

Power Systems

**7953-94X および 7965-94Y
ラックおよびフィーチャーの
取り付け**

IBM

Power Systems

**7953-94X および 7965-94Y
ラックおよびフィーチャーの
取り付け**

IBM

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、v ページの『安全上の注意』、37 ページの『特記事項』、「*IBM Systems Safety Notices*」(G229-9054)、および「*IBM Environmental Notices and User Guide*」(Z125-5823)に記載されている情報をお読みください。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

本書は、POWER8™ プロセッサを搭載した IBM Power Systems™ サーバーおよびすべての関連モデルに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： Power Systems
Installing the 7953-94X and 7965-94Y
rack and features

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2014.

目次

安全上の注意	v
7953-94X および 7965-94Y ラックおよびフィーチャーの取り付け	1
ラック・キャビネットの取り付け	1
サイズと質量の仕様	3
フロア・レイアウトの計画	4
アウトリガー (サイド・スタビライザー) の取り外しと取り付け	4
前面スタビライザー・ブラケット、再循環防止プレート (オプション) の取り付け、およびラックの床面への固定	6
サイド・カバーの取り外しと取り付け	12
前面ドアの取り外しと取り付け	14
ラック・キャビネットへの前面ドアの取り付け	15
背面ドアの取り外しと取り付け	15
背面ドアの取り付け	16
複数のラックのスイートへの接続	16
オプション装置の取り付け	18
取り付けに関するガイドライン	18
ラック取り付けフランジへのデバイスの取り付け	20
ねじ穴付きレールの取り付け	20
ケージ・ナットの取り付け	20
ケージ・ナット挿入ツールの使用	20
マイナス・ドライバーの使用	21
クリップ・ナットの取り付け	21
ラック・キャビネットへのデバイスの垂直取り付け	22
ラック・サイドのエリアへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け	22
ラック・サイドのポケットへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け	23
ラック・キャビネット後部への 0U PDU の垂直取り付け	24
ケーブルの管理	25
前部から後部へのケーブル・チャネル	26
ラック・キャビネット下部でのケーブル・アクセス・バーの使用	27
ラック上面でのケーブル・アクセス開口部の使用	29
オーバーヘッド・ケーブル・トレイの取り付け	30
ラック・キャビネットの移動	30
部品リスト	34
特記事項	37
商標	38
電波障害自主規制特記事項	39
VCCI クラス A 情報技術装置	39
VCCI クラス B 情報技術装置	39
使用条件	39

安全上の注意

安全上の注意は、このガイド全体を通じて記載されています。

- **危険**の注記は、人間に致命的または極めて危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **注意**の注記は、何らかの状況が原因の、人間に危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **重要**の注記は、プログラム、装置、システム、あるいはデータに損傷を与える可能性があることを示します。

ワールド・トレードの安全上の注意

国によっては、製品資料に記載される安全上の注意を自国語で提示するよう要求しています。この要求がお客様の国に適用される場合は、製品に付属の資料パッケージ (印刷された資料または DVD で、あるいは製品の一部として) に安全上の注意についての文書が含まれます。この文書には、英語原典に準拠した、各国語による安全上の注意が記載されています。この製品の取り付け、操作、または保守のために英語の資料をご使用になる場合は、まず、関連している安全上の注意についての文書をよくお読みください。また、英語版資料の安全上の注意が明確に理解できない場合も、必ずこの文書を参照してください。

安全上の注意についての文書の差し替え版または追加のコピーについては、IBM ホットライン (1-800-300-8751) に連絡して入手することができます。

レーザーに関する安全上の注意

IBM® サーバーは、レーザーまたは LED を使用する、光ファイバー・ベースの I/O カードまたはフィチャーを使用することができます。

レーザーに関する準拠

IBM サーバーは、IT 装置ラックの内部または外部に取り付けることができます。

危険

システムまたはその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧および電流は危険です。感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

危険

IT ラック・システムやその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

- 重量のある装置の場合、取り扱いを誤ると身体傷害または設備の損傷を引き起こす可能性があります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 釣り合いがとれていない機械的荷重による危険な状態を避けるため、最も重いデバイスを常に、ラック・キャビネットの下部に取り付けます。必ず、サーバーおよびオプション・デバイスはラック・キャビネットの下部側から取り付けてください。
- ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。ラック・マウント型デバイスの上には何も置かないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。保守する際に電源を切断するように指図された場合、ラック・キャビネットのすべての電源コードを抜いてください。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントは、システムまたはシステムに接続されたデバイスの金属部品に危険な電圧をかける可能性があります。感電を避けるためにコンセントが正しく配線および接地されていることの確認は、お客様の責任で行ってください。

注意

- ラック内部の温度が、すべてのラック・マウント型デバイスに対する製造者推奨の周辺温度を超えるようなラック内には、装置を取り付けしないでください。
- 空気の流れが妨げられているラック内には、装置を取り付けしないでください。装置内で空気の流れのために使用される装置のいずれかの側面、前面、または背面で、空気の流れが妨げられたり減速されたりしないようにしてください。
- 回路の過負荷によって電源配線や過電流保護が破損しないように、電源回路への機器の接続には十分注意してください。ラックに正しく電源を接続するには、ラック内の機器の定格ラベルで、電源回路の総消費電力を確認してください。
- (引き出し式ドロワーの場合。) ラック・スタビライザー・ブラケットがラックに取り付けられていない場合は、ドロワーまたはフィーチャーを引き出したり、取り付けたりしないでください。一度に複数のドロワーを引き出さないでください。一度に複数のドロワーを引き出すと、ラックが不安定になる可能性があります。
- (固定式ドロワーの場合。) このドロワーは固定ドロワーなので、製造元の指定がない限り、保守のために動かさないでください。ラックからドロワーの一部または全部を引き出そうとすると、ラックが不安定になったり、ドロワーがラックから落下する可能性があります。

(R001)

注意:

ラック・キャビネット内の上の方の位置からコンポーネントを取り外すと、再配置中のラックの安定性が改善されます。格納されたラック・キャビネットを部屋または建物内で再配置するときは必ず、以下の一般ガイドラインに従ってください。

- ラック・キャビネットの上部から順に装置を取り外すことにより、ラック・キャビネットの重量を減らします。可能な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。この構成がわからない場合は、以下の手順を実行する必要があります。
 - 32U 位置以上にあるすべてのデバイスを取り外します。
 - 最も重いデバイスがラック・キャビネットの下部に取り付けられていることを確認します。
 - ラック・キャビネット内で 32U レベルより下に取り付けられたデバイス間に空の U レベルがないことを確認します。
- 再配置しているラック・キャビネットが、一組のラック・キャビネットの一部である場合は、そのスイートからラック・キャビネットを切り離します。
- 通る予定の経路を検査して、障害になる可能性があるものを取り除きます。
- 選択する経路が、搭載されたラック・キャビネットの重量を支えることができるか検査します。搭載されたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 230 mm 以上であることを確認します。
- すべてのデバイス、シェルフ、ドロワー、ドア、およびケーブルが安定していることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが最も高い位置に上がっていることを確認します。
- 移動時にスタビライザー・ブラケットがラック・キャビネットに取り付けられていないことを確認します。
- 傾斜が 10 度を超えるスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットが新しい場所に置かれたら、次の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下げます。
 - スタビライザー・ブラケットをラック・キャビネットに取り付けます。
 - ラック・キャビネットからデバイスを取り外してあった場合は、ラック・キャビネットの最も低い位置から最も高い位置へと格納していきます。
- 長距離の移動が必要な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。ラック・キャビネットを元の梱包材、またはそれと同等のもので梱包します。また、レベル・パッドを下げて、キャスターをパレットから離れるように持ち上げ、ラック・キャビネットをパレットにボルトで止めます。

(R002)

(L001)

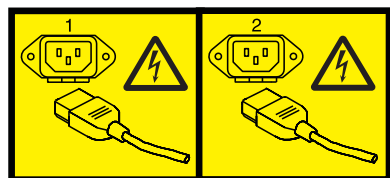


危険: このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。このラベルが付いているカバーまたはバリアは開けないでください。(L001)

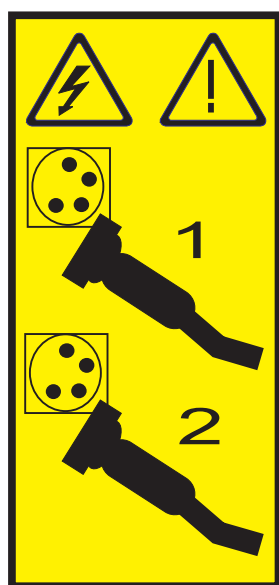
(L002)



(L003)



または



または



危険: 複数の電源コード。この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。 危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。(L003)

(L008)



注意: 近くに危険な可動部品があります。(L008)

すべてのレーザーは、クラス 1 のレーザー製品について規定している米国の保健社会福祉省連邦規則 21 副章 J (DHHS 21 CFR Subchapter J) の要件に準拠していることが認証されています。米国以外の国では、レーザーは、クラス 1 レーザー製品として IEC 60825 に準拠していることが認証されています。レーザー認証番号および承認情報については、各部品のラベルをご覧ください。

注意:

この製品には、クラス 1 のレーザー製品である **CD-ROM ドライブ**、**DVD-ROM ドライブ**、**DVD-RAM ドライブ**、またはレーザー・モジュールの各デバイスのうち 1 つ以上が含まれていることがあります。次の情報に注意してください。

- カバーを外さないこと。カバーを取り外すと有害なレーザー光を浴びることがあります。この装置の内部には保守が可能な部品はありません。
- 本書に記述されている以外の手順、制御または調節を行うと有害な光線を浴びることがあります。

(C026)

注意:

データ処理環境には、クラス 1 のパワー・レベルより高いレベルで作動するレーザー・モジュールを備えるシステム・リンク上で伝送する装置が含まれることがあります。この理由から、光ファイバー・ケーブルの先端、またはコンセントの差込口を覗き込まないでください。(C027)

注意:

この製品には、クラス 1M のレーザーが含まれています。光学装置を用いて直接見ないでください。

(C028)

注意:

一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれています。次の点に注意してください。カバーを開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学装置を用いて直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。(C030)

注意:

このバッテリーにはリチウムが含まれています。爆発することがありますので、バッテリーを火中に入れたり、充電したりしないでください。

次の行為は絶対にしないでください。

- ____ 水に投げ込む、あるいは浸す
- ____ 100°C (華氏 212 度) を超える過熱
- ____ 修理または分解

IBM 承認の部品のみと交換してください。バッテリーのリサイクルまたは廃棄については、地方自治体の条例に従ってください。米国では、IBM がこのバッテリーの回収プロセスを設けています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、このバッテリー・ユニットの IBM 部品番号をご用意ください。(C003)

NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE の電源および配線の情報

以下のコメントは、NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE 準拠として指定された IBM サーバーに適用されます。

装置は、以下での設置に適しています。

- ネットワーク通信設備
- NEC (National Electrical Code) が適用される場所

この装置のイントラビルディング・ポートは、イントラビルディングまたは屋外に露出していない配線またはケーブル接続にのみ適しています。この装置のイントラビルディング・ポートを OSP (屋外施設) やその配線に接続されているインターフェースの金属部と接続しないでください。これらのインターフェースは、イントラビルディング・インターフェース (GR-1089-CORE 記載のタイプ 2 ポートまたはタイプ 4 ポート) としてのみ使用するよう設計されており、屋外に露出した OSP 配線とは分離する必要があります。1 次保護装置を追加しても、これらのインターフェースと OSP 配線の金属部の接続を十分に保護することはできません。

注: すべてのイーサネット・ケーブルは、シールドされ、両端が接地されている必要があります。

AC 電源システムに、外部サージ保護装置 (SPD) を使用する必要はありません。

DC 電源システムは、分離 DC 帰還 (DC-I) 設計を採用しています。DC バッテリー帰還端子をシャーシまたはフレーム・アースに接続しないでください。

7953-94X および 7965-94Y ラックおよびフィーチャーの取り付け

この資料を使用して、7953-94X および 7965-94Y ラックを取り付け、ラック・システムの関連コンポーネントを取り付けてください。

ラック・キャビネットの取り付け

標準ラック・キャビネットおよび拡張ラック・キャビネットは、高さが 42U のラックです。標準ラック・キャビネットは、サイド・カバーが取り付けられた状態で出荷されます。拡張ラック・キャビネットにはサイド・カバーが付属していませんが、ラック・スイートを構築するのに必要なハードウェアが付属しています。1 つのスイートにつき、1 台の標準ラック・キャビネットが必要です。

注:

1. 地域の建築基準法で義務付けられている場合、スタンドアロン・ラックをそれぞれフロアにボルトで固定し、各コーナーにファスナーを付けることができます。
2. この資料で提供する図は、ご使用のハードウェアと少し異なっている場合があります。

安全 1:



