



## Cisco ASR 1006 ルータの概要および設置

この章では Cisco ASR 1006 ルータ、および装置シェルフまたは装置ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの設置手順について説明します。また、インターフェイスと電源コードの接続方法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。

- [Cisco ASR 1006 ルータの概要 \(1 ページ\)](#)
- [インストール方法 \(4 ページ\)](#)
- [一般的なラック取り付けのガイドライン \(5 ページ\)](#)
- [機器シェルフまたは台上への設置のガイドライン \(6 ページ\)](#)
- [機器シェルフまたは台上への設置 \(7 ページ\)](#)
- [Cisco ASR 1006 ルータのラックマウント \(9 ページ\)](#)
- [シャーシのラックマウント ブラケットの取り付け \(10 ページ\)](#)
- [ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け \(15 ページ\)](#)
- [ケーブル管理ブラケットの取り付け \(21 ページ\)](#)
- [シャーシのアース接続 \(22 ページ\)](#)
- [共有ポートアダプタ ケーブルの接続 \(25 ページ\)](#)
- [コンソール ポートおよび補助ポートのケーブル接続 \(25 ページ\)](#)
- [Cisco ASR 1006 ルータへの電源の接続 \(27 ページ\)](#)
- [Cisco ASR 1000 シリーズ RP コンソール ポートへの端子の接続 \(37 ページ\)](#)
- [システム ケーブルの接続 \(40 ページ\)](#)
- [AC 電源のケーブル固定ブラケットの取り付け \(40 ページ\)](#)

## Cisco ASR 1006 ルータの概要

Cisco ASR 1006 ルータは全ボード幅のカードモジュールをサポートします。このルータには、1つのインターフェイス ミッドプレーン上に複数のコネクタを装備したミッドプレーンが1つ搭載されています。Cisco ASR 1006 ルータでは次のものがサポートされます。

- Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SPA インターフェイス プロセッサ (SIP) × 3
- SPA スロット × 12

- エンベデッドサービスプロセッサ (Cisco ASR1000-ESP10、Cisco ASR1000-ESP20、Cisco ASR1000-ESP40、または Cisco ASR1000-ESP100) × 2



(注) Cisco ASR1000-ESP40 と Cisco ASR1000-ESP100 は、Cisco ASR1000-RP2 がインストールされている場合だけに、Cisco ASR 1006 ルータでサポートされます。

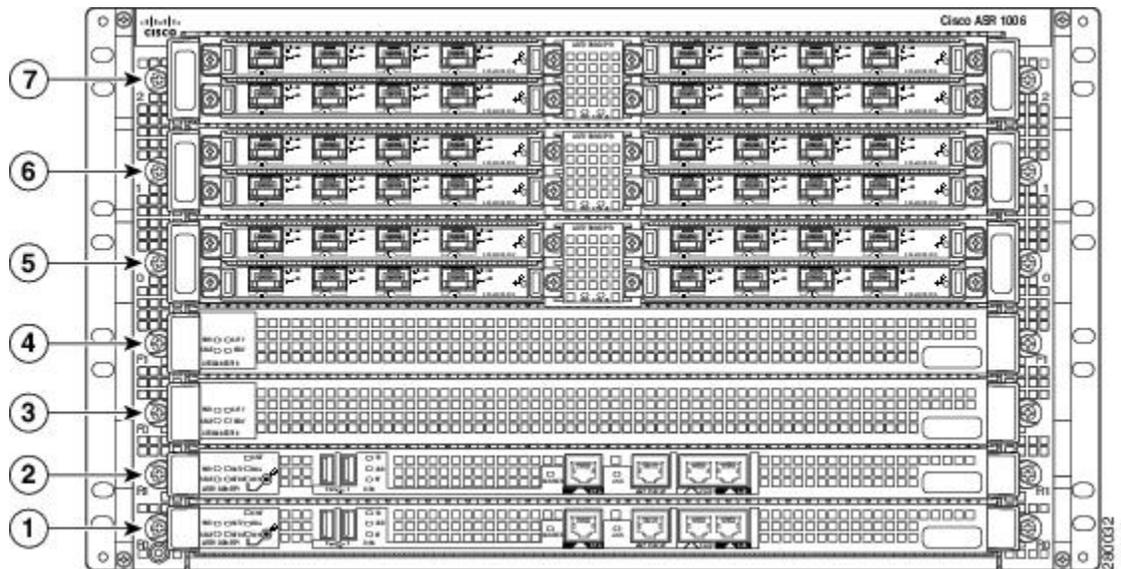
- 2タイプの Cisco ASR 1000 シリーズ ルートプロセッサ (Cisco ASR1000-RP1 または Cisco ASR1000-RP2) )。
- デュアル (冗長) AC および DC 電源モジュール

ここでは、次の内容について説明します。

## 正面図

以下の画像に、モジュールとフィルタープレートを取り付けた Cisco ASR 1006 ルータを示します。

図 1: Cisco ASR 1006 ルータ : 前面図

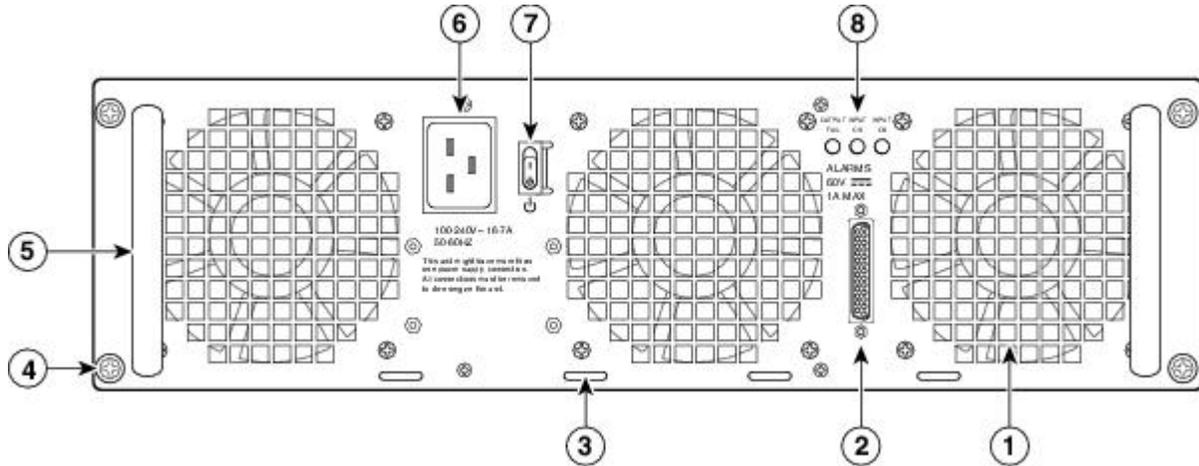


1	ASR 1000 シリーズ RP を備えたスロット R0	5	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 0
2	ASR 1000 シリーズ RP を備えたスロット R1	6	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 1
3	ASR 1000 シリーズ ESP を備えたスロット F0	7	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 2
4	ASR 1000 シリーズ ESP を備えたスロット F1		

## 背面図

以下の図に、ASR1006-PWR-AC 電源を搭載した Cisco ASR 1006 ルータの背面を示します。

図 2: AC 電源 (ASR1006-PWR-AC) を搭載した Cisco ASR 1006 ルータの背面図



1 AC 電源モジュール ファン	5 AC 電源モジュール ハンドル
2 AC 電源モジュールの DB-25 アラーム コネクタ：メス型の DB-25 サブ コネクタによりルータへの外部アラーム モニタ機器の接続が可能になり、telco スタイルのルータ内アラーム条件処理をサポートします。  DB-25 アラームコネクタの説明は、 <a href="#">2-22ページの「Cisco ASR1000-RP アラームモニタリングの動作の仕組み」</a> を参照してください。	6 AC 電源差し込み口
3 ケーブルタイ ラップ タブ	7 AC 電源モジュールのスタンバイスイッチ。AC スタンバイ スイッチは電源の遮断手段とは見なされません
4 AC 電源モジュールの非脱落型ネジ	8 AC 電源モジュール LED

内蔵ファンによって冷気がシャーシに取り入れられ、内部コンポーネントに通気されて、動作温度が許容範囲に保たれます。(図 2: AC 電源 (ASR1006-PWR-AC) を搭載した Cisco ASR 1006 ルータの背面図 (3 ページ) を参照)。ファンは、シャーシの背面に設置されています。シャーシの側面には2つの穴を持つアースラグが付いています。2台の電源モジュール (2台の AC 電源モジュールまたは 2台の DC 電源モジュールのいずれか) はルータの背面側で取り扱います。



(注) シャーシを開梱し、新しい機器の現場での要件を確認したら、取り付けを開始します。



(注) 同じシャーシで AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを組み合わせて使用しないでください。



**警告** この警告マークは「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。ステートメント 1071



**警告** システムの取り付け、操作、保守を行う前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Routers*』に目を通してください。このマニュアルには、システムを扱う前に理解しておく必要がある安全に関する重要な情報が記載されています。ステートメント 200



(注) シャーシを開梱し、新しい機器の現場での要件を確認したら、取り付けを開始します。

## Cisco ASR 1006 ルータのスロット番号

1	ASR 1000 シリーズ RP1 を備えたスロット RP0	5	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 0
2	ASR 1000 シリーズ RP1 を備えたスロット RP1	6	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 1
3	ASR 1000 シリーズ ESP を備えたスロット FP0	7	ASR 1000 シリーズ SIP スロット 2
4	ASR 1000 シリーズ ESP を備えたスロット FP1	—	—

Cisco ASR 1006 ルータには 3 つの Cisco ASR 1000 シリーズ SPA インターフェイス (SIP) があり、それぞれが SPA を搭載できるサブスロット 4 つをサポートします。

Cisco ASR 1006 ルータの SPA サブスロットの位置を示します。

## インストール方法

ラックマウントは Cisco ASR 1006 ルータの取り付け方法として適していますが、ルータのシャーシを次の場所に取り付けることもできます。

- 装置シェルフまたは台上
- アクセサリ キットのラックマウント ブラケットを使用した 19 インチ幅 (標準) の 4 支柱装置ラックまたは 2 支柱装置ラック



- (注) Cisco ASR 1006 ルータは通常は完全に装備された状態で出荷されます。ただし、ラック取り付け時にシャーシを軽くするためにシャーシからコンポーネントを取り外すことができます。

## 一般的なラック取り付けのガイドライン

ラック取り付けを計画するとき、次のガイドラインに留意する必要があります。

- Cisco ASR 1006 ルータでは、縦方向のラックスペースに少なくとも6ラックユニット（10.45 インチ、つまり 26.6 cm）が必要です。ラックにシャーシを設置する前に、設置を予定しているラック位置を測定してください。
- ラックを使用する前に、ラック設置の妨げとなる障害物（電源コードなど）がないか確認してください。電源コードがラック設置の障害になっている場合、シャーシを取り付ける前に電源コードを一旦外し、シャーシを取り付けた後に再度接続します。
- ラックの周りにメンテナンスに必要な空間を確保します。ラックが移動できる場合、通常の動作時は壁やキャビネットの近くに設置しておき、メンテナンス（カードの取り付け/取り外し、ケーブルの接続、コンポーネントの交換/アップグレードなど）の際に手前に引き出すことができます。移動できない場合、FRU の取り外しができるように 19 インチ（48.3 cm）の空間を確保しておいてください。
- シャーシを適切に冷却するために、シャーシの前後に少なくとも3インチ（7.62 cm）のスペースを確保します。シャーシを装置が過密なラックに配置したり、別の機器ラックに近接した場所に配置したりしないでください。他の機器から排出された高温の空気が吸気口に入り、ルータ内部が高温になるおそれがあります。
- ラックスペースに余裕がある場合は、シャーシとその上下の機器との間に、1 ラックユニット（1.75 インチまたは 4.45 cm）のスペースを空けておくことを推奨します。



**注意** 設置方法、および同じ場所にある機器の消費電力に応じて、スペースがある場合は各シャーシの間隔をあけて、他のシャーシへの残留熱の影響を減らすことを推奨します。

- ラックが転倒しないように重心を低く保つため、重い機器は必ずラックの下部に設置します。
- Cisco ASR 1006 ルータに付属したケーブル管理ブラケットを使用してケーブルをまとめ、カードやプロセッサに接触しないようにします。ラックにすでに設置されている他の機器のケーブルがカードへのアクセスの妨げになったり、機器のメンテナンスやアップグレードのためだけに無関係なケーブルを外さなければならなくなったりすることがないようにしてください。
- ラック スタビライザ（ある場合）はシャーシを設置する前に取り付けます。

