

HPインテリジェントラックファミリ ユーザーガイド

摘要

このガイドでは、HPラックファミリの使用方法について説明します。



製品番号 : 669049-193
2012年9月
版数 : 3

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

目次

ラック構成時の注意事項	5
ラック構成用のソフトウェア	5
HP eCo-Enterprise Configurator	5
最適な環境.....	5
設置要件.....	5
電源要件.....	5
温度要件.....	6
通気要件.....	6
ラックに関するその他の注意事項.....	6
一般的なコンポーネントの配置のガイドライン.....	7
コンポーネントを取り付けるためのラックの準備	9
ハードウェアのチェック	9
ハードウェアキットの内容	9
キットの内容	10
必要な工具.....	10
ラックドアの取り外し	10
フロントドアの取り外し.....	10
リアドアの取り外し	12
リアドアロックバーの取り外し	13
サイドパネルの取り外し.....	13
ラックの固定要件.....	14
ラック固定用オプションキット	15
コンポーネントの取り付け	16
コンポーネントの取り付け	16
ケージナットの取り付け.....	16
ケーブル固定用クリップ付きストラップ（ケーブルマネージメントタイ）の取り付け.....	18
輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）の取り付け.....	19
ラックオプション	21
ラックオプションの提供.....	21
仕様	22
HP 636 1075mm Pallet インテリジェントシリーズラックの仕様	22
HP 636 1075mm Shock インテリジェントラックの仕様	22
HP 636 1075mm Crate インテリジェントラックの仕様	22
HP 636 1200mm Pallet インテリジェントシリーズラックの仕様	22
HP 636 1200mm Shock インテリジェントラックの仕様	22
HP 642 1075mm Pallet インテリジェントシリーズラックの仕様	23
HP 642 1075mm Shock インテリジェントラックの仕様	23
HP 642 1075mm Crate インテリジェントラックの仕様	23
HP 642 1200mm Pallet インテリジェントラックの仕様	23
HP 642 1200mm Shock インテリジェントラックの仕様	23
HP 642 インテリジェントエアダクトラックの仕様	23
HP 647 インテリジェントエアダクトラックの仕様	23
HP 647 1075mm Pallet インテリジェントラックの仕様	24

HP 647 1075mm Shock インテリジェントラックの仕様	24
HP 647 1200mm Pallet インテリジェントラックの仕様	24
HP 647 1200mm Shock インテリジェントラックの仕様	24
静電気対策	25
静電気による損傷の防止	25
静電気による損傷を防止するためのアースの方法	25
サポートおよびその他の情報源	26
HP にお問い合わせになる前に	26
頭字語と略語	27
索引	28

ラック構成時の注意事項

ラック構成用のソフトウェア

HPでは、ラック構成の計画を効率的に行うために、完全なラック構成全体を構築、保存、エクスポートできる堅牢なeCo-Enterprise ConfiguratorというWebベースのサービスを提供しています。ラックの構成には必ずeCo-Enterprise Configuratorを使用して、出荷時のデフォルトラック構成になるようにしてください。ソフトウェアの最新バージョンは、HPのWebサイト

<https://sce-public.houston.hp.com/SimplifiedConfig/Index>から入手できます。

HP eCo-Enterprise Configurator

HP Custom Builderのサービスは、2005年12月12日に終了しました。

HP ハードウェアポートフォリオを出荷時のデフォルトラック構成に戻す必要がある場合は、HP eCo-Enterprise Configurator を使用できます。HP eCo-Enterprise Configurator は、HP の Web サイト <http://h50146.www5.hp.com/products/configurator> から利用できます。

HP eCo-Enterprise Configuratorは、HPハードウェアを出荷時のデフォルトラック構成にするためのソフトウェアです。このようなアプローチは、お客様の要件と期待にお応えするための戦略方針に沿ったものです。

最適な環境

ラック環境で最高のパフォーマンスを実現し、メンテナンスを最小限に抑えるためには、以下の設置空間、電源、温度および通気要件を満たさなければなりません。

詳しくは、HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/servers/rack>にあるベストプラクティスを参照してください。

設置要件

ラックの設置場所を決める場合、次の設置空間の要件を満たすようにしてください。

- 梱包材を取り外すために、パレットの周囲とラックの上に121.9cm（48インチ）以上の間隙をあけてください。
- フロントドアを自由に開けられるようにするために、ラックの正面側に121.9cm（48インチ）以上の間隙をあけてください。
- コンポーネントを修理できるようにするために、ラックの背面側に76.2cm（30インチ）以上の間隙をあけてください。
- メンテナンスを行うには、パワーサプライの周囲に38cm（15インチ）以上の間隙をあけてください。

電源要件

ラック構成に必要な電気配線を計画する場合は、以下の点に注意してください。

- 電源の負荷は、使用可能なAC電源分岐回路間で均一になるようにします。
- システム全体のAC電流負荷は、分岐回路のAC定格電流の80%を超えないようにします。
- UPSを使用する場合、負荷は、UPSに印刷されている定格電流の80%を超えないようにします。

この装置は、資格のある電気技師が、情報技術機器の設置について規定したご使用の地域の電気規格に従って取り付けなければなりません。この装置は、National Electric Code（ANSI/NFPA-70、1993）とProtection of Electronic

Computer/Data Processing Equipment (NFPA-75、1992) のコードで規定されているシステム構成で動作するように設計されています。

オプションの電源の定格については、製品の定格ラベルまたはそのオプションに付属のユーザーマニュアルを参照してください。

温度要件

装置が安全で正常に動作するように、通気がよく温度管理の行き届いた場所にシステムを取り付けまたは配置してください。

ラック内の動作時の温度は、室内の温度よりも常に高くなり、ラック内の装置の構成によって異なります。必ず、各装置のTMRAを確認してから設置してください。



注意: 他社製オプションを取り付ける場合は、装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- オプションの装置によって、コンポーネントの通気を妨げたり、ラック内部の温度が最大値を超えたりしないように注意してください。
- メーカーが定めたTMRAを超えないようにしてください。

通気要件

通常、HP製ラックマウント型製品は、外気をフロントドアから吸入して、内部の熱気を後部から排出します。このため、ラックのフロントドアには、外気をキャビネット内に吸入できる適度な隙間が必要です。また、バックドアには、熱気をキャビネットから排出できる適度な隙間が必要です。通気用の開口部をふさがないようにしてください。

