



シャーシの取り付け



(注) この章の図は、特に指示がない限り参照専用です。シャーシの実際の外観とサイズは異なる場合があります。

- シャーシの開梱 (1 ページ)
- 下部支持レールの取り付け (2 ページ)
- シャーシの機械式リフト装置への移動 (4 ページ)
- (オプション) 背面シャーシブラケットの取り付け (6 ページ)
- ラックへのシャーシの取り付け (10 ページ)
- (オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け (16 ページ)
- NCS 5504 および NCS 5508 シャーシへの前面扉の取り付け (31 ページ)
- NCS 5504 のシャーシ扉のフォーム エアー フィルタの交換 (34 ページ)
- ID 前面扉の接地 (39 ページ)
- シャーシの設置と接地 (43 ページ)
- AC 電源への AC 電源モジュールの接続 (46 ページ)
- DC 電源への 3kW DC 電源モジュールの接続 (46 ページ)
- DC 電源への 4.4 kW DC 電源の接続 (49 ページ)
- 電源への HVAC/HVDC 電源モジュールの接続 (51 ページ)

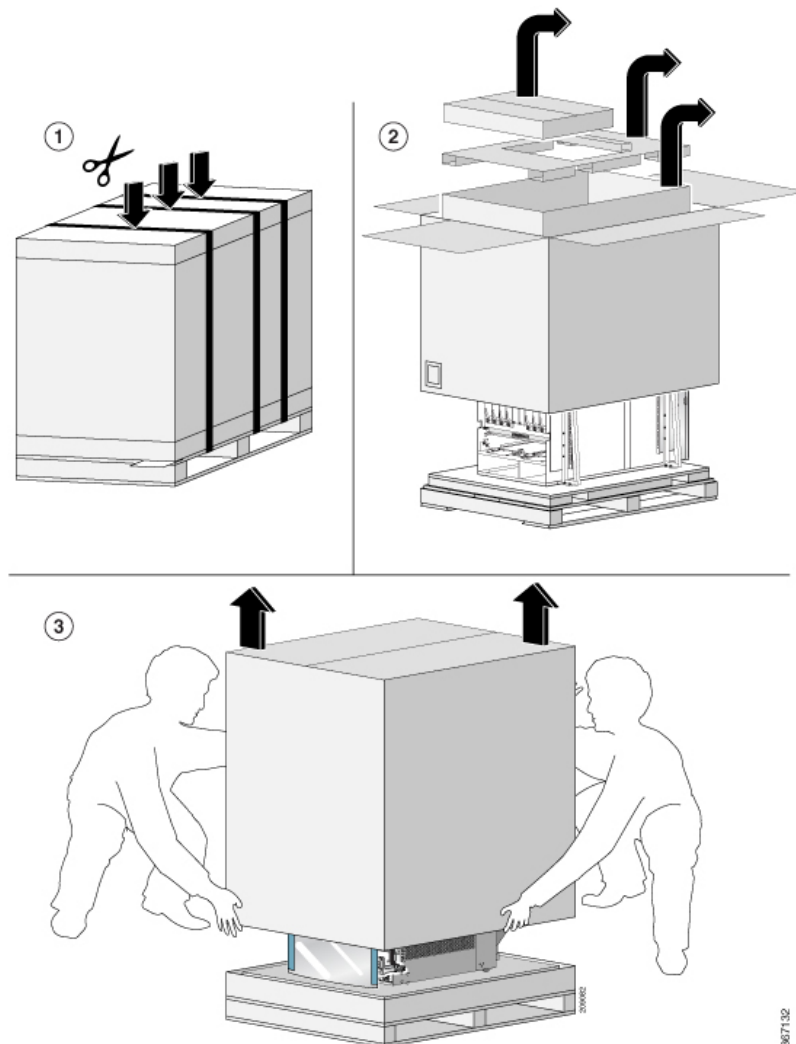
シャーシの開梱



ヒント コンポーネントの製品を返品する必要がある場合に備え、梱包材は保存しておいてください。

シャーシパレットの周りに開梱するのに十分なスペースがあることを確認します。シャーシの寸法とスペース要件については、「[スペース要件](#)」を参照してください。

シャーシが含まれているパレットを開梱予定のステージングエリアに慎重に移動します。



ラックに移動して取り付ける準備が整うまで、シャーシをパレットの上に置いておきます。

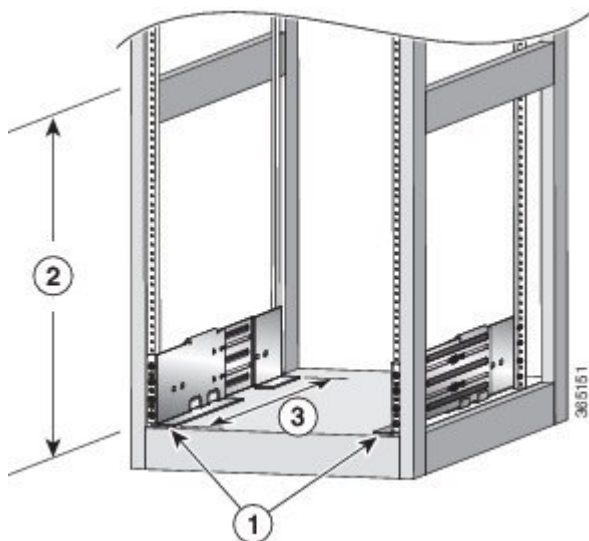
下部支持レールの取り付け

下部支持レールは、ラックのルータのシャーシの重量を支えます。ラックを安定させるためには、ラックユニット (RU) の最下部にこのレールを取り付ける必要があります。

ステップ 1 2本の可動式下部支持レールの1本をラックで使用可能な一番下のRUに配置し、ラックの前後にある垂直取り付けレールの外側の端まで届くように各レールの長さを調整します。次のスペースに関する考慮事項を確認してください。

(注) 取り付けブラケット間のスペースが 61.0 ~ 81.3 cm (24 ~ 32 インチ) になるように、レールを広げることができます。

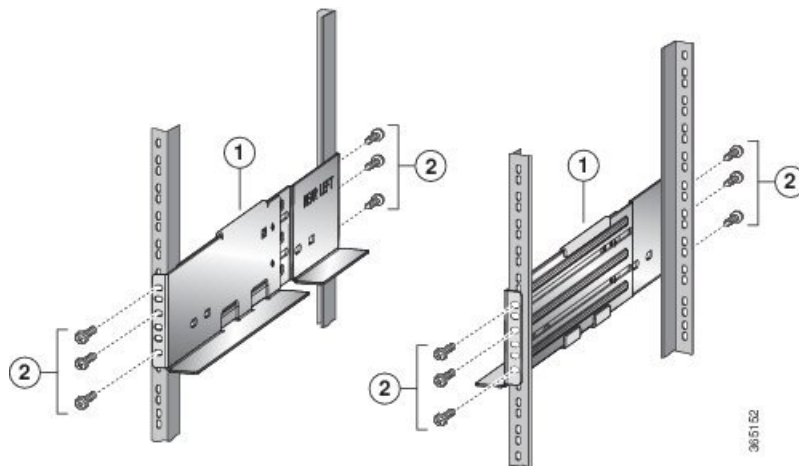
図 1: 下部支持レールの配置



1	ラックの一番下の RU に 2 本の下部支持レールを配置します。
2	<p>NCS 5504 : シャーシごとに少なくとも 7.1 RU (31.6 cm (12.43 インチ)) を確保。</p> <p>NCS 5508 : シャーシごとに少なくとも 13 RU (57.8 cm (22.7 インチ)) を確保。</p> <p>NCS 5516 : シャーシごとに少なくとも 21 RU (93.21 cm (36.7 インチ)) を確保。</p>
3	前後の垂直レール間の距離は、61.0 ~ 81.3 cm (24 ~ 32 インチ) にする必要があります。

ステップ 2 レールの各端ごとに 3 本のネジ (M6 X 19 mm または 12-24 X 3/4 インチ) とプラス トルク ドライバを使用して、下部支持レールをラックに取り付け (次の図のように、レールに対して合計 6 本のネジを使用)、40 インチポンド (4.5 Nm) のトルクで各ネジを締めます。

図 2: ラックへの下部支持レールの取り付け



1	調整可能な下部支持レール (2)	2	M6 X 19 mm (または 12-24 X 3/4 インチ) プラスネジ (レールごとに少なくとも 6 個)
---	------------------	---	--

(注) 各下部支持レールの両端に少なくとも 3 本のネジを使用します。

ステップ 3 ラックにもう 1 本の下部支持レールを取り付けるために、ステップ 1 および 2 を繰り返して行ってください。

(注) 2 本の下部支持レールが同じ高さであることを確認します。高さが異なる場合は、高いほうのレールを低いほうの高さに合わせます。

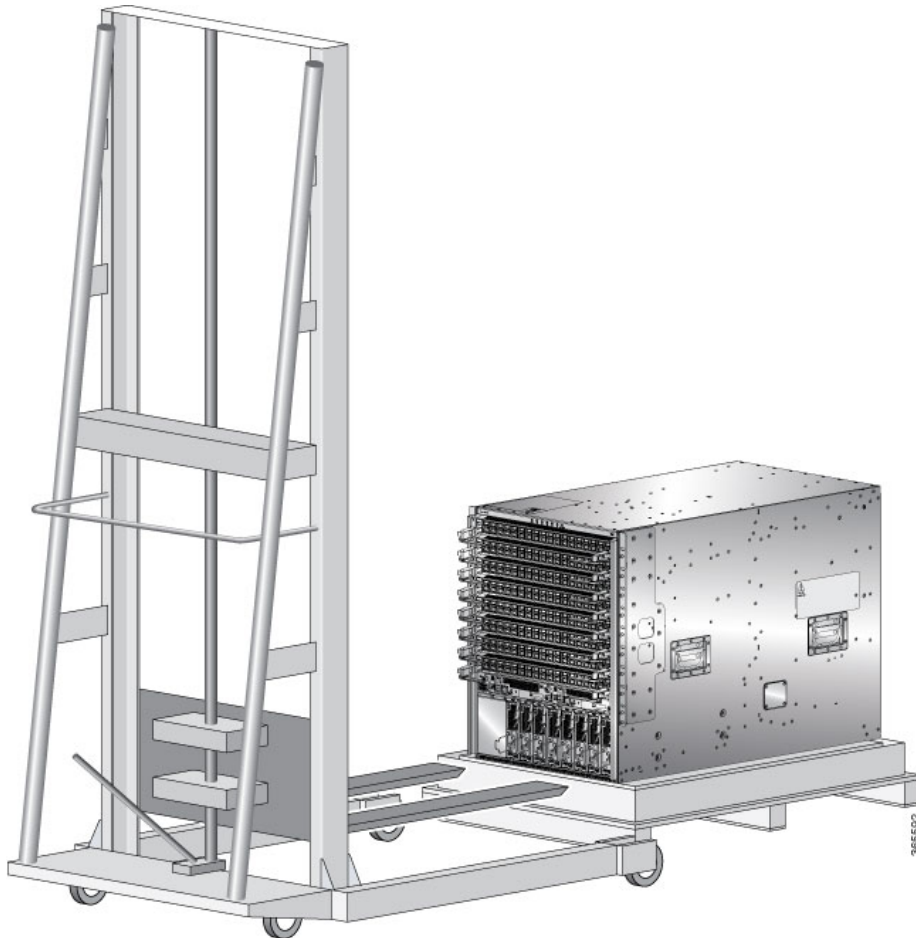
次のタスク

ラックにシャーシを取り付けます。

シャーシの機械式リフト装置への移動

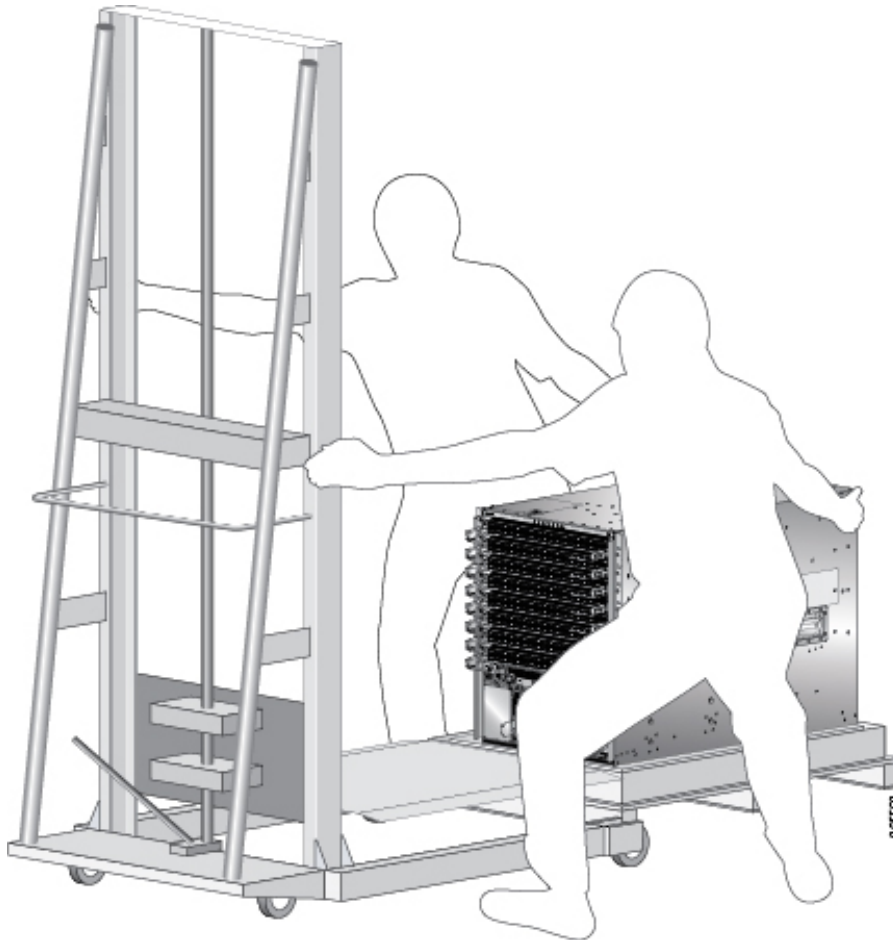
ステップ 1 機械式リフト装置をパレット (PLIM 側) 上のシャーシの前に置きます (図 3: リフト装置をパレット上のシャーシの前に配置 (5 ページ) を参照)。

図 3: リフト装置をパレット上のシャーシの前に配置



- ステップ 2** (傷がつかないように) リフトの表面に厚紙を1枚取り付け、機械式リフト装置を使用する準備をします。
- ステップ 3** 少なくとも2～3人の人員で、シャーシをパレットからリフト装置に慎重に移動します (図 4: シャーシをリフト装置に移動 (6 ページ) を参照)。

図 4: シャーシをリフト装置に移動



ステップ 4 2人体制で、箱をシャーシの真上まで持ち上げます。

ステップ 5 ラックに移動して取り付ける準備が整うまで、シャーシをパレットの上に置いておきます。

次のタスク

シャーシを設置場所に移動した後、シャーシをラックに取り付ける手順を開始します。

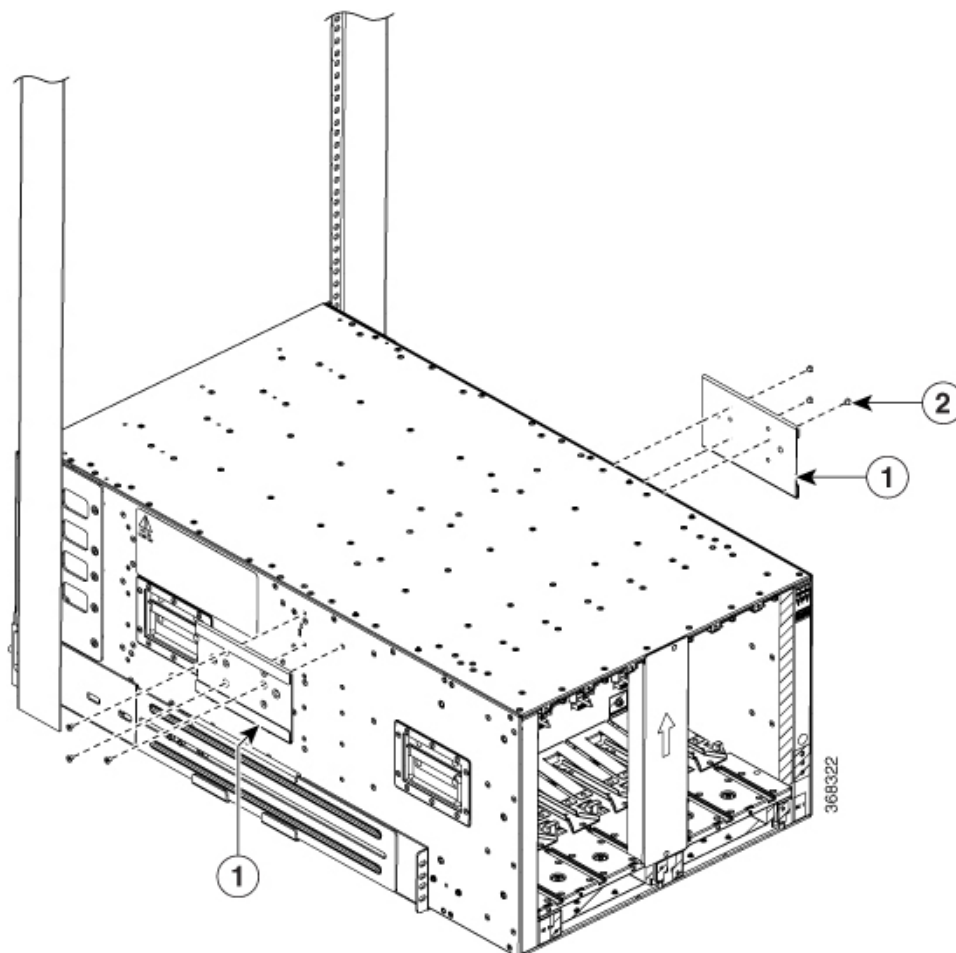
(オプション) 背面シャーシブラケットの取り付け

始める前に

この手順は、オプションであるドアキットを取り付ける場合にのみ必要です。

ステップ 1 シャーシを 4 ポスト 635 mm ラックに取り付けるには、次のようにブラケットを接続します。

- a) サイドブラケットを合わせて、シャーシの上部に流します。下の図を参照してください。

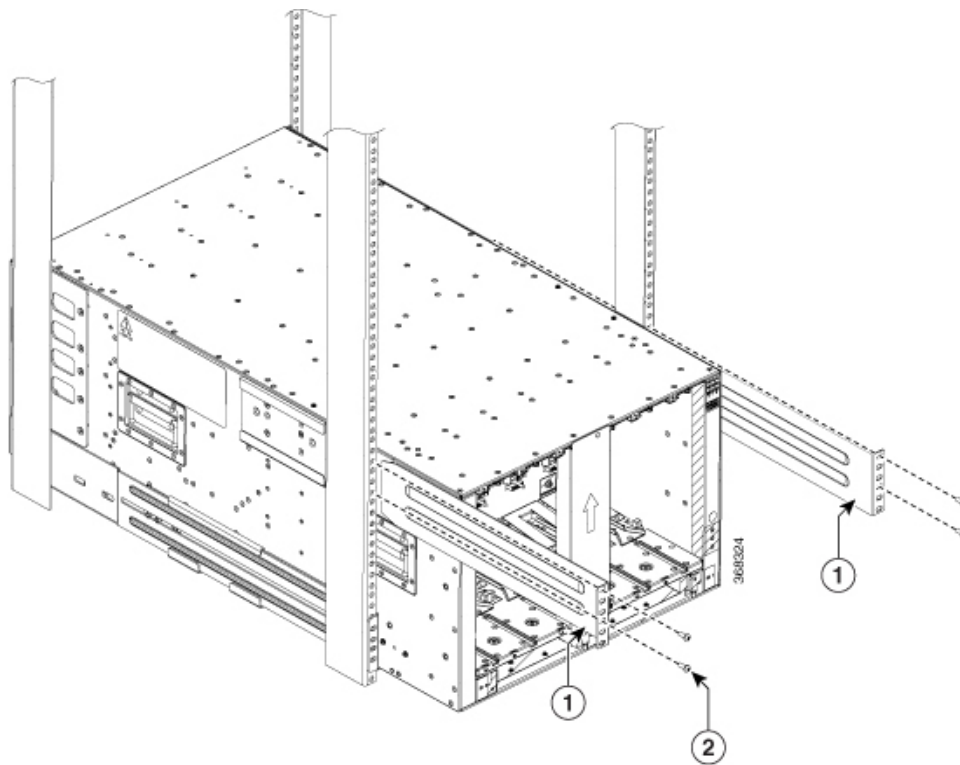


1	サイドブラケット	2	ネジ
---	----------	---	----

(注) サイドブラケットは、ラックマウントキットには含まれません。NEBS 規格に準拠する場合は、NEBS ドアキットの一部としてオーダー可能なサイドブラケットを取り付ける必要があります。

