



## 無停電電源装置 (UPS) BH60PCW/BH100PCW 用

- この説明書には無停電電源装置 BH60PCW/BH100PCW 用バッテリーユニット (BHM60PC/BHM100PC) を安全にご使用いただくため重要なことが書かれていますので、設置やご使用される前に必ずお読みください。
- 無停電電源装置 (UPS) (BH60PCW/BH100PCW) の取扱説明書を先に読んで、無停電電源装置 (UPS) の取扱いを理解してから、バッテリーユニットの接続、増設を行ってください。

## 安全上のご注意


安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。設置やご使用開始の前に必ずお読みください。

- この取扱説明書の安全についての記号と意味は以下の通りです。


 <b>危険</b>	誤った取り扱いをすると、人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>	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。



：禁止 (してはいけないこと) を示します。例えば  は分解禁止を意味しています。



：強制 (必ずしなければならないこと) を示します。例えば  はアースの接続が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

## 危険 (製品の用途)

本機を、下記のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しないこと。

※本機は、パソコンなどの FA, OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています

- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。(例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など)
- 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。(例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など)
- 上記に準ずる用途。

## 注意 (設置時)

製品の重量は BHM60PC は 8.2kg、BHM100PC は 10.3kg です。

重量に注意して取り出しや運搬を行うこと。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。

分解、修理、改造をしないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。

安定のよい水平な場所、頑丈な場所に置いて使用すること。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 装置の質量  
BH60PCW(RE60FW) : 6.3kg                      BH100PCW(RE100FW) : 6.6kg  
バッテリーユニット BHM60PC : 8.2kg      バッテリーユニット BHM100PC : 10.3kg
- 落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。

梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。

- 小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

## 注意 (設置時)

**周囲温度が 55℃を超える場所で使用しないこと。**

- バッテリーが急速に劣化します。
- 電源装置が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



**使用保管環境は仕様範囲を超えないこと。**

**次のような場所で設置や保管をしないこと。**

- 湿度が 20% よりも低い / 湿度が 90% よりも高い場所に保管しないこと。
- 湿度が 25% よりも低い / 湿度が 85% よりも高い場所で使用しないこと。
- 隙間のないキャビネットなど密閉した場所 / 可燃性ガスや腐食性ガスがある場所 / 屋外など。
- 火災などの原因になることがあります。



**吸排気口は塞がないこと。**

**密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。**

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。
- 内部温度が上昇し、電源装置の故障、バッテリー劣化の原因となります。
- 壁から 5cm 以上離して設置してください。



**指定方向以外では設置しないこと。**

**不安定な場所へ設置しないこと。**

- 設置方向は 5 ページ「2-1 設置をする」をご参照ください。
- 転倒や落下するとけがをすることがあります。



**ケーブルをはさんだり、束ねた状態で使用しないこと。**

- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
- ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。



**同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。**

**他の機器には使用しないこと。**

- 機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。



**ラックへの設置は必ず別売のサポートアングルと取付金具の両方を使用し、支持・固定すること。**

**バッテリーユニット増設時は必ずバッテリーユニットを本体ユニットよりも下に設置すること。**

- ラックへの設置は必ず別売のサポートアングルと取付金具を使用してください。サポートアングルなしで前面金具だけでは重量を支えることができません。
- 装置の質量

BH60PCW(RE60FW) : 6.3kg

BH100PCW(RE100FW) : 6.6kg

バッテリーユニット BHM60PC : 8.2kg

バッテリーユニット BHM100PC : 10.3kg



**ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。**

- 落下をするとけがをすることがあります。



**取付けネジは必ず別売品に付属のものを使用すること。**

- 付属品以外のネジを使用すると強度不足などにより、落下事故などの原因になる恐れがあります。



## ⚠ 注意 (使用時)

内部 (バッテリー) から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 失明したり、火傷をする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。



密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



濡らしたり、水をかけないこと。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。
- 水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。



「バッテリー交換」表示が点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリーパックをすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

