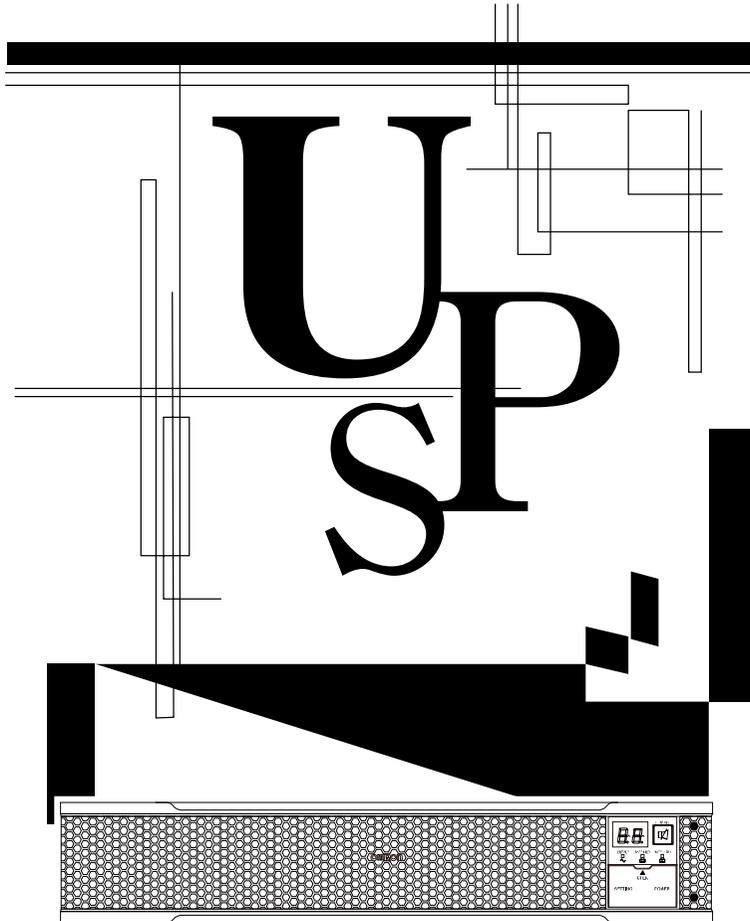


## 無停電電源装置 (UPS)

## BU100RS 取扱説明書



BU100RS

- ・ この説明書には本機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。
- ・ この説明書は必要な時はいつでも読めるよう、本機の設置場所の近くに保管し、ご使用ください。本取扱説明書の内容の一部または全部を無断記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。
- ・ 保証書は本製品に同梱されております。

# はじめに

## 本製品の特長

このたびはオムロン「無停電電源装置（UPS）」をお買い上げいただき、ありがとうございます。

- 無停電電源装置（UPS）は停電や電圧変動、瞬時の電圧低下、雷などによるサージ電圧（異常に大きな電圧が瞬間的に発生する現象）からコンピュータなどの機器を保護するための装置です。
- 通常時は商用電源を一度直流に変換し、安定した正弦波の交流電圧に再変換して出力します。また停電、電圧変動など商用電源の異常を検出したときはバッテリーからの給電に切り替えて、正弦波出力を継続する常時インバータ給電方式を採用しています。  
特に電圧変動が大きいなど、電源環境の悪い場所での使用に適しています。
- 出力容量は 1000VA/800W です。

## 無停電電源装置（UPS）の用途について

- 本機は OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・ 人命に直接関わる医療用機器。
  - ・ 人身の損傷に至る可能性のある用途。（航空機、船舶、鉄道などの運行、運転、制御などに直接関連する用途）
  - ・ 車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
  - ・ 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。（主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
  - ・ これらに準ずる機器。
- 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。
- 本説明書記載の使用条件・環境などを遵守してください。
- 特に信頼性の要求される重要なシステムなどへの使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。
- 装置の改造・加工は行わないでください。
- 本製品は、日本国内専用品です。
  - ・ 日本国外の電源には対応しておらず、日本国外での使用は故障、火災の原因となることがあります。また、日本国外の法規制には対応しておりません。
  - ・ 日本国外への輸出および日本国外での使用は、お客様の判断と責任の下で行われるものとし、弊社は一切の責任を負いません。
  - ・ お客様の判断により本製品を輸出（個人による携行を含む）される場合は、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。

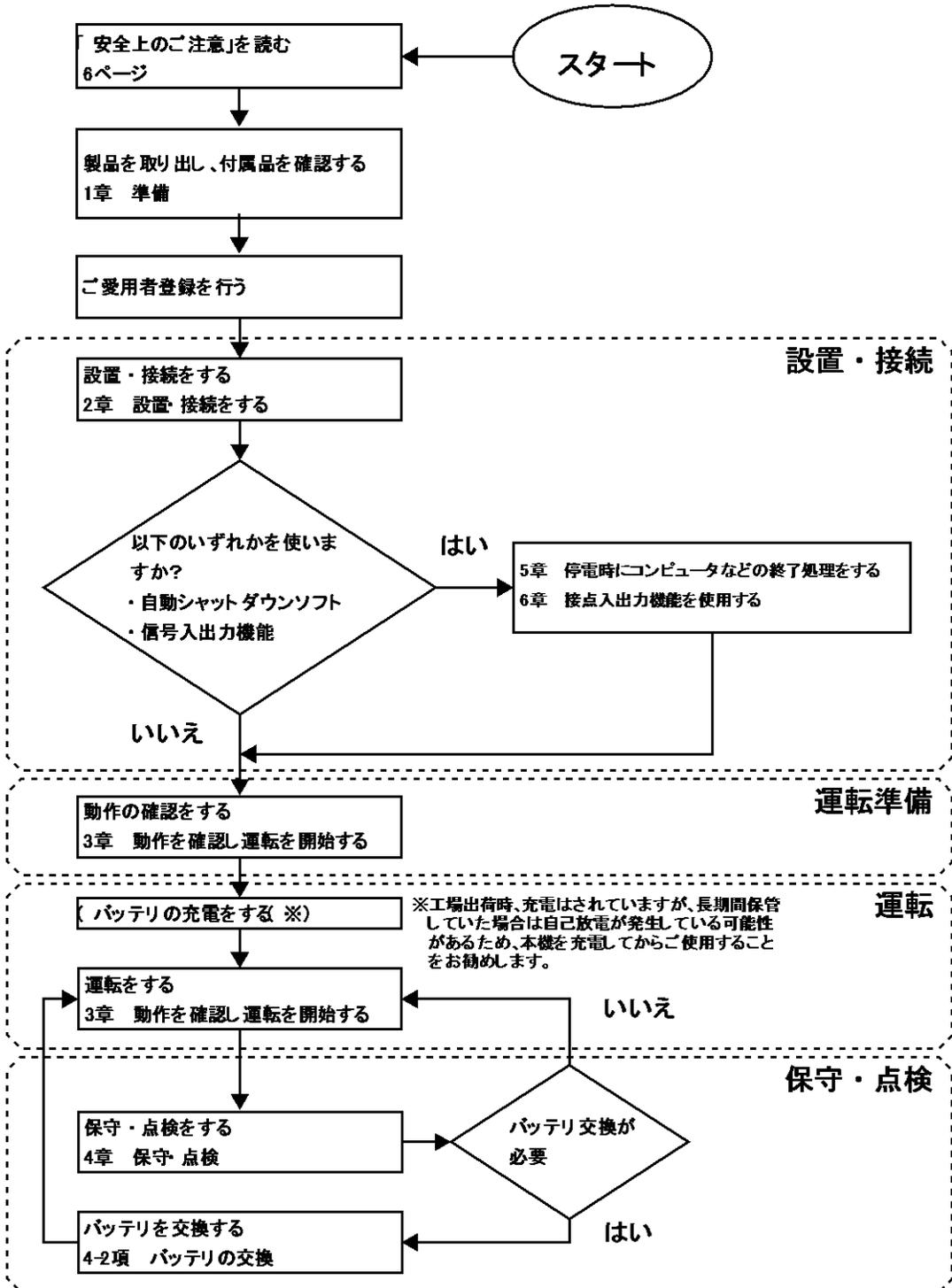
## 免責事項について

当社製品の使用に起因する事故であっても、装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障に対する損害、その他二次的な損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

- 最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みいただき、正しくご使用ください。
- 本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類など全てのものを本機に添付の上、譲渡してください。  
本機は添付書類など記載の条件に従うものとさせていただきます。
- ・ 本説明書には、安全に関わる内容などが記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。
- Windows は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。
- その他、各会社名、各社製品名は各社の商標または登録商標です。

# 設置から運転までの手順

設置から運転までの手順を示しています。



# 目次

はじめに .....	1
設置から運転までの手順 .....	2
目次 .....	3
安全上のご注意.....	6
<b>1 準備 .....</b>	<b>14</b>
1-1 製品を取り出す .....	14
1-2 付属品を確認する .....	14
1-3 関連商品（別売品） .....	15
1-4 各部の名称 .....	16
1-5 入出力回路ブロック図.....	18
<b>2 設置・接続する .....</b>	<b>19</b>
2-1 設置する.....	19
2-1-1 ラックマウント設置（通信/HUB ラック・EIA19 インチラック） .....	21
2-1-2 据置き設置 .....	28
2-2 機器の接続方法.....	29
2-2-1 「電源出力」への機器の接続 .....	29
2-2-2 端子台への機器の接続.....	31
2-3 AC 入力プラグの接続.....	34
<b>3 動作を確認し、運転を開始する .....</b>	<b>35</b>
3-1 操作・表示部の各部の名称.....	35
3-1-1 各部の名称 .....	35
3-1-2 各 LED の意味.....	35
3-1-3 スイッチ .....	36
3-1-4 設定スイッチ .....	36
3-1-5 ブザー音 .....	41
3-2 動作を確認する .....	42
3-3 運転・停止方法と基本的な動作 .....	45
3-3-1 運転・停止方法.....	45
3-4 ブザー音・表示の見方.....	48
3-4-1 運転中の表示・ブザー .....	48
3-4-2 テスト動作中の表示・ブザー .....	48
3-4-3 停電・AC 入力異常が発生したときの表示・ブザー .....	49

# 目次

3-4-4	機器に異常がある時の表示・ブザー	50
3-4-5	バッテリー交換表示・ブザー	53
3-5	動作モード設定	54
3-5-1	設定可能項目と説明	54
3-5-2	設定方法	56
4	保守・点検	60
4-1	バッテリーの点検	60
4-1-1	バッテリーの期待寿命（※保証値ではありません）	60
4-1-2	バッテリーの点検方法	60
4-1-3	バックアップ時間の目安	61
4-2	バッテリーの交換	63
4-2-1	バッテリー交換時期のお知らせ	64
4-2-2	バッテリーの交換方法	65
4-3	ファンの交換	70
4-3-1	ファンの交換方法	71
4-4	本体のお手入れ方法	73
4-5	ラック取付状態の点検	73
5	停電時にコンピュータなどの終了処理をする	74
5-1	自動シャットダウンソフト機能の概要	74
5-1-1	自動シャットダウンソフト機能一覧	74
5-1-2	自動シャットダウンソフト対応状況	76
5-2	自動シャットダウンソフトを利用する場合	76
5-2-1	PowerAct Pro について	76
5-2-2	Simple Shutdown Software について	77
5-2-3	接続方法	77
6	接点入出力機能を使用する	79
6-1	接点信号入出力の詳細	79
6-1-1	信号出力の種類	79
6-1-2	信号入力の種類	79
6-1-3	接点信号入出力ポート（DSUB9P メス）	80
6-1-4	リモート ON/OFF 専用ポート	80
6-1-5	信号入出力定格	80
6-1-6	信号入出力回路	80
6-1-7	信号入出力回路使用例	81

6-1-8	信号入出力使用時のご注意、お願い.....	81
7	おかしいな?と思ったら.....	82
8	参考資料.....	83
8-1	仕様.....	83
8-2	外形寸法図.....	84
8-3	バッテリーの寿命について.....	88

# 安全上のご注意

## 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、人が死亡または重症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、人が傷害を負ったり、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。たとえば  は分解禁止を意味しています。

 : 強制 (必ずしなければいけないこと) を示します。たとえば  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 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。



この装置は、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。 VCCI-A

## 注意 (設置・接続時)

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい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。
- 本機の質量は 13kg です。
- 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。修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



**⚠注意 (設置・接続時)**

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。



本機の「AC 入力」は必ず定格入力電圧 (AC100V、110V、115V、120V)、周波数 50/60Hz の商用電源に接続すること。

- 電圧、周波数の違う商用電源に接続すると、火災を起こすことがあります。
- 本機が故障することがあります。



異常 (異音・異臭) 時は本機の「電源」スイッチを切って出力を停止し、「商用電源」の供給を止めること。

- 接続機器の保守時なども、安全のため上記に準じて実施してください。



ドライヤー、一部の電磁弁など、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流機器を接続しないこと。

- 過電流により、無停電電源装置が故障することがあります。



アース接続 (接地) を確実に実施すること。

- 接地端子を商用電源にアース接続してください。アース接続を実施しないと、故障や漏電があった場合に感電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。



指定外の方向で設置しないこと。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 指定方向以外で設置されると、バッテリーが液漏れしたときの保護ができません。



最高気温が 40°C 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、火災などを起こすことがあります。
- 本機が故障したり、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 10% よりも低い / 湿度が 90% よりも高い場所に保管しないこと。
- 周囲温度が 0°C よりも低い / 周囲温度が 40°C よりも高い場所で使用しないこと。(結露なきこと)
- 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、極端にほこりの多い場所、直射日光が当たる場所、振動や衝撃が加わる場所、塩分、水滴がある場所、屋外など。
- 火災などの原因になることがあります。



本機の出力量を超える機器を接続しないこと。

テーブルタップなどで接続機器の増設を行う場合は、テーブルタップなどの電流量を超える機器を接続しないこと。

- 本機がオーバーロードを検出し、出力を停止します。
- テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。



## ⚠️ 注意 (設置・接続時)

ケーブルをはさんだり、無理に折り曲げて使用しないこと。

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。
- 修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



同梱されている全ての付属品は、本機に限り使用できるものであり、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。



通気口は塞がないこと。(前面、背面および側面)

- 内部温度が上昇し、本機の故障、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。



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。

- 落下するとけがをすることがあります。



ネジの取付け時、指定のトルクで締めること。

- 締め付け不良となり、火災や落下の原因となることがあります。

(表 1) 指定締め付けトルク

ネジ呼び径	締め付けトルク	使用ネジ種類
M3	0.55 ± 0.1 N・m	耳金具取付皿ネジ、端子台カバー取付けネジ
M4	1.23 ± 0.15 N・m	端子台ケーブル取付けネジ
M5	2.75 ± 0.2 N・m	ラック取付けネジ



ラックへの設置および取り外しをする際は、2人で作業を行うこと。

- 重量物となりますので、転倒や落下をするとけがをすることがあります。



## ⚠️ 注意 (使用時)

濡らしたり、水をかけたりしないこと。

落下した場合は使用を中止すること。

- 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、落下した場合はすぐに本機の使用を中止し、AC 入力を OFF にして、点検、修理を依頼してください。
- 修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



寿命が尽きたバッテリーはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

- 使用を続けると液もれにより、火災、感電の原因になることがあります。

周囲温度	バッテリー期待寿命
25°C	5 年
30°C	3.5 年
35°C	2.5 年
40°C	1.7 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（使用時）**

「AC入力」プラグおよび「電源出力」コンセントのほこりは時々乾いた布でふき取ること。

- 長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の原因となることがあります。
- ほこりをふき取る際は接続機器および本機をすべて停止し、「商用電源」の供給を止めること。



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。
- ご使用環境によっては、バッテリーから水素ガスが発生する場合があります、破裂または爆発の原因となることがあります。本機周辺の換気を行ってください。



変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、本機の「電源」スイッチを切って出力を停止し、「商用電源」の供給を止めること。

- このような状態で使用すると火災を起こすことがあります。
- このような状態になったら必ず使用を中止し、お買い求めの販売店かオムロン電子機器修理センタに点検・修理を依頼してください。
- 使用時は外部ブレーカを設置して、異常発生時にすぐにブレーカを切ることができる状態にしておいてください。