- ルータのシャーシを適切にアース接続します。

このガイドラインのほか、5-21 ページの「電気を扱う場合の安全上の注意」セクションの過熱防止のための注意事項にも目を通してください。

表 1: Cisco ASR 1006 ルータの寸法と重量 (6 ページ) に Cisco ASR 1006 ルータの寸法と重量を示します。

表 1: Cisco ASR 1006 ルータの寸法と重量

Cisco ASR 1006	寸法
奥行	22.50 インチ (57.15 cm) (カードハンドル、ケーブル管理ブラケット、電源モジュールハンドルを含む)
高さ	10.45 インチ (26.543 cm) : EIA RS-310 標準規格に基づく 6RU ラックマウント
幅	17.25 インチ (43.815 cm) : 19 インチ ラックマウント
重量	77.1 ポンド (34.971 kg) : フル装備

## 機器シェルフまたは台上への設置のガイドライン

シャーシは、設置する場所に前もって準備しておく必要があります。シャーシの設置場所が決まっていない場合は、2-1 ページの「Cisco ASR 1000 シリーズルータコンポーネントの概要」セクションで設置場所の考慮事項についてご覧ください。

Cisco ASR 1000 シリーズシャーシをラックに搭載しない場合は、頑丈な機器シェルフまたは台上に配置します。

Cisco ASR 1006 ルータを機器シェルフまたは台上に設置する場合、表面が汚れていないことを確認し、次の点を遵守してください。

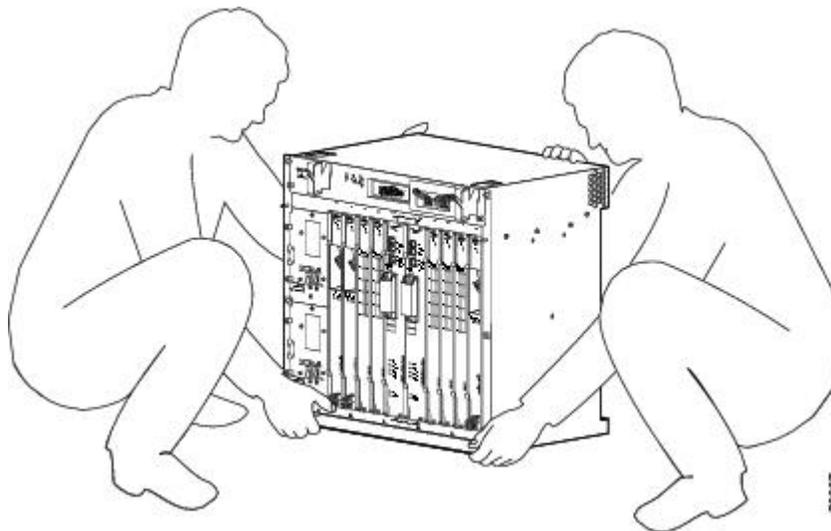
- Cisco ASR 1006 ルータでは、吸気口および排気口（シャーシの前後と上）を塞がないようにするために、それぞれ 3 インチ (7.62 cm) 以上のスペースが必要です。
- Cisco ASR 1006 ルータは床から離して設置する必要があります。床に溜まった埃が冷却ファンによってルータ内部に吸い込まれます。ルータが埃を過度に吸い込むと、過熱状態およびコンポーネント故障の原因になります。
- シャーシの前後に、FRU の設置や交換、またはネットワークケーブルや機器へのアクセスのための約 19 インチ (48.3 cm) の空間を確保する必要があります。
- Cisco ASR 1006 ルータは適切に換気する必要があります。換気が十分に行われないキャビネットに設置しないでください。
- ケーブル管理ブラケットをシャーシの前面に取り付ける場合は、ブラケットを用意しておきます。

- ルータのシャーシを適切にアース接続します（[シャーシのアース接続（22 ページ）](#)を参照）。
- シャーシを扱う際は、必ず 5-23 ページの「シャーシを持ち運ぶ際の注意事項」セクションに記載された正しい持ち上げ方法に従って作業してください。

## 機器シェルフまたは台上への設置

シャーシを台上またはプラットフォームに載せる作業は、2人以上で行ってください。けがをしないように、背中まっすぐにして、背中ではなく足に力を入れて持ち上げます。ステートメント 164

図 3: シャーシの持ち上げ



図のシャーシは Cisco ASR 1000 シリーズ ルータではありません。シスコ製シャーシを持ち上げる例を示しているだけです。

### 手順の概要

1. 前面ラックマウントブラケットを取り付けます。シャーシの前面のネジ穴（通気穴の横の最初の穴）の位置を確認し、シャーシに付属している黒いネジのパッケージを使用します。
2. 前面ラックマウントブラケットをシャーシの一方の側面に合わせます。
3. ネジを差し込み、締めます。
4. シャーシの反対側面についても、ステップ 2～3 を繰り返します。ネジを 4 つ以上使用してラックマウントブラケットをシャーシに固定します。
5. シャーシに付属しているケーブル管理ブラケットとネジを用意します。以下の図に、シャーシが台上または機器シェルフに配置されている状態で、Cisco ASR 1006 ルータの前面に取り付けられたケーブル管理ブラケットを示します。

6. シャーシに取り付けられた左右のラック マウントブラケットに、ケーブル管理ブラケットをネジ留めします。各ケーブル管理ブラケットにつき、4本のネジのパッケージのうち、2本を使用します。
7. ネジがすべてしっかり締まっていることを確認します。
8. 取り付けを完了する手順については、[シャーシのアース接続 \(22 ページ\)](#) を参照してください。

## 手順の詳細

**ステップ 1** 前面ラックマウントブラケットを取り付けます。シャーシの前面のネジ穴（通気穴の横の最初の穴）の位置を確認し、シャーシに付属している黒いネジのパッケージを使用します。

**ステップ 2** 前面ラックマウントブラケットをシャーシの一方の側面に合わせます。

**ステップ 3** ネジを差し込み、締めます。

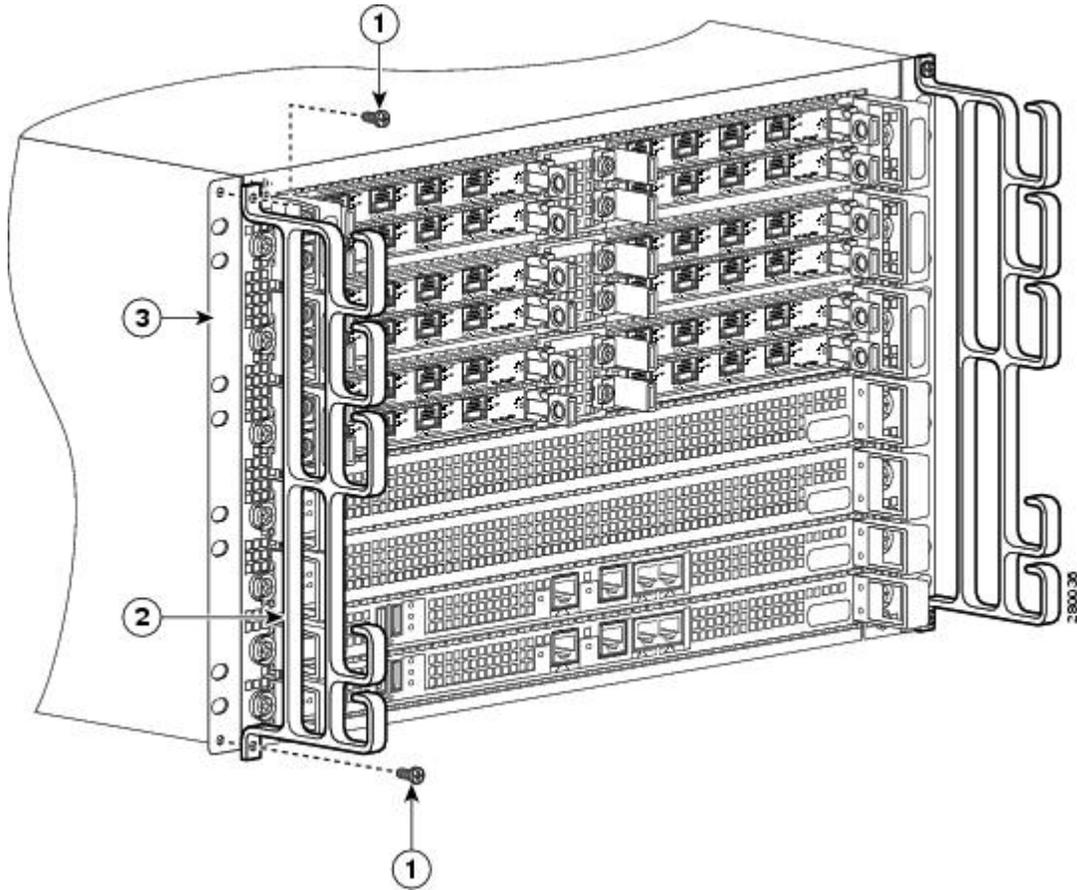
**ステップ 4** シャーシの反対側面についても、ステップ 2～3 を繰り返します。ネジを 4 つ以上使用してラックマウントブラケットをシャーシに固定します。

(注) シャーシラックマウントブラケットを取り付けたあとで、ケーブル管理ブラケットをシャーシに取り付けます。

**ステップ 5** シャーシに付属しているケーブル管理ブラケットとネジを用意します。以下の図に、シャーシが台上または機器シェルフに配置されている状態で、Cisco ASR 1006 ルータの前面に取り付けられたケーブル管理ブラケットを示します。

(注) ケーブル管理「U」字フックをシャーシに取り付けるとき、U字フックの開放側が上を向くようにします。

図 4: Cisco ASR 1006 ルータへのケーブル管理ブラケットの取り付け



1	ケーブル管理ネジ	3	シャーシ前面ラックマウントブラケット
2	ケーブル管理ブラケット	—	—

**ステップ 6** シャーシに取り付けられた左右のラックマウントブラケットに、ケーブル管理ブラケットをネジ留めします。各ケーブル管理ブラケットにつき、4本のネジのパッケージのうち、2本を使用します。

**ステップ 7** ネジがすべてしっかり締まっていることを確認します。

**ステップ 8** 取り付けを完了する手順については、[シャーシのアース接続 \(22 ページ\)](#) を参照してください。

## Cisco ASR 1006 ルータのラックマウント

Cisco ASR 1006 ルータは、前面または背面のラックマウントブラケットで取り付けることができます。シャーシラックマウントフランジをシャーシに直接固定してから、シャーシを持ち上げラックに入れます。Cisco ASR 1006 ルータのラックマウントブラケットを取り付けるには、次に進みます。

## ラック寸法の確認

シャーシの取り付けを開始する前に、機器ラックの垂直設置フランジ（レール）間の距離を測定し、ラックが下図に示す測定値の要件を満たしていることを確認します。

### 手順の概要

1. 左と右の設置レールの穴の中心間距離を測定します。
2. 機器ラックの左前面および右前面の設置フランジ内側どうしの距離を測定します。

### 手順の詳細

**ステップ 1** 左と右の設置レールの穴の中心間距離を測定します。

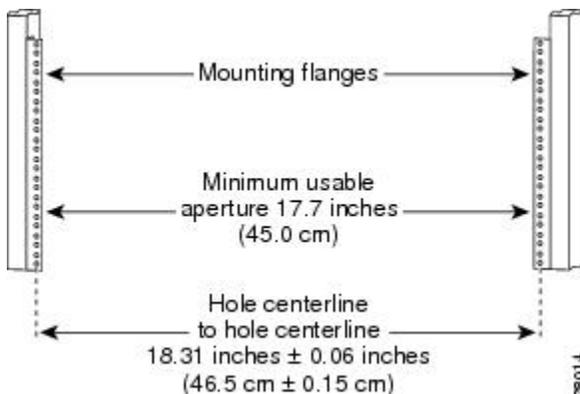
この距離は 18.31 インチ  $\pm$  0.06 インチ (46.5 cm  $\pm$  0.15 cm) であることが必要です。

(注) ラックの支柱が平行であることを確認するため、機器ラックの下部、中央部、上部で左右の穴の中心間距離を測定してください。

**ステップ 2** 機器ラックの左前面および右前面の設置フランジ内側どうしの距離を測定します。

幅が 17.25 インチ (43.8 cm) のシャーシを収容してラックの設置支柱の間に収めるには、少なくとも 17.7 インチ (45 cm) の距離が必要です。

図 5: 装置ラックの寸法の確認



## シャーシのラックマウント ブラケットの取り付け

ここでは、前面および背面のラックマウントブラケットをシャーシに取り付ける方法を説明します。ラックにシャーシを取り付ける前に、シャーシの両側面にラックマウントブラケットを取り付ける必要があります。

ラックマウントブラケットおよびケーブル管理ブラケットの取り付けに必要な部品および工具については、[5-23 ページの「工具および機器」セクション](#)を参照してください。



(注) シャーシにラックマウント ブラケットを取り付け、シャーシをラックに取り付けたあとで、ケーブル管理ブラケットをシャーシに取り付けます。

## シャーシ前面ラックマウント ブラケット

ラックのどの位置にシャーシを取り付けるかを決めます。ラックに複数のシャーシを設置する場合、ラックの下部または中央から順に設置してください。以下の図は、シャーシに取り付けられたブラケットを示します。使用するブラケットの穴によっては、シャーシがラックからはみ出すことがあります。

