



Allen-Bradley

# 1609 産業用無停電電源装置 (UPS) ユーザーズマニュアル

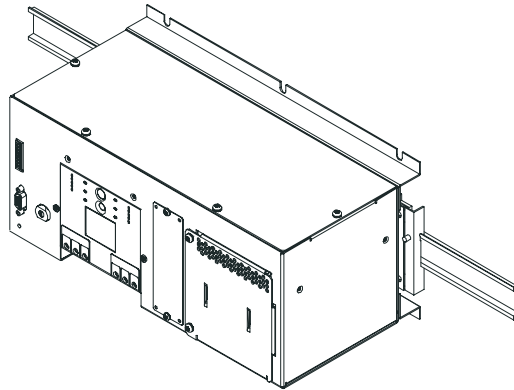


取付けおよび操作



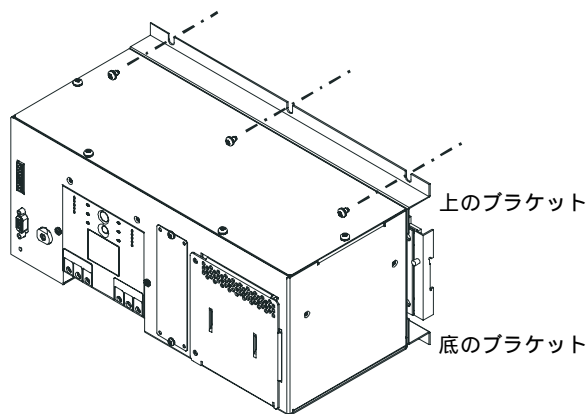
## UPS の取付け

このユニットは、ヘビーデューティ DIN レールまたはエンクロージャの背面パネルに取付けるように設計されています。DIN レール取付けの詳細は、DIN レールパッケージに付属する DIN レールインストラクションガイドを参照してください。DIN レールキットは付属していません。



エンクロージャの背面パネルに取付ける場合は、このユニットの重量と取付け面の材質に対応するねじを選択します。

このユニットをエンクロージャに取付けるときは、6つのねじを使用する必要があります。ブラケットの上で3つのねじを使用し、ブラケットの底で3つのねじを使用します。この手順を正しく行わないと、ユニットが損傷することがあります。



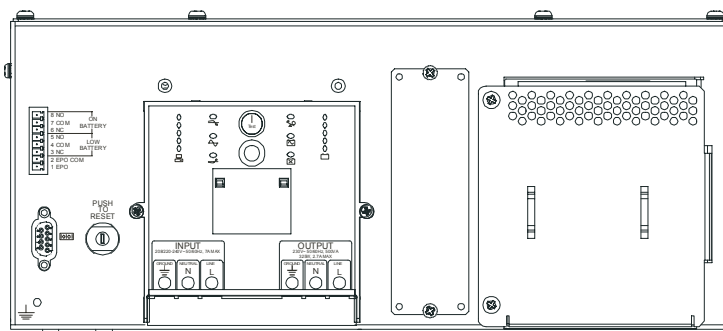
## バッテリーの取付け

UPS バッテリーは、個別のカートンで出荷されます。

取付け手順については、交換用バッテリーに付属する取付けガイドを参照してください。


## フロントパネル

120V モデルを示す。



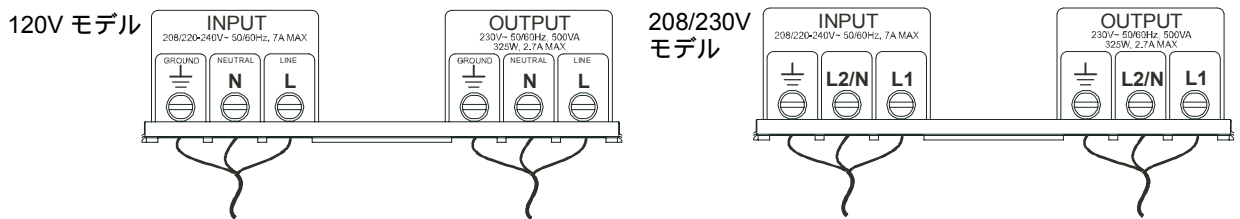
## 電源と機器の UPS への接続


配線は資格を持つ電気技術者が行なう必要があります。適切なワイヤサイズを使用してください。

- UPS には、フロントパネルに過渡電圧サージ抑制 (TVSS) ねじ  があります。TVSS ねじは、電話回線やネットワーク回線プロテクタなどのサージ抑制機器のアース線を接続するために使用します。