ブランクパネル

ラック内のすべての棚にコンポーネントを取り付けない場合、コンポーネント間に隙間が空くために空気の流れが変わってラック内部の冷却を妨げる場合があります。このため、これらの隙間は、必ず、ブランクパネルでカバーしてください。

ラックに関するその他の注意事項

ご使用のラック構成によっては、以下の仕様およびコンポーネントにも注意しなければならない場合があります。

- 電源 - UPSを取り付ける場合、その出力定格を超えてはなりません。それぞれのコンポーネントの取り付け手順にある重要な注意と警告を必ず確認してください。
- PDU - PDUは、他のコンポーネントを設置する前に設置してください。
- 高さ - ラックおよびラックマウント型コンポーネントの高さの単位は、Uです（1Uは4.5cm）。コンポーネントをラックに取り付ける場合、取り付けたいコンポーネントのUの合計値がラックの高さのU値を超えてはなりません。
- キーボード - ラックキーボードをインストールする前に、1Uキーボードシェルフキットを取り付けなければなりません。
- モニター - ラックマウント型フラットパネルモニターを使用しないでモニターを取り付けるには、モニターシェルフキットを取り付けなければなりません。
- サーバーコンソールスイッチ - コンソールスイッチを設置する場合は、サーバーに付属のCPUとコンソールスイッチ間のケーブルを使用してください。コンソールスイッチとキーボード、モニター、マウス間の距離は、3フィート（91cm）、7フィート（213cm）、12フィート（365cm）、20フィート（610cm）、および40フィート（1219cm）から選択できます。

注：屋内配線の敷設を定める国や地域の電気規定では、以下のどのような場所に配線される場合でも、防火基準を満たしている適切なケーブルを使用することを義務付けています。

- 吊り天井の裏
- コンピュータールームの床下
- 部屋から部屋
- 階から階

ケーブルの被覆、またはスリーピングには、熱を加えても有毒ガスを発生しない難燃性の素材が使用されている必要があります。選択したケーブルが敷設場所に適切か確認してください。敷設場所にプレナム (CL2P) ケーブルが必要な場合は、お近くのHP製品販売店で下記のオプション製品をお求めください。

- 149363-B21 - スイッチボックス接続プレナムケーブル (20フィート)
- 149364-B21 - スイッチボックス接続プレナムケーブル (40フィート)

- ラック接続キット - 一連のラックを連結するために必要なラック接続キットの個数は、連結するラックの台数より1つ少なくなります。各接続キットには、2つのキャビネットを600mmまたは24インチの間隔で接続するための部品が付属します。
- サイドパネル - ラックを連結する場合、必要なサイドパネルセットは列ごとに1組だけです。
- 固定脚セット - ラック構成に応じて、固定脚セットが必要になるか、推奨されます。固定脚セットは、4種類あります。
 - スタンドアロンのラックがある場合には、標準の59.94cm (23.62インチ) または80.01cm (31.50インチ) のフロント固定脚が必要です。4台以上のラックを連結したラックの列で、99.8kg (220lb) を超えるラックマウント型コンポーネントがないものには、固定脚セットは不要です。
 - 1台のみのラック、または3台以下のラックを連結したラックの列に属する1台のラックに、99.8kg (220lb) 以上のラックマウント型コンポーネントが1つ取り付けられている場合は、高重量用600mm (23.6インチ) または800mm (31.5インチ) のフロント固定脚が必要です。

一般的なコンポーネントの配置のガイドライン



警告：けがや装置の損傷を防止するために、コンポーネントをラックの外に引き出す前にラックを正しく安定させてください。コンポーネントは、一度に1つずつ引き出してください。複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。



警告：けがや装置の損傷を防止するために、必ず、最も重いものから順に下から上に積み上げてください。こうすることによって、ラックの下部が重くなるため、ラックが不安定になるのを防止できます。『ラック構成時の注意事項』を参照してください。



警告：けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
- ラックの全重量が水平脚にかかるようにしてください。
- 1つのラックだけを設置する場合は、ラックに固定脚を取り付けてください。
- 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
- コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。



注意：他社製オプションを取り付ける場合は、装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- オプションの装置によって、コンポーネントの通気を妨げたり、ラック内部の温度が最大値を超えたりしないように注意してください。
- メーカーが定めたTMRAを超えないようにしてください。



重要：ラックの構成には必ずHP eCo-Enterprise Configuratorを使用して、出荷時のデフォルトラック構成になるようにしてください。このソフトウェアの最新バージョンは、HPのWebサイト <http://h50146.www5.hp.com/products/configurator>から入手できます。

コンポーネントを取り付ける場合は、以下の一般的なガイドラインに従ってください。

- 特定のコンポーネントや他社製ハードウェアを取り付ける手順については、コンポーネントに同梱されているユーザーマニュアルを参照してください。
- コンポーネントをラックに取り付ける前に、「静電気対策」(25ページ)の項を参照してください。
- コンポーネントの取り付けガイドラインとして、eCo Enterprise Configuratorで準備した構成を使用してください。
- 最も重いコンポーネントから順にラックの一番下から取り付けてください。
- 必ず、連結するラック間の荷重を均一にしてください。たとえば、複数のUPSと複数のサーバーがある場合、すべてのUPS本体を1つのラックに設置しないでください。その代わりに、各ラックの一番下に均等に分散してください。
- 取り付けやメンテナンスのためにアクセスしやすいように、壁とラックの背面の間に76cm(30インチ)以上の隙間をあけてください。

コンポーネントを取り付けるためのラックの準備

ハードウェアのチェック

取り付けるコンポーネントを開梱したら、コンポーネントに同梱されているマニュアルを探してください。マニュアルに記載されているすべてのハードウェアが含まれていることを確認してください。