- 使用を続けると火災を起こすことがあります。
- バッテリーの点検方法については BH60PCW/BH100PCW 取扱説明書の 49 ページ「5. 保守・点検について」をご参照ください。



周囲温度	期待寿命
20℃	5～7年
30℃	3～4年
40℃	1.5～2年
50℃	0.7～1年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

## ⚠ 注意 (バッテリー交換時)

バッテリー接続コネクタ、増設バッテリー接続コネクタに金属物を挿入しないこと。  
コネクタの端子間をショートしないこと。

- 感電する恐れがあります。
- 発火、電池の破裂、やけどの危険があります。



バッテリーを金属物でショートさせないこと。

- 火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
- 使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。



バッテリーを火の中に投げ入れたり、破壊しないこと。

- バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。



指定以外の交換バッテリーは使用しないこと。

- 火災の原因となることがあります。
- バッテリーパック商品型式： BHB60PC: バッテリーユニット BHM60PC 用 (BH60PCW)  
BHB100PC: バッテリーユニット BHM100PC 用 (BH100PCW)



新しいバッテリーと古いバッテリーを同時に使用しないこと。

- バッテリーが早く劣化し、希硫酸が漏れたりすることがあります。



バッテリーを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。

- 希硫酸が漏れたりすることがあります。



可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないこと。

- バッテリーを接続する際、火花が飛び、火災の原因になる恐れがあります。



交換作業は安定した、平らな場所で行うこと。

- バッテリーは落下しないよう両手でしっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ (酸) によるやけどなどの危険があります。



## ⚠ 注意 (バッテリー交換時)

バッテリーから液漏れがある場合は液にさわらないこと。

- 液体（希硫酸）にさわると、やけどや失明をする恐れがあります。



バッテリーの分解、改造をしないこと。

- 希硫酸が漏れ、失明、やけどなどの恐れがあります。



## お願い

寒い場所から暖かい所へ移動された直後は、数時間放置してから使用開始してください。

- 急に暖かい所へ移動すると水分が付着し（結露）、そのまま通電すると故障することがあります。


設置・保管場所について

- 電源装置を直射日光のあたる場所に設置や保管をしないでください。故障、不具合の原因になることがあります。無停電電源装置の場合、温度上昇により内蔵されたバッテリーが急速に劣化し、使用できなくなることがあります。

購入されましたら、すぐに充電してください。

- ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリーの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
- 無停電電源装置の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続すれば自動的にバッテリーを充電します。

無停電電源装置を保管される場合は保管される前に充電を行ってください。

- バッテリーは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。バックアップ時間が短くなり、使用できなくなることがあります。
- 無停電電源装置に内蔵されたバッテリーの保管可能期間は、充電した状態から6か月です。（保管環境温度40℃以下を推奨）
- 保管期間が6か月を超える場合、超える前に無停電電源装置の「AC入力」プラグを商用電源コンセントに接続して充電してください。
- 保管中は無停電電源装置の「電源出力」スイッチ（)を切った状態にしてください。

この製品には、鉛バッテリー（鉛蓄電池）を使用しています。

- 鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。

リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタへご連絡ください。



## 1. 準備

### 1-1 製品を取り出す

梱包箱をあけ、バッテリーユニットと付属品を取り出してください。

- BH60PCW用バッテリーユニット型式：BHM60PC
- BH100PCW用バッテリーユニット型式：BHM100PC

### 1-2 付属品を確認する

付属品がすべて揃っているか、外観に損傷はないか確認してください。

万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに販売店へご連絡ください。

1. 取扱説明書.....1冊
2. バッテリー接続ケーブル.....1本
3. バッテリー接続コネクタカバー.....2個
4. コネクタカバー取付ネジ.....2個
5. 信号ケーブル.....1本
6. 保証書.....1枚



