



Cisco ASR 1004 ルータ クイック スタート ガイド

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意
(www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ発行ドキュメントの参考和訳です。
米国サイト掲載ドキュメントとの差異が生じる場合があるため、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。
また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

- 1 マニュアルおよびリソース
- 2 インストレーションの準備
- 3 ルータのラックマウント
- 4 ルータのネットワーク接続
- 5 システムの起動
- 6 ルータの設定
- 7 設置後の作業

1 マニュアルおよびリソース

Cisco 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータに関する資料は、適合認定および安全性についての資料、および Cisco 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータのパフレット以外は、オンラインで入手できます。ハードウェアの設置手順の詳細については、オンラインの『Cisco ASR 1004 ルータ クイック スタート ガイド』を参照してください。Shared Port Adapter (SPA; 共有ポート アダプタ) などの部品の取り付けと交換、および適合認定に関する情報については、次のマニュアルを参照してください。

- SPA のマニュアル — 『Cisco 1000 Series Aggregation Services Routers SIP and SPA Hardware Installation Guide』を参照してください。
- ハードウェア インストレーションのマニュアル — 『Cisco 1000 Series Aggregation Services Routers Hardware Installation and Initial Configuration Guide』を参照してください。

マニュアルの変更履歴

次の変更履歴表は、このマニュアルにおける技術的な変更内容を記録したものです。

マニュアルのバージョン	日付	変更点
OL-15412-01	2008 年 4 月	このマニュアルの初版

マニュアルに関する調査

シスコ製品のマニュアルについてご意見のある方は、[ここ](http://www.cisco.com/warp/public/732/docsurvey/rtg/)をクリックするか、または <http://www.cisco.com/warp/public/732/docsurvey/rtg/> にアクセスし、フィードバックを行ってください。

マニュアルの入手方法および Service Request ツールの使用

マニュアルの入手方法、Service Request ツールの使用、および追加情報の収集方法については、次の URL で毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も記載されています。

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

『What's New in Cisco Product Documentation』RSS フィードに登録し、リーダー アプリケーションを使用してデスクトップ上に内容が直接配信されるようにしてください。RSS フィードは無償のサービスで、シスコでは現在 RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

Japan TAC Web サイト

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

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

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

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

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

2 インストレーションの準備

ここでは、工具や部品、警告、設置場所の準備に関する情報、およびラックや装置シェルフまたは卓上に設置するための情報を提供します。



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030

ルータの設置を始める前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 1000 Series Aggregation Services Routers*』を参照してください。

設置場所の準備および開梱

- 梱包箱から慎重にルータを取り出します。
- 設置場所の電源が、設置するルータに適していることを確認します。
- 内容明細票をチェックして、適切なコンポーネントがすべて揃っていることを確認します。
- 設置作業に関する記録ができるように、サイト ログを手元に用意しておきます。

工具および部品

Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータの設置準備のチェックリストとして、次に示す工具および部品のリストを使用してください。

- 静電気防止用リスト ストラップ
- AC 電源コード
- ルータをネットワークおよびコンソール端末に接続するための適切なケーブル
- 巻尺および水準器
- ドライバ：No.2 プラス ドライバおよび 3/16 インチのマイナス ドライバ
- アース ラグおよびアース線
- ラックマウントおよびケーブル マネジメント キット
 - 19 インチ ラックマウント（前面レールおよび背面レール）× 4 およびケーブル管理用金具 × 2
 - 3 セットのネジ：フロント ラック取り付け金具用に 1 セット、背面ラック取り付け金具用に 1 セット、ケーブル管理用金具用に 1 セット（ネジ 4 本入り）

装置シェルフまたは卓上に設置する場合の準備

装置シェルフまたは卓上に設置する場合は、事前に次の事項を確認してください。

- ルータが床から離れており、十分な通気が確保されていること
- ルータのシャーシが適切にアース接続されていること
- ルータの吸気口および排気口（ルータの両側面）を塞がないようにするため、それぞれ 3 インチ（7.62 cm）以上のクリアランスがあること
- Field Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) の交換や取り付け、またはケーブルや機器が取り扱えるように、ルータの前面および背面に 19 インチ（48.3 cm）のクリアランスがあること
- SPA を装着していない場合は、SPA フィラー パネルを装着すること。スロットは空の状態にしないでください。

ラックマウントの準備

ラックマウント作業を始める前に、次の事項を決めておく必要があります。

- シャーシをフロントマウントにするか背面マウントにするか
- シャーシにケーブル管理用金具を取り付けるかどうか



(注)

ケーブル管理用金具を取り付ける場合は、手順に従いラックマウントの耳部分にある取り付け穴を使用してください。

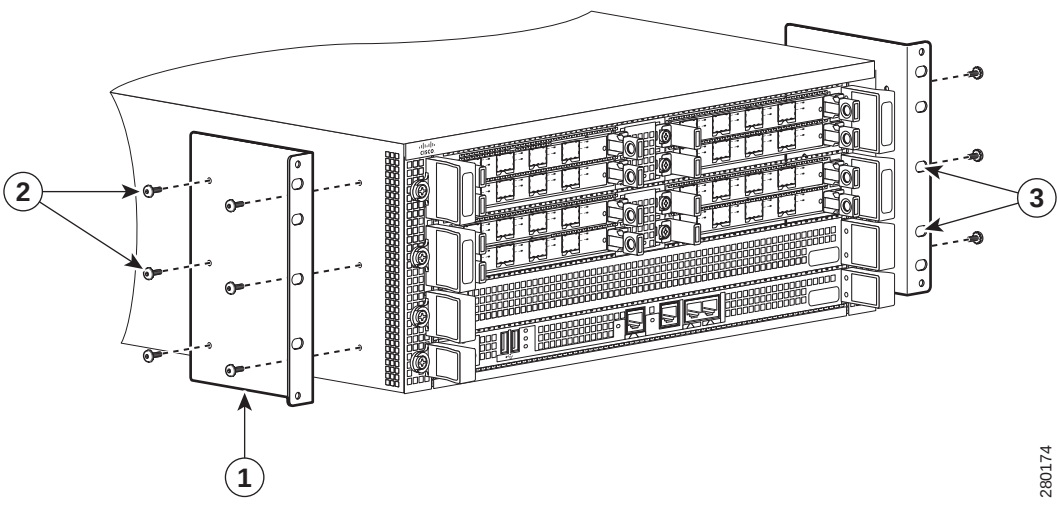
- 2支柱ラックマウントまたは4支柱ラックマウントのどちらを使うのか

3 ルータのラックマウント

ここでは、ルータのラックマウントについて説明します。

ラック取り付け金具の取り付け — シャーシのフロントマウント

図 1 Cisco ASR 1004 ルータ のフロント ラック取り付け金具



1	フロント ラック取り付け金具	3	フロント ラック取り付け金具のイア穴
2	フロント ラック取り付け金具のネジ		

前面マウント方式の場合は、次の手順で、ラック取り付け金具を Cisco ASR 1004 ルータに取り付けます。

- ステップ 1** シャーシ前部の両側面にあるネジ穴の位置を確認します。
- ステップ 2** ラック取り付け金具をルータの側面に合わせます。ラック取り付け金具をルータに取り付けるときに、金具のどの穴を使用するかによって、シャーシはラックの奥に入った状態またはラックから外に出た状態になります。
- ステップ 3** 図 1 に示すように、フロント ラック取り付け金具の上部の穴と、シャーシ側面の通気穴の後ろにある 1 番上の穴を合わせます。
- ステップ 4** 片方の側面をネジで固定します。
- ステップ 5** シャーシの反対の側面についても、ステップ 1 ～ステップ 4 を繰り返します。黒ネジを使用して、ラック取り付け金具をシャーシに固定します。
- ステップ 6** 装置ラックに Cisco ASR 1004 ルータを設置するには、「4 支柱ラックへの取り付け」(p.7) または「2 支柱ラックへの取り付け」(p.9) を参照してください。



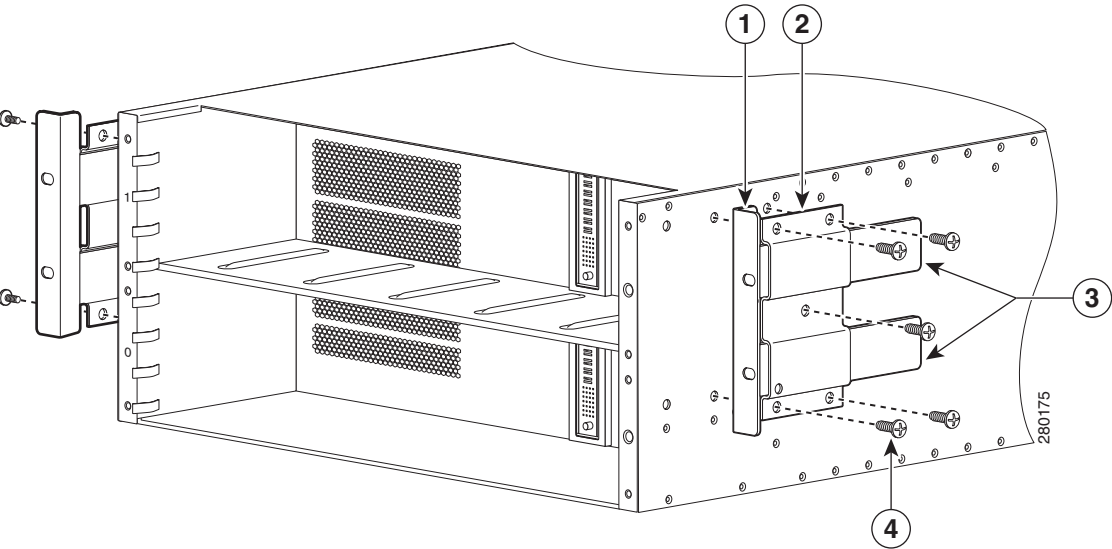
(注) ケーブル管理用金具を取り付ける場合は、最初にシャーシを装置ラックに取り付けてから行うようにしてください。

ラック取り付け金具の取り付け — シャーシの背面マウント

背面マウント方式の場合は、次の手順で、ラック取り付け金具を Cisco ASR 1004 ルータに取り付けます。

- ステップ 1
- シャーシ後部の両側面にあるネジ穴の位置を確認します。背面ラック取り付け金具は、耳部分を外側に、シャーシ後方に向けて持ちます。ラック取り付け金具をルータの側面に合わせます。
- ステップ 2
- 背面ラック取り付け金具の上部の穴と、シャーシの上部の奥から 2 つめの穴を合わせます (図 2)。

図 2 Cisco ASR 1004 ルータへの背面ラック取り付け金具の取り付け



1	背面ラック取り付け金具の耳部分	3	取り付け金具に差し込む 2 つの部品
2	シャーシに取り付ける背面ラック取り付け金具基板	4	背面ラック取り付け金具のネジ