内部から液体（希硫酸）が漏れたら、液体に触らないこと。

- 失明したり、やけど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。



UPS 本体の上にものを乗せたり、重量物を落下させないこと。

- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。



本機は内部の制御回路機能が故障あるいは誤動作により停止した場合でも、接続機器へ電力を供給できるバイパス出力回路を装備しています。

出力を停止したい場合は、「商用電源」の供給元を停止してください。

- 前面パネルの表示がすべて消えていても出力は続きます。
- 前面の「電源」スイッチでの出力の ON/OFF 操作は、できなくなります。



本機の上部に腰掛けたり、乗ったり、踏み台にしたり、寄りかかったりしないこと。

- 本機の故障だけでなく、転倒などでけがをする危険があります。



定期的にネジが緩んでいないか、板金の隙間がないか確認すること。

- ネジが緩んでいると、製品が破損することがあります。

**⚠ 注意（保守時）**

接続機器の保守を行う場合は、本機の「電源」スイッチを切って出力を停止し、「商用電源」の供給を止めること。

- 本機の電源出力は、無停電電源装置（UPS）が運転状態のとき商用電源を停止しても出力は停止せず、コンセントから電力が供給されます。



## ⚠️ 注意 (保守時)

分解、修理、改造しないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。



内部から液体（希硫酸）が漏れたら、液体に触らないこと。

- 失明したり、やけど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。



本機を火の中に投棄しないこと。

- 鉛バッテリーを内蔵していますので、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。



無停電電源装置（UPS）の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

- 感電する恐れがあります。



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させないこと。

- 感電する恐れがあります。



## ⚠️ 注意 (バッテリー交換時)

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、しっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ（希硫酸）によるやけどなどの危険があります。



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。
- 商品型式：            交換用バッテリーパック：BAB100R



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、爆発・火災の原因になる恐れがあります。



## ⚠️ 注意 (バッテリー交換時)

バッテリーから液漏れがあるときは液体（希硫酸）に触らないこと。

- 失明したり、やけど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。



バッテリーの分解、改造をしないこと。

- 希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどの恐れがあります。



バッテリーを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。

- 希硫酸が漏れたりすることがあります。



## 注意 (バッテリー交換時)

**バッテリーを金属物でショートさせないこと。**

- 感電、発火、やけどの恐れがあります。
- 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、破壊したりしないこと。**

- 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。



**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。**

- 希硫酸が漏れたりすることがあります。
- バッテリーは感電あるいは短絡する恐れがあります。
- 接地状態のバッテリーに触ると感電する可能性があります。
- バッテリー交換の際は、以下の注意事項を遵守してください。
  - a. 時計、指輪などの貴金属類は着用しないでください。
  - b. グリップ部分が絶縁されたドライバーを使用してください。
  - c. 絶縁性の手袋と靴を着用してください。
  - d. バッテリーの上には工具や金属類を置かないでください。
  - e. バッテリーの着脱を行う前に、UPS の電源を落としてください。  
注：UL 規格適合品として使用の場合のみです。
  - f. バッテリーを接地しないでください。
- バッテリー交換作業はバッテリーの危険性や注意すべきことを理解している人に依頼する、またはその人の監督の下で行ってください。



## お願い

### ■ご使用開始前に

購入されましたら、早目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。
- 本機を商用電源に接続することでバッテリーを充電できます。

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。

データの保護やシステム冗長化など不測の事態への対処を行ってください。

- 無停電電源装置（UPS）は故障により出力が停止する場合があります。

### ■接続するときに

ページプリンタ（レーザプリンタなど）を本機に接続しないでください。

- 商用運転時に、接続容量オーバーを頻繁に繰り返し、入力電源をそのまま出力する状態（バイパス運転）となる可能性があります。
- ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知することがあります。

本機をコイルやトランス、モータなど誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

- 機器の種類によっては、突入電流などの影響で本機が正常に動作しない場合があります。

本機を発電機等の電源電圧、周波数が大きく変動する機器と組合せて使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

- 発電機の出力量・周波数が本機の入力電圧・周波数範囲外となった場合、バックアップ運転になります。

本機の出カライン間のショート（短絡）、および出力ラインをアースにショート（地絡）しないように注意してください。

- 本機が故障することがあります。

本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類など全てのものを本機に添付のうえ譲渡してください。本機は添付書類など記載の条件に従うものとさせていただきます。

- 本説明書には、安全に関わる内容などが記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。  
また、本説明書を紛失された場合は、当社ホームページよりダウンロードしてください。

**■ ご使用中に**

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

- 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。

頻繁にバックアップ動作をする用途に使用しないでください。

- バッテリーが劣化し、規定のバックアップ時間を維持できなくなります。

バックアップ運転中に本機の「AC 入力」を本機の「電源出力」に接続しないでください。

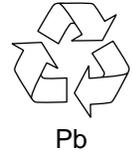
- 本機が故障することがあります。

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ください。

リサイクルについては、UPS リプレイスサービス引取依頼書（同梱されているもの、もしくは当社ホームページよりダウンロードいただいたもの）に、必要事項をご記入のうえ、当社までご送付ください。

なお、ご不明点がございましたら、オムロン電子機器修理センターへご連絡ください。



耐電圧試験・絶縁抵抗試験をするときは、背面の「入力サージ保護 GND」のネジをはずして実施してください。

使用前に必ず「入力サージ保護 GND」のネジを取り付けて締付トルク（ $1.23 \pm 0.15$  N・m）で締めてください。

- 電源入力線にサージ吸収素子が入っており、アース線を接続したまま耐電圧試験をされると吸収素子が破壊されます。

**■ 保管する場合**

バッテリーパックを本機に入れて保管される場合は 4 時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。保管温度  $40^{\circ}\text{C}$  以下の場合 2 ヶ月以内、保管温度  $25^{\circ}\text{C}$  以下の場合 6 ヶ月以内に再充電してください。

- バッテリーは使用しない場合でも自己放電し、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ったり、使用できなくなることがあります。
- 長期間保管される場合は  $25^{\circ}\text{C}$  以下の環境を推奨します。
- 保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

- 温度上昇により内蔵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。

# 1 準備

## 1-1 製品を取り出す

# 1 準備

## 1-1 製品を取り出す

### 注意 (設置・接続時)

本機の質量は13kgです。重量に注意して取り出しや運搬を行うこと。

- 落下するとけがをすることがあります。



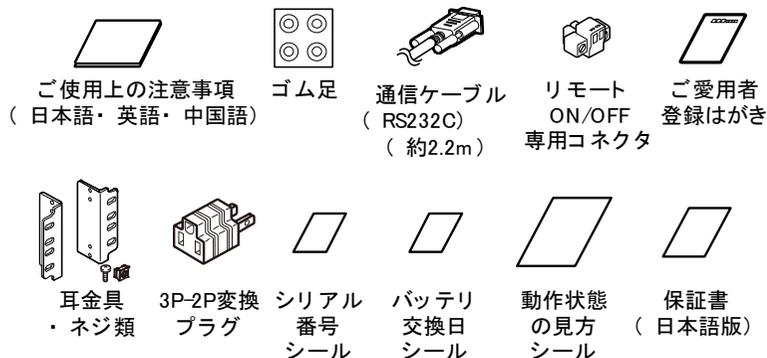
梱包箱をあげ、無停電電源装置 (UPS) と付属品を取り出してください。

## 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、すぐにオムロン電子機器カスタマサポートセンターへご連絡ください。

	BU100RS
ご使用上の注意事項 (日本語・英語・中国語)	1 枚
ゴム足	4 個 1 組
通信ケーブル (RS232C)	1 本
リモート ON/OFF 専用コネクタ	1 個
ご愛用者登録はがき	1 枚
ご愛用者登録案内シート (日本語版)	1 枚
リプレイスサービス引取依頼書	1 枚
シリアル番号シール	1 枚
バッテリー交換日シール	1 枚
動作状態の見方シール	1 枚
保証書 (日本語版)	1 枚
耳金具	2 個
耳金具取付け皿ネジ (M3)	8 本
ラック用取付けネジ (M5)	8 本
ラック用ケージナット (M5)	8 本
3P-2P 変換プラグ	1 個

### <本体関連>



## 1-3 関連商品 (別売品)

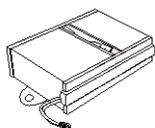
品名	型式
交換バッテリー	BAB100R※1
交換ファン	BAF100R
EIA/JIS19 インチラック対応サポートアングル	BAP100RS※2
縦置き床据付用固定金具	BAP100R
シャットダウンソフト	PA01
UPS サービス対応用オプションケーブル	BUC26

※1 バッテリーパック (BAB100R) について

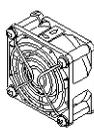
- a) 制御弁式鉛蓄電池×2 個
- b) 公称電圧値：DC24V

※2 サポートアングルの伸長範囲：487～891mm

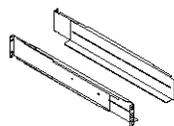
オプション品のサポートアングルには、耳金具 2 個、耳金具取付け皿ネジ (M3×8) が同梱されております。



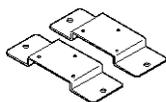
交換バッテリー



交換ファン



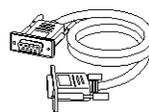
EIA/JIS19 インチ  
ラック対応  
サポートアングル



縦置き床据付用  
固定金具



シャットダウン  
ソフト



UPS サービス対応  
オプションケーブル  
BUC26

# 1 準備

## 1-4 各部の名称

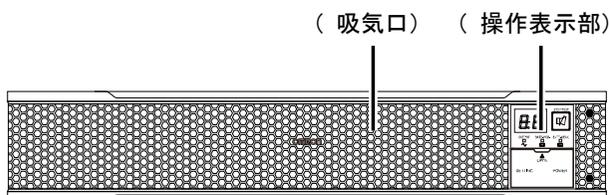
### 1-4 各部の名称

無停電電源装置（UPS）の各部の名称を説明します。

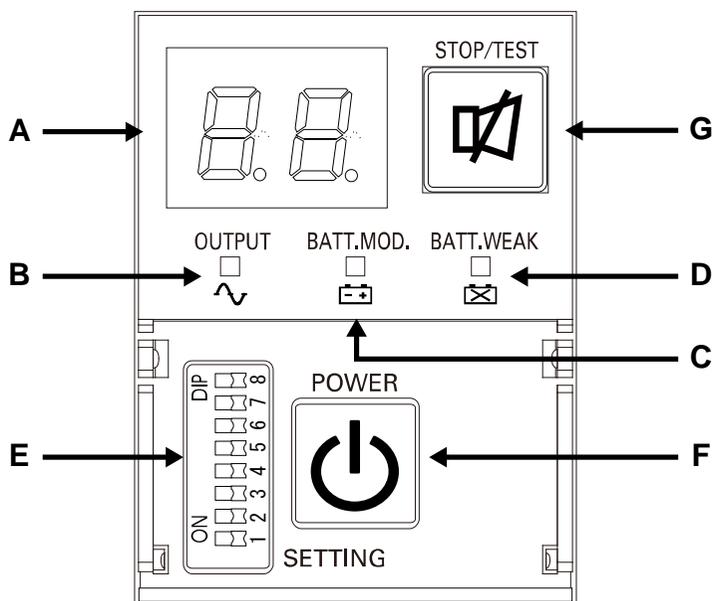
各部の機能については、「2 設置・接続する」、「3 動作を確認し、運転を開始する」などで詳しく説明していますので、あわせてご覧ください。

#### ● 前面

#### <BU100RS>



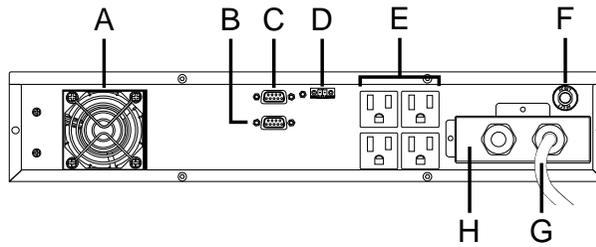
#### <操作部拡大>



- A: 状態表示
- B: 電源出力LED
- C: バッテリモードLED
- D: バッテリ交換LED
- E: 設定スイッチ
- F: 電源スイッチ
- G: ブザー停止/テストスイッチ

## ● 背面

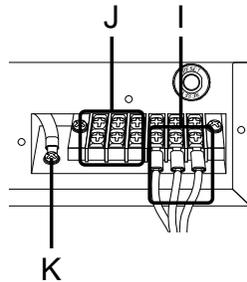
## &lt;BU100RS&gt;



- A: 冷却ファン 排気口  
 B: RS232Cポート  
 C: 接点信号入出力ポート  
 D: リモート ON/OFF専用ポート

- E: 電源出カコンセント  
 ( 停電時にバックアップされます。)  
 F: AC入力過電流保護スイッチ  
 G: AC入カプラグ  
 H: 端子台カバー

## &lt;H: 端子台カバーを外した状態&gt;

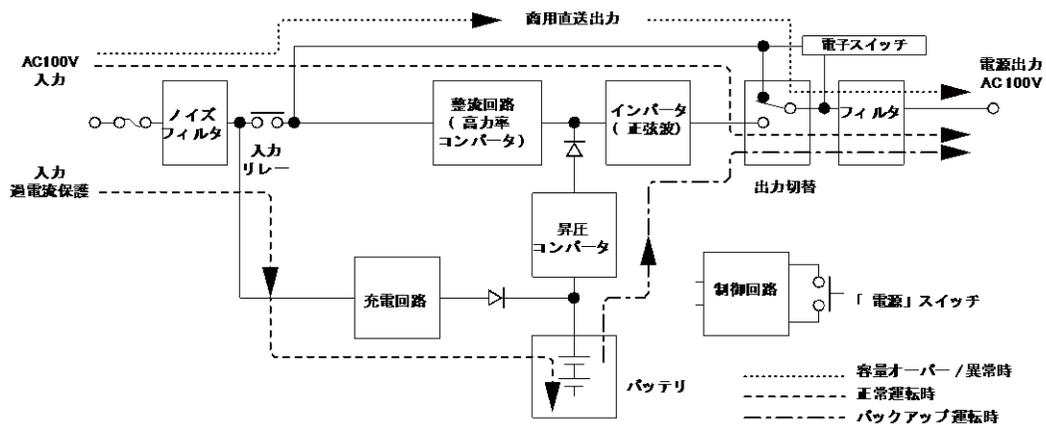


- I: AC入カプラグ  
 J: AC出力端子台  
 K: 入カサージ保護GND

# 1 準備

## 1-5 入出力回路ブロック図

### 1-5 入出力回路ブロック図



## 2 設置・接続する

### 2-1 設置する

無停電電源装置（UPS）を設置します。

設置する上での注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（設置・接続時）」を参照してください。

下図で指定した正しい設置方向以外では使用しないでください。

#### お願い

- 本機を設置する前に、本機の製品シリアル番号を控えておいてください。  
当社へお問い合わせいただく際、製品シリアル番号が必要となります。  
製品シリアル番号は背面貼付のシール、同梱の製品シリアル番号シールをご覧ください。
- 背面は UPS 本体、UPS 入力電源ケーブルと接続機器の AC 入力ケーブルのために、十分な距離をとってください。

## 2 設置・接続する

### 2-1 設置する

<BU100RS>

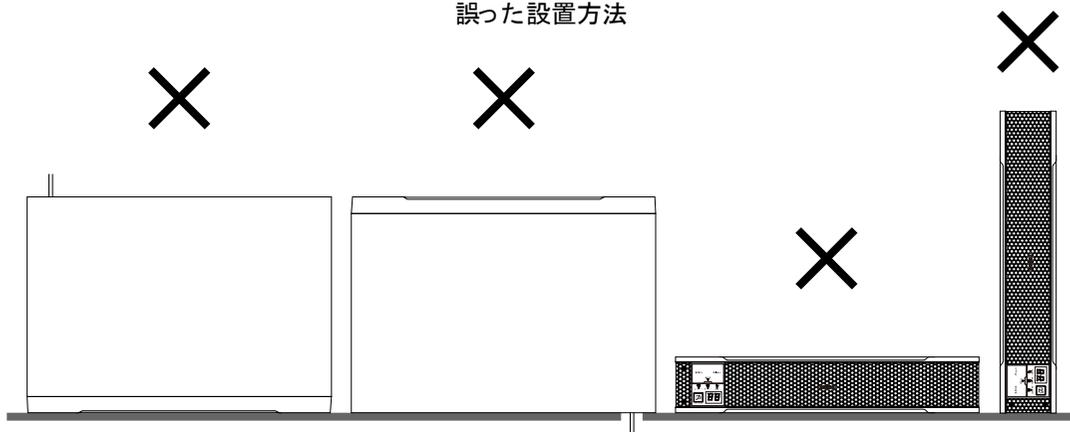
#### 正しい設置方法

 指など挟みこまないよう  
十分気をつけること

※縦置き時には別売の縦置き床  
据付用固定金具 BAP100R)  
を必ずご使用ください。

( 吸気口は正面にあります)

