほとんどの業務に支障がない場合。通常の業務時間内にサービスの復旧を行います。

重大度 4 (S4) : シスコ製品の機能、設置、または設定に関する情報またはサポートが必要で、業務への影響がほとんどまたは全くない場合。

## その他の資料および情報の入手方法

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

- Cisco Marketplace では、シスコのさまざまな書籍、リファレンス ガイド、ロゴ入り商品を提供しています。シスコの直販サイトである Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- 『Cisco Product Catalog』には、シスコが提供するネットワーキング製品と、その注文方法やカスタマー サポート サービスについての情報があります。『Cisco Product Catalog』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://cisco.com/univercd/cc/td/doc/pcat/>
- Cisco Press では、さまざまなネットワーキング、トレーニング、および資格に関する出版物を発行しています。初心者から上級者まで、幅広い読者に対応しています。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスできます。  
<http://www.ciscopress.com>
- 『Packet』は、シスコシステムズが発行するユーザ向けの専門誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用する際に役立ちます。『Packet』は季刊誌になっており、業界の最新動向、技術革新、シスコの製品やソリューションに関する情報に加え、ネットワークにおける機能の配備やトラブルシューティングのヒント、設定例、お客様の事例研究、認定や教育に関する情報、および多数の詳細なオンライン リソースを紹介しています。『Packet』には、次の URL からアクセスできます。  
<http://www.cisco.com/packet>
- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業がどのようにテクノロジーを利用すれば増収、業務の合理化、およびサービスの増加を図れるか、という情報を提供しています。この雑誌では、読者が技術投資の判断を正しく下せるように、実際の事例研究やビジネス戦略を用いて、企業の直面する課題やその解決に役立つ技術を明らかにしています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスできます。  
<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>
- 『Internet Protocol Journal』はシスコシステムズの季刊誌で、公衆向けか私用向けかに関係なく広くインターネットやイントラネットの設計、開発、運用に携わる技術者の方を対象にしています。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスできます。  
<http://www.cisco.com/ipj>
- シスコシステムズでは、ネットワークに関連した最高水準のトレーニングを実施しています。トレーニングの最新情報については、次の URL で確認できます。  
<http://www.cisco.com/jp/>

このマニュアルは、Cisco CRS-1 シリーズ キャリア ルーティング システムのインストールとコンフィギュレーション ガイドと合わせてご使用ください。

CCSP、Cisco Square Bridge のロゴ、Cisco Unity、Follow Me Browsing、FormShare、および StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn 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、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、Networking Academy、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、ProConnect、RateMUX、Registrar、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、StrataView Plus、SwitchProbe、TeleRouter、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、TransPath、および VCO は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. とその関連会社の登録商標です。

このマニュアル内ならびに Web サイトで言及されたその他の商標はすべて、それぞれの所有者のものです。「パートナー」という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。(0406R)

Copyright © 2004 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

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

**Cisco.com 日本語サイト**

[http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual\\_j/](http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/)

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

**シスコシステムズマニュアルセンター**

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

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

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



シスコシステムズ株式会社

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

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

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

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