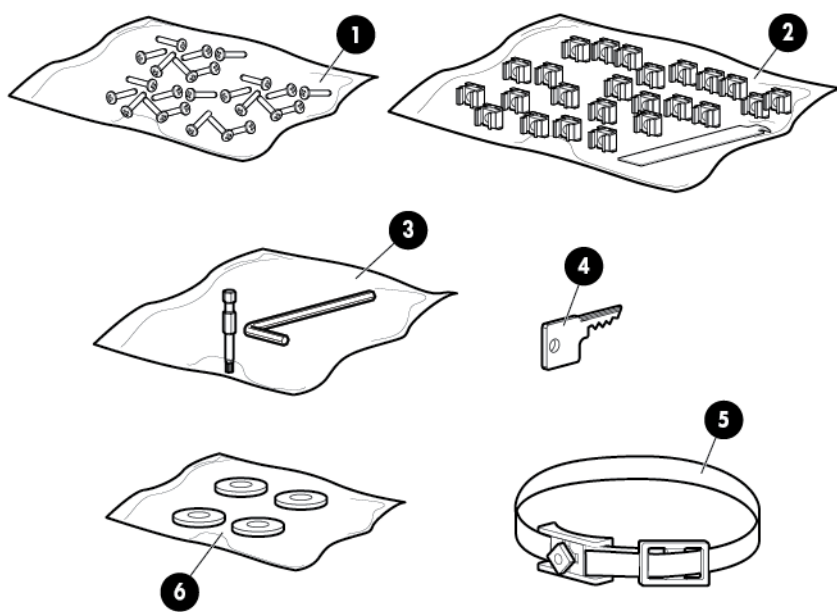
通常、コンポーネントの取り付けが完了すると、固定用金具が余ります。



重要： 余った固定用金具は、将来使用できるように保管してください。

ハードウェアキットの内容

万一、部品の不足または不良がありましたら、お手数ですがHP製品販売店までお問い合わせください。



番号	説明	数量
1	M6ネジ	24
2	M6ケージナット ケージナットツール	24 1
3	T-25ビットソケット アレンキー	1 1
4	ドア/サイドパネルキー	2
5	1/4回転ケーブル固定用ストラップ（ケーブル ルマネジメントキット）	10
6	水平化パッド	4

このキットには、部品によっては余分な数量が含まれている場合があります。必要に応じてご使用ください。

キットの内容

輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）は、HPラックファミリフレームをさらに安定させます。HP輸送用ブラケットキット（フレーム構造強化ブラケット）は、HP 642 1075mm Shockインテリジェントラックの購入に付属しています。

次の表に、キットの内容を示します。

番号	数量
ネジ	16
輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）	4

このキットには、部品によっては余分な数量が含まれている場合があります。必要に応じてご使用ください。

必要な工具

取り付けには、以下の工具が必要です。

- マイナスドライバー
- トルクスドライバー（T-25）（T-25ビットはハードウェアキットに付属）
- トルクスドライバー（T-30）
- モンキーレンチ
- ケージナット取り付け工具（ハードウェアキットに付属）

ラックを効率的かつ容易に設置するために、適宜、電動工具を使用してください。

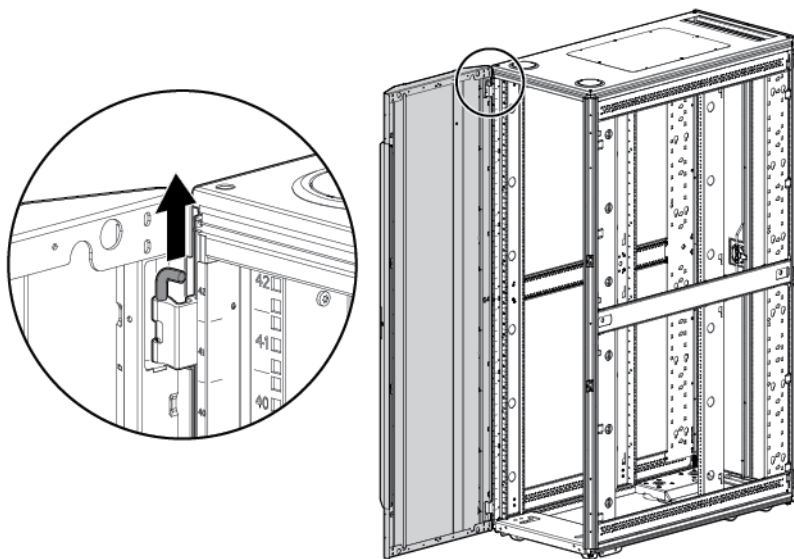
ラックドアの取り外し

各種のコンポーネントを取り付けるときに、ラックの前後左右から取り付けることができるように、まず、ラックドアを取り外します。ラックにサイドパネルがある場合も、サイドパネルを取り外してから、マウンティングブラケットおよび他のハードウェアを取り付けます。

