

# hp UPS (無停電電源装置) R1500 XRモデル

## インストール インストラクション



インストールを開始する前に  
必ずこの説明をお読みください。

© 2002 Hewlett-Packard Company  
© 2002 コンパックコンピュータ株式会社

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、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、そのままの状態を提供されるもので、いかなる保証も含みません。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製品に対する保証については、当該製品に付属の限定保証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。

HP UPS (無停電電源装置) R1500 XRモデル  
インストール インストラクション

第2版 (2002年8月)  
製品番号 215859-022

## 概要

このインストール インストラクションでは、UPS (無停電電源装置) のインストール手順について説明します。UPSの詳細については、パワー プロダクト ドキュメンテーションCDに収録されているUPSのユーザガイドを参照してください。

## 安全に使用していただくために

同梱の『安全に使用していただくために』をよく読んでから、製品のインストールを開始してください。



**警告:** 高電圧による感電を防止するために、オプションのインストール、この製品の定期点検および保守については、AC電源製品の取り扱い手順、注意事項、および危険性を熟知している専門の担当者が行ってください。



**警告:** 漏電による感電を防止するために、次の点に注意してください。

- 商用電源から切り離されているUPSは動作させないでください。
- UPSを商用電源から切り離す前に、保護されている装置をUPSから切り離してください。
- バッテリーをテストする場合は、UPSをコンセントから外さずに、テスト/アラーム リセット ボタンを使用してください。UPSの操作の詳細については、UPSのユーザガイドを参照してください。

## 規定準拠識別番号

規定に準拠していることの証明と識別のために、UPSモデルには、シリーズ番号が割り当てられています。このUPSを識別できる規定準拠ラベルは、UPS装置の側面に貼付されています。この製品の認定情報を請求する場合は、次のシリーズ番号を参照してください。

- R1500 XRのシリーズ番号: EO3008j

**注:** ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読みください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用すること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ください。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス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。

## 重量



**警告:** 完全に組み立てられた場合のUPSの重量は24kgです。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。

24kg  
52lb

- 各地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。
- UPSの設置および取り外し作業中には、必ず適切な人数でUPSを持ち上げたり固定する作業を補助してください。UPSはレールに固定されていないと不安定になります。
- 重量を軽くするために、バッテリー バックを取り外してください。

## 設置場所



**警告:** けがや装置の損傷を防ぐために、UPSをインストールする場合、次の点に注意してください。

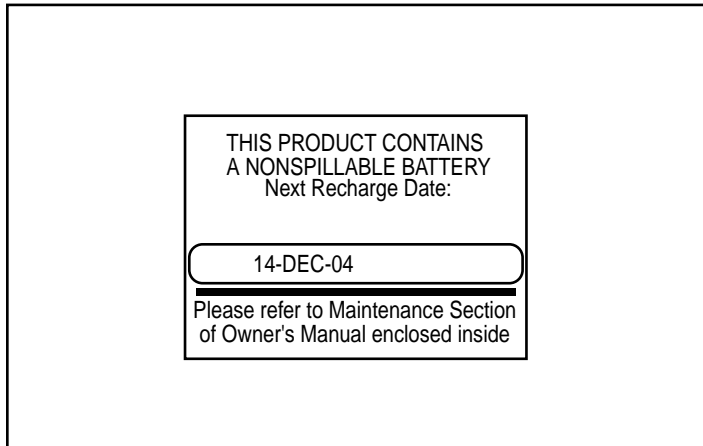
- UPSは、必ず、ラックの一番下に設置してください。すでにこの位置に別の装置が設置されている場合は、UPSをラックの一番下に設置できるように必ずラックを再構成してください。
- UPSは、必ず、UPSキットに同梱の固定レール上に取り付けてください。UPSキットに同梱のラック テンプレート ツールを使用して、レールの位置調整を行ってください。