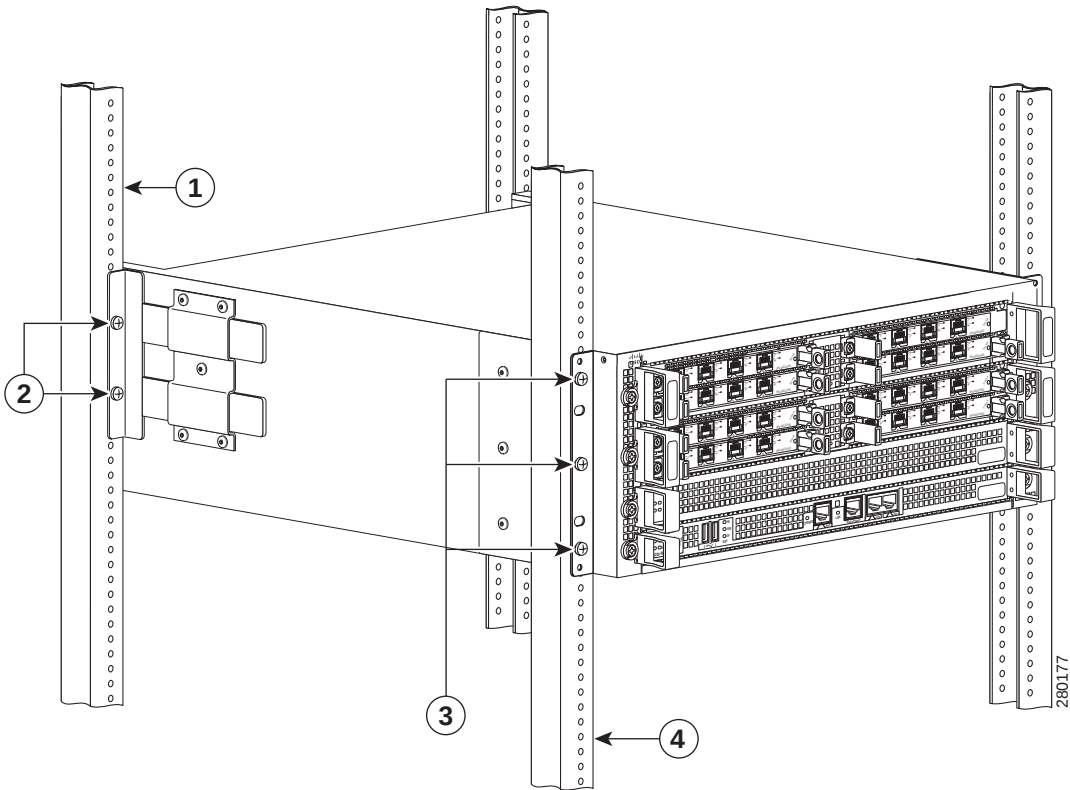
- ステップ 3
- ネジを差し込んで、締めます。シャーシの側面に金具を固定したら、残りの 2 つの部品を側面のラック取り付け金具に差し込みます。
- ステップ 4
- シャーシの反対の側面についても、ステップ 1 ～ステップ 3 を繰り返します。両側面ともに、ネジで背面ラック取り付け金具をシャーシに固定します。

これで、背面ラック取り付け金具をシャーシに取り付ける手順は完了です。シャーシをラックに取り付ける手順に進んでください。

4 支柱ラックへの取り付け

ここでは、シャーシをラックマウントする際に使用されるラックのタイプについて説明します。

図 3 4 支柱ラックへの Cisco ASR 1004 ルータの取り付け



1	4 支柱ラックの背面レール	3	シャーシのフロント ラック取り付け金具用のネジ穴
2	シャーシの背面ラック取り付け金具用のネジ穴	4	4 支柱ラックの前面レール

(注) シャーシ全体の重量をラック取り付け金具で支えるので、必ずすべてのネジを使用して、シャーシの 2 つのラック取り付け金具をラック支柱に固定してください。

(注) ルータとその上下の装置との間に、1 インチまたは 2 インチ（2.54 cm または 5.08 cm）以上のクリアランスを確保してください。

シャーシをラックに取り付ける手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** ラックのブレーキがロックされているか、またはラックが動かない状態になっていることを確認します。付属のネジを使用してラックの 2 つの支柱または取り付け板にラック取り付け金具を固定して、シャーシを取り付けます。
- ステップ 2** シャーシに取り付けたコンポーネントのすべてのネジがしっかり締まっていることを確認します。

ステップ3 作業の妨げになるものが通路にないことを確認します。ラックに車輪が付いている場合は、ブレーキをかけるか、または他の方法でラックを固定させます。シャーシの取り付けに使用できるラックのタイプについては、次のセクションを参照してください。

ステップ4 (任意) ラックにシェルフを取り付けて、Cisco ASR 1004 ルータを支えます。

ステップ5 シャーシをラックの支柱の間で持ち上げます (2 名で作業してください)。

ステップ6 取り付け金具の穴とラック支柱の穴を合わせ、シャーシをラックに取り付けます。シャーシをシェルフの上に置かない場合で 3 人の作業員がいる場合、2 人がシャーシを支えている間に 1 人がネジを差し込みます。

ステップ7 シャーシの位置を調整して、ラックマウント フランジとラックの取り付けレールの面を重ね合わせます。



(注) ラックのシャーシにケーブル管理用金具を容易に取り付けられるスペースができるように、次の手順ではラック取り付け金具の耳部分に指定された穴を必ず使用してください。

ステップ8 シャーシを取り付けレールに接触させた状態で、次の手順を実行します。



ヒント

最初に下側ネジを差し込み、次に下側ネジの対角のシャーシ上部に 2 本めのネジを差し込みます。こうすることで、他のネジを差し込む間、シャーシを固定しておくことができます。

- a. 下側ネジを、ラックマウントの耳部分の下から 3 つめの穴に差し込み、ドライバを使用してネジをラックレールに締め付けます。
- b. 上側ネジを、ラックマウントの耳部分の上から 3 つめの穴に差し込み、ネジをラックレールに締め付けます。
- c. シャーシの両側のラック取り付け金具の中央の穴にネジを差し込みます。
- d. シャーシの反対の側面についても、これらの手順を繰り返します。



(注) ラック取り付け金具の耳部分に指定された穴を使用すれば、ラックにシャーシを搭載した状態でケーブル管理用金具を容易に取り付けられます。

これで、4 支柱ラックにシャーシを取り付ける手順は完了です。「[ケーブル管理用金具の取り付け](#)」(p.10) に進み、設置作業を続けてください。

2 支柱ラックへの取り付け

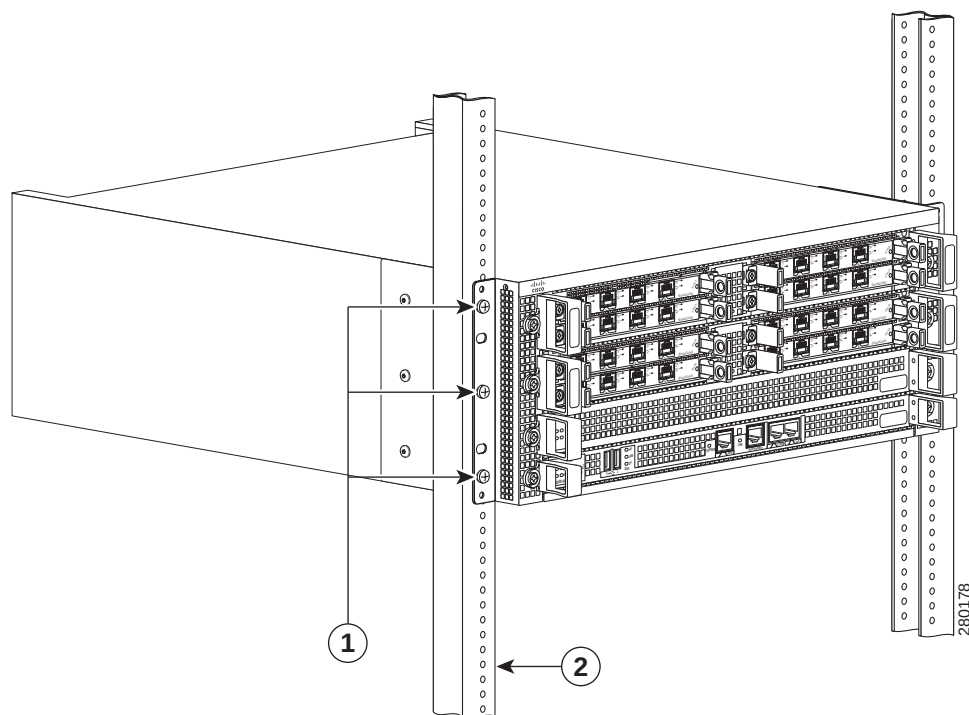
Cisco ASR 1004 ルータは、19 インチまたは 23 インチの 2 支柱ラックに取り付けることができます。



(注)

内側のクリアランス (2 つの支柱またはレールの内側の間隔) は、最低でも 19 インチ (48.26 cm) が必要です。シャーシの高さは 1.73 インチ (4.39 cm) あります。シャーシのエアフローは、前面から背面に流れます。

図 4 2 支柱ラックへの Cisco ASR 1004 ルータの取り付け



1	フロントラック取り付け金具の耳部分と取り付け穴	2	2 支柱装置ラック
---	-------------------------	---	-----------



注意

2 支柱ラックを使用する場合は、転倒を防ぎ、けがやコンポーネントの損傷を避けるために、ラックを床面に固定してください。

ステップ 1 シャーシの前面を手前にして持ち上げ、慎重にラックに入れます。けがをすることがあるので、急に身体をよじったり、動かしたりしないでください。

ステップ 2 最低 2 人でシャーシをラックに入れ、金具がラック両側の取り付け板または支柱に触れるまで押し込みます。

ステップ 3 シャーシの位置を調整して、ラックマウント フランジとラックの取り付けレールの面を重ね合わせます。



(注)

ラックのシャーシにケーブル管理用金具を容易に取り付けられるスペースができるように、次の手順ではラック取り付け金具の耳部分に指定された穴を必ず使用してください。

ステップ 4 シャーシを取り付けレールに接触させた状態で、次の手順を実行します。

- a. 下側ネジを、ラックマウントの耳部分の下から 3 つめの穴に差し込み、ドライバを使用してネジをラックレールに締め付けます (図 4 を参照)。



ヒント

最初に下側ネジを差し込み、次に下側ネジの対角のシャーシ上部に 2 本めのネジを差し込みます。こうすることで、他のネジを差し込む間、シャーシを固定しておくことができます。

- b. 上側ネジを、ラックマウントの耳部分の上から 3 つめの穴に差し込み、ネジをラックレールに締め付けます。
- c. シャーシの両側のラック取り付け金具の中央の穴にネジを差し込みます。

ステップ 5 シャーシの反対の側面についても、これらの手順を繰り返します。



(注)

ラック取り付け金具の耳部分に指定された穴を使用すれば、ラックにシャーシを搭載した状態でケーブル管理用金具を容易に取り付けられます。

これで、2 支柱ラックにシャーシを取り付ける手順は完了です。「ケーブル管理用金具の取り付け」(p.10) に進み、設置作業を続けてください。

ケーブル管理用金具の取り付け

ケーブル管理用金具は、シャーシの両側 (カードの向きと並列) でケーブルを管理できるように、シャーシの各ラック取り付け金具に取り付けます。これらの金具はラック取り付け金具にネジで取り付けられ、ケーブルの取り付けと取り外しを容易にします。

Cisco ASR 1004 ルータのケーブル管理用金具は、4 本のネジを含む 3 種類のケーブル管理用の「U」構造を持ち、各カード モジュール スロットのケーブルを束ねるために使用します。ASR 1000 シリーズ SPA インターフェイスの場合、これらの金具は SPA 製品機能のケーブル管理デバイスとセットで使用され、ケーブルを取り外すことなく隣接カードの取り付けと取り外しが行えます。



(注)

ケーブル管理用金具をシャーシに取り付ける際は、「U」構造が上を向くように取り付けてください。

次の手順に従って、ケーブル管理用金具をラックの Cisco ASR 1004 ルータの両側に取り付けます。

ステップ 1 Cisco ASR 1004 ルータの片方のラック取り付け金具にケーブル管理用金具の位置を合わせます。ケーブル管理用金具は、シャーシ ラック取り付け金具の上部の穴と合います。