Cisco ASR 1006 ルータに前面のラックマウント ブラケットを取り付ける手順は次のとおりです。

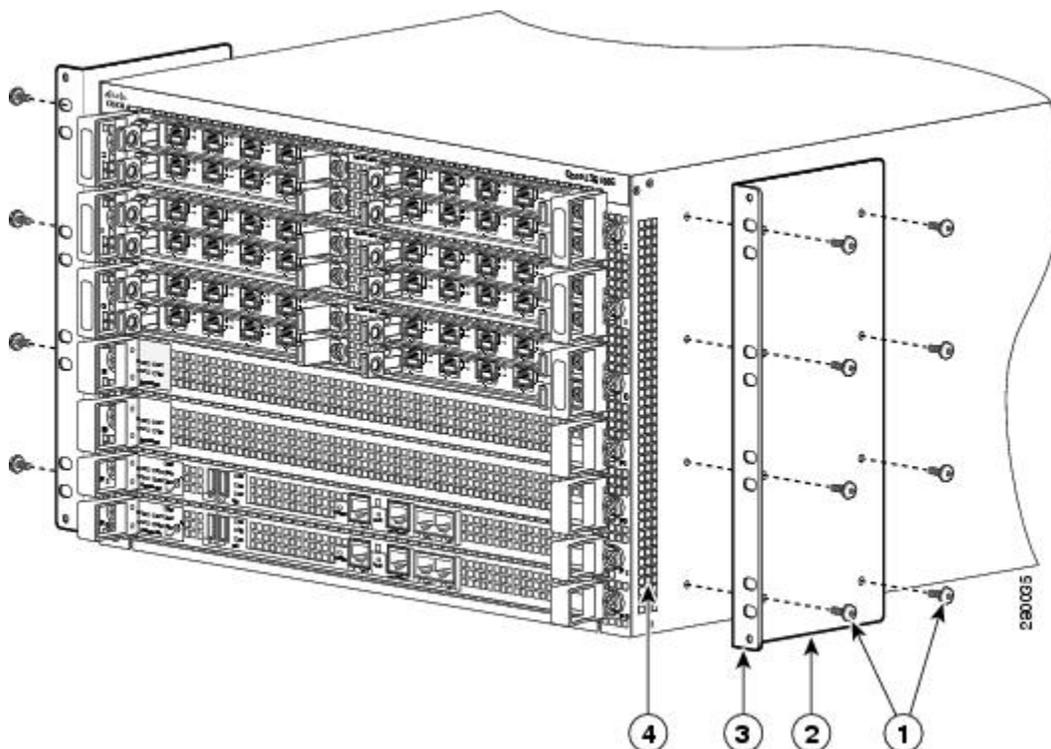
### 手順の概要

1. シャーシの側面にあるネジ穴の位置を確認します。前面ラックマウントブラケットは、ラック取り付け部とその穴がシャーシ前面側を向くように取り付けます（以下の図を参照）。
2. 前面ラックマウントブラケットの上部の穴を、側面の排気穴の後ろのシャーシの一番上の穴に位置合わせをします（[図 6 : Cisco ASR 1006 ルータへの前面ラックマウント ブラケットの取り付け \(12 ページ\)](#) を参照）。
3. 一方に黒いネジを差し込み、締めます。
4. シャーシの反対側面についても、ステップ 1～3 を繰り返します。黒いネジを使用してラックマウントブラケットをシャーシに固定してください。
5. シャーシをラックに取り付けます。Cisco ASR 1006 ルータをラックに設置するには、[ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け \(15 ページ\)](#) の手順に進んでください。

### 手順の詳細

**ステップ 1** シャーシの側面にあるネジ穴の位置を確認します。前面ラックマウントブラケットは、ラック取り付け部とその穴がシャーシ前面側を向くように取り付けます（以下の図を参照）。

図 6: Cisco ASR 1006 ルータへの前面ラックマウント ブラケットの取り付け



1 前面ラックマウントブラケットネジ	3 前面ラックマウントブラケットのラック取り付け部とその穴
2 前面ラックマウントブラケット	4 シャーシ側面の排気位置

- ステップ 2** 前面ラックマウントブラケットの上部の穴を、側面の排気穴の後ろのシャーシの一番上の穴に位置合わせをします（[図 6: Cisco ASR 1006 ルータへの前面ラックマウント ブラケットの取り付け \(12 ページ\)](#) を参照）。
- ステップ 3** 一方に黒いネジを差し込み、締めます。
- ステップ 4** シャーシの反対側面についても、ステップ 1～3 を繰り返します。黒いネジを使用してラックマウント ブラケットをシャーシに固定してください。
- ステップ 5** シャーシをラックに取り付けます。Cisco ASR 1006 ルータをラックに設置するには、[ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け \(15 ページ\)](#) の手順に進んでください。

### 次のタスク

これで、Cisco ASR 1006 ルータに前面ラックマウントブラケットを取り付ける手順は完了です。

## シャーシ背面ラックマウント ブラケット

背面ラックマウントブラケットを使用してシャーシをラックに設置すると、シャーシがラックの中で奥まった位置になることを防止できます。

Cisco ASR 1006 ルータに前面のラックマウント ブラケットを取り付ける手順は次のとおりです。

### 手順の概要

1. シャーシの後部側面にあるネジ穴の位置を確認します。背面ラックマウントブラケットは、ラック取り付け部とその穴がシャーシ背面側を向くように取り付けます。
2. 背面ラックマウントブラケットの最も上の穴を、シャーシ側面上部の背面から2番めの穴に合わせます（[図 7: Cisco ASR 1006 ルータへの背面ラックマウントブラケットの取り付け \(14 ページ\)](#) を参照）。
3. ネジを差し込み、締めます。
4. ブラケットをシャーシ側に固定したあと、残りの2つのコンポーネントを脇のラックマウントブラケットに差し込みます。
5. シャーシの反対側面についても、ステップ1～3を繰り返します。すべてのネジを使用してラックマウントブラケットをシャーシに固定します。

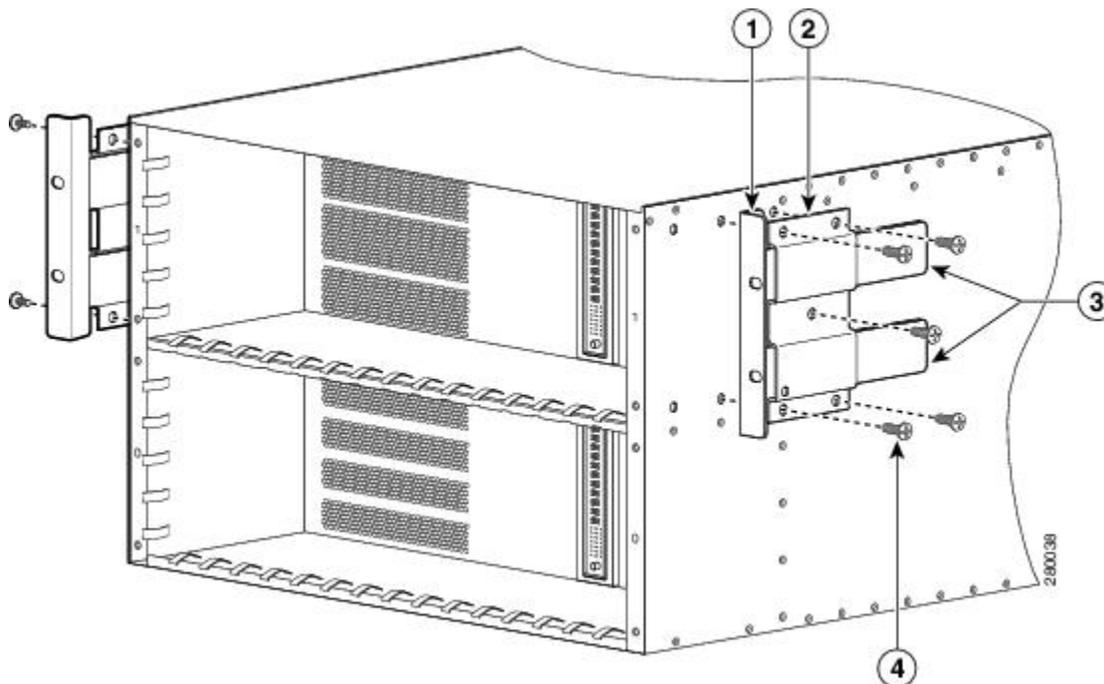
### 手順の詳細

---

**ステップ 1** シャーシの後部側面にあるネジ穴の位置を確認します。背面ラックマウントブラケットは、ラック取り付け部とその穴がシャーシ背面側を向くように取り付けます。

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータへの背面ラックマウントブラケットの取り付け位置を示します。

図 7: Cisco ASR 1006 ルータへの背面ラックマウント ブラケットの取り付け



1 背面ラックマウント ブラケットのラック取り付け部とその穴	3 シャーシに取り付けられた背面ブラケットに差し込まれた背面ラックマウント ブラケットのコンポーネント
2 背面ラックマウント ブラケット	4 背面ラックマウント ブラケット ネジ

**ステップ 2** 背面ラックマウント ブラケットの最も上の穴を、シャーシ側面上部の背面から 2 番めの穴に合わせます (図 7: Cisco ASR 1006 ルータへの背面ラックマウント ブラケットの取り付け (14 ページ) を参照)。

**ステップ 3** ネジを差し込み、締めます。

**ステップ 4** ブラケットをシャーシ側に固定したあと、残りの 2 つのコンポーネントを脇のラックマウント ブラケットに差し込みます。

**ステップ 5** シャーシの反対側面についても、ステップ 1 ~ 3 を繰り返します。すべてのネジを使用してラックマウント ブラケットをシャーシに固定します。

### 次のタスク

これで、Cisco ASR 1006 ルータに背面ラックマウント ブラケットを取り付ける手順は完了です。



**注意** Cisco ASR 1006 ルータをラックに取り付ける前に、シャーシをラックに位置付けるときに使用するラックマウントブラケットの金具穴を確認します。ケーブル管理ブラケットは、ラックマウントブラケットの金具穴を使用すると、簡単に取り付けられます。ケーブル管理の設置手順については、[ケーブル管理ブラケットの取り付け \(21 ページ\)](#) を参照してください。

## ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け

シャーシにラックマウントブラケットを取り付けたら、付属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マウントブラケットを固定して、シャーシを取り付けます。ラックマウントブラケットでシャーシ全体の重量が支持されるため、すべてのネジを使用して2つのラックマウントブラケットをラックの支柱に固定してください。



**警告** ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全のため、次のガイドラインが規定されています。-ラックに装置を1台だけ設置する場合、装置はラックの一番下に設置する必要があります。-ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。-ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックに装置を設置したりラック内の装置を保守してください。ステートメント 1006

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) 以上のスペー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。

### 手順の概要

1. シャーシに設置されたコンポーネントのすべてのネジや固定装置がしっかり固定されていることを確認します。
2. 作業の妨げになるものが通路にないことを確認します。ラックにキャスタが付いている場合、ブレーキがかかっているか、または別の方法でラックが固定されていることを確認してください。シャーシの設置に使用できるラックの種類については次のセクションを参照してください。
3. (任意) Cisco ASR 1006 ルータを支持するためのシェルフをラックに設置します。シェルフを使用すると、ラックへの固定時にシャーシを支持するのに役立ちます。
4. シャーシを2本のラック支柱の間に持ち上げます。この作業は2人で行います。
5. ブラケットのラック取り付け穴とラックの支柱の穴を合わせ、シャーシをラックに取り付けます。
6. ラックマウントフランジがラックの設置レールとぴったり合うようにシャーシを配置します。

7. 取り付けレールの前の位置にシャーシを置き、次の手順を実行します。
8. 両側のすべてのネジを締めて、シャーシをラックに固定します。

## 手順の詳細

- 
- ステップ 1** シャーシに設置されたコンポーネントのすべてのネジや固定装置がしっかり固定されていることを確認します。
- ステップ 2** 作業の妨げになるものが通路にないことを確認します。ラックにキャストが付いている場合、ブレーキがかかっているか、または別の方法でラックが固定されていることを確認してください。シャーシの設置に使用できるラックの種類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 3** (任意) Cisco ASR 1006 ルータを支持するためのシェルフをラックに設置します。シェルフを使用すると、ラックへの固定時にシャーシを支持するのに役立ちます。
- ステップ 4** シャーシを 2 本のラック支柱の間に持ち上げます。この作業は 2 人で行います。
- ステップ 5** ブラケットのラック取り付け穴とラックの支柱の穴を合わせ、シャーシをラックに取り付けます。
- (注) シェルフを使用している場合は、シャーシをシェルフの高さまで持ち上げます。シャーシをブラケットに載せた後も、引き続きシャーシを支えてください。
- ステップ 6** ラックマウントフランジがラックの設置レールとぴったり合うようにシャーシを配置します。
- ステップ 7** 取り付けレールの前の位置にシャーシを置き、次の手順を実行します。
- a) 下側のネジをラックマウントブラケットの下から 3 番めの穴に差し込み、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。
- ヒント 次に、今取り付けした上側ネジから対角線位置となる下側ネジを締め付けます。これにより、シャーシをその位置で保持できます。
- b) 上側のネジをラックマウントブラケットの上から 3 番めの穴に差し込み、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マウントブラケットの中間にネジを差し込みます。
  - d) シャーシの反対側でもこれらのステップを繰り返します。
- (注) 指定されたとおりにラックマウントブラケットの取り付け穴を使用すると、シャーシがラック内にある状態でケーブル管理ブラケットをラックマウントブラケットに容易に取り付けることができます。
- ステップ 8** 両側のすべてのネジを締めて、シャーシをラックに固定します。