## バッテリー再充電日付をチェックする

UPSを開梱する前に、UPS梱包箱のバッテリー再充電日付ラベルに示されたバッテリー再充電日付をチェックしてください。このラベルは、梱包箱に貼付されています。

**重要:** 再充電日付を過ぎている場合は、バッテリーを使用しないでください。バッテリーを再充電せずにバッテリー再充電日付ラベルに示されている日付を過ぎた場合は、HPのサービス窓口にご連絡ください。

**注:** 次のラベルに示された日付は例に過ぎません。梱包箱のラベルに示された日付は、これと異なる場合があります。



## キットの内容

### マニュアル

- 『規定に関するご注意』ガイド
- 『安全に使用していただくために』ガイド
- パワー プロダクト ドキュメンテーションCD
- Rack and Power Management Pack CD
- 本書

### レール

- マウント用ハードウェア部品付きレール
- ラック テンプレート ツール2U ( 295523-023 )

## UPS

- UPS本体
- フロント ベゼル
- リア固定ブラケット ( 2 )
- リモート エマージェンシー パワー オフ ( REPO ) ポートとコネクタ ブロック
- バッテリー パック ( 1 )

## 追加のハードウェア

UPSを設置したままラックを輸送する場合に備えて、次の品目が付属しています。

- M6ナット ( 4 )
- M6フラット ワッシャー ( 4 )
- M6スプリット ワッシャー ( 4 )

## ケーブル

- R1500 XRモデルには、NEMA5-20プラグ付きの取り外しできない入力電源コードと、3.66m ( 12フィート ) のUPS/コンピュータ インタフェース ケーブル ( 201092-002 ) が同梱されています。

装置をUPSの出力コンセントに接続するには、UPSに付属のジャンパ コードを使用します。装置の背面にあるIEC-320-C14コンセントを使用して、装置の電源コードを商用電源に接続します。

**注:** すべてのモデルには、コンピュータ インタフェース ケーブルが付属しています。コンピュータ インタフェース ケーブルは通常の操作では必要ありません。UPSをパワー マネジメント ソフトウェアによって管理する場合は、インタフェース ケーブルをUPSの通信ポートとホスト コンピュータのシリアル ポートに接続してください。

## 必要な工具および品目

次の工具が必要です。

- #2プラス ドライバ

次の品目はラックに付属しています。

- ネジ
- ケージ ナット
- ケージ ナット取り付け用具

## 電気要件

次に示すように、すべてのUPSモデルでは、ご使用のUPSモデルに適合する定格の専用（非共有）分岐回路が必要です。

- 20A（低電圧R1500 XRモデル用）

**警告:** 火災や感電を防止するために、UPSは、温度と湿度が制御された、屋内の、ほこりなどによる導電性の汚染のない環境にインストールしてください。

**重要:** ご使用のモデルに適合する電源コードがUPSに付属していない場合は、HPのサービス窓口に関連して、適切な電源コードを入手してください。

## インストールを準備する

### UPSを開梱する

梱包された状態のままUPSを設置場所に運んでください。取り付けを行うラックの近くでUPSを開梱します。梱包箱に書かれている指示に従って開梱してください。

### レールを取り付ける

UPSは、付属の固定レール上に取り付けなければなりません。インストール手順を開始する前に、次の注意事項を読んで理解しておいてください。

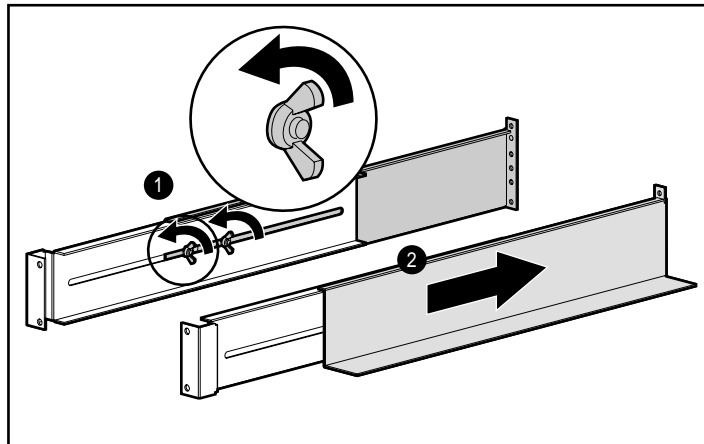
**警告:** けがを防止するために、UPSを設置するラックが安定していることを確認してください。次の条件を満たしている必要があります。