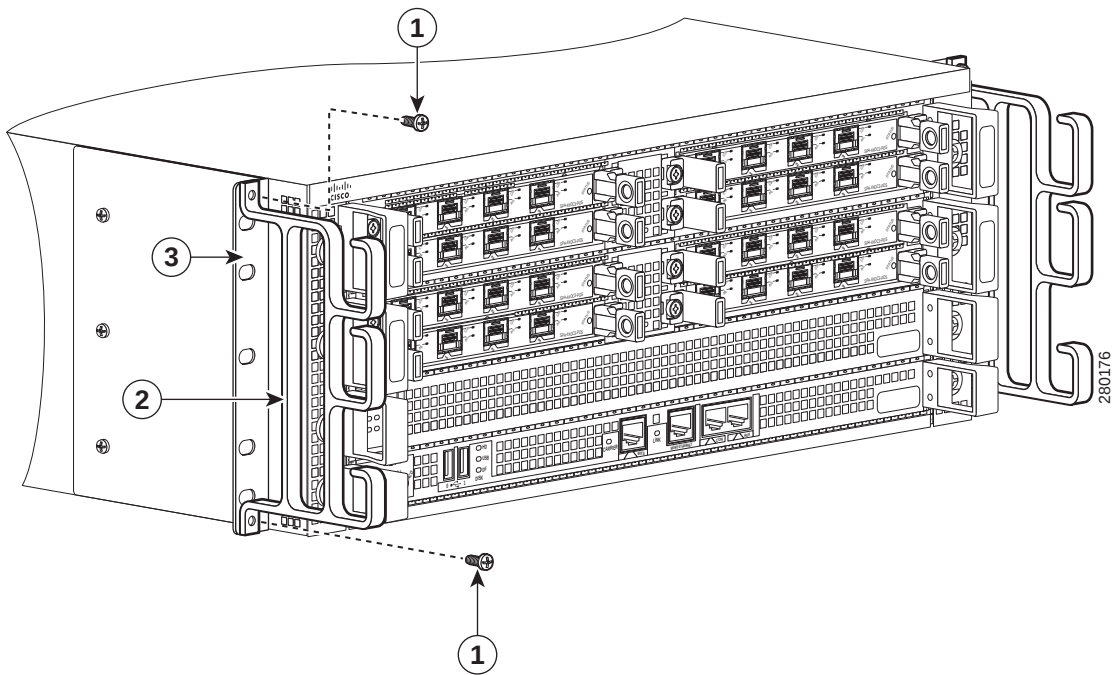
ステップ 2 プラス ドライバを使用し、ネジをケーブル管理用金具を通してシャーシ ラックマウントに差し込み、ネジを締めます。



(注)

シャーシに付属するネジ袋に入った 4 本のネジ (金具ごとに 2 本) を使用します。

図 5 Cisco ASR 1004 ルータへのケーブル管理用金具の取り付け



1	耳部分の下部と上部の穴の位置	3	シャーシのフロント ラック取り付け金具の耳部分
2	ケーブル管理用金具		

ステップ 3 ラックマウントの耳部分の下部の穴を使用し、ネジをケーブル管理用金具を通してシャーシ ラックマウントに差し込みます (図 5 を参照)。図 4 に、ラックのシャーシに取り付けたケーブル管理用金具を示します。

ステップ 4 プラス ドライバとケーブル管理用金具用のネジを使用し、ネジをケーブル管理用金具に差し込んで締めます。

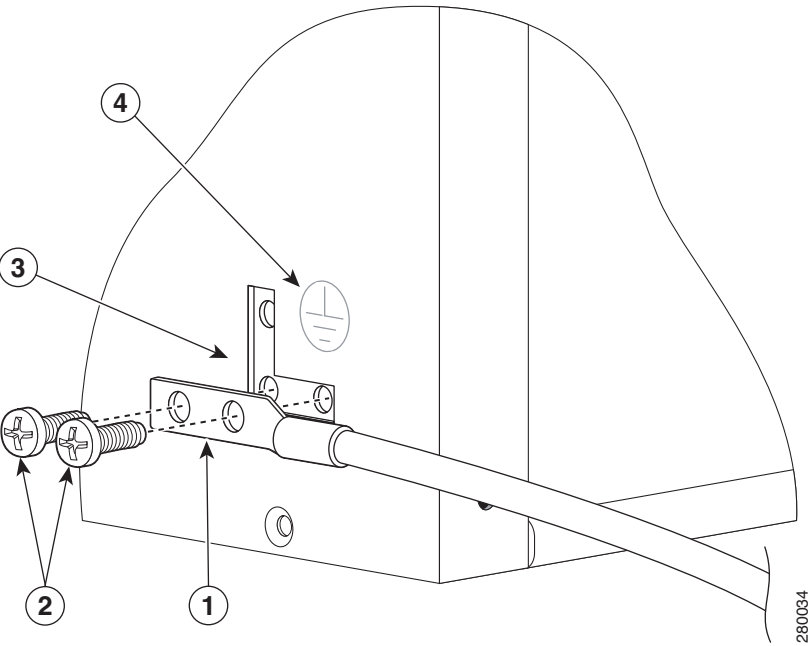
ステップ 5 Cisco ASR 1004 ルータの反対側面についても、ステップ 1 ～ステップ 4 を繰り返します。

これで、Cisco ASR 1004 ルータを前面マウント方式にする場合のケーブル管理用金具の取り付け手順は完了です。

シャーシアースの接続

ルータに電源を接続する前、または電源をオンにする前に、Cisco ASR 1004 ルータのシャーシアース コネクタから適切にアース接続を行う必要があります。シャーシアース コネクタは Cisco ASR 1004 ルータの側面にあります。図 6 を参照してください。

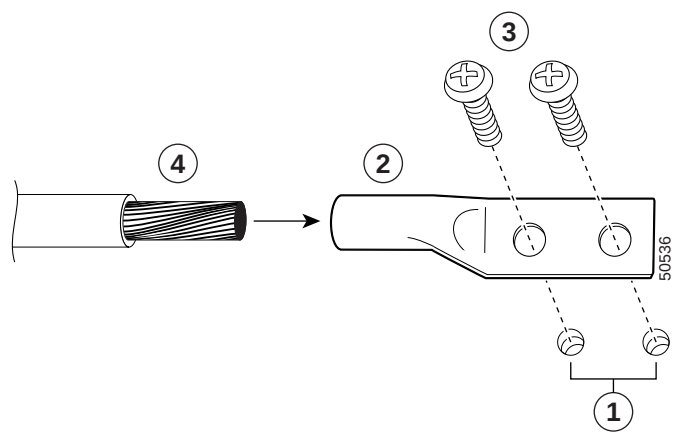
図 6 Cisco ASR 1004 ルータのシャーシアース コネクタの位置



1	シャーシアース ラグおよびアース線	3	シャーシアース コネクタ
2	アース ラグ ネジ	4	シャーシアース記号

- ステップ 1** ワイヤ ストリッパを使用して、AWG #6 アース線の一端の被覆を約 0.75 インチ (19.05 mm) 取り除きます。
- ステップ 2** 6 AWG アース線をアース ラグのワイヤ レセプタクルに差し込みます。
- ステップ 3** 圧着工具を使用して、慎重にワイヤ レセプタクルをアース線に圧着します。これは、アース線を確実にレセプタクルに接続するために必要な手順です。
- ステップ 4** アース線の付いたアース ラグを、アース線が電源装置に重ならないようにして取り付けます。

図 7 シャーシ アース コネクタへのアース ラグの取り付け



1	シャーシ アース コネクタ	3	ネジ
2	アース ラグ	4	アース線

- ステップ 5** シャーシの背面のシャーシ アース コネクタの位置を確認します。
- ステップ 6** アース ラグの穴に 2 本のネジを差し込みます。
- ステップ 7** No.2 のプラス ドライバを使用して、アース ラグがシャーシに固定されるまで、慎重にネジを締めます。ネジを締めすぎないように注意してください。
- ステップ 8** アース線の反対側の端を設置場所の適切なアース接地点に接続し、シャーシが十分にアースされるようにします。

これで、シャーシをアース接続する手順は完了です。ケーブル接続については、「[ルータのネットワーク接続](#)」(p.14) を参照してください。

4 ルータのネットワーク接続

ここでは、ケーブルとポートの情報およびルータをネットワークに接続する手順について説明します。

- [コンソール ポートおよび補助ポートのケーブル接続 \(p.14\)](#)
- [管理イーサネット ポートのケーブル接続 \(p.15\)](#)
- [SPA ケーブルの接続 \(p.16\)](#)
- [ケーブル管理用金具へのケーブルの取り付け \(p.16\)](#)

コンソール ポートおよび補助ポートのケーブル接続

ここでは、Cisco ASR 1004 ルータのコンソール ポートまたは補助ポートにケーブルを接続する手順について説明します。Cisco ASR 1004 ルータの補助ポートおよびコンソール ポートには、モデムまたはコンソール端末との接続用に RJ-45 ポートが使用されています。

DCE モードのコンソール ポートはコンソール端末と接続し、DTE モードの補助ポートはモデムと接続するかまたはルータにつながるその他の DCE デバイスと接続します。

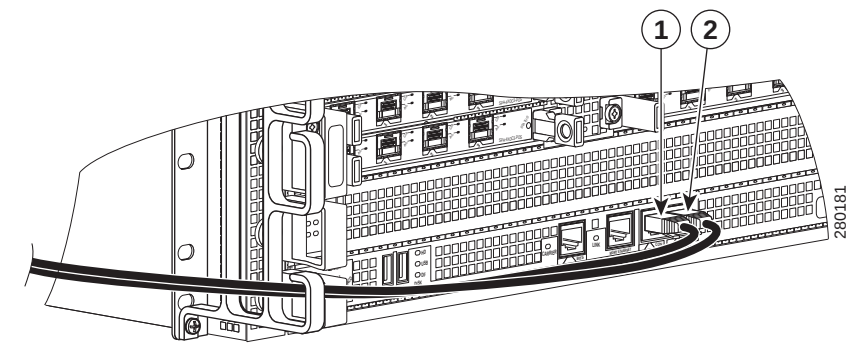


(注)

コンソール ポートと AUX ポートは両方とも、非同期シリアル ポートであり、これらのポートに接続されるデバイスには、非同期伝送機能が必要です (非同期はシリアル デバイスの最も一般的なタイプで、ほとんどのモデムは非同期デバイスです)。

ステップ 1 コンソール ポートに端末を接続する前に、ルータのコンソール ポートに合わせて、端末を 9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビットに設定します。

図 8 Cisco ASR 1000-RP1 コンソール ポートおよび補助ポートの接続



1	CON — コンソール ポート	2	AUX — 補助ポート
---	-----------------	---	-------------

ステップ 2 ルータが正常に稼働したら、端末を取り外すことができます。



(注)

コンソール ポートおよび補助ポートのピン割り当てについては、『Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Routers Hardware Installation and Initial Configuration Guide』の「Appendix A」を参照してください。