アース線を接続する前に、UPS が商用電源またはバッテリー電源に接続されていないことを確認してください。

- UPS を配線します。
  - 230V の場合は、取付ける国ごとに定められた、分岐保護に対する欧州の標準規格に準拠したサーキットブレーカで UPS を保護する必要があります。
  - 208V の場合は、UL489 定格で 10A の 2 極分岐定格サーキットブレーカで 1609-U500E を保護する必要があります。
  - 120V の 1609-U500N には、補助サーキットブレーカ保護があります。ユニットは、UL489 定格で 15A の単極の分岐定格サーキットブレーカで保護する必要があります。アレン・ブラドリーのパート番号 1492-MCAA115 のご使用をお奨めします。ユニットを配線する前に、分岐サーキットブレーカがオフになっていることを確認してください。



- 機器を UPS を接続します。
- オプションのアクセサリをフロントパネルにある SmartSlot に追加します。
- 接続されたすべての機器に電源を投入します。UPS をマスタのオン / オフスイッチとして使用する場合は、接続されているすべての機器の電源がオンになっていることを確認します。
- フロントパネルの  ボタンを押して、UPS を起動します。
  - バッテリーは通常運転が開始されてから最初の 4 時間で容量の 90% まで充電されます。
  - この最初の充電期間でバッテリーの全容量を充電できることを期待しないでください。
- コンピュータシステムを最適に保護するために、UPS に付属する PowerChute® モニタソフトウェアをインストールしてください。

## コネクタ

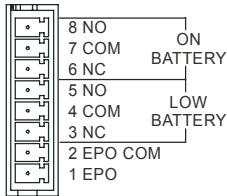
### 通信ポート

シリアルポート



標準シリアル・インターフェイス・ケーブルは、UPS とは互換性がありません。ユニットに付属するケーブルを使用してください。

### 接点閉ポート



リレーは、コモン (COM) から通常閉 (NC) ピンに接続されています。ユニットがバッテリー電圧低下またはバッテリーオン状態になると、対応するリレーが切り換わり、コモン (COM) と通常開 (NO) ピンを接続します。

ネットワーク管理カードまたはシリアルポート接続を使用している場合は、接点閉ポート接続は自動的に無効になります。

#### 出力接点定格：

パラメータ	値
公称切換え容量	DC30V のとき 1A
最大切換え電力	30W
最大切換え電圧	DC60V
最大切換え電流	DC2A
最大電流	DC2A
サージ定格	2kV Bellcore TA-NWT-001089 に従う。 1.5kV FCC part 68 に従う。

### 非常電源オフ機能

非常電源オフ (EPO) 機能は、ユーザが構成可能です。EPO は、バッテリー動作に切換えることなく接続している機器への電源供給をリモートから即座に遮断する機能です。

通常開接点を使用して、EPO COM 端子を EPO 端子に接続します。

EPO インターフェイスは、安全特別低電圧 (SELV) 回路です。他の SELV 回路にのみ接続してください。EPO インターフェイスは、決まった電位を持たない回路をモニタします。そのような閉回路は、商用電源から適切に絶縁されたスイッチまたはリレーを使用して制御できます。UPS の損傷を防ぐために、EPO インターフェイスを閉タイプ以外の回路に接続しないでください。

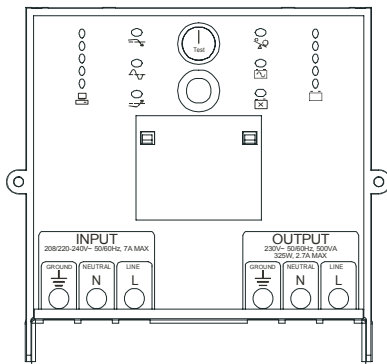
UPS を EPO スイッチには、以下のいずれかのタイプのケーブルを使用して接続してください。