注意: 安全のため、ラック・キャビネットのすべての適用可能なコンポーネントについて国の安全基準に従っていることを検証するために、国の認定試験機関の認証を取得してください。このプロセスにより、通常の状態および予測可能な誤用の状態の下で、最終的な製品のオペレーターとサービス担当員に対する安全が確保されます。

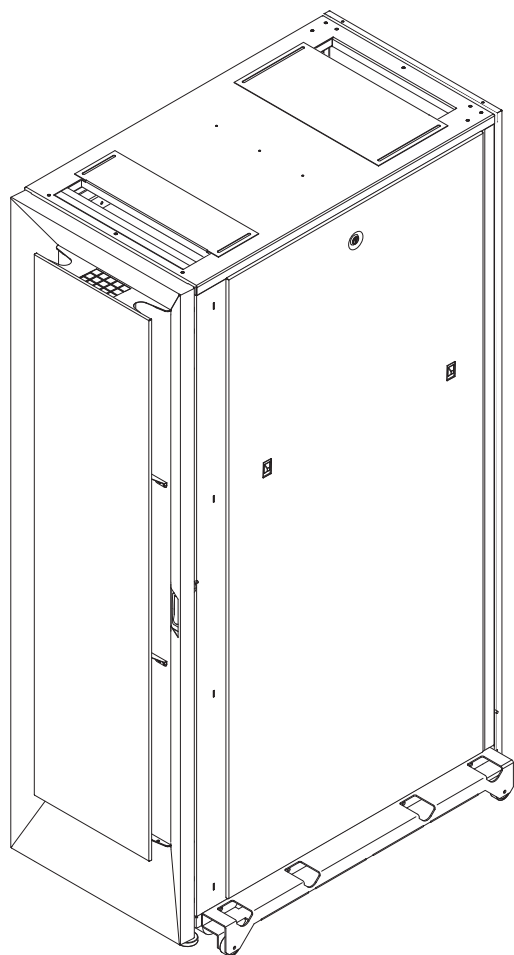


図 1. 7953-94X および 7953-94Y

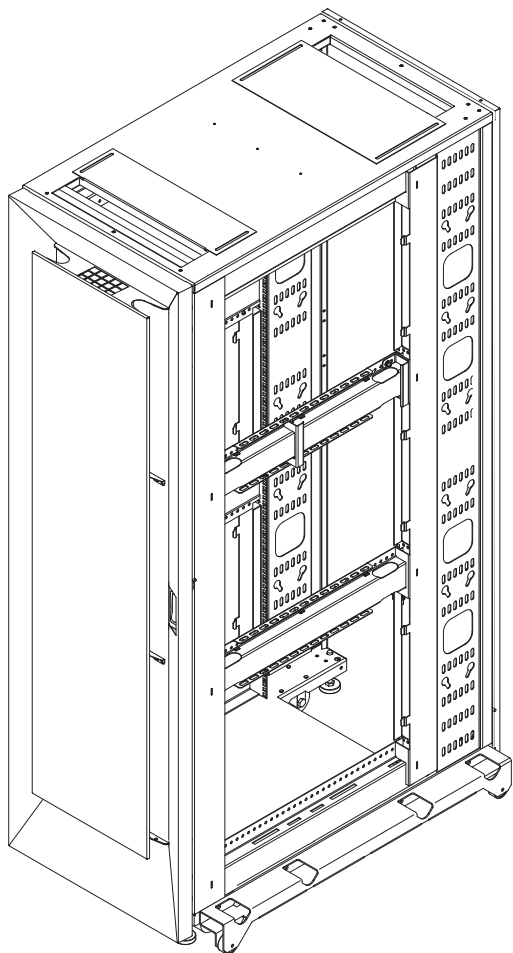


図 2. 7953-94X および 7953-94Y (サイド・カバーなしの外観)

サイズと質量の仕様

ご使用のラックのサイズと質量の仕様について説明します。

42U ラックおよび 42U 拡張ラックは、米国電子工業会 (EIA) 規格の「*EIA-310-D Cabinets, Racks, Panels, and Associated Equipment (1992)*」に準拠しています。ラック・キャビネットの寸法および質量については、以下の表を参照してください。

表 1. 42U ラックの物理的な寸法

構成	寸法
アウトリガーなしの 7953-94X および 7953-94Y	2009 mm x 604 mm ¹ x 1177 mm
アウトリガー付きの 7953-94X および 7953-94Y	2009 mm x 780 mm x 1177 mm
アウトリガーなしの 7953-94X および 7953-94Y	2009 mm x 600 mm x 1177 mm
アウトリガー付きの 7953-94X および 7953-94Y	2009 mm x 780 mm x 1177 mm
¹ サイド・カバー・ラッチを含みます。サイド・カバーを取り外すと、ラックの幅は 600 mm です。	

表 2. IBM PureFlex System 42U ラックおよび拡張ラックの質量

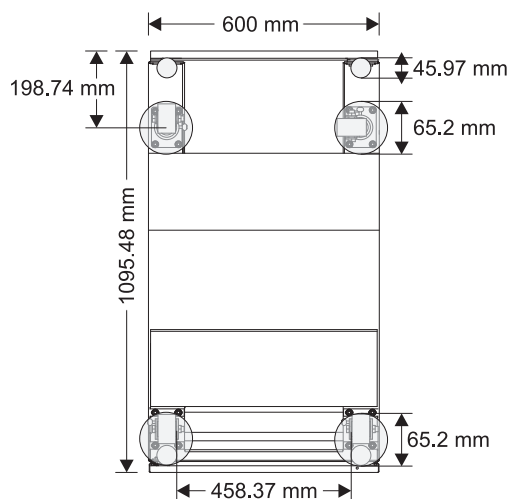
モデル	説明	概算質量
7953-94X および 7953-94Y	サイド・パネル付き、アウトリガー付き	179 kg
7953-94X および 7953-94Y	サイド・パネル付き、アウトリガーなし	167 kg
7953-94X および 7953-94Y	サイド・パネルなし、アウトリガー付き	142 kg
7953-94X および 7953-94Y	サイド・パネルなし、アウトリガーなし	130 kg

フロア・レイアウトの計画

このラック用にフロア・レイアウトを計画する方法について詳しく説明します。

計画を目的として、以下の図に示すフロア・レイアウトを、ラック・キャビネットでデバイスのケーブルを配線する穴をフロア・タイルに開けるためのガイドとして使用します。

以下の図における円は、キャスターおよび水平保持脚が地面に接する領域を表しています。フロア・タイルの穴が、これらの円に近すぎない場所にあることを確認してください。



ラック前面

図 3. フロア・タイルでの穴の切り取りのためのフロア・レイアウト

アウトリガー (サイド・スタビライザー) の取り外しと取り付け

アウトリガーは、ラック・キャビネットのサイドに取り付けるホイール付きのスタビライザーです。ラックを最終的な位置に設置して、これ以降 2 m を超えて移動させない場合は、アウトリガーを取り外すことができます。



危険:

ラック・キャビネットの再配置を行う場合は、常にアウトリガーを取り付けた状態で行ってください。アウトリガーは保管しておいて、将来ラックを別の場所に移動する必要がある場合はアウトリガーを取り付けてください。

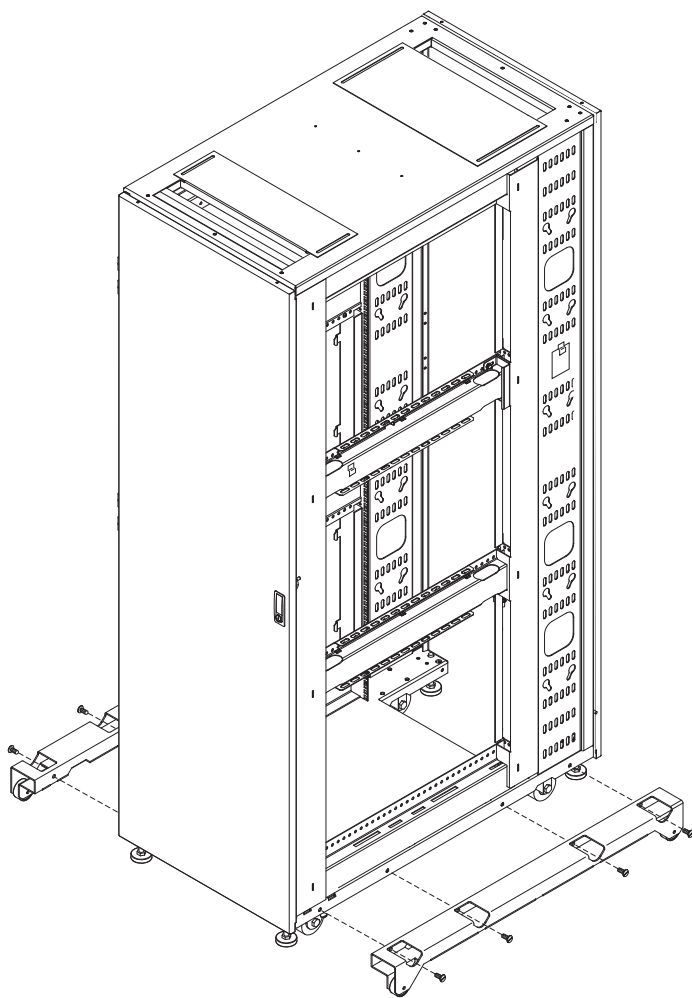
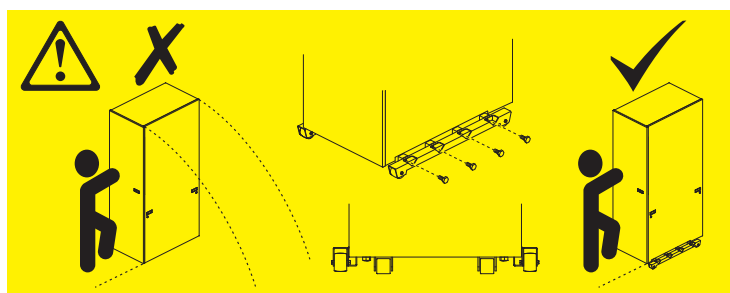


図4. アウトリガーの取り外しと取り付け

アウトリガーを取り外すには、ハードウェア・キットに付属の 6 mm 六角レンチを使用して、各アウトリガーをラック・キャビネットに接続している 4 つのボルトを取り外します。将来ラックを移動する必要がある場合の使用に備えて、アウトリガーとボルトは保管しておいてください。

注:

1. 拡張ラックを標準ラックまたは別の拡張ラックに取り付けるには、事前にラックからアウトリガーを取り外し、ラックを正しく組み合わせることができるようにします。
2. ラック・キャビネットでのアウトリガーの取り外しと取り付けは、サイド・カバーが付いていても、付いていなくても行うことができます。

ラック・キャビネットを別の場所に移動する場合は、その前にアウトリガーを取り付けてください。ハードウェア・キットに付属の 6 mm 六角レンチを使用して、各アウトリガーをラック・キャビネットに接続する 4 つのボルトを取り付けます。

前面スタビライザー・ブラケット、再循環防止プレート (オプション) の取り付け、およびラックの床面への固定

再循環防止プレート、前面スタビライザー・ブラケットを取り付けて、ラックを床面にボルトで固定する方法について説明します。

ラックの開梱および配置については、ラック・キャビネットに付属の開梱に関する説明を参照してください。

安全 2:



危険:

- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- サーバーおよびオプション装置は、必ずラック・キャビネットの最下部から取り付けてください。
- 必ず、最も重い装置をラック・キャビネットの最下部に取り付けます。

この手順では、以下の作業について説明します。

- レベル・パッドを下げる
- 再循環防止プレート (オプション) の取り付け
- 前面スタビライザー・ブラケットの取り付け
- 安定性向上のための、ラック・キャビネットの床面へのボルト固定

再循環防止プレート、前面スタビライザー・ブラケットを取り付けて、ラックを床面にボルトで固定するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア・キットに付属のオープン・エンド・レンチを使用して、4 つのレベル・パッドをそれぞれ下げて、このパッドが床に着くようにします。ラック・キャビネットの重量は、ラック・キャスターによって支えられます。パッドは、ラックが転がるのを防ぎます。