- b) サイドブラケットをシャーシに取り付けるには、12 in-lbs (1.4 N-m) と 6 本の M4 ネジを使用します。
 c) シャーシの反対側でも a および b を繰り返します。
 d) ラックマウントブラケットをサイドブラケットに通してスライドさせます。

(オプション) 背面シャーシブラケットの取り付け

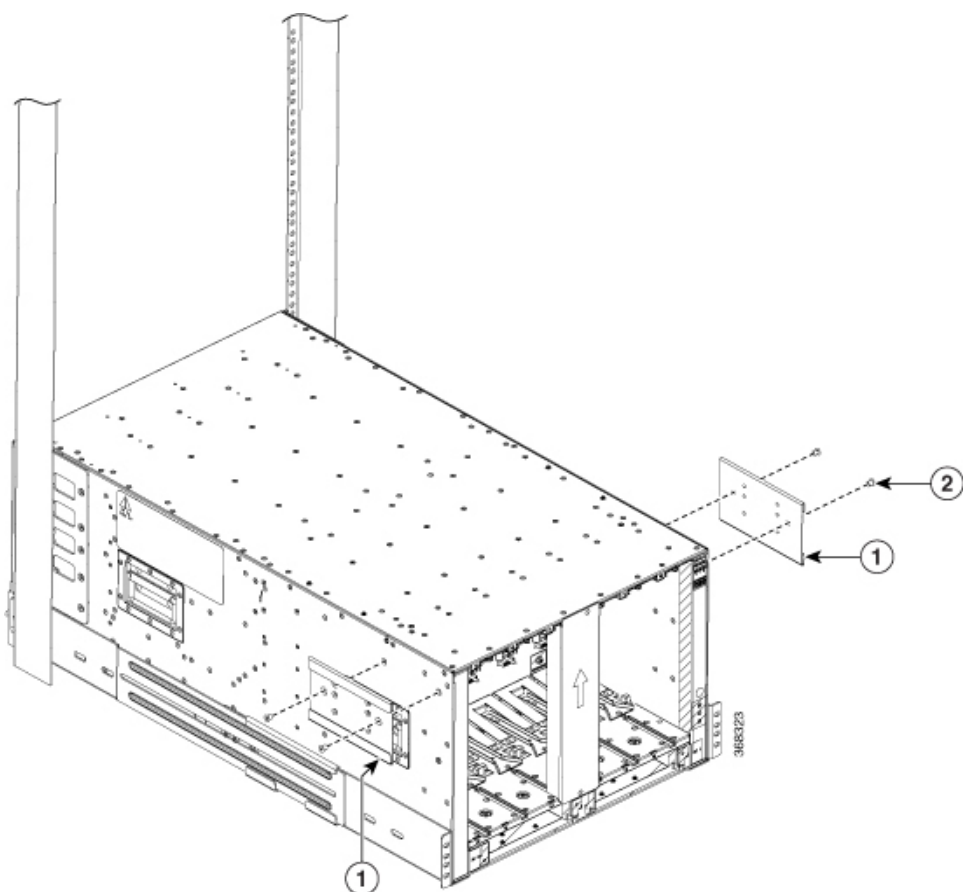


1	ラックマウントブラケット	2	ネジ
---	--------------	---	----

- e) 4 M6 x 19 mm (または 12-24 x 3/4 インチ) を使用します。プラスネジで各ネジを (4.5 N-m) 40 in-lbs トルクに締めて、ブラケットをシャーシに取り付けます。
- f) シャーシの反対側面についても、手順 d および e を繰り返します。

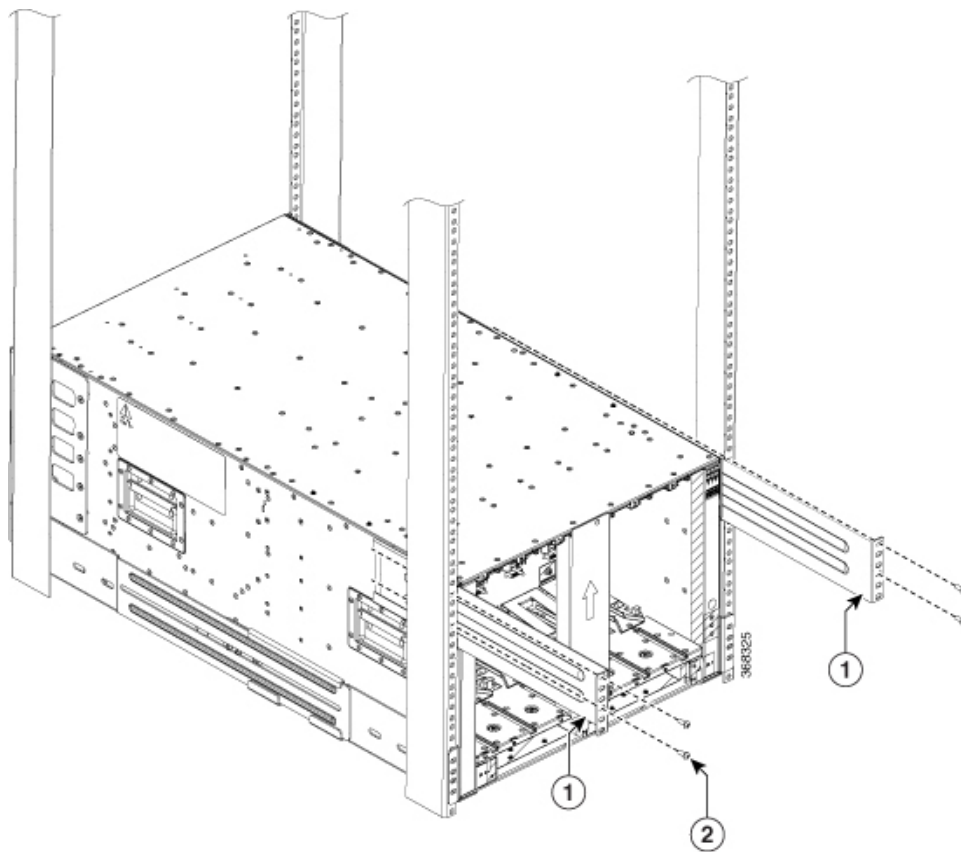
ステップ 2 シャーシを 4 ポスト 780 mm ラックに取り付けるには、次のようにブラケットを接続します。

- a) サイドブラケットを合わせて、シャーシの上部に流します。下の図を参照してください。



1	サイドブラケット	2	ネジ
---	----------	---	----

- b) サイドブラケットをシャーシに取り付けるには、トルクの (4.5 N-m) 40 in-lbs と 4 本の M6 ネジを使用します。
- c) シャーシの反対側でも a および b を繰り返します。
- d) ラックマウントブラケットをサイドブラケットに通してスライドさせます。



1	ラックマウントブラケット	2	ネジ
---	--------------	---	----

- e) 4 M6 x 19 mm (または 12-24 x 3/4 インチ) を使用します。プラスネジで各ネジを (4.5 N-m) 40 in-lbs トルクに締めて、ブラケットをシャーシに取り付けます。
- f) シャーシの反対側でも d および e を繰り返します。

次のタスク

背面シャーシブラケットを取り付けた後、シャーシをラックに取り付ける手順を開始します。

ラックへのシャーシの取り付け

取り付け穴のパターンが異なる装置ラックに対応するために、シャーシ取り付けブラケットには両側にネジ穴のグループがあります。シャーシ取り付けブラケットの取り付け穴は、各穴グループの1つの取り付け穴が装置ラックまたはオプションの中央取り付けブラケットの対応する穴と一致するように間隔が空けられています。シャーシの反対側の対応する取り付け穴（同じ穴グループ）を使用して、シャーシをラック内で水平にすることができます。

移動のためにシャーシをできるだけ軽くする必要がある場合は、次のモジュールを取り外し、コネクタが損傷しない場所に置きます。

- 電源モジュール：電源モジュールごとに、イジェクトレバーを押したままにし、電源モジュールの前面にあるハンドルを使用して電源モジュールをシャーシから引き抜きます。
- ファントレイ：4本の非脱落型ネジを緩め、ファントレイの2本のハンドルを使用してシャーシからファントレイを引き出します。
- ファブリックカード：ファブリックカードごとに、顔をモジュールから少なくとも30cm（12インチ）離れたままで、ファブリックカードの2つのハンドルそれぞれの中央にあるネジを外し、両方のレバーをモジュールの前面から離すように回してから、レバーを使用してモジュールをシャーシから引き出します。

適切なリフト装置の例として、以下の図に、シャーシを持ち上げるはさみリフトを示します。



- (注) シャーシを持ち上げるには、リフトを使用します。シャーシの側面にあるハンドルを使用しないでください。側面のハンドルは、リフトまたはラックかキャビネットにシャーシを載せたあとで、シャーシの位置を調整するために使用します。

始める前に

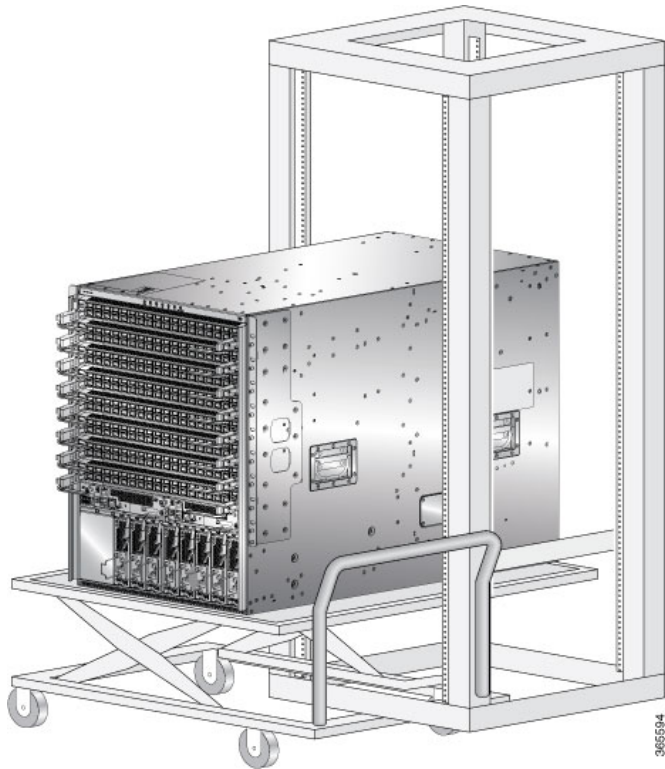
ラックが水平で床にボルトで固定されていることを確認します。

ステップ1 シャーシをリフトに載せる手順は次のとおりです。

- a) シャーシを載せた輸送用パレットの横にリフトを配置します。
- b) シャーシの最下部（またはシャーシ最下部の下1/4インチ（0.635 cm）以内）の高さにリフトを上げます。
- c) シャーシをリフトに完全に載せてシャーシ側面がリフトの垂直レールに触れるか近づけるには、最低2人が必要となります。シャーシの前面および背面に障害物がなく、シャーシをラックに簡単に押し出せることを確認してください。

ステップ2 リフトを使用して、ラックの水平取り付けレールの高さまでシャーシを持ち上げます。シャーシの最下部（またはシャーシ最下部の下1/4インチ（0.635 cm）以内）の高さにリフトを上げます。

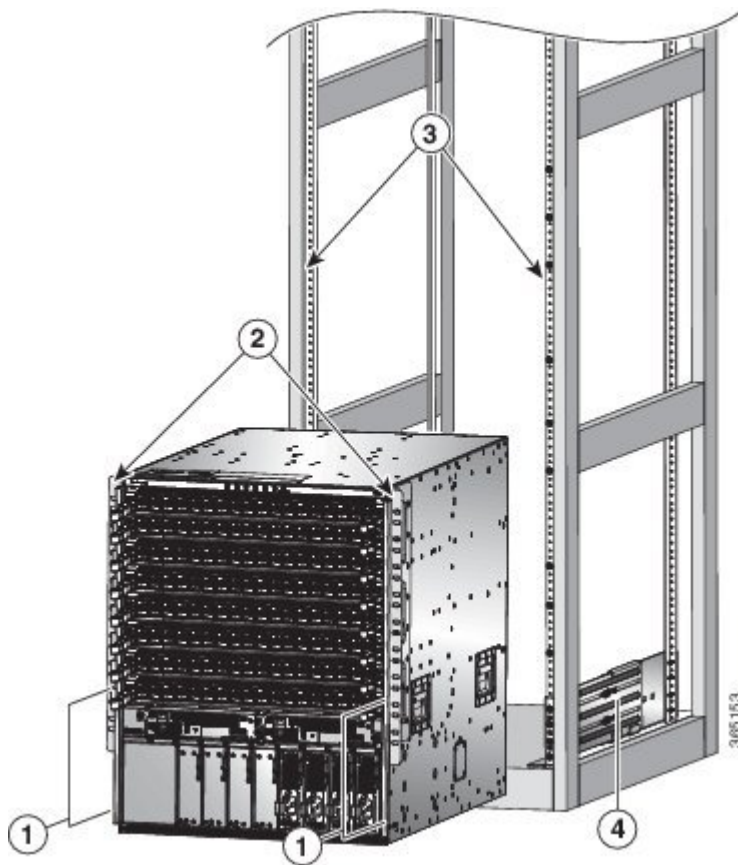
図 5: 例 : シザー リフトを使用してシャーシ ラックに配置



ステップ 3 シャーシをラックまたはキャビネットに途中まで押し込みます。

シャーシを下部支持レールに押し込むために少なくとも 2 人、シャーシを両レールの中央を通すようにガイドするために 1 人の作業員を使用します。シャーシの背面が先にラックに入るように前面の下半分を押し、シャーシをラックに半分だけ押し込みます (次の図を参照)。シャーシが下部支持レールの先端に引っかからないことを確認します。

図 6: シャーシをラックに移動



1	シャーシ前面の下半分の両側を押す	3	ラックの垂直取り付けレール。
2	シャーシ取り付けブラケット	4	下部支持レール

ヒント 下部支持レール上のシャーシの位置を調整するには、シャーシのハンドルを使用できます（次の図の 1 を参照）。

ステップ 4 シャーシの前面の垂直取り付けブラケットがラックの垂直取り付けレールに触れるまでシャーシをラックに完全に押し込みます。

ステップ 5 4本の M6 X 19 mm または 24 X 3/4 インチ ネジを使用して、シャーシの 2 個の垂直取り付けブラケットをそれぞれ、ラックの 2 本の垂直取り付けレールに取り付けます（合計 8 本のネジ）。次の図の 2 を参照してください。