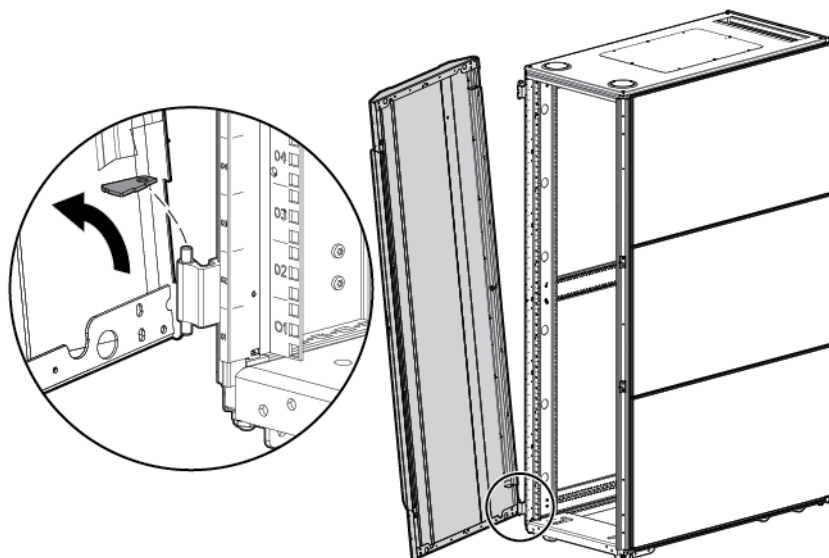
フロントドアの取り外し

1. ドアのロックを解除して開きます。

2. 上側のヒンジピンを引き上げ、ドアを傾けてラックから離します。

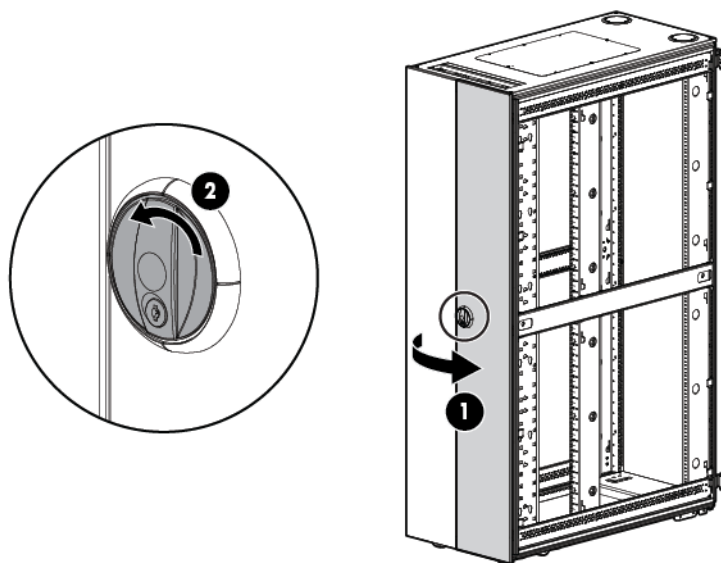


3. ドアを持ち上げ、下側のヒンジから外します。損傷しないように注意して、ドアを垂直の状態を保管します。

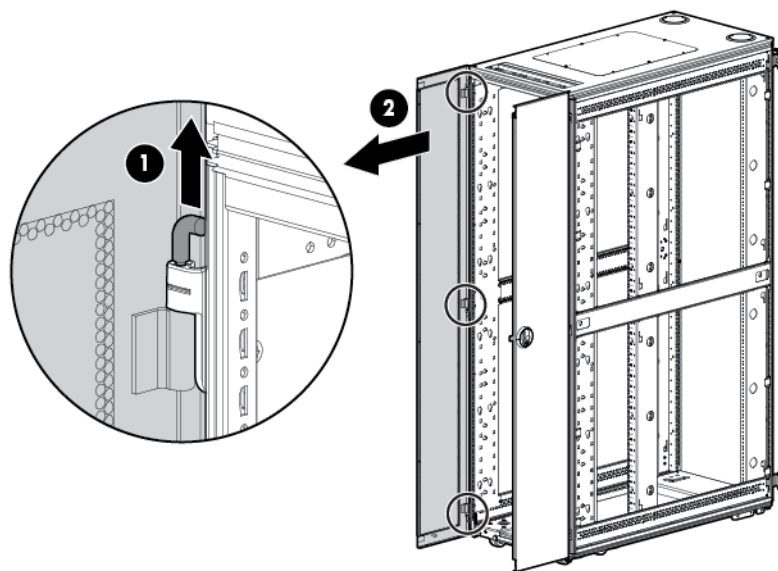


リアドアの取り外し

1. ドアのロックを解除して開きます。

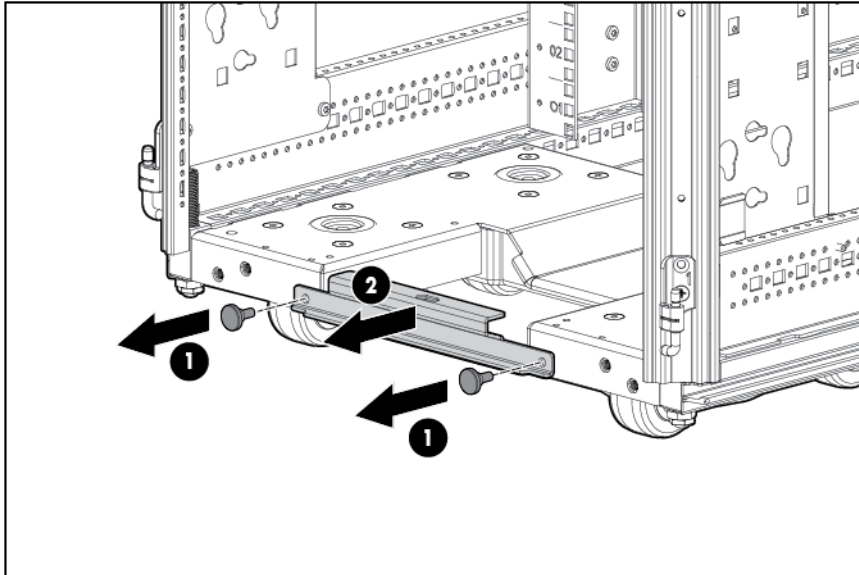


2. 各ドアについて、上側のヒンジピンを引き上げ、下側のヒンジピンを引き下げて、ヒンジブラケットを開きます。
3. リアドアを持ち上げてヒンジブラケットから外し (1)、ラックから取り外します (2)。損傷しないように注意して、ドアを垂直の状態 で保管します。



リアドアロックバーの取り外し

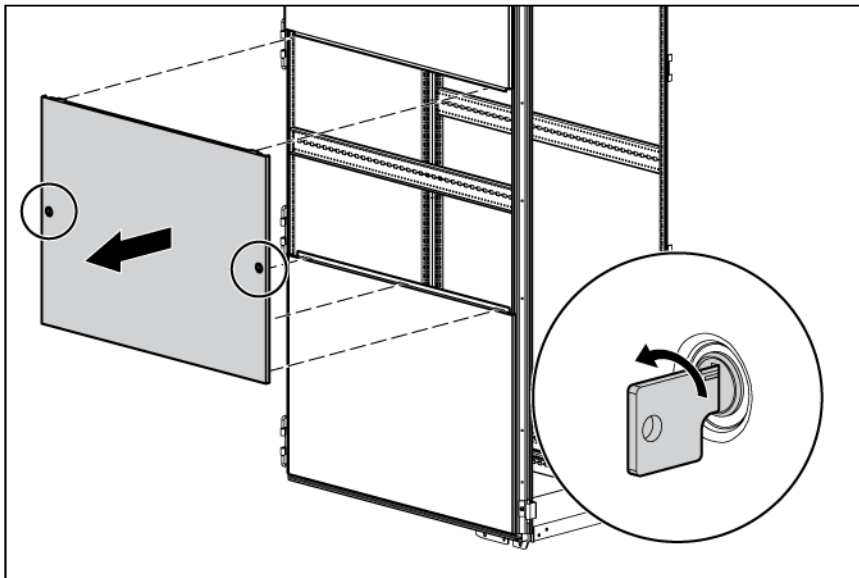
コンピュータールームの床下にケーブルを配線するには、リアドアロックバーを取り外す必要があります。それには、リアドアロックバーにある2本のボルトを緩め、ラックアセンブリから取り外します。