#### 誤った設置方法



## 2-1-1 ラックマウント設置（通信/HUB ラック・EIA19 インチラック）

無停電電源装置（UPS）をラック設置します。

設置する上での注意事項については、以下記載の「注意」を参照してください。

### 参考

#### ※耐荷重について

日東工業製 FS シリーズにてラックの耐荷重を確認済みです。その他ラックに関しては、継続して確認し、随時ホームページに掲載します。

最新情報を弊社ホームページにてご確認ください。

なお、ラック選定の際には、本機の外形寸法とラックの有効寸法を事前にご確認ください。

## 注意

ラックを使用する場合には、ラックの耐荷重を確認してください。

- 2U 当たり耐荷重：30kg に耐えること。



最高気温が 40°C 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、火災などを起こすことがあります。
- 本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



ラックへの設置および取り外しをする際は、2人で作業を行ってください。

- 重量物となりますので、転倒や落下をするとけがをすることがあります。



ラックへの設置の際は、必ず同梱の耳金具・ネジを使用し、指定のトルクで締めること。

- ユニットの質量：約 13kg
- 指定のトルクで締めないと、金具が外れて UPS が落ちると怪我をすることがあります。

（表 1）指定締付けトルク

ネジ呼び径	締付けトルク	使用ネジ種類
M3	0.55 ± 0.1 N・m	耳金具取付皿ネジ
M5	2.75 ± 0.2 N・m	ラック取付けネジ



- ケース取り付けに付属品以外の長いネジを使用すると、内部を損傷することがあります。
- 付属品以外のネジを使用すると強度不足により、落下事故などの原因になる恐れがあります。

## 2 設置・接続する

### 2-1 設置する

#### ⚠ 注意

ラックへの設置および取り外しをする際はUPSを支持するために腕を入れるスペースを確保すること。

- 十分なスペースが無いと、UPSを正しく取り付けできない、また落下する原因となります。



ラックに設置する場合にはラックの最下段へ設置すること。

- 落下をするとけがをすることがあります。
- 重量物となりますので、上段側に設置し落下した際に、他機器を破損することがあります。



ラックへの取付の際は、本機耳金具とラックの間に隙間がないようにネジを締めること。

- 隙間が生じている場合、本機が落下する原因となります。



取付および取り外しの際、ケーブルを引っ張る等、本機に荷重のかかる行為をしないこと。

- 荷重のかかる行為をした場合、本機が落下する原因となります。



#### お願い

定期的にネジが緩んでないか、板金の隙間がないか確認してください。

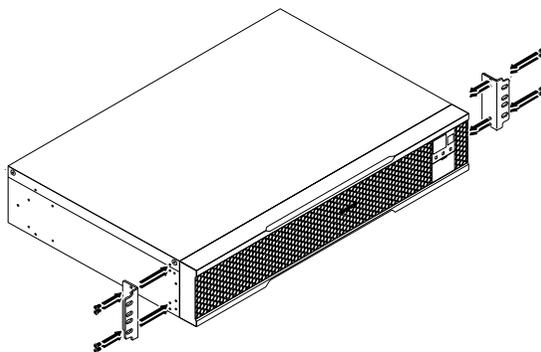
- ネジが緩んでいると、製品が破損することがあります。

フロントとリア両方のマウントレールで取付けされる場合には、19インチラックサポートアングル取付金具セット (BAP100RS) をご使用ください。

- 取付け方は、BAP100RSの取扱説明書を参照ください。

#### ■ ラックへの取付け方法

1. 耳金具を無停電電源装置 (UPS) の左右側面に付属の耳金具取付皿ネジ (M3) 8本 (4本×左右) にて指定の締付けトルク ( $0.55 \pm 0.1\text{N} \cdot \text{m}$ ) で固定します。

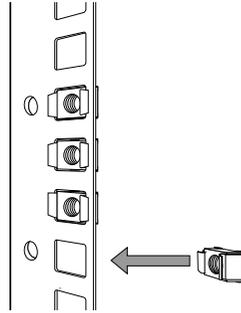


## &lt;横置き&gt;

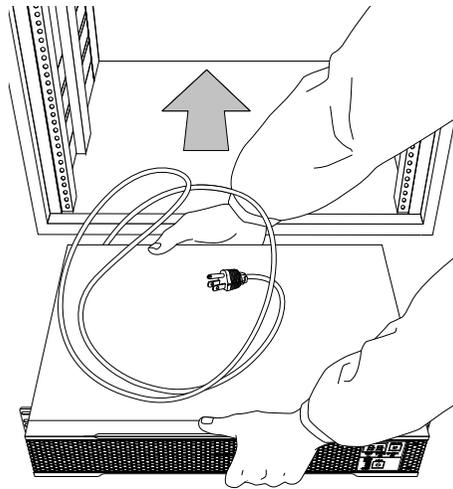
 参考

ここから横置きのラック設置方法を説明します。縦置きについては、P25～26を参照してください。

※ラックの柱にメネジがない場合、事前にラック用ケージナットを取り付けてください。



**2.** ラック正面に無停電電源装置（UPS）を配置し、フロント側とリア側を保持します。



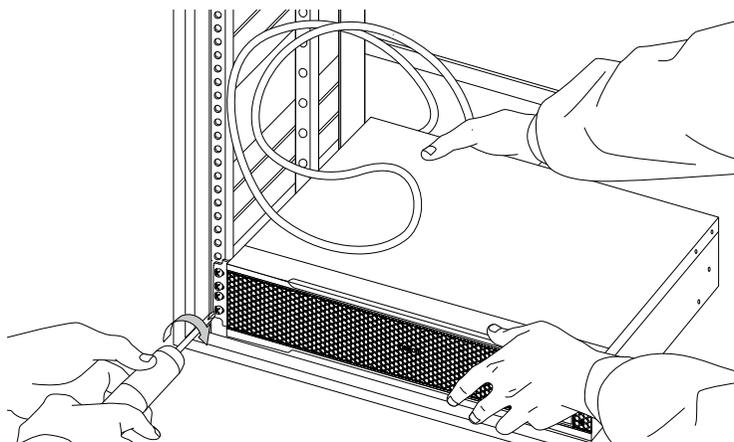
## 2 設置・接続する

### 2-1 設置する

- 3.** ラックの穴と耳金具の穴を合わせ、耳金具をラック固定ネジ (M5) 8 本でラックに指示の締付けトルク ( $2.75 \pm 0.2N \cdot m$ ) で固定します。

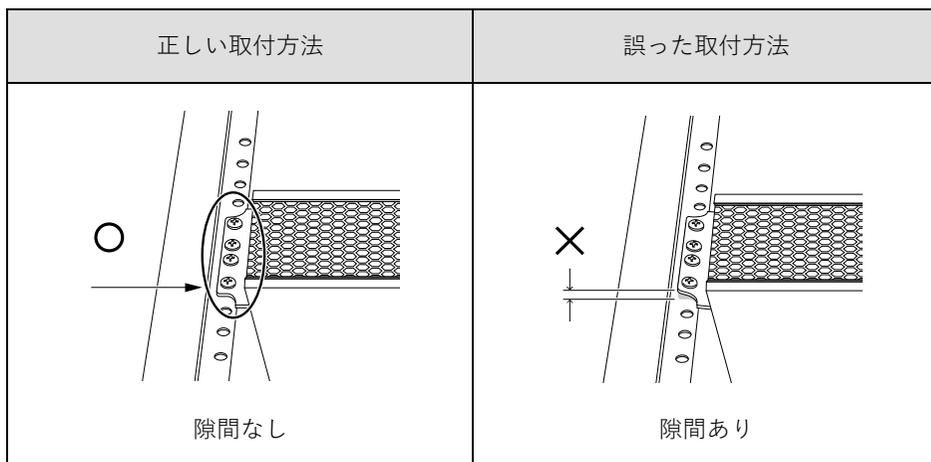
※2人で作業をしてください。

また、フロント保持となる為、ネジ締めの際はリア側が下がり気味になります。リア側を持ち上げるように保持し、水平にした上でネジを締めてください。



- 4.** ネジ締めの状況をよくご確認ください。

下図のように、ラックと耳金具に隙間がないことを確認ください。隙間が空いている場合には、手順 3 と同様に、リア側を持ち上げながら水平にした上で増し締めをして隙間がないようにしてください。



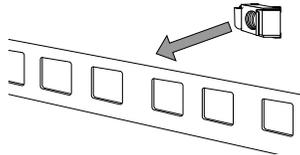
※ここまで問題がなければ手順 5 に進んでください。

## &lt;縦置き&gt;

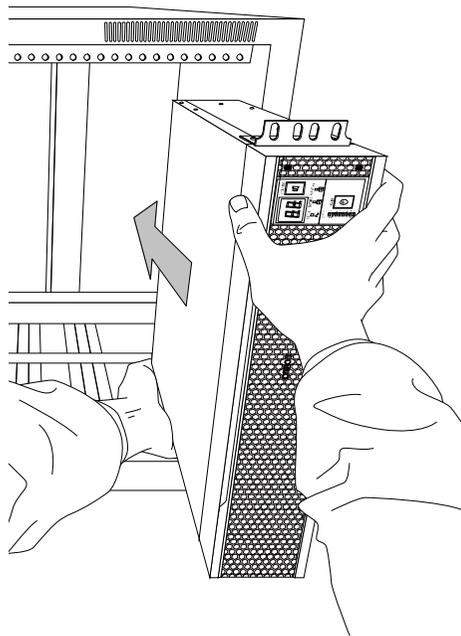
 参考

ここから縦置き of ラック設置方法を説明します。横置きについては、P23～24 を参照してください。

※ラックの柱にメネジがない場合、事前にラック用ケージナットを取り付けてください。



**2.** ラック正面に無停電電源装置 (UPS) を配置し、フロント側と下側を保持します。



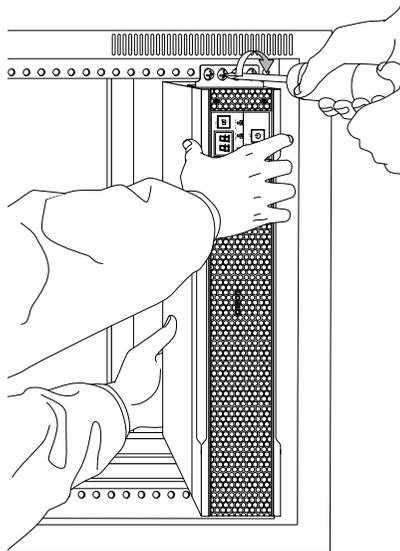
## 2 設置・接続する

### 2-1 設置する

- 3.** ラックの穴と耳金具の穴を合わせ、耳金具をラック固定ネジ (M5) 8 本でラックに指示の締付けトルク ( $2.75 \pm 0.2N \cdot m$ ) で固定します。

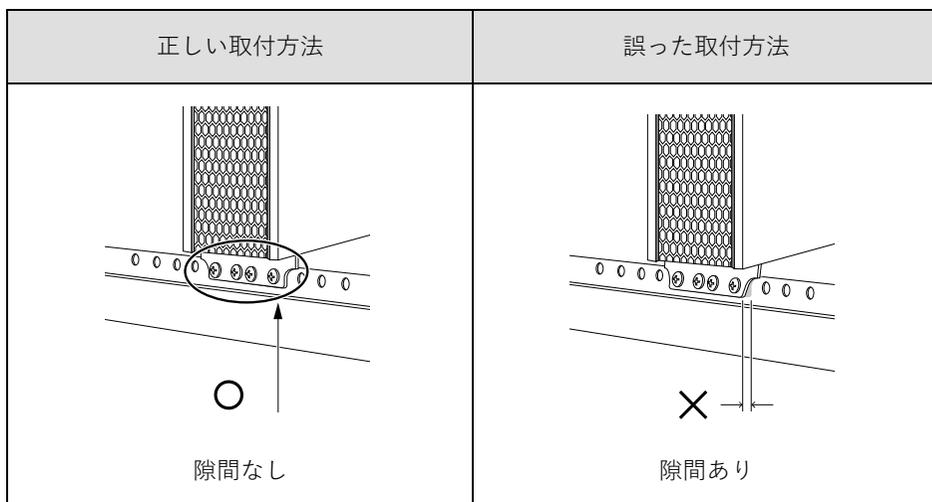
※2人で作業をしてください。

また、フロント保持となる為、ネジ締めの際はリア側が下がり気味になります。リア側を持ち上げるように保持し、水平にした上でネジを締めてください。



- 4.** ネジ締めの状況をよくご確認ください。

下図のように、ラックと耳金具に隙間がないことを確認ください。隙間が空いている場合には、手順 3 と同様に、リア側を持ち上げながら水平にした上で増し締めをして隙間がないようにしてください。



※ここまで問題がなければ手順 5 に進んでください。

5. 定期的にネジが緩んでないか、板金の隙間がないか確認してください。  
隙間があるときは、UPS 全体を支えネジを再度指定の締付けトルク ( $2.75 \pm 0.2\text{N} \cdot \text{m}$ ) でネジ締めを行ってください。  
注：ネジが緩んでいると、製品が破損することがあります。

以上で設置は完了しました。

## 2 設置・接続する

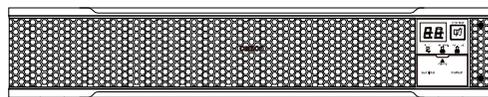
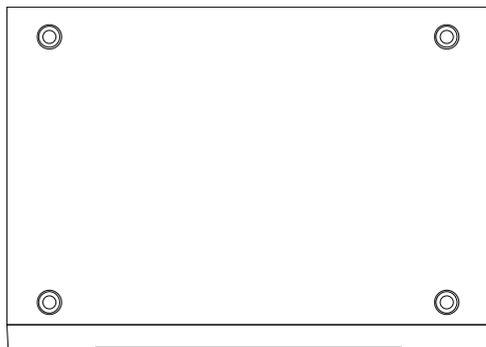
### 2-1 設置する

#### 2-1-2 据置き設置

下図以外の設置は行わないでください。

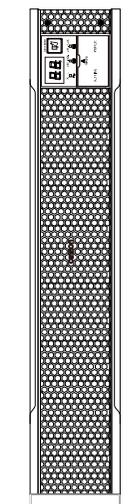
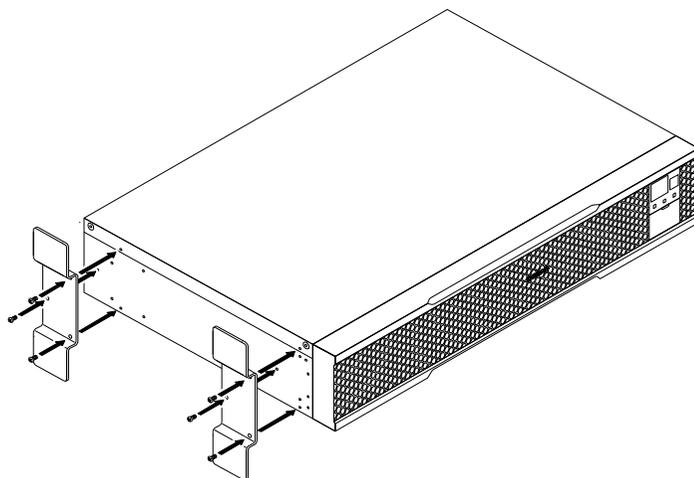
##### ● 横置き

付属の横置きゴム足を貼付けて、横置きにしてください。横置きで据置きされる場合はスベリ、落下などのないようご注意ください。



##### ● 縦置き

製品オプションの（型式 BAP100R）の固定金具（2 個）、M3 皿ネジ（6 本）を使用し、指定の締付けトルク（ $0.55 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ ）で固定してください。



## 2-2 機器の接続方法

### ⚠ 注意 (接続時)

定格電圧が AC100V-120V 以外の機器を接続しないこと。

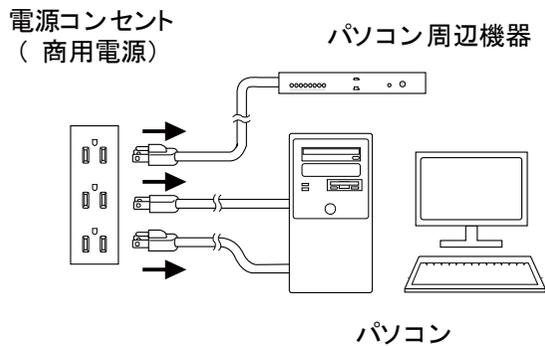
- 本機の定格出力電圧は AC100V-120V です。
- 過電圧により、接続機器が故障することがあります。