管理イーサネット ポートのケーブル接続

端末または PC を使用してルータのコンソール インターフェイスを使用できるようにするには、次の手順を実行する必要があります。

ステップ 1 ターミナルエミュレーション ソフトウェアを次のように設定します。

- 9600 bps
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット
- フロー制御なし

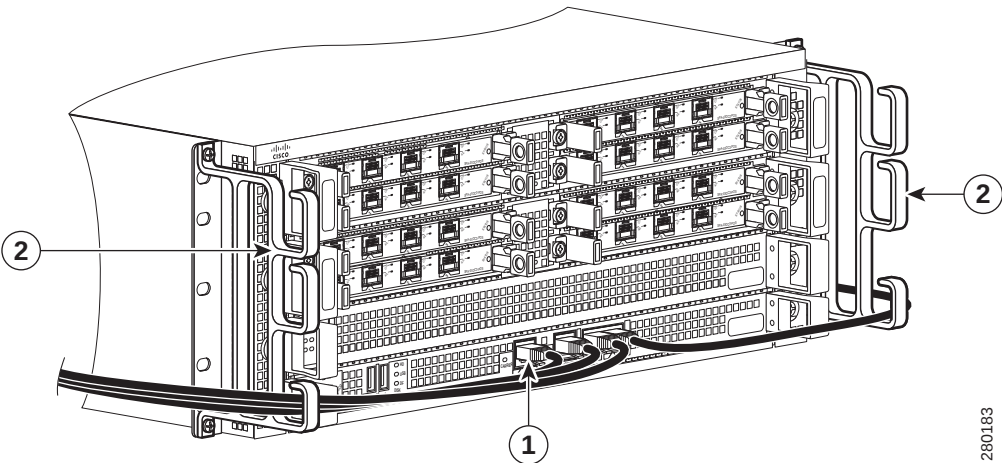


(注) 使用する端末またはホストの要件に合わせてデフォルト設定を変更する手順については、『Cisco IOS Terminal Services Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 2 次のいずれかの方法で、端末または PC をコンソール ポートに接続します。

- a. Cisco ASR 1000 シリーズルータに付属するアクセサリ キットに含まれるケーブルおよびアダプタを使用してコンソール ポートに接続する手順は、次のとおりです。
 - ー コンソール ポートのモード スイッチを「in」の位置にします（出荷時の設定）。
 - ー RJ-45/RJ-45 ケーブルおよび RJ-45/DB-25 DTE アダプタを使用するか、RJ-45/DB-9 DTE アダプタを使用してポートに接続します。

図 9 Cisco ASR 1000-RP1 イーサネット管理ポートの接続



1	MGMT ETHERNET — イーサネット管理ポート	2	ケーブル管理用金具および「U」構造
---	-----------------------------	---	-------------------

ステップ 3 イーサネット RJ-45 ケーブルを MGMT ETHERNET ポートに差し込みます。

ステップ 4 RJ-45 ケーブルの反対側の端を管理デバイスまたはネットワーク側に差し込みます。

ステップ 5 CLI（コマンドライン インターフェイス）を使用して固定速度に設定します。

SPA ケーブルの接続

Cisco ASR 1004 ルータに搭載されている SPA ケーブルの接続手順については、『Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Routers SPA and SIP Hardware Installation Guide』を参照してください。

ケーブル管理用金具へのケーブルの取り付け

SIP キャリア カードには、カード レベルの特別なケーブル管理手段は提供されません。SPA では SPA ケーブル管理用金具を利用します。この金具はアクセサリ キットの一部として SPA に付属しています。ケーブルは SPA の前面から出ます。SIP ではシャーシ ラック 取り付け金具に備えられたシャーシ レベルのケーブル管理用金具を利用します (図 9 を参照)。

Cisco ASR 1004 ルータに接続される SPA インターフェイス ケーブルおよび入出力ケーブルを固定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** ネットワーク インターフェイス ケーブルを取り付ける場合は、ケーブルをケーブル管理用金具の「U」構造に通します。使用するケーブルが細すぎて金具の開口部から外れる場合は、タイ ラップを金具の穴に通し、ケーブルを巻きつけて固定します。
 - ステップ 2** 余分なケーブル部分はどちらかの金具を通して外に出し、コイル状にしてから、タイ ラップまたは類似の取り付け具でラックに固定します。
 - ステップ 3** 長めのケーブルは、からまないように束ねたほうがよい場合があります。束ねるときはケーブル管理用金具部分かラック部分で束ねます。ただし、プロセッサ モジュールの取り外しやケーブルの交換ができるだけのたるみを持たせます。また、電源装置の吸気口がケーブルでふさがれないようにしてください。
-

これで、ケーブル管理用金具を使用してケーブルを取り付ける手順は完了です。

「システムの起動」(p.17) に進み、設置作業を完了してください。

5 システムの起動

システムを起動する前に、電源を接続する必要があります。

ルータへの AC 電源の接続

ここでは、Cisco ASR 1004 ルータに AC 電源装置を取り付ける手順について説明します。



警告 絶対に同じシャーシに AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを取り付けしないでください。ステートメント 1050



警告 機器の設置は、地域および国の電気関連法規に準拠している必要があります。ステートメント 1074

- ステップ 1** AC 電源装置を電源装置スロット 0 または電源装置スロット 1 に差し込み、完全に装着させます。

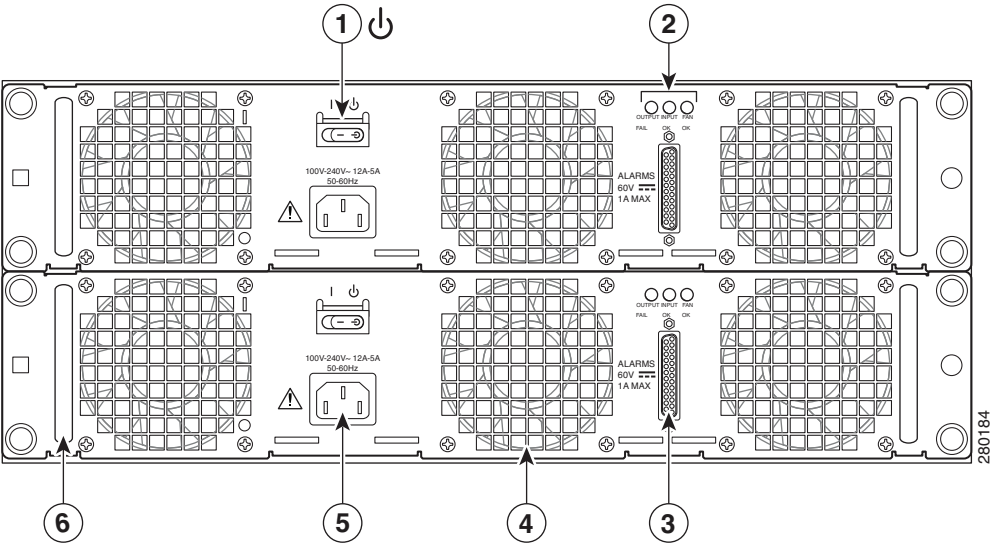
ステップ 2 非脱落型ネジを締めます。

ステップ 3 AC 電源コードを電源装置の電源コネクタに差し込みます。

ステップ 4 AC 電源コードを電源に差し込みます。

ステップ 5 ルータに電源が供給されると、電源装置の LED が点灯します。

図 10 Cisco ASR 1004 ルータの AC 電源装置



1	AC 電源装置のスタンバイ スイッチ	4	ファン
2	AC 電源装置の LED	5	AC 電源装置の電源コネクタ
3	DB-25 アラーム コネクタ	6	AC 電源装置のハンドル

ステップ 6 電源装置のスタンバイ スイッチをオン (I) の位置にします。

これで、AC 入力電源の接続手順は完了です。

ルータへの DC 電源の接続

ここでは、Cisco ASR 1004 ルータに DC 電源装置を取り付ける手順について説明します。作業を始める前に、安全上の警告を読んでください。



警告

機器の設置は、地域および国の電気関連法規に準拠している必要があります。ステートメント 1074



警告

絶対に同じシャーシに AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを取り付けしないでください。ステートメント 1050



警告

装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



警告

この装置は必ずアースを接続する必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 1024



警告

この装置には複数の電源装置が取り付けられている場合があります。装置を無効にするには、すべての電源の接続を切り離します。ステートメント 1028

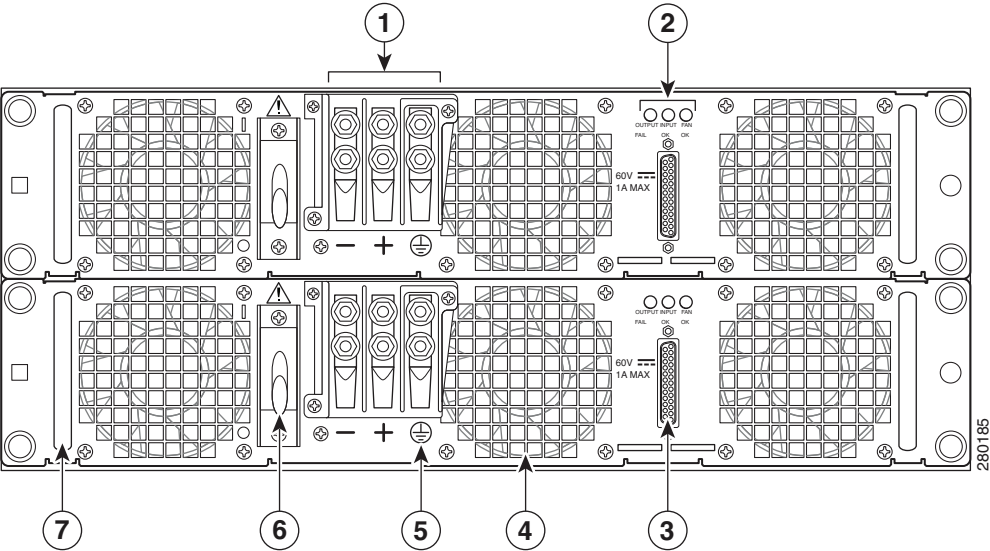


警告

この製品は設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護装置の定格が、AC 電源の場合は 20 A、DC 電源の場合は 40 A を超えないようにしてください。ステートメント 1005