- CL2：一般用のクラス 2 ケーブル
- CL2P：ダクトやプレナム、その他環境大気で使用されるプレナムケーブル
- CL2R：フロア間のシャフトの垂直の配線用に使用するライザケーブル
- CLEX：住居や配線管での使用に限定されたケーブル
- カナダでの設置：CSA 認可されたタイプ ELC (特別低電圧制御ケーブル) のみを使用する。
- 他国での設置：各国、各地域の規制に準じた標準的な低電圧ケーブルを使用する。

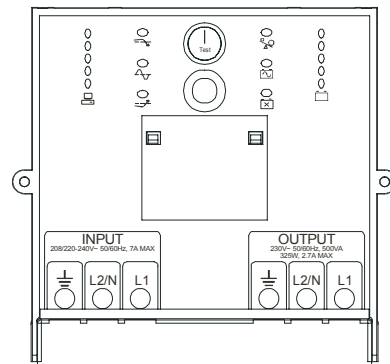
## 操作

### UPS ディスプレイパネル

120V モデル



208/230V  
モデル



### ディスプレイパネルのインジケータおよび機能ボタン

LED	名前	説明
	オンライン	UPS は、接続された機器に商用電源から電力を供給しています（「トラブルシューティング」を参照）。
	AVR トリム	UPS は、高い商用電源電圧を補正しています（「トラブルシューティング」を参照）。
	AVR ブースト	UPS は、低い商用電源電圧を補正しています（「トラブルシューティング」を参照）。
	バッテリーオン	UPS は、接続された機器にバッテリーから電力を供給しています。
	過負荷	接続された機器への電力供給が UPS の定格値を超えています（「トラブルシューティング」を参照）。
	バッテリー交換 / バッテリー切断	バッテリーが切断されているか、または交換する必要があります（「トラブルシューティング」を参照）。

<b>120V</b> ○ 133 ○ 123 ○ 114 ○ 105 ○ 96 Battery Charge	<b>230V</b> ○ 266 ○ 248 ○ 229 ○ 210 ○ 191 	商用電源電圧を診断 UPS には、商用電源電圧を表示する診断機能があります。UPS は、この操作の一部としてセルフテストを行いません。セルフテストは、電圧の表示に影響しません。 ボタンを押し続けると、商用電源電圧を示す棒グラフインジケータが表示されます。 数秒後、ディスプレイパネルの右にある 5 つの LED バッテリー充電  インジケータに商用電源の入力電圧が表示されます。 左図に表示されている電圧の数値を参照してください（UPS には、値は表示されません）。 UPS のインジケータは、電圧が表示している値と次に大きい値との間にあることを示しています（「トラブルシューティング」を参照）。
---	--	---

ボタン	名前	説明
	電源オン	このボタンを押すと、UPS がオンします。その他の機能については、以下を参照してください。
	電源オフ	このボタンを押すと、UPS がオフします。
	セルフテスト	<b>自動:</b> UPS をオンにした時点で自動的にセルフテストを実行し、それ以後は 2 週間ごと（デフォルト設定）に実行されます。セルフテスト中は、接続された機器が一時的にオンバッテリー運転による動作になります。 <b>手動:</b> ボタンを数秒間押し続けると、セルフテストが起動されます。
	コールドスタート	商用電源が供給されず、UPS がオフの場合に、コールドスタート機能によって UPS に接続された機器がバッテリー電源に切り換わります（「トラブルシューティング」を参照）。