### 2-2-1 「電源出力」への機器の接続

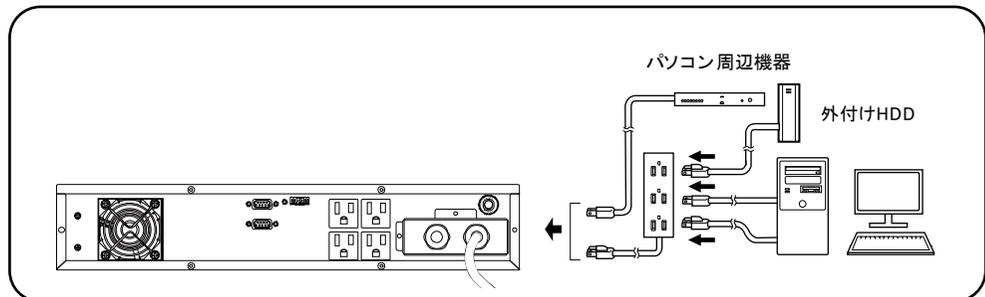
接続する上での注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意 (設置・接続時)」を参照してください。

1. パソコン、周辺機器などバックアップする機器の「AC 入力」プラグをすべて、電源コンセント (商用電源) から抜きます。



2. バックアップが必要な機器を本機の「電源出力」コンセントに接続します。

- ・ 本機の出力量が不足の場合はテーブルタップなどを別途ご購入のうえ、出力量を増設を行ってください。



- ・ 接続機器の入力プラグ形状が 2P の場合でもそのまま本機の「電源出力」コンセントに接続できます。但し入力プラグ形状が 2P でアース線が付属しているプラグの場合は、アース線を端子台の「AC 出力 GND(G)」端子または「AC 入力アース(⊕)」端子に接続してください。

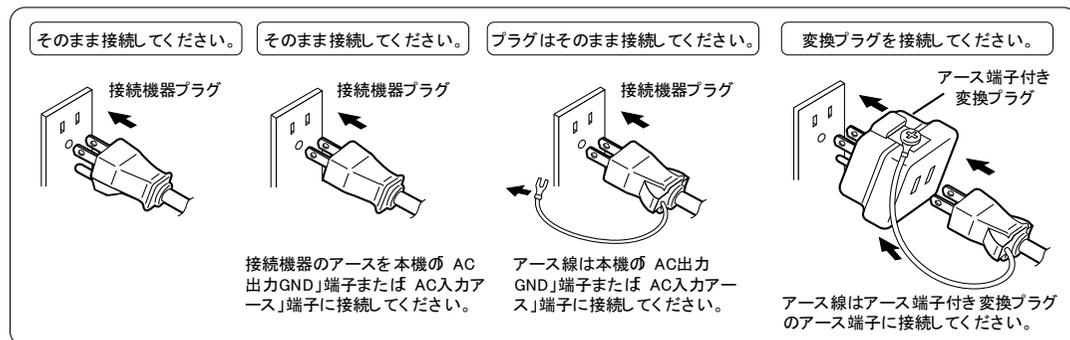
端子台への接続については「2-2-2 端子台への機器の接続」を参照してください。

- ・ アース線が端子台の「AC 出力 GND(G)」端子または「AC 入力アース(⊕)」端子に届かない場合は、アース端子付きの変換プラグをご用意ください。

## 2 設置・接続する

### 2-2 機器の接続方法

- AC アダプタを接続される場合は接続できるスペースのある「電源出力」コンセントに接続してください。



- 自動シャットダウンソフトを使用する場合は付属の通信ケーブル（RS232C）で、Windows の標準 UPS サービス、接点信号入出力を使用する場合はオプション品の接続ケーブル（型式 BUC26）で、本機とパソコンを接続します。

参照 「5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする」、「6 接点入出力機能を使用する」

注：自動シャットダウンソフト、接点信号入出力を使用しない場合は、本項は不要です。

## 2-2-2 端子台への機器の接続

**⚠注意（接続時）**

定格電圧が AC100V-120V 以外の機器を接続しないこと。

- 本機の定格出力電圧は AC100V-120V です。
- 過電圧により、接続機器が故障することがあります。



接続する上でのその他の注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（設置・接続時）」を参照してください。

**⚠注意（設置・接続時）**

出力配線容量は、負荷機器の仕様を満足する配線にして下さい。



AC 出力端子の接続を間違えないこと。AC 入力遮断かつ電源スイッチ「切」の状態、本機の AC 出力端子の接続作業を行うこと。端子台カバーを必ず取り付けること。

- AC 端子台の入力側は接続済であるので、入力側の接続作業は行わないこと。
- 感電、漏電の危険があります。

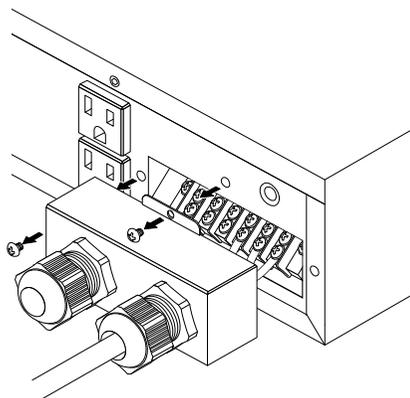


本機と負荷機器の間に、非常停止スイッチまたは外部設置ブレーカを挿入し、操作しやすい場所へ配置してください。



## ■ 接続手順

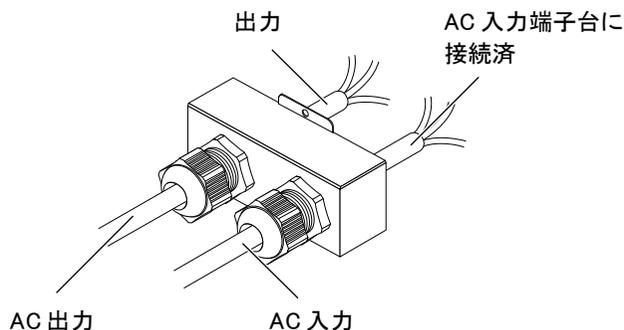
1. AC 入力ケーブルのクランプを緩め、端子台カバーのネジを外し、端子台カバーを外します。



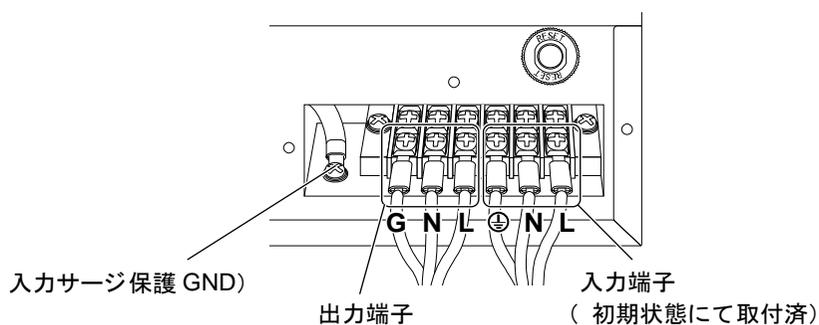
## 2 設置・接続する

### 2-2 機器の接続方法

- 端子台カバー（ケーブルクランプ付き）の AC 出力側クランプに挿入されているキャップを外し、出力ケーブルを通してください。



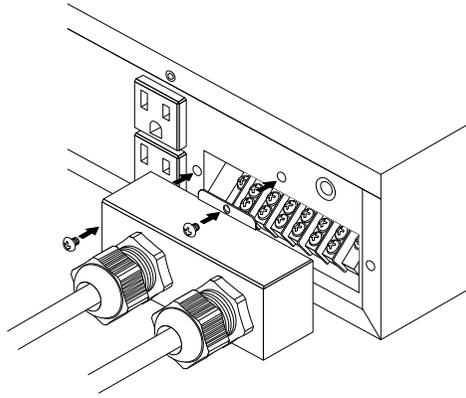
- L 端子に L 線、N 端子に N 線、G 端子に G 線を取付けてください。端子台への取付けは表 1 の規定を守ってください。



(表 1)

接続可能電線サイズ（銅線のみ）	1.25～4mm <sup>2</sup>
電線被服剥き量	6～8mm
締め付けトルク（L、N、G）	1.23±0.15 N・m
推奨電線サイズ	2mm <sup>2</sup> （AWG14）
ケーブル外径サイズ	φ6～10mm
推奨丸端子	V2-P4（JST）

4. 外したネジを指定のトルク ( $0.55 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ ) で締め付けて端子台カバーを固定し、クランプをまわして締め込んでください。



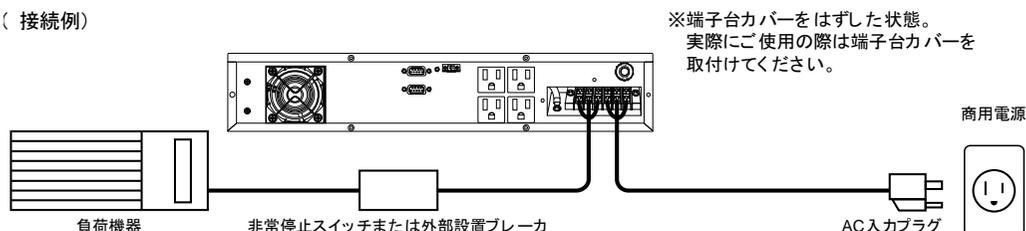
## 2 設置・接続する

### 2-3 AC 入力プラグの接続

## 2-3 AC 入力プラグの接続

1. 設置・設置・接続が終わりましたら、本機の入力ケーブルを商用電源に接続します。商用電源に接続すれば自動的にバッテリーの充電が開始され、最長 8 時間で充電が完了します。（「電源」スイッチが ON/OFF どちらの状態でも充電します。）

（接続例）



## ⚠ 注意

発火の危険性を減らすために。

- NEC (National Electric Code)、ANSI/NFPA70 および Canadian Electric Code、Part I, C22.1 に適合した電源システムに接続してください。  
外部出力側のコンセントは、装置の近くかつ容易にアクセスできる場所に設置してください。
- 外部出力側に非常停止スイッチまたは外部設置ブレーカを設けてください。

### 📖 参考

- 本機は充電して出荷していますが、初めてご使用になる場合は、自己放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。  
本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。
- 「3-2 動作を確認する」はバッテリーの充電をする前に行うことも可能です。

設置・接続が終わりましたら本機の AC 入力プラグを商用電源に接続してください。

本機の「AC 入力」は必ず定格入力電圧（AC100/110/115/120V）の商用電源に接続すること。

- 定格電圧の違う商用電源に接続すると、火災を起すことがあります。
- 本機が故障することがあります。

接続する上でのその他の注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（設置・接続時）」を参照してください。

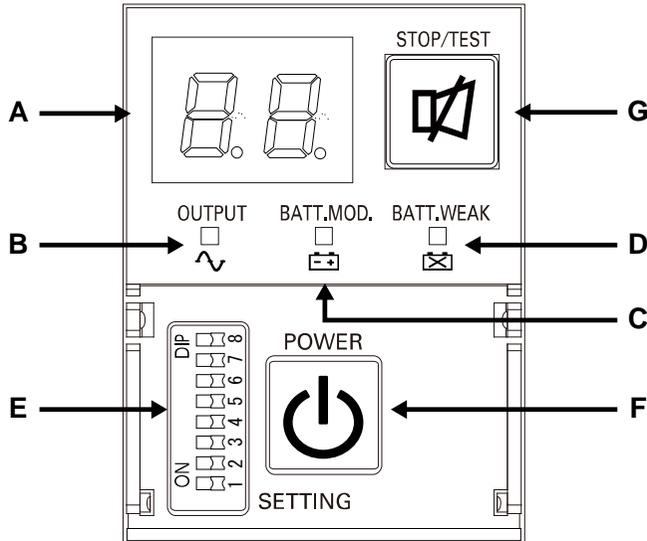
以上で設置・接続はすべて完了しました。

# 3 動作を確認し、運転を開始する

## 3-1 操作・表示部の各部の名称と機能

### 3-1-1 各部の名称

<操作部拡大>



- A: 状態表示
- B: 「電源出力」LED
- C: 「バッテリーモード」LED
- D: 「バッテリー交換」LED
- E: 「設定」スイッチ
- F: 「電源」スイッチ
- G: 「ブザー停止/テスト」スイッチ

### 3-1-2 各 LED の意味

図内記号	LED	色	名称	状態	
				点灯	消灯
B	OUTPUT 	緑	電源出力 LED	電源出力あり	電源出力なし
C	BATT.MOD. 	橙	バッテリーモード LED	バッテリーによるバックアップ運転中	バッテリーによるバックアップ運転中でない
D	BATT.WEAK 	赤	バッテリー交換 LED	バッテリー性能低下(劣化含む)によりバッテリー交換が必要なとき、バッテリー電圧が著しく低下し規定値以下のとき、バッテリー未接続のとき	バッテリー交換が不要のとき

### 3 操作・表示部の各部の名称と機能

#### 3-1 操作・表示部の各部の名称と機能

##### 3-1-3 スイッチ

図内記号	形状	名称	説明
F		電源スイッチ	<b>ON</b> : 電源スイッチを押すと、電源出力を開始します。 <b>OFF</b> : <b>ON</b> 状態で電源スイッチを押すと、電源出力を停止します。 参考： ・本機に商用電源が供給された時、電源スイッチの <b>ON/OFF</b> にかかわらず、バッテリーは充電されます。
G		ブザー停止/テストスイッチ	ブザー音を停止 (0.5~4 秒押してください)。

##### 3-1-4 設定スイッチ

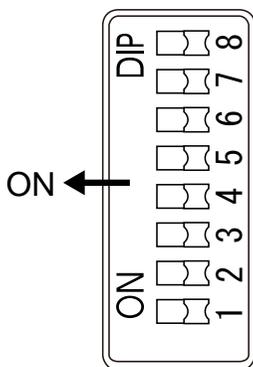
「設定」スイッチ変更後は下記の操作を実行してください

「設定」スイッチ変更後は **UPS** の「電源」スイッチを切り、**AC** 入力を **OFF** にして、「状態表示」が完全に消えたのを確認してから、再度 **AC** 入力を **ON** にしてください。

精密ドライバのような先の細いものでスイッチのレバーを操作してください。

##### 設定スイッチの機能一覧

設定スイッチ	設定する機能	OFF 側	ON 側	
1	停電等発生時のブザー音設定	ブザーが鳴ります	ブザーが鳴りません	
2	停電からの復帰時の自動起動設定	自動起動します	自動起動しません	
3	4 週間に 1 回のテスト実施可否設定	テストを行います	テストを行いません	
4	BS 信号による自動起動モード設定	モード A	モード B	
5	リモート on/off 論理	ショートで停止	オープンで停止	
6	-	-	-	
7 8	同期/非同期 運転設定	Bit 7	Bit 8	運転モード
		OFF	OFF	商用同期運転 (ECO モード無効)
		OFF	ON	商用同期運転 (ECO モード有効)
		ON	OFF	非同期運転 <50Hz 出力>
ON	ON	非同期運転 <60Hz 出力>		

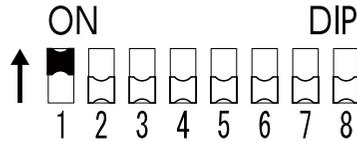


### 3 動作を確認し、運転を開始する

#### 3-1 操作・表示部の各部の名称と機能

#### ● 停電等発生時のブザー音設定（「設定」スイッチ 1）

製品出荷時：OFF

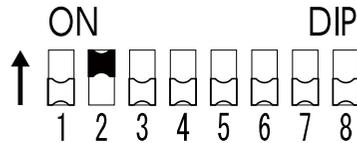


OFF：アラームが必要な時ブザーが鳴ります。

ON：バックアップ運転時、バッテリー交換時のブザーが鳴りません。その他の異常状態時（接続容量オーバー、動作異常など）はブザーが鳴ります。

#### ● 停電からの復帰時の自動起動設定（「設定」スイッチ 2）

製品出荷時：OFF



OFF：復電時、自動起動させます。

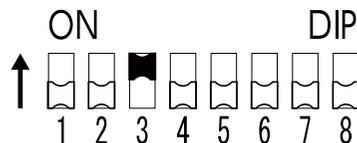
停電などが発生してシャットダウンソフト、または接点信号（BS 信号）で本機を停止した後、商用電源が回復すると自動的に本機が起動し出力を開始します。

ON：復電時、自動起動させません。

シャットダウンソフト、または接点信号（BS 信号）で本機を停止した後、商用電源が回復しても本機は起動しません。手動で「電源」スイッチを一旦切ってから、再度入れることで起動します。