- ラックの水平脚を床まで延ばしてください。
- 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。

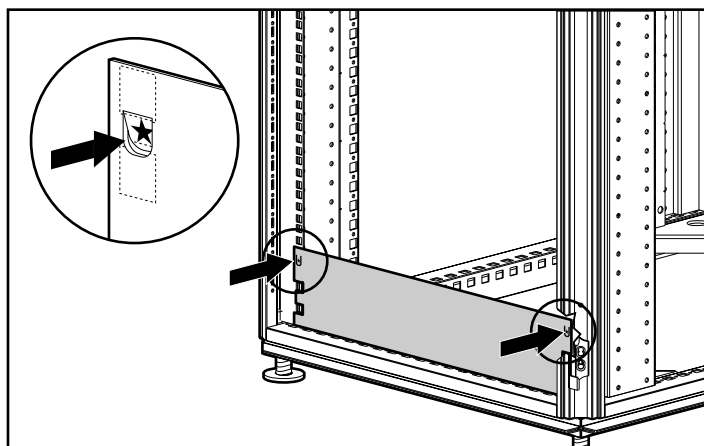
**重要:** 次の作業を安全に行うために、UPSの電源を切断してください。

レールを取り付けるには、以下の手順に従ってください。

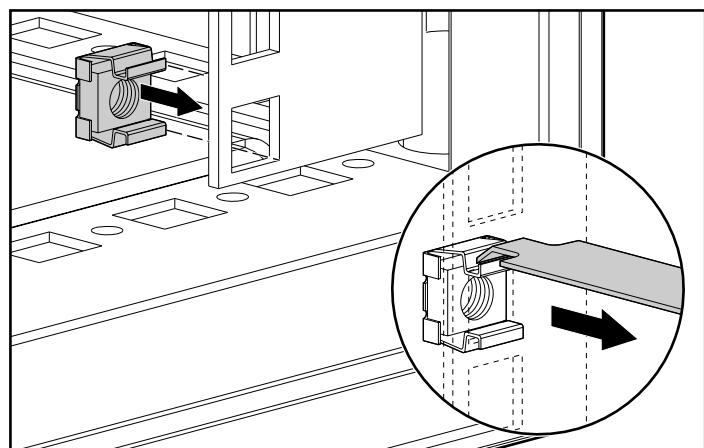
1. ウイング ナットを緩めて（1）、ブラケットを希望する長さまで引き出します（2）。ウイング ナットを少しだけ締めて、ブラケットを固定します。



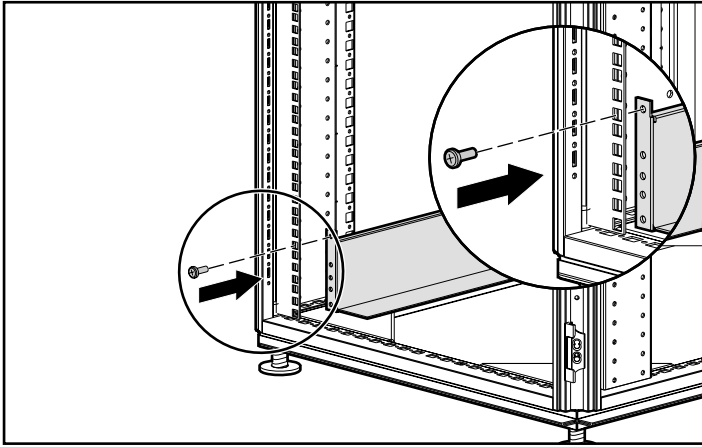
2. ラック テンプレート ツールを使用して、ラック正面および背面で、レール取り付け用のネジの位置を測定し、マークします。