## ユーザ構成可能な項目

## UPS 設定

設定は、PowerChute<sup>®</sup> ソフトウェアまたはオプションのネットワーク管理カードを使用して調整することができます。

機能	デフォルト設定	ユーザ構成可能な選択	説明
Automatic Self-Test (自動セルフテスト)	14 日 (336 時間) ごと	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 日 (168 時間) ごと</li> <li>On start up only</li> <li>No self-test</li> </ul>	UPS がセルフテストを実行する間隔を設定します。
UPS ID	UPS_IDEN	最大 8 文字 (英数字)	ネットワーク管理のために、UPS を (サーバ名または位置で) 個別に識別します。
Date of Last Battery Replacement (バッテリーの交換日)	製造日	mm/dd/yy	バッテリーモジュールの交換時に、この日付をリセットします。
Minimum Capacity Before Return from Shutdown (シャットダウンからの回復容量)	0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>0%</li> <li>15%</li> <li>30%</li> <li>45%</li> <li>60%</li> <li>75%</li> <li>90%</li> </ul>	バッテリー電圧低下によるシャットダウン後、ここで指定した割合 (%) まで充電した後に接続された機器への電力供給を再開します。
Voltage Sensitivity (電圧の検知レベル)	High sensitivity	<ul style="list-style-type: none"> <li>High sensitivity</li> <li>Medium sensitivity</li> <li>Low sensitivity</li> </ul>	UPS は商用電源電圧の変動を検出すると、バッテリー動作に切り換えて、接続された機器を保護します。 電力品質が貧弱な場合、UPS が頻繁にバッテリー動作に切り換わることがあります。接続された機器がそのような状況下でも正常に動作できる場合は、検知レベルの設定を下げてバッテリー容量を節約し、バッテリーの寿命を延ばすようにしてください。
Alarm Delay Control (アラーム遅延制御)	Enable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable</li> <li>Mute</li> <li>Disable</li> </ul>	動作中のアラームを消音 (Mute : ミュート) したり、すべてのアラームを完全に無効にしたりします。
Shutdown Delay (シャットダウン遅延)	90sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>0sec</li> <li>90sec</li> <li>180sec</li> <li>270sec</li> <li>360sec</li> <li>450sec</li> <li>540sec</li> <li>630sec</li> </ul>	UPS がシャットダウンコマンドを受信してから実際にシャットダウンするまでの間隔を設定します。
Low Battery Warning (低電圧警告)	2min	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23min	バッテリーのランタイムが残り 2 分程度になると、PowerChute ソフトウェアインターフェイスによって自動的に無人でシャットダウンされます。 残りのランタイムが 2 分になると、バッテリー電圧低下を警告するピープ音が鳴り続けます。 バッテリー電圧低下警告間隔の設定を、オペレーティングシステムやシステムソフトウェアが安全にシャットダウンするのに必要な時間に合わせて変更します。
Synchronized Turn-on Delay (同期オン遅延)	0sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>0sec</li> <li>60sec</li> <li>120sec</li> <li>180sec</li> <li>240sec</li> <li>300sec</li> <li>360sec</li> <li>420sec</li> </ul>	商用電源の復旧後に UPS が起動するまで待機する時間を指定します (分岐回路の過負荷を避けるため)。
High Transfer Point (高切換えポイント)	120V モデル : AC127V  230V モデル : AC253V	<ul style="list-style-type: none"> <li>127V</li> <li>130V</li> <li>253V</li> <li>257V</li> <li>133V</li> <li>136V</li> <li>261V</li> <li>265V</li> </ul>	商用電源電圧が慢性的に高めの場合にバッテリーの不要な使用を避けるために、接続されている機器が対応可能な場合は上限切換えポイントを高め設定します。
Low Transfer Point (低切換えポイント)	120V モデル : AC106V  230V モデル : AC208V	<ul style="list-style-type: none"> <li>97V</li> <li>100V</li> <li>196V</li> <li>200V</li> <li>103V</li> <li>106V</li> <li>204V</li> <li>208V</li> </ul>	商用電源電圧が慢性的に低めの場合にバッテリーの不要な使用を避けるために、接続されている機器が対応可能な場合は下限切換えポイントを低めに設定します。 1609-U500E は、230 V 電源に対応して出荷されています。UPS が 208 V で動作している場合、UPS 低切換え電圧設定は PowerChute ソフトウェアまたはネットワーク管理カードを使用して調整できます。 調整の詳細は、PowerChute ユーザーズガイドまたはネットワーク管理カードの手順書を参照してください。
Output Voltage 230 V models (出力電圧 230V モデル)	AC230V	<ul style="list-style-type: none"> <li>220V</li> <li>230V</li> <li>240V</li> </ul>	230V モデルのみ : バッテリー動作時の UPS の出力電圧を設定します。

## 保管、保守、輸送

### 保管

UPS は、バッテリーを完全に充電した状態で冷たく乾燥した場所に保管してください。

温度が  $-15 \sim 30^{\circ}\text{C}$  ( $5 \sim 86^{\circ}\text{F}$ ) の場合、UPS バッテリーは 6ヶ月ごとに充電します。

温度が  $30 \sim 45^{\circ}\text{C}$  ( $86 \sim 113^{\circ}\text{F}$ ) の場合、UPS バッテリーは 3ヶ月ごとに充電します。