#### ● 4週間に1回のテスト実施可否設定（「設定」スイッチ 3）

製品出荷時：OFF



OFF：4週間に1回、自動的に自己診断テストを実施します。

ON：4週間に1回の自動テストを実施しません。

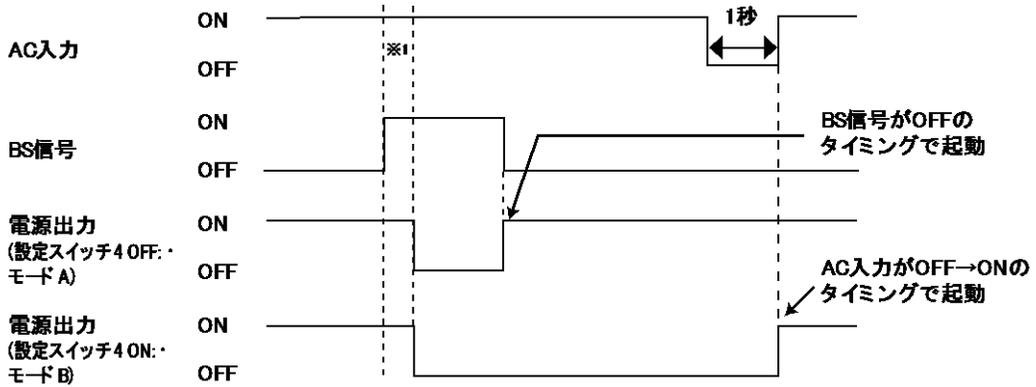
テストのための定期的なバックアップ運転をさせたくない時はこの設定にします。



### 3 動作を確認し、運転を開始する

#### 3-1 操作・表示部の各部の名称と機能

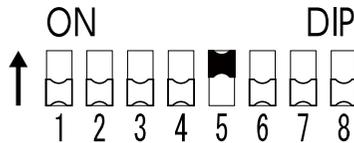
#### ② AC 入力 が ON の時に BS 信号にて UPS をシャットダウンした場合



※1 工場出荷設定では 10 秒間です。

#### ● リモート ON/OFF 論理 (「設定」スイッチ 5)

製品出荷時：OFF

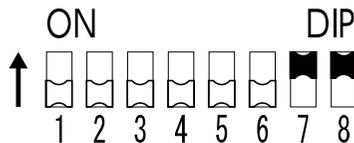


OFF：リモート入力信号がショート状態のとき、UPS は停止します。

ON：リモート入力信号がオープン状態のとき、UPS は停止します。

#### ● 同期／非同期運転設定 (「設定」スイッチ 7、8)

製品出荷時：OFF



「設定」スイッチ 7	「設定」スイッチ 8	運転モード
OFF	OFF	商用同期運転 (ECO モード無効)
OFF	ON	商用同期運転 (ECO モード有効)
ON	OFF	非同期運転 (50Hz 出力)
ON	ON	非同期運転 (60Hz 出力)

### 3 操作・表示部の各部の名称と機能

#### 3-1 操作・表示部の各部の名称と機能

##### 7OFF, 8OFF：商用同期運転（ECO モード無効）

- ・ 出力電圧：通常運転時インバータ出力されます。入力電圧の影響を受けません。
- ・ 出力周波数：入力周波数に同期して出力されます。
- ・ バイパス出力：故障時、オーバーロード時、バイパス出力されます。

##### 7OFF, 8ON：商用同期運転（ECO モード有効）

- ・ 出力電圧：ECO モード有効時は常時バイパス出力のため入力電圧がそのまま出力されます。（バイパス出力のため低消費電力です）
- ・ 出力周波数：ECO モード有効時は常時バイパス出力のため入力周波数と同じです。

※ ECO モード有効時は「AC 入力」が下表の状態で 5 分間継続すると、その後バイパス出力されます。「AC 入力」が下表の範囲外になると、通常運転に切り替わりインバータ出力になります。通常運転時の「AC 入力」範囲については「8-1 仕様」をご確認ください。

（表）ECO モード有効範囲

AC 入力電圧	出力電圧の±10%以内
AC 入力周波数（50Hz モード）	45.5～54.5Hz±0.5%
AC 入力周波数（60Hz モード）	55.5～64.5Hz±0.5%

##### 7ON, 8OFF：非同期運転（50Hz 出力）

- ・ 出力電圧：通常運転時インバータ出力されます。入力電圧の影響を受けません。
- ・ 出力周波数：常に 50Hz で出力されます。非同期のため入力周波数の影響を受けません。
- ・ バイパス出力：故障時、オーバーロード時、バイパス出力されず出力停止します。

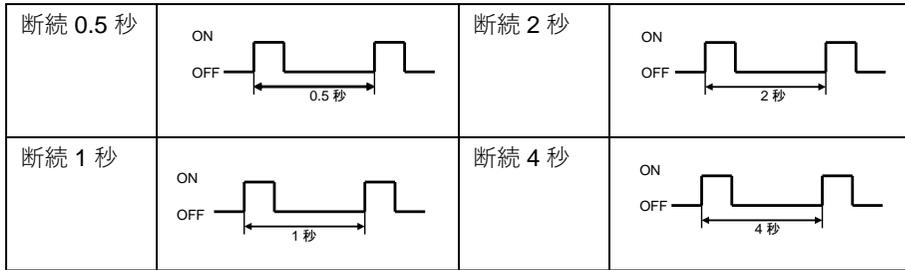
##### 7ON, 8ON：非同期運転（60Hz 出力）

- ・ 出力電圧：通常運転時インバータ出力されます。入力電圧の影響を受けません。
- ・ 出力周波数：常に 60Hz で出力されます。非同期のため入力周波数の影響を受けません。
- ・ バイパス出力：故障時、オーバーロード時、バイパス出力されず出力停止します。

## 3-1-5 ブザー音

## ■ ブザー音の種類

## ● 断続

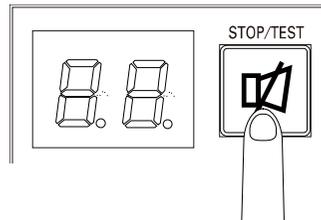


## ● 連続



## ■ ブザー音を一時停止するとき

ブザーが鳴動時に「STOP/TEST」スイッチを 0.5～4 秒押すと、ブザーが一時的に停止します。



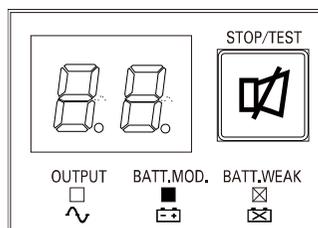
### 3 動作を確認する

#### 3-2 動作を確認する

本機の接続が終わりましたら、次に下記手順にてバックアップ運転が正常に行われることを確認してください。

1. 本機の「電源」スイッチを押して、電源を入れます。  
電源投入時にブザーが鳴り、自動的に自己診断テストが開始されます。
2. 自己診断テストが正常に終了すれば、商用電源による運転に切り替わり、下記の表示状態になります。

状態表示	説明
	「電源」スイッチ ON 状態。 正常動作中。



#### 参考

電源投入時、バッテリー容量が設定値より大きくなるまで、右記のような表示状態になります。

(点滅表示を意味する)

状態表示	説明
	バッテリー充電不足で起動待機中。設定されたバッテリー充電量になると、UPS は起動します。

3. 接続されている機器をすべて動作状態にします（パソコンのサービスコンセントに接続されている機器を含む）。

ただし、接続機器の電源が途中で停止しても支障のない状態で運転してください。

#### お願い

- 本機は充電して出荷していますが、長期間保管していた場合は自己放電によりバックアップ時間が短くなっている可能性がありますので、本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。  
商用電源に接続すれば自動的にバッテリーの充電が開始され、最長 8 時間で充電が完了します。（「電源」スイッチが ON/OFF どちらの状態でも充電します。）

4. この状態で本機の LED 表示、ブザー音を確認してください。  
下記と同じ状態ですか？

状態表示	On
ブザー音	なし
「電源出力」コンセント	電源出力あり (接続機器通電状態)

- 上記の表示になる → 動作は正常です。手順 5 項へ進んでください。  
上記の表示にならない → 「3-4 ブザー音・表示の見方」の表示になります。  
対処方法に従って処置を行ってから 5 項へ進んでください。

5. 本機への「AC 入力」を切断してください。  
バックアップ運転状態になります。

6. バックアップ運転状態で本機の LED 表示、ブザー音を確認してください。  
下記の状態表示のいずれかになりますか？ (◦: 点滅表示を意味する)

状態表示	ブザー	出力	説明
bu	断続 4 秒間隔	ON	停電または AC 入力異常のため、バックアップ運転中です。このままバックアップ運転を続けると出力が停止します。
bl	断続 1 秒間隔	ON	停電または AC 入力異常のため、バックアップ運転中です。バッテリーの残量が少ないので、まもなく出力が停止します。
be	なし	OFF	バッテリー容量がなくなったため、出力を停止しました。

上記 6. の表示にならない

- 異常です。表示とブザーの状態を確認して、「電源」スイッチを押して、一度電源を切ってください。
- ・ 「3-4 ブザー音・表示の見方」に示す対処方法に従って、処置を行ってから再度 1 項へ戻ってください。
  - ・ まったくバックアップせずに本機と接続機器が停止した場合はバッテリーの充電不足が考えられます。  
「AC 入力」を商用電源に接続し、8 時間以上バッテリーの充電を行ってから、再度 5 項へ戻ってください。
  - ・ 上記 2 点を確認しても解決しない場合はオムロン電子機器カスタマサポートセンターにご相談ください。

### 3 動作を確認する

#### 3-2 動作を確認する



---

「設定」スイッチ 1 でブザーON/OFF の選択ができます。

---

#### 7. 「AC 入力」を ON にしてください。

状態表示が元の状態に戻り、ブザー音が消えます（下図の状態になります）。

状態表示	説明
	「電源」スイッチ「ON」状態。 正常動作中。

以上で動作の確認は終了です。

## 3-3 運転・停止方法と基本的な動作

### 3-3-1 運転・停止方法

運転・停止を含めた使用時の注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（使用時）」を参照してください。

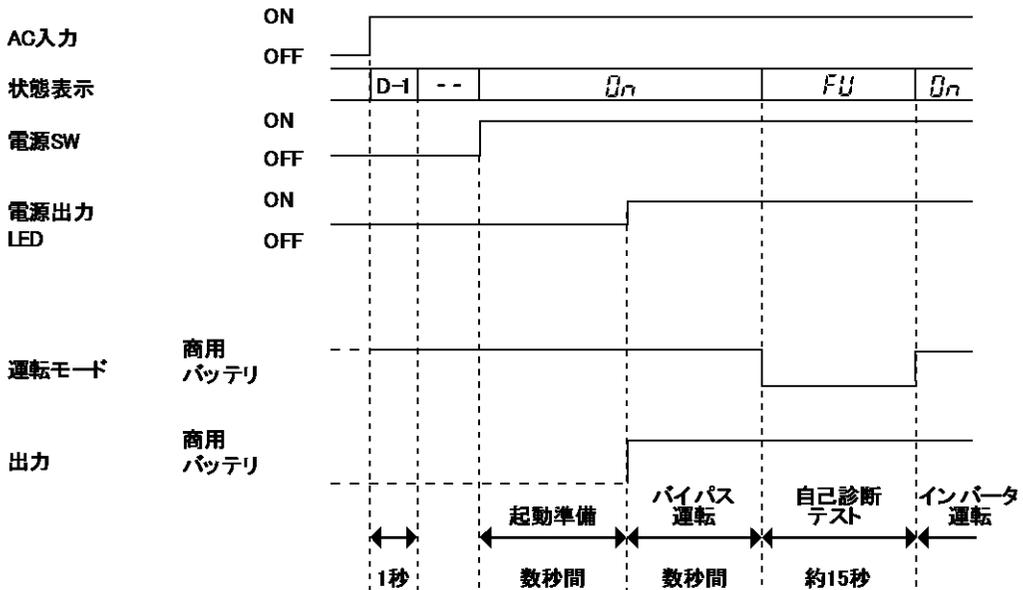
#### ■ 運転開始方法

本機の「電源」スイッチを入れます。

- ・ スイッチを入れてから数秒後にインバータ運転で出力を開始します。（状態表示「**On**」）
- ・ 状態表示が「**FU**」となり約 15 秒間バックアップ運転に移行し自己診断テストを実行します。バッテリー電圧が低い時は自己診断テストをしません。バッテリーを充電した後に自動的に自己診断テストをします。
- ・ 自己診断テストが正常に終了すれば、インバータ運転による通常運転状態になります。
- ・ 自己診断テストを実行しなかった時は、すぐにインバータ運転になります。

状態表示	<b>On</b>
ブザー音	なし
電源出力コンセント	電源出力あり（接続機器通電状態）

- ・ 運転中は、バッテリーは自動充電されます。



<Note>

D-1: 最後に発生したエラーコードの表示  
 (エラーコードが一度も発生していないときは"--"表示)

### 3 運転・停止方法と基本的な動作

#### 3-3 運転・停止方法と基本的な動作

##### ■ 運用中の動作

本機の「電源」スイッチは、入れたまま（運転状態）でも、接続されているシステムの停止のたびに切っても、どちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用を行ってください。

長期間接続機器を使用しないときは「電源」スイッチを切っておくことをお勧めします。

本機「AC 入力」端子を商用電源に接続することでバッテリーを充電できます。

##### ■ 停電発生時の動作

- ・ 停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わりバッテリーからの電力で「電源出力」コンセントおよび端子台から電源出力を継続します。
- ・ 状態表示およびブザーが断続鳴動して知らせます。

※ 「設定」スイッチ 1 でブザーON/OFF の選択ができます。

(：：点滅表示を意味する)

状態表示	ブザー	出力	説明
	断続 4 秒間隔	ON	停電または AC 入力異常のため、バックアップ運転中です。このままバックアップ運転を続けると出力が停止します。
	断続 1 秒間隔	ON	停電または AC 入力異常のため、バックアップ運転中です。バッテリーの残量が少ないので、まもなく出力が停止します。
	なし	OFF	バッテリー容量がなくなったため、出力を停止しました。

## ■ 停電が回復したときの動作

## ● バッテリーの充電が残っている場合

バックアップ運転中に停電または入力電源異常が回復した時は、自動的に商用電源による出力に戻ります。消費したバッテリーは充電が開始されます。

## ● バッテリーの充電が残っていない場合

バッテリーの電力を使い切って電源出力が停止したあと、停電または入力電源異常が回復した時は、本機は自動的に再起動し電源出力を再開します。消費したバッテリーは充電が開始されます。

 参考

停電からの復帰時、工場出荷設定のままでは本機は自動的に再起動し、電力を供給します。

接続機器を動作させたくない時は、接続機器のスイッチを切るか、停電からの復帰時の自動起動設定（「設定」スイッチ 2）を ON 設定（自動起動しない）にしてください。（参照：「3-1-4 設定スイッチ」）。

## ■ 運転の停止をするとき

**お願い**

**商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。**

- 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリー寿命が著しく短くなる場合があります。

本機の「電源」スイッチを押し、離れたあとただちに、電源スイッチが OFF になります。このとき、本機からの電源出力が停止します。

 参考

「電源」スイッチを切っても、商用電源から AC が供給されていれば、バッテリーは自動的に充電されます。

### 3 ブザー音・表示の見方

#### 3-4 ブザー音・表示の見方

## 3-4 ブザー音・表示の見方

### 3-4-1 運転中の表示・ブザー

- 消灯表示を意味する
- 点灯表示を意味する
- ⋯ 点滅表示を意味する

#### (1) 「電源」スイッチ「切」時

No.	状態表示	「電源 出力」 LED	「 배터리 モード」 LED	「 배터리 交換」 LED	ブザー	充電	説明	対処方法
1		○	○	○	なし	OFF	AC 入力なし 動作停止中	---
2	--	○	○	○	なし	ON	AC 入力あり 「電源」スイッチ「切」	---
3	--	○	○	●	なし	---	AC 入力あり 「電源」スイッチ「切」 または「切」⇒「入」 배터리未接続状態 または 배터리電圧が 18V 未満	배터리コネクタ を差し込んでくだ さい(67 ページ参 照) それでも状態が 変わらなければ、バ ッテリーを交換して ください(64~68 ペ ージ参照)

#### (2) 「電源」スイッチ「入」時

4		●	○	○	なし	ON	「電源」スイッチ「入」 正常動作中	---
5		○	○	○	なし	ON	배터리充電不足で起 動待機中	このまま充電を継 続してください。設 定された 배터리 充電量になると、 UPS は起動します。 設定は自動シャッ トダウンソフトに 変更可能です。
6		●	○	○	なし	ON	ECO モードで正常動作 中	ECO モードについ ては「3-1-4 設定ス イッチ」を参照く ださい。

