



NCS 5000 ルータの設置

この章では、Cisco NCS 5000 シリーズルータの設置方法について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [設置に関する注意事項](#) (1 ページ)
- [Cisco NCS 5000 の設置](#) (2 ページ)
- [Cisco NCS 5000 のアース](#) (15 ページ)
- [Cisco NCS 5000 の開始](#) (18 ページ)

設置に関する注意事項

Cisco NCS 5000 ルータを設置するときは、次の注意事項に従ってください。

- ルータの作業に支障がないように、また適切なエアフローが確保されるように、ルータ周辺に十分なスペースを確保できることを確認してください（保守およびエアフローの要件については、[技術仕様](#)を参照してください）。
- 空調が、[技術仕様](#)に記載されている熱放散の要件に適合していることを確認してください。
- キャビネットまたはラックが、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合していることを確認してください。



(注) キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。[ジャンパ電源コード](#)の項を参照してください。

- シャーシが適切にアースできることを確認してください。ルータを設置するラックがアースされていない場合は、シャーシのシステムアースと電源アースの両方を直接アースに接続することを推奨します。
- 設置場所の電源が、[技術仕様](#)に記載された電源要件に適合していることを確認します。使用可能な場合は、電源障害に備えて無停電電源装置（UPS）を使用してください。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米の場合、電源には 15 A 回路または 20 A 回路が必要です。

各 650 W AC 電源の入力ヒューズ定格は 12.5 A または 15 A/250 V です。建物に設置される保護デバイスの推奨定格電流は 16 A (US/CSA では 20 A) です。各 930 W DC 電源の入力ヒューズ定格は 40 A/80 V です。建物に設置される保護デバイスの推奨定格電流は 50 A です。



(注) 注意

入力電力の損失を防ぐために、ルータに電力を供給する回路上の合計最大負荷が、配線とブレーカーの定格電流の範囲内となるようにしてください。

Cisco NCS 5000 の設置

ここでは、Cisco NCS 5000 シリーズ ルータの設置方法について説明します。

Cisco NCS 5001 の設置

この項では、ルータに付属のラックマウントキットを使用して、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco NCS 5001 ルータを設置する手順について説明します。



(注) 警告

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。

次の表は、Cisco NCS 5001 ルータに付属のラックマウントキットの内容を示します。

表 1: Cisco NCS 5001 ルータのラックマウントキット

数量	部品
4	ラックマウントブラケット
16	M4 X 0.7 X 7 mm フラットヘッドネジ
4	ラックマウントガイド
2	スライダレール

手順

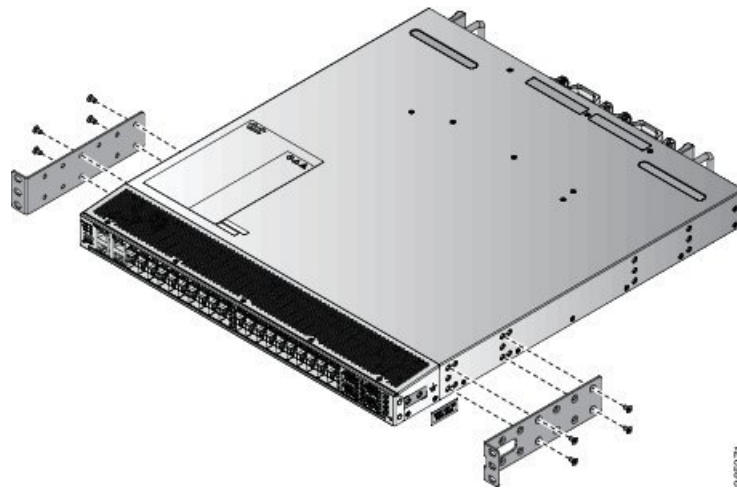
ステップ 1 次の手順に従って、シャーシに前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

- a) シャーシの側面に前面ラックマウント ブラケットを当て、4 個のネジ穴を、シャーシ前面の 6 個のネジ穴のうち 4 個に合わせてから、4 本の M4 ネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。

(注) 前面ラックマウント ブラケットの任意のネジ穴 4 個を、シャーシの 6 個のネジ穴のうち 4 個に揃えることができます。使用するネジ穴は、ラックの要件によって異なります。

- b) ステップ 1a を繰り返して、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

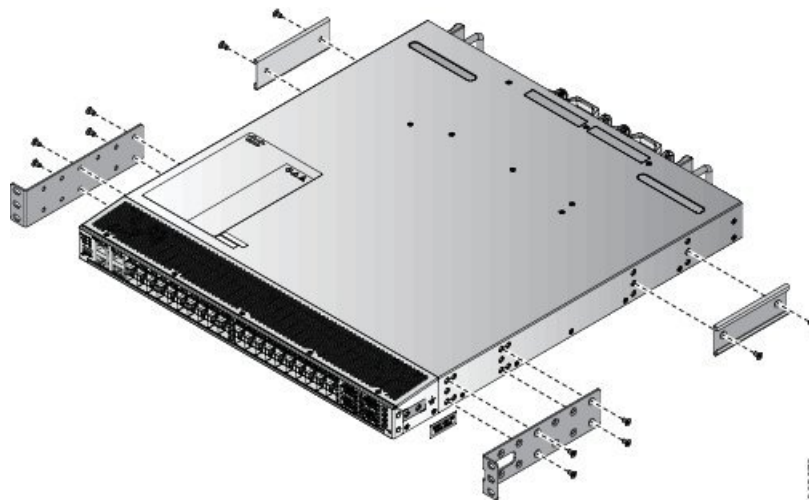
図 1: Cisco NCS 5001 の前面にラックマウント ブラケットを取り付ける