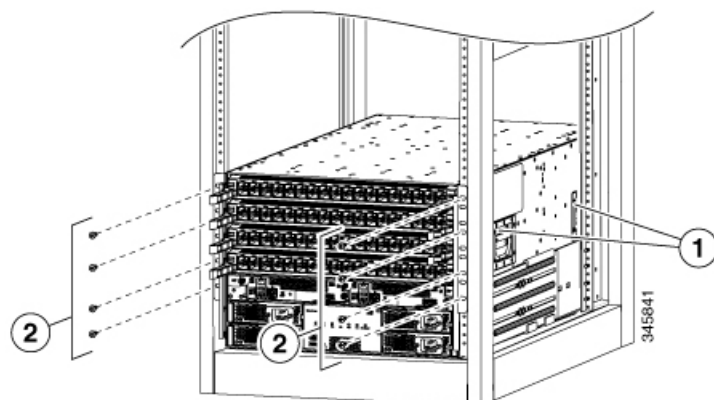
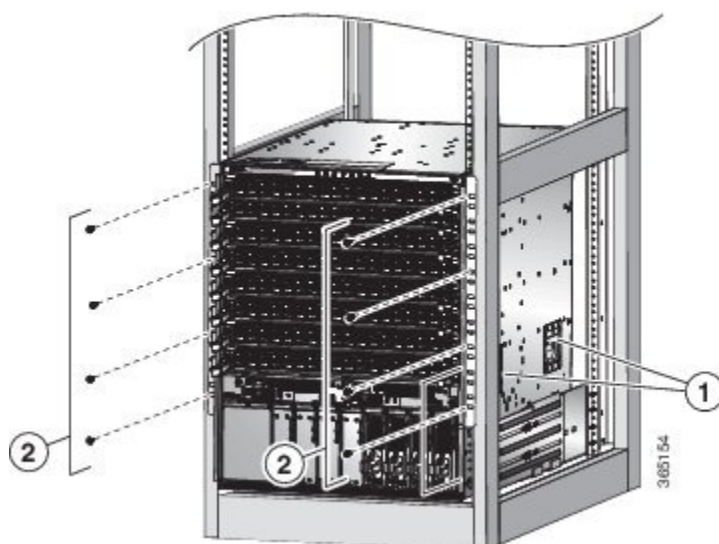
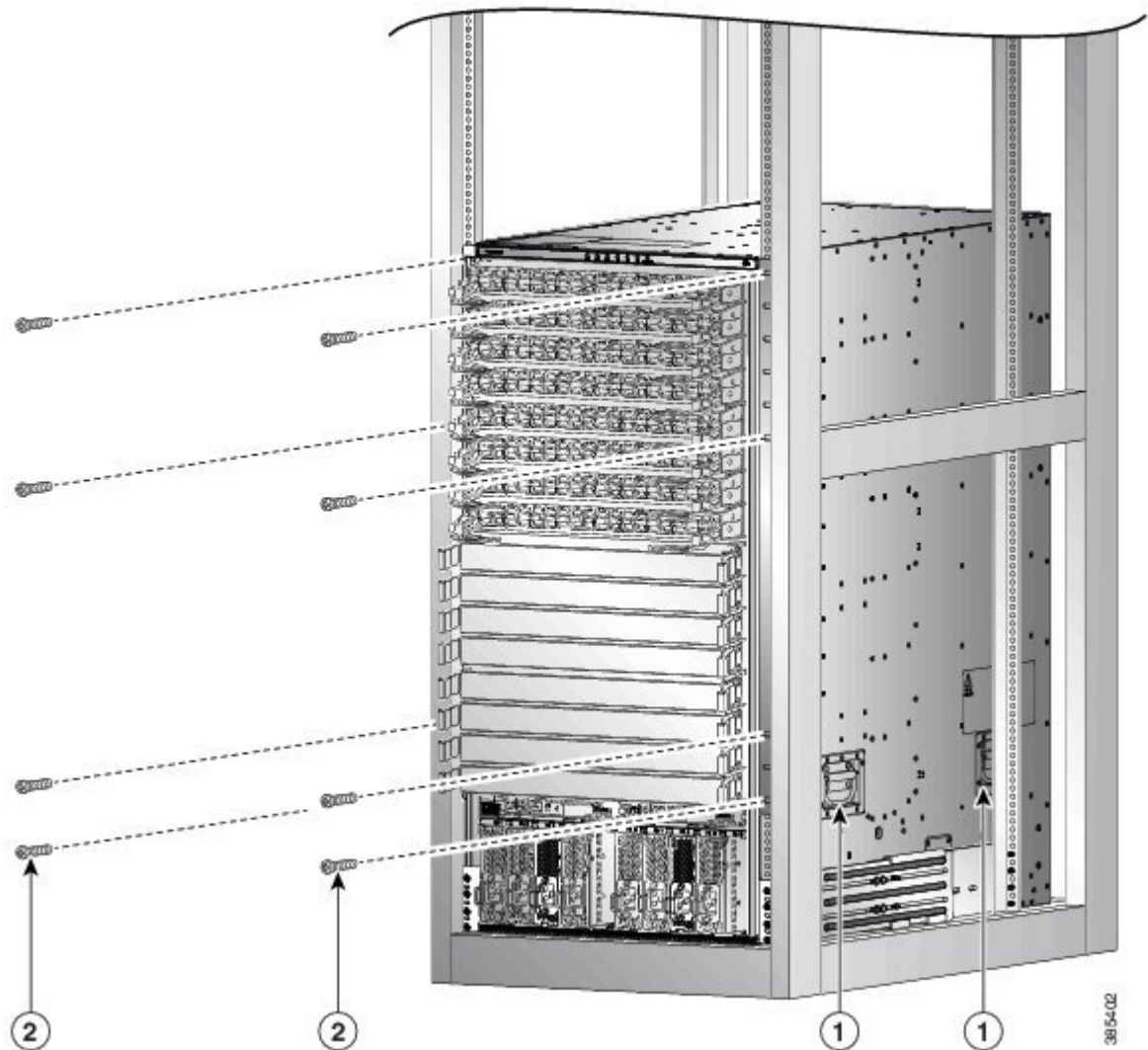
図 7: ラックへの *NCS 5504* シャーシの取り付け図 8: ラックへの *NCS 5508* シャーシの取り付け

図 9:ラックへの *NCS 5516* シャーシの取り付け



1	シャーシの位置を調整するハンドル	2	各サイドブラケットを前面取り付けレールに取り付ける際に使用する4本の M6 X 19 mm または 10-24 X 3/4 インチプラスネジ (合計8本のネジを使用)
---	------------------	---	---

次のタスク

シャーシをラックに固定したら、データセンターアースにシャーシを接続できます。

エアフィルタまたはドアキットの取り付けは、オプションです([\(オプション\) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け \(16 ページ\)](#) セクションを参照)。

(オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け

始める前に

シャーシをラックに取り付け、固定する必要があります。

必要な工具と部品：

- トルク機能付きプラス ドライバ (お客様側で準備)
- 次のフレームとネジ (オプションのドア キットに付属)
 - 2つのサイドブラシ フィルター フレーム (左右)
 - 1つのトップフードフレーム
 - 1つの下のフードフレーム
 - フィルタ付きドア
 - アース ストラップ

表 1: 取り付けに必要なドアとネジ

ドア/ネジ	NCS 5504	NCS 5508	NCS 5516
ドアキットPID	NCS-5504-扉 =	NCS-5508-扉 =	NCS-5516-扉 =
M4x12 フラットヘッド、フィリップスクリュー	12	30	42
M3x12 フラットヘッド、フィリップスクリュー	18	20	36
M3x12 なべネジ、プラスネジ	-	3	6
M3x8 なべネジ、プラスネジ	3	-	-

ドア/ネジ	NCS 5504	NCS 5508	NCS 5516
M4x8フラットヘッド、フィリップスクリュー	4	-	-



(注) ケーブル管理ブラケット (オプション) は、サイドフィルタフレームとも呼ばれ、別途注文できます。ケーブル管理ブラケットを取り付けるには、「(オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け」の手順 (ステップ 1 およびステップ 2) に従ってください。ケーブル管理ブラケットの PID は次のとおりです。

- NCS-5504-CAB-MGMT=
- NCS-5508-CAB-MGMT=
- NCS-5516-CAB-MGMT=

ステップ 1 次の手順で、2つのサイド拡張ブラケットをシャーシに取り付けます。

- a) 下部支本レールからネジを取り外します。ネジは再度取り付けるので保存しておきます。
- b) 一方のサイド拡張ブラケットを垂直取り付けブラケットと下部支持レールの上に配置し、2つのネジ穴が合うようにします。
- c) 2本の M6 X 19 mm (または 12-24 X ¾ インチ ネジ)、PAN ヘッド、プラス ネジを使用して、拡張ブラケットをシャーシの垂直取り付けブラケットに固定します。注意点として、これらのネジは上記のステップ a で取り外したネジです。各ネジを 40 インチポンド (4.5 Nm) のトルクで締めます。ネジの数は、シャーシによって異なる場合があります。
- d) ステップ 1a ~ 1c を繰り返し、もう一方のサイド拡張ブラケットをシャーシの反対側の垂直取り付けブラケットに取り付けます。

(オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け

図 10: NCS 5504 シャーシへの 2つのサイド拡張ブラケットの取り付け

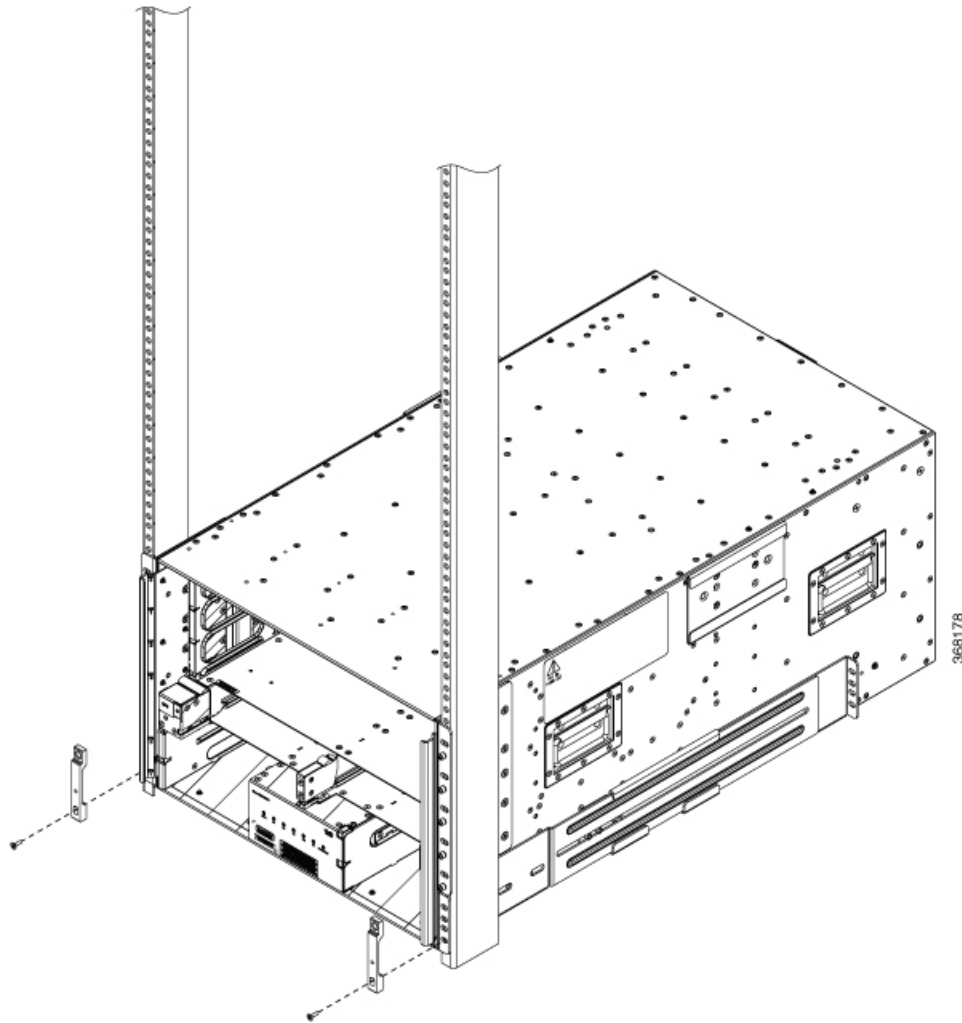


図 11: NCS 5508 シャーシへの 2つのサイド拡張ブラケットの取り付け

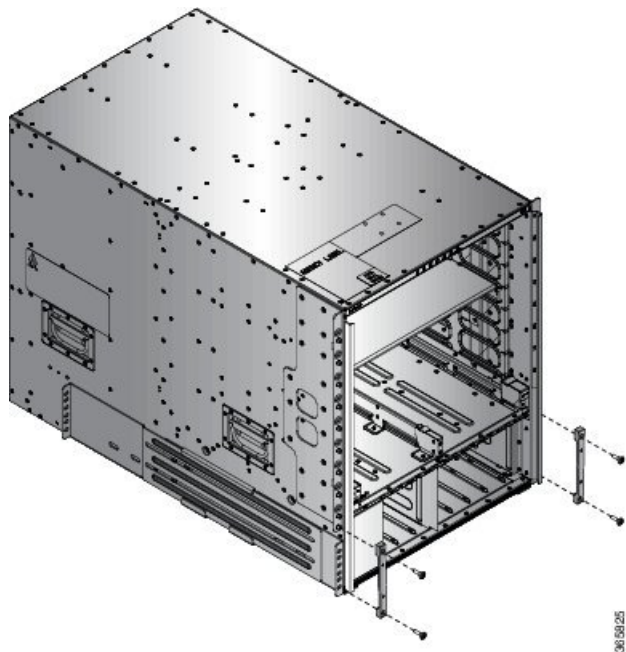
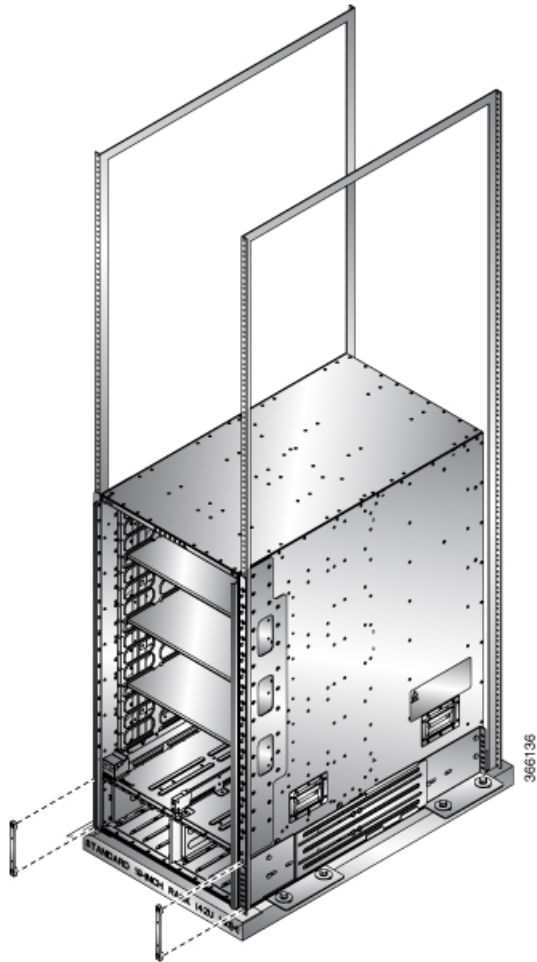