---

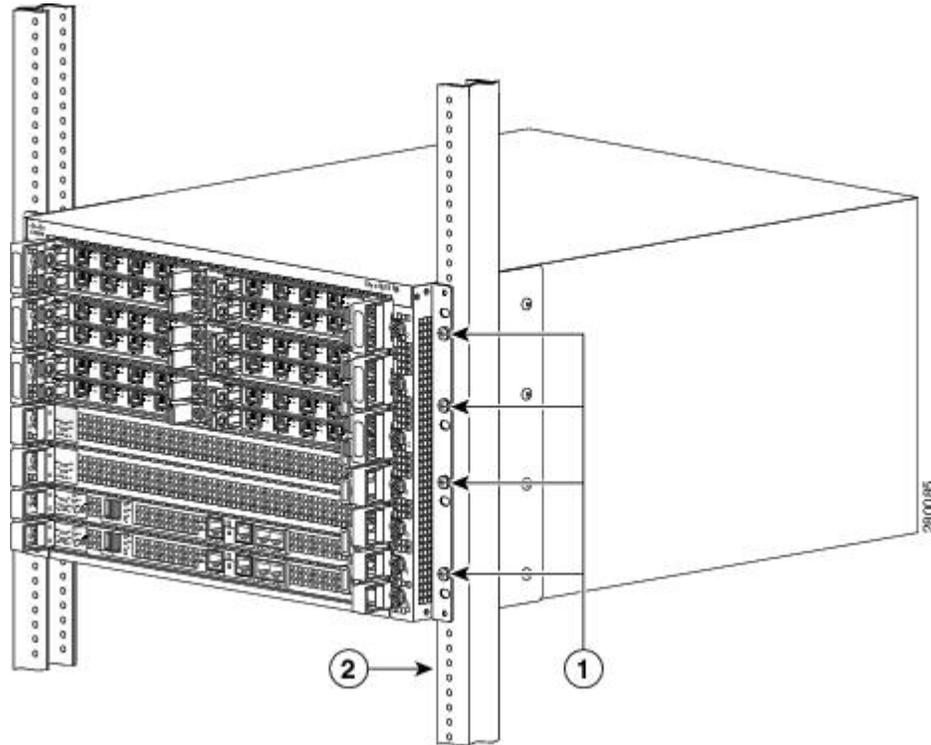
## 次のタスク

Cisco ASR1006 ルータは、2 支柱ラックまたは 4 支柱ラックに取り付けることができます。2 支柱ラックにルータを設置する場合、[2 本支柱ラックへの設置 \(17 ページ\)](#) を参照してください。4 支柱ラックにルータを設置する場合、[4 支柱ラックへの設置 \(18 ページ\)](#) を参照してください。

## 2本支柱ラックへの設置

Cisco ASR 1006 ルータは、19 インチまたは 23 インチの 2 支柱ラックに設置することができます。以下の図に、2 支柱ラックに取り付けられたルータを示します。

図 8: 2 支柱装置ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け



1 Cisco ASR 1006 ルータの前面ラックマウントブラケット	2 2 支柱装置ラック レール
-------------------------------------	-----------------



(注) 内側の寸法（2本の支柱またはレールの内側の間隔）は19インチ（48.26 cm）以上必要です。シャーシの高さは10.45インチ（26.543 cm）です。シャーシ内の通気は前面から背面に向かって流れます。



注意 2 支柱ラックを使用する場合、転倒、人身事故、コンポーネントの損傷を防ぐため、ラックを床表面に固定します。

### 手順の概要

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。

- シャーシをラックに入れ、ブラケット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。
- ブラケットを支柱または取り付け板に押し付けた状態で、ブラケットの穴をラックまたは取り付け板の穴に合わせます。
- それぞれのブラケットに 2 個のネジを差し込み、左右のラックに固定します。

## 手順の詳細

**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** シャーシをラックに入れ、ブラケット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** ブラケットを支柱または取り付け板に押し付けた状態で、ブラケットの穴をラックまたは取り付け板の穴に合わせます。

**ステップ 4** それぞれのブラケットに 2 個のネジを差し込み、左右のラックに固定します。

(注) ラックマウントブラケットの下から 3 番めの穴とラックマウントブラケットの上から 3 番めの穴を使用します。ラックマウントブラケットの取り付け穴の位置については、「ケーブル管理ブラケットの取り付け」セクションの「ケーブル管理ブラケットの取り付け」の図を参照してください。

### 次のタスク

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。[シャーシのアース接続 \(22 ページ\)](#) に進み、設置作業を続けてください。

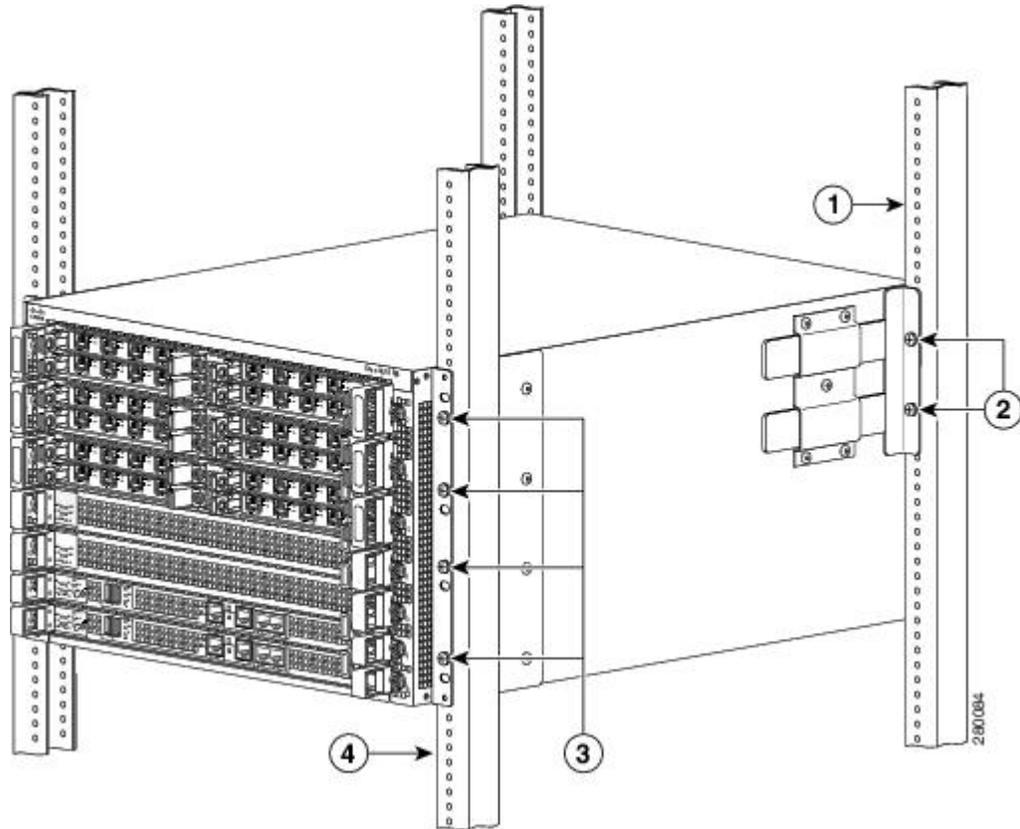
## 4 支柱ラックへの設置

Cisco ASR 1006 ルータは、システムに付属したラックマウントキットを使用して 19 インチ機器ラックに取り付けることができます。Cisco ASR 1006 ルータをラックに取り付ける推奨の方法には、次の 2 通りの方法があります。

- 機器が搭載された既存のラックにシャーシを設置
- 機器が搭載されていない空のラックにシャーシを設置

以下の図に、4 支柱ラックに取り付けられたルータを示します。

図 9: 4 支柱装置ラックへの Cisco ASR 1006 ルータの取り付け



1 4 支柱装置ラックの背面レール	3 Cisco ASR 1006 前面ラックマウントブラケット
2 Cisco ASR 1006 背面ラックマウントブラケット	4 4 支柱装置ラックの前面レール

シャーシを扱う際は、持ち上げのガイドラインに従ってください。5-23 ページの「シャーシを持ち運ぶ際の注意事項」を参照してください。



(注) 内側の寸法（2本の支柱またはレールの内側の間隔）は19インチ（48.26 cm）以上必要です。シャーシの高さは10.45インチ（26.543 cm）です。シャーシ内の通気は前面から背面に向かって流れます。



(注) ラックが安定していることを確認してください。

## 手順の概要

1. (任意) Cisco ASR 1006 ルータを支持するためのシェルフをラックに設置します。シェルフを使用している場合は、シャーシをシェルフの高さまで持ち上げます。シャーシをブラケットに載せた後も、引き続きシャーシを支えてください。サイドハンドルを使用し、2人で電源ベイの底を持って、シャーシをラックの位置まで持ち上げます。
2. ラックマウントフランジがラックの設置ルールとぴったり合うようにシャーシを配置します。
3. シャーシを設置レールの位置に合わせてながら、もう一人の作業者がシャーシの両側のラックレールのネジを手で締めます。
4. シャーシの両側それぞれのラック レールに4本以上のネジを差し込み、手で締めます。
5. 両側のすべてのネジを締めて、シャーシをラックに固定します。
6. 水準器を使用して2つのブラケットが同じ高さにあることを確認します。または、巻き尺を使用して両方のブラケットがラックレールの上部から同じ距離であることを確認します。

## 手順の詳細

---

**ステップ 1** (任意) Cisco ASR 1006 ルータを支持するためのシェルフをラックに設置します。シェルフを使用している場合は、シャーシをシェルフの高さまで持ち上げます。シャーシをブラケットに載せた後も、引き続きシャーシを支えてください。サイドハンドルを使用し、2人で電源ベイの底を持って、シャーシをラックの位置まで持ち上げます。

**ステップ 2** ラックマウントフランジがラックの設置ルールとぴったり合うようにシャーシを配置します。

(注) ラックマウントブラケットの下から3番めの穴とラックマウントブラケットの上から3番めの穴を使用します。ラックマウントブラケットの取り付け穴の位置については、「ケーブル管理ブラケットの取り付け」セクションの「ケーブル管理ブラケットの取り付け」の図を参照してください。

**ステップ 3** シャーシを設置レールの位置に合わせてながら、もう一人の作業者がシャーシの両側のラックレールのネジを手で締めます。

**ステップ 4** シャーシの両側それぞれのラック レールに4本以上のネジを差し込み、手で締めます。

**ステップ 5** 両側のすべてのネジを締めて、シャーシをラックに固定します。

**ステップ 6** 水準器を使用して2つのブラケットが同じ高さにあることを確認します。または、巻き尺を使用して両方のブラケットがラックレールの上部から同じ距離であることを確認します。

---

## 次のタスク

これで、ラックにシャーシを取り付ける手順は完了です。[ケーブル管理ブラケットの取り付け \(21 ページ\)](#)に進み、設置作業を続けてください。

# ケーブル管理ブラケットの取り付け

ケーブル管理ブラケットは、シャーシの両側にケーブルをまとめるためのもので、シャーシのラックマウントブラケットに取り付けられます（カードの方向と平行）。このブラケットは、ケーブルの取り付けと取り外しが容易に行えるよう、ラックマウントブラケットにネジで固定されます。

Cisco ASR 1006 ルータのケーブル管理ブラケットには、4つのネジと独立した5つのケーブル管理ブラケットの「U」字フックが含まれ、カードモジュールスロットごとにケーブルを束ねます。Cisco ASR 1000 SIP の場合、これらのブラケットは共有ポートアダプタ製品のフィッチャケーブル管理デバイスとともに、ケーブルを取り外すことなく隣接するカードを着脱できます。