図 11 に、Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置を示します。

図 11 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置



1	DC 電源装置の端子ブロックおよびプラスチック カバー	4	ファン
2	DC LED	5	アース記号
3	DB-25 端末アラーム コネクタ	6	I (オン) /O (オフ) 回路ブレーカー スイッチ

Cisco ASR 1004 は、2 台の同じタイプの電源装置を電源装置スロット 0 および 1 に搭載します。



注意

DC 入力電源を接続する前に、DC 電源装置に DC 電源のアース線を取り付ける必要があります。



注意

装置が確実にアースに接続されるように、アース接続手順に従ってください。

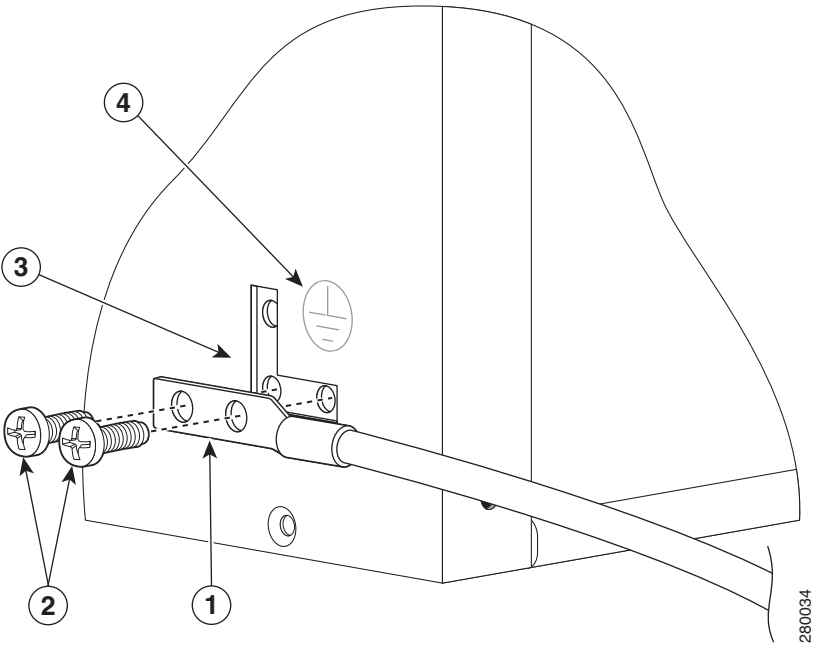
次の必要な工具類を入手します。

- No.2 プラス ドライバ
- 3/16 インチのマイナス ドライバ

DC アース ラグの取り付け

アース ラグを DC 電源装置に取り付けるには、次の手順に従ってください。図 12 に DC 電源装置アース スタッドの位置を示します。

図 12 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置アース スタッドの位置と接続



1	DC 電源装置アース スタッド	3	DC 電源装置シャーシ アース スタッドの位置
2	アース スタッド ネジ	4	アース 記号

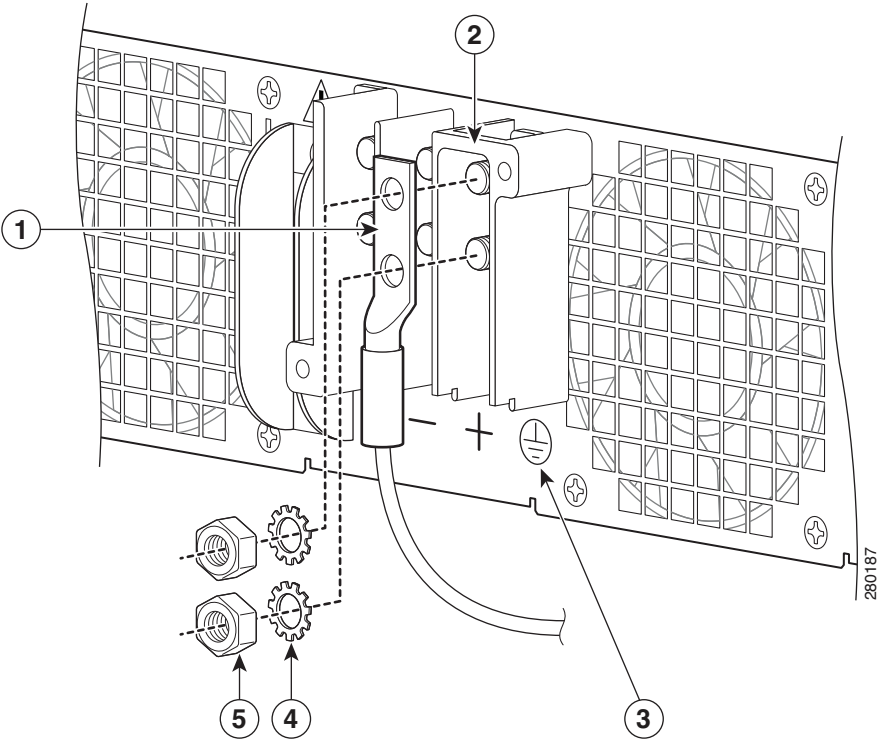
- ステップ 1** DC 電源装置の取り付けを始める前に、シャーシアースが接続されていることを確認してください。
- ステップ 2** DC 電源装置にある **GND** 接続用のアース スタッドの位置を確認します。最初に GND 接続を行い、アース スタッドのコンポーネントを次の順序で交換します。
- a. ワッシャ
 - b. アース線の付いたアース ラグ
 - c. Kepnut ネジ
- ステップ 3** Kepnut ネジを締めて取り付けを完了します。図 12 に取り付けが済んだ DC 電源装置アース スタッドを示します。
- ステップ 4** アース線の反対側の端を設置場所の適切な接地点に接続します。
- ステップ 5** もう 1 台の DC 電源装置に対しても、ステップ 2～ステップ 4 を繰り返します。

DC 入力電源の配線

 (注) DC 入力電源装置の導線のカラー コードは、設置場所の DC 電源のカラー コードによって異なります。通常、グリーンまたはグリーン/イエローは電源装置のアース (GND) に使用されます。-48 V ブラックはマイナス (-) 端子に使用され、レッドはリターン (RTN) 用でプラス (+) 端子に使用されます。DC 入力電源装置用に選んだ導線のカラー コードが、DC 電源で使用されている導線のカラー コードと一致していることを確認してください。

- ステップ 1** 電源スイッチ回路ブレーカーがオフの位置にあることを確認します。
- ステップ 2** 端子ブロックの位置を確認し、端子ブロックからプラスチック カバーを取り外します。

図 13 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置の端子ブロック



1	アース ラグおよびプラス導線	4	ワッシャ
2	端子ブロックおよびプラス アース スタッド	5	Kepnut ネジ
3	アース記号		

 **注意** 端子ブロック アース線の取り付けに進む前に、ステップ 3 を実行して、アース線の金属導線と接触しないようにします。

ステップ 3 プラス アース ケーブルとマイナス アース ケーブルを絶縁チューブでくるむ必要があります。各アース線について、ラグ端子からアース線までの範囲を厚みのある収縮絶縁チューブで覆います。

ステップ 4 アース ケーブルを差し込みます。配線が容易になるように、最初にマイナス アース ケーブルを差し込みます。ケーブルの付いたアース ラグを次の順番で交換します。

- a. マイナス アース線の付いたアース ラグ
- b. ワッシャ
- c. Kepnut ネジ

ステップ 5 Kenut ネジを締め、プラス アース スタッドおよびプラス アース線について同じ手順を繰り返します。

ステップ 6 端子ブロックのプラスチック カバーを再取り付けし、ネジを締めます。プラスチック カバーには穴があり、端子ブロックにきちんとはまるようになっています。



注意

端子ブロックに入る各線を固定し、誤って触れても影響を受けないようにします。DC 電源の底の部分に固定用のフックがあります。

ステップ 7 各線の固定にはタイラップを使用し、誤って触れても端子ブロックから引き出されないようにします。DC 電源装置にはタイラップ用のタブがあり、各線の固定に使用できます。タイラップを使用する際は、アース線にいくらかのたるみを持たせるようにします。

ステップ 8 端子ブロック ケーブルの反対側の端を、所定の設置場所でアース接続します。回路ブレーカー スイッチをオンの位置 (I) に切り替えます。

これで、DC 入力電源の接続手順は完了です。設置作業が完了しました。「[システムの起動](#)」(p.17) に進み、ルータを起動してください。



(注)

ルータの電源をオフにしたのち、再度電源をオンにするまで、30 秒以上間隔をあけてください。

Cisco ASR 1004 ルータの起動

Cisco ASR 1004 ルータを設置してケーブルを接続したのち、次の方法でルータを起動します。

ステップ 1 次の項目をチェックします。

- 各 SPA がそれぞれのサブスロットにしっかりと装着され、非脱落型ネジが確実に締まっていること
- Cisco ASR 1004 ルータの Cisco ASR 1000-ESP 10 フォワーディング プロセッサがスロット F0 にしっかりと装着され、非脱落型ネジが完全に締まっていること
- すべてのネットワーク インターフェイスが接続されていること
- コンソール端末がオンになっていること

ステップ 2 電源を投入します。電源装置の緑色の OK LED がオンになります。

ステップ 3 ファンの音を確認します。すぐに作動音が聞こえます。

ステップ 4 起動プロセス中は、電源 LED を観察します。電源 LED はすべてのボードでグリーンになります。ステータス LED は、起動時にイエローに点灯し、IOS の稼働時はグリーンになります。

表 1 に、システム起動時の LED の情報を示します。

表 1 Cisco ASR 1004 ルータの LED 表示

番号	LED ラベル	LED	色	電源投入時の表示状態の説明
1	PWR	電源	グリーンに点灯	すべての所要電力が仕様の範囲内にあります。
			オフ	オフ。ルータはスタンバイ モードになっています。
2	STAT	システム ステータス	グリーンに点灯	Cisco IOS が正常に起動しました。
			イエロー	BOOT ROM が正常にロードされました。
			レッド	システム障害
3	ACTV	アクティビティ	グリーン	ルータがアクティブ ASR 1000 シリーズ RP1 の場合に点灯します。
4	STBY	スタンバイ	イエロー	このルータがスタンバイ ASR 1000 シリーズ RP1 の場合に点灯します。
5	CRIT	クリティカル	レッドに点灯	クリティカル アラームの表示。電源投入時はオンで、ソフトウェアによってオフになります。
6	MAJ	メジャー	レッドに点灯	メジャー アラームの表示
7	MIN	マイナー	オレンジ	マイナー アラームの表示
8	ACO	アラーム カットオフ スイッチ	ボタン	このボタンを押すと割り込みが発生し、可聴アラーム リレーがディセーブルになることをソフトウェアに伝えます。この割り込みは両方のプロセッサに対して発生します。
9	DISK HD	内部ハード ドライブ LED	グリーンに点滅	アクティビティがあることの表示
			オフ	アクティビティがないことの表示
10	DISK USB	外部コンパクト FLASH LED	グリーンに点滅	アクティビティがあることの表示
			オフ	アクティビティがないことの表示
11	DISK BF	内部コンパクト FLASH (BootDisk) LED	グリーンに点滅	アクティビティがあることの表示
			オフ	アクティビティがないことの表示

(注)

使用されるシステムの構成によってシステムの起動プロセスは異なります。ここに示す例では、システムは最初のイメージがブートフラッシュにあり、イメージが常駐している状態の ROMMON から起動しています。次の出力表示は、Cisco ASR 1004 ルータ システムの電源を投入後、IOS の起動中にコンソールに出力されるメッセージの一部です。

ステップ 5 初期化プロセスの経過を確認します。システムの起動が完了すると（数秒後）、Cisco ASR 1000 シリーズ RP1 は初期化を開始します。コンソールの画面には、次の例のようなスクリプトとシステム バナーが表示されます。

[illegible]

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

cisco ASR1004 (RP1) processor with 541737K/6147K bytes of memory.
4 Gigabit Ethernet interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
1869396K bytes of physical memory.
7798783K bytes of eUSB flash at bootflash:.