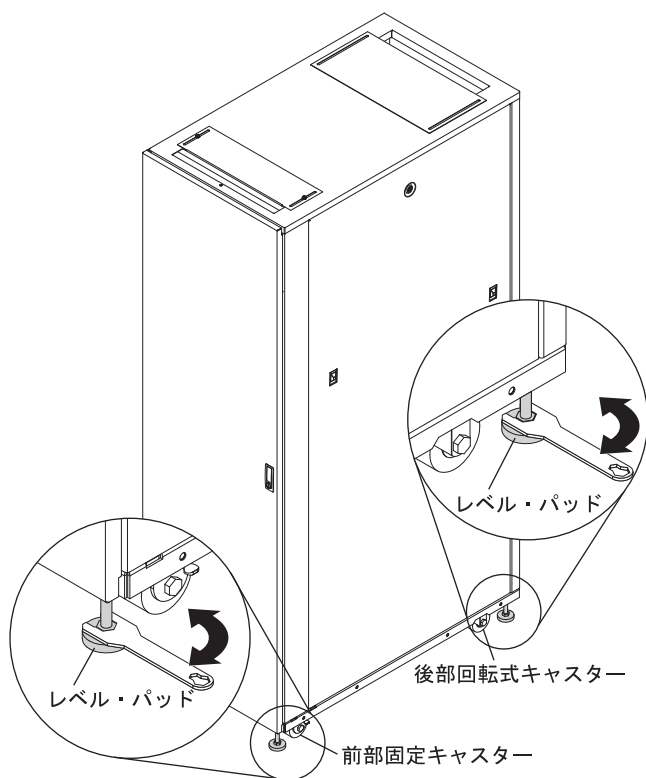


図 5. レベル・パッドを下げる

2. 前部固定キャスター上のつまみねじを、手を使って締めます。
3. ラックのサイドから両方のアウトリガーを取り外すために、6 mm 六角レンチを使用して各サイドにある 4 つのボルトを取り外します。将来ラック・キャビネットを別の場所に移動する必要がある場合に備えて、アウトリガーは保管しておいてください。

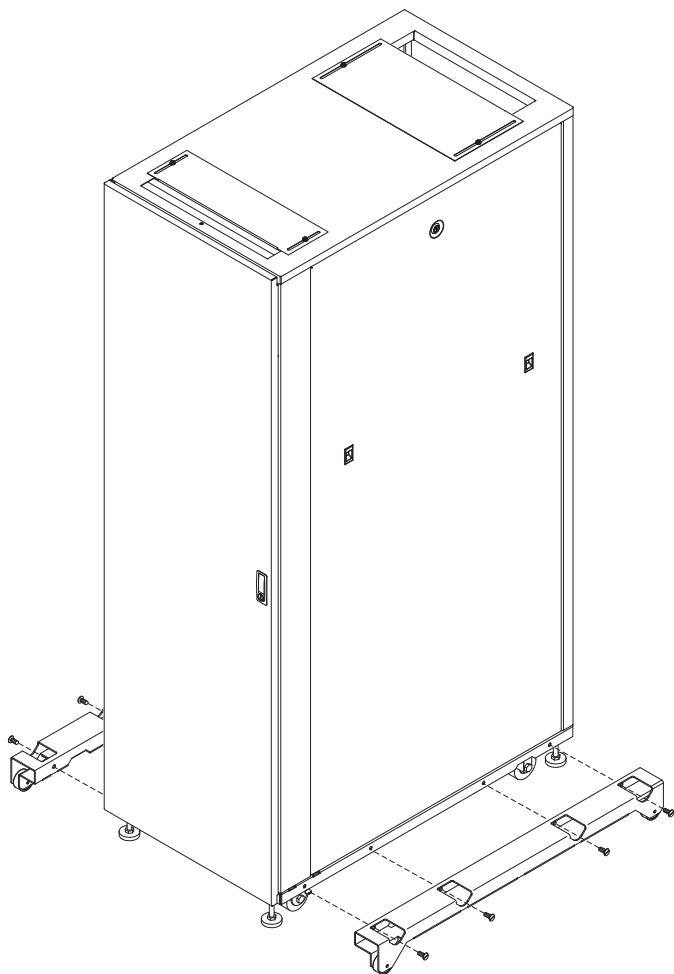


図 6. アウトリガーの取り外し

4. 再循環防止プレートまたは前面スタビライザー・ブラケットを取り付ける場合は、前面ドアを取り外します。前面ドアを取り外すことについて詳しくは、14 ページの『前面ドアの取り外しと取り付け』を参照してください。
5. オプション: ラック・キャビネット 7953-94X および 7953-94Y の場合:

これがスタンドアロン・ラックではなく、前面スタビライザー・ブラケットを取り付けない場合は、ハードウェア・キットに付属の 4 本のねじと六角レンチを使用して、再循環防止プレートを取り付けます。

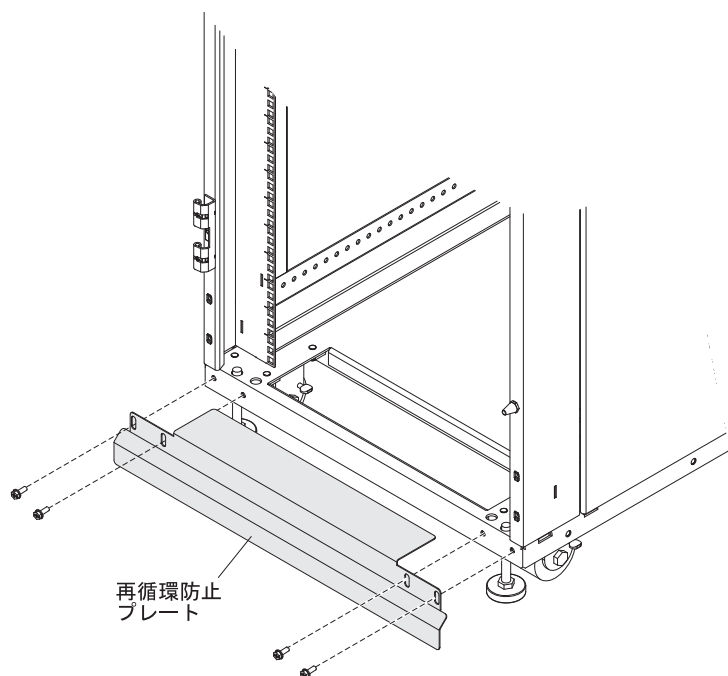


図7. 再循環防止プレートの取り付け (前面スタビライザー・ブラケットは取り付けない)

スタンドアロン・ラック・キャビネット、7953-94X および 7953-94Y の場合:

- a. 再循環防止プレートの 4 つの穴を、ラック・キャビネットの 4 つの穴と位置合わせします。

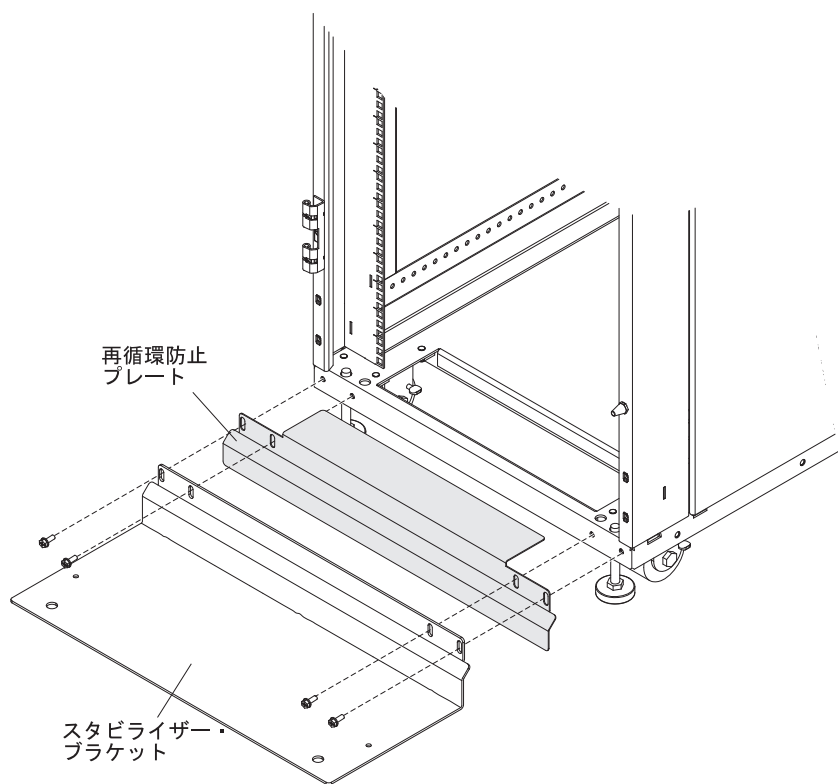


図8. 再循環防止プレートおよび前面スタビライザー・ブラケットの取り付け

- b. 前面スタビライザー・ブラケットを再循環防止プレートの前に配置し、ねじ穴を位置合わせします。

- c. ハードウェア・キットに付属の 4 本のねじと六角レンチを使用して、前面スタビライザー・ブラケットおよび再循環防止プレートをラック・キャビネットに固定します。
- d. スタビライザー・ブラケットが再循環防止プレート (使用する場合) にぴったりと付くまで、またはラック (再循環防止プレートを使用しない場合) にぴったりと付くまで、ねじを締めます。

6. スタンドアロン・ラック・キャビネット 7953-94X および 7953-94Y の場合:

再循環防止プレートを取り付けない場合は、ハードウェア・キットに付属のねじと六角レンチを使用して、前面スタビライザーをラック・キャビネットに取り付けます。

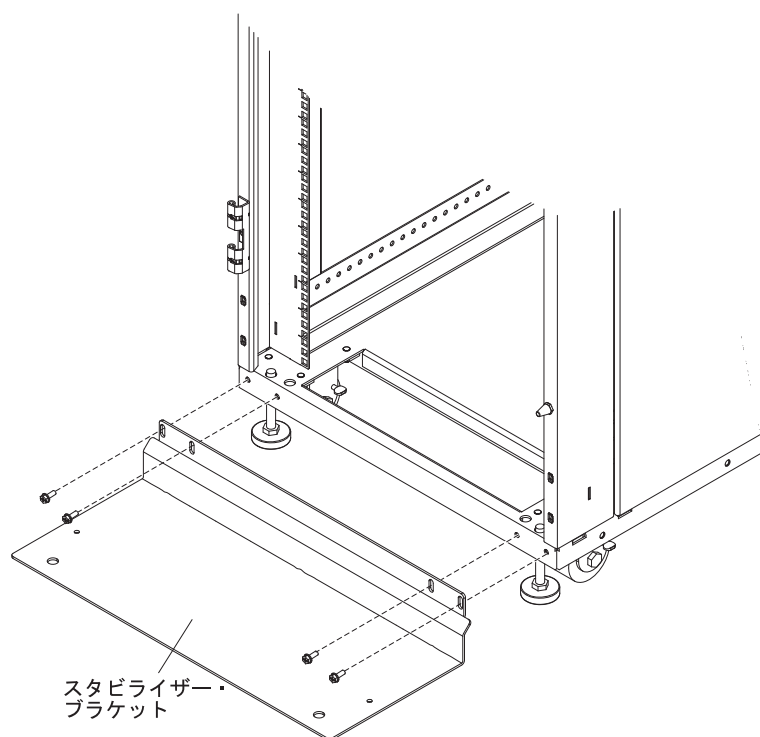


図9. 前面スタビライザーの取り付け (再循環防止プレートは取り付けない)

注: 地域の建築基準法で義務付けられている場合、スタンドアロン・ラックをそれぞれフロアにボルトで固定し、各コーナーにファスナーを付けることができます。

7. 以下の方法を使用して、ラックを床面にボルトで固定します。
- 前面スタビライザー・ブラケットまたはスタビライザー・プレートが取り付けられている場合、2 つのボルトとワッシャーを使用して、前面スタビライザーの穴からラックを床面に固定します。

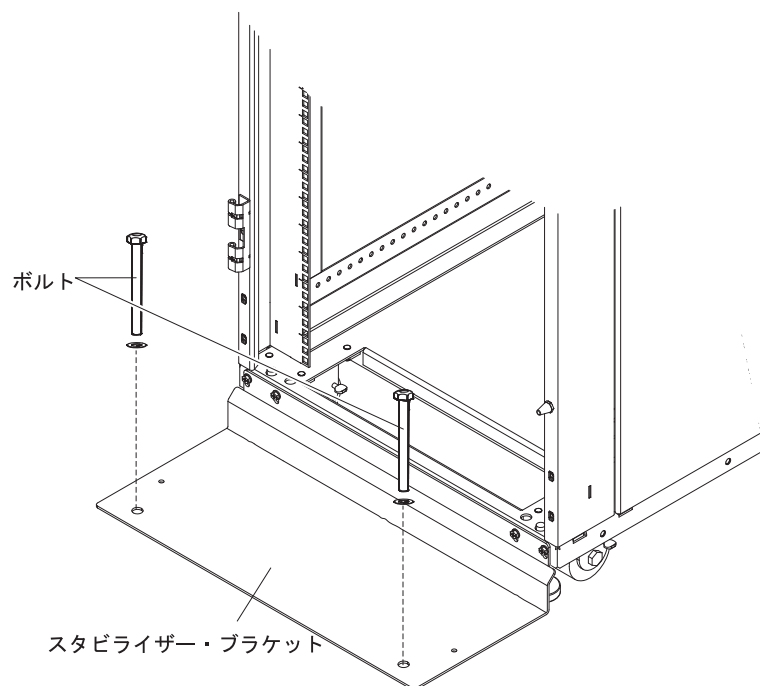


図 10. 前面スタビライザーを床面にボルトで固定する

2 つのボルトとワッシャーを使用して、下部フレームの穴からラック後部を床面にボルトで固定します。

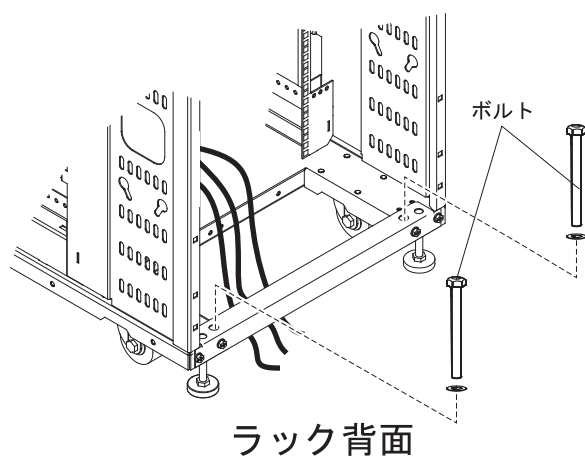


図 11. ラック後部を床面にボルトで固定する

- 前面スタビライザー・ブラケットまたはスタビライザー・プレートが取り付けられていない場合、2 つのボルトとワッシャーを使用して、下部フレームの穴からラック前部を床面に固定します。