取扱説明書  
保証書



バッテリー接続  
ケーブル

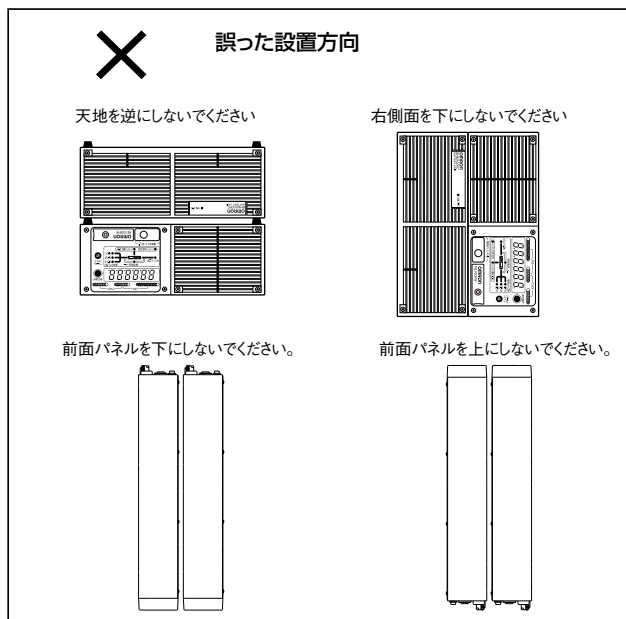
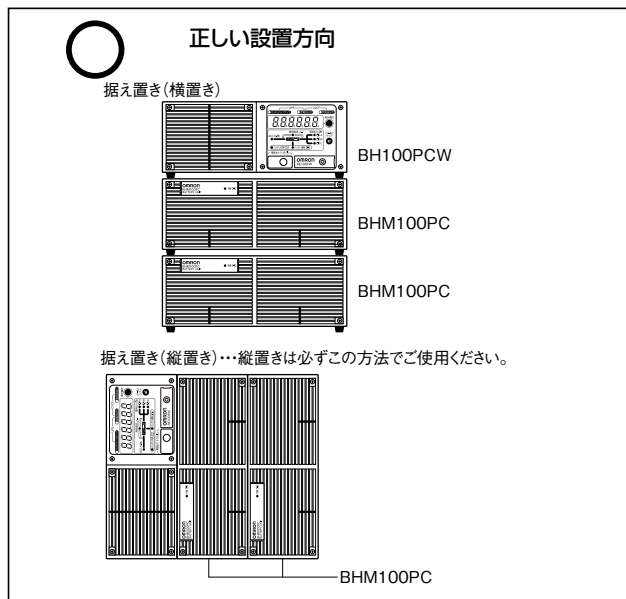


信号ケーブル

## 2. バッテリーユニットの増設・接続

### 2-1 設置をする

- 増設設置の場合について説明します。  
バッテリーユニットを増設できるのは無停電電源装置 BH100PCW のみです。  
600VA タイプの無停電電源装置 BH60PCW には増設機能がありません。
- 無停電電源装置 BH100PCW には合計で5台までのバッテリーユニットを接続できます。  
※本機をUL規格適合品としてご使用される場合は、バッテリーユニットを合計2台まで接続できます。  
合計3台以上は接続しないでください。
- 増設がない場合の設置についてはBH100PCW/BH60PCW の取扱説明書をご参照ください。



## ラックマウント設置

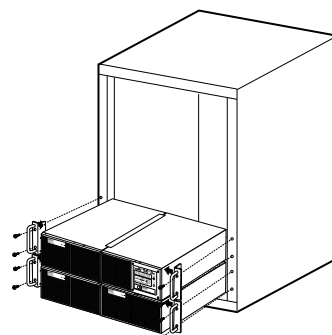
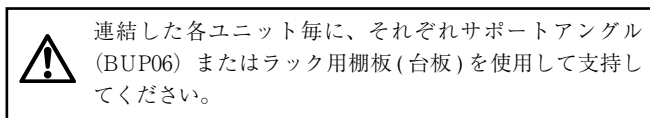
- ・ラック取り付け時は、底面のゴム足を取り外しできます。

### EIA 規格 19 インチラックに設置する場合

ラック取り付け時は別売の取付金具 (BHP60P) で無停電電源装置本体とバッテリーユニットとを連結してください。詳細についてはラック取付金具 (BHP60P)、サポートアングル (BUP06) 付属の取扱説明書をご参照ください。