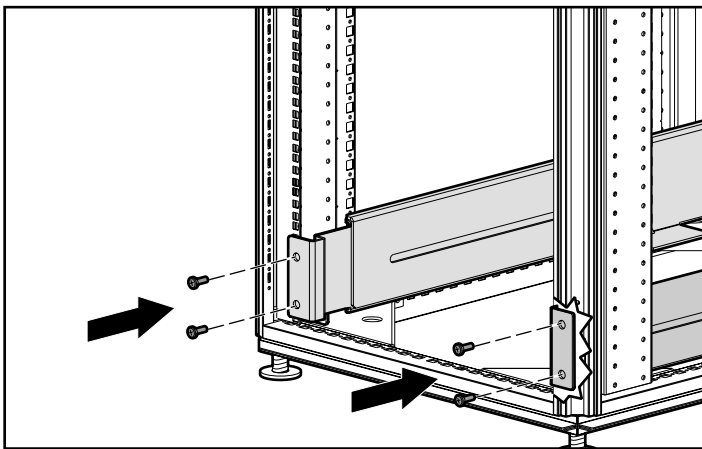
3. ケージ ナット用工具を使用して、ケージ ナットを背面側のラック マウンティング レールに取り付けます。



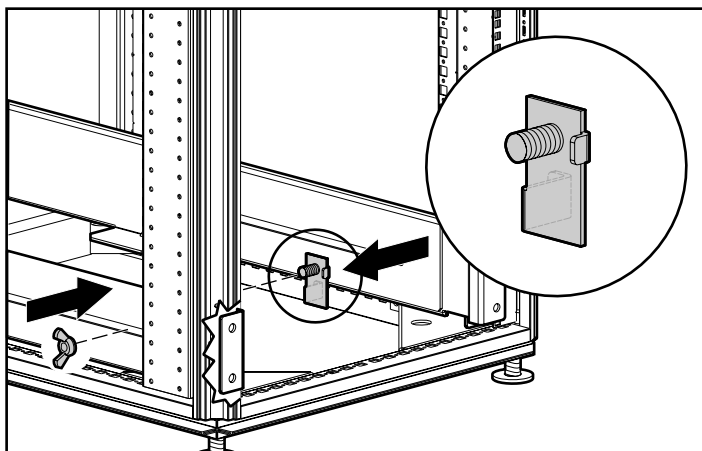
4. UPSキットに付属のネジを、それぞれのラック マウンティング レールを通して各レールの正面に差し込みます。



5. 各レールの背面側にネジを通し、手順3で取り付けられたケージ ナットに差し込みます。



6. リア固定ブラケットを取り付けます。



## UPSをラックに搭載する

UPSの搭載を開始する前に、このマニュアルの「安全に使用していただくために」の項で説明されているすべての警告を再確認し、それに従ってください。

UPSをラックに設置するには、以下の手順に従ってください。

1. 梱包箱の両側に1人ずつ立ち、UPS本体を梱包箱から取り出します。
2. 本体をラックの前の床にゆっくりと下ろします。
3. 本体を固定しているバンドを切り、トレイから降ろします。
4. ラックの両側に1人ずつ立ち、本体をレールの高さまで持ち上げて、ラック マウンティング レールの上を所定の位置までスライドさせます。
5. ラックに同梱されているネジとケージ ナットを使用して本体をラックに取り付けます。