- (注) ケーブル管理用 U 字フックの開口部が上向きになるようにケーブル管理ブラケットをシャーシに取り付けてください。

ラック内の Cisco ASR 1006 ルータの両側にケーブル管理ブラケットを取り付ける手順は、次のとおりです。

## 手順の概要

1. Cisco ASR 1006 ルータの一方のラックマウントブラケットにケーブル管理ブラケットの位置を合わせます。ケーブル管理ブラケットが、シャーシのラックマウントブラケットの一番上の穴の位置にぴったり重なります。
2. ケーブル管理ブラケットからラックマウントブラケットにネジを通し、プラスドライバで締めます。
3. 下部のラックマウント取り付け部の穴を使用し、ネジをケーブル管理ブラケットに通して、ラックマウントブラケットに差し込みます。

## 手順の詳細

**ステップ 1** Cisco ASR 1006 ルータの一方のラックマウントブラケットにケーブル管理ブラケットの位置を合わせます。ケーブル管理ブラケットが、シャーシのラックマウントブラケットの一番上の穴の位置にぴったり重なります。

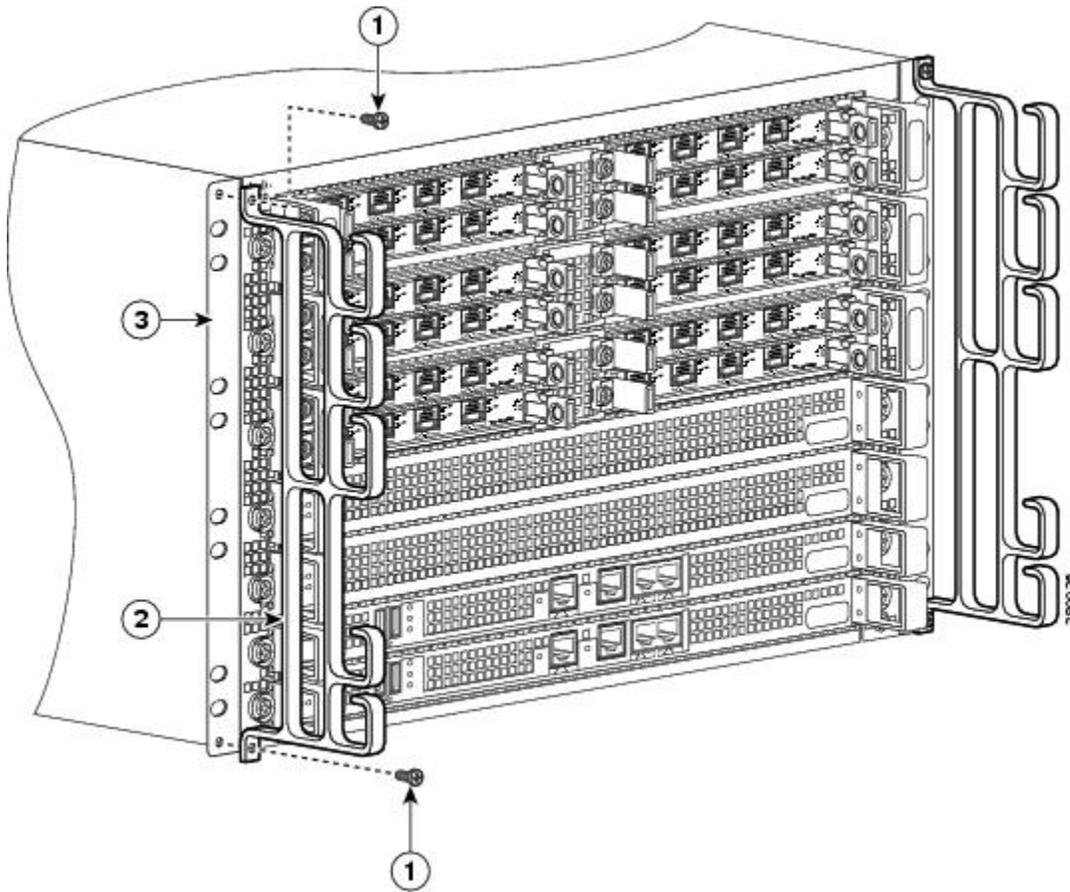
**ステップ 2** ケーブル管理ブラケットからラックマウントブラケットにネジを通し、プラスドライバで締めます。

(注) 4本のネジのパッケージから1本を使用します。

**ステップ 3** 下部のラックマウント取り付け部の穴を使用し、ネジをケーブル管理ブラケットに通して、ラックマウントブラケットに差し込みます。

以下の図に、ラックのシャーシに取り付けられたケーブル管理ブラケットを示します。

図 10: ケーブル管理ブラケットの取り付け



1	ケーブル管理ブラケットネジの位置	3	シャーシ前面ラックマウントブラケットおよび金具穴
2	ケーブル管理ブラケット	—	—

### 次のタスク

これで、シャーシにケーブル管理ブラケットを取り付ける手順は完了です。

## シャーシのアース接続

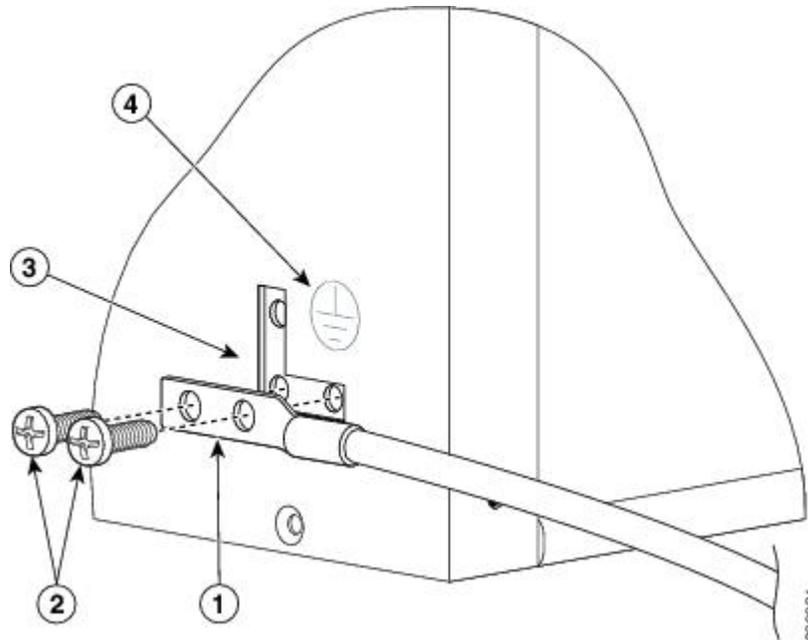
Cisco ASR 1006 ルータシャーシのアース接続は、すべての DC 電源機器の設置、および Telcordia 接地要件への準拠が必要な AC 電源機器の設置に必須となります。



**注意** デュアル端子シャーシアース スタッドを取り付ける必要があります。SIP および SPA は通信回線での危険性を回避するためしっかりと差し込み、ネジで締め、アース接続する必要があります。

この手順を開始する前に、推奨の工具と備品を用意してください。

以下の図に、Cisco ASR 1006 シャーシにアースラグを接続する方法を示します。



1	シャーシのアーススタッドおよび導線	3	シャーシのアースコネクタ
2	アースネジ	4	アース記号



**警告** この装置は、接地させる必要があります。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

シャーシを電源に接続したり、電源をオンにする前に、シャーシを適切にアース接続してください。Cisco ASR 1006 ルータにはシャーシのアースコネクタが付いています。シャーシ側面およびDC電源モジュールにはアーススタッドが付いています（プライマリアーススタッド）。



**注意** アース線の取り付けと接続は必ず最初に行い、取り外しは最後に行う必要があります。

## 推奨する工具および部品

シャーシにシステムのアース接続を行うために必要な工具、機器、備品は次のとおりです。

- プラス ドライバ
- デュアル端子シャーシアース コンポーネント
- アース線

次の手順に従って、アース ラグをシャーシのシャーシアース コネクタに取り付けます。

### 手順の概要

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。
2. AWG #6 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。
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。
4. アースラグをワイヤに取り付けてアース線が電源と重ならないようにします (図 11: シャーシアース コネクタへのアース ラグの取り付け (24 ページ) を参照してください)。
5. シャーシ側面のシャーシアース コネクタの位置を確認します。
6. アース ラグの穴に 2 つのネジを差し込みます。
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。ネジをきつく締めすぎないようにしてください。
8. アース線の反対側の端を設置場所の適切なアース設備に接続し、シャーシが十分に接地されるようにします。

### 手順の詳細

**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** AWG #6 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 ラグをワイヤに取り付けてアース線が電源と重ならないようにします (図 11: シャーシアース コネクタへのアース ラグの取り付け (24 ページ) を参照してください)。

図 11: シャーシアース コネクタへのアース ラグの取り付け

1	シャーシアース導線	3	アース ネジ
2	アース スタッド	4	シャーシアース コネクタの穴

**ステップ 5** シャーシ側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つ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。ネジをきつく締めすぎないようにしてください。
- 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設備に接続し、シャーシが十分に接地されるようにします。

#### 次のタスク

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、次のケーブル接続に関する項目を参照してください。

## 共有ポート アダプタ ケーブルの接続

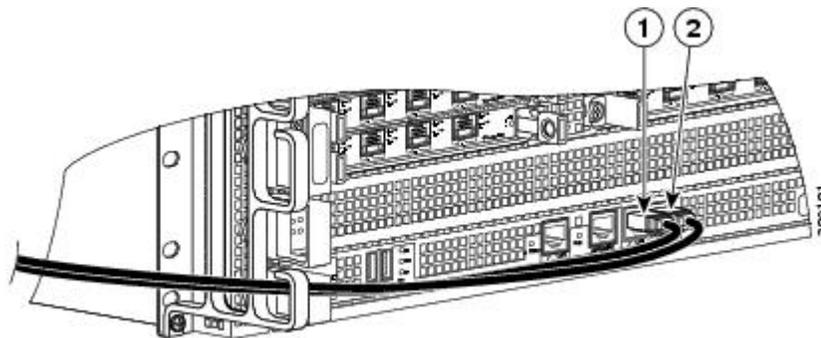
Cisco ASR 1006 ルータに搭載されている共有ポートアダプタのケーブル接続手順は、各ポートアダプタのコンフィギュレーションマニュアルに記載されています。たとえば、PA-POS-OC3 ポートアダプタの光ファイバケーブルを接続する場合は、次の URL の『PA-POS-OC3 Port Adapter Installation and Configuration』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/interfaces\\_modules/port\\_adapters/install\\_upgrade/pos/pa-pos-oc3\\_install\\_config/paposoc3.html](http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/interfaces_modules/port_adapters/install_upgrade/pos/pa-pos-oc3_install_config/paposoc3.html)

SPA のマニュアルは Cisco Documentation DVD にも収録されています。

## コンソールポートおよび補助ポートのケーブル接続

Cisco ASR 1006 ルータには、コンソール端末をシャーシに接続するための DCE モードのコンソールポートと、シャーシへの追加接続のための補助ポートがあります。補助ポートは、診断にも使用できます。以下の図に、Cisco ASR 1000 シリーズルートプロセッサカードの CON ポートおよび AUX ポートを示します。



1	CON コネク タ	2	AUX コネク タ
---	--------------	---	--------------

Cisco ASR 1006 ルータでは、補助ポートとコンソールポートの両方に RJ-45 ポートが使用されています。コンソールポートおよび補助ポートはどちらも非同期シリアルポートなので、これらのポートに接続する装置は、非同期伝送に対応していなければなりません。



(注) 接続は、補助ポートとコンソールポートへのアウトオブバンド接続またはモデム接続をセットアップする際には確立されません。

RJ-45 コネクタのコンソールポートと補助ポートのピン割り当てについては、付録 A 「Cisco ASR 1006 ルータの仕様」を参照してください。両方のポートとも非同期シリアルポートとして設定されます。

### 手順の概要

1. コンソールポートに端末を接続する前に、シャーシ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 (9600 8N1) に設定します。
2. ルータが正常に動作したあとは、端末を接続解除できます。

### 手順の詳細

**ステップ 1** コンソールポートに端末を接続する前に、シャーシ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 (9600 8N1) に設定します。

**ステップ 2** ルータが正常に動作したあとは、端末を接続解除できます。

## イーサネット管理ポートケーブルの接続

デフォルトモード (speed-auto および duplex-auto) でファストイーサネット管理ポートを使用する場合、ポートは Auto-MDI/MDI-X モードで動作します。ポートは Auto-MDI/MDI-X 機能によって自動的に正しい信号接続を提供します。ポートは自動的にクロスケーブルまたはストレート型ケーブルを検知し、適応します。

ただし、ファストイーサネット管理ポートがコマンドラインインターフェイス (CLI) によって固定の速度 (10 または 100 Mbps) に設定されている場合、ポートは強制的に MDI モードになります。

