

Power Guardman

# パワーガードマンシリーズ

## バッテリー交換手順書

PG1000SRM (PG10SRM-RB)

PG1000SA (PG10SA-RB)

PG1000RM (PG10RM-RB)

PG1500SA (PG15SA-RB)

PG1500RM (PG15RM-RB)

PG3001SA (PG30SA-RB)

PG3001RM (PG30RM-RB)

PG3002SA (PG30SA-RB)

PG3002RM (PG30RM-RB)

2009年2月2日版



株式会社アイエスエイ

## 目 次

|    |                           |    |
|----|---------------------------|----|
| 1. | はじめに .....                | 2  |
| 2. | 安全にお使いいただくために .....       | 2  |
| 3. | バッテリーの廃棄時及び交換について .....   | 4  |
| 4. | バッテリーの交換手順 .....          | 5  |
| 5. | 増設バッテリーの交換手順 .....        | 14 |
| 6. | 交換後の使用済みバッテリー返却について ..... | 15 |

この取扱説明書の内容は予告なく変更される場合があります。

## 1. はじめに

パワーガードマンシリーズ（小形無停電電源装置）用バッテリーをお買い上げいただき、まことに有難うございます。




バッテリーを交換される際は、本手順書に記載されている注意事項を充分理解していただき、バッテリーの取扱いや交換方法を充分お守りください。

万一、弊社の製造上の原因による品質不良がありました場合は、ご購入後 1 年間は同数の新しい製品とお取替えいたします。それ以外の責はご容赦いただきます。

## 2. 安全にお使いいただくために

この交換手順書では製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や他の人への危害や財産への被害を未然に防止するために、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。ご使用前に必ずお読みください。また、お読みになった後はお使いになる人がいつでも見られるところに保管してください。

表示と意味は次のとおりです。

|   |  |
|---|--|
|  <b>危険</b> | 取り扱いを誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示します。                |
|  <b>警告</b> | 取り扱いを誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。               |
|  <b>注意</b> | 取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。 |

### 2-1 . 交換時の注意

|  <b>注意</b>  |
|--|
| <p>・バッテリー本体に貼られているラベルの型式を必ず確認してください。<br/>バッテリーの型名はモデルごとに以下ようになります。</p> <p>PG1000SRM : PG10SRM-RB<br/>PG1000SA : PG10SA-RB<br/>PG1000RM : PG10RM-RB<br/>PG1500SA : PG15SA-RB<br/>PG1500RM : PG15RM-RB<br/>PG3001SA : PG30SA-RB<br/>PG3001RM : PG30RM-RB<br/>PG3002SA : PG30SA-RB<br/>PG3002RM : PG30RM-RB</p> |

## 注意

- ・ 各バッテリートレイは対応するモデル以外の UPS に搭載しないでください。
- ・ バッテリーの廃棄と交換に関する注意事項を必ずお守りください。  
(P. 4「バッテリーの廃棄及び交換について」をお読みください。)

### 2-2 . 取扱い上の注意

## 危険

- ・ バッテリートレイのコネクタを接続する際に火花が出る場合があります。また、バッテリートレイのコネクタは固い場合がありますので、端子を引抜いた反動で怪我などしないよう、交換作業を行う際は周囲の設置装置に充分注意してください。

バッテリーを分解したり、改造したりしないでください。発煙・発火の恐れがあります。

## 警告

- ・ バッテリーの期待寿命は約 4 年です。(周囲温度 25 以下でご使用の場合)必ず、4 年に一回バッテリーを交換してください。
- ・ UPS の電源が投入されたまま(負荷機器稼動中)でのバッテリー交換(活線挿抜)は可能ですが、バッテリーを外した状態の時に停電等があると UPS が電力を供給できずシステムダウンとなる恐れがありますので、バッテリー交換時は極力システムを停止した状態で行ってください。

## 注意

- ・ UPS 内部のバッテリーを取り出すためには、UPS フロントカバーの他に UPS 内部の金属カバーをドライバー等の工具で取外す必要があります。この時、カバーの端などで怪我をしないよう充分注意してください。
- ・ バッテリーは重量物です。落下しないよう充分ご注意ください
- ・ 正面パネルと本体の間には制御ケーブルがあります。パネル取付け時に挟まれた状態にならないようご注意ください。

### 3. バッテリーの廃棄時及び交換について

バッテリーを廃棄する際及びバッテリーを交換する際には、以下の項目についてご注意ください  
るようお願い致します。

**バッテリーを廃棄する場合は産業廃棄物として処理する必要があります。**

本紙に記載の返却先まで送付してください。

(返却にかかる送料は、お客様にてご負担くださるようお願いいたします。)