**注:** UPS本体を設置したら、ネジ穴が空いている場合、安定させるために追加のネジを差し込んでください。

## UPSの組み立てを完了する

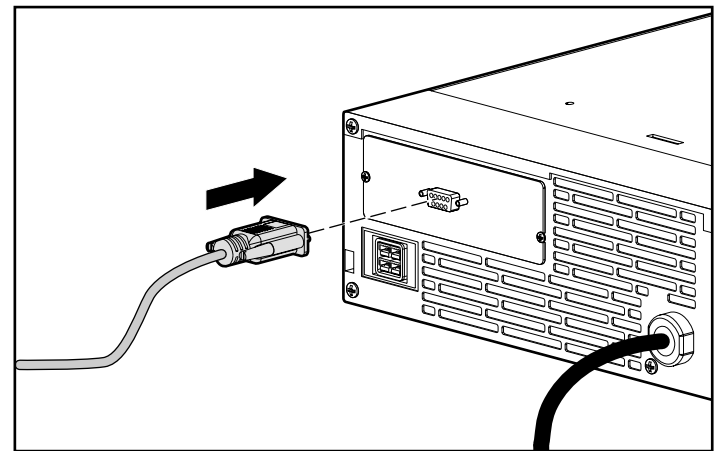
### 通信ポートに接続する

UPSには、UPSがホスト コンピュータとデータを交換するための通信ポートが装備されています。

**重要:** パワー マネジメント ソフトウェアでは、通信ポートをホスト コンピュータに正しく接続する必要があります。

UPS/コンピュータ インタフェース ケーブル (同梱) を、UPSの通信ポートから、ホスト コンピュータの適切な通信ポートに接続してください。

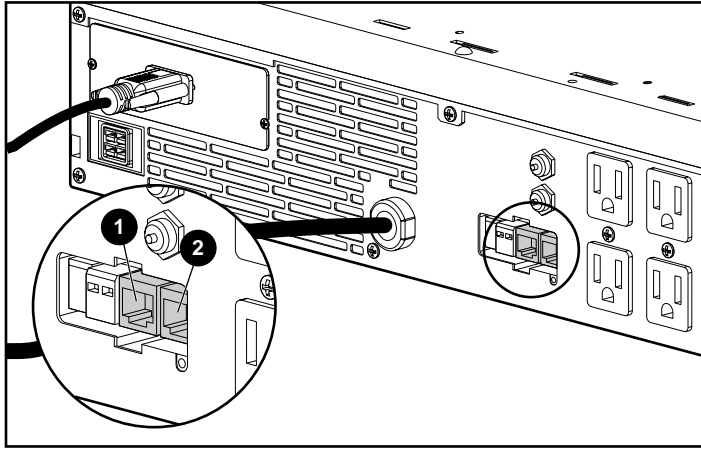
**注意:** 通信ポートとホスト コンピュータの接続には、UPSに同梱されているケーブルのみを使用してください。



## サージプロテクタに接続する

サージプロテクタによりUPSは通信装置をサージから保護できます。

**重要:** 装置の損傷を防止するために、サージプロテクタに電話回線を接続する場合は、デジタルPBX回線ではなく、標準の電話回線を接続してください。



### 参照番号 説明

- | 参照番号 | 説明                |
|------|-------------------|
| 1    | サージプロテクタ"IN"ジャック  |
| 2    | サージプロテクタ"OUT"ジャック |