### 3-4-2 テスト動作中の表示・ブザー

No.	状態表示	「電源 出力」 LED	「 배터리 モード」 LED	「 배터리 交換」 LED	ブザー	充電	説明	対処方法
7		●	●	○	なし	OFF 放電中	自己診断テスト中	---

バイパスモード中では動作しません。

### 3-4-3 停電・AC 入力異常が発生したときの表示・ブザー

(1) 「電源」スイッチ「入」時

8		●	●	○	断続 4秒 間隔	OFF 放電中	停電あるいはAC入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けると出力が停止します。	ご使用の接続機器を終了処理した後、接続機器を停止してください。
9		●	●	○	断続 1秒 間隔	OFF 放電中	(同上) バッテリーの残量が少ないのでまもなく出力を停止します。	(同上)
10		○	●	○	なし	OFF 放電中	バッテリーの残量がなくなったため、出力を停止しました(数秒間のみ表示されます)。	バッテリーを充電してください。

バイパスモード中では動作しません。

(2) 「電源」スイッチ「切」時

11		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧および AC 入力周波数が仕様の範囲より高い異常です。	仕様に記載されている AC 入力電圧・周波数の範囲にて使用してください。
12		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力周波数が仕様の範囲より高い異常です。	
13		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より低く、AC 入力周波数が仕様の範囲より高い異常です。	
14		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より高い異常です。	
15		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より低い異常です。	
16		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より高く、AC 入力周波数が仕様の範囲より低い異常です。	
17		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力周波数が仕様の範囲より低い異常です。	
18		○	○	○	なし	(ON)	AC 入力電圧、AC 入力周波数ともに仕様の範囲より低い異常です。	

### 3 ブザー音・表示の見方

#### 3-4 ブザー音・表示の見方

#### 3-4-4 機器に異常がある時の表示・ブザー

##### (1) 「電源」スイッチ「入」時

No.	状態表示	「電源 出力」 LED	「バッテリ モード」 LED	「バッテリ 交換」 LED	ブザー	充電	説明	対処方法
19		●	○	○	断続 0.5秒 間隔	ON または 放電中	接続機器が多すぎて、定格容量を超えています。 この状態が下記の時間以上続くと、バイパス運転（注1）によって商用電源をそのまま供給します。 ・接続110%以上：約10秒後バイパス運転	表示が、No. 4の状態になるまで接続機器を減らしてください。
20		● ※バイパス	○	○	断続 0.5秒 間隔	ON または 放電中		
21		●	○	○	OFF	OFF	バッテリ周囲温度が40°C以上を検知したため、充電を停止しました。	周囲温度を40°C以下にしてください。
22		○	○	○	連続	— (注2)	接続容量オーバーにより出力停止しました。	本機と接続機器の「電源」スイッチを全て切り、接続機器を減らした後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください。
23		○	○	○	連続	— (注2)	接続機器側の短絡、もしくは大幅な接続容量オーバーにより、停止しました。	接続機器のAC入力短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか、確認してください。
24		○	○	○	連続	OFF	故障が発生しました。「ブザー停止/テスト」スイッチを押すと異常内容の詳細を表示します。 (No. 26-No. 33)	異常内容の表示を見て、対応するNo.26～33の表示の各対応方法に従ってください。
25		— (注2)	○	○	連続	— (注2)		
26		● ※バイパス	○	○	連続	— (注2)	出力電圧が異常（上昇）のためバイパス運転に移行しました。（注1）	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れて下さい。 表示内容が変わらない場合は、本機の異常が考えられますので修理をお申し込みください。 表示内容が変わる場合は、接続機器との組み合わせによるものが考えられます。ご不明点がある場合、カスタマサポートセンターにご連絡ください。
27		● ※バイパス	○	○	連続	— (注2)	出力電圧が異常（低下）のためバイパス運転に移行しました。（注1）	

### 3 動作を確認し、運転を開始する

#### 3-4 ブザー音・表示の見方

No.	状態表示	「電源出力」LED	「バッテリーモード」LED	「バッテリー交換」LED	ブザー	充電	説明	対処方法
28	E3	● ※バイパス	○	○	連続	OFF	バッテリーの充電電圧が異常（上昇）のため充電停止しました。バッテリーが放電するとバイパス出力します。（表示はすべて消えます。）	本機に異常が考えられますので修理をお申し込みください。
29	E4	● ※バイパス	○	○	連続	OFF	バッテリーの充電電圧が異常（低下）のため充電停止しました。バッテリーが放電するとバイパス出力します。（表示はすべて消えます。）	
30	E6	● ※バイパス	○	○	連続	---- (注2)	内部温度が異常のためバイパス運転に移行しました。（注1）	UPSの周囲温度が高くなったことが発生原因として考えられます。UPSの周囲温度を確認してください。 40°Cを超えている場合は、周囲温度を下げてください。本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れて下さい。 40°C以下の場合、本機の異常が考えられますので、修理をお申し込みください。
31	E7	● ※バイパス	○	○	連続	---- (注2)	直流バス電圧エラーのためバイパス運転に移行しました。（注1）	No.26-27の対処方法を参照ください
32	Ec	● ※バイパス	○	○	連続	---- (注2)	半波整流負荷（注3）のためバイパス運転に移行しました。（注1）	
33	Ef	○	○	○	連続	---- (注2)	外部ファン異常	外部冷却ファンを交換してください。（69～71ページ参照） リアパネルからファン交換が行えません。別売の交換用ファンをご用意ください。（注4）

注1 バイパス運転中は、商用電源をそのまま出力します。

バイパス運転中に停電（AC入力OFF）が発生すると出力は停止します。

注2 状態によって表示、動作は異なります。

注3 ドライヤー、一部の電磁弁など、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる負荷のこと。

注4 本製品をUL規格適合品としてご使用になる場合は、ファン交換を行わないこと。

### 3 ブザー音・表示の見方

#### 3-4 ブザー音・表示の見方

##### (2) 「電源」スイッチ「切」時

No.	状態表示	「電源出力」LED	「バッテリーモード」LED	「バッテリー交換」LED	ブザー	充電	説明	対処方法
34		○	○	○	連続	OFF	故障が発生しました。「ブザー停止/テスト」スイッチを押すと異常内容の詳細を表示します。	本機に異常がありますので販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンターにご連絡ください。
35		○	○	○	連続	OFF	バッテリーの充電電圧が異常（上昇）のため充電停止しました。	AC 入力を止めてください。
36		○	○	○	連続	OFF	バッテリーの充電電圧が異常（低下）のため充電停止しました。	(同上)

## 3-4-5 バッテリー交換表示・ブザー

No.	状態表示	「電源 出力」 LED	「バッテリー モード」 LED	「バッテリー 交換」 LED	ブザー	充電	説明	対処方法
37	<i>On</i>	●	○	●	断続 2秒 間隔	ON	自己診断テストでバッテリーの劣化が検出されました。(警報のみ・出力継続)	バッテリーを交換してください。別売の交換バッテリーをお求めになればお客様で交換できます。 (参照：4-2 バッテリーの交換)
38	<i>On</i>	●	○	●	断続 2秒 間隔	ON	バッテリー寿命カウンタがカウントアップしました。(警報のみ・出力継続)	バッテリーを交換してください。別売の交換バッテリーをお求めになればお客様で交換できます。 (参照：4-2 バッテリーの交換)
39	<i>bu</i>	---	---	---	なし	---	バッテリー寿命カウンタがリセットされました。	バッテリー交換時には必ずバッテリー寿命カウンタをリセットしてください。 (参照：4-2 バッテリーの交換)

## 3 動作モード設定

### 3-5 動作モード設定

## 3-5 動作モード設定

### 3-5-1 設定可能項目と説明

選択する項目は7つあります。

1. 出力電圧設定
2. 最大バックアップ時間設定
3. 起動時の最小バッテリー容量設定
4. 電源出力停止遅延時間設定
5. バックアップ信号遅延時間設定
6. 接点入出力論理設定
7. 接点入出力テスト

本操作にて以下の設定が可能です。

#### 1. 出力電圧設定 (100V/110V/115V/120V)

4種類の出力電圧を設定することが可能です。

(設定範囲：100V/110V/115V/120V、工場出荷設定は100V)

入力電圧に依存せずに設定された電圧で出力します。

#### 2. 最大バックアップ時間設定

バックアップ時間の最大値を設定できます。

(設定範囲：0～90分、工場出荷時は0分)

#### 3. 起動時の最小バッテリー容量設定

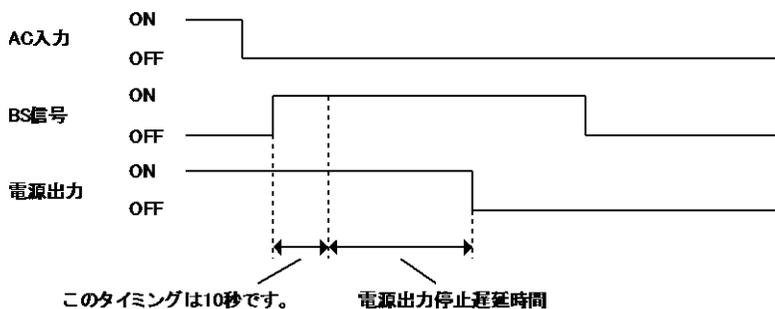
起動時のバッテリー容量の下限値を設定できます。

(設定範囲：0～90%、工場出荷時は0%)

#### 4. 電源出力停止遅延時間設定

BS信号を受け付けてから電源出力を停止させるまでの遅延時間を設定できます。

(設定範囲：0～10分、工場出荷時は0分)



#### 5. バックアップ信号遅延時間設定

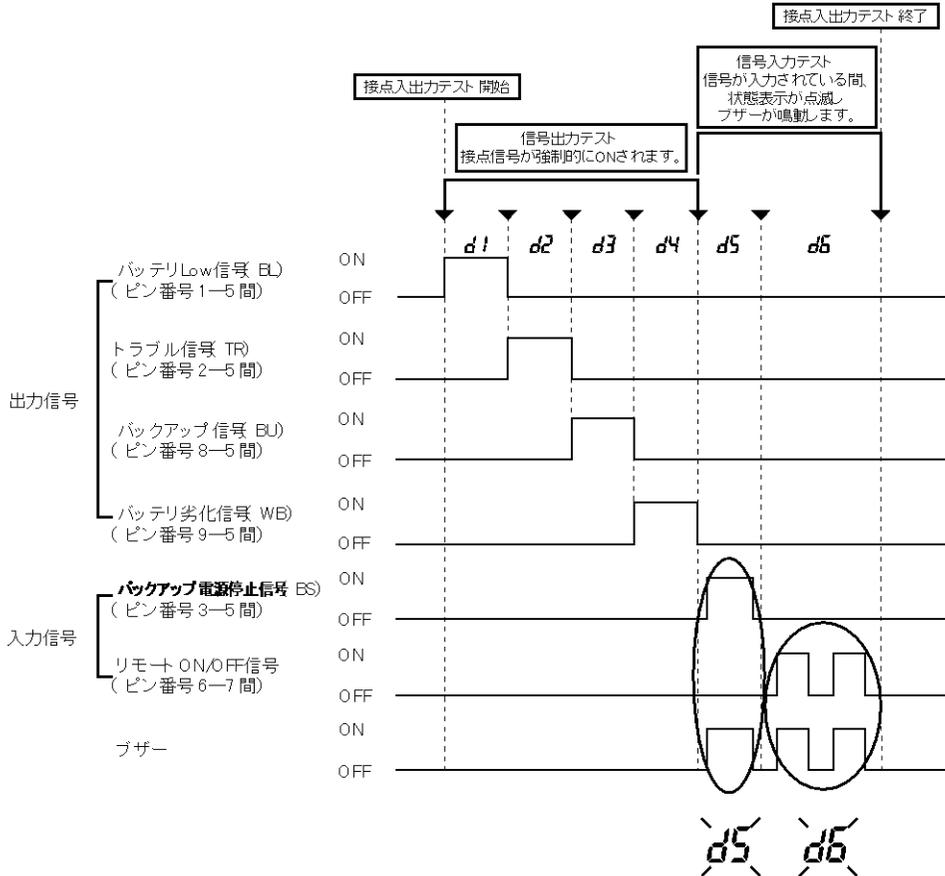
停電が発生時、バックアップ運転を開始してからBU信号をONさせるまでの遅延時間を設定します。UPSはバックアップ運転開始後、設定時間分待ってからBU信号をONさせます。(設定範囲：0～90秒、工場出荷時は0秒)

6. 接点入出力論理設定 (BU/BL/TR/WB)

4 種類の出力信号の ON/OFF 設定ができます。  
 (参照:「6-1 接点信号入出力の詳細」)

7. 接点入出力テスト (BL/TR/BU/WB/BS/リモート)