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started!

```
*Feb 19 17:34:27.361:% Error opening nvram:/ifIndex-table No such file or directory
*Feb 19 17:34:28.235:%ASR1000_MGMTVRF-6-CREATE_SUCCESS_INFO:Management vrf Mgmt-intf created
with ID 4085, ipv4 table-id 0xFF5, ipv6 table-id 0x1E000001
*Feb 19 17:34:29.720:%PARSER-4-BADCFG:Unexpected end of configuration file.

*Feb 19 17:34:29.809:%NETCLK-5-NETCLK_MODE_CHANGE:Network clock source not available.The
network clock has changed to freerun

*Feb 19 17:34:10.138:%CPPHA-7-SYSREADY:F0:cpp_ha:CPP client process FMAN-FP (5 of 5) ready.
*Feb 19 17:34:29.824:%LINK-3-UPDOWN:Interface GigabitEthernet0, changed state to up
*Feb 19
17:34:100.269:%IOSXE-6-PLATFORM:F0:cpp_cp:cpp_mlp_svr_client_bind:cpp_mlp_svr_ifm_init()
successful
*Feb 19 17:34:10.362:%CPPHA-7-START:F0:cpp_ha:CPP 0 preparing image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:10.473:%CPPHA-7-START:F0:cpp_ha:CPP 0 startup init image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:14.688:%CPPHA-7-START:F0:cpp_ha:CPP 0 running init image
/usr/cpp/bin/cpp-mcplo-ucode
*Feb 19 17:34:14.919:%CPPHA-7-READY:F0:cpp_ha:CPP 0 loading and initialization complete
*Feb 19 17:34:14.919:%CPPHA-6-SYSINIT:F0:cpp_ha:CPP HA system configuration start.
*Feb 19 17:34:15.179:%IOSXE-6-PLATFORM:F0:cpp_cp:Process
CPP_PFILTER_EA_EVENT_API_CALL_REGISTER
*Feb 19 17:34:15.286:%CPPHA-6-SYSINIT:F0:cpp_ha:CPP HA system enabled.
*Feb 19 17:34:15.287:%CPPHA-6-SYSINIT:F0:cpp_ha:CPP HA system initializaton complete.
*Feb 19 17:34:30.823:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface GigabitEthernet0, changed
state to down
*Feb 19 17:35:12.865:%LINK-5-CHANGED:Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to
administratively down
*Feb 19 17:35:12.865:%LINK-5-CHANGED:Interface GigabitEthernet0/0/1, changed state to
administratively down
*Feb 19 17:35:12.865:%LINK-5-CHANGED:Interface GigabitEthernet0/0/2, changed state to
administratively down
*Feb 19 17:35:12.865:%LINK-5-CHANGED:Interface GigabitEthernet0/0/3, changed state to
administratively down
*Feb 19 17:35:13.865:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0,
changed state to down
```

```
*Feb 19 17:35:13.865:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/1,
changed state to down
*Feb 19 17:35:13.866:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/2,
changed state to down
*Feb 19 17:35:13.866:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/3,
changed state to down
*Feb 19 17:35:19.167:%ASR1000_OIR-4-REMSPA:SPA removed from subslot 0/0, interfaces disabled
*Feb 19 17:35:19.171:%ASR1000_OIR-4-INSCARD:Card (fp) inserted in slot F0
*Feb 19 17:35:19.171:%ASR1000_OIR-4-ONLINECARD:Card (fp) online in slot F0
*Feb 19 17:35:19.187:%ASR1000_OIR-4-INSCARD:Card (cc) inserted in slot 0
*Feb 19 17:35:19.187:%ASR1000_OIR-4-ONLINECARD:Card (cc) online in slot 0
*Feb 19 17:35:19.189:%ASR1000_OIR-4-INSSPA:SPA inserted in subslot 0/0
*Feb 19 17:35:19.452:%SYS-5-RESTART:System restarted --
Cisco IOS Software, IOS-XE Software (PPC_LINUX_IOSD-ADVIPSERVICESK9-M), Experimental Version
12.2(20071221:020608) [BLD-mcp_dev.MCP_INCREMENTAL_BLD_20071220 102]
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 20-Dec-07 18:10 by mcpre
*Feb 19 17:35:19.455:%SYS-6-BOOTTIME:Time taken to reboot after reload = 78809 seconds
*Feb 19 17:35:19.551:%CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF:ISAKMP is OFF
*Feb 19 17:35:19.551:%CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF:ISAKMP is OFF
*Feb 19 17:35:21.669:%DYNCMD-7-CMDSET_LOADED:The Dynamic Command set has been loaded from the
Shell Manager
*Feb 19 17:35:22.221:%CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF:ISAKMP is OFF
Router>
```

6 ルータの設定

ここでは、Cisco ASR 1004 ルータ の設定に関する情報を説明します。

コンソール インターフェイスの使用

コンソールを使用して CLI にアクセスするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 端末コンソール ポートを接続したら、ターミナル エミュレーション ソフトウェアを有効な設定にします。次のプロンプトが表示されます。

```
Press Return for Console prompt
```

ステップ 2 Return キーを押し、ユーザ EXEC コンフィギュレーション モードを開始します。次のプロンプトが表示されます。

```
Router>
```

ステップ 3 ユーザ EXEC コンフィギュレーションモードで、次のように `enable` コマンドを入力します。

```
Router> enable
```

ステップ 4 パスワードのプロンプトで、システムのパスワードを入力します。システムにイネーブル パスワードが設定されていない場合は、このステップを省略できます。次に、`enablepass` というパスワードを入力する例を示します。

```
Password:enablepass
```

ステップ 5 イネーブル パスワードが受け入れられると、次のように 特権 EXEC コンフィギュレーション モード プロンプトが表示されます。

```
Router#
```

ステップ 6 これで、特権 EXEC コンフィギュレーション モードの CLI にアクセスできます。必要なコマンドを入力して目的の作業を完了させます。

ステップ 7 コンソール セッションを終了するには、次のように `quit` コマンドを入力します。

```
Router# quit
```

セットアップ機能を使用したグローバルパラメータの設定

セットアッププログラムの初回起動時に、グローバルパラメータを設定する必要があります。これらのパラメータはシステム全体の設定を制御するために使用されます。次の手順でグローバルパラメータを入力してください。

ステップ 1 コンソール端末をコンソールポートに接続して、ルータを起動します。システムがフラッシュメモリから起動します。約 30 秒後に、次の情報が表示されます。



(注) これは出力表示の一例です。プロンプトの内容はそれぞれ異なります。

ステップ 2 設定スクリプトの最初のセクションは、システムを初回に起動したときにのみ表示されます。次回以降にセットアップ機能の使用時には、次のようにシステムコンフィギュレーションダイアログからスクリプトが始まります。初期設定ダイアログを開始するかどうかを尋ねられたら、**yes** を入力します。

```
Would you like to enter the initial configuration dialog?[yes/no] yes

At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '[]'.

Basic management setup configures only enough connectivity for management of the system,
extended setup will ask you to configure each interface on the system.
--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog?[yes/no]:y

At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '[]'.

Basic management setup configures only enough connectivity
for management of the system, extended setup will ask you
to configure each interface on the system

Would you like to enter basic management setup?[yes/no]:n

First, would you like to see the current interface summary?[yes]:y

Any interface listed with OK? value "NO" does not have a valid configuration

Interface                IP-Address      OK?Method Status          Protocol
GigabitEthernet0/0/0    unassigned      NO  unset  down             down
GigabitEthernet0/0/1    unassigned      NO  unset  down             down
GigabitEthernet0/0/2    unassigned      NO  unset  down             down
GigabitEthernet0/0/3    unassigned      NO  unset  down             down
GigabitEthernet0        unassigned      YES unset  administratively down down

Configuring global parameters:

Enter host name [Router]:

The enable secret is a password used to protect access to
privileged EXEC and configuration modes.This password, after
entered, becomes encrypted in the configuration.
Enter enable secret:test

The enable password is used when you do not specify an
enable secret password, with some older software versions, and
some boot images.
```

```

Enter enable password:tests

The virtual terminal password is used to protect
access to the router over a network interface.
Enter virtual terminal password:test
Configure SNMP Network Management?[yes]:n
Configure IP?[yes]:y
    Configure RIP routing?[no]:
Configure bridging?[no]:
Configure CLNS?[no]:

Configuring interface parameters:

Do you want to configure GigabitEthernet0/0/0  interface?[yes]:n

Do you want to configure GigabitEthernet0/0/1  interface?[yes]:n

Do you want to configure GigabitEthernet0/0/2  interface?[yes]:n

Do you want to configure GigabitEthernet0/0/3  interface?[yes]:n

Do you want to configure GigabitEthernet0  interface?[no]:n

The following configuration command script was created:

hostname Router
enable secret 5 $1$6r./$U5wHcV3uRWkKWK/fap474.
enable password tests
line vty 0 4
password test
no snmp-server
!
ip routing
no bridge 1
no clns routing
!
interface GigabitEthernet0/0/0
shutdown
no ip address
!

interface GigabitEthernet0/0/1
shutdown
no ip address
!
interface GigabitEthernet0/0/2
shutdown
no ip address
!
interface GigabitEthernet0/0/3
shutdown
no ip address
!
interface GigabitEthernet0/1/0
shutdown
no ip address
!
interface GigabitEthernet0/1/1
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/0
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/1
shutdown
no ip address
!

```

```

interface FastEthernet0/3/2
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/3
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/4
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/5
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/6
shutdown
no ip address
!
interface FastEthernet0/3/7
shutdown
no ip address
!
interface GigabitEthernet0
shutdown
no ip address
dialer-list 1 protocol ip permit
dialer-list 1 protocol ipx permit
!
end

```

- [0] Go to the IOS command prompt without saving this config.
- [1] Return back to the setup without saving this config.
- [2] Save this configuration to nvram and exit.

Enter your selection [2]:

```

Router#reload
Proceed with reload?[confirm]

```

```
*Jan 11 06:59:29.476:%SYS-5-RELOAD:Reload requested by console.Reload Reason:Reload command.
```

```

System Bootstrap, Version 12.2(20071105:235056) [gschnorr-mcp_rommon_rel_1_25 101],
DEVELOPMENT SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2007 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 05-Nov-07 16:50 by gschnorr-mcp_rommon_rel_1_25

```

```

Current image running:Boot ROM1
Last reset cause:LocalSoft
SATA drive PCI config error

```

```
ASR1004-RP1 platform with 2097152 Kbytes of main memory
```

```

rommon 1 > b
tftp:images/packages_crypto/asr1000rp1-advipservicesk9.mcp_dev_20080109_101550.bin

```

```

      IP_ADDRESS: 2.1.6.5
      IP_SUBNET_MASK: 255.255.0.0
      DEFAULT_GATEWAY: 2.1.0.1
      TFTP_SERVER: 2.0.0.2

```

```

TFTP_FILE:images/packages_crypto/asr1000rp1-advipservicesk9.mcp_dev_20080109_101550.bin
Using midplane macaddr
      TFTP_MACADDR:00:14:a8:ff:42:ff

```

```
TFTP_VERBOSE:Progress
TFTP_RETRY_COUNT: 18
TFTP_TIMEOUT: 7200
TFTP_CHECKSUM:Yes
ETHER_PORT: 3
ETHER_SPEED_MODE:Auto Detect
link up 1000Mbps/FD.....
Receiving images/packages_crypto/asr1000rp1-advipservicesk9.mcp_dev_20080109_101550.bin from
2.0.0.2
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

File reception completed.
Boot image size = 206741708 (0xc52a0cc) bytes

Using midplane macaddr
Package header rev 0 structure detected
Calculating SHA-1 hash...done
validate_package:SHA-1 hash:
 calculated a8301e1e:17821e94:07654c49:4ca6fe49:518af2c2
 expected a8301e1e:17821e94:07654c49:4ca6fe49:518af2c2
Image validated

PPC/IOS XE loader version: 0.0.3
loaded at:00800000 0CD2C004
zimage at:00807673 009B8E53
initrd at:009B9000 01006E53
isord at:01007000 0CD2A000
avail ram: 00400000 00800000

Kernel load:
Uncompressing image... dst:00000000 lim:00400000 start:00807673 size:001B17E0...done.
Now booting the IOS XE kernel

%IOSXEBOOT-4-BOOT_PARAMETER:(rp/0):Booting with custom BOOT_PARAM setting
%IOSXEBOOT-4-DEBUG_CONF:(rp/0):File /misc/scratch/debug.conf is absent, ignoring

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software, IOS-XE Software (PPC_LINUX_IOSD-ADVIPSERVICESK9-M), Experimental Version 12.2(20080109:162316) [BLD-mcp_dev.MCP_CRYPT0_INCREMENTAL_BLD_20080109 103]

Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 09-Jan-08 08:25 by mcpre
Image text-base:0x10062810, data-base:0x132AED48

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use.Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws.By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations.If you are unable

to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.

cisco ASR1004 (RP1) processor with 548011K/6147K bytes of memory.
8 FastEthernet interfaces
6 Gigabit Ethernet interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
2097152K bytes of physical memory.
947711K bytes of eUSB flash at bootflash:.
253407K bytes of USB flash at usb0:.

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog?[yes/no]:n



(注)

基本管理セットアップ機能では、システムを管理するために必要な接続だけが設定されます。拡張セットアップ機能では、システムの各インターフェイスの設定について尋ねるプロンプトが表示されます。グローバルパラメータの設定に関する詳細については、『*Cisco ASR 1000_Series Aggregation Services Routers Software Configuration Guide*』を参照してください。

実行コンフィギュレーションの設定値の確認

入力した設定値を確認するには、Router# プロンプトに **show running-config** コマンドを入力します。