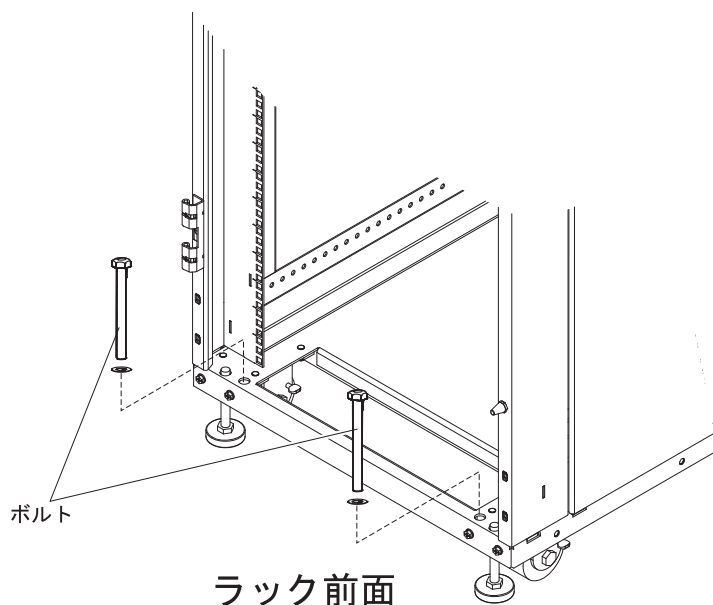


図 12. ラック前部を床面にボルトで固定する

2 つのボルトとワッシャーを使用して、下部フレームの穴からラック後部を床面にボルトで固定します。 11 ページの図 11 を参照してください。

8. ステップ 4 (8 ページ) で前面ドアを取り外した場合は、再取り付けします。

サイド・カバーの取り外しと取り付け

標準ラックからサイド・カバーを取り外す方法を説明します。

標準ラックは、サイド・カバーが取り付けられた状態で出荷されます。オプション装置を取り付けまたは取り外す前に、ラックからサイド・カバーを取り外します。

標準ラックからサイド・カバーを取り外すには、以下のステップを実行します。

1. サイド・カバー上部のボタン・ロックを解除します。

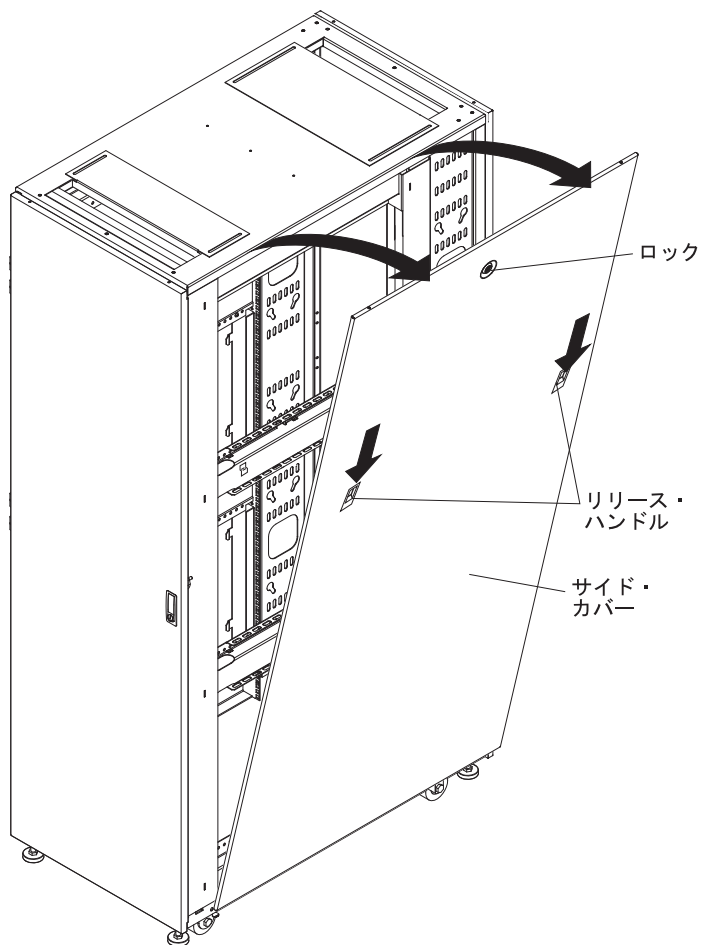


図 13. サイド・カバーの取り外し

2. 両方のリリース・ハンドルを押し下げてサイド・カバーの上部を手前に少し傾け、サイド・カバーを持ち上げてラック・キャビネット下部の枠から取り外します。
3. この手順を繰り返して、2 つ目のサイド・カバーも取り外します。

サイド・カバーの取り付け

4. サイド・カバーを取り付けるには、サイド・カバーを、ラック・キャビネットの下部サイドにある枠と位置合わせして、カバーを押し下げます。両方のリリース・ハンドルを押し下げて、サイド・カバーの上部をラックの方に回転させます。サイド・カバーをロックして、ラック・キャビネットに固定します。

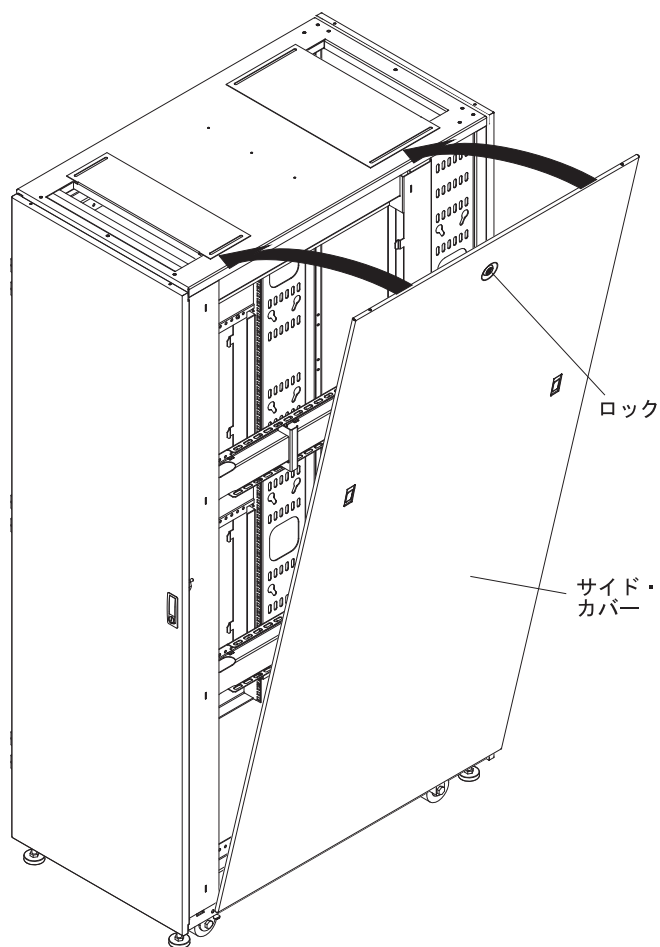


図 14. サイド・カバーの取り付け

前面ドアの取り外しと取り付け

ご使用のラックの前面ドアを取り外して、取り付ける方法を説明します。

1. ドアをアンロックして開きます。

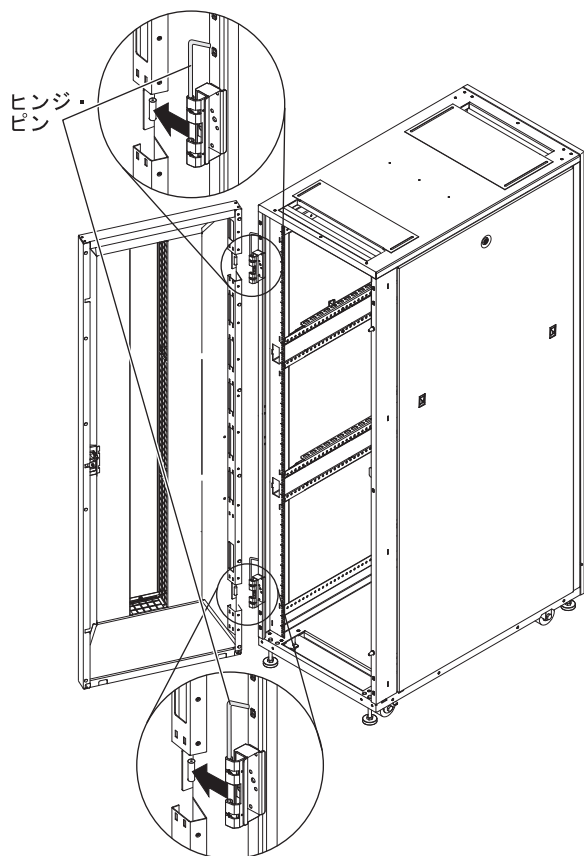


図 15. 前面ドアの取り外し

2. 片手でドアをしっかりと支えながら、両方のヒンジ・ピンを開位置でロックするまで押し上げます。これにより、ドアがヒンジから解放されます。
3. 両手でドアをしっかりとつかみ、ヒンジから引いて外します。ドアは横に置いておきます。

ラック・キャビネットへの前面ドアの取り付け

ラック・キャビネットに前面ドアを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 両手でドアをしっかりとつかみ、ドアをヒンジと位置合わせし、ドアを所定の位置にスライドさせます。
2. 片手でドアをしっかりと支えながら、ヒンジ・ピンを閉位置に押し込みます。

背面ドアの取り外しと取り付け

ラック・キャビネットから背面ドアを取り外す方法を説明します。

すべてのラックには、背面ドアが取り付けられた状態で出荷されます。ラックでデバイスの取り付けおよび取り外しを行う際に、ラックの一部が背面ドアでふさがれている場合は、背面ドアを取り外します。

ラック・キャビネットから背面ドアを取り外すには、以下の手順を実行します。

1. ドアをアンロックして開きます。

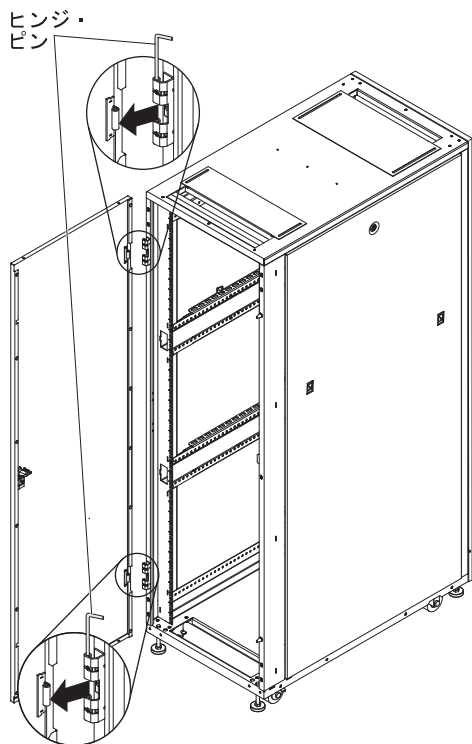


図 16. 背面ドアの取り外し

2. 片手でドアをしっかりと支えながら、両方のヒンジ・ピンを開位置でロックするまで押し上げます。これにより、ドアがヒンジから解放されます。
3. 両手でドアをしっかりとつかみ、ヒンジから引いて外します。ドアは横に置いておきます。

背面ドアの取り付け

ラック・キャビネットに背面ドアを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 両手でドアをしっかりとつかみ、ドアをヒンジと位置合わせし、ドアを所定の位置にスライドさせます。
2. 片手でドアをしっかりと支えながら、ヒンジ・ピンを閉位置に押し込みます。