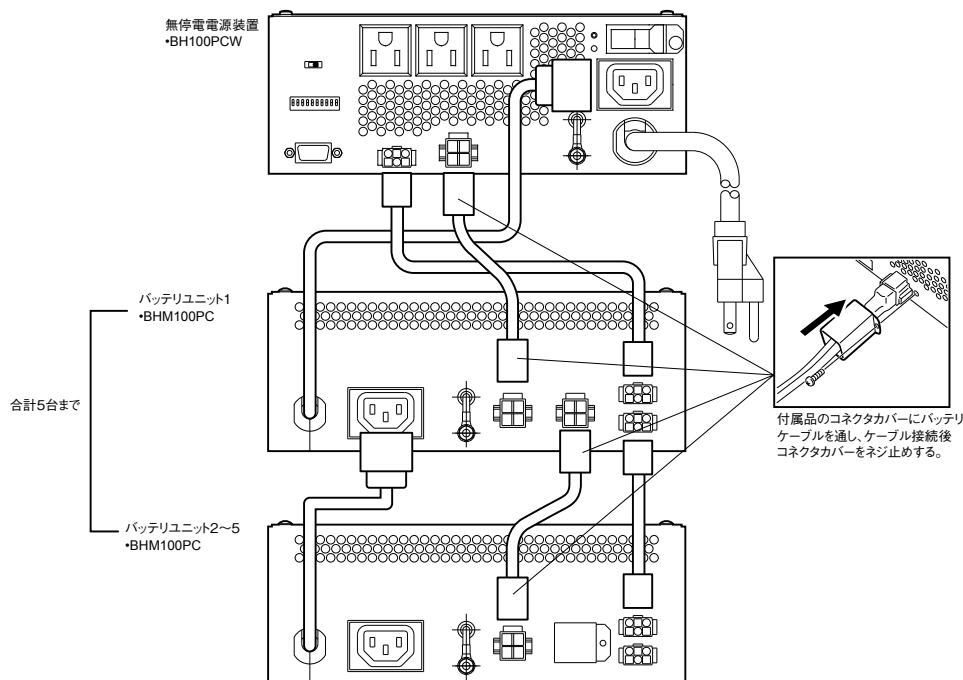
### JIS 規格 19 インチラックに設置する場合

ラック取り付け時は別売の取付金具 (BHP60J) で無停電電源装置本体とバッテリーユニットとを連結してください。サポートアングル (BUP06) は JIS 規格に対応していません。ラック用棚板を用意してください。詳細についてはラック取付金具 (BHP60J) 付属の取扱説明書をご参照ください。



## 2-2 接続方法

- ・1kVA タイプの BH100PCW にはバッテリーユニットを最大5台まで接続できます。
- ・増設用バッテリーユニットも1台目と同じ型式の BHM100PC (1kVA 用) を使用します。



※ BHM100PC に BHM100PC を増設するときは、出荷時に装着されているコネクタカバーを外してからケーブル接続してください。

- ・各バッテリーユニットには充電回路が内蔵されています。  
バッテリーユニット増設時も充電時間は増設がない場合と同じです。

### 3. バッテリーパックの交換

無停電電源装置が運転停止（電源出力停止）状態や、運転中（電源出力中）のどちらでもバッテリーの交換ができます。

#### ⚠注意

無停電電源装置 (UPS) を UL,CE 規格適合品としてご使用される場合は、運転（電源出力中）状態でのバッテリーの交換はしないでください。運転状態でのバッテリー交換は UL,CE 規格では認定されていません。かならず無停電電源装置（UPS）を運転停止してバッテリーを交換してください。