**不要になった使用済みバッテリーの廃棄処理は法的な規制を受けます。**

ご不明な場合はお客様ご自身で処理されず、必ず本紙に記載の送付先にご返却ください。

**UPS のバッテリーは、小型シール鉛蓄電池を使用しています。**

小型シール鉛蓄電池は、埋蔵量の少ない高価な希少資源を使用しておりますが、これらの貴重な資源はリサイクルして再利用できます。

## バッテリーの交換手順

バッテリーの交換手順については P.2 「安全にお使いいただくために」 もよくお読みの上、作業を行ってください。

**注意)** バッテリーの交換は、UPS 運転中、負荷稼動中でも交換が可能ですが、万が一の停電の時には、UPS から負荷機器への電源供給はなくなります。

下記手順は、UPS を停止させて交換する手順です。UPS 停止させない場合には、1～3 及び、8～11 の手順を飛ばして、4 から作業を進めてください。

また増設バッテリーをご使用の場合は4の作業時に交換作業を行ってください。

(作業手順は5.増設バッテリー交換手順に記載)

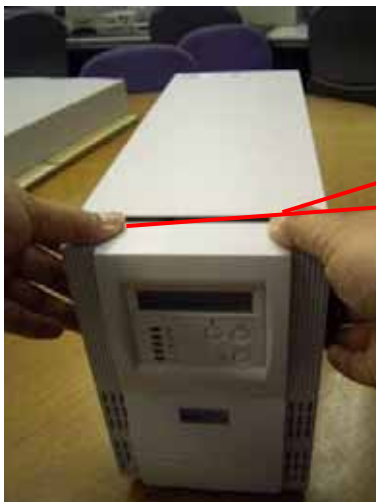
バッテリーおよび本体側の端子部分には絶対に触ったり、ドライバ等の金属で触れないように注意して作業を行ってください。

1. バッテリー交換対象の UPS に接続されている全ての装置の電源を OFF にしてください。
2. UPS の「運転ボタン」を3秒以上押してください。
3. UPS に接続されている全てのケーブル (I/F ケーブル、電源ケーブル) を取外してください。また、UPS の入力電源ケーブルもコンセントから取外してください。

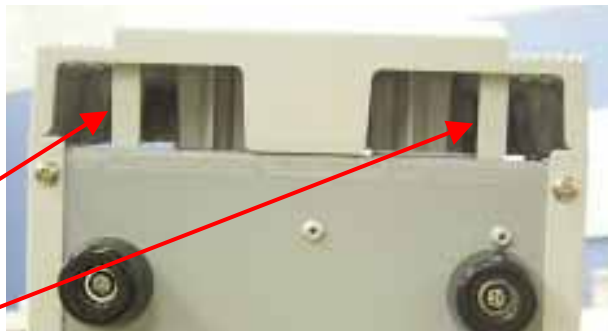
4 . 正面パネルを取外してください。

【1KVA、1.5KVA SA タイプの場合】

UPS のフロントパネル上部を内側に向かって押しながら、フロントパネルを手前に引いてください。



パネル内部に爪があります。  
取外す時には無理な力をかけないでください。  
爪が折れることがあります。



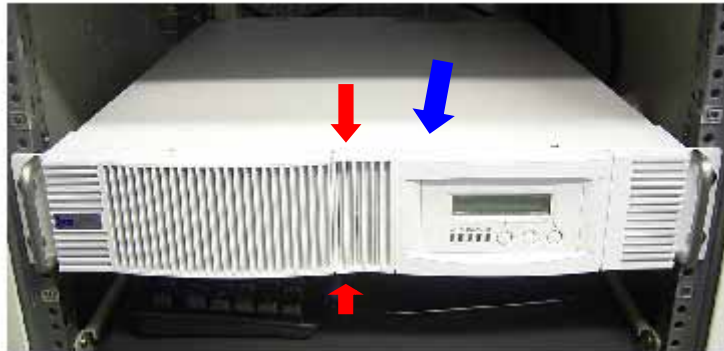
パネル下部にも、爪があります。  
上側を外した後、下部の爪を軽く押し上げてくだ  
さい。

取外したフロントパネルは、UPS 上部に置いてください。

UPS 本体とケーブルでつながっています。無理な力をかけないでください。

【1KVA、1.5KVA、3KVA RM タイプの場合】

UPS のフロントパネルの矢印（赤塗潰し矢印）を押さえて、矢印（青塗潰し矢印）方向（手前）に引いてください。外したフロントパネルは、UPS 本体とケーブルでつながっています。UPS の上面に置いてください。