図 12: NCS 5516 シャーシへの 2つのサイド拡張ブラケットの取り付け

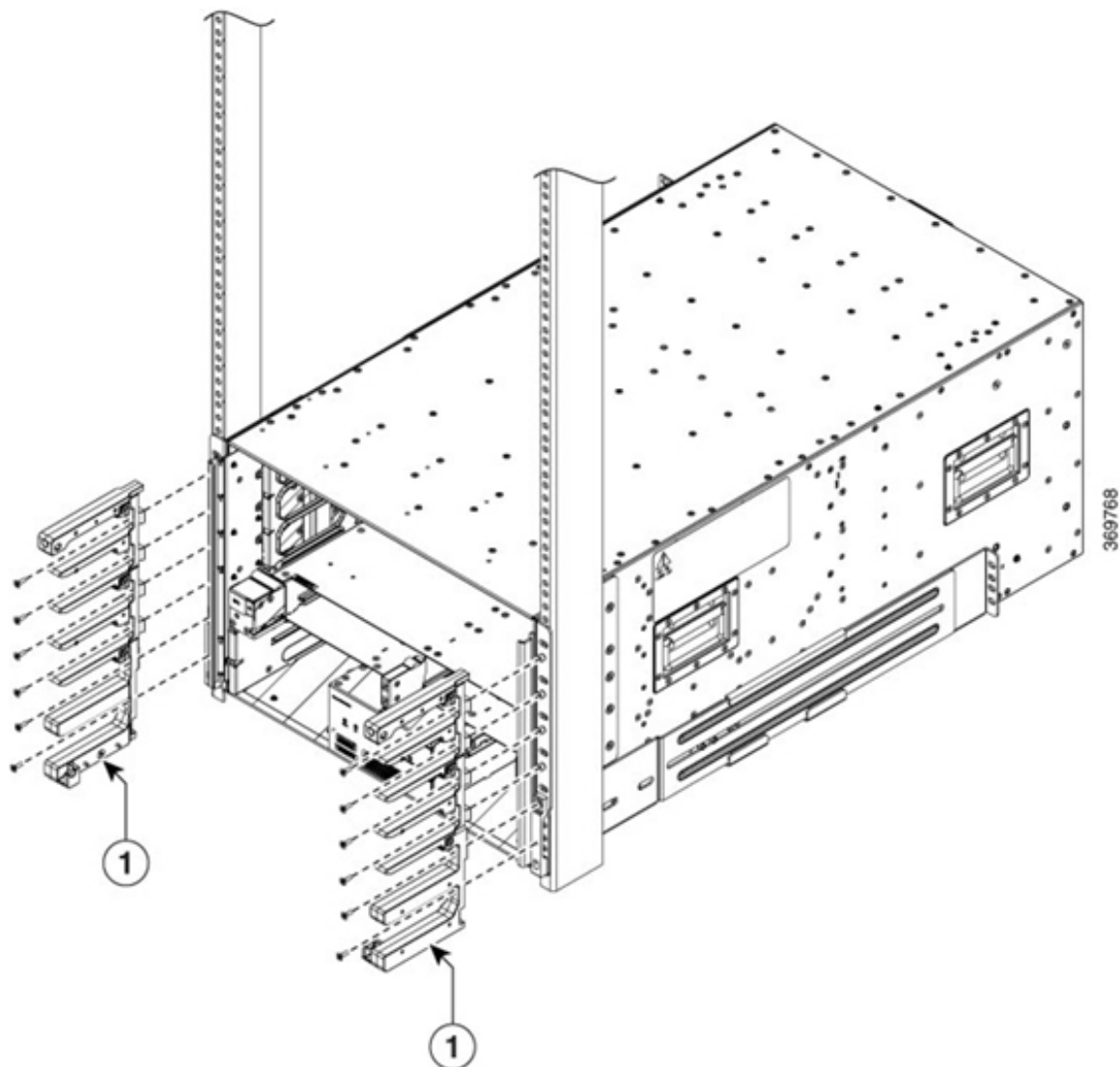


ステップ 2 次の手順に従って、2つのサイドフィルタフレームアセンブリまたはケーブル管理ブラケットをシャーシに取り付けます。

- a) シャーシ前面の片側に取り付けられている垂直取り付けブラケットの上にサイドフレームアセンブリのいずれかを配置します。

NCS 5516 の場合：取り付けブラケットの 4 個見えるスタンドオフに、アセンブリにある最上位置の 4 個のネジ穴を合わせます。

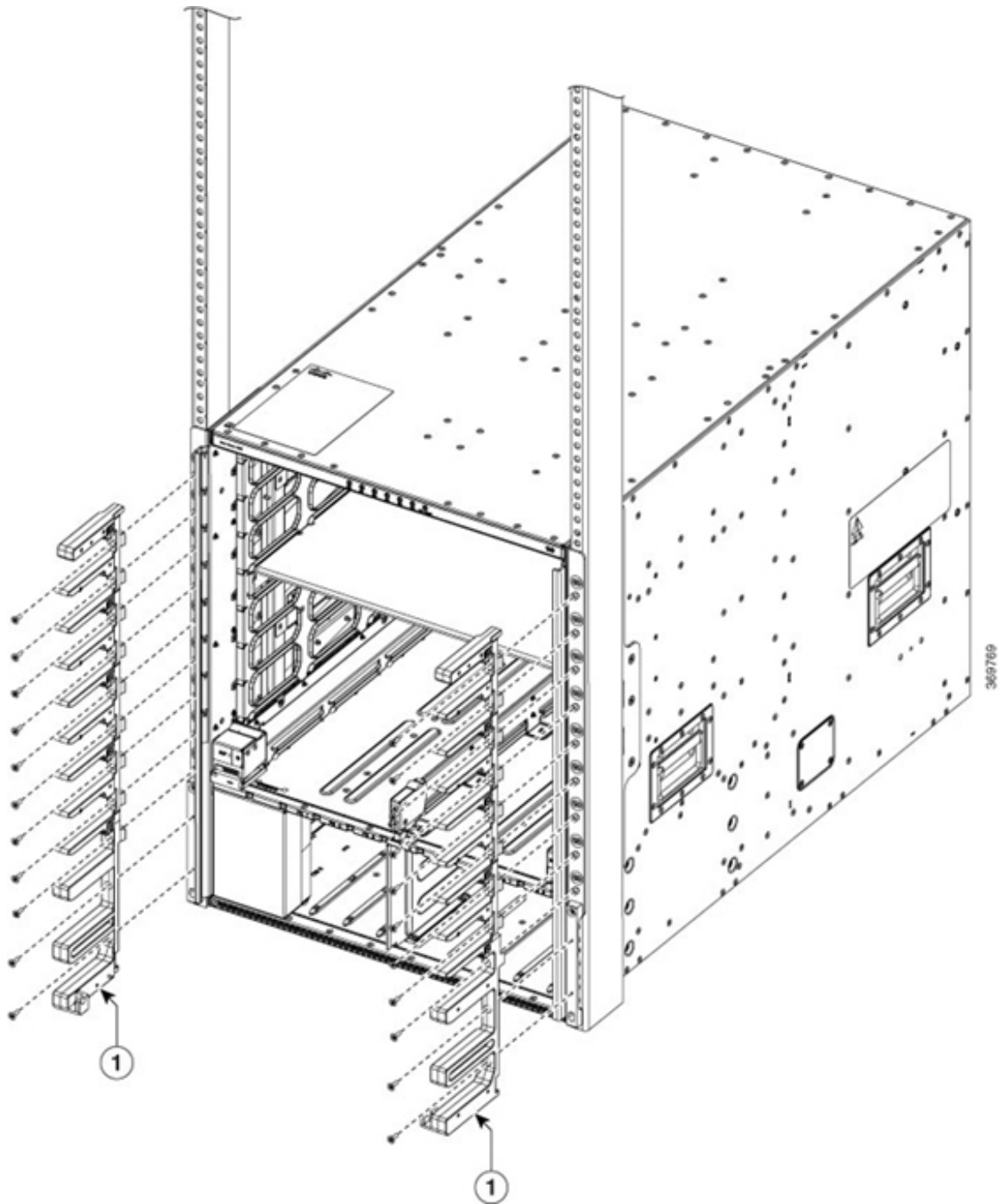
図 13: NCS 5504 シャーシにサイドフィルタ アセンブリまたはケーブル管理ブラケットを取り付ける



NCS 5508 の場合 : 取り付けブラケットの 5 個のスタンドオフに、アセンブリにある 5 個のネジ穴を合わせます。

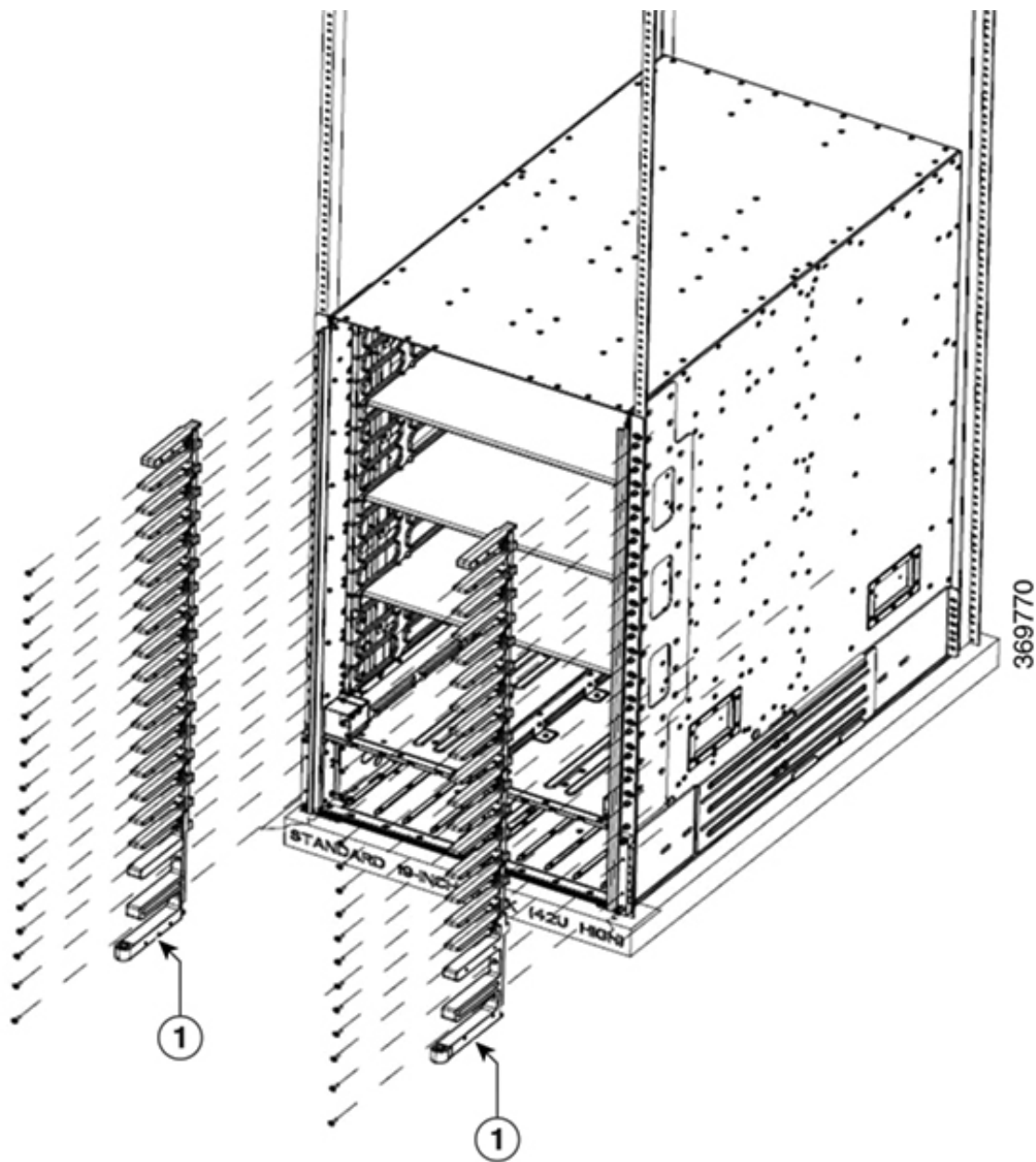
(オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け

図 14: NCS 5508 シャーシへのサイドフィルタ アセンブリまたはケーブル管理ブラケットの取り付け



NCS 5516 の場合 : 取り付けブラケットの 17 個のスタンドオフに、アセンブリの 17 個のネジ穴を合わせます。

図 15: NCS 5516 シャーシへのサイドフィルタ アセンブリまたは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またはサイドフィルタ フレーム
---	----------------------------

b) アセンブリの上部をシャーシの垂直取り付けブラケットに固定します。

NCS 5504 の場合 : 12 本の M4 X 12 mm フラットヘッドプラス ネジを使用します。

NCS 5508 の場合 : 5 本の M4 X 12 mm フラットヘッドプラス ネジを使用します。

NCS 5516 の場合 : 17 本の M4 X 12 mm フラットヘッドプラス ネジを使用します。

11.5 ~ 15 インチポンド (1.3 ~ 1.7 Nm) のトルクで締めます。

- c) アセンブリに 2 つあるアングルブラケットごとに、M4 X 12 mm フラットヘッドプラス ネジ (2 本) を使用して、アセンブリの下部をシャーシに固定します。11.5 ~ 15 インチポンド (1.3 ~ 1.7 Nm) のトルクで締めます。
- d) ステップ 2a および 2c を繰り返して、もう 1 つのサイドフィルタ フレームアセンブリをシャーシの反対側にある取り付けブラケットに取り付けます。

ステップ 3 次の手順で、サイドフィルタ フレームに 2 つのエア フィルタを取り付けます。

- a) エア フィルタをパッケージから取り外し、サイドフレームの上に置きます。

NCS 5504: 9つの穴がサイドブラシフィルタフレームの9つのネジ穴に揃っていることを確認します。

NCS 5508: 10個の穴がサイドブラシフィルタフレームの10個のネジ穴に揃っていることを確認します。

NCS 5516: 14個の穴がサイドブラシフィルタフレームの14個のネジ穴に揃っていることを確認します。

- b) エアフィルターをサイドブラシフィルタアセンブリに固定します。

NCS 5504 : 9 本の M3 X 12 mm ネジを使用します。

NCS 5508 : 10 本の M3 X 12 mm ネジを使用します。

NCS 5516 : 14 本の M3 X 12 mm ネジを使用します。

- c) 5 ~ 7 インチポンド (0.56 ~ 0.79 Nm) のトルクで M3 ネジを締めます。

図 16: **NCS 5504** シャーシへのサイドフィルタ アセンブリの取り付け

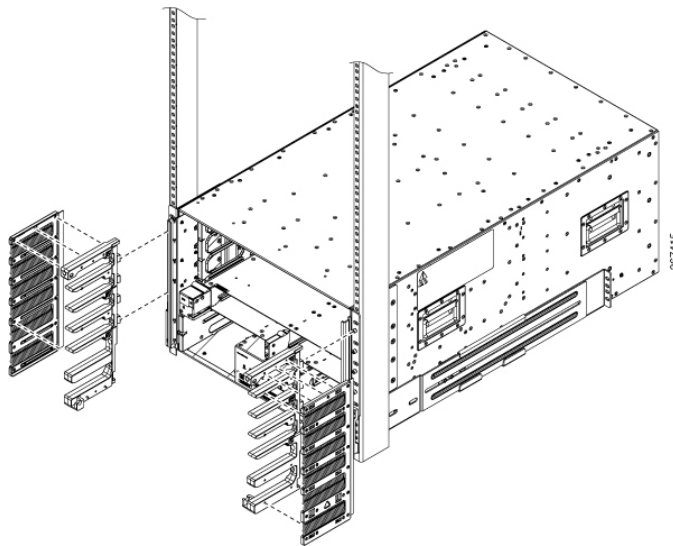


図 17: NCS 5508 シャーシへのサイドフィルタ アセンブリの取り付け

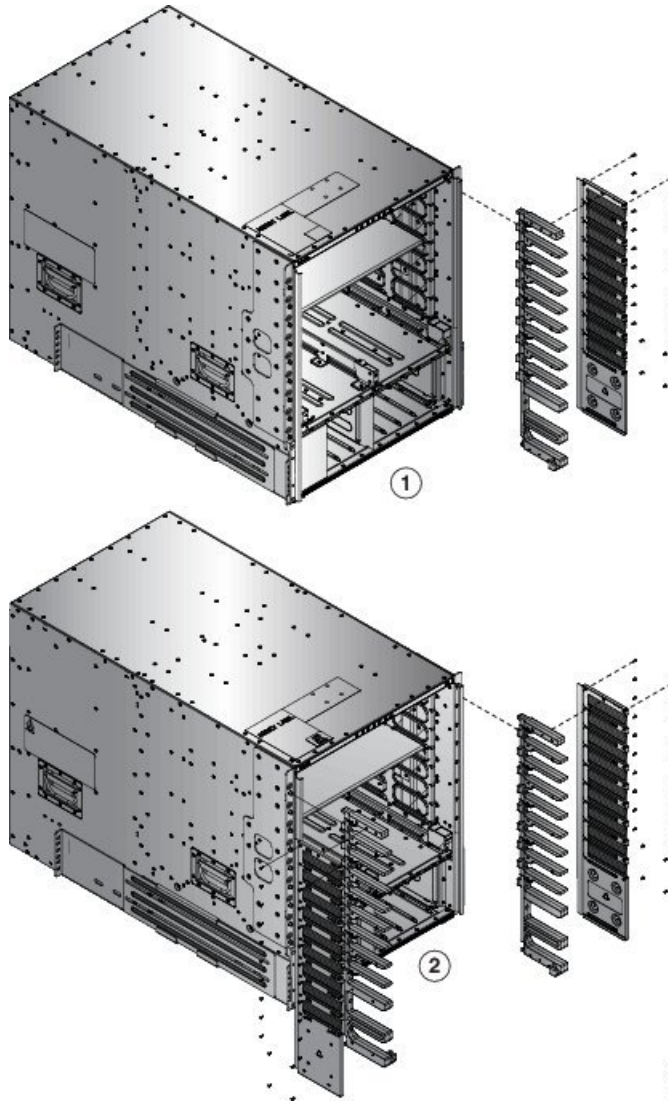
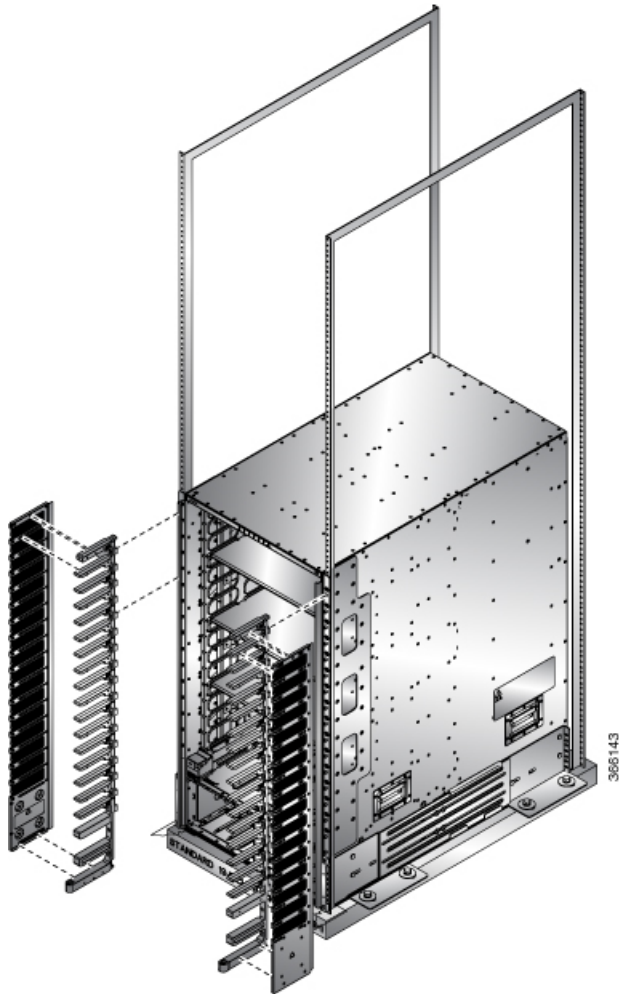