固定速度設定および MDI モードである場合：

- クロスケーブルを使用して、MDI ポートに接続します。
- ストレート型ケーブルを使用して、MDI-X ポートに接続します。

## Cisco ASR 1006 ルータへの電源の接続



**警告** カバーは製品の安全設計のために不可欠な部品です。カバーを装着しない状態でユニットを操作しないでください。ステートメント 1077



**警告** 装置を取り付けるときには、必ずアースを最初に接続し、最後に接続解除します。ステートメント 1046



**警告** 次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。ステートメント 1003



**警告** この機器の設置、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

ここでは、Cisco ASR 1006 ルータに AC 入力および DC 入力電源を接続する手順について説明します。

Cisco ASR 1006、ASR 1004、ASR 1002、ASR 1013 ルータの DC 電源モジュールは、それぞれの仕様に従って動作します。以下の表に、共通の入力定格および回路ブレーカー要件を示します。

表 2: Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの DC 電源の入力要件

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの DC 電源	システムの入力定格 (A)	回路ブレーカー (A)	導線径		
				最小	最大
Cisco ASR 1006	40	必ず 50	必ず AWG #6		
Cisco ASR 1004	24	30	40	10	8
Cisco ASR 1002	16	20	30	12	10
Cisco ASR 1013	40	必ず 50	必ず AWG #6		

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの DC 電源	システムの入力定格 (A)	回路ブレーカー (A)	導線径
たとえば、入力定格が 16 A の Cisco ASR 1002 ルータの DC 電源では、20 A の回路ブレーカーに AWG #12 ゲージのケーブル、30 A の回路ブレーカーに AWG #10 ゲージのケーブルを使用する必要があります。			

## Cisco ASR 1006 ルータでサポートされている電源コード

次の電源コードが Cisco ASR 1006 ルータでサポートされます。

- CAB-AC20A-90L-IN : 20 A AC ライトアングル電源ケーブル (国際)
- CAB-4000W-US1 : 電源ケーブル、250 VAC 20 A、ライトアングル C19、NEMA 6-20 プラグ (米国)
- CAB-US520-C19-US : NEMA 5-15 から IEC-C19 14ft (米国)

Cisco ASR 1006 ルータのモジュラ シャーシは、冗長電源入力モジュール (PEM) をサポートします。Cisco ASR 1006 ルータでは、少なくとも 1 台の PEM が動作している必要があります。1 個のファンが故障した場合、残りのファンでシャーシ全体を冷却できます。ただし、ファン速度を上げなければならない場合があります。消費電力の仕様については、[A-1 ページの「Cisco ASR 1006 ルータの仕様」セクション](#)を参照してください。



(注) ソフトウェアを起動する前に、少なくとも 1 台の電源装置がオンになっている必要があります。



(注) すべての Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの AC 電源モジュールは、20 A を超えない分岐回路に接続する必要があります。



(注) Cisco ASR1000 シリーズの AC 電源モジュールおよび DC 電源モジュールの取り外しおよび交換手順の詳細については、[14-55 ページの「Cisco ASR 1006 ルータ電源モジュールの取り外しおよび取り付け」セクション](#)を参照してください。

## Cisco ASR 1006 ルータへの AC 入力電源の接続

次の手順に従って、AC 入力電源モジュールを Cisco 1006 シャーシに接続します。

## 手順の概要

1. シャーシ背面の電源モジュールの電源スイッチがスタンバイの位置にあるかを確認します。
2. 電源コードを差し込み口に入れます。

## 手順の詳細

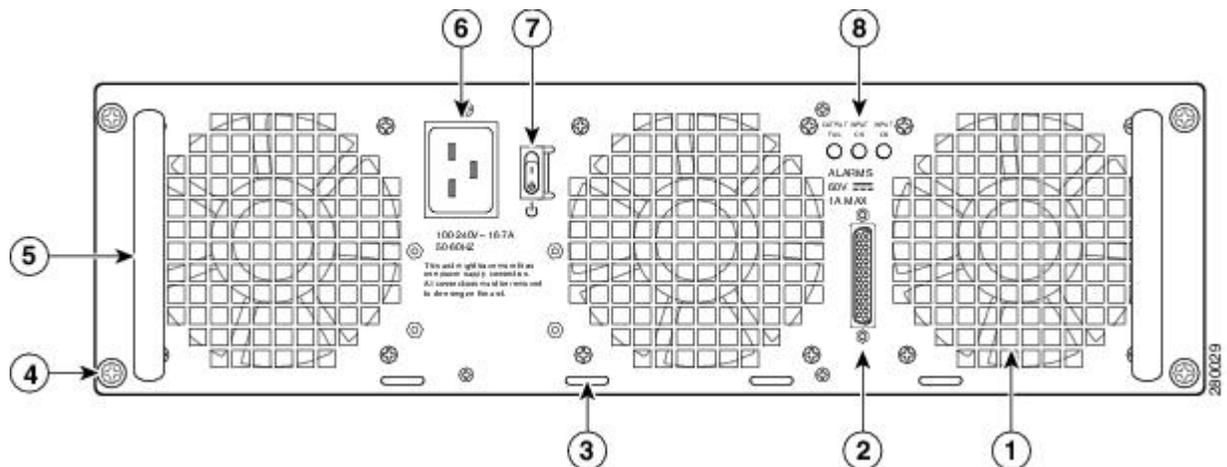
**ステップ 1** シャーシ背面の電源モジュールの電源スイッチがスタンバイの位置にあるかを確認します。

**ステップ 2** 電源コードを差し込み口に入れます。

(注) AC 電源コードストレインレリーフを追加したときのために、ナイロン製のケーブルタイをハンドルの穴に通してからコードに巻きつけて、コードを電源のハンドルに固定します。

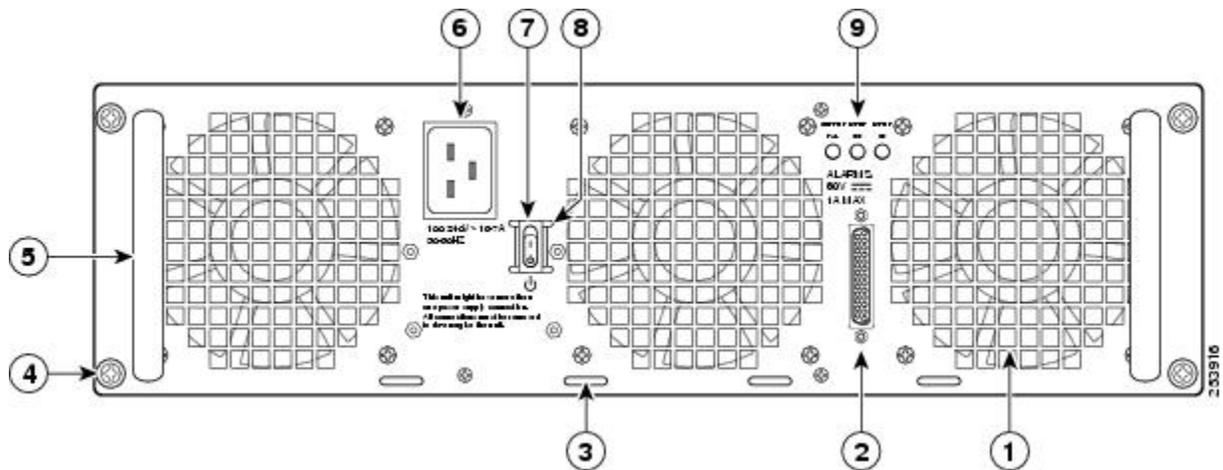
以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1006-PWR-AC 電源を示します。

図 12: Cisco ASR 1006 ルータの AC 電源 (ASR1006-PWR-AC)



1	AC 電源モジュール ファン	5	AC 電源モジュールハンドル
2	DB-25 アラーム コネクタ	6	AC 電源差し込み口
3	タイ ラップ タブ	7	AC 電源モジュールのスタンバイ スイッチ
4	AC 電源モジュールの非脱落型ネジ	8	AC 電源モジュール LED

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1013/06-PWR-AC 電源を示します。



1	AC 電源モジュール ファン	6	AC 電源差し込み口
2	DB-25 アラーム コネクタ	7	AC 電源モジュールのスタンバイ スイッチ
3	タイ ラップ タブ	8	スタンバイ スイッチの両側の保護シールド
4	AC 電源モジュールの非脱落型ネジ	9	AC 電源モジュール LED
5	AC 電源モジュールハンドル		

#### 次のタスク

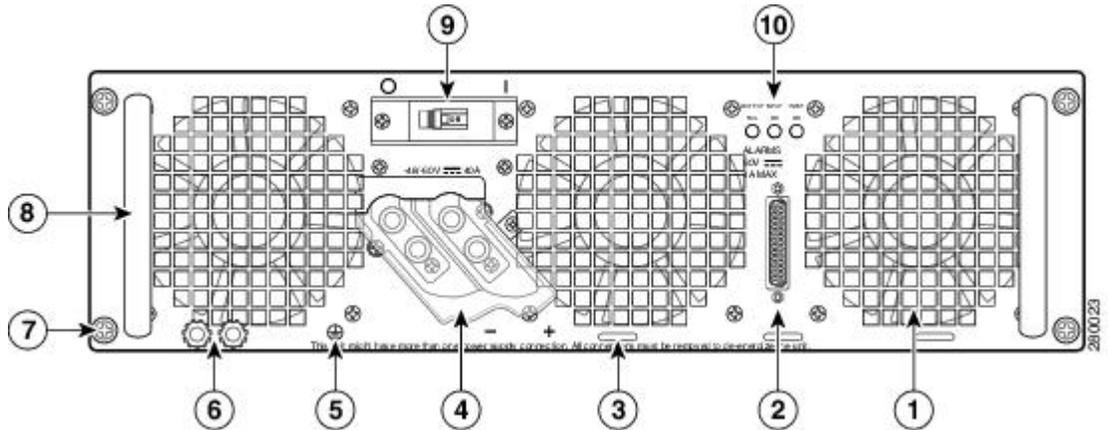
AC 電源モジュールのコードを AC 電源に接続します。

これで、AC 入力電源の接続手順は完了です。

## Cisco ASR 1006 ルータへの DC 入力電源の接続

ここでは、DC 電源モジュールを Cisco ASR 1006 ルータに接続する手順について説明します。以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1006-PWR-DC 電源を示します。

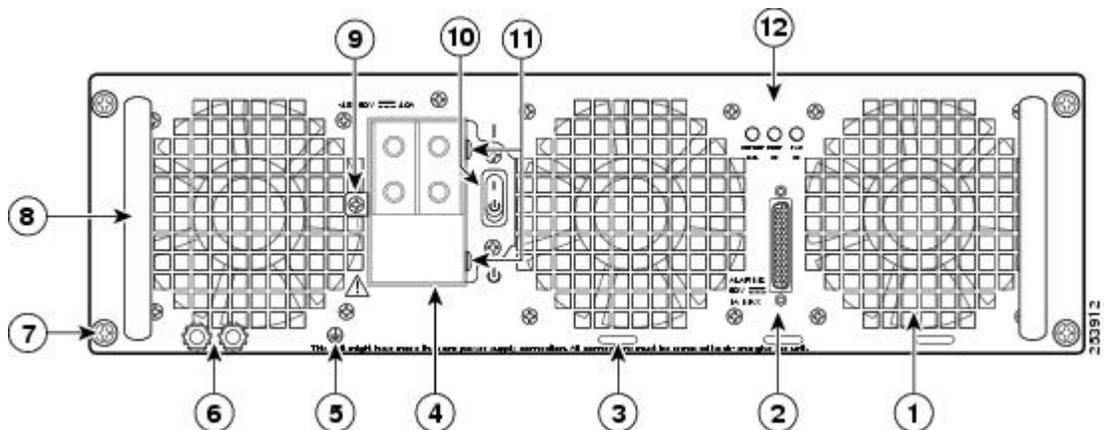
図 13: Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1006-PWR-DC)



1	ファン	6	DC 電源のアース ラグ
2	DB-25 アラーム コネクタ	7	DC 電源の非脱落型ネジ
3	タイ ラップ タブ	8	DC 電源モジュールのハンドル
4	DC 電源モジュールの端末およびプラス チック カバー	9	DC 電源モジュールのオン (I) / オフ (O) ス イッチ
5	アース記号	10	DC 電源モジュール LED

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1013/06-PWR-DC 電源を示します。

図 14: Cisco ASR 1006 ルータの -48 VDC 電源 (ASR1013/06-PWR-DC)



1	ファン	7	DC 電源モジュールの非脱落型ネジ
2	DB-25 アラーム コネクタ	8	DC 電源モジュールのハンドル
3	タイ ラップ タブ	9	端子ブロックとプラスチック カバー ネジ 1 本

4	DC 電源モジュールの端子ブロックとプラスチック カバー	D	オン/オフ (I/O) 回路ブレーカー スイッチ
5	アース記号	1	端子ブロックとプラスチック カバー スロット タブ
6	DC 電源モジュールのアース スタッド	2	電源装置の LED



(注) AC 電源と DC 電源のいずれでも、DB-25 アラーム コネクタの接続にはシールドケーブルを使用してください。これは、FCC、EN55022、CISPR22 の各規格で定められているクラス A の不要輻射基準を満足するために必要な措置です。2-22 ページの「Cisco ASR1000-RP アラームモニタリングの動作の仕組み」を参照してください。