ステップ 2 次の手順に従って、シャーシに背面ラックマウント ガイドを取り付けます。

- a) シャーシの側面に背面ラックマウント ブラケットを当て、4 個のネジ穴を、シャーシ側面の 6 個のネジ穴のうち 4 個に合わせてから、4 本の M4 ネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。
- b) ステップ 2a を繰り返して、ルータの反対側にもう一方の背面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

図 2: Cisco NCS 5001 の背面にラックマウント ブラケットを取り付ける



ステップ 3 スライダ レールを次のようにラックに取り付けます。

- a) スライダ レールをラック後方の目的のレベルに合わせ、ラックのねじ山タイプに応じて、2本の 12-24 ネジまたは 2本の 10-32 ネジを使用して、ラックにレールを取り付けます。
 (注) 角穴のラックの場合は、12-24 ネジを使用する前に、スライダ レールの各取り付け穴の後ろに 12-24 ケージ ナットを配置する必要がある場合があります。
- b) 同様に、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。
- c) メジャーおよび水準器を使用して、レールが同じ高さで水平になっているか確認します。

ステップ 4 次の手順に従って、ルータをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両手でルータを持ち、ラック前面の支柱の間に後ろ向きでルータを入れます。
- b) ラックに取り付けたスライダ レールにルータの両側の 2つの背面ラックマウント ガイドを合わせます。ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、ルータをラックの奥までゆっくりスライドさせます。
 (注) ルータをスムーズにスライドできないときは、ラックマウント ガイドとスライダ レールの位置を合わせ直します。
- c) シャーシを水平に保ち、ケージ ナット、前面ラックマウント ブラケットの穴、ラック取り付けレールのネジ穴を通るように 2本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を差し込みます。
- d) 同様に、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウント ガイドを取り付けます。

Cisco NCS 5002 の設置

この項では、ルータに付属のラックマウントキットを使用して、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックにCisco NCS 5002 ルータを設置する手順について説明します。



(注) 注意

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。

次の表は、Cisco NCS 5002 ルータに付属のラックマウントキットの内容を示します。

表 2: Cisco NCS 5002 ルータのラックマウントキット

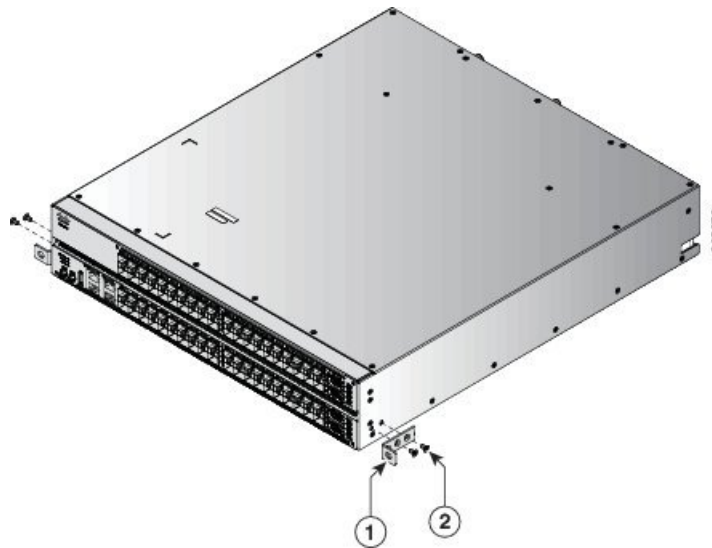
数量	部品
4	ラックマウントブラケット
16	M4 X 0.7 X 7 mm フラットヘッドネジ
4	ラックマウントガイド
2	スライダレール

手順

ステップ 1 次の手順に従って、ルータに前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

- a) ルータの側面に前面ラックマウントブラケットを当て、2 個のネジ穴を、ルータ前面の 2 個のネジ穴に合わせてから、2 本の M4 ネジを使用してブラケットをルータに取り付けます。
- b) ステップ 1a を繰り返して、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