図 18: NCS 5516 シャーシへのサイドフィルタ アセンブリの取り付け

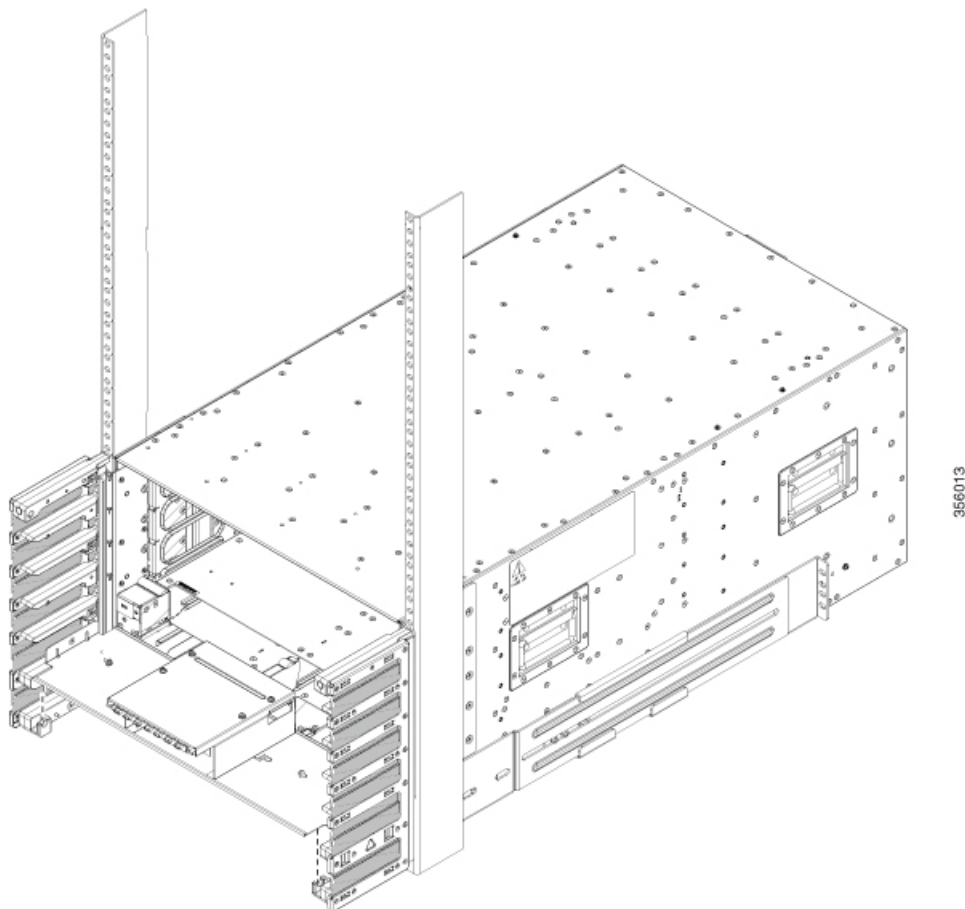


- d) 手順 3a から 3c を繰り返して、シャーシの反対側のサイドフィルタ アセンブリに他のエア フィルタを取り付けます。

ステップ 4 NCS 5504 および NCS 5508: 次のように、底面プレートと上部フードを 2 つの側面アセンブリに取り付けます。

(注) NCS 5504 の場合は、2 本の M3 x 8 mm パンヘッドネジを使用して底面プレートを固定します。

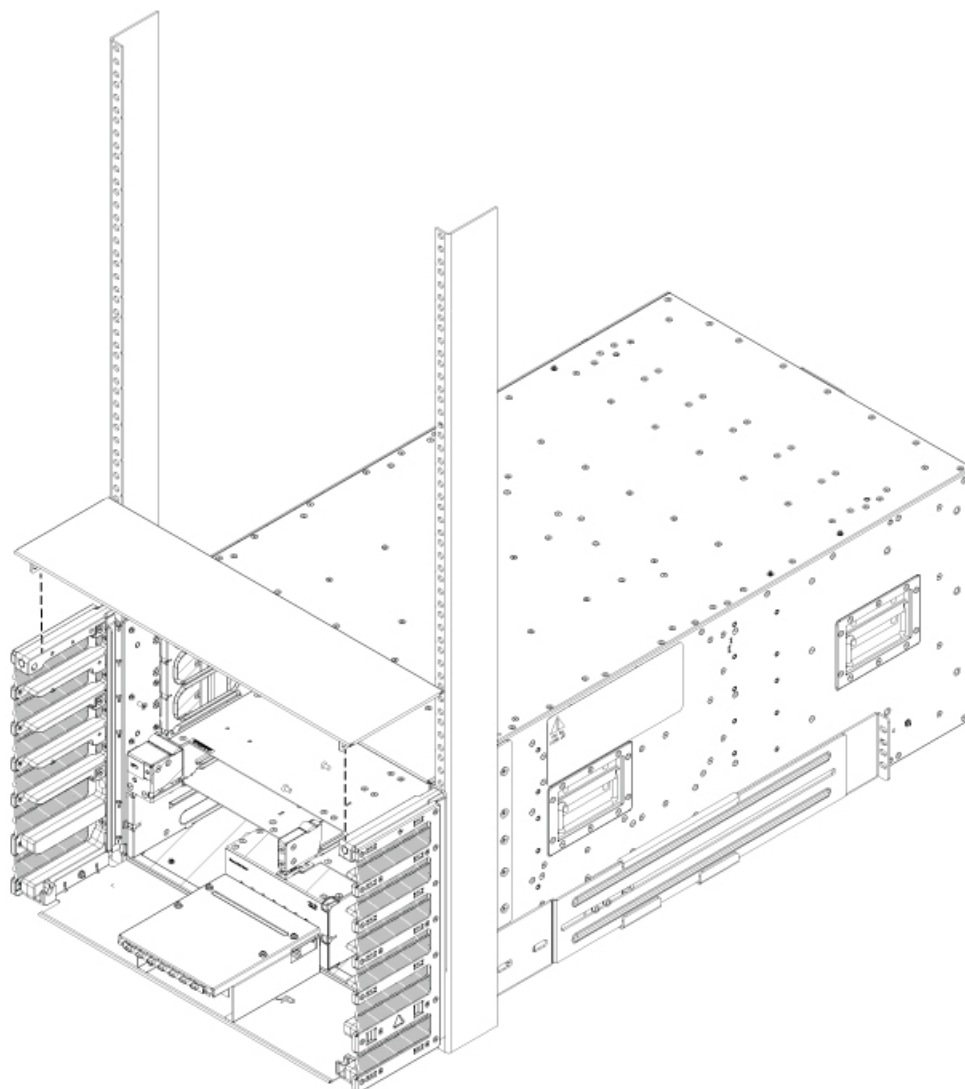
図 19: NCS 5504 サイドブラシフィルターキットにボトムプレートを取り付ける



(注) NCS 5504 の場合は、4 本の M4 x 8 mm フラット ヘッド ネジを使用して、上部のフードを固定します。

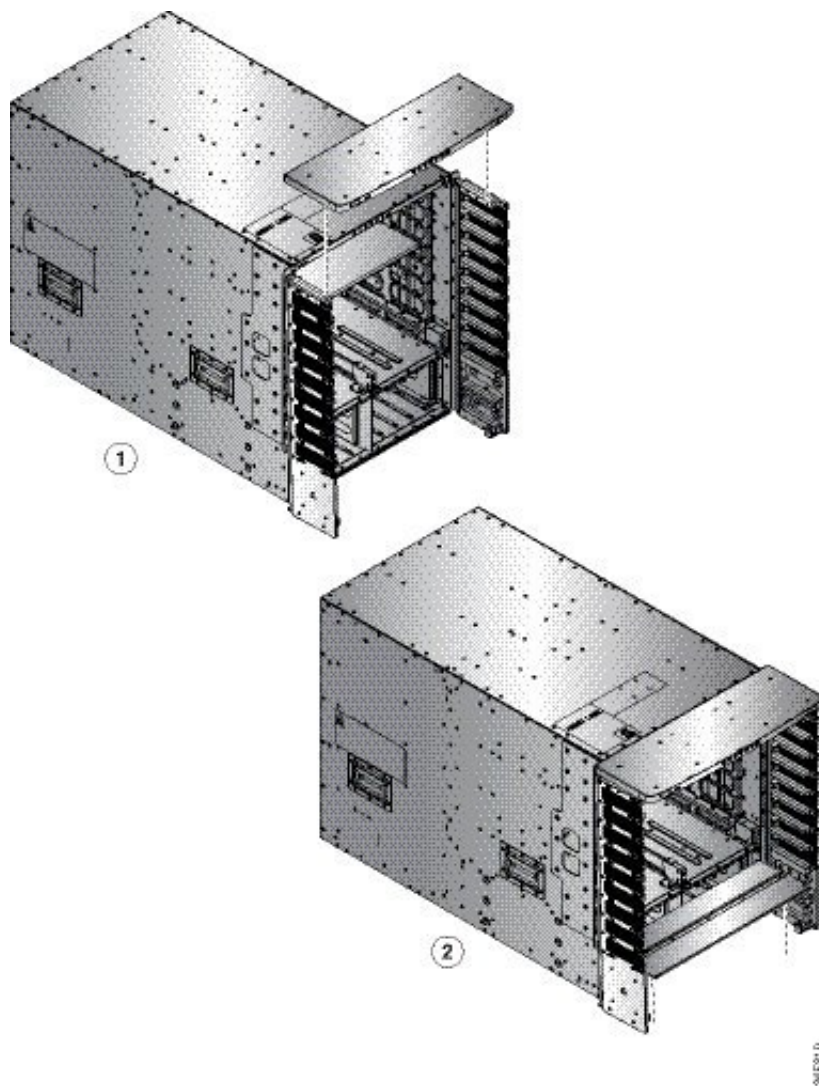
(オプション) シャーシへのエアフィルタ、ケーブル管理ブラケット、またはドアキットの取り付け

図 20: NCS 5504シャーシとサイドブラシフィルターキットにトップフードを取り付ける



356011

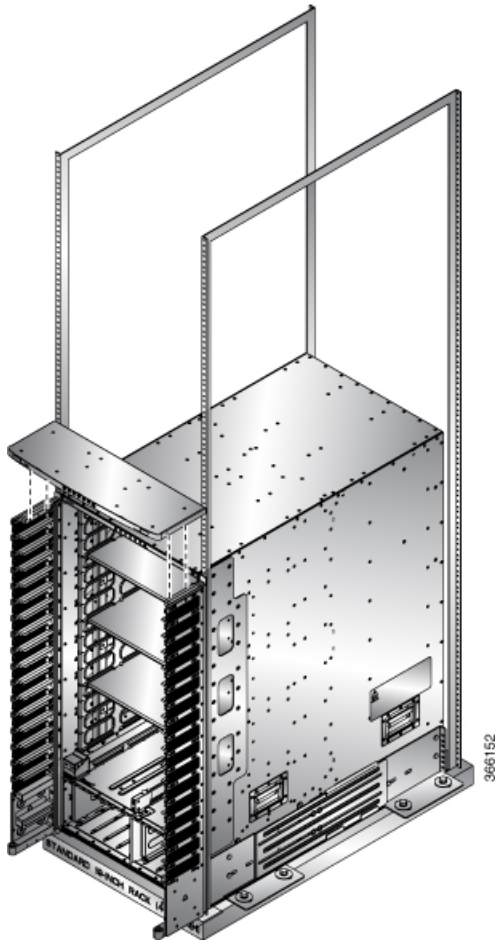
図 21: NCS 5508 シャーシとサイドブラシフィルターキットにトップフードを取り付ける



- a) ブラケットを上に向けて底面のプレートを2つのサイドブラシフィルターキットアセンブリの下部に配置します。
- b) 2つの再度ブラシフィルタキットアセンブリの上に、ブラケットを下向きにしてフードを配置します。
- c) (NCS 5504のみ)4 M4 x 8 mm フラットヘッドネジを使用して、2 M3 x 8 mm のパンヘッドネジとトップフードを使用して底面プレートを固定します。
- d) (NCS 5508のみ)M4 X 12 mm フラットヘッドプラスネジ (4本、各アセンブリに2本ずつ) を使用して、アセンブリの両側に下部プレートと上部フードを固定します。11.5 ~ 15 インチポンド (1.3 ~ 1.7 Nm) のトルクで締めます。

ステップ 5 NCS 5516: 次の手順で、2つのサイドブラシフィルタキットアセンブリの上部およびシャーシに上部フードを取り付けます。

図 22: NCS 5516 シャーシおよびサイド ブラシ フィルタ アセンブリへ上位フードの取り付け



- 2つの再度 ブラシ フィルタ キット アセンブリの上に、ブラケットを下向きにしてフードを配置します。
- M4 X 12 mm フラットヘッドプラスネジ (4本、各アセンブリに2本ずつ) を使用して、アセンブリの両側にフードを固定します。11.5 ~ 15 インチポンド (1.3 ~ 1.7 Nm) のトルクで締めます。

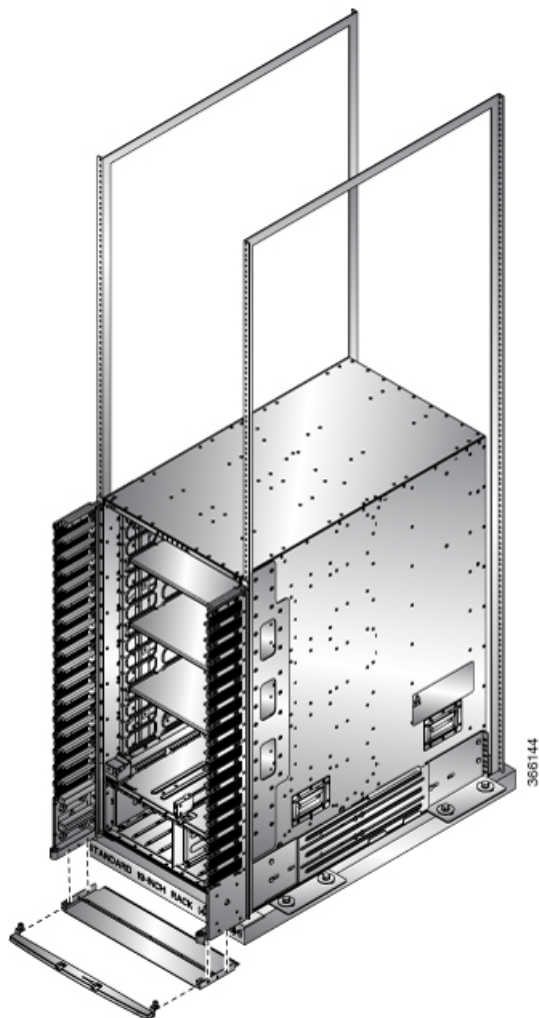
ステップ 6 次の手順で、左右のサイド ブラシ フィルタ キット アセンブリにディバイダ ブラケットを取り付けます。

- シャーシ下部付近で左右のサイド ブラシ フィルタ キット アセンブリの間にディバイダ ブラケットを配置します。
- ブラケットの両側の2個のスロットを下側のブラシ フィルタ キット から突き出ているピンに合わせ、ブラケットが停止するまでピンを超えてブラケットを下降します。
- ディバイダ ブラケットの各側面のネジ穴を各サイド ブラシ フィルタ キット アセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2本の M3 X 8 mm ネジ (両側に1本ずつ) を使用し、5 ~ 7 インチポンド (0.56 ~ 0.79 N.m) のトルクで締めて、ディバイダ ブラケットを両方のサイド ブラシ フィルタ キット アセンブリに固定します。

ステップ 7 (NCS 5516 のみ) : 下部ディバイダ フレームに戸当たりブラケットを配置して、ブラケットの2つのネジ穴を下部ディバイダの2つのネジ穴に合わせ、サイド ブラシ フィルタ キット フレームの上部フードに

戸当たりブラケットを取り付けます。垂直の端が前面を向くようにしてください。前面扉を閉じるときに、このエッジによって扉が止まります。

図 23: 戸当たりブラケットの取り付け



NCS 5504 および NCS 5508 シャーシへの前面扉の取り付け

始める前に

シャーシに前面扉を取り付ける前に、サイドフィルタ フレーム、下部ディバイダ ブラケットをシャーシに取り付ける必要があります。

- ステップ 1** 2本のバーを2つのバーホルダの前面扉の下部に置きます。各バーホルダはサイドフィルタアセンブリの下部にあります。
- ステップ 2** (NCS 5504) 扉をバーホルダに置いた状態で、扉の上部を上部フードの方向に移動させます。
- ステップ 3** (NCS 5508) 扉をバーホルダに置いた状態で、扉の上部を上部フードの方向に回します。
- 扉のラッチがスライドし、定位置でロックされます。

図 24: NCS 5504 シャーシへの前面扉の取り付け

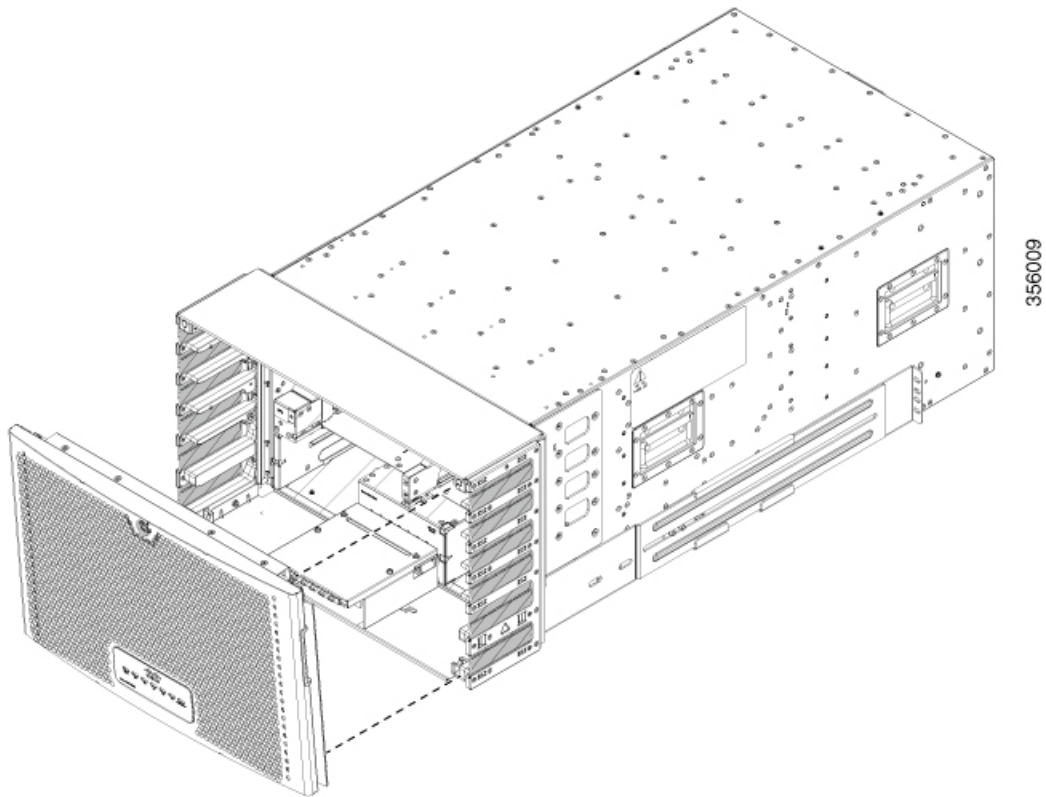
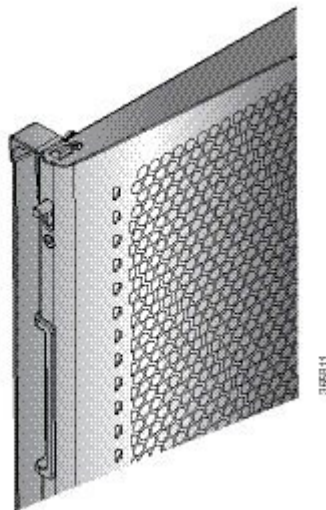