DC 入力電源の接続手順を開始する前に、次の重要注意事項を参照してください。

- DC 入力電源モジュールの導線のカラー コーディングは、設置場所の DC 電源のカラー コーディングによって異なります。通常、グリーンまたはグリーン/イエローはアース (GND) に、ブラックはマイナス (-) 端子の -48 V に、レッドはプラス (+) 端子の RTN に使用します。DC 入力電源モジュールに選んだ導線のカラー コードが、DC 電源に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。
- DC 入力電源コードには、公称 DC 入力電圧 (-48/-60 VDC) での 40 A 供給に関する National Electrical Code (NEC; 米国電気規則) および地域の規則に基づいて適切なワイヤゲージを選択してください。配電装置 (PDU) ごとに、DC 供給 (-) と DC 供給リターン (+) のケーブルペアが 3 組必要です。これらのケーブルは、一般のケーブル取扱業者から入手可能です。シャーシに接続するすべての入力電源ケーブルには同一の導体径のものを使用し、その長さは 10% の偏差の範囲内で同一にする必要があります。

DC 入力電源ケーブルは、それぞれ PDU のケーブル端子で終端します。ケーブル端子は必ず 2 つ穴でストレート タングのものを使用してください。必ず中心間距離が 0.625 インチ (15.88 mm) の 1/4 インチ端子スタッドに取り付けられるものを使用してください。



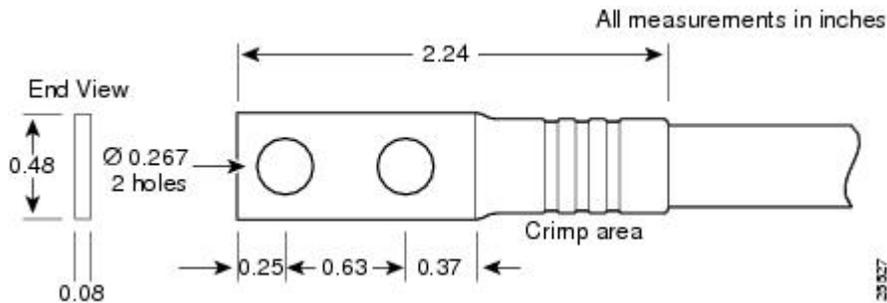
(注) DC 入力電源ケーブルは、PDU の端子ブロックに正しい極性で接続する必要があります。極性を示すラベルを付けた DC ケーブルを使用すると、安全な接続のうえで便利です。それでも、極性を確実に判断するために、DC ケーブル間の電圧を測定してください。測定を行う際には、プラス (+) 導線およびマイナス (-) 導線は必ず配電ユニットの (+) および (-) ラベルに一致させます。

- DC PDU ごとにアース ケーブルが必要です。このアース ケーブルには、6 AWG 以上のマルチストランド銅線の使用を推奨します。このケーブルはシスコでは用意しないため、一般のケーブル取扱業者から入手してください。

アース線ケーブル端子は 2 つ穴（図 15: DC 入力電源ケーブル用端子（33 ページ））を参照してください。中心間距離が 0.625 インチ（15.88 mm）の M6 端子スタッドに取り付けられるものを使用してください。ケーブルの導体径に適した端子の Panduit 製品番号は次のとおりです。

- LCD8-14A-L（ケーブル導体径 8AWG）
- LCD6-14A-L（ケーブル導体径 6AWG）

図 15: DC 入力電源ケーブル用端子



(注) 感電の危険を防止するために、DC 入力電源が露出する部分にあるすべての部品は適切に絶縁する必要があります。したがって、DC ケーブル端子を取り付ける前に、その製造元の指示に従ってラグを必ず絶縁しておきます。



**警告** 装置を取り付けるときには、必ずアースを最初に接続し、最後に接続解除します。ステートメント 1046

DC 電源モジュールを接続する手順は次のとおりです。

## 手順の概要

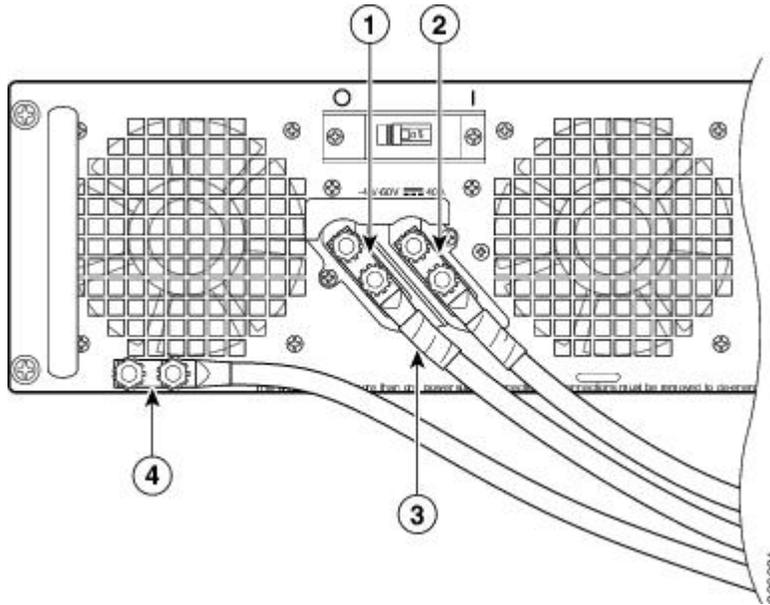
1. DC 電源モジュールを取り付ける前に、シャーシアースが接続されていることを確認します。
2. 最初に接続する必要がある **GND** 接続用の DC 電源モジュールのスタッドの位置を確認し、次の手順を実行します。
3. アースケーブルの一方の端を現場のアース接続に取り付けます。
4. 端子ブロックからプラスチックカバーを外します。
5. プラスおよびマイナスの導線ケーブルをスリーブで覆います。各リード線について、端子からリード線までの部分を頑丈な収縮チューブで覆います。
6. ケーブル管理を容易に行うため、まずマイナスの導線ケーブルを差し込みます。端子とケーブルを次の順序で取り付けます。

7. プラススタッドおよびワイヤのケプナット ネジを 18 (最小) ~ 22 in-lbs (最大) の推奨トルクで締めます。
8. タイラップを使用してワイヤを固定し、多少ワイヤに接触してもワイヤが接続部で引っ張られないようにします。タイラップスタッドは電源モジュール端子ブロックの下にあります (図 18 : Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1006-PWR-DC) の端子ブロックのプラスチック カバー (36 ページ) を参照)。
9. 端子ブロックのプラスチック カバーを元のとおりに取り付け、ネジを締めます。端子ブロックの形状に合致するように、プラスチック カバーは形状調整が施され、ケーブルを通すスロットが空けてあります。
10. サーキットブレーカーのスイッチハンドルからテープを剥がし、サーキットブレーカーのハンドルをオンの位置に移動します。
11. 回路ブレーカー スイッチをオンの位置に動かします。

## 手順の詳細

- 
- ステップ 1** DC 電源モジュールを取り付ける前に、シャーシアースが接続されていることを確認します。
- ステップ 2** 最初に接続する必要がある **GND** 接続用の DC 電源モジュールのスタッドの位置を確認し、次の手順を実行します。
- a) アース ラグを使用して、ワッシャとケプナット ネジを次の順序で取り付けます。
    - フラットワッシャ
    - アース ケーブル端子
    - ケプナット ネジ
  - b) 電源モジュールアース スタッドのケプナット ネジを締めます。
- ステップ 3** アース ケーブルの一方の端を現場のアース接続に取り付けます。
- ステップ 4** 端子ブロックからプラスチック カバーを外します。
- 注意** 端子ブロックの地線を取り付ける前に中断し、ステップ 5 を実行します。これは地線の金属導線とプラスチック カバーとの接触を防ぐためです。
- ステップ 5** プラスおよびマイナスの導線ケーブルをスリーブで覆います。各リード線について、端子からリード線までの部分を頑丈な収縮チューブで覆います。
- 以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1006-PWR-DC 電源を示します。

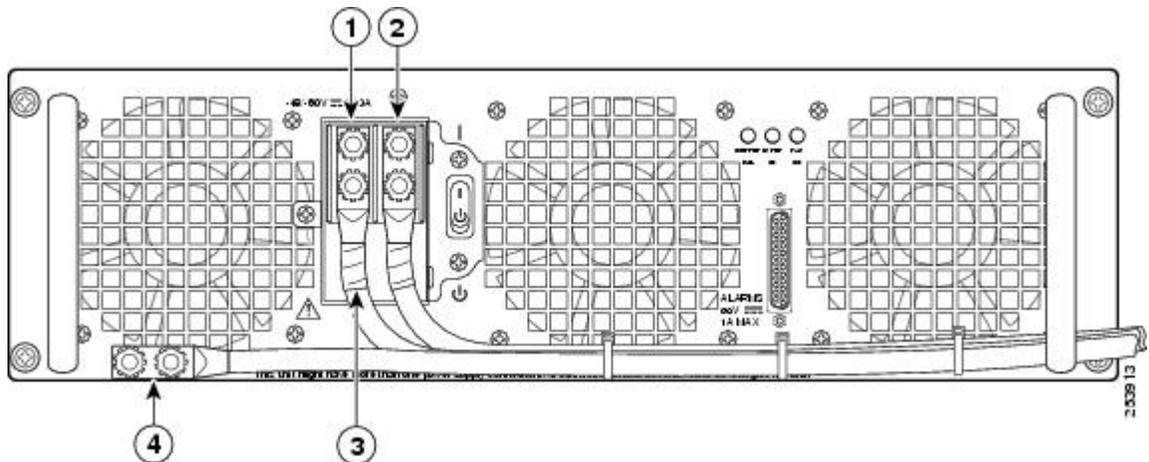
図 16: Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1006-PWR-DC) の端子ブロック アース ケーブル端子



1	ワイヤと端子の終端をスリーブで覆った、マイナス端子およびワイヤ	3	ワイヤとアーススタッドの端の周囲をラップしている絶縁チューブの位置
2	ワイヤと端子の終端をスリーブで覆った、プラス端子およびワイヤ	4	アース ラグおよびワイヤ

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1013/06-PWR-DC 電源を示します。

図 17: Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1013/06-PWR-DC) の端子ブロック アース ケーブル端子



1	ワイヤと端子の終端をスリーブで覆った、マイナス端子およびワイヤ	3	ワイヤとアーススタッドの端の周囲をラップしている絶縁チューブの位置
---	---------------------------------	---	-----------------------------------

2	ワイヤと端子の終端をスリーブで覆った、プラス端子およびワイヤ	4	アース ラグおよびワイヤ
---	--------------------------------	---	--------------

**ステップ 6** ケーブル管理を容易に行うため、まずマイナスの導線ケーブルを差し込みます。端子とケーブルを次の順序で取り付けます。

- a) フラットワッシャ
- b) マイナス ワイヤのあるアース ラグ
- c) ケプナット ネジ

**ステップ 7** プラス スタッドおよびワイヤのケプナット ネジを 18 (最小) ~ 22 in-lbs (最大) の推奨トルクで締めます。

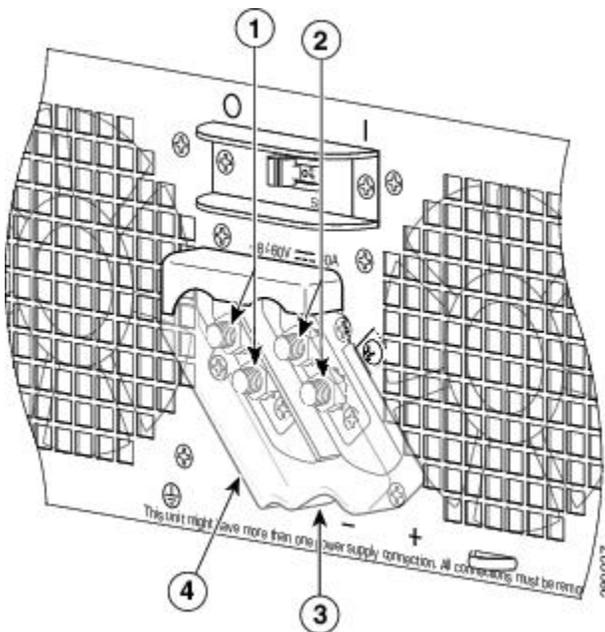
(注) 端子ブロックから伸びる導線は、日常的な接触で障害が発生しないように固定します。

**ステップ 8** タイラップを使用してワイヤを固定し、多少ワイヤに接触してもワイヤが接続部で引っ張られないようにします。タイラップ スタッドは電源モジュール端子ブロックの下にあります (図 18 : Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1006-PWR-DC) の端子ブロックのプラスチック カバー (36 ページ) を参照)。

