

サーバ、ストレージ、電源、ネットワーク、およびラックマウント製品を

安全に使用していただくために

製品をインストールする前にお読みください

製品の安全な取り扱いと操作に関する説明書はいつでも参照できるように保管しておいてください。必ず、ご使用の装置に付属するマニュアル（印刷物またはオンラインマニュアル）を参照してください。このガイドの記述と装置のマニュアルの記述との間に矛盾がある場合は、装置のマニュアルに従ってください。製品および取扱説明書に記載されている警告に従ってください。

けが、感電、火災および装置の損傷を防止するために、このガイドに記載されているすべての注意事項を必ず守ってください。

装置の記号

安全上の注意が必要な装置の各部には、以下の記号が表示されています。



以下の記号と組み合わせて使用され、危険があることを示します。警告事項に従わないと、けがをする場合があります。詳しくは、ご使用のマニュアルを参照してください。



装置に高電圧が発生する回路があることや、装置の表面または内部部品に触れると感電の危険があることを示します。修理はすべて、資格のある担当者に依頼してください。

警告: 感電を防止するために、カバーを開けないようにしてください。メンテナンス、アップグレード、および修理はすべて、資格のある担当者に依頼してください。



装置の表面または内部部品に触れると感電の危険があることを示します。カバー内には、ユーザや使用現場の担当者が修理できる部品はありません。カバーは、絶対に開けないでください。

警告: 感電を防止するために、カバーを開けないようにしてください。



これらの記号が貼付されたRJ-45ソケットはネットワーク インタフェース接続を示します。

警告: 感電、火災または装置の損傷を防止するために、電話または電気通信用のコネクタをこのソケットに接続しないようにしてください。



装置の表面または内部部品の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。

警告: 表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。



製品やシステムにこれらの記号が付いている場合、装置の電源が複数あることを示します。

警告: 感電しないように、電源コードをすべて抜き取ってシステムの電源を完全に切ってください。



重量 (kg)
重要 (lb)

製品や機械にこの記号が付いている場合、1人で安全に取り扱うことができる重量を超えていることを示します。

警告: けがや装置の損傷を防ぐために、ご使用の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。

一般的な注意

- 製品が損傷して修理サービスを必要とする場合、電源コンセントからプラグを抜き、HPのサービス窓口修理を依頼してください。修理サービスを必要とする損傷には、以下が含まれます。
 - 電源コード、延長コードまたはプラグが壊れたとき
 - 製品の上に液体をこぼしたり、物を落としたりしたとき
 - 製品を雨や水にさらしてしまったとき
 - 製品を落としたり、壊したりしたとき
 - 取扱説明書に従って操作しても製品が正常に動作しないとき
- けがや装置の損傷を防止するために、以下の点に注意してください。
 - ラジエーター、ヒーター、ストーブなどの熱源およびその他の熱が発生する物（アンプなど）の近くに製品を置かないでください。
 - 製品を水や湿気のある場所の近くでは使用しないでください。
 - 製品のスロットなどの開口部には異物を挿入しないでください。
 - キャスタ付き製品を移動させるときには、十分注意してください。急に止めたり、起伏のある面を移動させないようにしてください。
 - 製品は、製品に適したHP製装置と組み合わせて使用してください。
 - ヘッドフォンやその他のオーディオ装置を使用するときは、一度音量を下げ、適切な音量に調節してから使用してください。

エンタープライズ製品の保守と修理に関する注意

エンタープライズ製品のインストール、保守、または修理をする場合は、感電や装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。