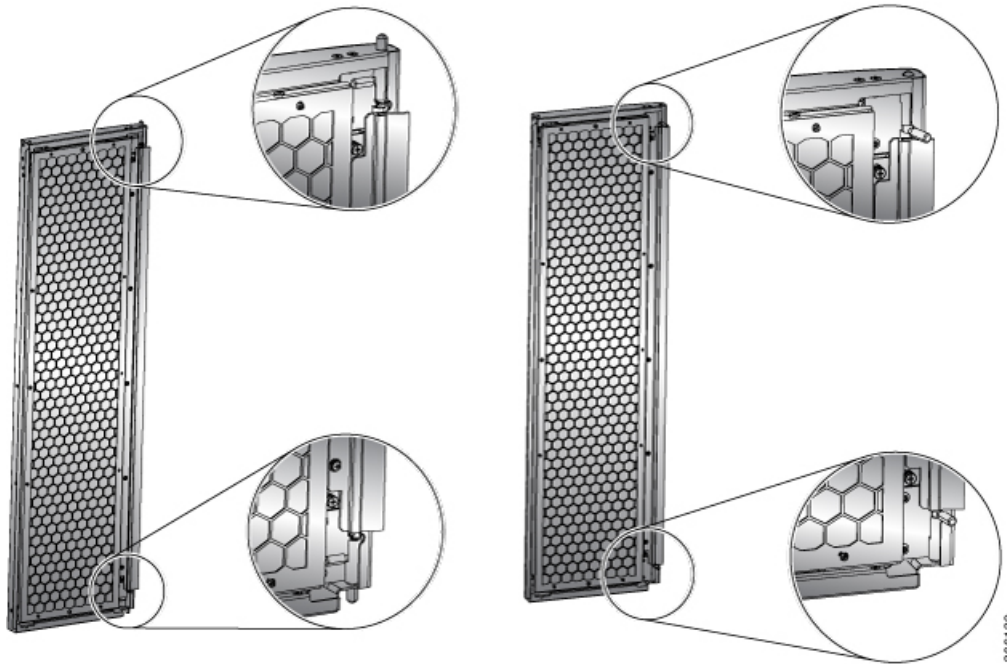
図 25 : NCS 5508 シャーシへの前面扉の取り付け



NCS 5516 シャーシへの前面扉の取り付け

ステップ 1 一方の扉の後ろ側（開いている側）で、突き出している 2 つのスプリング ピンを引き込んで扉フレーム内に格納します（次の図を参照）。

図 26: NCS 5516 シャーシへの前面扉の取り付け



次の手順でこれら 2 つのピンを保持します。

- ステップ 2** フードとディバイダ ブラケットの穴にスプリング ピンの位置を合わせます。
- ステップ 3** フードおよびディバイダ ブラケットの穴に入るように 2 つのスプリング ピンを解放します。扉はスプリング ピン上で自由に動くことが可能である必要があります。
- ステップ 4** 他の前面扉を取り付けるには手順 1 から 3 を繰り返します。

NCS 5504 のシャーシ扉のフォーム エア フィルタの交換



(注) 通常は、3 ヶ月ごとにエア フィルタを点検し、必要に応じて 6 ヶ月ごとに交換することをお勧めします。

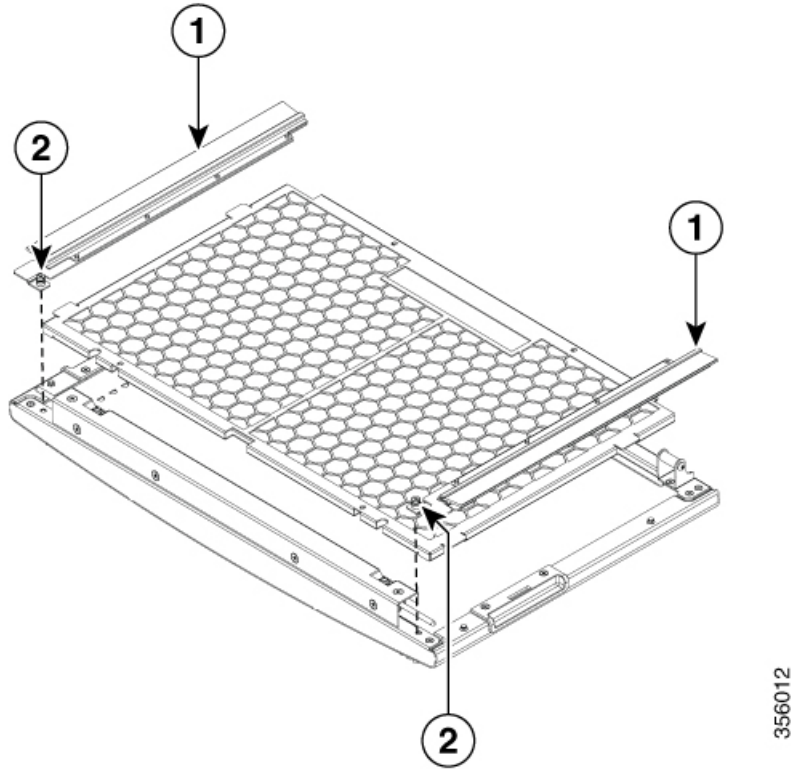
前面扉には事前にエア フィルタが装着されています。エア フィルタを交換する場合は、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 次のように、既存のドア フィルタとサイド ブラシ ブラケットを取り外します。
- 前面 ドアを取り外します。
 - 各 ブラシ ブラケットの上部にある拘束ネジを外して、サイド ブラシ ブラケットを取り外します。
 - スナップ上部ガイドピン (ドアの上部、側面、下部に 2 本ずつ) からフォーム エア フィルタを引っ張りします。

ステップ2 次のように、新しいドア フィルタを取り付けます。

- a) 4つの位置合わせ穴をドアの4つの位置合わせピンに合わせます。

図 27: ドア フィルタとドアの位置合わせ



356012

1	サイドブラシブラケット	2	サイドブラシブラケット ネジ
---	-------------	---	-------------------

- b) フィルターをアライメントピンに押し込みます。
- c) サイドブラシブラケットを取り付け、キャプティブネジを締めてドアにフィルターを固定します。

次のタスク

ID 前面扉の接地

NCS 5508 のシャーシ扉のフォーム エアー フィルタの交換



(注) 通常は、3 ヶ月ごとにエアークリナーを点検し、必要に応じて6 ヶ月ごとに交換することをお勧めします。

前面扉には事前にエア フィルタが装着されています。エア フィルタを交換する場合は、次の手順を実行します。

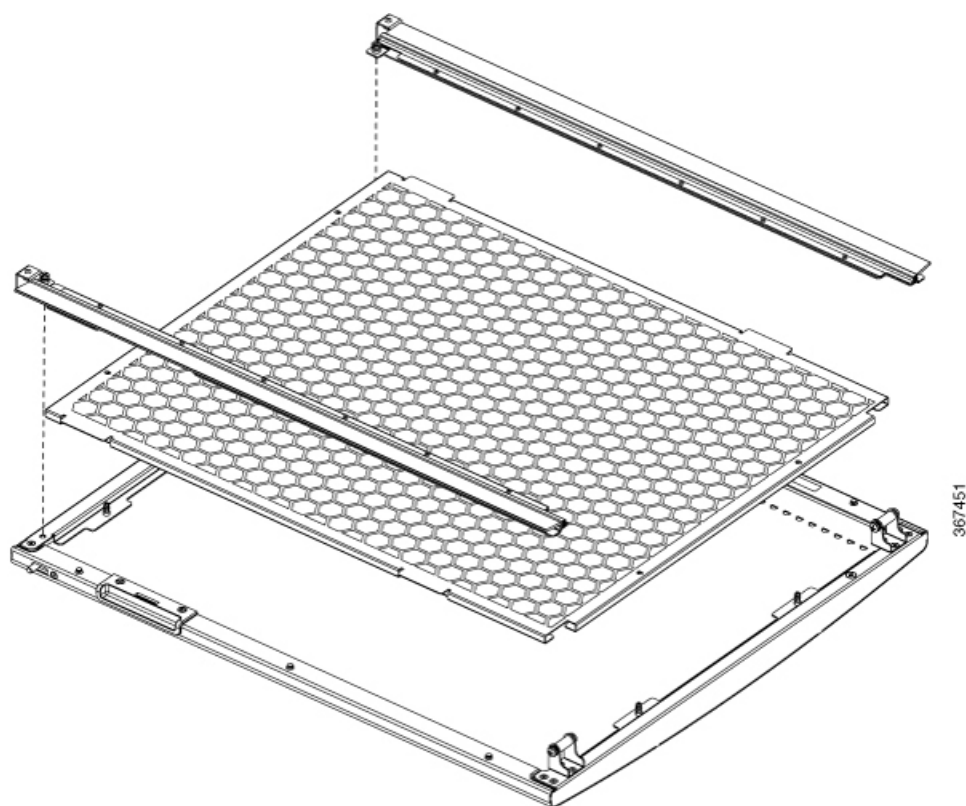
ステップ 1 既存のドア フィルタとサイドブラシ フィルタを次のように削除します。

- a) 前面ドアを取り外します。
- b) それぞれのブラシ フィルタの上部にある非脱落型ネジを緩め、サイドブラシ フィルタを取り外します。
- c) 扉からフォーム エアー フィルタを引き出し、スナップ 上部 ガイド ピン（扉の上部、側面、下部に 2 本ずつ）が見えるようにします。

ステップ 2 次のように、新しいドア フィルタを取り付けます。

- a) フィルタの 4 つの位置合わせ穴を、ドアの 4 つの位置合わせ用の突起に合わせます。

図 28: ドア フィルタとドアの位置合わせ



- b) フィルターをアライメントスタッドに押し込みます。
- c) サイドブラシ フィルターを取り付け、2 本のネジを使用してドアにフィルターを固定します。

NCS 5516 のシャーシ扉のフォーム エアー フィルタの交換

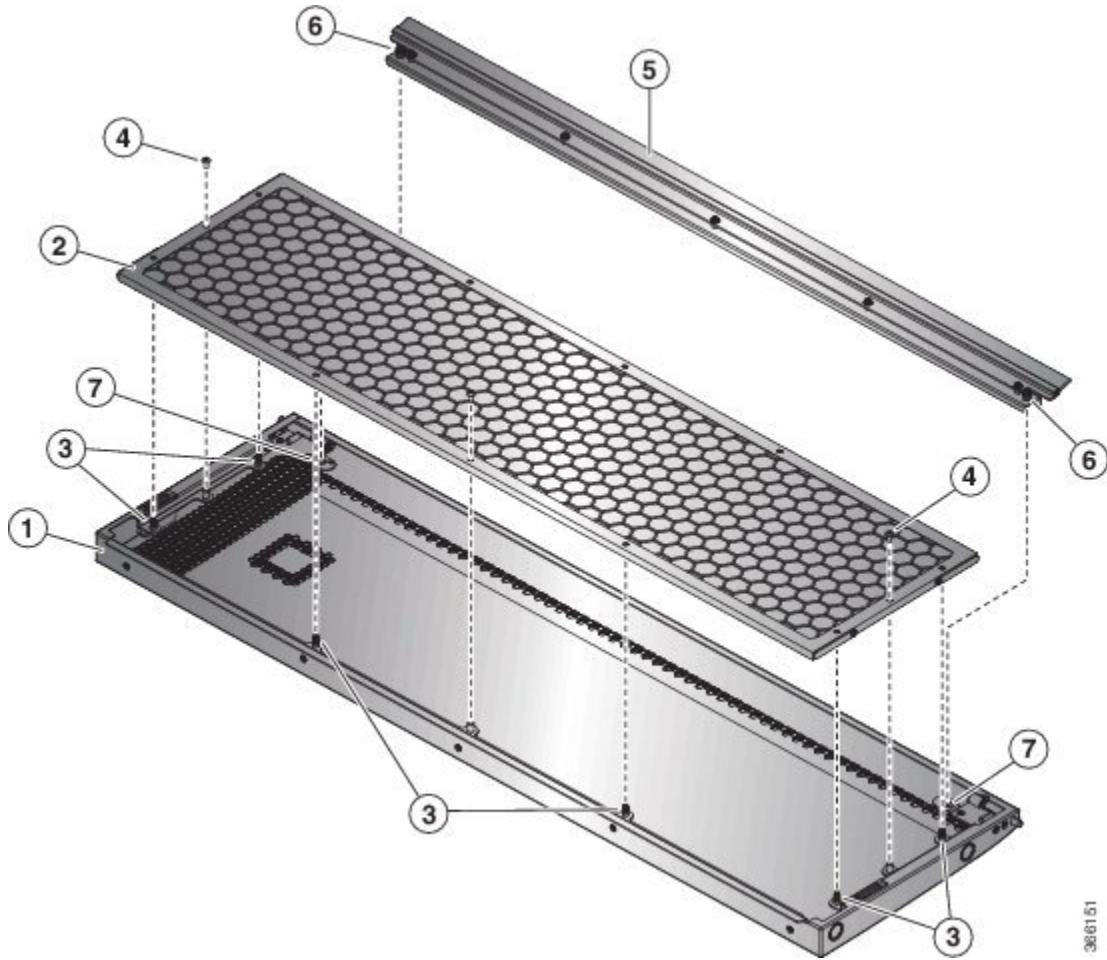


(注) 通常は、3 ヶ月ごとにエアー フィルタを点検し、必要に応じて 6 ヶ月ごとに交換することをお勧めします。

前面扉には事前にエアー フィルタが装着されています。エアー フィルタを交換する場合は、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 次の手順で、2つの前面扉から既存の2つのドア フィルタと2つのドアサイド フィルタを取り外します。
- 前面扉を開き、開いた状態のままにします。
 - フィルタの両端にある非脱落型ネジを緩め、ドアサイド ブラシ フィルタを取り外します。
 - フォーム エアー フィルタを固定している3本のネジを外します。
 - 扉からフォーム エアー フィルタを引き出し、スナップ上部ガイドピン（扉の上部、側面、下部に2本ずつ）が見えるようにします。
- ステップ 2** 2つの新しいドア フィルタと2つのドアサイド フィルタを2つの前面扉に取り付けます。
- 扉の開いている側にある6つの位置合せ用突起に、最も大きいフィルタの6つのガイド穴を合わせます。

図 29: ドア フィルタと扉の位置合わせ



1	前面扉（背面が上を向いた状態）	2	扉の内側のエアークリタ
3	ガイドピン（扉の上部、側面、下部に2本ずつ）	4	フィルタを扉に固定するためのネジ（3本）
5	扉側面のエアークリタ	6	非脱落型ネジ（両端に1本ずつ）
7	フィルタ上の非脱落型ネジのネジ穴		

b) 位置合せ用突起にフィルタを押し込み、3本のネジ（#6-32 X 0.25 インチ）を使用してフィルタを扉に固定します。

ステップ 3 ステップ 2a ~ 2b を繰り返して、もう一方の前面扉にエアークリタを取り付けます。

次のタスク

ID 前面扉の接地

ID 前面扉の接地



(注) GR-1089 に準拠するため、アースブレードを使用して ID 前面扉をシャーシのアースポートに接合する必要があります。

ステップ 1 ID 前面扉の右側にアース ケーブルを取り付けます。

ステップ 2 アースケーブルのスターリング端子の端を ID 前面扉に取り付けます。ネジを 7 インチポンド (0.79 N-m) のトルクで締めて、完全に固定します。