**ステップ 9** 端子ブロックのプラスチック カバーを元のとおりに取り付け、ネジを締めます。端子ブロックの形状に合致するように、プラスチック カバーは形状調整が施され、ケーブルを通すスロットが空けてあります。

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1006-PWR-DC 電源を示します。

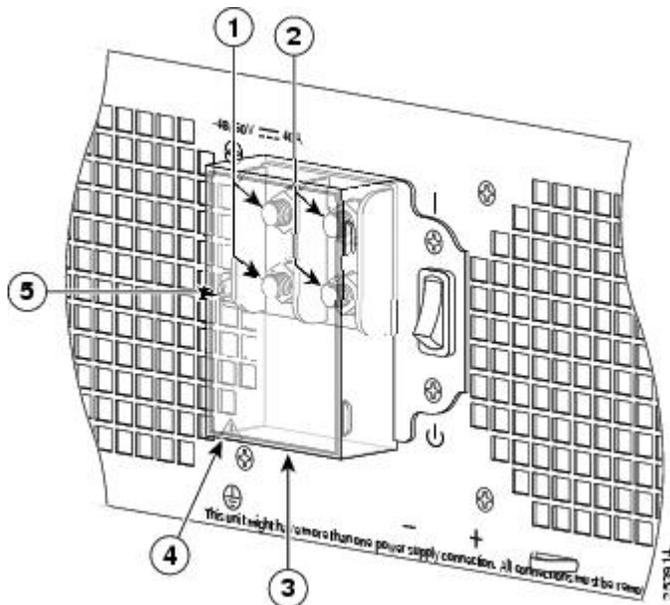
図 18 : Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1006-PWR-DC) の端子ブロックのプラスチック カバー



1	マイナス導線	3	プラスチック カバーのケーブル差し込みスロット部
2	プラス導線	4	端子ブロックのプラスチック カバー

以下の図に、Cisco ASR 1006 ルータの ASR1013/06-PWR-DC 電源を示します。

図 19: Cisco ASR 1006 ルータの DC 電源 (ASR1013/06-PWR-DC) の端子ブロックとプラスチックカバー



1 マイナス端子	4 プラスチックカバーのケーブル差し込みスロット部
2 プラス端子	5 端子ブロック プラスチック カバー ネジ 1 本
3 端子ブロックのプラスチックカバー	

**ステップ 10** サークットブレーカーのスイッチハンドルからテープを剥がし、サーキットブレーカーのハンドルをオンの位置に移動します。

**ステップ 11** 回路ブレーカー スイッチをオンの位置に動かします。

#### 次のタスク

これで、Cisco ASR 1006 ルータへの DC 電源モジュールの取り付け手順は完了です。

## Cisco ASR 1000 シリーズ RP コンソールポートへの端子の接続

Cisco ASR 1006 ルータには、前面パネルに CON というラベルが貼付された非同期シリアル (EIA/TIA-232) RJ-45 コンソールポートが搭載されています。Cisco ASR 1006 ルータに付属したコンソールケーブルキットを使用して、このポートと大部分のビデオ端末を接続することができます。コンソールケーブルキットに含まれているものは、次のとおりです。

- RJ-45/RJ-45 クロス ケーブル x 1
- RJ-45/DB-25 (メス) アダプタ x 1
- RJ-45/DB-9 (メス) アダプタ x 1

クロスケーブルは一方のピン接続が反対側と逆になります。つまり、(一方の) ピン1と(反対側の) ピン8、ピン2とピン7、ピン3とピン6のように接続します。クロスケーブルは、ケーブルの2つのモジュラ端末を比較することによって識別できます。タブが後ろにくるようにケーブルの端を並べて手に持ちます。左側プラグの外側(左端)のピン(ピン1)に接続されたワイヤと、右側プラグの外側(右端)のピン(ピン8)に接続されたワイヤが同じ色になります。

ルートプロセッサのコンソールポートにビデオ端末を接続する手順は、次のとおりです。



- (注) シャーシで冗長設定を行っている場合、それぞれの Cisco ASR 1000 シリーズルートプロセッサにコンソールポート接続(通常は端末サーバへの接続)が必要です。

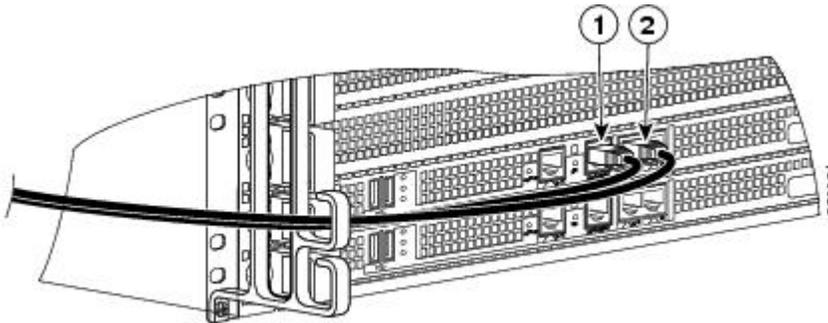
## 手順の概要

1. RJ-45 ケーブルの一方を Cisco ASR 1000 シリーズルートプロセッサ 1 のシリアル RJ-45 ポート (CON) に接続します (以下の図を参照してください)。
2. RJ-45 ケーブルをケーブル管理ブラケットの中を通して、もう一方の端を RJ-45 アダプタに接続します (以下の図を参照してください)。
3. アダプタとビデオ端末を接続して、ケーブル接続を完了させます。
4. ビデオ端末の電源を入れます。
5. ビデオ端子をコンソールポートのデフォルト (9600 ボー、8 データビット、パリティ生成またはチェックなし、1 ストップビット、フロー制御なし) に適合するように設定します。
6. システムケーブルの接続 (40 ページ) に進み、設置作業を続けてください。

## 手順の詳細

- ステップ 1** RJ-45 ケーブルの一方を Cisco ASR 1000 シリーズルートプロセッサ 1 のシリアル RJ-45 ポート (CON) に接続します (以下の図を参照してください)。

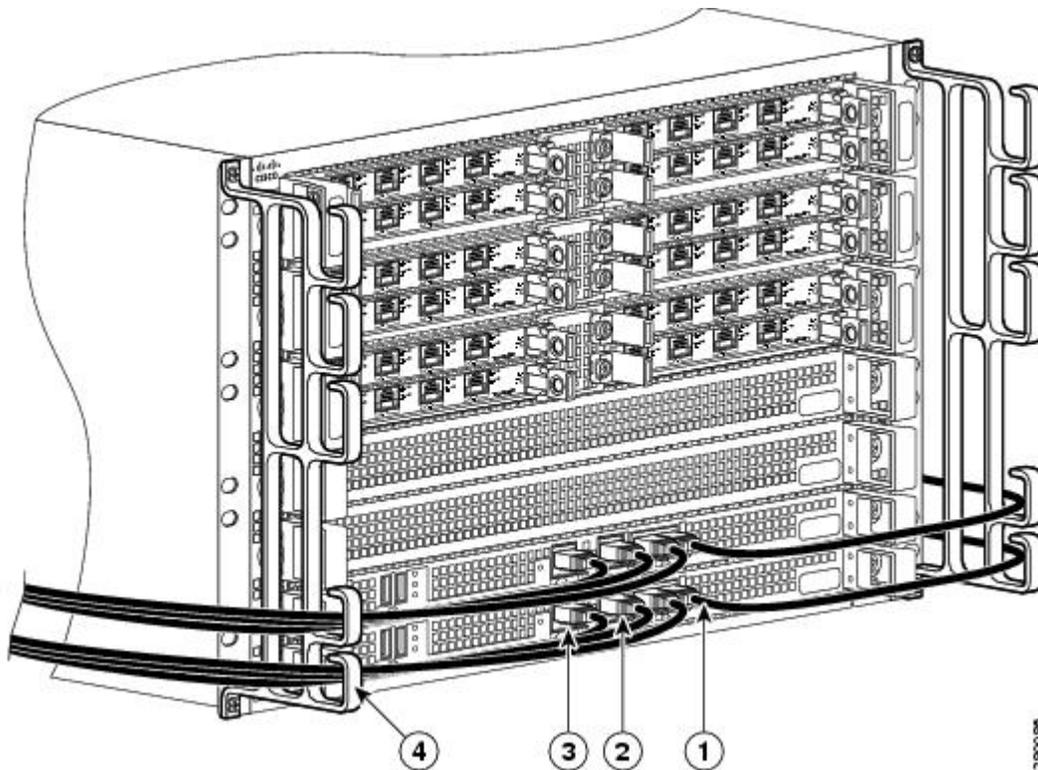
図 20: ASR 1000 シリーズ ルート プロセッサのコンソール ポート接続



1 コンソールポート (CON)	2 補助ポート (AUX)
------------------	---------------

**ステップ 2** RJ-45 ケーブルをケーブル管理ブラケットの中を通して、もう一方の端を RJ-45 アダプタに接続します (以下の図を参照してください)。

図 21: ケーブル管理ブラケットと Cisco ASR 1006 ルータのケーブル



1 AUX 接続	3 BITS ポート
2 MGMT イーサネットポート	4 ケーブル管理ブラケットの U 字フック

**ステップ 3** アダプタとビデオ端末を接続して、ケーブル接続を完了させます。

ステップ4 ビデオ端末の電源を入れます。

ステップ5 ビデオ端子をコンソールポートのデフォルト（9600 ボー、8 データ ビット、パリティ生成またはチェックなし、1 ストップ ビット、フロー制御なし）に適合するように設定します。

ステップ6 システム ケーブルの接続（40 ページ）に進み、設置作業を続けてください。

## システム ケーブルの接続

Cisco ASR 1006 ルータに外部ケーブルを接続するときは、次のガイドラインに留意してください。

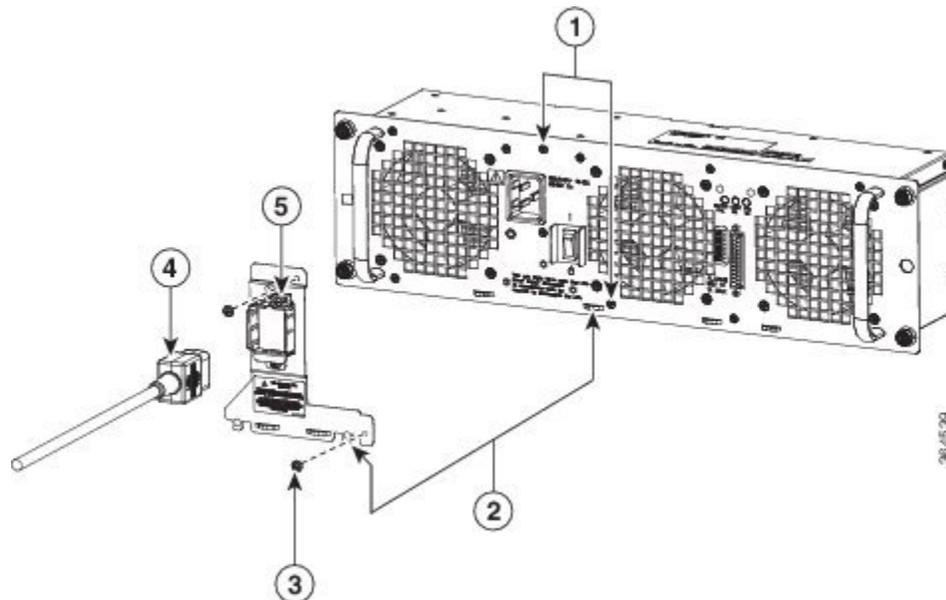
- 干渉を防止するため、高出力の回線がインターフェイスクーブルと接触しないようにしてください。
- システムの電源を入れる前に、配線の限度（特に距離）を確認してください。

## AC 電源のケーブル固定ブラケットの取り付け

このセクションでは、シャーシの AC 電源にケーブル固定ブラケットを取り付ける方法について説明します。

以下に、AC 電源に取り付けるケーブル固定ブラケットを示します。

図 22: AC 電源へのケーブル固定ブラケットの取り付け



## 手順の概要

1. 2つの M3 X 5 mm ネジを取り外して廃棄します。
2. パネルの槍型機構にタブを挿入することで、AC 電源コード保持具を取り付けます。
3. キットに含まれている2つの M3 X 8 mm ネジで AC 電源コード保持具を固定します。
4. AC 電源コードを接続します。
5. 保持具ネジを締めて AC 電源コードを固定します。

## 手順の詳細

---

**ステップ 1** 2つの M3 X 5 mm ネジを取り外して廃棄します。

**ステップ 2** パネルの槍型機構にタブを挿入することで、AC 電源コード保持具を取り付けます。

**ステップ 3** キットに含まれている2つの M3 X 8 mm ネジで AC 電源コード保持具を固定します。

**ステップ 4** AC 電源コードを接続します。

**ステップ 5** 保持具ネジを締めて AC 電源コードを固定します。

---

次のタスク



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、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。