複数のラックのスイートへの接続

拡張ラックを標準ラックまたは別の拡張ラックに接続する方法を説明します。

1. 拡張ラックを標準ラックまたは別の拡張ラックに取り付けるには、事前にラックからアウトリガーを取り外し、ラックを正しく組み合わせることができるようにします。
2. 以下のラック・モデルでは、前面上段接続ブラケットを取り付けることはできません。
 - フィーチャー・コード EU21 付きの 7953-94X
 - フィーチャー・コード EU21 付きの 7953-94Y
3. フィーチャー・コード EU21 付きのラック・モデル 7953-94X および 7953-94Y では、複数のラックを相互に接続する場合、ドア用のスペースを十分に確保できるように、ベイ・キットで許可しているギャップの最大値を残すようにしてください。

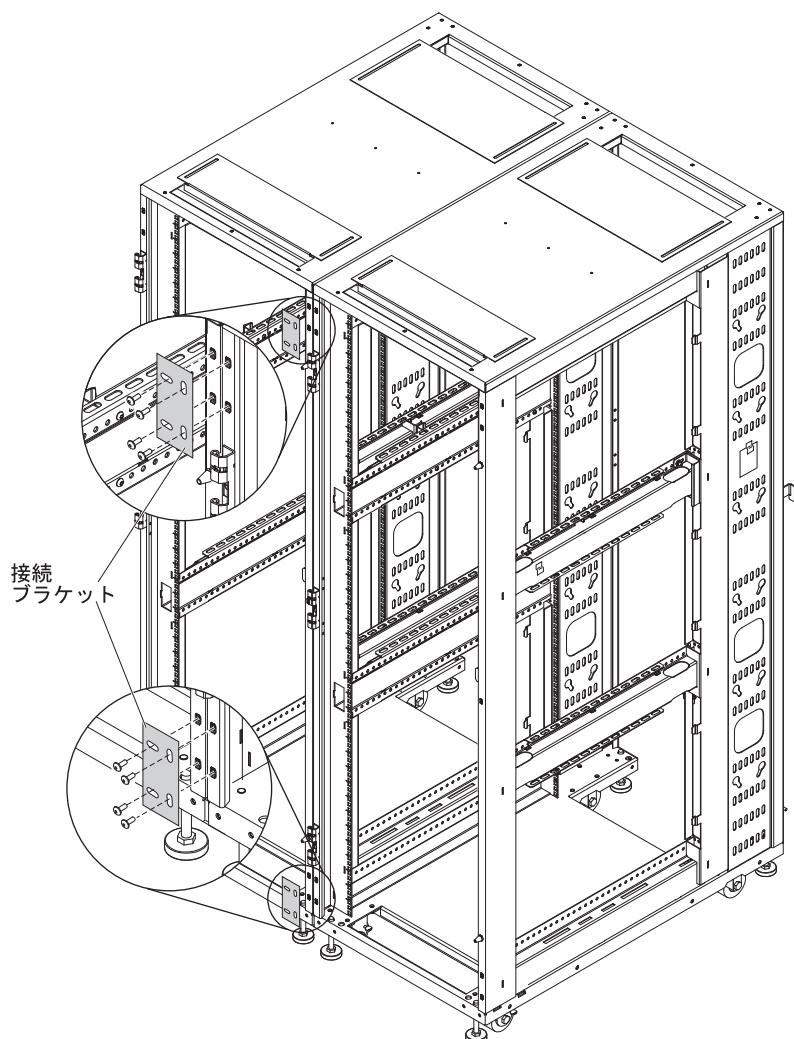


図 17. 標準ラックおよび拡張ラックを相互に接続してスイートを形成する

拡張ラックには、複数のラックを相互に接続してスイートを形成するのに必要なすべてのハードウェアが付属しています。拡張ラックのハードウェア・キットには、六角レンチおよびねじが付属しています。1つのスイートを形成するのに、1台の標準ラックが必要です。

複数のラックを相互に接続してスイートにするには、以下の手順を実行します。

1. 前面ドアと背面ドアを取り外します。
2. 標準ラック・キャビネットでは、拡張ラックを接続するサイドから、サイド・カバーを取り外します。詳しくは、12ページの『サイド・カバーの取り外しと取り付け』を参照してください。
3. 前面上部の2つのラックが接する場所で、接続ブラケット（拡張ラック・キャビネットに付属）のねじ穴の位置を、標準ラックおよび拡張ラックの穴と合わせます（図を参照）。4本のねじを使用して、ブラケットをラックに固定します。ねじは完全に締めないでください。前面下部の接続ブラケットについてもこのステップを繰り返します。次に、すべてのブラケットのねじを締めます。
4. ステップ3を繰り返して、背面の上部と下部の接続ブラケットを取り付けます。

拡張ラックをさらにスイートに追加するには、この手順を繰り返します。

オプション装置の取り付け

標準ラックおよび拡張ラックには、多数のサーバーおよびオプション装置を取り付けることができます。取り付けに関する詳細は、必ずご使用のサーバーまたはオプション装置に付属の資料を参照してください。

取り付けに関するガイドライン

ラック・キャビネットにオプション装置を取り付ける際は、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。

安全 2



危険

- ・ ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ・ ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- ・ サーバーおよびオプション装置は、必ずラック・キャビネットの最下部から取り付けてください。
- ・ 必ず、最も重い装置をラック・キャビネットの最下部に取り付けます。

安全 4



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

安全 5



≥ 18 kg (39.7 lb)



≥ 32 kg (70.5 lb)



≥ 55 kg (121.2 lb)

注意:

装置を持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。

安全 6



注意:

ラックに装着された装置を柵として使用する場合を除いて、ラックに装着された装置の上にはものを置かないでください。

未使用のベイには、必ずすべてフィラー・パネルを取り付けてください。

必ず、最も重い装置をラック・キャビネットの最下部に取り付けます。 <http://www.ibm.com/systems/x/configtools.html> で入手できるコンフィギュレーター・ツールは、ラック内でオプション装置を取り付ける場所を判別するのに役立ちます。

ラック・キャビネットおよびオプション装置についての詳細は、<http://www.ibm.com/systems/xbc/cog/rackcabinetsolutions/rackcabinetsolutions.html> を参照してください。

ラック取り付けフランジへのデバイスの取り付け

取り付けにねじ穴が必要なオプション装置の場合は、ケージ・ナットまたはクリップ・ナットを取り付ける必要があります。

ケージ・ナットは、メインの水平 42U コンパートメントのラック取り付けフランジにある四角い取り付け穴で使します。クリップ・ナットは、6 つの 1U 背面垂直取り付けコンパートメントにある丸い穴で使します。デバイスの取り付け上の要件について詳しくは、デバイスに付属の説明を参照してください。

注: ラック・キャビネットではケージ・ナットとクリップ・ナットが付属しており、それらのナットが必要なデバイスには、該当するケージ・ナットまたはクリップ・ナットが付属しています。

ねじ穴付きレールの取り付け

ねじ穴付きレールの取り付けを説明します。

デバイスに、ねじ穴、またはねじ穴の付いたデバイス・レールがある場合、そのデバイスをラック取り付けフランジ内部のレール取り付けフランジに取り付ける必要があります。ねじ穴付きレールの使用法について詳しくは、該当するデバイスの資料を参照してください。

ケージ・ナットの取り付け

ケージ・ナットの取り付け方法を説明します。

ケージ・ナット挿入ツールまたはマイナス・ドライバーのいずれかを使用して、ラック取り付けフランジにケージ・ナットを取り付けます。ケージ・ナット挿入ツールは、ラックと一部のオプション装置に付属しています。

ケージ・ナット挿入ツールの使用:

ケージ・ナット挿入ツールを使用して、ケージ・ナットを取り付けます。

ケージ・ナット挿入ツールを使用してケージ・ナットを取り付けるには、以下の手順を実行します。

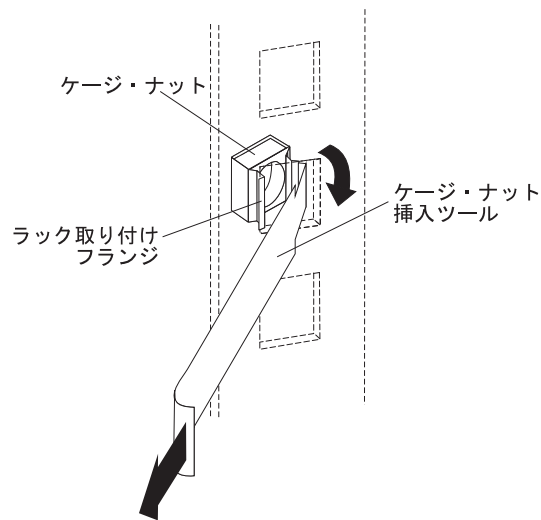


図 18. ケージ・ナット挿入ツールを使用したケージ・ナットの取り付け

1. ケージ・ナットを取り付ける穴を決定します。
2. ラック取り付けフランジ内部から、ケージ・ナット的一方の端を穴に差し込みます。
3. 挿入ツールを穴を通して押し入れ、ケージ・ナットのもう一方の端を引っ掛けます。
4. ツールとケージ・ナットを穴に引き戻し、ケージ・ナットの取り付けを完了します。

マイナス・ドライバーの使用: マイナス・ドライバーを使用してケージ・ナットを取り付けるには、以下の手順を実行します。

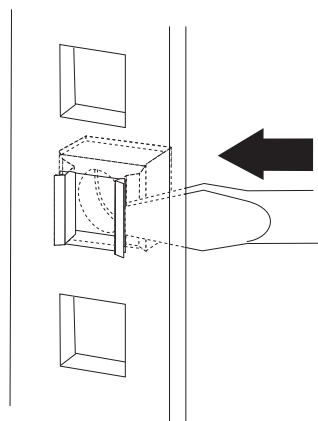


図 19. マイナス・ドライバーを使用したケージ・ナットの取り付け

1. ケージ・ナットを取り付ける穴を決定します。
2. 片手でケージ・ナットを持ち、マイナス・ドライバーを使ってケージ・ナット・クリップを縮めます。
3. クリップを縮めた状態で、ラック取り付けフランジ内部から、ケージ・ナットの端を穴に完全に押し入れます。
4. クリップにかけていたドライバーの圧力を解放して、ケージ・ナットを所定の場所にロックします。

クリップ・ナットの取り付け

クリップ・ナットの取り付けを説明します。

クリップ・ナットを取り付けるには、以下の図に示すように、背面垂直 1U 取り付けコンパートメントの取り付け穴の上に、クリップ・ナットをスライドさせます。

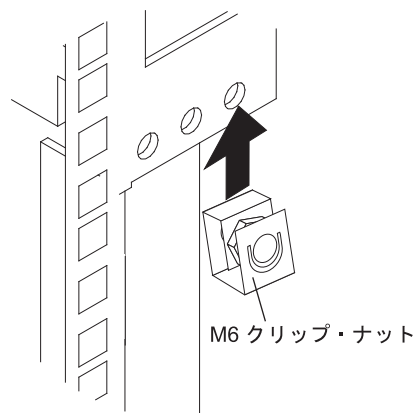


図 20. ラック取り付けフランジへのクリップ・ナットの取り付け

ラック・キャビネットへのデバイスの垂直取り付け

ラック・キャビネットのサイドおよび背面のスペースを使用して、電力配分装置 (PDU) およびコンソール・スイッチを垂直に取り付けることができます。

ラック・キャビネットへのデバイスの垂直取り付けについての詳細は、ご使用の PDU またはコンソール・スイッチに付属の資料を参照してください。

ラック・サイドのエリアへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け

ラック・サイドのエリアへの 1U の電力配分装置またはコンソール・スイッチの垂直取り付けを説明します。

ラック・キャビネットには、電力配分装置 (PDU) およびコンソール・スイッチを垂直に取り付けるためのスペースが両サイドにあります。各ラックには、ラック・キャビネットの各サイドに 3 つずつ、計 6 つの場所があります。このサイド・エリアにデバイスを取り付けるには、ハードウェア・キットに含まれるフランジ・ナットおよび M6 ボタン・ヘッドねじを使用する必要があります。

1U の PDU またはコンソール・スイッチをラック・サイドのエリアに垂直に取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 2 つの取り付けブラケットを、PDU またはコンソール・スイッチの両側に取り付けます。詳しくは、デバイスに付属の資料を参照してください。
2. 取り付けブラケットの穴の位置を、ラック・フランジの穴に合わせます。