図 3: Cisco NCS 5002 の前面にラックマウント ブラケットを取り付ける



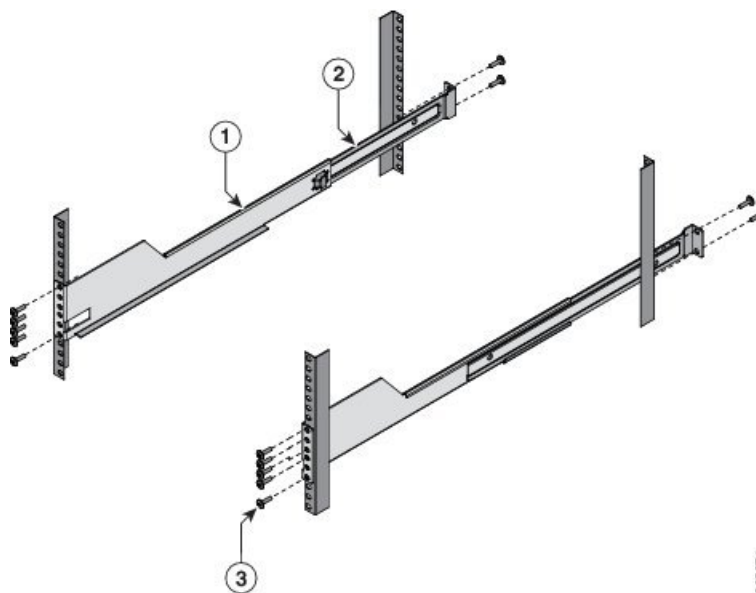
1 - ラック マウント ブラケット

2 - ネジ

ステップ 2 次の手順に従って、ラックに背面ラックマウント ガイドを取り付けます。

- a) 前面に5本のネジ（ラックのタイプに応じて12-24または10-32）、背面に2本のネジ（ラックのタイプに応じて12-24または10-32）を使用して、ラックマウントとスライダを組み立てます。
- b) ルータの反対側でもステップ 2a を繰り返します。

図 4: ラックマウントとスライダを組み立てる



1 - スライダ

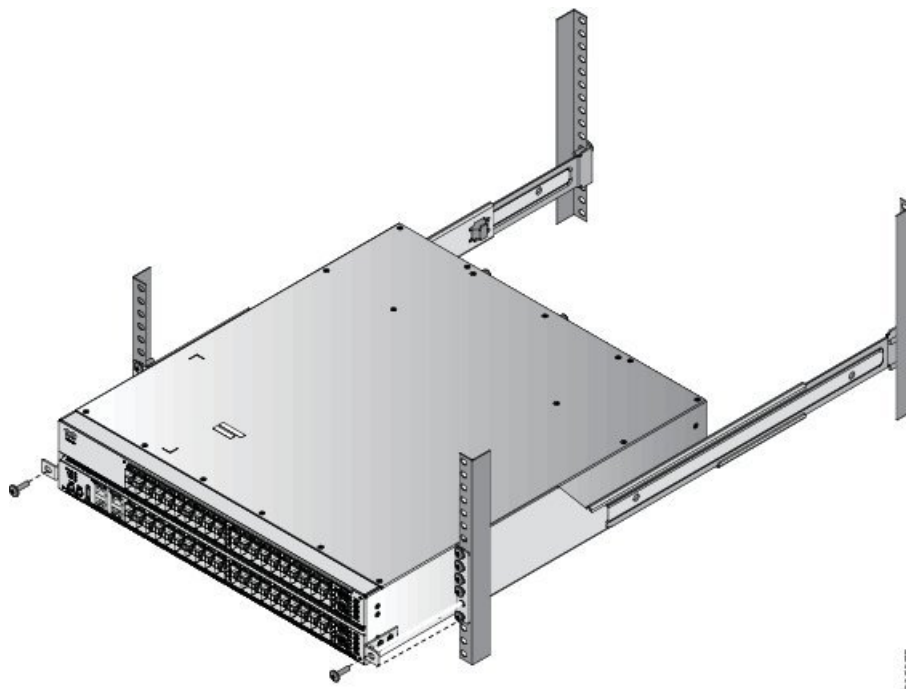
2 - ラック マウント

3 - ネジ

ステップ 3 スライダ レールを次のようにラックに取り付けます。

- a) 次の図のようにルータを前面ラック マウントに合わせ、1本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を両側に使用してルータをラックに取り付けます。

図 5: Cisco NCS 5002 ルータをスライドさせる



(注) 角穴のラックの場合は、12-24 ネジを使用する前に、スライダ レールの各取り付け穴の後ろに 12-24 ケージナットを配置する必要がある場合があります。

- b) 同様に、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。
- c) メジャーおよび水準器を使用して、レールが同じ高さで水平になっているか確認します。

ステップ 4 次の手順に従って、ルータをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両手でルータを持ち、ラック前面の支柱の間に後ろ向きでルータを入れます。
- b) ラックに取り付けたスライダ レールにルータの両側の 2 つの背面ラックマウント ガイドを合わせます。ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、ルータをラックの奥までゆっくりスライドさせます。

(注) ルータをスムーズにスライドできないときは、ラックマウント ガイドとスライダ レールの位置を合わせ直します。

- c) ルータを水平に保ち、ケージナット、前面ラックマウント ブラケットの穴、ラック取り付けレールのネジ穴を通るように 2本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を差し込みます。

- d) 同様に、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウント ガイドを取り付けます。

Cisco NCS 5011 の設置

この項では、ルータに付属のラックマウントキットを使用して、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco NCS 5011 ルータを設置する手順について説明します。