図 30 : NCS 5504 の ID 前面扉の接地

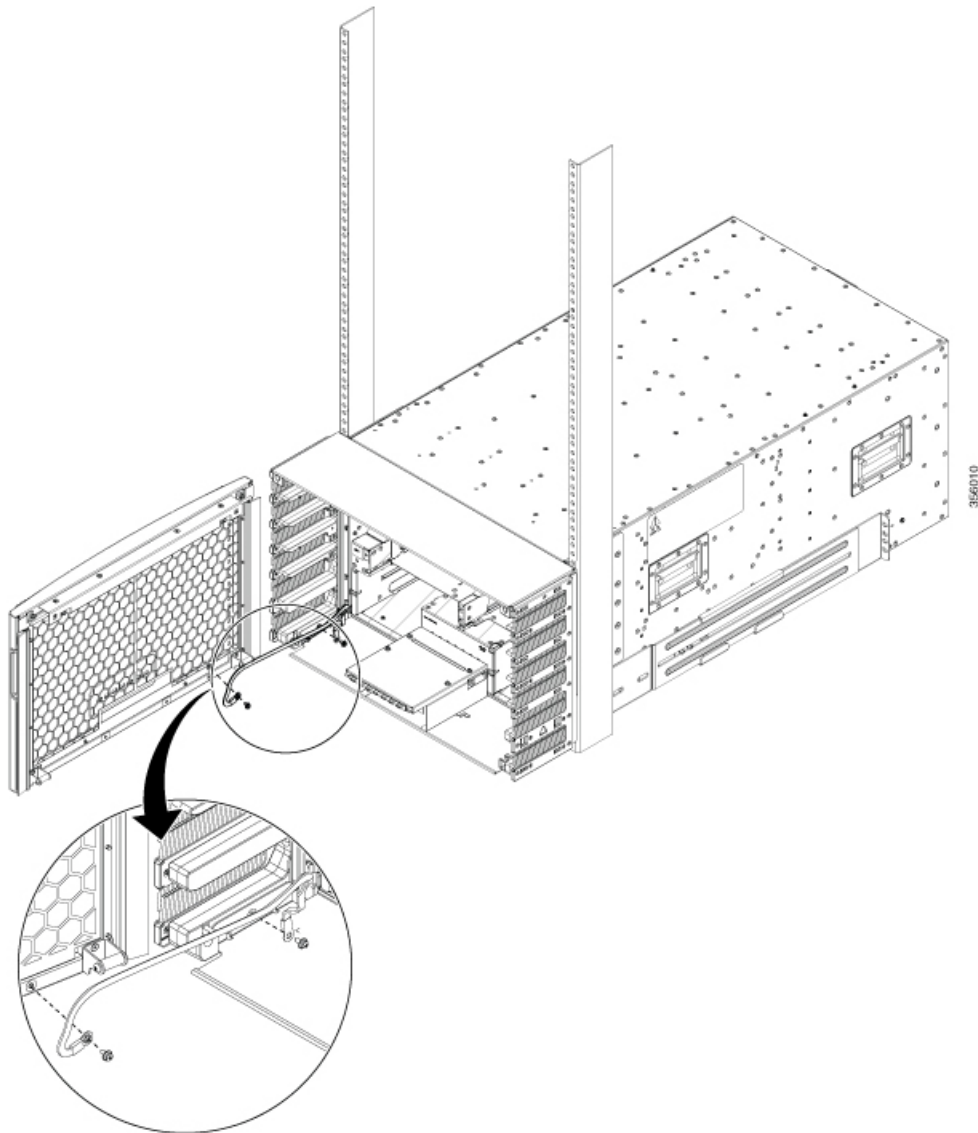


図 31 : NCS 5508 の ID 前面扉の接地

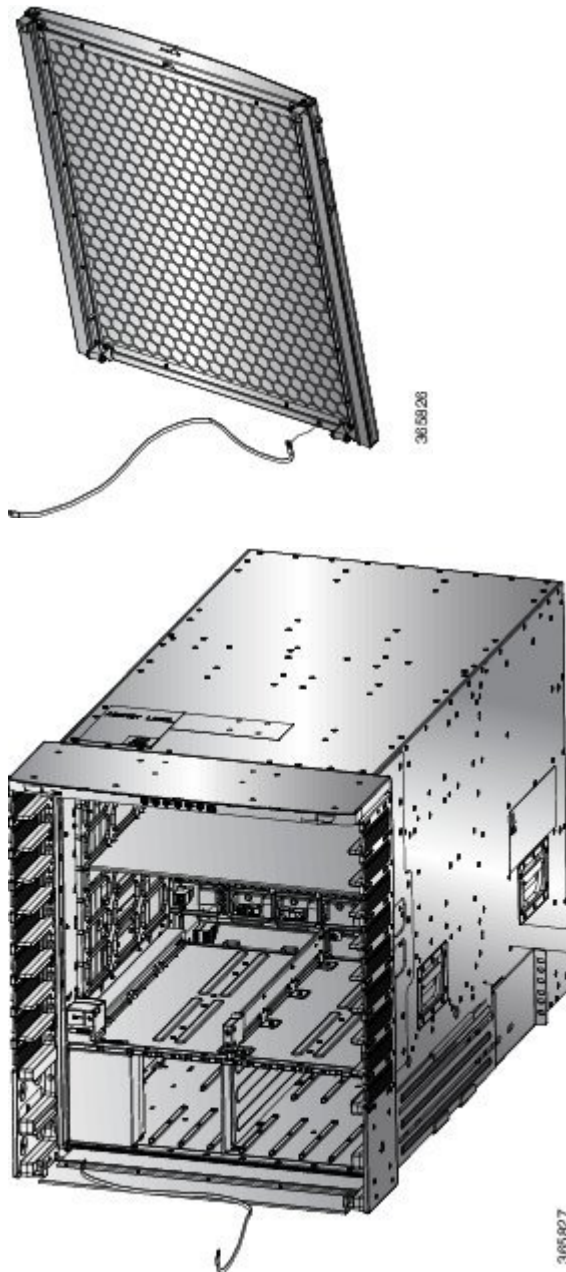
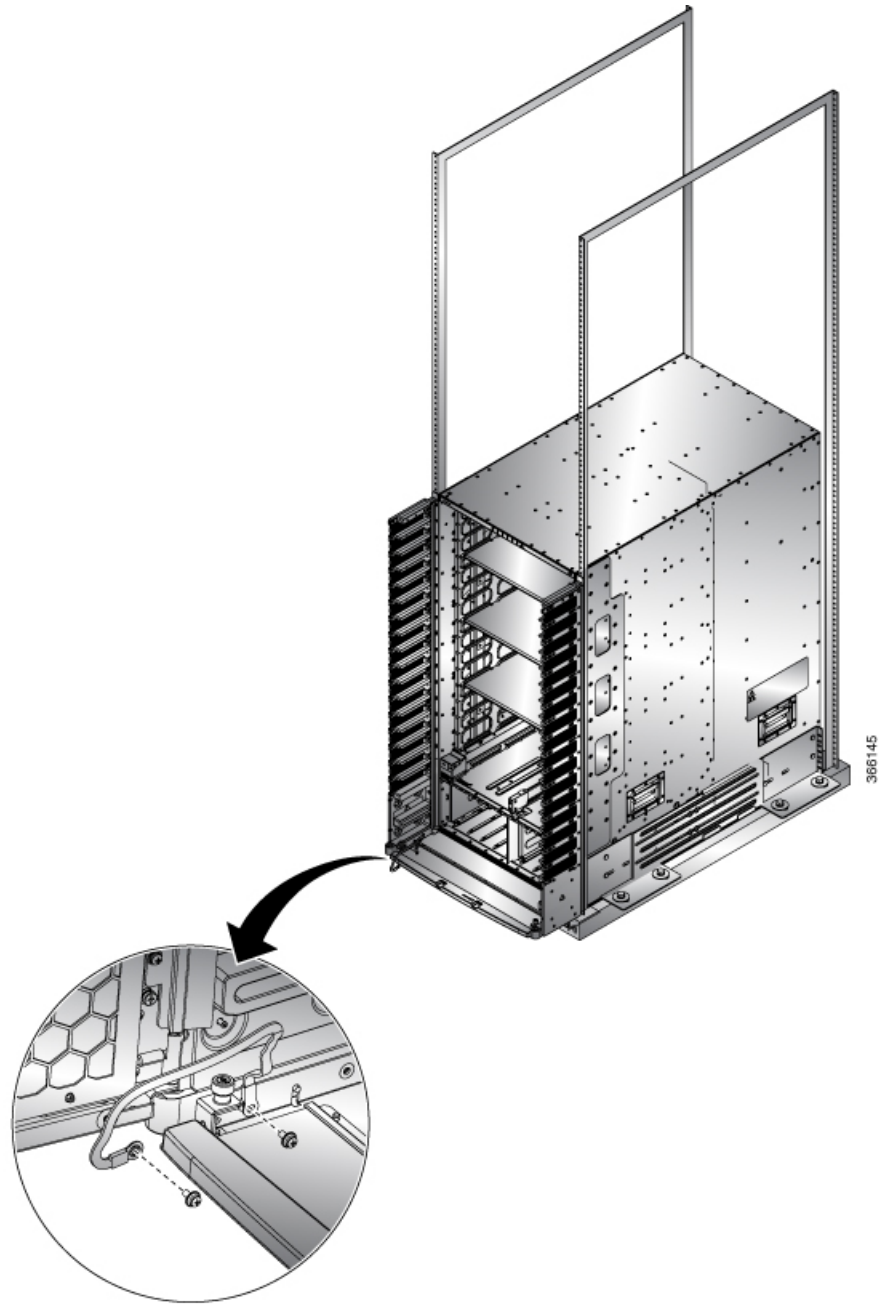


図 32: NCS 5516 の ID 前面扉の接地



- ステップ 3** シャーシの左側/右側にあるサイドフィルタ ブラケットのアース ポートに、アース ケーブルのもう一方の丸端子を接続します。9 ~ 12 インチポンド (1.01 ~ 1.35 N-m) のトルクで M4 ネジを締めます。
- ステップ 4** ステップ 1 ~ 3 を繰り返して、もう一方の前面扉にアース ケーブルを取り付けます。
- ステップ 5** ID 前面扉を閉めてロックします。

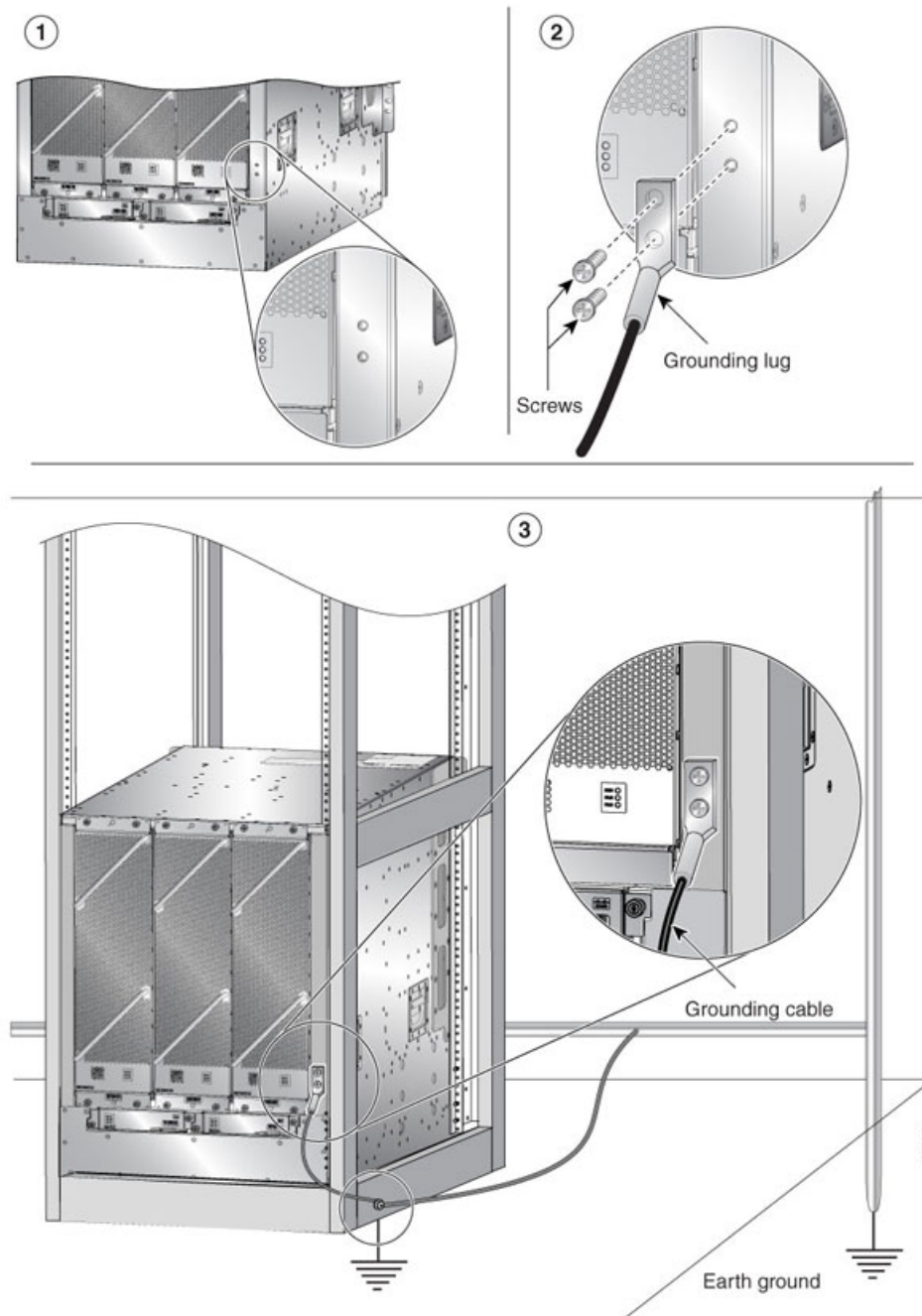
次のタスク

シャーシの設置と接地

シャーシの設置と接地

ステップ1 ルータ シャーシのシャーシ接地レセプタクルの位置を確認します。

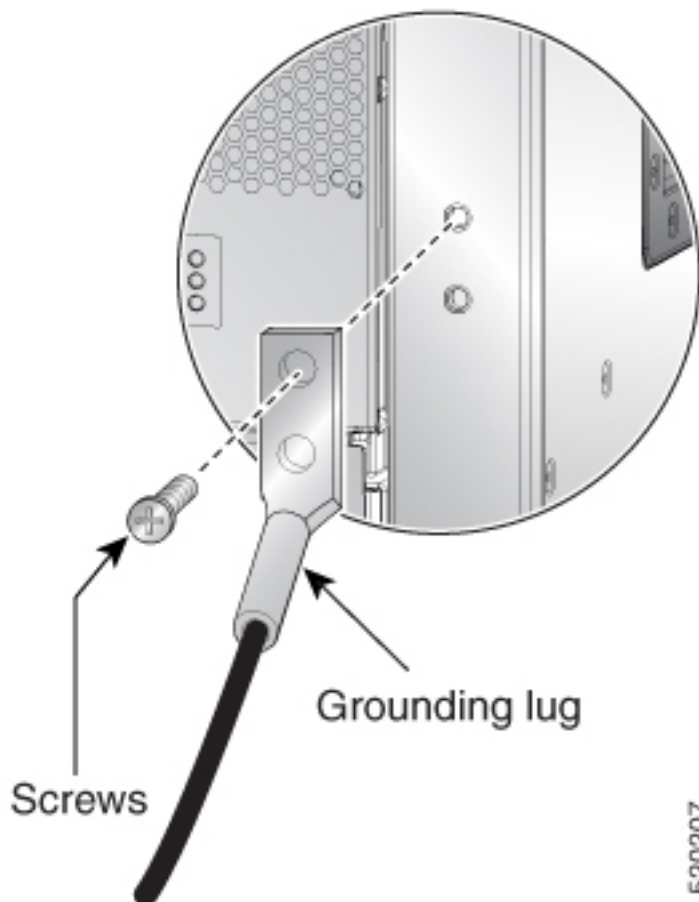
図 33: アースラグ: Cisco NCS 5508 または Cisco NCS 5516



ステップ 2 (NCS 5508 および NCS 5516 のみ) アースラグの穴にネジを 2 本差し込みます。アースラグが他のハードウェア（電源装置やネットワーク プロセッシング エンジン）の邪魔にならないようにしてください。

(NCS 5504 のみ) アースラグの穴にネジを 1 本差し込みます。アースラグが他のハードウェア（電源装置やネットワーク プロセッシング エンジン）の邪魔にならないようにしてください。

図 34: アースラグ : Cisco NCS 5504



- ステップ 3** プラスドライバーを使用して、アースラグがシャーシにしっかりと固定されるまで、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 4** ワイヤストリッパを使用して、6-AWGアース線の一端の被覆を約19.05 mm (0.75インチ) 取り除きます。
- ステップ 5** 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 6** 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 7** 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

引き続きルータを起動します。

AC 電源への AC 電源モジュールの接続

始める前に

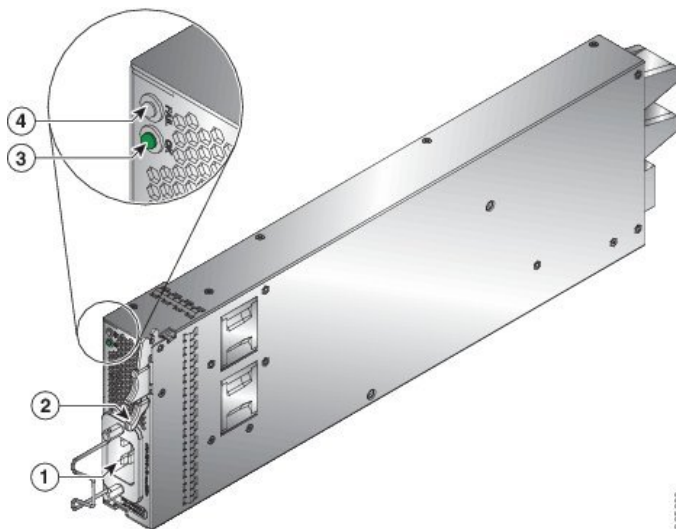
重量、数量および消費電力を参照して、ルータに必要な電力を確認してください。



(注) 装置を電気回路に接続するときに、配線が過負荷にならないように注意してください。

ステップ 1 3 kW 標準 AC 電源モジュールのそれぞれで、AC 電源および電源モジュールの電源レセプタクルに AC 電源ケーブルを接続します。

図 35: AC 電源への AC 電源モジュールの接続



ステップ 2 出力電力 OK LED が点灯し、グリーンになっていることを確認します。

次のタスク

ルータをネットワークに接続します。

DC 電源への 3kW DC 電源モジュールの接続

$n+1$ の電源の冗長化を使用するか、電源の冗長化を使用しない場合、スイッチの電源すべてを同じ電源グリッドに接続します。 $n+n$ の電源の冗長化を使用する場合、 n 個の電源を別個の電力グリッドに接続します（例：スイッチの左側にあるグリッド A の電源、スイッチの右側にあるグリッド B の電源）。

始める前に

- シャーシへの電源の取り付け。
- DC 回路に電気が流れていないことを確認します。
- 電源モジュールは、お客様によって提供された電源コードを使用して DC 電源に接続するために十分に近い場所に配置する必要があります。
- 4 つの 6 AWG ラグが電源に付属します。
- お客様によって提供される機器およびツールには、次のものが含まれている必要があります。
 - 4 本の電源ケーブル (6 本の AWG ケーブルを推奨)



(注) プラスとマイナスのケーブルを指定するために色を使用する場合、2 本のケーブルをプラス極性の色に、2 本のケーブルをマイナス極性の色にする必要があります。

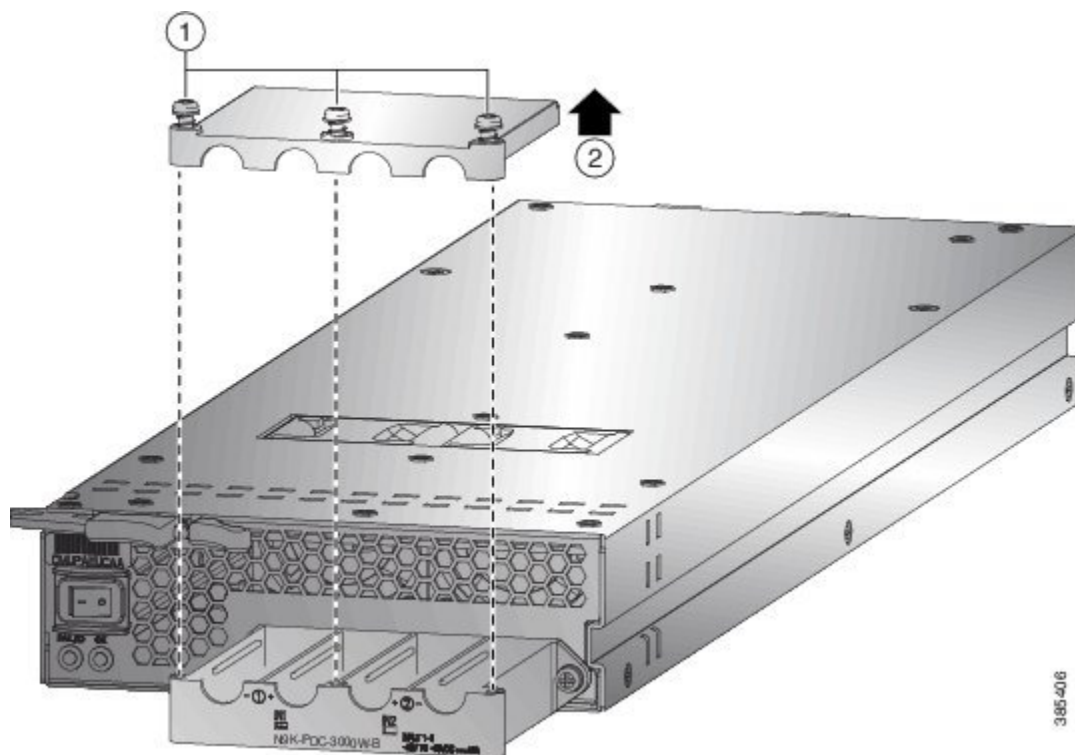
- ワイヤストリッパ
- 圧着工具
- ドライバとレンチ

ステップ 1 次のようにして、スイッチと回路ブレーカをオフにします。

- a) 電源モジュールの電源スイッチをスタンバイ (電源モジュールの 0 の位置) に切り替えます。
- b) DC 電源からの 2 つの入力それぞれについて、回路ブレーカをオフにします。