4 種類の出力信号を強制的に ON することが可能です。  
 2 種類の入力信号の ON/OFF 状態を状態表示とブザーで確認することが可能です。



信号が入力されている間、上記の状態表示が点滅し、ブザーが鳴動します。

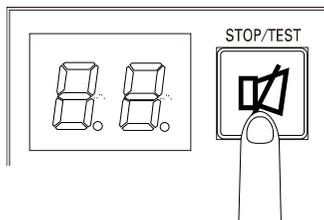
### 3 動作モード設定

#### 3-5 動作モード設定

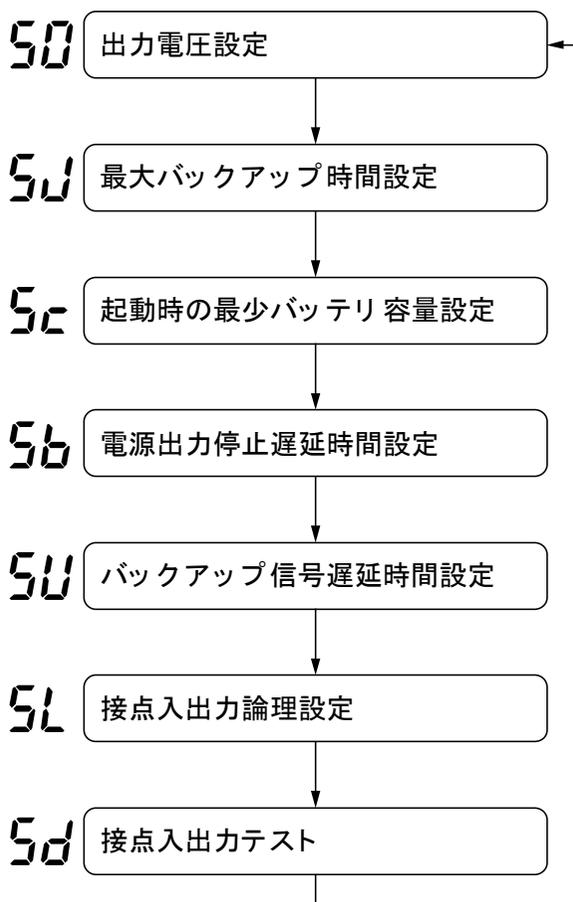
#### 3-5-2 設定方法

「ブザー停止/テスト」スイッチを押した状態で「電源」スイッチを入れると、UPS 動作モード設定に遷移します。

注：設定モードの間は、「電源」スイッチが「入」の状態でも、電源出力からの出力は OFF になります。



(1) 「ブザー停止/テスト」スイッチを短押し（1秒以下）すると次の項目を表示します。



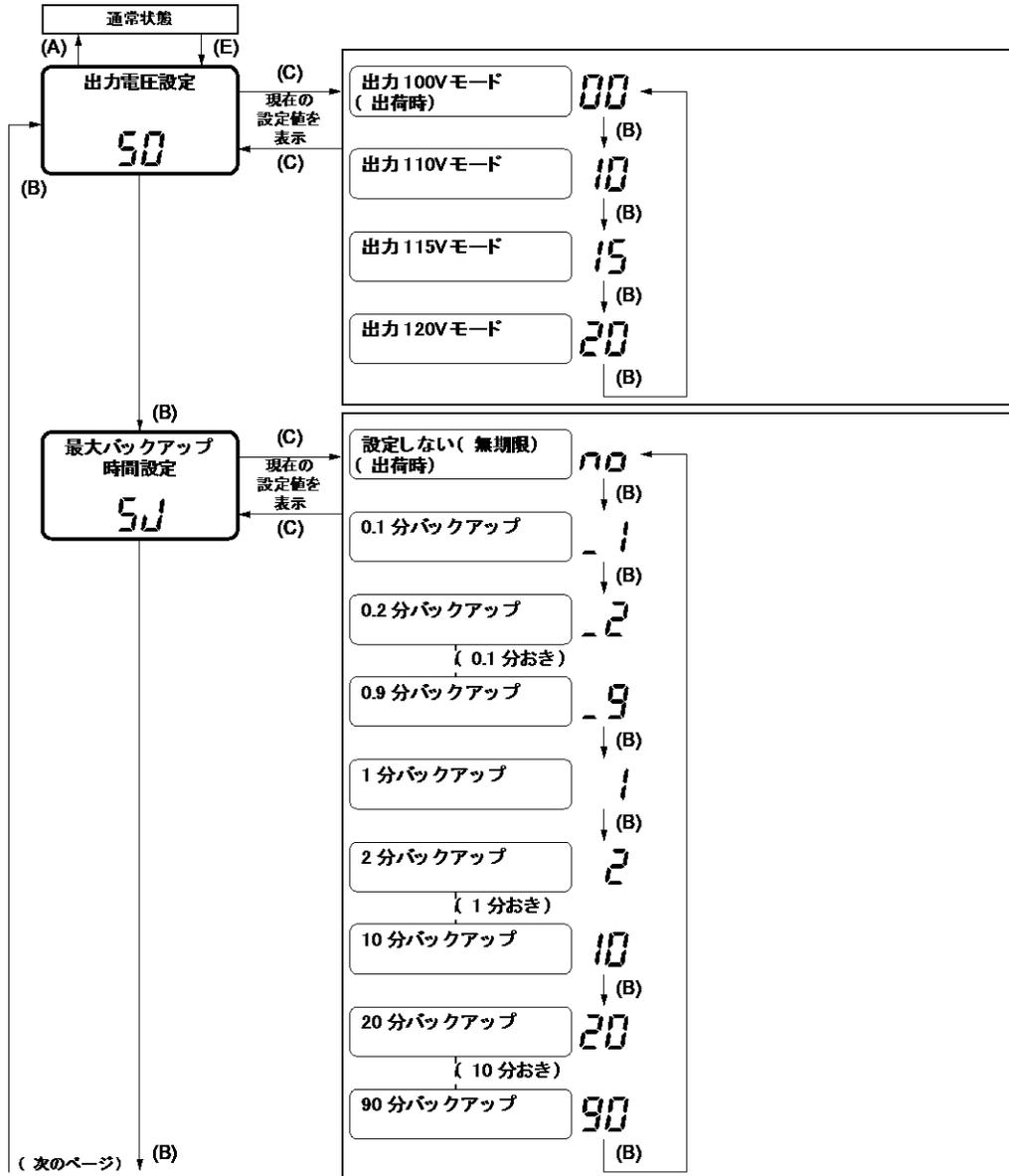
(2) 「ブザー停止/テスト」スイッチを長押し（1秒以上）すると「各項目の設定モード」に進みます。

(3) 「電源」スイッチを「切」にすると、設定モードが解除され「電源」スイッチ「切」状態（状態表示「-」）となります。

### 3 動作を確認し、運転を開始する

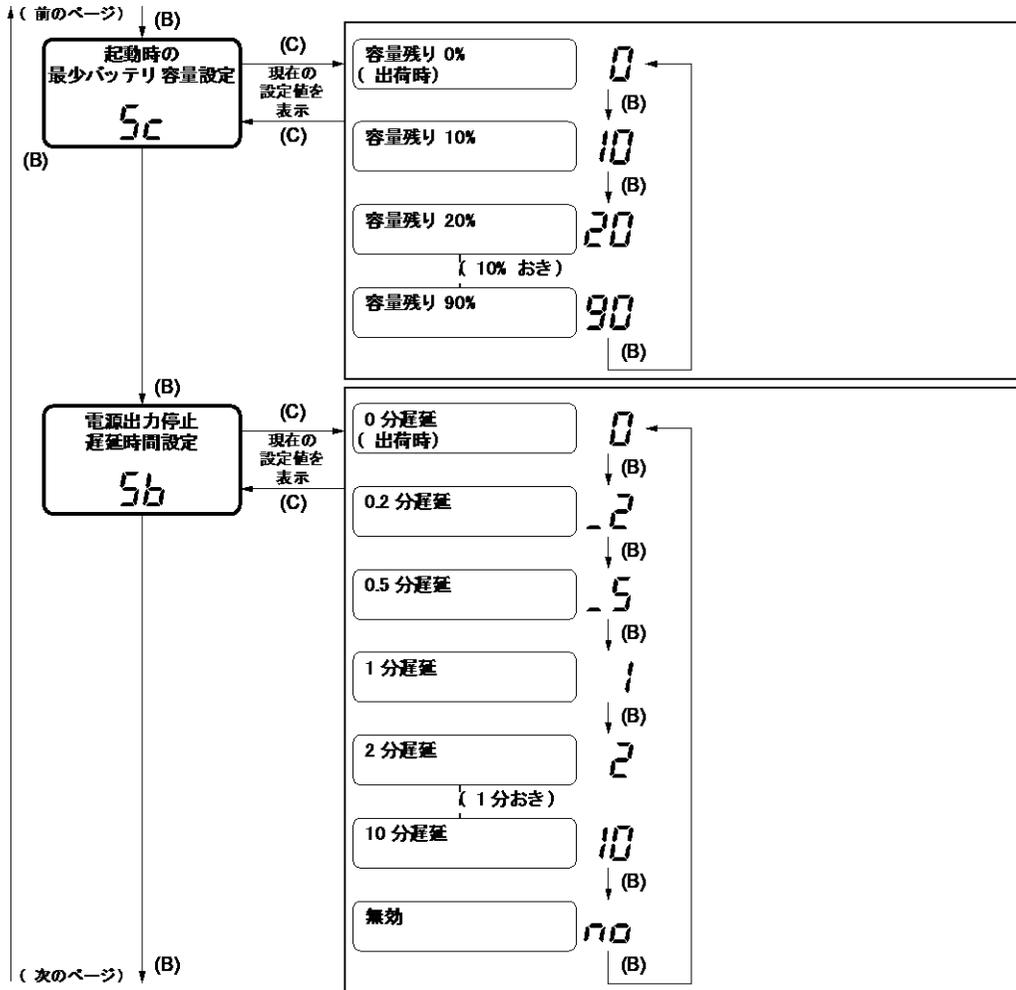
#### 3-5 動作モード設定

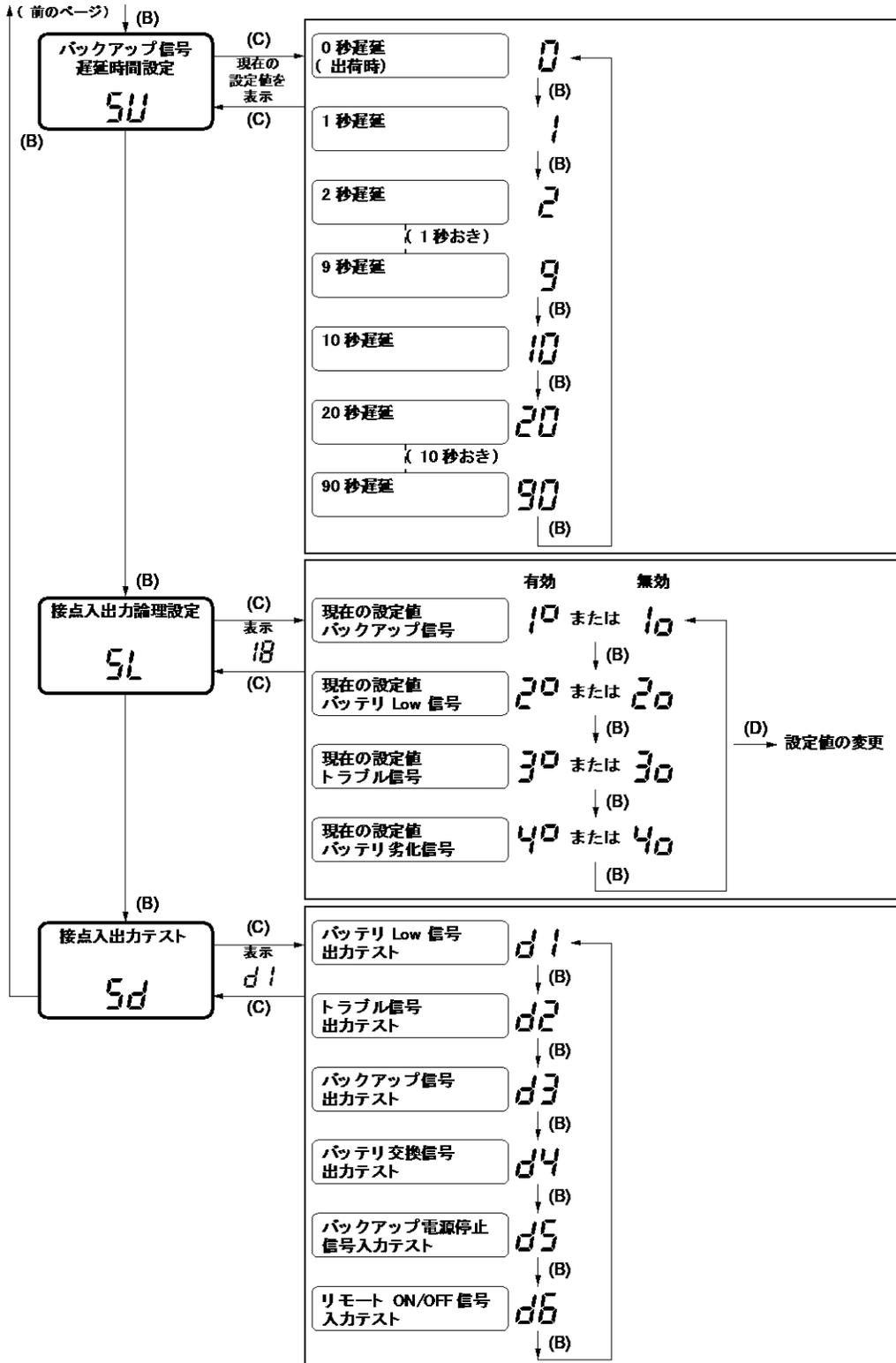
- 〈A〉「ブザー停止/テスト」スイッチを押した状態で「電源」スイッチを「入」にする。
- 〈B〉「ブザー停止/テスト」スイッチを短押し（1秒以下）する。
- 〈C〉「ブザー停止/テスト」スイッチを長押し（1秒以上5秒以下）する。
- 〈D〉「ブザー停止/テスト」スイッチを長押し（5秒以上）する。
- 〈E〉「電源」スイッチを「切」にする。



### 3 動作モード設定

#### 3-5 動作モード設定





## 4 バッテリーの点検

### 4-1 バッテリーの点検

# 4 保守・点検

保守をする上での注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（保守時）」を参照してください。

## 4-1 バッテリーの点検

本機に使用している鉛バッテリーは寿命があります。

（保存／使用環境・バックアップの頻度によって寿命は変わります。）

寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますのでご注意ください。

### 4-1-1 バッテリーの期待寿命（※保証値ではありません）

周囲温度	バッテリー期待寿命
25°C	5 年
30°C	3.5 年
35°C	2.5 年
40°C	1.7 年

### 4-1-2 バッテリーの点検方法

自己診断テストは、本機の故障診断およびバッテリー劣化のテストを行います。

これにより、本機内部の回路故障、バッテリー交換の要否が確認できます。

自己診断テストには、以下のとおり自動と手動の2つがあります。

#### ■ 自動による自己診断テスト

自己診断テストは、商用電源を入れバッテリーの充電が完了した状態で、工場出荷時では、以下のときに自動的に実行されます。お客様で特別な操作は不要です。

- ・「電源」スイッチを OFF から ON にしたとき
- ・「電源」スイッチが ON の状態で、通電が 4 週間に 1 回の周期

バッテリーの充電が完了していない場合は、自己診断テストはすぐに実行されません。

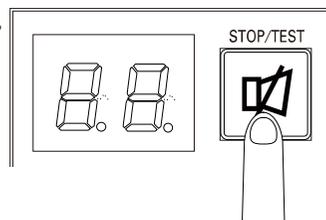
充電完了後、自動的に実施します。

#### ■ 手動による自己診断テスト

本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを 5 秒以上押します。ブザーがピッピッ（断続音）と鳴り始めたら、スイッチを離してください。

自己診断テストの実施によって、自動的にバックアップ運転を開始します。（「FU」表示、ブザーは鳴りません。）

テストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。





- バッテリー交換 LED が点滅したり、ブザーが鳴動した場合

「3-4 ブザー音・表示の見方」、「3-4-4 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「4-2 バッテリーの交換」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

- 自己診断テストは添付の自動シャットダウンソフトからも行えます。  
詳しくは自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。

### 4-1-3 バックアップ時間の目安

バックアップ時間は、接続機器の容量により変化します。

接続機器の総容量を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください。(バッテリーの点検をする際も同様です)

1. 接続機器の総容量 (消費電力) を、W (ワット) に統一します。

接続機器の表示はパソコン本体、ディスプレイ裏面を確認してください。

表示方法としては、VA (ボルト・アンペア) 表示、A (アンペア) 表示、W (ワット) 表示の 3 種類があります。

例 1) AC100V, 50/60Hz, 145W

例 2) AC100V, 50/60Hz, 1.8A

例 3) AC100V, 50/60Hz, 150VA

表記	値
A	$W=A \times 100 \times \text{力率}$
VA	$W=VA \times \text{力率}$

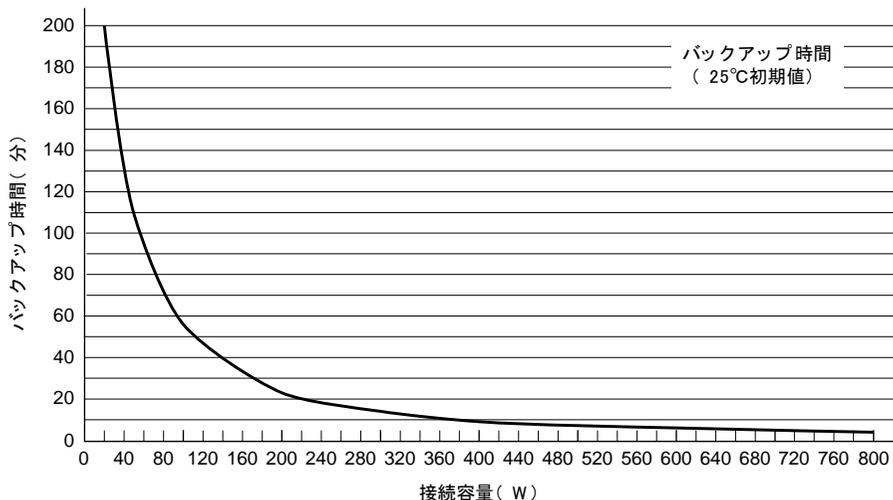
VA、A と表記されている機器の場合は W に換算してください。換算方法は機器の表記に上表の値をかけてください。

(力率が不明な場合は“1”としてください。通常、力率は 0.6~1 の値です)

2. W に換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めます。

3. 下記グラフから接続機器の総容量でのバックアップ時間初期値を算出します。

- ・ バックアップ時間グラフ (新品初期値、25°Cでの特性グラフです)  
温度が低いとバックアップ時間は下記グラフ (表) の値より短くなります。



- ・ バックアップ時間は、接続機器の容量が小さいと長くなります。

## 4 バッテリの点検

### 4-1 バッテリの点検

バックアップ時間表                      時間単位：(分)

接続容量 (W)	20	50	100	200	300	400	600	800
バックアップ時間 (分)	200	109	56	23	14	9	6	4

注：本バックアップ時間は、あくまでも参考値となります。バッテリーの寿命及び外部環境（温度など）によって変わります。

## 4-2 バッテリーの交換

本機が、電源 OFF 状態（電源出力停止中）でも、電源 ON 状態（電源出力中）でもバッテリーの交換が可能です。

バッテリーの寿命についての詳細は、後述の参考資料「バッテリーの寿命について」を参照してください。

### 注意（バッテリー交換時）

不適切な種類のバッテリーに交換した場合、爆発の危険性があります。バッテリー交換時には、同じ種類、同じ数のバッテリーパックに交換してください。



### お願い

- バッテリー交換後は、本機の「ブザー停止／テスト」スイッチを 10 秒以上長押しして、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。「bJ」と表示されましたら、リセット完了です。  
※「AC 入力」が ON している状態でリセットを行ってください。
- ・ 停止時（「電源」スイッチ「切」時）：ブザーが「ピー」（連続音）となったらスイッチを離してください。
- ・ 商用運転時（「電源」スイッチ「入」時）：ブザーが「ピッピッ」（断続音）から「ピー」（連続音）に変わったらスイッチを離してください。  
もしバッテリー寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリーの期待寿命より早くバッテリー劣化アラームが発生してしまう恐れがあります。
- 本機を UL 規格適合品としてご使用される場合は、バッテリー交換作業はバッテリーの危険性や注意すべきことを理解している人に依頼する、またはその人の監督の下で行ってください。
- 運転状態のままバッテリー交換した場合は、自己診断テストを実施してください。本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを 5 秒～9 秒押し、ブザーが「ピッピッ」（断続音）と鳴り始めたらスイッチを離してください。自己診断テストを開始しテストが終了した後、自動的に運転状態に戻ります。
- 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。