注意 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。

次の表は、Cisco NCS 5011 ルータに付属のラックマウントキットの内容を示します。

表 3: Cisco NCS 5011 ルータのラックマウントキット

数量	部品
4	ラックマウントブラケット
16	M4 X 0.7 X 7 mm フラットヘッドネジ
4	ラックマウントガイド
2	スライダレール

手順

ステップ 1 次の手順に従って、ルータに前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

- a) 次のように、シャーシのどちらの端をコールドアイルに配置するかを決めます。

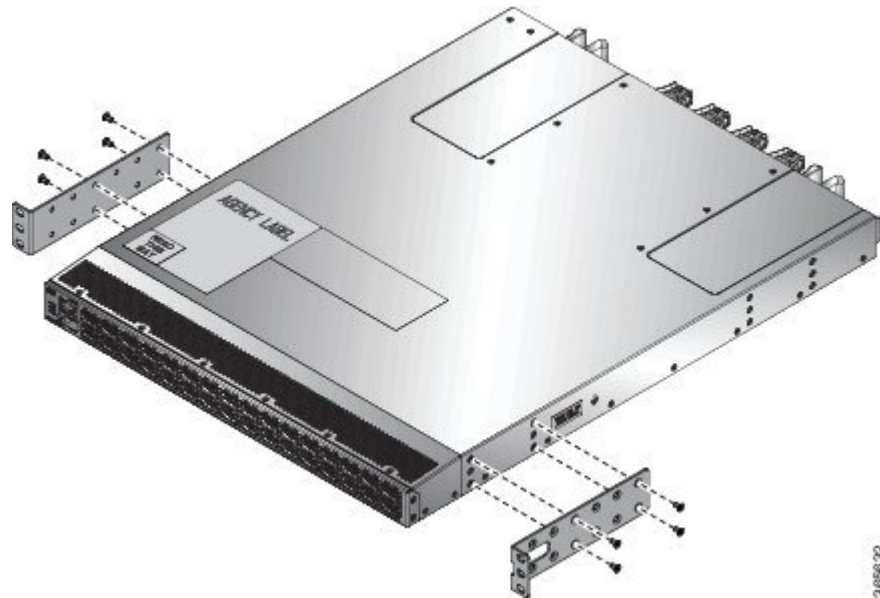
- ルータにポート側吸気モジュールがある場合は、ポートがコールドアイル側になるようにモジュールを配置します。
- ルータにポート側排気モジュールがある場合は、ファンモジュールと電源モジュールがコールドアイル側になるようにモジュールを配置します。

- b) 4 個のネジ穴をルータの側面のネジ穴に合うようルータの側面に前面ラックマウントブラケットを当て、4 本の M4 ネジを使用してブラケットをルータに取り付けます。

(注) 前面ラックマウントブラケットの任意のネジ穴 4 個を、シャーシの 6 個のネジ穴のうちの 4 個に揃えることができます。使用するネジ穴は、ラックの要件によって異なります。

- c) ステップ 1a を繰り返して、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

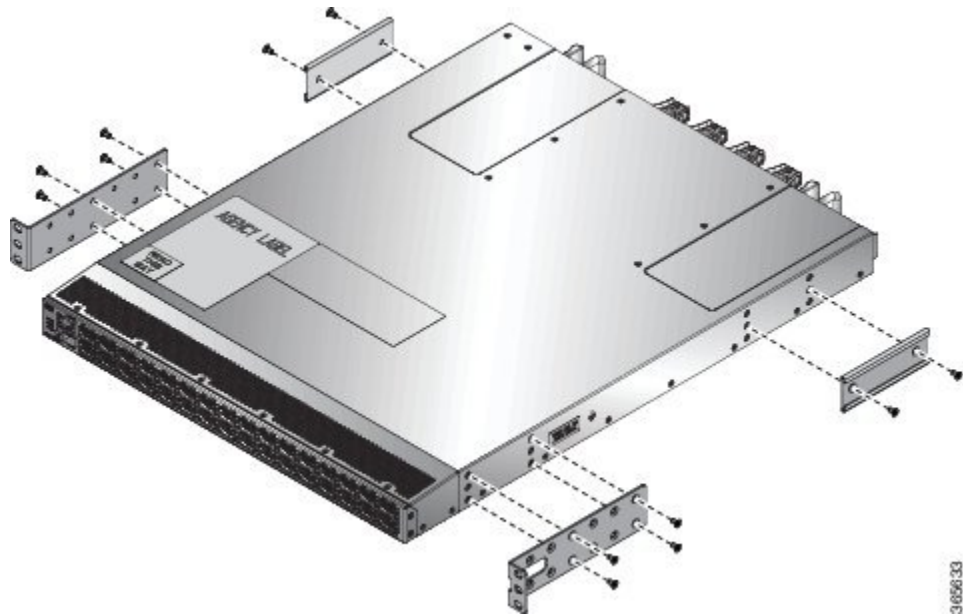
図 6: Cisco NCS 5011 の前面にラックマウントブラケットを取り付ける



ステップ 2 次の手順に従って、ラックに背面ラックマウントブラケットを取り付けます。

- a) 背面ラックマウントブラケットの 2 個のネジ穴を、シャーシ側面にある残りの 6 個のネジ穴の中間の 2 個のネジ穴の位置に合わせ、2 本の M4 ネジを使用してブラケットをルータに取り付けます。
- b) ルータの反対側でもステップ 2a を繰り返します。

図 7: Cisco NCS 5011 の背面にラックマウント ブラケットを取り付ける



ステップ 3 スライダ レールを次のようにラックに取り付けます。

- 次の図のようにルータを前面ラック マウントに合わせ、1 本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を両側を使用してルータをラックに取り付けます。
- 同様に、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。
- メジャーおよび水準器を使用して、レールが同じ高さで水平になっているか確認します。