- 一部のエンタープライズ製品には、高電圧が発生する電源装置が搭載されています。ご使用の製品に付属のマニュアルを参照して、このような電源装置が搭載されているかどうかを確認してください。内部オプションのインストール、この製品の定期点検、および修理については、高電圧が発生する製品の取り扱い手順、注意事項、危険性を熟知している専門の担当者が行ってください。
- カバーを取り外したり内部の部品に触れる場合は、製品の温度が下がってからにしてください。
- 通電されている部品をブリッジする可能性がある導電性の工具を使用しないでください。
- 電源が入っているサーバおよびストレージ製品のホットプラグ ベイで作業する場合は、時計、指輪、装身具を身体から取り外してください。
- セーフティ インターロックを無効にしないでください（装備されている場合）。
- PCIホットプラグのアクセスドアの内部には、高電圧が発生する回路があります。
 - 通常の動作中は、ドアをロックしておいてください。
 - または
 - アクセスが制限された場所にサーバを設置して、サーバのメンテナンス作業を行うのは資格を持つ専門の担当者だけにしてください。
- 非ホットプラグ ベイのアクセス カバーを取り外す場合は、装置の電源を切って、電源コードをすべて抜き取ってからにしてください。
- 製品に電源が供給されている状態で、非ホットプラグ対応コンポーネントを交換しないでください。最初に製品をシャットダウンしてから、すべての電源コードを抜き取ってください。

- 製品のマニュアルで規定されている以上のレベルの修理を行わないでください。製品のマニュアルには、トラブルシューティング手順と修理手順の詳細がすべて記載され、サブアセンブリ レベルまたはモジュール レベルの修理のみが許可されています。個々のボードとサブアセンブリは複雑であるため、コンポーネント レベルの修理やプリント配線基板の変更を行わないでください。修理を正しく行わないと、安全上の問題が発生する可能性があります。
- 据え置き型製品の場合は、固定脚を取り付けて延ばしてからオプションやボードをインストールしてください。
- ラックに電源を供給する電源分岐回路の負荷が定格負荷を超えていないことを確認してください。これは、けがや火災、装置の損傷を防ぐためです。ラックの負荷の合計が、分岐回路の定格の80%を超えないようにしてください。電気設備の配線とインストール要件については、管轄の電力会社にお問い合わせください。

電源製品に関する注意

電源コード

感電や装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。

- 適切な電源コードを使用してください。
- お買い上げのコンピュータや電源オプションに電源コードが付属していない場合および海外でご使用の場合は、ご使用になる国で認定された電源コードをお買い求めください。
- 電源コードは、製品のラベルに記載された電圧と電流の定格に適合したものを使用してください。ラベルに記載されている値より大きな定格のコードを使用してください。
- 使用する電源コードの種類については、HPのサービス窓口までお問い合わせください。
- 電源コードやケーブルの上に物を置かないでください。また、誤って踏んだり足をひっかけたりしないように、プラグ、コンセントおよび製品側の電源コネクタの取り扱いにも注意して配線してください。
- コードやケーブルを引っ張らないようにしてください。コードをコンセントから抜く場合は、プラグを持って抜いてください。
- 延長コードやマルチソケットに接続される製品の定格電流の合計が、延長コード/マルチソケットの定格電流上限の80%を超えないようにしてください。
- 電源コードのアース付きプラグを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。
- 電源コードは、コンピュータの近くのいつでも簡単に手が届くところにあるアース付きコンセントに接続してください。

電源装置

- ホットプラグ対応の電源装置は、AC電源に接続したまま取り外したり、取り付けたりすることはできません。感電や装置の損傷を防ぐために、ホットプラグ対応の電源装置を取り扱う場合は、以下の点に注意してください。
 - 電源装置をインストールしてから、電源コードを電源装置に接続してください。
 - 電源コードを抜いてから、電源装置を製品から取り外してください。
 - システムに複数の電源装置がある場合、すべての電源コードを電源装置から抜いてシステムの電源を切ってください。
- 外部電源は、製品に貼られているラベルに示されたものだけを使用してください。電源の種類がわからない場合は、HPのサービス窓口またはお近くの電力会社にお問い合わせください。バッテリーまたはその他の電源で動作する製品については、その製品に付属する取扱説明書を参照してください。

UPS（無停電電源装置）製品

- UPS製品のインストールや修理を行う場合は、感電や装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。
 - オプションのインストール、UPS製品の定期点検、および修理については、AC電源製品の取り扱い手順、注意事項、危険性を熟知している専門の担当者が行ってください。
 - UPS製品は、専用のAC分岐回路（AC電源）に直接接続しなければなりません。接続は、資格を持つ電気技術者が、配線規定に従って行わなければならないです。北米では、NEC（NFPA 70、条項310）の規格に適合していなければならないです。その他の国や地域でも、UPSを使用する国や地域の規定に適合していなければならないです。