【3KVA SA タイプの場合】



UPS 側面（青矢印）に ◀ を押しながら手前に引いてください。（赤矢印）

フロントパネルを下にさげてから手前に引いてください。



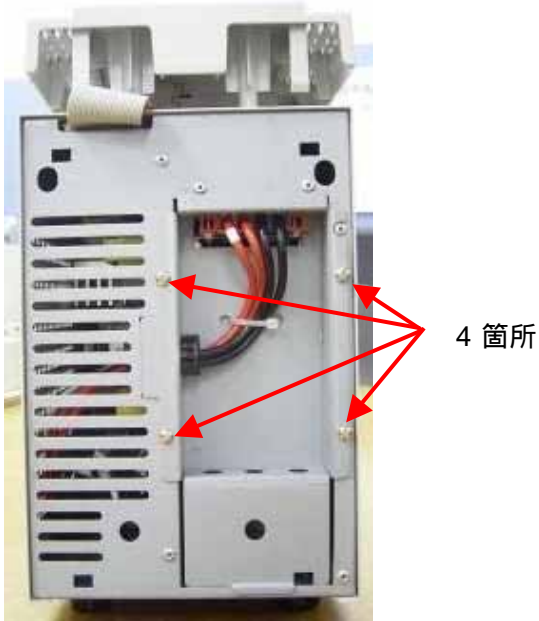
取外したフロントパネルは、UPS の横に置いてください。UPS 本体とケーブルでつながっています。無理な力をかけないでください。



5. 固定用金具を取外す

【1KVA、1.5KVA SA タイプの場合】

バッテリーは、固定用金具でネジ止めされています。ドライバーでネジを取外してください。(4箇所)ネジを取外したら固定用金具を手前に引き出してください。バッテリーの接続コネクタが固定用金具に付いており、引き出す事でコネクタが外れます。



固定用金具は、UPS 本体とケーブルでつながっています。  
左側に寄せておいてください。

【1KVA、1.5KVA RM タイプの場合】

バッテリーは、固定用金具でネジ止めされています。ドライバーでネジを取外してください。



バッテリーの固定用金具を取外してください。

UPS 本体右側が金具挿入部となっていますので、金具を手前に引いた後に左にスライドさせて、固定用金具を外してください。



【3KVA RM タイプの場合】

ネジ1箇所をドライバーで取り外し、左の結束バンドをニッパーで切ってください。

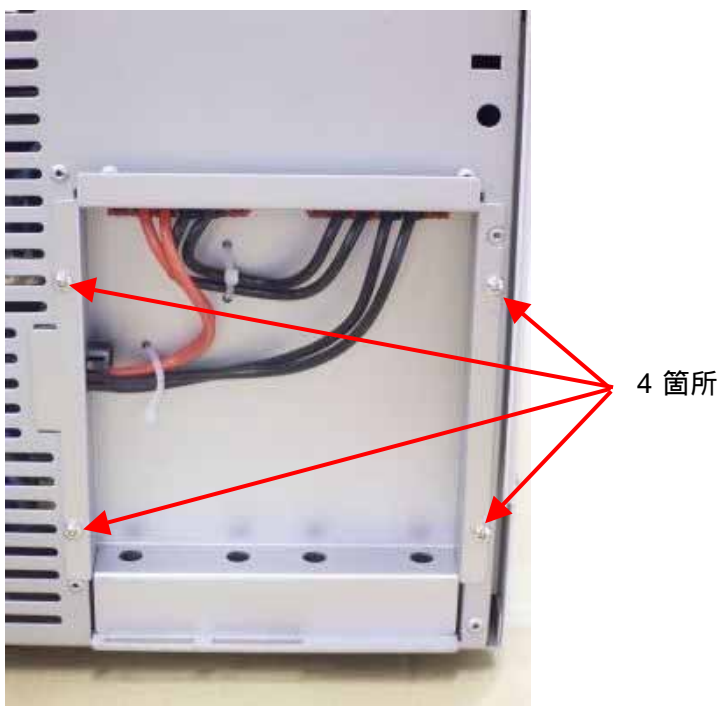


固定用金具の左側を手前に強く引き抜いてください。



【3KVAS Aタイプの場合】

バッテリーは、固定用金具でネジ止めされています。ドライバーでネジを取外してください。（4箇所）ネジを取外したら固定用金具を手前に引き出してください。バッテリーの接続コネクタが固定用金具に付いており、引き出す事でコネクタが外れます。