```
Router# show running-config
```

設定の変更を確認する場合は、EXEC モードで **show startup-config** コマンドを使用して NVRAM に保存されている変更内容を表示します。

NVRAM への実行コンフィギュレーションの保存

スタートアップ コンフィギュレーションの設定または変更を NVRAM に保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを実行し、設定の変更をスタートアップ コンフィギュレーションに保存します。これにより、ソフトウェアのリロードや停電が発生した場合にも変更内容は失われません。次に例を示します。

```
Router# copy running-config startup-config  
Building configuration...
```

設定の保存には 1 ～ 2 分かかることがあります。設定が保存されると、次の出力が表示されます。

```
[OK]  
Router#
```

ほとんどのプラットフォームでは、この作業で設定が NVRAM に保存されます。クラス A フラッシュファイルシステムのプラットフォームでは、この作業を行うと設定が CONFIG_FILE 環境変数で指定された場所に保存されます。CONFIG_FILE 変数は、デフォルトで NVRAM になっています。

設定の変更を確認する場合は、EXEC モードで **show startup-config** コマンドを使用して NVRAM に保存されている変更内容を表示します。



(注)

このコマンドを使用すると、コンフィギュレーション モードおよびセットアップ機能を使用してルータに作成した設定値が保存されます。この作業を行わないと、作成した設定値は次のルータ起動時に失われます。

その他の設定作業の実行

ルータに対して基本的なスタートアップ設定を行ったあと、詳細設定の変更を行う場合は、『*Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Routers Software Configuration Guide*』および、シスコ製品に搭載されている Cisco IOS ソフトウェア リリースに対応するコンフィギュレーション ガイドおよびコマンドリファレンスを参照してください。これらのマニュアルには、次の項目の情報ははじめとする **configure** コマンドを使用する際の追加情報が記載されています。

- 診断モード機能の概要
- コマンド モードの概要
- ルータの起動と再起動
- Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータのソフトウェア パッケージの概要
- ソフトウェアのアップグレード

7 設置後の作業

設置後にコンポーネントを交換する場合は、ここでの手順に従ってください。具体的な内容は次のとおりです。

- [Cisco ASR 1004 ルータの電源オフ \(p.34\)](#)
- [電源装置の取り外しおよび交換 \(p.34\)](#)
- [SPA の交換 \(p.41\)](#)



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。
ステートメント 1030

Cisco ASR 1004 ルータの電源オフ

ここでは、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータをシャットダウンする手順について説明します。シャーンシのすべての電源をオフにする前に、**reload** コマンドを入力することを推奨します。このコマンドを入力すると、オペレーティング システムはすべてのファイル システムをクリーンアップします。この処理が完了したあと、Cisco ASR 1004 ルータの電源を安全にオフにすることができます。

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの電源をオフにするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リスト ストラップを着用します。

ステップ 2 ルータの電源をオフにする前に、IOS **reload** コマンドを入力してシステムを停止させ、ROM モニタが実行されるまで待ってから、次のステップに進みます。reload コマンドの画面表示の例を次に示します。

```
Router#reload
Proceed with reload?[confirm]

*Jun 18 19:38:21.870:%SYS-5-RELOAD:Reload requested by console.Reload Reason:Reload command.
```

ステップ 3 Cisco ASR 1004 ルータからすべての電源コードを外します。



(注)

ルータの電源をオフにしたのち、再度電源をオンにするまで、30 秒以上間隔をあけてください。

電源装置の取り外しおよび交換

ここでは、Cisco ASR 1004 ルータの AC 電源装置と DC 電源装置の取り外しおよび交換の手順について説明します。作業を始める前に、シャーンシがアースされていることを確認してください。

AC 電源装置の取り外しと交換

稼働中の Cisco ASR 1004 ルータから正常に動作していない AC 電源装置を取り外すには（および取り外し後 2 分以内に交換用の AC 電源装置を取り付けるには）、次の手順を実行します。

ステップ 1 アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リスト ストラップを着用します。

ステップ 2 電源装置をオフにする前に、シャーシがアースされていることを確認します。

ステップ 3 電源装置のスタンバイ スイッチをスタンバイの位置にします。

ステップ 4 電源装置背面の AC 電源コネクタおよび電源から電源コードを外します。

ステップ 5 電源装置の非脱落型ネジを外します。



注意

電源装置は 2 分以内に交換してください。時間内に交換しないとシステムはシャットダウンを開始します。交換用の電源装置を 2 分以内に通電させる必要はありませんが、ファンが回転してルータを冷却できるように電源装置をシャーシに取り付ける必要があります。

ステップ 6 電源装置のハンドルをつかみ、電源装置をシャーシから引き出します。AC 電源装置を取り外したときには、ログ レポートに次のようなメッセージが表示されます。

```
4ru_perf2#show log
Syslog logging:enabled (0 messages dropped, 6 messages rate-limited, 0 flushes, 0 overruns,
xml disabled, filtering disabled)

No Active Message Discriminator.

No Inactive Message Discriminator.

  Console logging:disabled
  Monitor logging:level debugging, 0 messages logged, xml disabled,
                        filtering disabled
  Buffer logging:level debugging, 81 messages logged, xml disabled,
                        filtering disabled
  Exception Logging:size (4096 bytes)
  Count and timestamp logging messages:disabled
  Persistent logging:disabled

No active filter modules.

  Trap logging:level informational, 78 message lines logged

Log Buffer (10000000 bytes):

*Jan 10 06:08:14.713:%CMRP-3-PEM_REMOVE_SHUT:R0/0:cmand:The system will shut down in 2 minutes
*Jan 10 06:08:14.718:%ASR1000_PEM-6-REMPPEM_FM:PEM/FM slot P1 removed
*Jan 10 06:08:28.966:%ASR1000_PEM-6-INSPEM_FM:PEM/FM slot P1 inserted

The second is after enabling console logging.Output is at the console (and in the log).