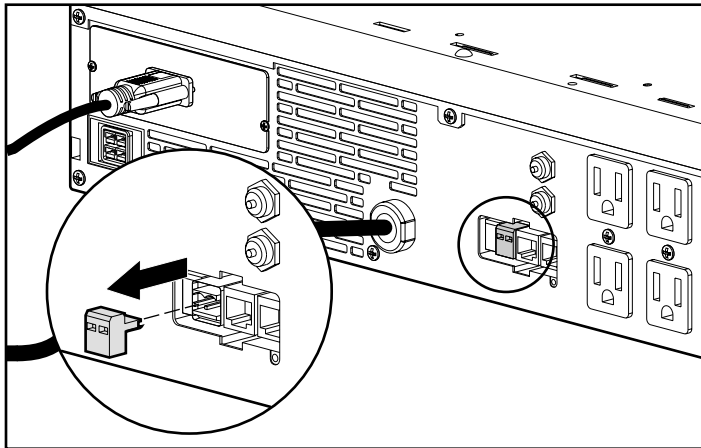
## REPOポートを接続する

**警告:** UPSをコンピュータ装置の部屋に取り付ける場合は、必ず、REPO回路に接続してください。REPOポートは、National Electrical Code (NFPA 70) の条項645-10および645-11の要件を満たすように設計されています。

REPOポートを使用すると、UPSの出力ソケットへの電源をリモートから切断できます。

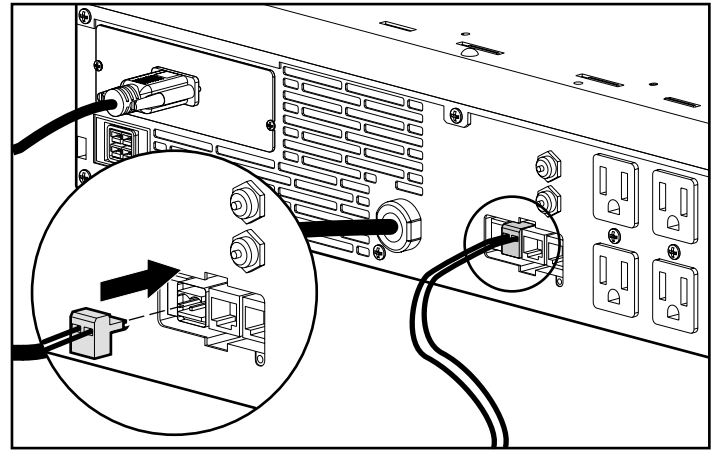
REPOポートを使用できるようにするには、以下の手順に従ってください。

- 適切なスイッチを必要リモート位置に取り付けます。
- REPOポートからコネクタブロックを取り外します。



- 標準の、シールドされていないワイヤ (AWG #22-#18、または同等品) を使って、コネクタブロックを接続します。

- コネクタブロックをREPOポートに戻します。



### 重要:

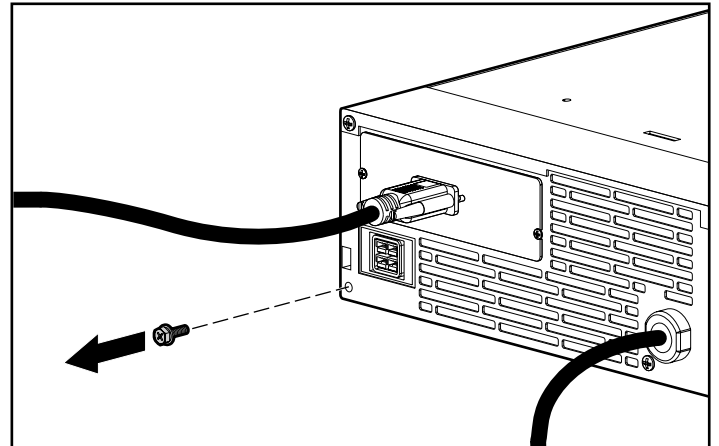
- REPOポートは、NFPAの電源切断の方法に関する条項645-10および645-11の要件を満たしていなければなりません。
- 出力ソケットへの電源供給を有効にするには、リモートスイッチがオフ(オープン)の位置になっている必要があります。