固定用金具は、UPS 本体とケーブルでつながっています。  
左側に寄せておいてください

## 6. バッテリトレイを抜く

バッテリーを手前に引抜いてください。バッテリーは約10kg~20Kgあります。十分に気をつけて作業を行ってください。

【1KVA、1.5KVASAタイプの場合】

【1KVA、1.5KVA RMタイプの場合】



バッテリートレイ下部にバンドがあります。  
バンドを持って引っ張ってください。



白いテープを持って引っ張ってください



バッテリートレイは、約10Kgあります。  
落とさないよう気を付けて作業を行って  
ください。



バッテリートレイは、約10Kgあります。  
落とさないよう気を付けて作業を行って  
ください

【3KVA SA タイプの場合】



バッテリートレイ下部（青矢印）にバンドがあります。バンドを引っ張ってください。

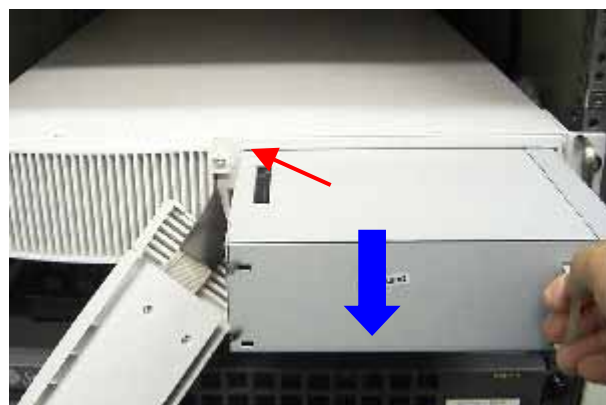
【3KVA RM タイプの場合】



バッテリーパックのバンドを引っ張ってください。



バッテリートレイは、約 10Kg あります。落とさないよう気を付けて作業を行ってください。



バッテリートレイは、約 20kg あります。赤矢印まで引き出すと本体から抜けます。落とさないよう注意して作業を行ってください。

- 7 . 取り付けは、取り外しと逆の手順で行ってください。固定用金具を取り付ける場合には、バッテリーコネクタの挿入を確実に行ってください。フロントパネルを取り付ける際は、ケーブルが挟まれないよう注意して取り付けてください。
- 8 . UPS の入力電源ケーブルをコンセントに接続してください。
- 9 . UPS の「運転ボタン」を 3 秒以上押してください。（UPS が運転します）
- 10 . 操作パネルのセレクトボタンを 2 秒以上押してから、押す、離すを繰り返し「バッテリー テスト」を選択して、「セットボタン」を押してください。バッテリーのセルフテストを実行し、UPS の動作に問題がない事を確認してください。
- 11 . 負荷機器を接続してください。

## 4. 増設バッテリーの交換手順

増設バッテリーをご使用の場合は下記の手順で交換作業を行ってください。  
また増設バッテリーはユニットごとの交換となります。

### 増設バッテリー手順

1. 増設バッテリーから出ているケーブル(先端コネクタ)を UPS 本体から外してください。
2. 増設バッテリーの入れ替えを行ってください。  
(重量物なので取り扱いにご注意ください)
3. 増設バッテリーから出ているケーブル(先端コネクタ)を UPS 本体に接続してください。

注) 増設バッテリーユニットのコネクタ先端端子は、バッテリーにつながっており、電圧が常にかかっている状態となっています。接続の際は充電部に触れないでください。

## 5. 交換後の使用済みバッテリー返却について

無停電電源装置（UPS）のバッテリー（増設バッテリー）を交換後、使用済みとなったバッテリーは、本製品の梱包箱をご使用になり、下記までご返送ください。

### 【送付先】

〒160-0022 東京都新宿区新宿 6-24-16

株式会社 アイエスエイ 営業部

東京都新宿区新宿 6-24-16

TEL: 03-3208-1243

### 注意事項

交換時に発生しました使用済みバッテリーの返送時の送料はお客様にてご負担いただきますようお願い致します。

ご返送いただく使用済みバッテリーは、新品と交換後に出るパワーガードマンシリーズ UPS に使用されていた使用済みバッテリーに限らせていただきます。

交換後の使用済みバッテリー以外のものが同梱された場合、あるいはパワーガードマンシリーズ以外の UPS に使用されていたバッテリーが送付された場合、それらを着払いにて返送させて頂くか有償にて処理させていただく場合がございます。あらかじめご了承くださいませようお願い致します。



アフターサービスについて分からない事は、お買い上げの販売店または下記までご連絡ください。

株式会社アイエスエイ 営業部  
〒160-0022 東京都新宿区新宿 6-24-16

お電話によるお問い合わせは 03-3208-1563  
FAX によるお問い合わせは 03-3208-1335  
E-mail によるお問い合わせは info@isa-j.co.jp

詳細につきましては弊社までお問合せください。

< 技術お問合せ先 >

株式会社アイエスエイ カスタマサポート  
技術営業部カスタマサポート課  
〒160-0022 東京都新宿区新宿 6-24-16

お電話によるお問い合わせは 03-3208-1243  
FAX によるお問い合わせは 03-3208-1335  
E-mail によるお問い合わせは info@isa-j.co.jp