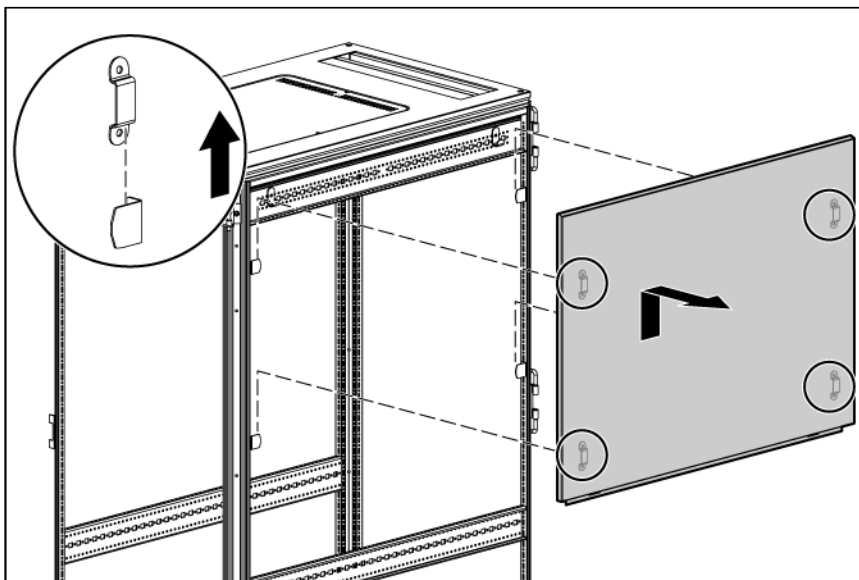
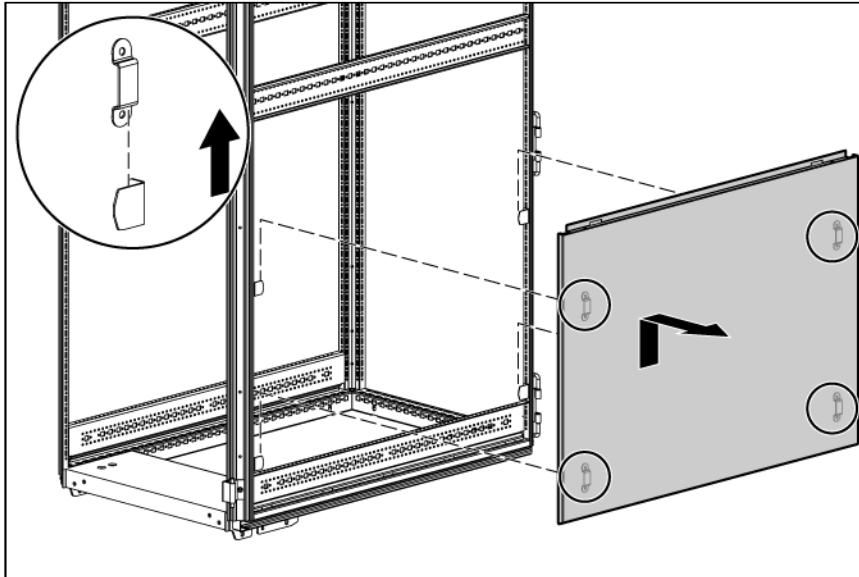
リアドアロックバーを取り付けるには、2本のボルトを挿入して締め付け、ラックアセンブリに固定します。

サイドパネルの取り外し

1. 中央のサイドパネルのロックを解除して、サイドパネルをラックから取り外します。



2. 下側と上側のサイドパネルを持ち上げて、ラックから取り外します。



3. 損傷しないように注意して、パネルを垂直の状態を保管します。
サイドパネルを元に戻すには、この手順を逆の順序で行ってください。

ラックの固定要件

ラック内の装置を頻繁に取り付けたり、取り外したり、アクセスしたりする場合は、ラックの安定性が重要になります。HPラック固定用オプションキットを使用すると、設置が安定します。

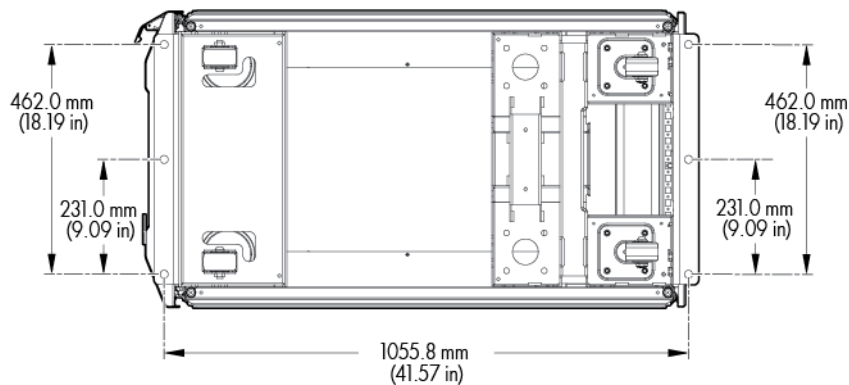
以下に、複数のラック構成を使用する場合のヒントを示します。

- ラック構成に応じて、固定脚が必要になるか、推奨されます。
- サイド固定脚は、スタンドアロンのラックに必要です。
- 必要なラック接続キットの個数は、ラック1列の台数より1つ少なくなります。
- ラックにコンポーネントを取り付ける前に、ラック接続キットを取り付けてください。
- ラックの重量が水平脚にかかるようにしてください。

ラック固定用オプションキット

HPインテリジェントラックファミリのラック固定用オプションキットを使用すると、HPインテリジェントラックファミリのラックを床に固定することができます。

以下の図は、ラックを床に固定するために穴を開ける必要のある位置を示したものです。間隔は、固定用部品の穴と穴の間の長さを測定しています。利用する建物の構造技術者に穴を開けるよう依頼してください。ボルトをワッシャーに通してそれぞれの穴に挿入し、ラックを床に固定します。