### バッテリーモジュールの交換

この UPS は、交換が簡単で、ホットスワップ可能なバッテリーモジュールを搭載しています。交換作業は安全で、感電などの危険性もありません。UPS と接続された機器の電源をオンにしたまま、交換を行なうことができます。

バッテリーの交換は、2 ~ 4 年ごとに行なってください。

標準 (40 ) バッテリーのアレン・ブラドリーのカタログ番号 : 1609-500SBAT

高温 (50 ) バッテリーのアレン・ブラドリーのカタログ番号 : 1609-500HBAT

**バッテリーを切断すると、停電時に接続された機器が保護されなくなります。**

バッテリーモジュールの取付け手順については、対応する交換用バッテリーの取付けガイドを参照してください。交換バッテリーモジュールの情報については、販売店または当社までお問い合わせください。




使用済みバッテリーはリサイクル機関に引き渡すか、交換バッテリーに添付された書類に指定されている住所までお送りください。

## トラブルシューティング

設置や操作上に関する軽度の問題については、この表を使用して解決してください。さらにサポートが必要な場合は、当社までお問い合わせください。

問題または原因	処置
<b>UPS の電源がオンしない。</b>	
バッテリーが正しく接続されていない。	バッテリーのコネクタが完全に差し込まれていることをチェックする。
ボタンを押していない。	ボタンを 1 回押すと、UPS と接続された機器に電力が供給される。
UPS が商用電源に接続されていない。	UPS が商用電源に正しく接続されていることをチェックする。
<b>UPS の電源がオフしない</b>	
UPS 内部にフォルトが発生	UPS を使用しないでください。すぐに UPS のプラグを抜いて修理を依頼してください。
<b>ときどき、UPS のピーブ音が鳴る。</b>	
バッテリーが動作しているときは、通常の UPS 動作	これは異常ではない。UPS が接続された機器を保護している。 ボタンを押すと、このアラームが停止する。
<b>UPS のバックアップ時間が期待したものよりも短い。</b>	
最近発生した停電またはバッテリーの寿命に近づいていることが原因で、UPS のバッテリーが消耗している。	バッテリーを充電する。長時間の停電後にはバッテリーの充電が必要です。バッテリーの使用頻度が高い場合や高温で使用される場合、バッテリーの消耗が早くなる可能性がある。バッテリーの寿命に近づいた場合、バッテリー交換 LED が点灯していなくてもバッテリーの交換を検討してください。
<b>フロントパネルの左半分、右半分、または中央部分が点滅している。</b>	
UPS 内部にフォルトが発生	UPS を使用しないでください。すぐに UPS のプラグを抜いて修理を依頼してください。
<b>LED がすべて点灯し、UPS のピーブ音が鳴り続けている。</b>	
UPS 内部にフォルトが発生	UPS を使用しないでください。すぐに UPS のプラグを抜いて修理を依頼してください。