ステップ 4 次の手順に従って、ルータをラックに差し込んで取り付けます。

- 両手でルータを持ち、ラック前面の支柱の間に後ろ向きでルータを入れます。
- ラックに取り付けたスライダ レールにルータの両側の 2 つの背面ラックマウント ガイドを合わせます。ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、ルータをラックの奥までゆっくりスライドさせます。
 (注) ルータをスムーズにスライドできないときは、ラックマウントガイドとスライダ レールの位置を合わせ直します。
- ルータを水平に保ち、ケージナット、前面ラックマウント ブラケットの穴、ラック取り付けレールのネジ穴を通るように 2 本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を差し込みます。

2 支柱ラックへの Cisco NCS 5064 の取り付け

この項では、ルータに付属のラックマウントキットを使用して、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco NCS 5064 ルータを設置する手順について説明します。



(注) **警告**

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。

次の表は、Cisco NCS 5064 ルータを 2 支柱ラック マウントする場合に必要なラックマウントキットの内容です。

表 4: *NCS-5064-ACSR* アクセサリ キットに付属している 2 支柱ラック マウントの品目

数量	部品
2	ラックマウント ブラケット
8	M4 X 0.7 X 6 mm フラットヘッド ネジ

手順

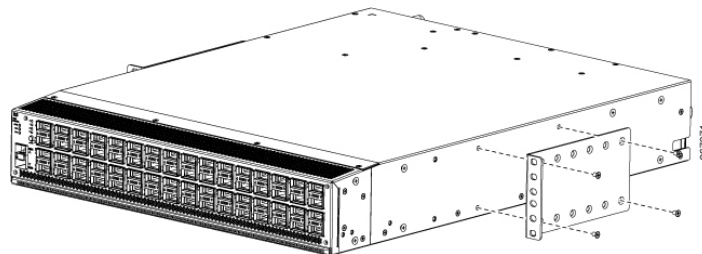
ステップ 1 次の手順で、2 つのラックマウント ブラケットをルータに取り付けます。

- a) シャーシの側面に前面ラックマウント ブラケットを当て、4 個のネジ穴を、シャーシ前面の 4 個のネジ穴に合わせてから、4 本の M4 ネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。

(注) 前面ラックマウント ブラケットの任意のネジ穴 4 個を、シャーシの 4 個のネジ穴に揃えることができます。使用するネジ穴は、ラックの要件によって異なります。

- b) ステップ 1a を繰り返して、ルータの反対側にもう一方の前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

図 8: *Cisco NCS 5064* のラックマウント ブラケット

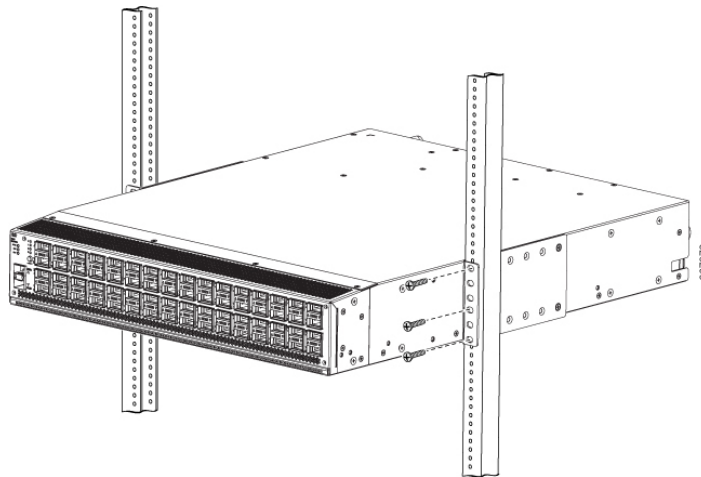


ステップ 2 次の手順で、2 支柱ラックにルータを取り付けます。

- a) ルータを 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。
 b) ラックマウント ブラケットが 2 本のラック支柱に接触するまで、ルータを移動します。

- c) 1 人がシャーシを水平に持っている間、もう 1 人が 3 本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を 2 つのラックマウントブラケット（合計 4 本のネジを使用）に差し込んで、垂直ラックの取り付けレールのケージナットまたはネジ穴にネジを通します。
- d) 10-32 ネジは 20 インチポンド（2.26 N・m）で締め、12-24 ネジは 30 インチポンド（3.39 N・m）で締めます。

図 9: 2 支柱ラックへの Cisco NCS 5064 の取り付け



4 支柱ラックへの Cisco NCS 5064 の取り付け

この項では、ルータに付属のラックマウントキットを使用して、[キャビネットおよびラックへの設置](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco NCS 5064 ルータを設置する手順について説明します。



(注) 注意

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。

次の表は、Cisco NCS 5064 ルータに付属のラックマウントキットの内容を示します。

表 5: NCS-5064-ACSR アクセサリキットに付属している 4 支柱ラックマウントの品目

数量	部品
2	ラックマウントブラケット
16	M4 x 0.7 x 6 mm フラットヘッドネジ

数量	部品
2	保護フィルム
2	スライダ レール
4	スライダ ガイド

手順

ステップ 1 次の手順で、ラックマウント ブラケットをルータに取り付けます。

- a) 次のように、シャーシのどちらの端をコールドアイルに配置するかを決めます。
 - ルータにポート側吸気モジュール（赤紫色のカラーリングのファンモジュール）がある場合は、ポートがコールドアイル側になるようにルータを配置します。
 - ルータにポート側排気モジュール（青色のカラーリングのファンモジュール）がある場合は、ファンと電源モジュールがコールドアイル側になるようにルータを配置します。
- b) シャーシの側面にラックマウント ブラケットを当てます。ブラケットの 4 個のネジ穴をシャーシの 4 個のネジ穴に合わせてから、4 本の M4 フラットヘッド ネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。