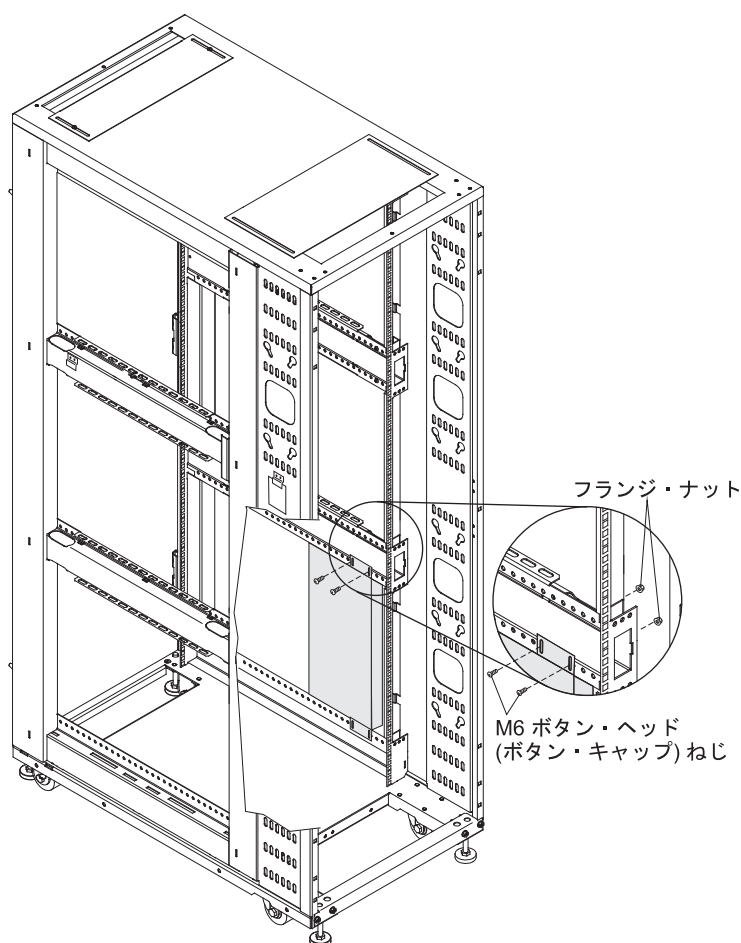


図 21. ラック・サイドのエリアへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け

3. ラック・フランジで 4 つのフランジ・ナットと、取り付けブラケットのサイドで 4 つの M6 ボタン・ヘッドねじを使用して、PDU またはコンソール・スイッチをラックに固定します。

ラック・サイドのポケットへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け

ラック・サイドのポケットへの 1U の電力配分装置またはコンソール・スイッチの垂直取り付けを説明します。

ラック・キャビネットには、電力配分装置 (PDU) およびコンソール・スイッチを垂直に取り付けるのに使用可能な後部垂直サイド・ポケットがあります。各ラックには、ラック・キャビネットの各サイドに 3 つずつ、計 6 つの場所があります。後部の垂直サイド・ポケットには、ラック取り付けフランジ部分に丸い穴があります。この穴にクリップ・ナットを取り付けてから、デバイスを取り付けてください。

1U の PDU またはコンソール・スイッチをラック・サイドのポケットに垂直に取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 2 つの取り付けブラケットを、PDU またはコンソール・スイッチの両側に取り付けます。詳しくは、デバイスに付属の資料を参照してください。
2. 以下の図に示すように、4 つのクリップ・ナットをラック・フランジに取り付けます。

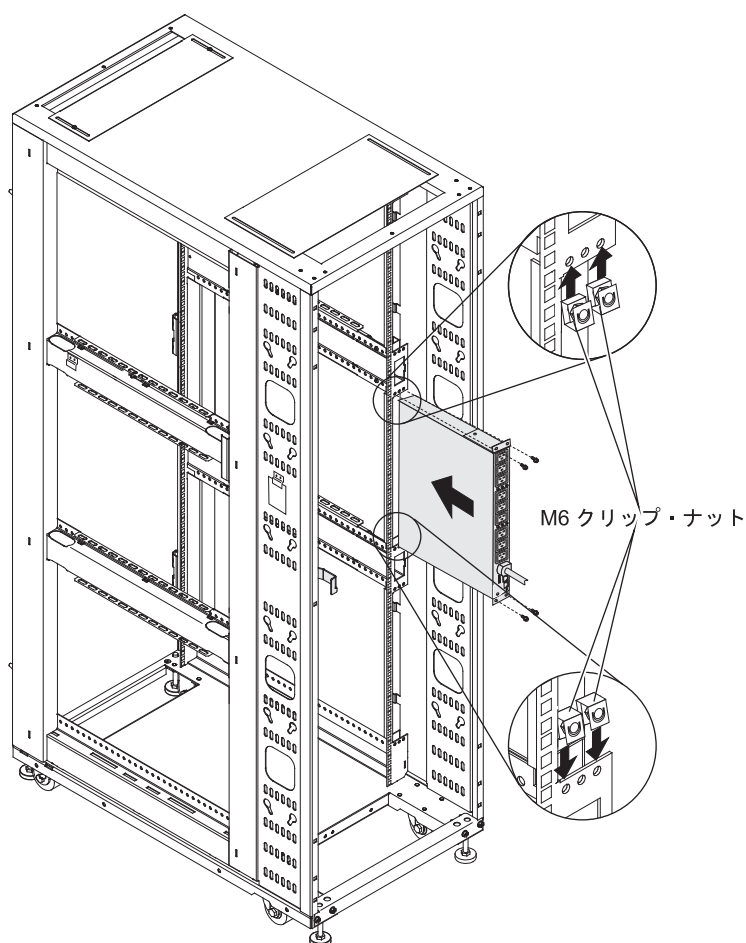


図 22. ラック・サイドのポケットへの 1U の PDU またはコンソール・スイッチの垂直取り付け

3. PDU またはコンソール・スイッチをサイド・ポケットの中に慎重にスライドさせ、このデバイスを 4 つの M6 ねじで固定します。

ラック・キャビネット後部への 0U PDU の垂直取り付け

ラック・キャビネット後部への 0U の電力配分装置の垂直取り付けを説明します。

以下の図は、0U の PDU をラック・キャビネットの後部に取り付ける方法を示しています。ラック・キャビネットには、ご使用のラック構成に応じて最大 4 つの 0U PDU を垂直に取り付けることができます。

ラック・キャビネット後部に 0U の PDU を垂直に取り付けるには、PDU を垂直の向きにして、PDU 上の 2 つのペグをラック・キャビネットのサイドにあるかぎ穴スロットに挿入します (以下の図を参照)。PDU を押し下げて、所定の位置に固定します。

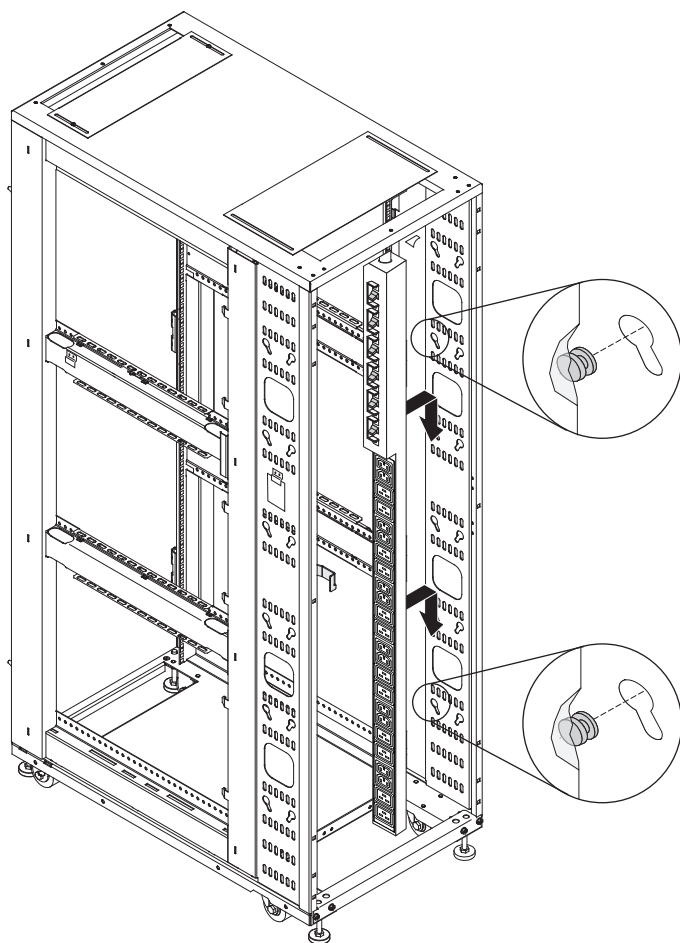


図 23. ラック・キャビネット後部へ 0U の PDU を垂直に取り付ける

ケーブルの管理

ラック・キャビネットに取り付けるサーバーまたはその他の装置でケーブルを配線する際は、以下のガイドラインを使用します。

ケーブル管理に関する詳細情報は、必ずご使用のサーバーまたはオプション装置に付属の説明を参照してください。

安全 8



危険

- ラック・キャビネット内の装置の電源コードは、ラック・キャビネットの近くにあり、容易にアクセスできるコンセントに差し込んでください。
- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。ラック・キャビネット内の装置に保守を行う前に、必ずラック・キャビネットのすべての電源コードを切り離してください。
- 複数の電源装置（電力配分装置または無停電電源装置）が同一のラック・キャビネットに取り付けられている場合は、緊急時電源オフ・スイッチを取り付けます。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。

- 他のデバイスの前後にケーブルを配線しないでください。これらのデバイスの保守アクセスの妨げとなる場合があります。
- 指定された制限を超えてケーブルを曲げないでください。
- ケーブルをはっきりと区別できるように、すべてのケーブルにラベルを付けてください。
- スライド・レール上に取り付けるデバイス（サーバーなど）を取り付ける場合は、以下の予防措置を遵守してください。
 - ケーブルの配線は、機器のケーブル管理アームに沿って整然と行い、ケーブルは付属のケーブル・ストラップを使用してアームに固定します。
 - デバイスを完全に引き出した際にケーブルが引っ張られないように、ケーブルには十分な余裕を持たせてください。
 - デバイスを引っ込める際にケーブルを挟んだり切断したりすることのないように、ケーブルは固定してください。
- 固定レール上に取り付けるデバイスを取り付ける場合は、以下の予防措置を遵守してください。
 - ケーブルの配線は、ラック・キャビネットの支柱またはサイド・レールに沿って整然と行い、他に取り付けられているデバイスの邪魔にならないようにしてください。
 - ケーブルは、付属のケーブル・ストラップを使用して固定します。
- ラック・キャビネットの背面ドアまたはその他のデバイスによってケーブルが挟まれたり切断されることがないようにしてください。
- 隣接するラックで複数のデバイスを接続する内部ケーブルは、ラック・キャビネット背面にある大きな開口部を通して配線します。
- 外部ケーブルは、ラック・キャビネットの下部を通すか、ラック上部にあるケーブル・アクセス用の開口部を通して配線します。

前部から後部へのケーブル・チャネル

ケーブル・チャネルをラックのサイドで使用して、ラック・キャビネットの前部から後部までケーブルを配線することができます。ラック・キャビネットのサイドにはそれぞれ 2 つのケーブル・チャネルがあります。

ケーブル・チャネルを使用する前に、ケーブル・チャネル・キャップを取り外してください。マイナス・ドライバーまたは同様の工具を使用して、チャネルの端からキャップをこじ開けるようにして外します。ケーブル・チャネルを使用しない場合は、ラック後部から前部へ高温の空気が再循環するのを防止するため、キ