詳しくは、『HPインテリジェントラックファミリオプションインストールガイド』を参照してください。

コンポーネントの取り付け

コンポーネントの取り付け



重要: 以下の設置手順は、標準的な設置手順です。設置手順について詳しくは、コンポーネントに付属のマニュアルを参照してください。

ラックマウント型コンポーネントをラックに取り付ける手順は、次の作業に分けられます。必ず固定脚を最初に取り付けてから他のコンポーネントを取り付けてください。まず、PDU、コンソールスイッチのようなOUデバイスを取り付けます。

コンポーネントを取り付けるには、以下の手順に従ってください。

1. (必要に応じて) ケージナットをラックに取り付けます(「[ケージナットの取り付け](#)」(16ページ)を参照)。
2. レールを準備し、ラックにレールを取り付けます。
3. コンポーネントを準備し、ラックにコンポーネントを取り付けて固定します。
4. ケーブルマネジメントアームをラックに取り付けてから、コンポーネントに取り付けます。
5. 必ず、コンポーネントの取り付け手順に示されているすべての注意と警告を確認してから、ケーブルおよび電源コードを接続します。
6. ケーブルアクセスパネルを取り外してから、ケーブルを通します。

ケージナットの取り付け

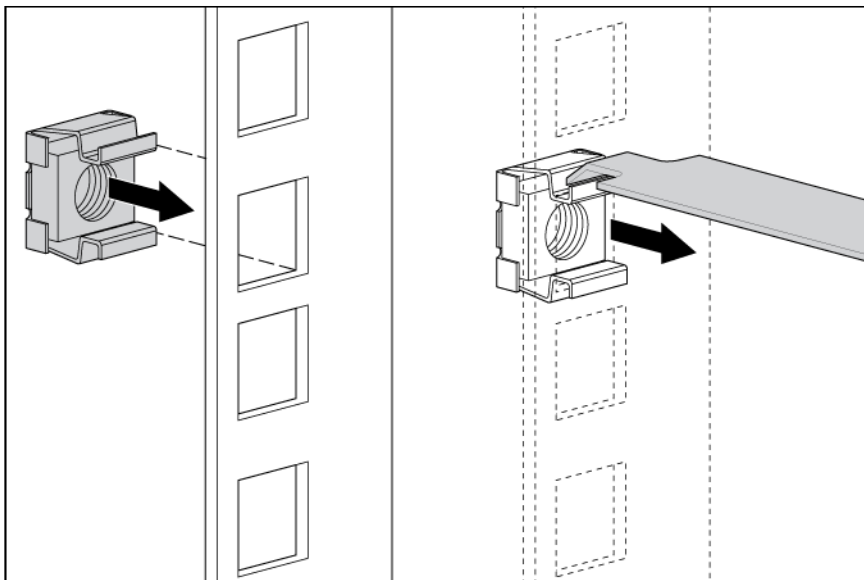
ケージナット取り付け工具を使用して、ケージナットをマウンティングレールの内側に取り付けます。

注: ケージナット取り付け工具とケージナットは、このラックのハードウェアキットに含まれています。

ケージナットを取り付けるには、以下の手順に従ってください。

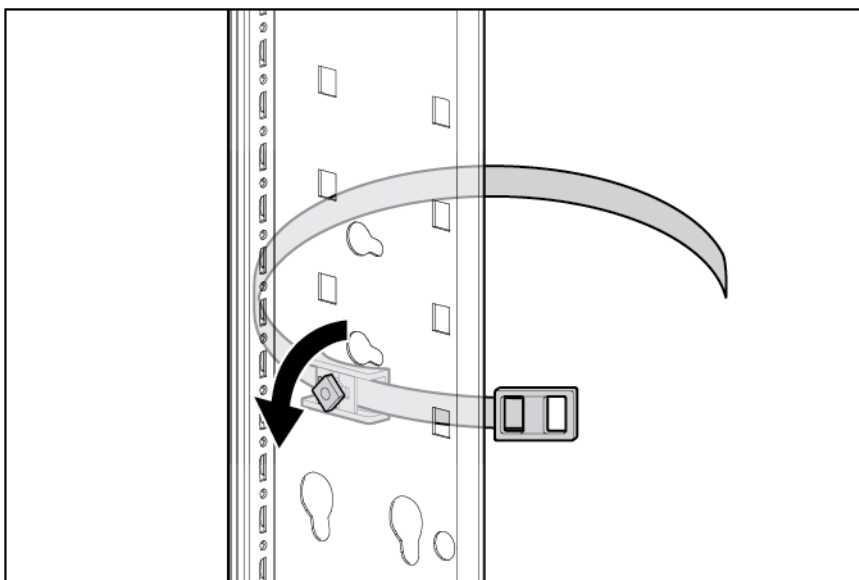
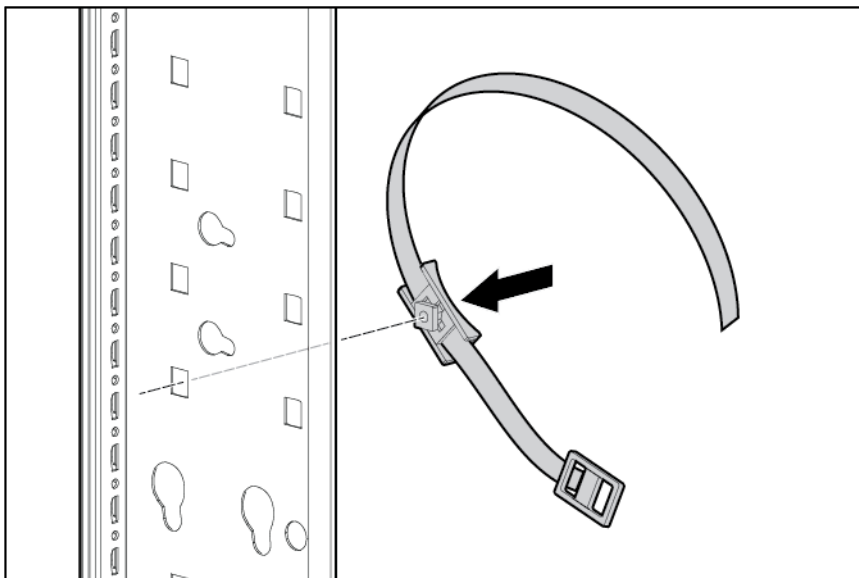
1. ケージナットの下側のリップをレールの正方形の打ち抜き穴に引っ掛けます。
2. 取り付け工具の先端を打ち抜き穴に差し込んで、ケージナットの上側のリップを引っ掛けます。