(注) ラックマウントブラケットのネジ穴 4 個は、シャーシ前面のネジ穴 4 個に揃えることも、シャーシ背面のネジ穴 4 個に揃えることもできます。使用する穴は、シャーシのどちらの側面をコールドアイル側にするかによって異なります。
- c) ステップ 1b を繰り返して、ルータの反対側にもう一方のラックマウント ブラケットを取り付けます。

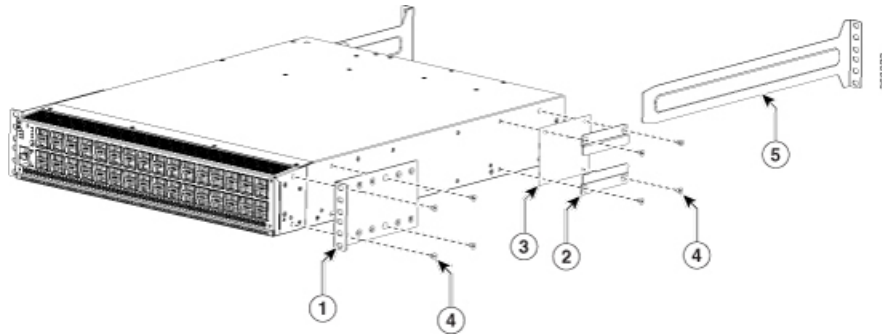
ステップ 2 次の手順に従って、保護フィルムとスライダ ガイドをシャーシに取り付けます。

- a) シャーシの側面に保護フィルムとスライダ ガイドを当てます。スライダ ガイドと保護フィルムの 4 個の穴をシャーシの 4 個の穴に合わせてから、4 本の M4 フラットヘッド ネジを使用してスライダ ガイドと保護フィルムをシャーシに取り付けます。

(注) スライダ ガイドと保護フィルムのネジ穴 4 個は、シャーシ前面のネジ穴 4 個に揃えることも、シャーシ背面のネジ穴 4 個に揃えることもできます。使用する穴は、シャーシのどちらの側面をコールドアイル側にするかによって異なります。

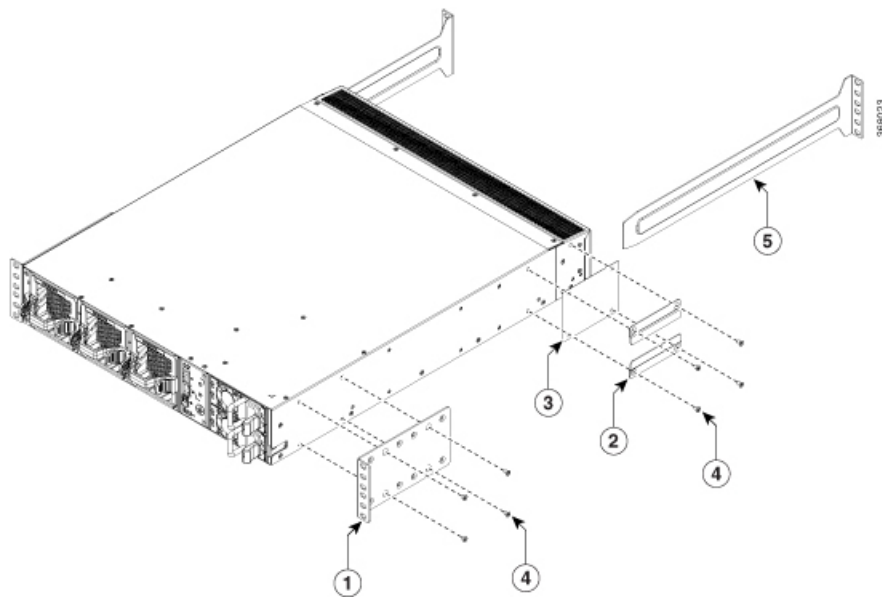
(注) 次の図は、Cisco NCS 5064 のスライダ ガイドと保護フィルムを示しています。

図 10: 4 支柱ラックへの Cisco NCS 5064 の取り付け : ポート側吸気口



1	ラックマウントブラケット	4	非脱落型ネジ
2	スライダガイド	5	スライダレール
3	保護フィルム		

図 11: 4 支柱ラックへの Cisco NCS 5064 の取り付け : ポート側排気口



1	ラックマウントブラケット	4	非脱落型ネジ
2	スライダガイド	5	スライダレール
3	保護フィルム		

ステップ 3 スライダレールを次のようにラックに取り付けます。

- a) スライダレールをラック後方の目的のレベルに合わせ、ラックのねじ山タイプに応じて、2本の 12-24 ネジまたは2本の 10-32 ネジを使用して、ラックにレールを取り付けます。
(注) 角穴のラックの場合は、12-24 ネジを使用する前に、スライダレールの各取り付け穴の後ろに 12-24 ケージナットを配置する必要がある場合があります。
- b) 同様に、ラックの反対側にもスライダレールを取り付けます。
- c) メジャーおよび水準器を使用して、レールが同じ高さで水平になっているか確認します。