キャップは所定の場所に保持します。

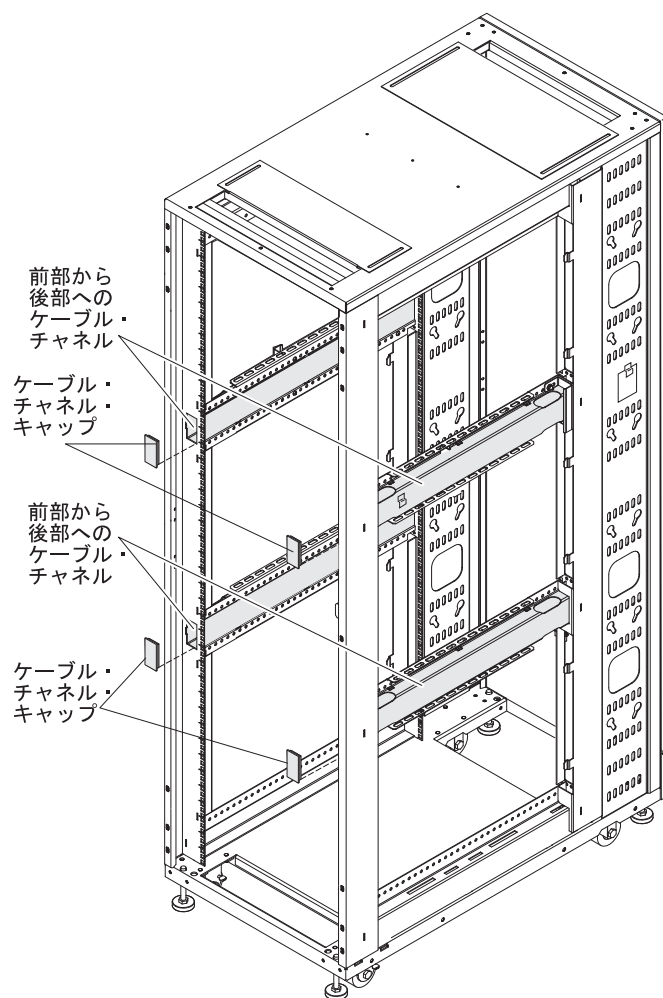


図 24. 前部から後部へのケーブル・チャンネルからのキャップの取り外し

ラック・キャビネット下部でのケーブル・アクセス・バーの使用

ラック・キャビネットの背面下部にあるケーブル・アクセス・バーは、外部ケーブルを所定の位置に保持します。

ラックの背面下部にある開口部を通して外部ケーブルを配線するには、以下の手順を実行します。

1. 以下の図に示すように、ケーブル・アクセス・バーをラック・キャビネットに取り付けている 4 本のねじを取り外します。

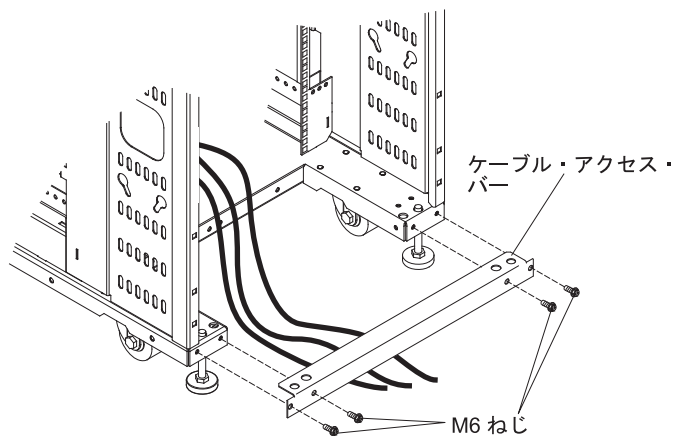


図 25. ケーブル・アクセス・バーを使用したケーブルの配線

2. 開口部を通してケーブルを配線します。
3. ステップ 1 で取り外した 4 本のねじを使用して、ケーブル・アクセス・バーをラック・キャビネットに再取り付けします。ケーブルが挟まれていたり、切断されていたりしないことを確認します。

ラック上面でのケーブル・アクセス開口部の使用

ケーブル・アクセス開口部を通してケーブルを配線します。

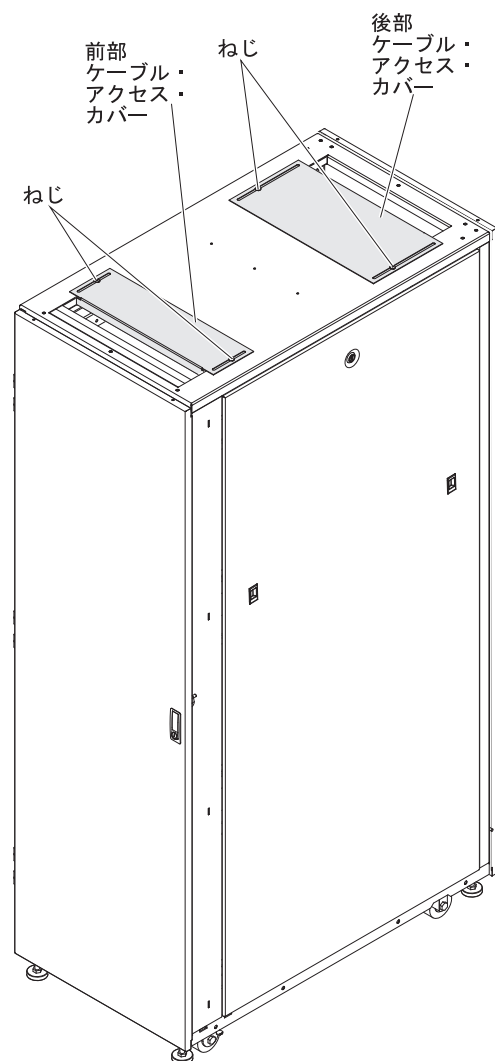


図 26. ケーブル・アクセス開口部の位置

ラック・キャビネット上面の前部と後部にある長方形のケーブル・アクセス開口部を使用して、外部ケーブルを配線し、ラック内部の空気の流れをコントロールします。

ケーブル・アクセス・カバーを調整するには、プラスまたはマイナスのドライバーを使用して、カバーのサイドにある 2 本のねじを緩めます。次に、ラック構成の要件に基づいて、希望する位置にケーブル・アクセス・カバーをスライドさせます。ケーブル・アクセス開口部のサイズを調整するには、以下のガイドラインを使用してください。

- **上面前部のケーブル・アクセス開口部:** ケーブル・アクセス・カバーを可能な限り前方へスライドさせ、高温の排気がラックに戻って再循環しないように、オープン・エリアを閉鎖し、ラック上面から排気できるようにします。前部の開口部はラックの前部およびラック内のサーバーへの吸気口に非常に近いところにあります。

- **上面後部のケーブル・アクセス開口部:** 完全な開位置または閉位置、あるいはその中間の位置にカバーをスライドさせます。カバーを開いたままにすると、ラックの上部および下部に近いコンポーネントの排気エリアをさらに確保できます。ただし、一部の構成では、これによって後部から前部へ高温の空気が再循環するための経路が短くなります。

IBM リアドア水冷式ヒート・エクスチェンジャーをラック・キャビネットに取り付けた場合の、ラックでの空気の流れの調整については、ヒート・エクスチェンジャーに付属の「取り付けおよび保守の手引き」を参照してください。

オーバーヘッド・ケーブル・トレイの取り付け

ラック・キャビネットは上面にドリル済みの穴があり、これを使用してオーバーヘッド・ケーブル・トレイ (IBM では提供していません) をラック・スイートの上部に取り付けることができます。

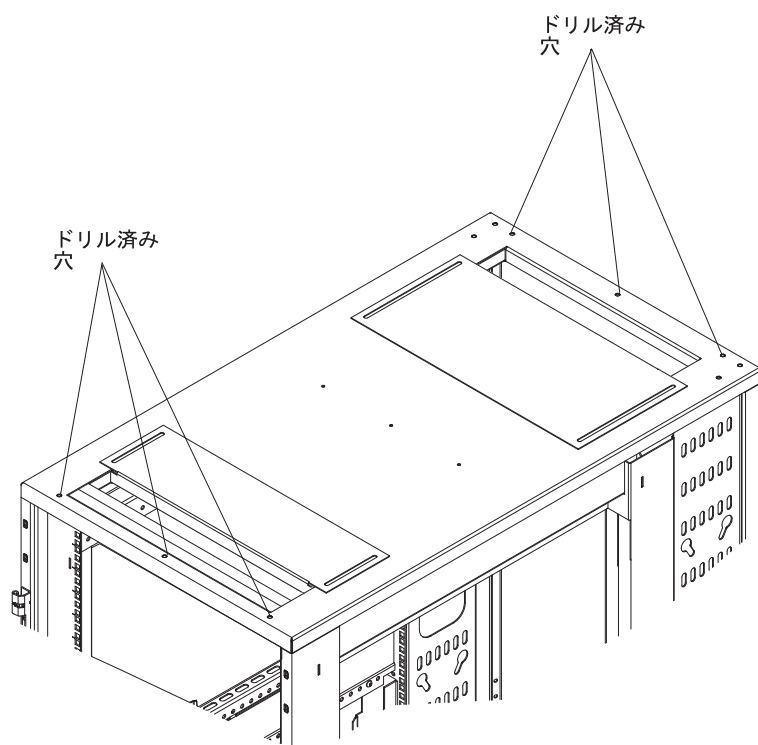


図 27. ラック・キャビネット上面のドリル済み穴

ラック・キャビネットの移動

場所の間でラック・キャビネットを移動する方法を説明します。

ラック・キャビネットを別の場所に移動する前に、提供されたガイドラインを読んだことを確認してください。

ラック・キャビネットを移動する際は、以下の安全上のガイドラインを遵守してください。



> 500 lbs. (> 227 kg.)



Use Only Professional Movers!

يجب الاستعانة بخبرات نقل متخصصة

Utilizar somente transportadores profissionais

Faire appel à des professionnels seulement pour déplacer l'équipement.

只能使用专业搬运机

Maak gebruik van professionele verhuizers

Faites exclusivement appel à des déménageurs professionnels.

Nur professionelle Transportunternehmen mit der Durchführung beauftragen.

Να μετακινείται μόνο από επαγγελματίες μεταφορείς

העזרו במובילים מקצועיים בלבד

Csak hivatásos szállítóval költöztesse

Avvalersi solo di trasportatori esperti

機器を移動する際には専門の業者に依頼してください。

전문 운송 인력만이 이동시킬 수 있습니다.

Należy korzystać wyłącznie z usług wyspecjalizowanych firm.

El traslado del equipo debe realizarlo personal especializado

Trebaju raditi samo profesionalni transportni radnici

Použite pouze profesionální stěhováci

Brug kun professionelle flyttefolk.

Käytä vain ammattitaitoista kuljetusliikettä

Utstyret må kun flyttes av godkjent flyttepersonell

Contacte apenas transportadoras profissionais

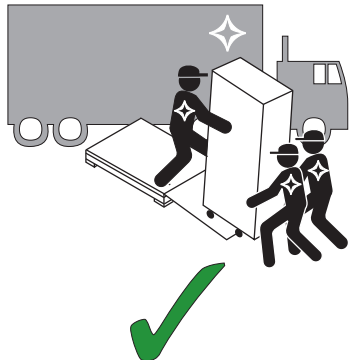
Используйте только профессиональных грузчиков

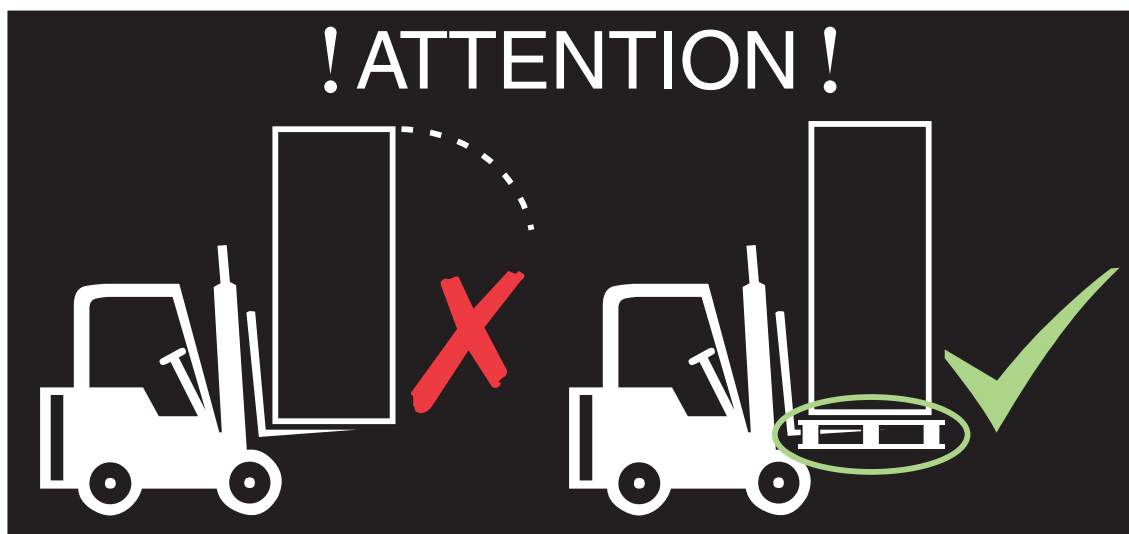
Na presun použite len profesionálov

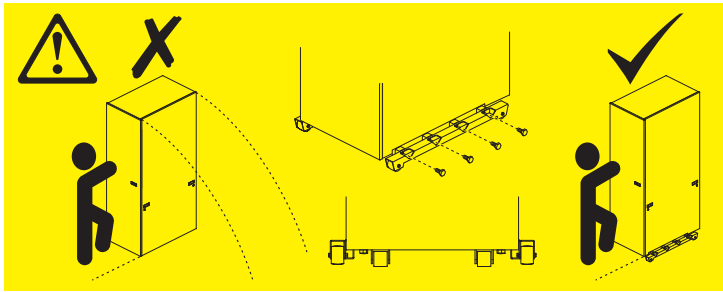
Använd endast professionell flyttpersonal



Use Only Professional Movers!