## 接地用ネジを接続する

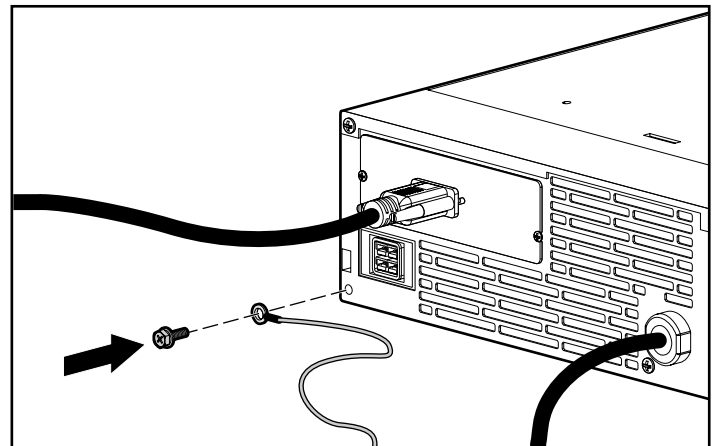
装置背面には接地用ネジが装備されていて、導体を接続するポイントとして使用できます。ラックにアースされていない金属部分を接地するための導体がある場合、接地用ネジを使用してください。

接地用ネジに接続するには、以下の手順に従ってください。

- 接地用ネジを取り外します。



- 接地用ケーブルを取り付けて、接地用ネジを固定します。



## UPSを商用電源に接続する

UPSをアース付きの商用電源コンセントに接続してください。

**警告:** 感電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。

- 入力電源コードは、装置の近くに設置された、容易にアクセスできるアース付き電源コンセントに差し込んでください。
- 入力電源コードのアース付きプラグは無効にしないでください。アース付きプラグは安全上重要な機能です。
- 延長コードを使用しないでください。

## 装置をUPSに接続する

装置を接続する前に、装置の定格がUPSの容量を超えないことを確認して、UPSが過負荷にならないことを確認してください。すべてのロード セグメント間で、接続する装置を均等に分散してください。

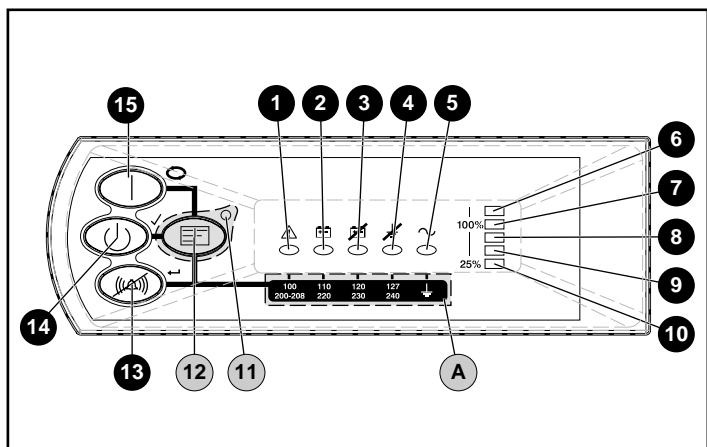
UPSが過負荷にならないことを確認した後は、装置の電源コードを、UPSの適切な出力ソケットに接続してください。

**注意:** レーザ プリンタはUPSに接続しないでください。このタイプのプリンタには瞬間的に大きな電流が流れるため、UPSが過負荷になる場合があります。

## UPSの電源を投入する

UPSの電源を投入するには、以下の手順に従ってください。

1. 入力電源コードを使用して、UPSを商用電源に接続します。UPSは、自動的にセルフテストを開始します。セルフテストが正常に完了すると、UPSはスタンバイ モードになります。
2. フロント パネルのLEDディスプレイをチェックします。商用電源LEDは、緑で点滅しますが、電源はロード セグメントに供給されません。



1	一般アラーム	9	26 ~ 50%負荷
2	バッテリー動作	10	0 ~ 25%負荷
3	不良バッテリー	11	設定モード オンLED
4	配線チェック インジケータ	12	設定ボタン
5	商用電源LED	13	テスト/アラーム リセットボタン
6	過負荷LED	14	スタンバイ ボタン
7	76 ~ 100%負荷	15	オン ボタン
8	51 ~ 75%負荷	A	電圧設定パネル