ステップ 4 次の手順に従って、ルータをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両手でルータを持ち、ラック前面の支柱の間に後ろ向きでルータを入れます。
- b) ラックに取り付けたスライダレールにルータの両側にある2つのスライダガイドを合わせます。スライダガイドをスライダレールに滑り込ませ、ルータをラックの奥までゆっくりスライドさせます。
(注) ルータをスムーズにスライドできないときは、スライダガイドとスライダレールの位置を合わせ直します。
- c) シャーシを水平に保持し、2本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を各ラックマウントブラケットの穴に差し込み、ラック取り付けレールのケージナットまたはネジ穴にネジを通します。
- d) 10-32 ネジは 20 インチポンド (2.26 N·m) で締め、12-24 ネジは 30 インチポンド (3.39 N·m) で締めます。

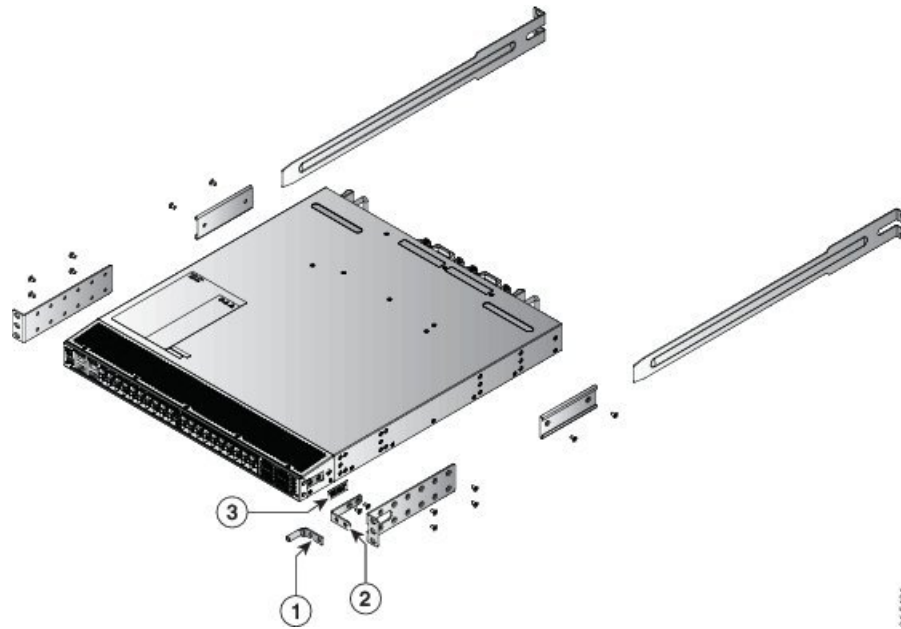
Cisco NCS 5000 のアース

この章では、Cisco NCS 5000 シリーズルータをアースする方法について説明します。

手順

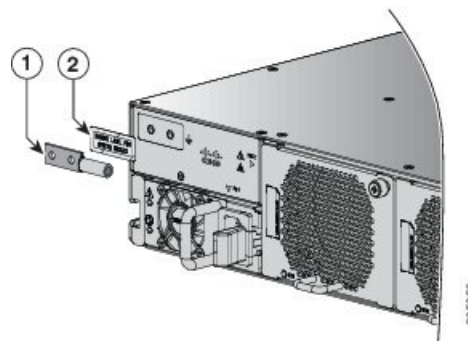
- ステップ 1** Cisco NCS 5001、NCS 5011、NCS 5064 では、ルータの背面（ファン側）のラベルをはがし、アース取り付け穴を露出させます（図を参照）。Cisco NCS 5002 では、ルータの前面（ポート側）のラベルをはがし、アース取り付け穴を露出させます（図を参照）。