4ru_perf2#conf Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?
Enter configuration commands, one per line.End with CNTL/Z.
4ru_perf2(config)#log con
% Ambiguous command:"log con"
4ru_perf2(config)#logg con
4ru_perf2(config)#^Z
4ru_perf2#
4Jan 10 06:08:54.643:%SYS-5-CONFIG_I:Configured from console by console
4ru_perf2#
4ru_perf2# *Jan 10 06:09:05.023:%CMRP-3-PEM_REMOVE_SHUT:R0/0:cmand:The system will shut down
in 2 minutes
*Jan 10 06:09:05.026:%ASR1000_PEM-6-REMPPEM_FM:PEM/FM slot P0 removed
*Jan 10 06:09:10.500:%ASR1000_PEM-6-INSPEM_FM:PEM/FM slot P0 inserted
4ru_perf2#
```

ステップ 7 AC 電源装置を 2 分以内に交換します。時間内に交換しないとシステムはシャットダウンします。

AC 電源装置を Cisco ASR 1004 ルータから取り外した状態から、2 分以内に交換用の AC 電源装置を取り付ける必要があります。

ステップ 1 交換用の AC 電源装置を電源装置スロット 0 または 1 に差し込み、完全に装着させます。

ステップ 2 非脱落型ネジを締めます。AC 電源コードを差し込みます。

ステップ 3 AC 電源コードを電源に差し込みます。

ステップ 4 電源装置のスタンバイ スイッチをオン (I) の位置にします。

ステップ 5 ルータに電源が供給されると、電源装置の LED が点灯します。

これで、稼働中の Cisco ASR 1004 ルータから正常に動作していない AC 電源装置を 2 分以内に交換する手順 (AC 電源装置の取り外しおよび交換) が完了しました。

DC 電源装置の取り外しと交換

電源装置は冗長性があるので、2 台の DC 電源装置のどちらか 1 台を取り外す前に Cisco ASR 1004 ルータの電源をオフにする必要はありません。

 **警告** 以下の作業を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認します。ステートメント 1003

 **警告** この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030

 **警告** 機器の設置は、地域および国の電気関連法規に準拠している必要があります。ステートメント 1074

ステップ 1 電源装置に対する作業を始める前に、装置の区域の回路ブレーカーをオフにします。

ステップ 2 アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リスト ストラップを着用します。

ステップ 3 電源装置の回路ブレーカー スイッチをオフ (O) にします。

ステップ 4 電源装置のシャーシ背面にある端子ブロックの位置を確認します。

ステップ 5 端子ブロックのプラスチック カバーを取り外し、次の手順を実行します。

- a. マイナス アース ケーブルの Kepnut ネジ、ワッシャ、およびアース ラグを外し、スタッドおよび導線を取り外します。
- b. プラス アース ケーブルの Kepnut ネジ、ワッシャ、およびアース ラグを外し、スタッドおよび導線を取り外します。
- c. アース ケーブルの Kepnut ネジ、ワッシャ、およびアース ラグを外し、スタッドおよびアース線を取り外します。

ステップ 6 DC 電源装置の非脱落型ネジを緩めます。



注意

電源装置は 2 分以内に交換してください。時間内に交換しないとシステムはシャットダウンを開始します。交換用の電源装置を 2 分以内に通電させる必要はありませんが、ファンが回転してルータを冷却できるように電源装置をシャーシに取り付ける必要があります。交換用の DC 電源装置の配線には時間がかかることがありますが、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの稼働には影響しません。

ステップ 7 電源装置のハンドルをつかみ、電源装置をシャーシから引き出します。DC 電源装置を取り外したときには、[「AC 電源装置の取り外しと交換」 \(p.34\)](#) に示すメッセージと同様のものがログ レポートに表示されます。

ステップ 8 DC 電源装置を 2 分以内に交換します。時間内に交換しないとシステムはシャットダウンします。

DC 電源装置を Cisco ASR 1004 ルータから取り外した状態から、2 分以内に交換用の DC 電源装置を取り付ける必要があります。

ここでは、DC 電源装置を取り付ける手順について説明します。



注意

電源装置は 2 分以内に交換してください。時間内に交換しないとシステムはシャットダウンを開始します。交換用の電源装置を 2 分以内に通電させる必要はありませんが、ファンが回転してルータを冷却できるように電源装置をシャーシに取り付ける必要があります。交換用の DC 電源装置の配線には時間がかかることがありますが、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの稼働には影響しません。



注意

DC 入力電源を接続する前に、DC 電源装置に DC 電源のアース線を取り付ける必要があります。

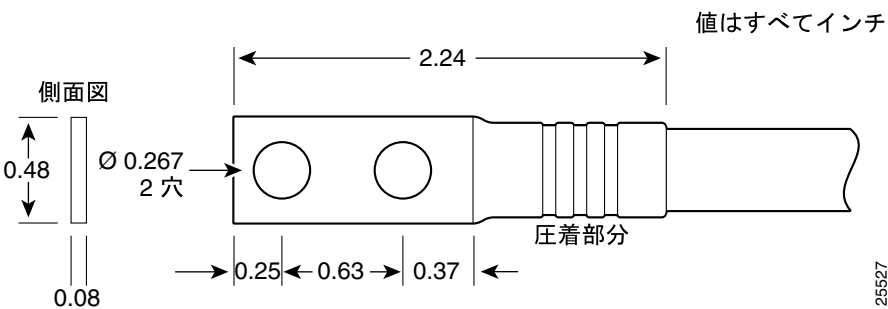


警告

この装置は必ずアースを接続する必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 1024

- ステップ 1** 端子ブロックの位置を確認し、プラスチック カバーを取り外します。
- ステップ 2** 2 本のネジを外します。
- ステップ 3** 端子ブロックから、プラスチック カバーをずらして外します。
- ステップ 4** DC 電源の端子ブロック上の **GND** 接続の位置を確認します。次の手順に従って、この接続を最初に行う必要があります。
- a. 2 穴アース ラグを使用し、次の順番でワッシャと Kepnut ネジを交換します。
 - フラット ワッシャ
 - アース ケーブル ラグ
 - Kepnut ネジ
 - b. 電源装置アース スタッドの Kepnut ネジを締めます（端子ブロックのアース ネジはドライバを使用して 8 in-lbs/2 per のトルクで締めます）。

図 14 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置のアース線およびアース スタッド



1	DC 電源装置	2	DC 電源装置アース ラグ
---	---------	---	---------------

- ステップ 5** アース ケーブルの反対側の端を、所定の設置場所にアース接続します。

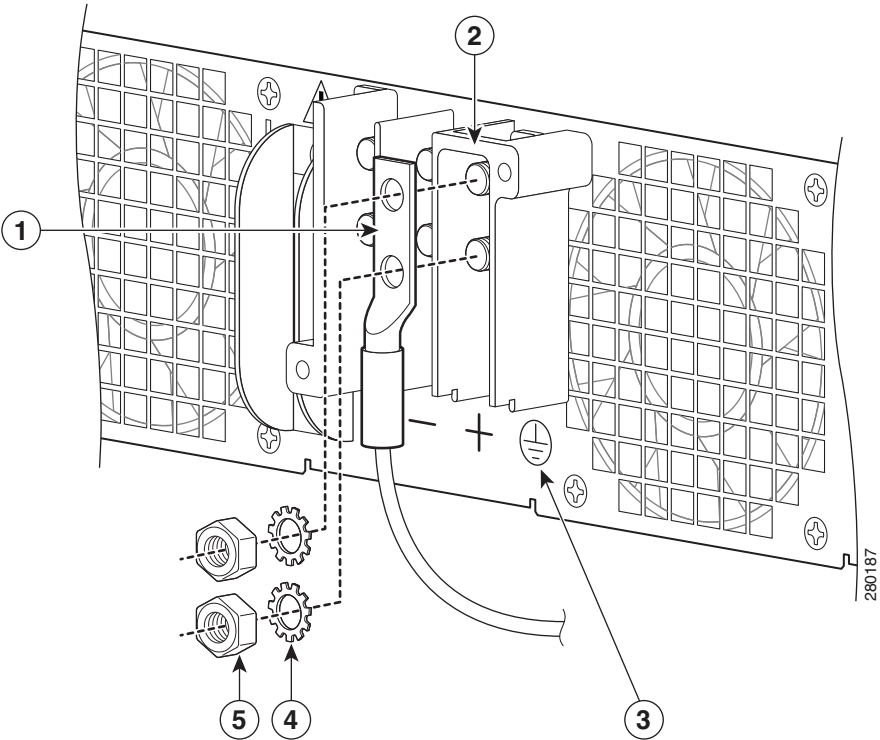
!

注意

端子ブロック アース線の取り付けに進む前に、ステップ 5 を実行して、アース線の金属導線およびプラスチック カバーと接触しないようにします。

- ステップ 6** プラス アース ケーブルとマイナス アース ケーブルを絶縁チューブでくるむ必要があります。各アース線について、ラグ端子からアース線までの範囲を厚みのある収縮絶縁チューブで覆います。
- ステップ 7** ケーブルの付いたアース ラグを次の順番で交換します。
- a. フラット ワッシャ
 - b. マイナス アース線の付いたアース ラグ
 - c. Kepnut ネジ

図 15 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置の端子ブロック



1	アース ラグおよびプラス導線	4	ワッシャ
2	端子ブロックおよびプラス アース スタッド	5	Kepnut ネジ
3	アース記号		

ステップ 8 Kepnut ネジを締め (端子ブロックのアース ネジは、ドライバを使用して 8 in-lbs/4 per のトルクで締めます)、プラス アース スタッドおよびプラス アース線に対して同じ手順を繰り返します。

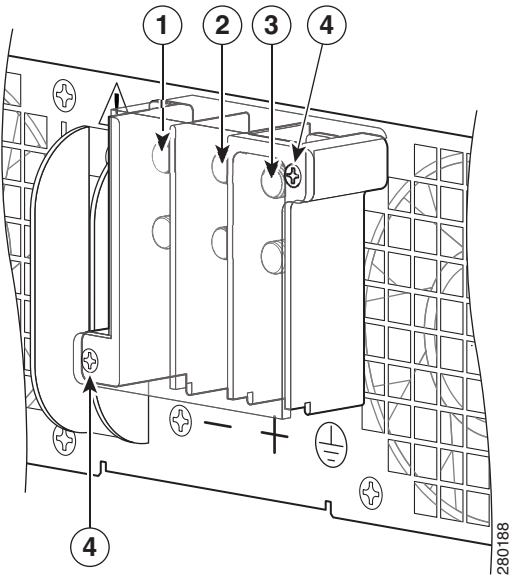


(注) 端子ブロックに入る各線を固定し、誤って触れても影響を受けないようにします。

ステップ 9 各線の固定にはタイラップを使用し、誤って触れても端子ブロックから引き出されないようにします。タイラップ用のスタッドは電源装置の端子ブロックの下側にあります。

ステップ 10 端子ブロックのプラスチック カバーを、端子ブロックの上に差し込んで再取り付けします。カバーのネジを締めます (5 in-lbs/1 per のトルクで締めます)。

図 16 Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置の端子ブロック



1	端子ブロックおよびマイナス アース スタッド	4	アース スタッド
2	端子ブロックおよびプラス アース スタッド	5	プラスチック カバーのネジ

ステップ 11 回路ブレーカーのスイッチ ハンドルにテープを貼っていた場合は、ハンドルに貼ったテープをはがし、ハンドルをオンの位置に切り替えます。

ステップ 12 オン/オフ回路ブレーカー スイッチをオンの位置 (I) に切り替えます。

これで、Cisco ASR 1004 ルータの DC 電源装置を取り外す手順は完了です。

SIP の取り付けと取り外し

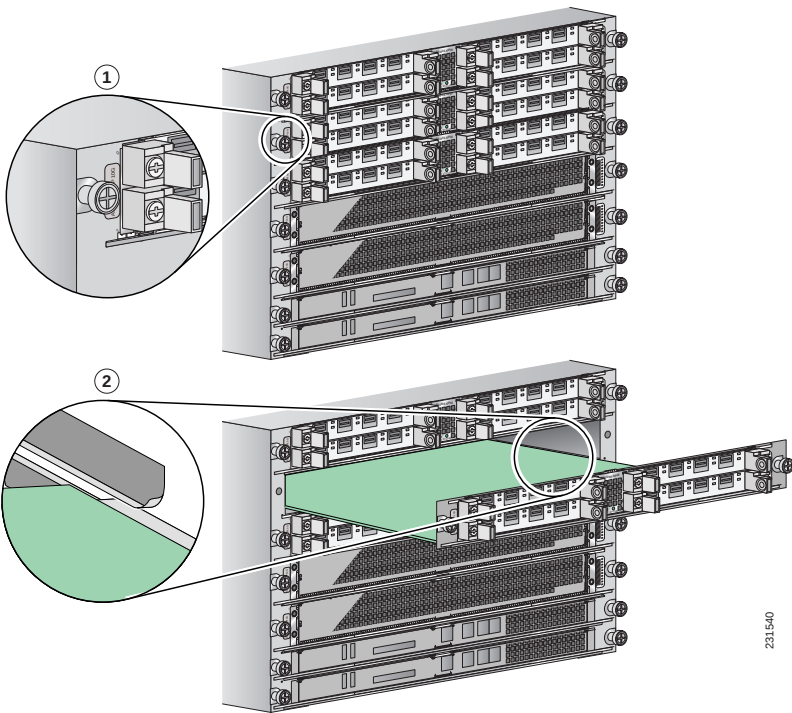
ここでは、Cisco ASR 1004 ルータへの Shared Port Adapter Interface Processor (SIP) の取り付けおよび取り外しの手順について説明します。

- ステップ 1** 作業を始める前に、シャーシがアースされていることを確認してください。
- ステップ 2** 静電気防止用リスト ストラップを着用し、ストラップの反対側をシャーシの塗装されていない面に接続します。
- ステップ 3** SIP を差し込む際は、SIP の端をモジュール スロットの上下の間隙に慎重に合わせます。
- ステップ 4** 慎重に SIP をモジュール スロットに差し込み、バックプレーンに装着します。
- ステップ 5** SIP の両側にある固定用の取り付けネジを締めます。図 17 を参照してください。
- ステップ 6** SIP を取り外すには、最初に各 SPA からすべてのケーブルを取り外します。

ステップ7 SIP の両側にある固定用の取り付けネジを緩めます。

ステップ8 SIP をモジュール スロットから引き出します。ブランク フィラー プレートを取り外す場合は、ブランク フィラー プレートをモジュール スロットから完全に引き出してください。

図 17 SIP の取り付けおよび取り外し



1	SIP ラッチ	3	SIP スロット ガイド
2	途中まで引き出された SIP		

SPA の交換

SPA は取り付けられた状態で出荷されます。ここでの手順は、後日必要になったときに参照してください。ケーブル接続に関する情報は、SPA のマニュアルに記載されています。

(注)	SPA を取り外す際には、その SPA 上をトラフィックが通過しないように、取り外す前にインターフェイスをシャットダウンしておいてください。SPA を取り外すときにそのポート上をトラフィックが通過していると、システム障害が生じる可能性があります。
-----	---

ステップ1 静電気防止用リストストラップを着用し、ストラップの反対側をシャーシの塗装されていない面に接続します。

ステップ2 SPA からすべてのケーブルを取り外します。

ステップ 3 シャーシ スロットから SPA を取り外します。ハンドルをつかんで SPA またはブランク SPA をルータから引き出します。

ステップ 4 Cisco ASR 1004 ルータ内部の SPA スロット ガイドの位置を確認します。このガイドは、スロットの上部に近く、1/2 インチほどスロットの内側に入った位置にあります。



注意

SPA をシャーシ上面の下にあるスロット ガイドに差し込みます。SPA のコンポーネントがシステム ボードに接触しないようにしてください。接触すると、SPA が損傷することがあります。

ステップ 5 慎重に SPA を SPA スロットに差し込み、装着します。SPA が装着されると、SPA の入出力パネルがルータ前面と平らに揃います。

ステップ 6 SPA ケーブルや電源ケーブルなど、すべてのケーブルを再接続します。ケーブルはケーブル管理用金具を通します。



(注)

SPA が起動しない場合は、SPA を装着しなおしてください。力を入れ過ぎないようにしてください。

ステップ 7 ルータの電源スイッチをオン (I) の位置にして、ルータの電源を入れます。

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

CCVP, the Cisco logo, and Welcome to the Human Network 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, 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, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, 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. (0711R)

Copyright © 2008, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2008, シスコシステムズ合同会社.
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。



シスコシステムズ合同会社

〒 107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先 (シスコ コンタクトセンター)

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

0120-933-122 (通話料無料)、03-6670-2992 (携帯電話、PHS)

電話受付時間 : 平日 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00

OL-15412-01-J
dehi0807