安全 8:



危険:

- ラック・キャビネット内の装置の電源コードは、ラック・キャビネットの近くにあり、容易にアクセスできるコンセントに差し込んでください。
- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。ラック・キャビネット内の装置に保守を行う前に、必ずラック・キャビネットのすべての電源コードを切り離してください。
- 複数の電源装置 (電力配分装置または無停電電源装置) が同一のラック・キャビネットに取り付けられている場合は、緊急時電源オフ・スイッチを取り付けます。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。

安全 11:



注意: ラック・キャビネット内の上の方の位置からコンポーネントを取り外すと、再配置中のラックの安定性が改善されます。格納されたラック・キャビネットを部屋または建物内で再配置するときは必ず、以下の一般ガイドラインに従ってください。

- ラック・キャビネットの最上部から順番に装置を取り外して、ラック・キャビネットの重量を軽減します。可能な場合は、ラック・キャビネットを受け取ったときの構成にラック・キャビネットを復元します。この構成が不明の場合は、以下の手順を実行する必要があります。
 - 22U およびそれより上の位置にあるすべての装置を取り外します。
 - 最も重いデバイスがラック・キャビネットの下部に取り付けられていることを確認します。
 - ラック・キャビネットの 22U の位置より下に取り付けられている装置の間に空の U がいないことを確認します。
- 再配置しているラック・キャビネットが、一組のラック・キャビネットの一部である場合は、そのスイートからラック・キャビネットを切り離します。
- 通る予定の経路を検査して、障害になる可能性があるものを取り除きます。

- 選択した経路が、装置を取り付けたラック・キャビネットの重量に対応できるかどうかを確認します。搭載されたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 2083 mm あることを確認します。
- すべてのデバイス、シェルフ、ドロワー、ドア、およびケーブルが安定していることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが最も高い位置に上がっていることを確認します。
- ラック・キャビネットにスタビライザー・ブラケットが取り付けられていないことを確認します。
- 10 度を超える傾斜のスロープを使用しないでください。
- ラック・キャビネットを新しい場所に移動したら、以下の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下げます。
 - スタビライザー・ブラケットをラック・キャビネットに取り付けます。
 - ラック・キャビネットからデバイスを取り外してあった場合は、ラック・キャビネットの最も低い位置から最も高い位置へと格納していきます。

再配置場所までの距離が長い場合は、ラック・キャビネットを納入時の構成に戻します。ラック・キャビネットは元の梱包資材、またはそれと同等のもので梱包してください。さらに、レベル・パッドを下げてキャスターをパレットから離し、ストラップを使ってラック・キャビネットをパレットに固定します。

フロアにボルトで固定されていない構成済みラックの下部に、75 kg 以上の荷重があることを確認します。

ラック・キャビネットを別の場所に移動する場合、以下の手順を実行します。

1. すべての安全ガイドラインに従います。
2. ラック・キャビネットの重量を確認しておきます。一般ガイドラインでは、ラックの U スペースごとに 23 kg の重量を想定しています。
3. 以下の重量制限のガイドラインを使用します。
 - ラック・キャビネットが空である場合は、ラックの移動に少なくとも 2 人の人員が必要です。
 - ラック・キャビネットの重量が 142 kg から 227 である場合は、ラックの移動に 3 人から 4 人の人員が必要です。
 - ラック・キャビネットの重量が 227 kg を超える場合は、ラックの移動に専門の運送業者が必要です。
4. ラック・キャビネットの両サイドにアウトリガーを取り付けます。



危険

ラック・キャビネットの再配置を行う場合は、常にアウトリガーを取り付けた状態で行ってください。アウトリガーは保管しておいて、将来ラックを別の場所に移動する必要がある場合はアウトリガーを取り付けてください。

ハードウェア・キットに付属の 6 mm 六角レンチを使用して、各アウトリガーをラック・キャビネットに接続する 4 つのボルトを取り付けます。ボルトをしっかりと締めたことを確認します。

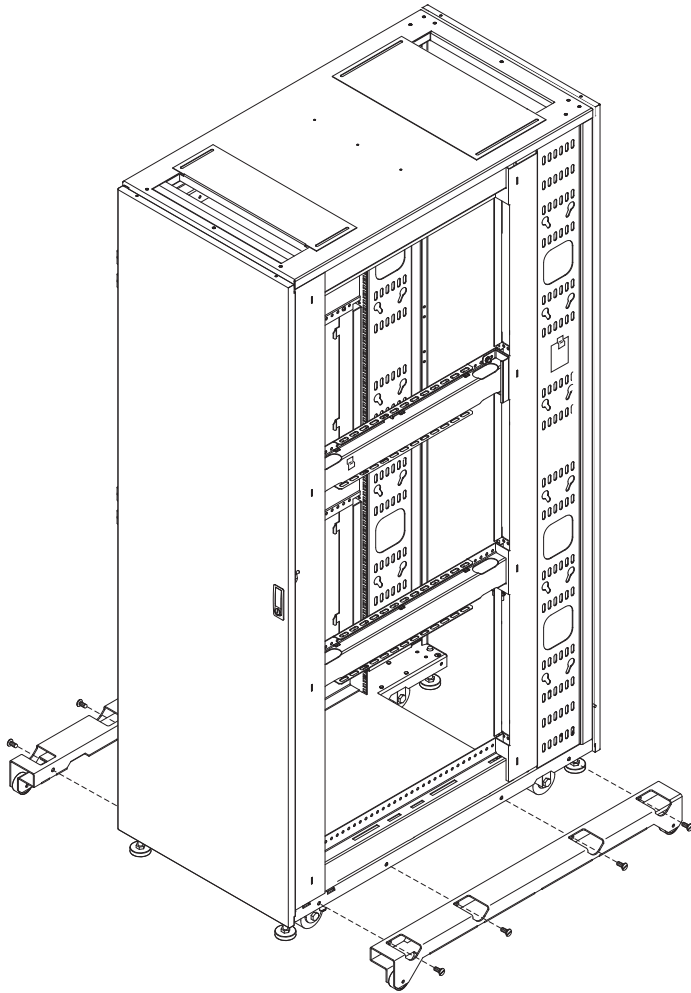


図 28. アウトリガーの取り付け

5. 指定された安全ガイドラインを使用して、ラック・キャビネットを新しい場所に慎重に移動します。

部品リスト

部品リストには、ラックで使用可能なすべての交換可能コンポーネントが含まれています。

更新された部品リストについては、<http://www.ibm.com/supportportal/> にアクセスしてください。

現場交換可能ユニット (FRU) の交換は、お客様交換可能ユニット (CRU) として分類されている場合を除いて、トレーニングを受けたサービス技術員が行う必要があります。

Tier 1 CRU: Tier 1 CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。サービス契約がない場合に、お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。

Tier 2 CRU: Tier 2 に指定されている CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象の製品に関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付けを要求することもできます。

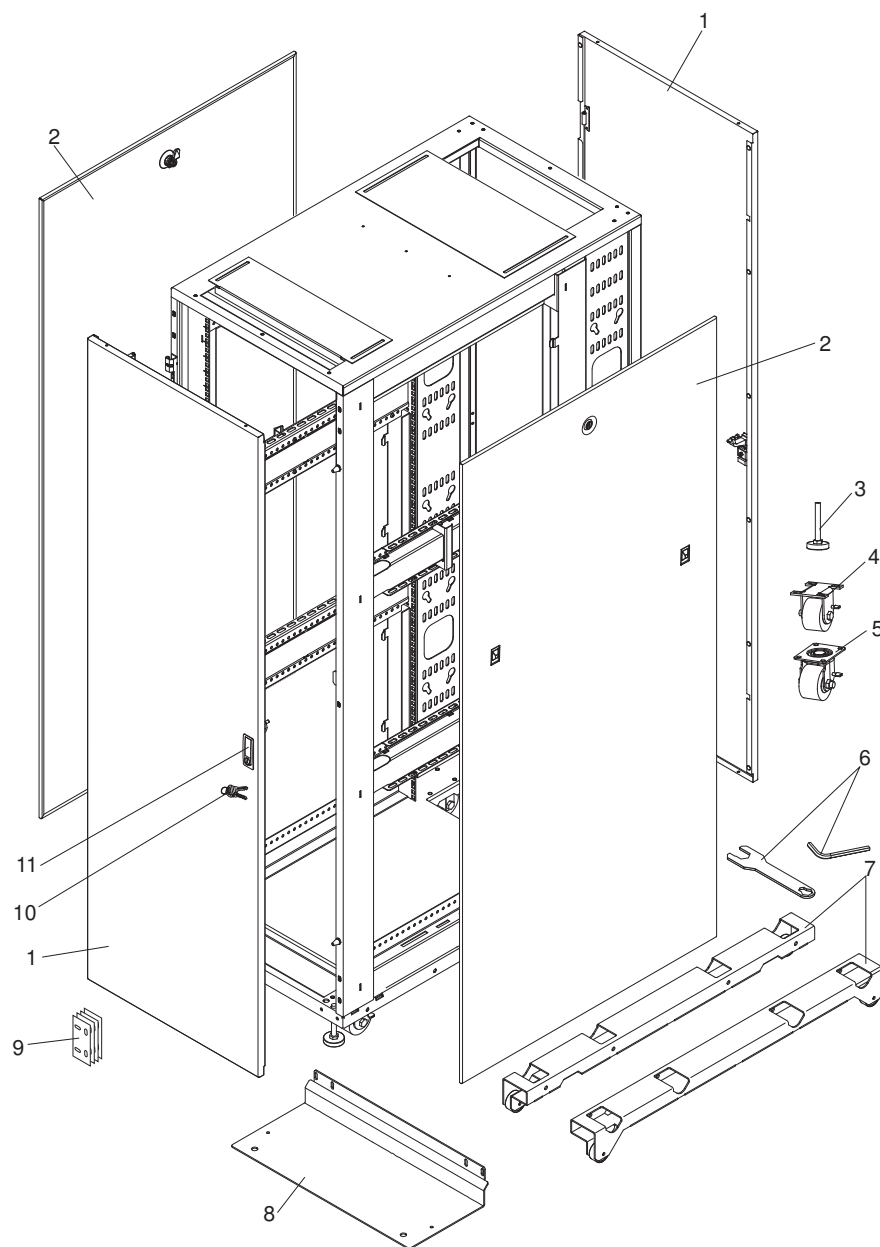


図 29. IBM 42U ラックおよび拡張ラックの部品

表 3. IBM PureFlex System 42U ラック、7953-94X および 7953-94Y の部品リスト

索引	説明	CRU 部品番号 (Tier 1)	CRU 部品番号 (Tier 2)	FRU 部品番号 (ト レーニングを受けた サービス技術員のみ)
	IBM PureFlex™ System 42U ラックの前面ドア	00D7661		
1	背面ドア	90Y3056		
2	サイド・カバー	90Y3065		
3	調整可能脚			90Y3063
4	固定キャスター、前部			90Y3061
5	回転式キャスター、後部			90Y3062

表 3. IBM PureFlex System 42U ラック、7953-94X および 7953-94Y の部品リスト (続き)

索引	説明	CRU 部品番号 (Tier 1)	CRU 部品番号 (Tier 2)	FRU 部品番号 (ト レーニングを受けた サービス技術員のみ)
6	ハードウェアおよびツール・キット (工具、ね じ、ワッシャー、ケージ・ナット、およびファ スナーを含む)	90Y3064		
7	アウトリガー (サイド・スタビライザー)		90Y3066	
8	前面スタビライザー		90Y3059	
9	ベイ・キット	90Y3060		
10	キー、ドア、およびサイド・カバー	90Y3058		
11	ラッチ、ドア	90Y3057		
	IBM リアドア水冷式ヒート・エクスチェン ジャー V2			95Y2284

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料は IBM から他の言語で入手できる場合があります。ただし、その資料にアクセスするには、その言語の製品または製品バージョンを所有していなければならない場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

本書に示されている図や仕様は、IBM の書面による許可を得ずにその一部または全部を複製してはなりません。

IBM は、示されている特定のマシンを対象として本書を作成しています。その他の使用および使用結果については、IBM は何ら保証責任を負いません。

IBM のコンピューター・システムには、破壊または損失したデータが検出されない危険性を減少するために設計されたメカニズムが含まれています。しかし、この危険性をゼロにすることはできません。不意の停電によるシステムの休止やシステム障害、電力の変動または停電、もしくはコンポーネント障害を経験するユーザーは、停電または障害が起きた時刻もしくはその近辺で行われたシステム操作とセーブまたは転送されたデータの正確性を検証する必要があります。さらに、ユーザーはそのような不安定で危機的な状況で操作されたデータを信頼する前に、独自のデータ検証手順を確立する必要があります。ユーザーはシステムおよび関連ソフトウェアに適用できる更新情報または修正がないか、定期的に IBM の Web サイトをチェックする必要があります。

認定ステートメント

本製品は、お客様の国で、いかなる方法においても公共通信ネットワークのインターフェースへの接続について認定されていない可能性があります。そのような接続を行うには、事前に法律によるさらなる認定が必要です。ご不明な点がある場合は、IBM 担当員または販売店にお問い合わせください。

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

電波障害自主規制特記事項

VCCI クラス A 情報技術装置

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

VCCI クラス B 情報技術装置

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用するを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用可能性: これらの条件は、IBM Web サイトのすべてのご利用条件に追加されるものです。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示したりすることはできません。

権利: ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。



Printed in Japan