図 12: Cisco NCS 5001 のルータのアース



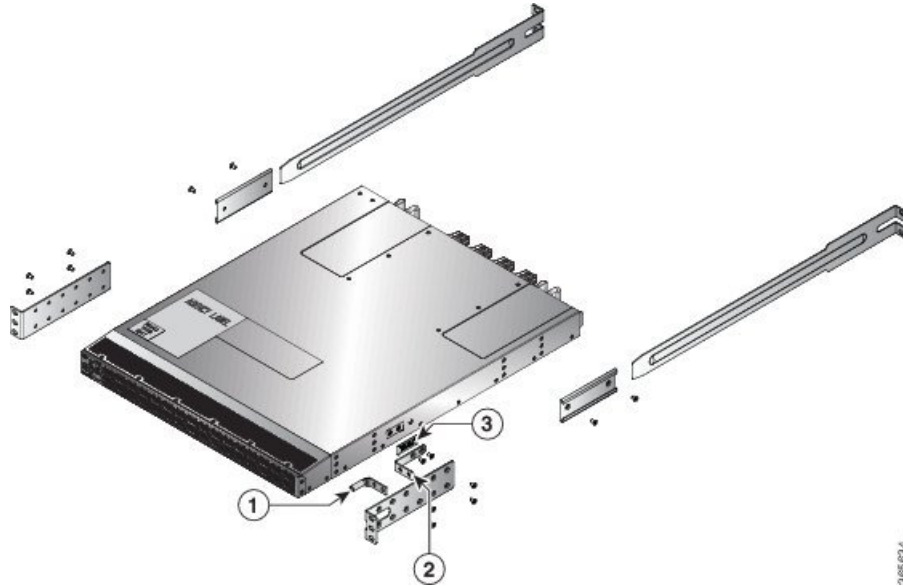
1 - アース ラグ	2 - アース ラグ用ブラケット
3 - ラベル	

図 13: Cisco NCS 5002 のルータのアース



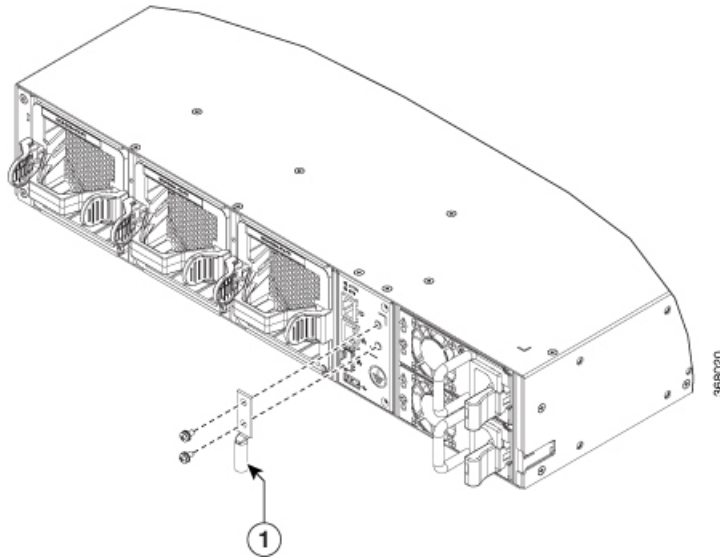
1 - アース ラグ	2 - ラベル
------------	---------

図 14 : Cisco NCS 5011 のルータのアース



1 - アース ラグ	2 - アース ラグ用ブラケット
3 - ラベル	

図 15 : Cisco NCS 5064 のルータのアース



1 - アース ラグ	
------------	--

ステップ 2 (NCS 5001 と NCS 5011 の場合のみ) 2 個のフラットヘッド ネジ M4 X 7mm を取り付け穴に挿しこみ、アース ラグ ブラケットを取り付けます。

- ステップ 3** (NCS 5001 と NCS 5011 の場合のみ) 2 個のパンヘッド ネジ M4 で、アース ラグをアース ラグ ブラケットに取り付けます。
- ステップ 4** (NCS 5002 と NCS 5064 の場合のみ) 金属どうしがぴったり接触するように、アース ラグをアース パッド上に重ね、アース ラグとアース パッドの穴に、ワッシャ付きの 2 本の M4 ネジを差し込みます。
- ステップ 5** ワイヤ ストリップを使用してアース線の一方の端の皮をむき、むいたアース線の端をアース ラグの開放端に差し込みます。
- ステップ 6** アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、シャーシに十分なアースが確保されるようにします。

Cisco NCS 5000 の開始

ここでは、Cisco NCS 5000 シリーズ ルータの電源を投入し、コンポーネントの設置を確認する手順を示します。



- (注) ルータの初期設定が完了するまでは、イーサネット ポートを LAN に接続しないでください。



- (注) **警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

ルータの電源を投入し、ハードウェアの動作状態を確認する手順は、次のとおりです。

手順

- ステップ 1** 電源モジュールおよびファン モジュールが取り付けられていることを確認します。
- (注) 配電ユニットのコンセントの種類によっては、ルータをコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合もあります。[ジャンパ電源コード](#)の項を参照してください。
- ステップ 2** [Cisco NCS 5000 のアース \(15 ページ\)](#) に説明されているようにルータが適切にアースされていること、および電源コードが AC 電圧の要件に適合するコンセントに接続されていることを確認します ([電力仕様](#)を参照してください)。
- ステップ 3** ルータの場合は、電源コネクタの両端にあるタブの穴に (アクセサリキットの) 電源クリップの両端を差し込みます。

- ステップ 4** 各電源コードを、ルータおよび AC 電源の電源コネクタに接続します。電源コードを電源クリップに押し込み、ぶつかっても電源コードがルータに接続されたままになるようにします。電源コードを接続すると同時にルータの電源が投入されます。
- ステップ 5** ファンが動作していることを確認します。電源コードを差し込むと、ファンが動作を開始します。
- ステップ 6** ルータが起動した後、電源のステータス LED がグリーンになっていることを確認します。初期化後、システム ステータス LED がグリーンに点灯していれば、ルータのすべての環境モニタでシステムが動作可能であることが検出されています。システム LED がオレンジまたはレッドに点灯している場合、1 つまたは複数の環境モニタが問題を検出しています。
- (注) イーサネット コネクタのリンク LED は、ケーブルが接続されていなければ点灯しません。
- ステップ 7** 正常に動作しないコンポーネントは、いったん取り外し、再び取り付けてください。それでも正常に動作しない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡し、製品を交換してください。
- (注) 製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカルサポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接購入された場合は、次の URL でシスコテクニカルサポートまでご連絡ください。 http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html
- ステップ 8** システム ソフトウェアが起動し、ルータが初期化され、エラー メッセージが表示されていないことを確認します。
- 問題を解決できない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡してください。
-