※ 停止状態で交換される場合は、接続機器を停止し、本機の「電源出力」スイッチを切り、「AC 入力」プラグを電源コンセントから抜いてください。

※ 運転状態でのバッテリー交換中に停電などの入力電源異常が発生した場合、バックアップできず出力が停止します。

※ バックアップ運転中にバッテリー交換をしないでください。出力が停止します。

#### ●この製品には、鉛バッテリー（鉛蓄電池）を使用しています。

鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力下さい。  
リサイクルについては、オムロン電子機器修理センターへご連絡下さい。



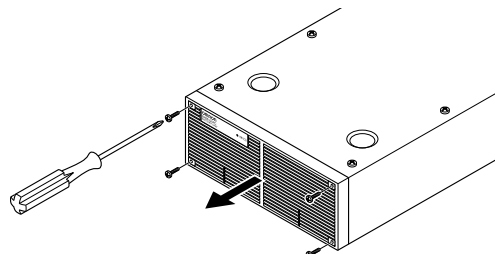
#### ●準備

(1) 別売品の交換用バッテリーパックを用意してください。

- BHM60PC 用バッテリーパック型式 : BHB60PC
- BHM100PC 用バッテリーパック型式 : BHB100PC

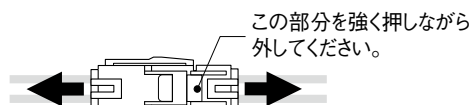
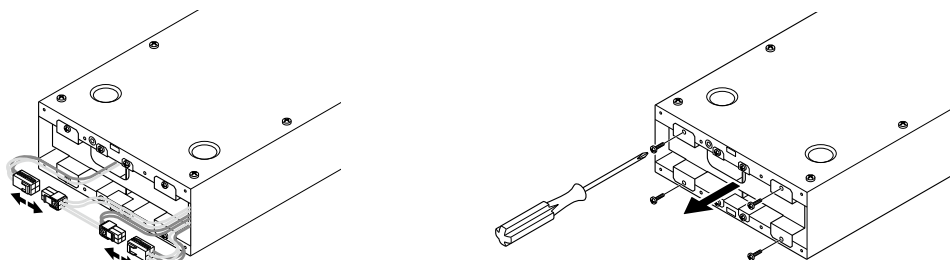
#### ●バッテリー交換