ステップ 2 お客様から提供された電源ケーブルを、次のように電源モジュールと電源に差し込みます。

- a) ワイヤストリッパを使用して、4 本の電源ケーブルの端の絶縁体をそれぞれ 0.75 インチ (19 cm) はがします。
- b) 圧着工具を使用して、4 つのラグ (各電源モジュール用にシャーシに付属) をそれぞれ、端をはがした各ケーブルの端に取り付けます。ケーブルを引っ張って、圧着したラグをそれぞれテストします。
- c) 電源前面にある端子ボックスのカバーの 3 本のネジを、ドライバを使用して取り外し、次の図のようにしてカバーを取り外します。



(注) 端子ボックスには、4つの電源端子に対応する4つのスロットがあります（マイナス [-]、プラス [+]、プラス [+]、マイナス [-] の順に並んでいます）。各端子には2つのナットがあり、これらを使用して電源ケーブルを端子に固定します。

- d) 端子ボックスの各スロットの各端子ポストから2つのナットを取り外します。
- e) 端子ボックスのプラス スロット（2つの中央のスロット）用端子ポストの2本のプラス ケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを40 インチポンド（4.5 N・m）のトルクで締めつけます。
- f) 端子ボックスのマイナス スロット（2つの外側のスロット）用端子ポストの2本のマイナス ケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを40 インチポンド（4.5 N・m）のトルクで締めつけます。
- g) 保護カバーを端子ボックスに戻し、3本のネジで所定の位置に固定します。
- h) 電源ケーブルのもう一方の端を、2つのDC電源回路に接続します。電源モジュールの一方の側に接続されるプラスおよびマイナス ケーブルが、同一のDC電源回路に接続されていること（マイナス ケーブルがマイナス端子に、プラス ケーブルがプラス端子に接続されていること）を確認します。

ステップ3 次のように電源モジュールの電源を入れます。

- a) 両方の入力ラインの電源の回路ブレーカをオンにします。入力1（IN1）および入力2（IN2）のLEDが電源モジュールで点灯していることを確認します。
- b) 電源モジュールの電源スイッチをオン（電源モジュールの1の位置）に切り替えます。LEDが点滅し、Input LED のほかに、OK LED もオンになります。

DC 電源への 4.4 kW DC 電源の接続

$n+1$ の電源の冗長化を使用するか、電源の冗長化を使用しない場合、スイッチの電源すべてを同じ電源グリッドに接続します。 $n+n$ の電源の冗長化を使用する場合、 n 個の電源を別個の電力グリッドに接続します（例：グリッド A の電源を IN1 に接続し、グリッド B の電源を IN2 に接続するなど）。

始める前に

- DC 回路に電気が流れていないことを確認します。
- 電源モジュールは、お客様によって提供された電源コードを使用して DC 電源に接続するために十分に近い場所に配置する必要があります。
- 6 つの 6 AWG ラグが電源に付属します。
- お客様が準備する機器およびツールには、次のものが含まれている必要があります。
 - 6 本の電源ケーブル（6 AWG ケーブルを推奨）



(注) プラスとマイナスのケーブルを指定するために色を使用する場合、3 本のケーブルをプラス極性の色に、3 本のケーブルをマイナス極性の色にする必要があります。

- ワイヤストリッパ
- 圧着工具
- ドライバとレンチ

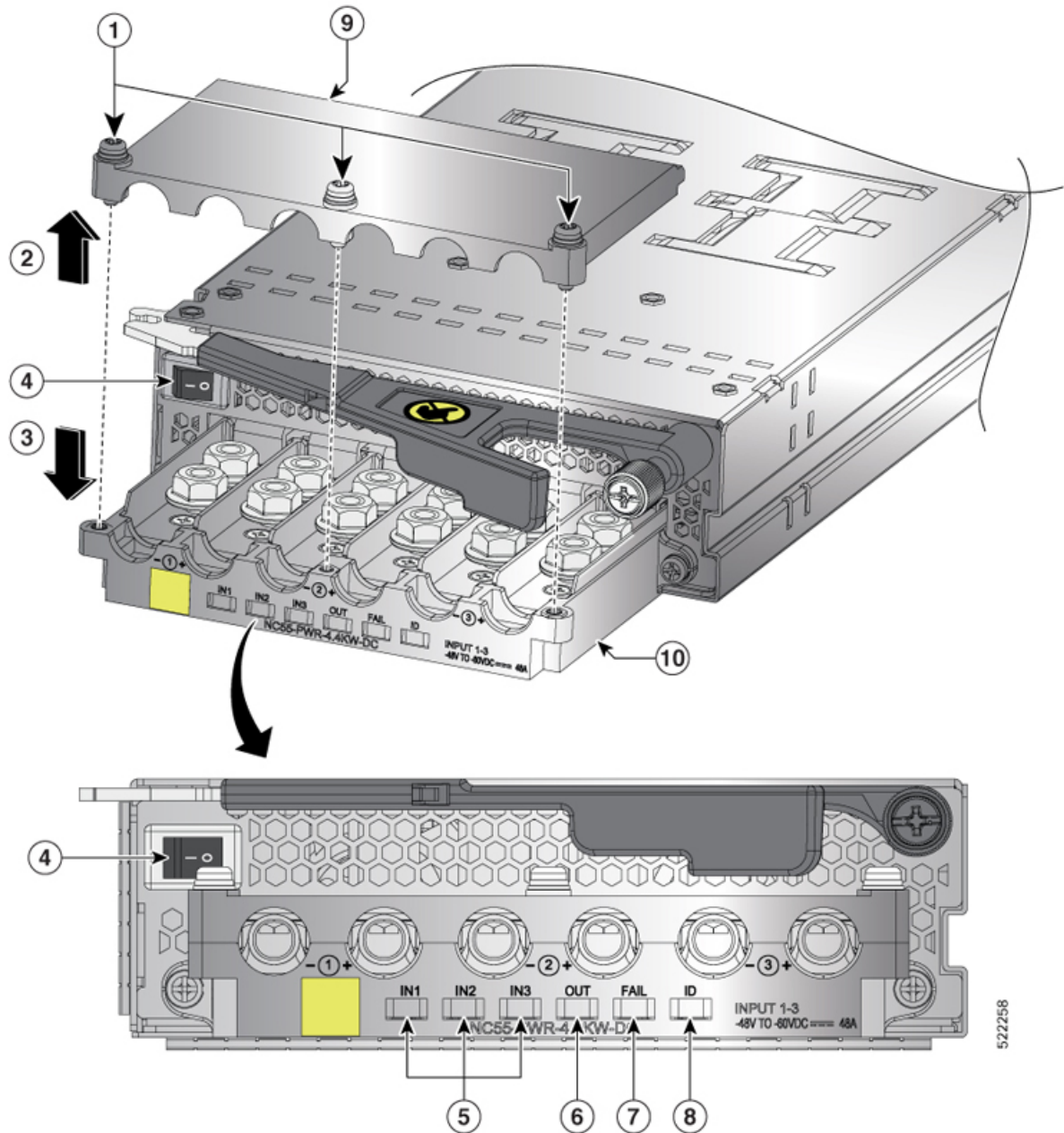
ステップ 1 次のようにして、スイッチと回路ブレーカをオフにします。

- a) 電源モジュールの電源スイッチをスタンバイ（電源モジュールの 0 の位置）に切り替えます。
- b) DC 電源からの 3 つの入力それぞれについて、回路ブレーカをオフにします。

ステップ 2 お客様が準備した 6 本の電源ケーブルを、次のように電源モジュールと電源に差し込みます。

- a) ワイヤストリッパを使用して、6 本の電源ケーブルの端の絶縁体をそれぞれ 19 cm (0.75 インチ) はがします。プラスとマイナスの極性に異なる色のケーブルを使用している場合は、それぞれの色につき 3 本（3 本のプラスケーブルと 3 本のマイナスケーブル）あることを確認します。
- b) 圧着工具を使用して、6 つのラグ（各電源モジュール用にシャーシに付属）をそれぞれ、端をはがした各ケーブルの端に取り付けます。ケーブルを引っ張って、圧着したラグをそれぞれテストします。これにより、ケーブルがラグに適切に圧着されていることを確認します。
- c) 電源モジュール前面にある端子ボックスのカバーの 3 本のネジ（図中の 1）を、ドライバを使用して緩めます。その後、次の図に示すように（図中の 2）、保護カバーを上方向に取り外します。

図 36 : NC55-PWR-4.4KW-DC 電源装置



1	ネジ	7	<p>FAIL LED。オレンジ色に点灯し、電源装置に障害が発生していることを示します。電源装置の障害の理由は、次のいずれかである可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過電圧 ・過電流
---	----	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> ・過熱 ・ファン障害
4	電源スイッチ。1 がオンで 0 がオフです。	8	ID LED。PMBus コマンド (E0) が実行されると、1Hz で青色に点滅します。
5	入力 1、2、3 (IN1、IN2、IN3) LED。対応する給電がオンのとき、緑色に点灯します。	9	保護カバー
6	OUTLED。緑色に点灯し、電源がオンで正常であることを示します。	10	端子ボックス

(注) 端子ボックスには、6つの電源端子に対応する6つのスロットがあります（マイナス [-]、プラス [+]、マイナス [-]、プラス [+]、マイナス [-]、プラス [+] の順に並んでいます）。各端子には2つのナットがあり、これらを使用して、電源ケーブルに取り付けられたラグを締め付けて端子に固定します。

- d) 端子ボックスの各スロットの各端子ポストから2つのナットを取り外します。
- e) 端子ボックスのプラススロット用端子ポストの3本のプラスケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを 4.5 N·m (40 インチポンド) のトルクで締めつけます。
- f) 端子ボックスのマイナススロット用端子ポストの3本のマイナスケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを 4.5 N·m (40 インチポンド) のトルクで締めつけます。
- g) 保護カバーを上から下に向かって端子ボックスに戻し（図中の3）、3本のネジで所定の位置に固定します。
- h) シャーシへの電源の取り付け。
- i) 電源ケーブルのもう一方の端を、3つのDC電源回路に接続します。電源モジュールの一方の側に接続されているプラスケーブルとマイナスケーブルが、同じDC電源回路に接続されていることを確認します。各マイナスケーブルがマイナス端子に接続され、各プラスケーブルがプラス端子に接続されていることを確認します。

ステップ3 次のように電源モジュールの電源を入れます。

- a) 3つの入力ラインすべての電源回路ブレーカをオンにします。入力1 (IN1)、入力2 (IN2) および入力3 (IN3) のLEDが電源モジュールで点灯していることを確認します。
- b) 電源モジュールの電源スイッチをオン（電源モジュールの1の位置）に切り替えます。各LEDが点滅した後、Input LEDのほかに、OK LEDもオン（緑色）になることを見届けます。

電源への HVAC/HVDC 電源モジュールの接続

HVAC/HVDC 電源モジュール (NC55-PWR-3KW-2HV) には、2つの冗長入力電力ラインがあります。出力電力は、入力電力ライン1または2が動作している状態で 3.15 KW です。

HVAC/HVDC 電源モジュールは、NCS 5500 シリーズ ルータの単一の電源モジュールで、 $n+n$ または $n+x$ ライン冗長モードを可能にします。

HVAC/HVDC 電源モジュールは 200 ~ 240VAC または 240/380VDC の入力電力に対応します。

電源の冗長化を使用しない場合、または $n+1$ の電源の冗長化を使用する場合、同一の電源グリッドに、シャーシのすべての電源モジュールを接続することができます。 $n+n$ の電源の冗長化を使用している場合、1 組の電源入力を 1 つの電源グリッドに、もう 1 組の電源入力を別の電源グリッドに接続します（たとえば、電源モジュールの電源スイッチに最も近いレセプタクルにグリッド A を接続し、電源モジュールの電源スイッチから最も遠いレセプタクルにグリッド B を接続します）。



(注) シャーシ内で AC 電源と HVAC/HVDC 電源モジュールを混在させることができます。

始める前に

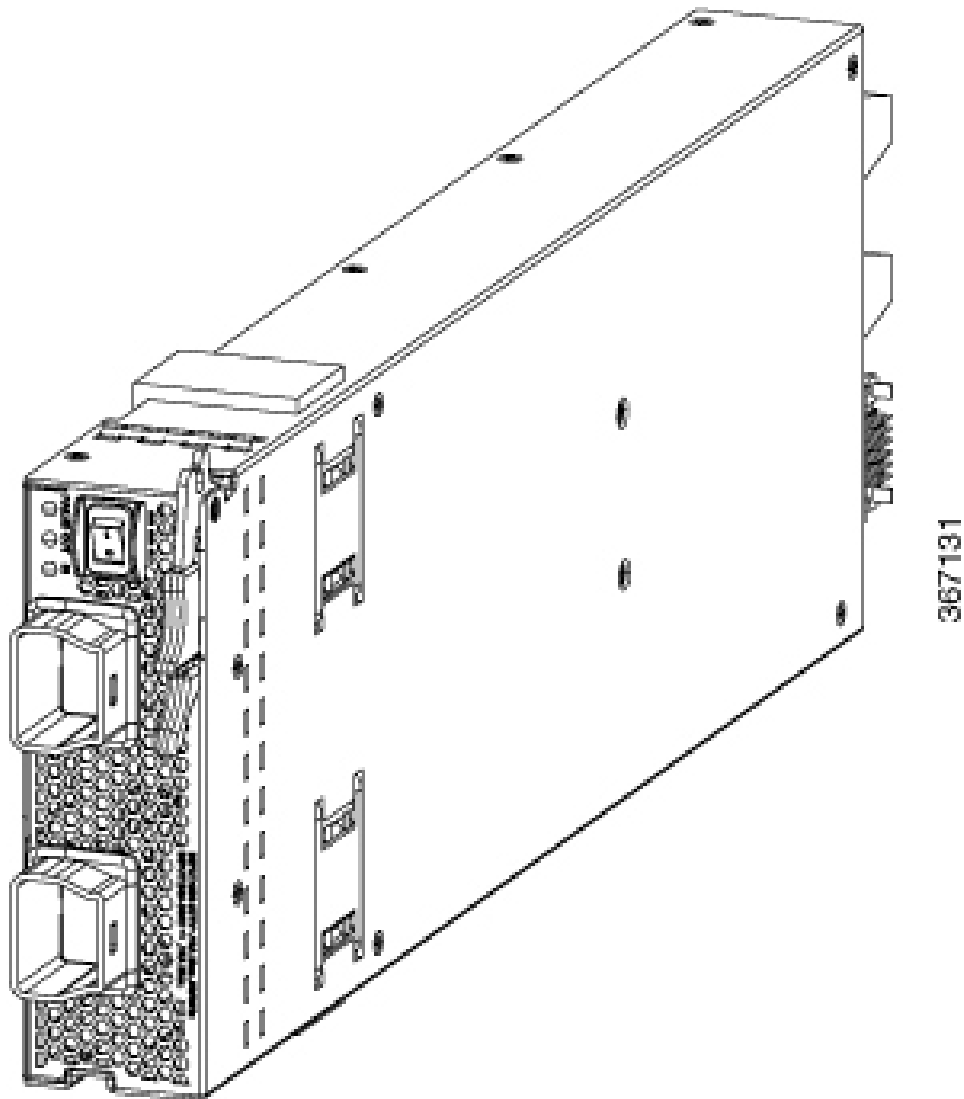
- AC 電源または DC 電源の回路ブレーカーをオフにする必要があります。
- 電源モジュールの電源スイッチをオフにする必要があります（電源スイッチを 0 に設定）。
- AC 電源の定格は次のとおりです。
 - 北米での設置の場合：200 ~ 240V 回路で 20 A。
 - 北米以外での設置の場合：地域および国内規格による回路のサイズ指定。

ステップ 1 AC 入力の場合、AC 電源ケーブルを AC 電源に接続します。

ステップ 2 DC 入力の場合、Saf-D-Grid/Saf-D-Grid DC ケーブルを Saf-D-Grid レセプタクルに接続します。それ以外の場合は、次の手順を実行します。

- a) 電源ケーブルのアース端子リングを、DC 電源のアース端子に接続し、ナットを使用して端子ポストに適したトルク設定で締め付け固定します。
- b) 電源ケーブルのマイナス端子リングを、DC 電源のマイナス (-) 端子に接続し、ナットを使用して端子ポストに適したトルク設定で締め付け固定します。
- c) 電源ケーブルのプラス端子リングを、DC 電源のプラス (+) 端子に接続し、ナットを使用して端子ポストに適したトルク設定で締め付け固定します。

ステップ 3 電源モジュールの Saf-D-Grid レセプタクルに、電源ケーブルのもう一方の端にある Saf-D-Grid コネクタを接続します。



ステップ 4 DC 電源回路の回路ブレーカーをオンにします。

ステップ 5 電源スイッチを押してオン (1) にし、電源モジュールの電源をオンにします。

ステップ 6 OUT LED が点灯し、グリーンになることを確認します。

(注) 両方の入力を使用する場合、IN LED はグリーンです。入力を 1 つのみ使用する場合、IN LED はグリーンで点滅します。

次のタスク

システム管理コンフィギュレーション モードで **power-mgmt redundancy-num-pms number** コマンドを使用して、電源モジュールの冗長性を $n+1$ から $n+x$ (設定する冗長電源モジュール数を指定) に変更します。システムで機能している電源モジュールの総数は最低でも、システムのすべてのカードに必要な電力をサポートする上で必要とされる電源モジュールの数よりも、

x 多い数となります。この値の範囲は 0 ~ 5 です。0 は電源の冗長化が不要であることを意味します。

```
sysadmin-vm:0_RP0# config
sysadmin-vm:0_RP0(config)# power-mgmt redundancy-num-pms 2
sysadmin-vm:0_RP0(config)# commit
Tue Sep  3 12:17:53.891 UTC
Commit complete.
```

システム管理コンフィギュレーションモードで **[no] hw-module attention-led location 0/PMnumber** コマンドを使用して、指定の電源モジュールの ID LED を有効化/無効化します。

```
sysadmin-vm:0_RP0# config
sysadmin-vm:0_RP0(config)# hw-module attention-led location 0/PM2
sysadmin-vm:0_RP0(config-location-0/PM2)# commit
Tue Aug 27 18:59:28.740 UTC
Commit complete.
sysadmin-vm:0_RP0(config-location-0/PM2)# end
```

```
sysadmin-vm:0_RP0# show led location 0/PM2
Tue Aug 27 18:59:59.723 UTC
=====
Location  LED Name                               Mode      Color
=====
0/PM2
    0/PM2-FAIL                                WORKING   OFF
    0/PM2-IN                                  WORKING   GREEN
    0/PM2-OUT                                  WORKING   GREEN
    0/PM2-ATTENTION (ID)                       WORKING   BLINKING BLUE
```

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。