問題または原因	処置
<b>フロントパネルの LED が連続して点滅する。</b>	
UPS が、ソフトウェアまたはオプションのアクセサリカードを使用してリモートでシャットダウンされた。	これは異常ではない。商用電源が回復すると、UPS は自動的に再起動する。
<b>UPS が入力商用電源に配線されているのに、LED がすべて消灯している。</b>	
UPS がシャットダウンしているか、長時間の停電でバッテリーの容量がなくなっている。	これは異常ではない。商用電源が回復し、バッテリーが十分充電できると、UPS は自動的に再起動する。
<b>過負荷 LED が点灯し、UPS のアラームが鳴り続ける。</b>	
UPS が過負荷状態	接続された機器が、UPS の定格ラベルの「仕様」に定義された指定「最大負荷」を超えている。 過負荷状態の間はアラームのままになる。UPS から不要な機器を外して、過負荷状態ではなくす。 過負荷状態では、UPS は、オンライン動作中でサーキットブレーカが作動しなければ電力を供給し続けるが、商用電源の停電時にはバッテリーから電力を供給しない。
<b>バッテリー交換 / バッテリー切断 LED が点灯する。</b>	
バッテリー交換 / バッテリー切断 LED が点滅して、2 秒ごとに短いピープ音が鳴り、バッテリーが切断されていることを示す。	バッテリーのコネクタが完全に差し込まれていることをチェックする。
バッテリーが消耗している。	バッテリーを 24 時間充電し、セルフテストを実行する。充電後でも問題が存在する場合は、バッテリーを交換する。
バッテリーのセルフテスト失敗：バッテリー交換 / バッテリー切断 LED が点灯し、UPS は 1 分間短いピープ音を鳴らす。UPS では、アラームは 5 時間ごとに繰り返す。	バッテリーを 24 時間充電する。セルフテストを実行して、バッテリーの交換状態を確認する。バッテリーがセルフテストにパスすると、アラームが停止して LED が消灯する。 バッテリーが再度テストに失敗した場合は、交換する必要がある。接続された機器には影響しない。
<b>入力サーキットブレーカがトリップした。</b>	
接続された機器が、UPS の定格ラベルに記載された「仕様」の「最大負荷」を超えている。	UPS から不要な機器をすべて外す。 サーキットブレーカをリセットする。
<b>AVR ブーストまたは AVR トリム LED が点灯する。</b>	
システムの商用電源電圧が高すぎるか、低すぎる。	資格を持つサービス担当に、電力設備に問題がないかどうか確認してもらおう。問題が解決しない場合は、電力会社に連絡してその後の対応を依頼してください。
<b>商用電源が使用できない。</b>	
商用電源がなく、UPS がオフになっている。	コールドスタート機能を使用して、UPS バッテリーから接続された機器に電力を供給する。  ボタンを押し続ける。UPS から短いピープ音と長いピープ音が鳴りま す。2 回目のピープ音のときにボタンを離す。
<b>電圧が供給されているにもかかわらず UPS がバッテリーで動作する。</b>	
UPS 入力サーキットブレーカがトリップした。	UPS から不要な機器をすべて外す。 サーキットブレーカをリセットする。
システムの商用電源電圧が高すぎるか、低すぎるか、または安定しない。	UPS を別の電気系統のコンセントに接続し直す。安価な動力発電機の場合、電圧が不安定になることがある。商用電源電圧表示で入力電圧をテストする（「動作」を参照）。接続された機器の定格範囲内であれば、UPS の検知レベルを下げる。
<b>バッテリー充電および負荷 LED が同時に点滅する。</b>	
UPS がシャットダウンした。 UPS の内部温度が、安全動作の許容可能なスレッシュホールドを超えている。	室温が動作制限以内であることをチェックする。 UPS が適切に設置され、十分な換気がなされているかを確認する。UPS の温度を下げて、UPS を再起動する。問題が解決できない場合は、当社までお問い合わせください。
<b>商用電源電圧の診断</b>	
5 つの LED すべてが点灯する。	電源電圧が非常に高くなっているため、電気技術者の確認が必要です。
LED が点灯しない。	UPS が適切に動作している商用電源のコンセントに接続されている場合、電圧が非常に低くなっているため、電気技術者の確認が必要です。

問題または原因	処置
<b>オンライン LED</b>	
LED が点灯していない。	UPS はバッテリーで動作しているか、電源をオンにする必要がある。
LED が点滅している。	UPS は、内部セルフテストを実行中です。
<b>ソフトウェア / ネットワークのインテグレーション問題</b>	
ネットワーク管理カードの障害	ネットワーク管理カードに付属する CD 内のネットワーク管理カードユーザーズガイドを参照してください。
UPS と PowerChute ソフトウェア間の通信上の問題	適切な通信ケーブル (940-1524C) を使用していることを確認する。 ソフトウェアに付属する CD 内の PowerChute ユーザーズマニュアルを参照してください。

## サービス / お問い合わせ先

### サービス

UPS の修理が必要な場合は、販売店に返送せず、以下の作業を行なってください。:

- 一般的な問題でないかどうかを確認するために、「トラブルシューティング」に記載された問題を見直してみます。
- それでも問題が解決できない場合は、当社までお問い合わせください。
  - 製品が不良と判明した場合は、通常の返品手順で販売店に連絡してください。
  - バッテリーとネットワーク管理カード (装着している場合) はそのままにしておきます。
- UPS を元の梱包材で梱包します。
  - 輸送中に破損しないように、UPS を適切に梱包します。梱包には玉状の発泡スチロールを使用しないでください。輸送中に発生した破損は保証の対象外です。
  - 米国運輸省 (DOT) および IATA の規制により、出荷前にバッテリーを外すようにしてください。バッテリー自体は UPS 内に残しておいてもかまいません。