(1) 前面のネジ4個をドライバではずし、フロントパネルを取り外す。



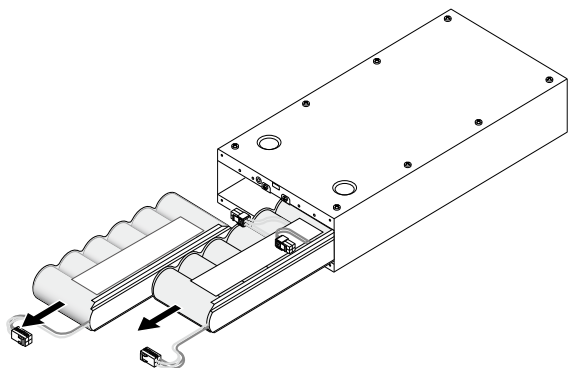
取り外したネジをなくさないように  
ご注意ください。

(2) バッテリーのコネクタ2個を抜き、ネジ4個を外し固定金具を取り外す



この部分を強く押しながら  
外してください。

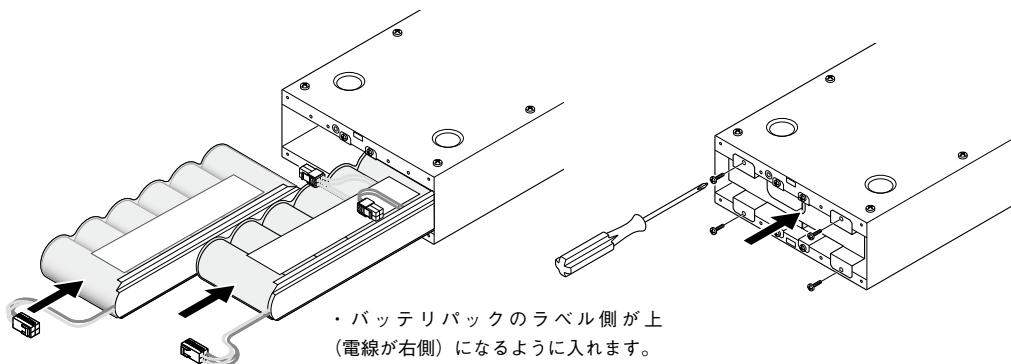
(3) バッテリを取り出す。



・ バッテリを引き出し、バッテリー本体を保持して取り出す。

⚠ 落下しないようご注意ください。

(4) 新しいバッテリーを入れ、固定金具を取り付ける。



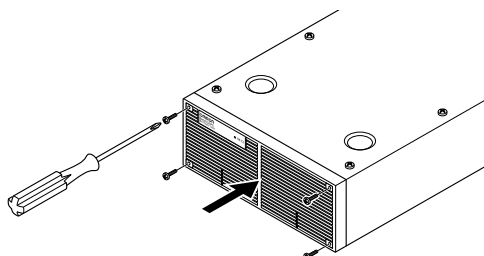
・ バッテリパックのラベル側が上  
(電線が右側) になるように入れます。

(5) コネクタを接続する

・ コネクタのロックが勘合するまで差し込んでください。



(6) フロントパネルを取り付ける





#### <運転状態のまま交換した後は・・・>

「ブザー停止／テスト」スイッチを10秒以上押し、自己診断テストを実施してください。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。ブザー音が鳴っている場合は、1回目にスイッチを押すとブザー音が停止します。次にもう一回スイッチを押すと「テスト」をスタートします。交換前に「バッテリー交換」表示ランプが点滅し、ブザー鳴動していた場合は、テスト完了後に表示ランプが消灯・ブザーが停止し正常運転に戻ります。

#### <運転を停止して交換した後は・・・>

「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続し、無停電電源装置（UPS）の「電源出力」スイッチを入れてください。運転開始時、自動的に自己診断テストを実施します。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。充電状態によっては、自己診断テストをしない場合がありますが、運転に支障ありません。

無停電電源装置（UPS）に添付の自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

#### ◆お願い◆

この製品には、鉛バッテリー（鉛蓄電池）を使用しています。

- 鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力下さい。
- リサイクルについては、オムロン電子機器修理センターへご連絡下さい。



## 4. バッテリーユニットの交換

無停電電源装置（BH60PCW／BH100PCW）で下記の使用方法の場合にはバッテリーユニット（BHM60PC／BHM100PC）を出力無停止で交換することができます。

- 無停止交換できるのは下記の場合で、商用直送機能がある場合のみです。交換時は商用直送出力に切り替わります。

### (1) 入出力同期運転

（出力周波数を入力周波数に同期して出力する、通常の使用方法）

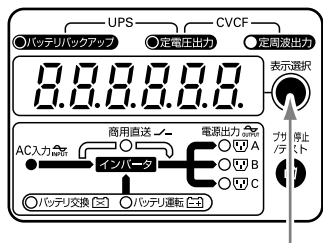
バッテリー接続		あり
設定スイッチ選択	SW 8 コールドスタート	off
	SW 9 同期／非同期選択	off
	SW 10 50／60Hz 選択	off/on

商用直送スイッチ	ON
----------	----

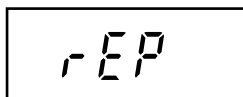
## ● 交換方法

「電源出力」スイッチ ON で通常運転中（インバータ出力）に下記の操作でメンテナンスモードにすることで交換できます。

- (1) 無停電電源装置本体前面の「表示選択」スイッチを10秒間押す。



「状態表示」に「REP」が表示されます。



「表示選択」スイッチ

- ・ブザーが鳴動します。

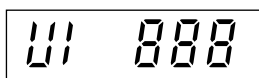
- (2) 商用直送状態になり、バッテリーユニットの交換が可能です。

**⚠ 注意：** この運転状態の間は停電が発生してもバックアップ運転ができません。

- ・バッテリーユニット背面の接続ケーブルのコネクタをすべて外してください。
- ・バッテリーユニットを交換し、外したケーブルをすべて元通り接続してください。
- ・バッテリーユニット内部（前面パネル内）のバッテリーコネクタも接続されているか確認してください。
- ・バッテリーユニットに商用電源が供給されていればバッテリーユニット前面の「充電」表示ランプが点灯しますので確認してください。