17-4 日本語

- ロックアウト/タグアウト手順を使用して、AC電源からUPS製品を分離してから、製品を修理したり、非ホットプラグ対応コンポーネントを交換したりしてください。
- UPSは、AC電源から切り離した状態では動作させないでください。バッテリーをテストする場合は、アラーム停止ボタンを使用してください。UPSをAC電源から切り離す前に、UPSに接続されている装置をUPSから切り離してください。
- 取り外し可能なUPS製品は、AC電源から切り離して、プラグを抜いてから、製品の修理や非ホットプラグ対応コンポーネントの交換を行ってください。
- UPSの負荷が定格出力を超えないようにしてください。接続されている負荷の合計が定格出力の80%を超えないようにします。
- システムで使用するUPSのアース漏電の制限を超えないようにしてください。アース漏電の制限については、このガイドの「アース漏電」の項を参照してください。
- ラックにインストールする場合、1台のラックに搭載できるUPS製品の最大数を超えないようにしてください。
- ラックにインストールする場合、UPSはラックの一番下に設置してください。
- リモート エマージェンシー パワー オフ (REPO) ポートをインストールする場合は、けがや装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。
 - REPOポートは、必ず資格を持つ電気技術者が配線してください。
 - UPSのAC電源切断装置がロックされ、またはオフの位置になっていることを確認してから、REPOポートの配線を行ってください。
 - 北米では、REPO回路はNEC (NFPA 70、条項725) のClass 2回路の規格に適合していなければなりません。その他の国や地域でも、REPOポートの配線は、UPSを使用する国や地域の規定に適合していなければなりません。
- バッテリーのインストールや修理を行う場合は、感電や装置の損傷を防ぐために以下の点に注意してください。
 - バッテリーの取り扱いや接続は、必ずトレーニングを受けた専門の担当者が行ってください。
 - 時計、指輪、その他の金属類を身体から取り外してから、装置の作業を行ってください。
 - 絶縁ハンドルを持つツールだけを使用してください。
 - リモートの外付バッテリーを装備している製品では、すべてのバッテリーの回路ブレーカがオフ（下）の位置になっていない限り、バッテリーを交換しないでください。バッテリーは危険な高電圧が発生します。
- この製品には、密閉型の鉛蓄電池が入っています。発火または化学火傷の危険を防止するために、次の点に注意してください。
 - 装置から取り外したバッテリーを再充電しないでください。
 - バッテリーを分解したり、つぶしたり、穴を開けたりすることは絶対におやめください。
 - バッテリーの外部接点をショートさせないでください。
 - バッテリーを水の中に入れてください。
 - 60°Cを超える高温の場所に保管したり、火の中に捨てたりしないでください。
 - 交換するバッテリーは、この製品専用のHP製スペア パーツだけをご使用ください。

パワー ディストリビューション ユニット (PDU)

- PDUのインストールや修理を行う場合は、感電や装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。
- PDUのインストール、定期点検、および修理については、AC電源製品の取り扱い手順、注意事項、危険性を熟知している専門の担当者（トレーニングを受けたサービス エンジニア）が行ってください。
 - PDU製品は、専用のAC分岐回路（AC電源）に直接接続しなければなりません。接続は、必ず資格を持つ電気技術者が、配線規定に従って行ってください。北米では、NEC (NFPA 70、条項310) の規格に適合していなければなりません。その他の国や地域でも、PDUを使用する国や地域の規定に適合していなければなりません。
 - ロックアウト/タグアウト手順を使用して、AC電源からPDUを分離してから、製品の修理や交換を行ってください。
 - 取り外し可能なPDUは、製品から切り離して、プラグを抜いてから、製品の修理や交換を行ってください。
 - PDUの負荷定格出力を超えないようにしてください。接続されている負荷の合計が定格入力電力を超えないようにします。
 - システムで使用するPDUのアース漏電の制限を超えないようにしてください。アース漏電の制限については、このガイドの「アース漏電」の項を参照してください。