注: 設定モード オンLED、設定ボタン、および電圧設定パネルは、フロントベゼルを取り外してアクセスしてください。

### 商用電源LED (5)

- 赤で点滅 – 商用電源の入力電圧が、設定されている+20% ~ -30%の定格範囲を超えています。
- 緑色 – 商用電源の電圧が供給され、出力がオンになっています。または商用電源の電圧が設定されている電圧範囲内に戻りました (UPSは商用電力を供給しておりアラーム音はリセットされているはずです)。
- 緑色で点滅 – 商用電源の電圧が供給され、出力はオフになっています。UPSはスタンバイ モードになっています。必要に応じて、バッテリーが充電されます。

### 過負荷LED (6): 赤色 – UPSの負荷が使用できる最大電力を超えています。

### 76 ~ 100%負荷LED (7): 緑色 – UPSの負荷は、概算で最大電力の約76 ~ 100%の間にあります。

### 51 ~ 75%負荷LED (8): 緑色 – UPSの負荷は、概算で最大電力の約51 ~ 75%の間にあります。

### 26 ~ 50%負荷LED (9): 緑色 – UPSの負荷は、概算で最大電力の約26 ~ 50%の間にあります。

### 0 ~ 25%負荷LED (10): 緑色 – UPSの負荷は、概算で最大電力の約0 ~ 25%の間にあります。

フロント パネルLEDディスプレイおよびUPSの設定手順の詳細については、UPSのユーザ ガイドを参照してください。

**重要:** フロント パネルのいずれかのLEDが赤になっている場合 (アラーム条件を表しています) は、テスト/アラーム リセット ボタンを押して、赤のLEDを消してください。それでも赤のLEDが消えない場合、UPSのユーザ ガイドで詳細を確認してください。

## バッテリーを充電する

UPSの使用を開始する前に、UPSをスタンバイ モードにしてバッテリーを充電してください。

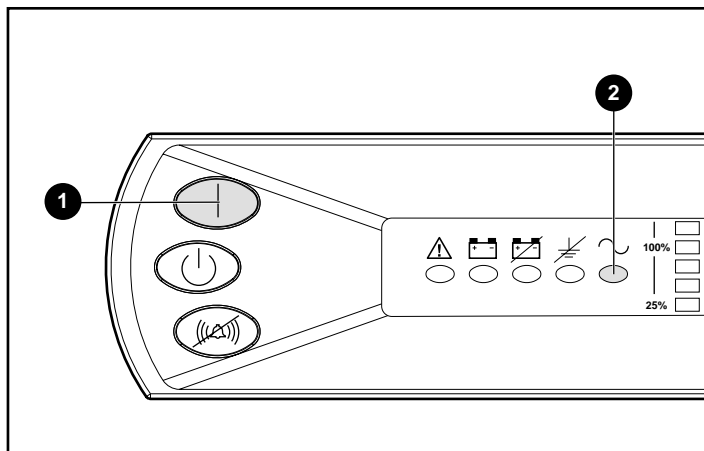
**重要:** バッテリー パックの充電時間は次のとおりです。

- 3時間以内に容量の90%
- 48時間以内に容量の100%。

装置にバックアップ電源を供給する前に、最低24時間充電してください。

## UPSを動作モードにする

オン ボタン (1) を押し続けます。商用電源LED (2) が緑で点灯し、UPSの出力ソケットで電源を使用できることを示します。UPSは、短いピープ音で認識したことを知らせます。



## システムを停止する

システムを停止するには、以下の手順に従ってください。

1. すべての負荷装置を停止します。
2. スタンバイ ボタンを押して、UPSの動作モードを解除します。  
負荷ソケットへの電源が切断されます。
3. UPSを商用電源から切断します。
4. UPSの内部回路が放電するまで60秒以上待ちます。

詳細については、HPのWebサイト<http://www.hp.com/products/ups/>  
(英語)を参照してください。