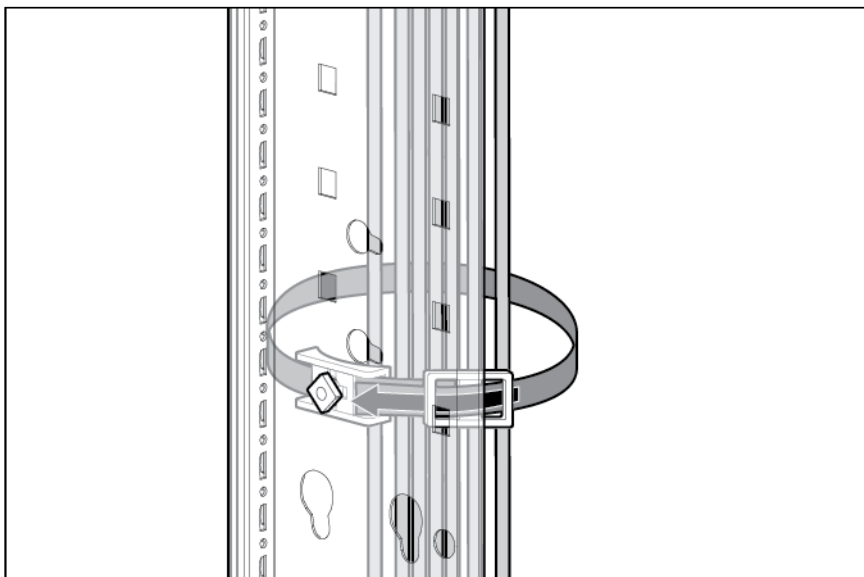
3. 取り付け工具を使用して、上側のリップが抜き打ち穴にカチッという音がして固定されるまでケージナットを手前に引きます。



ケーブル固定用クリップ付きストラップ（ケーブルマネージメントタイ）の取り付け

ケーブル固定用ストラップとクリップ（ケーブルマネージメントタイ）を使用して、ケーブルを通して固定します。



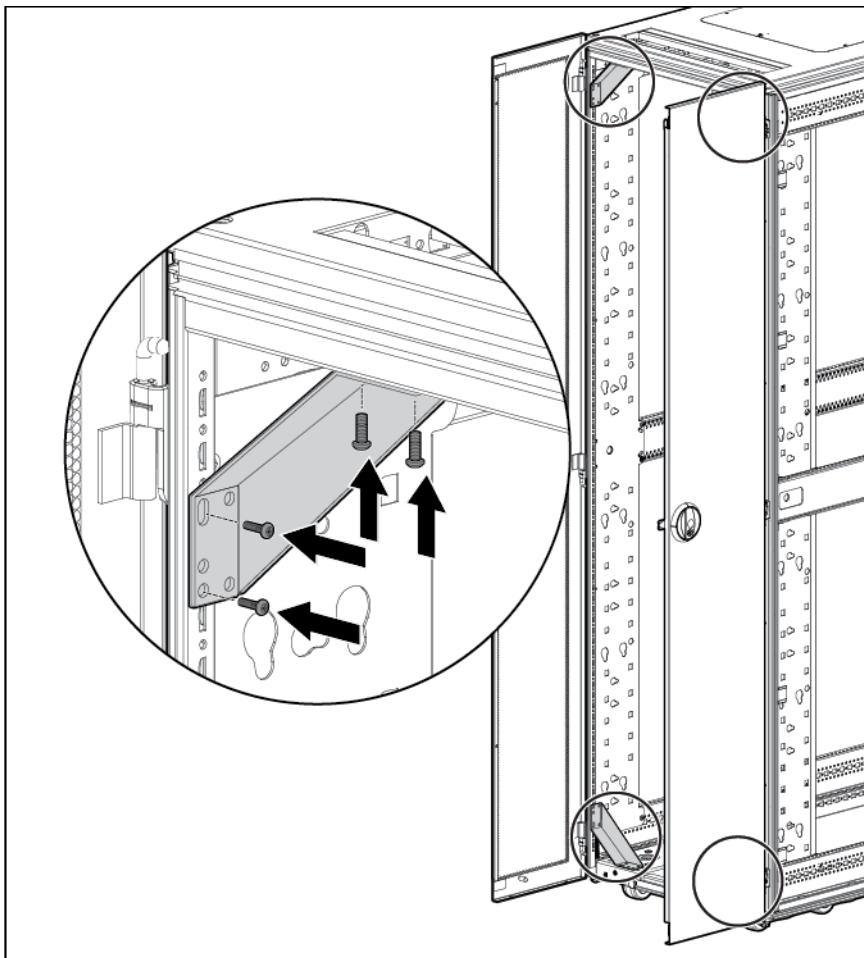


以上で、設置は完了です。

輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）の取り付け

輸送前またはラックを構成した後で、次のようにブラケットを取り付けます。

1. 図のように、HPインテリジェントラックファミリアセブリの背面側で、フレーム上部の片方の隅に輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）を取り付けます。



2. フレーム上部の反対側の隅に別の輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）を取り付けます。
3. フレーム下部の片方の隅に輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）を取り付け、反対側の隅に残りの輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）を取り付けます。

ラックオプション

ラックオプションの提供

HPでは、お客様のラックソリューションを補完または完成させるための複数のラックオプションキットを提供しています。以下のリストは、豊富なラックオプションキットの一例です。

ラックオプションキットの入手について詳しくは、HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/servers/rack>を参照してください（下記のリストには、日本で発表されていないオプション製品が含まれる場合があります）。