### お問い合わせ先 (北米)

電話番号 : (1) 440-646-5800

## 安全に関する情報 - このガイドは保存しておいてください。

この安全ガイドには、機器およびバッテリーの設置と保守を行なう際を守るべき重要な手順が含まれています。このガイドは、機器のセットアップ、設置、再設置、または保守を行なう人たちを対象にしています。明確な許可なく本機器の改造や修正を行なった場合には、保証が適用されない場合があります。

### 運搬の安全性



<18 kg (<40 lb)



32–55 kg (70–120 lb)



18–32 kg (40–70 lb)



>55 kg (>120 lb)



>10°



### 注意！電気的な安全性

- 危険な環境では1人で作業しないでください。
- 導電体を通じて高電流に触れると、深刻な火傷を負う可能性があります。
- 電源ケーブル、プラグ、およびソケットが良好な状態かを確認してください。
- UPSのプラグを交換する場合または完全に配線された機器を取り付ける場合は、資格を持つ電気技術者が行なってください。
- 接地が確認できない場合は、設置または他の機器に接続する前に機器を商用電源コンセントから外してください。すべての接続が完了してから電源コードを接続してください。
- 電源を切断する前に金属製のコネクタを使用しないでください。
- 機器を3極(2極+アース)の商用電源コンセントに接続してください。コンセントは適切な分岐回路/電源保護(ヒューズまたはサーキットブレーカ)に接続されている必要があります。他のタイプのコンセントに接続すると感電する場合があります。
- 230V モデルのみ：欧州で販売される製品に対する電磁適合性への適合を保持するために、UPSに接続する出力コードは10mを超えないようにします。
- 230V モデルのみ：接続された機器とUPSからの合計漏洩電流は、交換可能タイプのUPSに対して3.5mAを超えてはなりません。



### 注意！電源を切る際の安全性

- UPSにバッテリーなどの内部電源を搭載している場合は、UPSが商用電源に接続されていない場合でも出力側に電力が発生する場合があります。
- 交換可能なUPSの電源を切るには、OFFボタンまたはスイッチを押して、機器の電源を切断します。次に、UPSをコンセントから外します。使用している場合は外部バッテリーを外し、内部バッテリーも取り外します(「ユーザーズマニュアル」を参照)。最後にONボタンを押して内部コンデンサを放電します。
- 固定的に配線されているUPSの電源を切断するには、OFFボタンまたはスイッチを押して、機器の電源を切断します。UPSに電力を供給している商用電源ブレーカをオフにします。使用している場合外部バッテリーを外し、内部バッテリーも取り外します(「ユーザーズマニュアル」を参照)。



### 警告！バッテリーの安全性

- この機器は潜在的に危険な電圧を有します。UPSに内蔵されたバッテリーを交換する以外、機器を解体しないでください。詳細は、ユーザーズマニュアルのバッテリー交換手順を参照してください。バッテリー以外で、ユーザの修理できる部分はありません。修理は、資格を持つサービス担当者のみが行なってください。
- バッテリーを火中に投じないでください。バッテリーが爆発する可能性があります。
- バッテリーを分解したり切断したりしないでください。バッテリーには皮膚や目に対して毒性のある有害な電解質が含まれています。
- 感電によって人体に危険が及ぶことを防ぐには、バッテリーを交換する際に腕時計や指輪などの金属製の装身具を外してください。絶縁ハンドルのある工具を使用してください。
- バッテリーの交換時は、機器に取付けられていたのと同じタイプを同数使用してください。

### バッテリーの交換およびリサイクル

交換バッテリーキットとリサイクルの詳細は、販売店または当社までお問い合わせください。



交換バッテリーの梱包材を使用して、古いバッテリーをリサイクル機関に送付してください。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

**Corporate Headquarters**

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

**Headquarters for Allen-Bradley Products, Rockwell Software Products and Global Manufacturing Solutions**

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

**Headquarters for Dodge and Reliance Electric Products**

Americas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Europe: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germany, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 1774

Asia Pacific: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapore 307987, Tel: (65) 351 6723, Fax: (65) 355 1733