アース漏電

高い漏れ電流が発生するため、感電しないように、アースを確実に接続してから配電装置を電源に接続することが重要です。製品を配電装置に接続する場合に、以下の制限を守ってください。

- AC電源コードが内蔵されているUPS製品とPDUでは、あるいはUPS製品とPDUが屋内電源に直接配線されている場合は、アース漏電の総量が装置の定格入力電流の5%を超えないようにしてください。
- 取り外し可能なAC電源コードを使用しているUPS製品およびPDUでは、アース漏電の総量が3.5mAを超えないようにしてください。

電圧の選択

- 電圧選択スイッチが付いている製品では、正しい電圧（115VACまたは230VAC）に設定されていることを確認してください。日本でご使用の場合は、115VAC（または100VAC）にスイッチが入っていることを確認してください。
- 家庭用電気器具向けに市販されているコンバータ キットは使用しないでください。

バッテリー

一部のHP製品には、二酸化マンガン リチウム バッテリーまたは五酸化バナジウム バッテリーが内蔵されています。バッテリー バックの取り扱いを誤ると火災が発生したり、やけどをしたりする危険性があります。けがをしないように、以下の点に注意してください。

- バッテリーを再充電しないでください。
- 60°Cを超える高温の場所に保管しないでください。
- バッテリーを分解したり、つぶしたり、穴を開けたりすることは絶対におやめください。また、外部接点をショートさせたり、水や火の中に捨てないでください。
- 交換するバッテリーは、この製品専用のHP製スペア パーツだけをご使用ください。



バッテリーを家庭用ゴミとして捨てることは禁じられています。公共の収集システムを利用するか、HPのサービス窓口へご相談ください。

ラック搭載製品に関する注意

ラックの安定性

けがや装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。

- 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。
- 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。コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。
- コンポーネントのレール リリース ラッチを押してコンポーネントをラックに押し込む場合は、十分に注意してください。スライド レールに指をはさむ場合があります。
- 必ず、最も重いコンポーネントから順に下から上に積み上げてください。
- ラックは高さがあり、非常に重いため、ラックを移動させる場合は、必ず2人以上で作業を行ってください。
- 装置を搭載したラックを10度以上傾けて移動させないでください。
- 装置を最大限に搭載したラックを動かさないでください。ラックから装置を取り外してから、ラックを移動させてください。

重量のある装置の取り扱い

けがや装置の損傷を防ぐために、以下の点に注意してください。

- ご使用の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。
- 製品の設置および取り外し作業中には、必ず適切な人数で製品を持ち上げたり固定する作業を手伝ってください。
- 重量を軽くするために、ホットプラグ対応の電源装置および各種のモジュールは取り外してください。
- 製品がレールに正しく取り付けられていることを確認してください。製品がレールに正しく取り付けられていないと不安定になります。

17-6 日本語

モデムまたはネットワーク インタフェース カードについて

電話の信号電圧で感電しないように、以下の点に注意してください。

- 雷雨のときは、モデム/電話（コードレスは除く）の使用は避けてください。
- ガス漏れを電話で通報する場合は、ガスが漏れていると思われる場所から十分離れた場所からかけてください。
- 湿気の多い場所では、モデム/電話を接続したり、使用したりしないでください。
- 装置の本体パネルを開ける場合、内部コンポーネントにさわったり内部コンポーネントをインストールしたりする場合、および絶縁されていないモデム ケーブルやコネクタに触れたりする場合は、必ずモデム ケーブルをコンピュータから取り外してください。
- モデム/電話コネクタは、ネットワーク インタフェース カード (NIC) のコネクタには接続しないでください。

レーザー装置の付いた製品について

危険なレーザー光線をあびないために、以下の点に注意してください。

- レーザ装置のカバーを開けないでください。カバー内には、ユーザが修理できるコンポーネントはありません。
- レーザ装置に対して付属のマニュアルに記載された以外の修理、調整等は絶対にしないでください。
- レーザ装置の保守や修理は、必ず、HPのサービス窓口にご依頼ください。