ラックオプションキット	製品番号	説明
エアダクトキット • トップエグゾーストエクステンションキット • トップエグゾーストフィールドレトロフィットキット • トップエグゾーストラック	• AF028A • AF029A • AF030A	データセンターの天井に設置される排気プレナムへの空気の逃げ道をつくることで、ラックから熱気を排出します。
エアフローオプティマイゼーションキット	BW930A	ラックの通気を改善できます。
接続キット	BW902A	同じシリーズ、高さ、および奥行き複数のラックを連結します。
カスタムドアブランディングキット	BW935A	独自のブランド名ラベルをラックに追加できます。
フロントドアキット	BW934A	インテリジェントラックおよび10000 G2シリーズと互換性のある交換用ドア
接地キット	BW891A	ラック外部の電磁放射レベルを低減します。
ロケーションディスクバリコネクタカバーキット	BW942A	ロケーションディスクバリの接続用カバーです。
ロケーションディスクバリキット	BW 945A または BW 946A または BW947A	サーバーのあるラックと、そのラック内の位置を検出できます。
1/4回転ケーブル固定用ストラップキット（ケーブルマネジメントキット）	BW963A（10PK） または BW964A（100PK）	ラックに接続されるケーブルを整理できます。
サイドパネルキット	BW898A または BW906A または BW909A または BW915A または BW916A	ラックの側面のエンクロージャーを提供します。
固定脚セット	BW932A	自立型ラックに取り付けて安定性を高めます。
固定キット	BW926A	ラックの地震対策固定

仕様

HP 636 1075mm Palletインテリジェントシリーズラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
36U	1,199.9 mm (47.24インチ)	709.9 mm (27.95インチ)	N/A	1,360.78kg (3,000ポンド)

HP 636 1075mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
36U	598.6 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	1,133.98kg (2,500ポンド)	1,360.78kg (3,000ポンド)

HP 636 1075mm Crateインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
36U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	N/A	1,360.78kg (3,000ポンド)

HP 636 1200mm Palletインテリジェントシリーズラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
36U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	N/A	1,360.78kg (3,000ポンド)

HP 636 1200mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
36U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	1,360.78 kg (3,000ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 642 1075mm Palletインテリジェントシリーズラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	N/A	1,360.78kg (3,000ポンド)

HP 642 1075mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	1,133.98 kg (2,500ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 642 1075mm Crateインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	N/A	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 642 1200mm Palletインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	N/A	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 642 1200mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	1,460.11kg (3,219ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 642インテリジェントエアダクトラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
42U	595.6 mm (23.45インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	1,460.57 kg (3,220ポンド)	1,360.75 kg (3,000ポンド)

HP 647インテリジェントエアダクトラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
47U	597.9 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	1,360.78 kg (3,000ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 647 1075mm Palletインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
47U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	N/A	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 647 1075mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
47U	597.8 mm (23.54インチ)	1,125.2 mm (44.30インチ)	1,133.98 kg (2,500ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 647 1200mm Palletインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
47U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	N/A	1,360.78 kg (3,000ポンド)

HP 647 1200mm Shockインテリジェントラックの仕様

U高さ	幅	奥行き	動的CTO負荷（総負荷）	固定負荷
47U	597.8 mm (23.54インチ)	1,300.2 mm (51.19インチ)	1,360.78 kg (3,000ポンド)	1,360.78 kg (3,000ポンド)

静電気対策

静電気による損傷の防止

システムをセットアップしたり、部品を取り扱う場合には、システムの損傷を防止するために守らなければならないことがあるので注意してください。人間の指など、導電体からの静電気放電によって、システムボードやその他の静電気に弱いデバイスが損傷することがあります。その結果、本体の耐用年数が短くなる場合があります。

静電気による損傷を防止するには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごとアースされている面に置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、つねに自分の身体に対して適切なアースを行います。

静電気による損傷を防止するためのアースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうち1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされているワークステーションまたはコンピューターシャーシにアースバンドをつなぎます。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M\Omega \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合、かかとやつま先にアースバンドをつけます。導電性または静電気拡散性の床の場合、両足にアースバンドをつけます。
- 作業用具は導電性のものを使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットがついた、携帯式の作業用具もあります。

上記のような、適切なアースを行うための器具がないときは、HP製品販売店にお問い合わせください。

静電気の詳細および製品のインストールの支援については、HP製品販売店にお問い合わせください。

サポートおよびその他の情報源

HPにお問い合わせになる前に

HPにお電話いただく前に、次の情報をご用意ください。

- Active Health Systemログ
障害が検出される前の3日間のActive Health Systemログをダウンロードおよび使用可能にします。詳しくは、HPのWebサイトhttp://www.hp.com/jp/proliantessentials_manualで、『HP iLO 4ユーザーガイド』または『HP Intelligent Provisioningユーザーガイド』を参照してください。
- Onboard Administrator SHOW ALLレポート（HP BladeSystem製品のみ）
Onboard Administrator SHOW ALLレポートの入手方法について詳しくは、HPのWebサイト<http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/Document.jsp?lang=en&cc=us&objectID=c02843807>を参照してください。
- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）
- 製品のシリアル番号
- 製品のモデル名とモデル番号
- 製品の識別番号
- 該当するエラーメッセージ
- 増設したボードまたはハードウェア
- 他社製のハードウェアまたはソフトウェア
- オペレーティングシステムの種類とリビジョンレベル

頭字語と略語

CTO

configure to order。注文仕様生産

PDU

power distribution unit。パワーディストリビューションユニット

UPS

uninterruptible power system。無停電電源装置

索引

H

HP ラック固定用オプションキット 15

あ

アースの方法 26

温度要件 6

か

キットの内容 9

ケージナット、取り付け 16

ケージナットの取り付け 16

ケーブル固定用クリップ付きストラップ（ケーブル
マネージメントタイ）、コンポーネントの取り付
け 18

工具 10

構成時の注意事項 5

固定要件 14

コンポーネント、取り付け 16

コンポーネントの取り付け 16

コンポーネントの取り付け 16

コンポーネントを取り付けるためのラックの準備 9

さ

最適な環境 5

サイドパネル、取り外し 13

サイドパネルの取り外し 13

サポートおよびその他の情報源 27

サポートおよびその他の情報源：HPにお問い合わせ
になる前に 27

仕様 23

静電気対策 26

設置要件 5

た

通気要件 6

電源要件 6

取り外し、フロントドア 11

は

ハードウェアのチェック 9

必要な工具 10

ブランクパネル 6

フロントドアの取り外し 11

や

輸送用ブラケット（フレーム構造強化ブラケット）、
取り付け 19

要件、温度 6

要件、設置 5

要件、通気 6

要件、電源 6

ら

ラックオプション 21

ラック固定用オプションキット 15

ラックドアの取り外し 10

ラックに関する注意事項 6

リアドア、取り外し 12

リアドアの取り外し 12

リアドアロックバーの取り外し 12