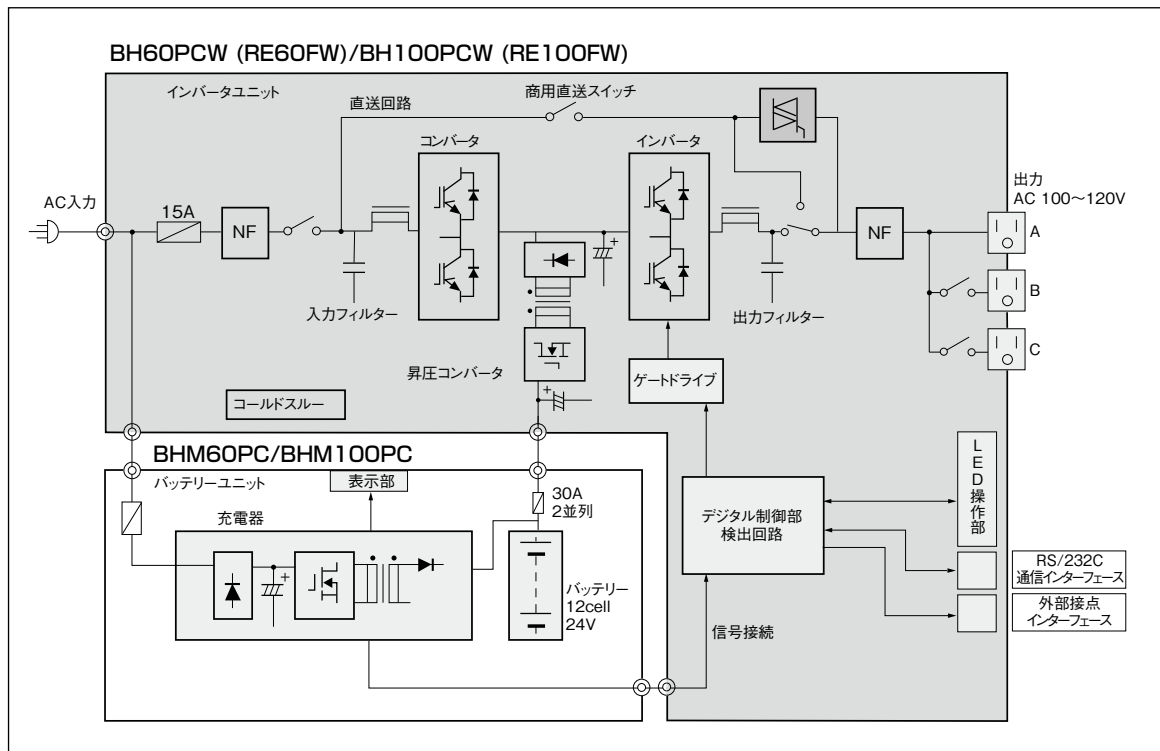
- (3) 接続が完了したら、再度、本体前面の「表示選択」スイッチを10秒間押してください。

- ・メンテナンスモードが解除され、通常のインバータ運転に戻ります。
- ・「状態表示」も通常の入力電圧値表示「V I \*\*\*」に戻ります。



- 以上で交換作業は完了です。
- 交換済みの不要バッテリーはお客様のご負担は送料のみの無償引取りを行なっております。詳しくは別紙、「UPS リプレイスサービス」引取依頼書をご参照ください。

# 回路ブロック図



本取扱説明書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されております。  
本取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

© OMRON Corporation 2006. All Rights Reserved

お問い合わせ先

電子機器カスタマサポートセンタ TEL 0120-77-4717 FAX 03-3436-7059

電子機器ホームページ <http://www.omron.co.jp/ped-j/>

**オムロン株式会社**

K1L-D-05099D