### 参考

「バッテリー交換」LED が点灯／点滅表示されて、ブザーが鳴動している場合は、「ブザー停止/テスト」スイッチを 0.5～4 秒押すことでブザー音を停止させることができます。（「バッテリー交換」LED の点灯／点滅は消えません。）

## 4 バッテリーの交換

### 4-2 バッテリーの交換

#### 4-2-1 バッテリー交換時期のお知らせ

バッテリーが交換時期に到達したら、バッテリー交換 LED が点灯して、ブザーが鳴動します。

バッテリー寿命はカウンタ機能によります。バッテリー寿命カウンタは工場出荷時より商用電源が供給されている間カウントされます。(バッテリーの周囲温度が 25°C より高い場合は、カウントは加速されます。)

#### お願い

本機に使用している鉛バッテリーは寿命があります。保存／使用環境・バックアップの頻度によって寿命は変わります。

- 寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますので、ご注意ください。

バッテリーの寿命についての詳細は、後述の参考資料「バッテリーの寿命について」を参照してください。

バッテリーは保管状態でも劣化が進行します。高温になるほど寿命は急速に短くなりますので、ご注意ください。

#### ■ バッテリー点検の目安、頻度

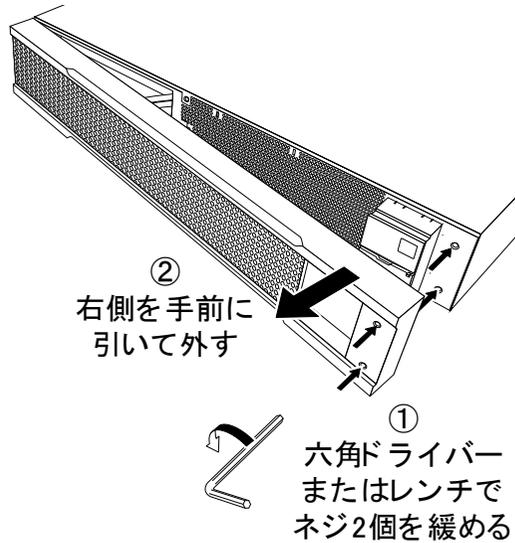
周囲温度	6ヶ月ごとの点検	1ヶ月ごとの点検
40°C	購入時から1年まで	使用開始から1年以降
30°C	購入時から3年まで	使用開始から3年以降
25°C	購入時から4年まで	使用開始から4年以降

### 4-2-2 バッテリーの交換方法

バッテリーを交換する上での注意事項については、本マニュアルの冒頭の「安全上のご注意」に示した「注意（バッテリー交換時）」を参照してください。

1. 本機のフロントパネル右側にあるネジ2個を、別売バッテリーパックに付属の六角レンチまたは六角ドライバー（対辺幅 3mm）を使って、反時計回りに回して緩めます。①

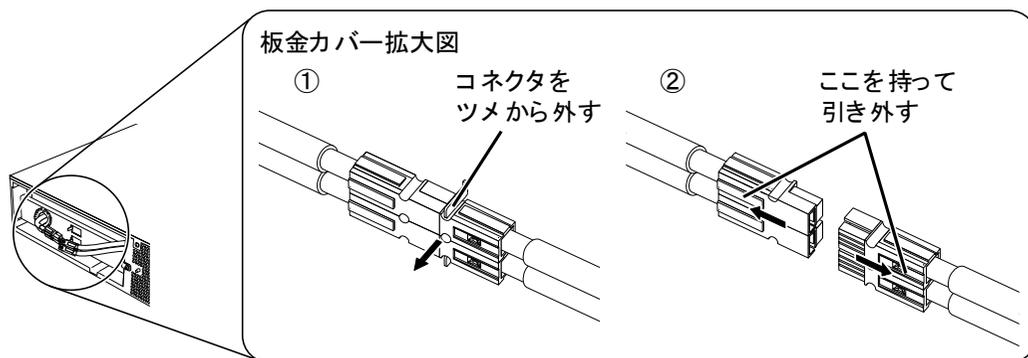
フロントパネル右側を手前に引いて外します。②



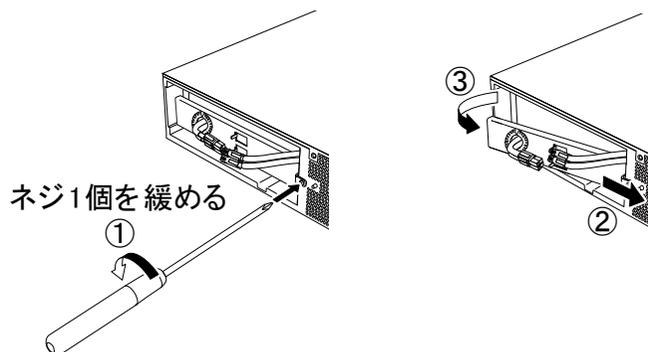
## 4 バッテリーの交換

### 4-2 バッテリーの交換

2. バッテリーケーブルをケーブルホルダから外します。①  
バッテリーコネクタを持ち、コネクタ同士を引き外します。②



3. 板金カバーを止めてあるネジ1個を反時計回りに回して外します。①  
板金カバーを右側に軽く押し込んでから②、左側を手前に引いて外します。③



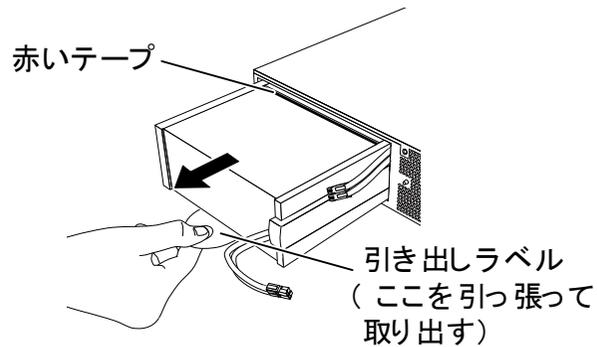
4. バッテリーパック下部の引き出しラベルを持って、バッテリーパックを取り出します。

**注意 (保守時)**

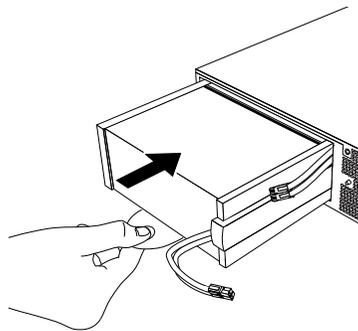
バッテリーパックのコネクタ、ケーブルを持たないこと。



バッテリーパック天面に貼ってある赤いテープが見えたら、あと 10cm でバッテリーが完全に取り出せます。バッテリーを両手でしっかりと持ち、バッテリーを落とさないよう注意してください。



5. 新しいバッテリーを本機の奥まで挿入し、収納します。



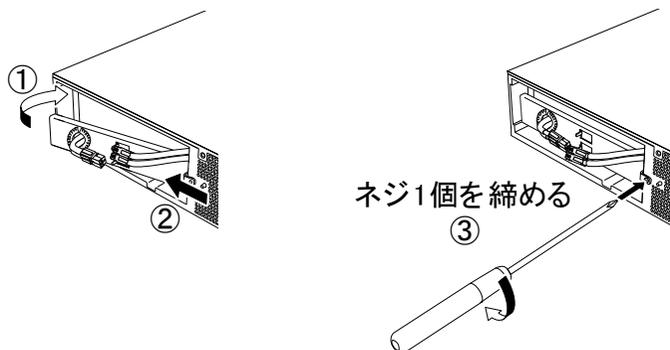
## 4 バッテリーの交換

### 4-2 バッテリーの交換

#### ● 交換用バッテリーパック

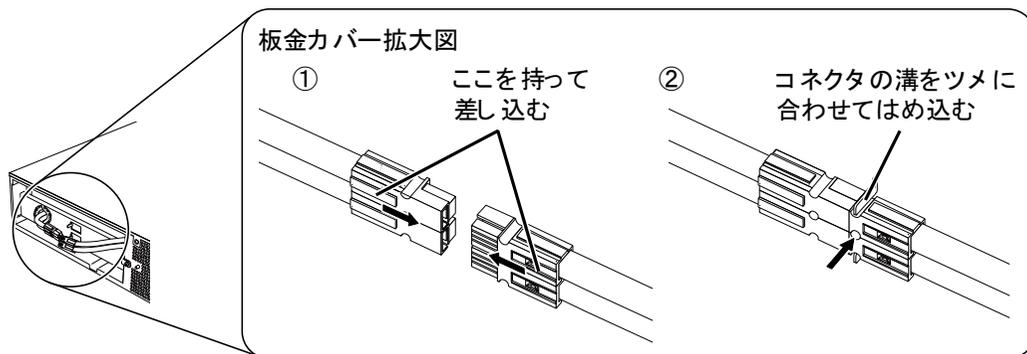
型式名 BAB100R

- 6.** ①、②の順番で、板金カバーを取り付けます。  
外したネジ1個をドライバーで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。③



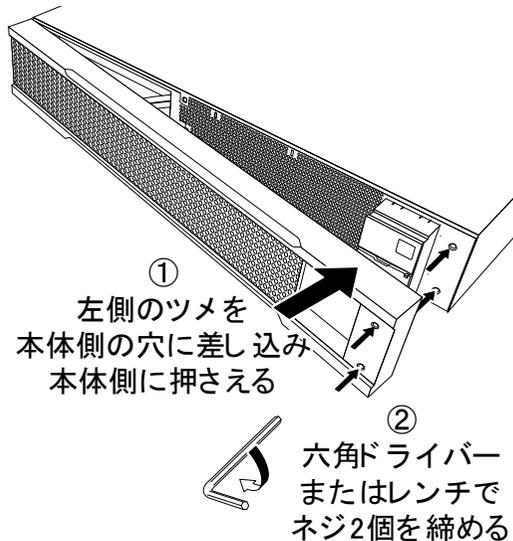
- 7.** バッテリーコネクタを止まるまで差し込みます。①  
バッテリーケーブルをケーブルホルダに取り付けます。②

注：本機の運転を停止して交換する場合、コネクタ接続時に“パチッ”と音がすることがありますが異常ではありません。



**8.** フロントパネルを本体に取り付けます。

フロントパネル左側のツメを本体側の穴に差し込んだ後、本体側へ押さえます。①  
 フロントパネル右側に、ネジ 2 個を六角ドライバーまたはレンチで時計回りに回し、しっかりと締め付けます。②



以上でバッテリー交換は終了です。

### お願い

**バッテリー交換後は、必ずバッテリー寿命カウンタのリセットを行ってください。**

- バッテリー交換後は、本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを 10 秒以上長押しして、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。「bJ」と表示されましたら、リセット完了です。  
 ※「AC 入力」が ON している状態でリセットを行ってください。

- ・ 停止時（「電源」スイッチ「切」時）：ブザーが「ピー」（連続音）となったらスイッチを離してください。
- ・ 商用運転時（「電源」スイッチ「入」時）：ブザーが「ピッピッ」（断続音）から「ピー」（連続音）に変わったらスイッチを離してください。  
 もしバッテリー寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリーの期待寿命より早くバッテリー劣化アラームが発生してしまう恐れがあります。

**交換バッテリーパックに付属のバッテリー交換日シールにバッテリー交換日を記入し、本機に貼付してください。**

- ※ 交換済みの不要バッテリーはお客様のご負担が送料のみの無償引取りを行っております。詳しくは交換バッテリーパックに付属の別紙、「UPS リプレイスサービス引取依頼書」をご参照ください。

## 4 ファンの交換

### 4-3 ファンの交換

## 4-3 ファンの交換

本機に使用しているファンには寿命があります。ファンの期待寿命は約5年です。状態表示「EF」が点滅しファンが停止している場合は、ファンの交換を行ってください。交換する際は、必ず、本機を停止し「AC 入力」を商用電源から切断してください。

### 注意（ファン交換時）

本製品を UL 規格適合品としてご使用になる場合は、ファン交換を行わないこと。

- ファン交換機能は UL 規格に適合していません。



ファンの収納口に手や金属物を入れないこと。

- 感電、ショートのおそれがあります。



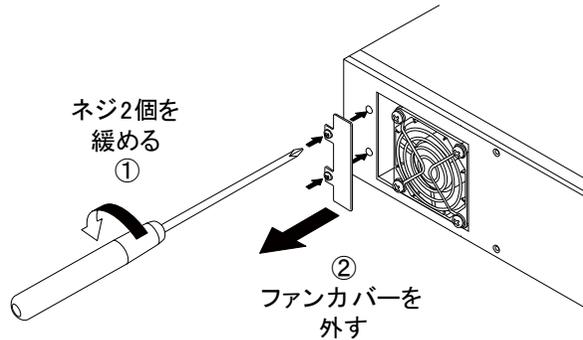
ファンに指を入れないこと。

- 「AC 入力」プラグを商用電源に接続した状態ではファンは回転します。
- けがをする恐れがあります。

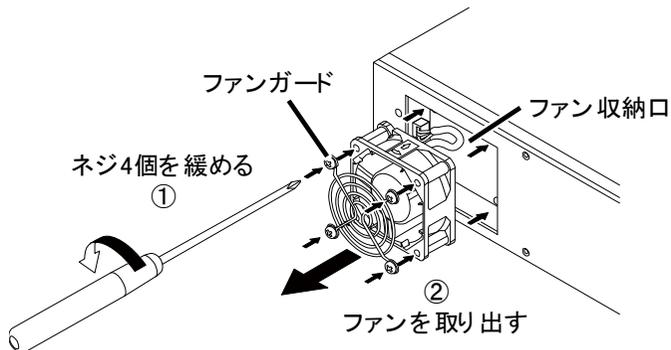


### 4-3-1 ファンの交換方法

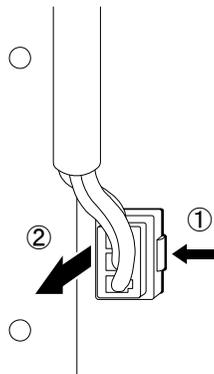
- UPS の電源が OFF 状態であり、ファンが停止していることをご確認ください。  
本機背面にあるファン上部のファンカバーを固定しているネジ 2 個をドライバーで反時計回りに回し、外します。①  
ファンカバーを外します。②



- ファンを固定しているネジ 4 個をドライバーで反時計回りに回し、ネジおよびファンガードを外します。①  
ファンを手前に引っ張り、取り出します。②



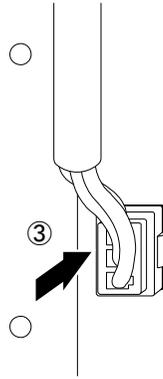
- ファンのコネクタにある爪を押しながら①、手前へ引き外します。②



## 4 ファンの交換

### 4-3 ファンの交換

4. 新しいファンのコネクタを「カチッ」と止まるまで差し込んでください。③



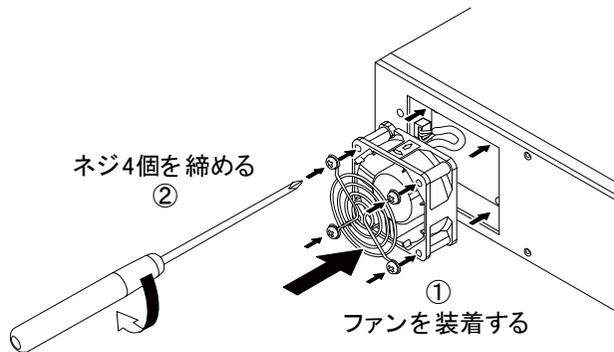
### ● 交換用ファン

型式名 BAF100R

5. ファンを本体の収納口に装着します。①

外したファンガードおよびネジ 4 個をドライバーで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。②

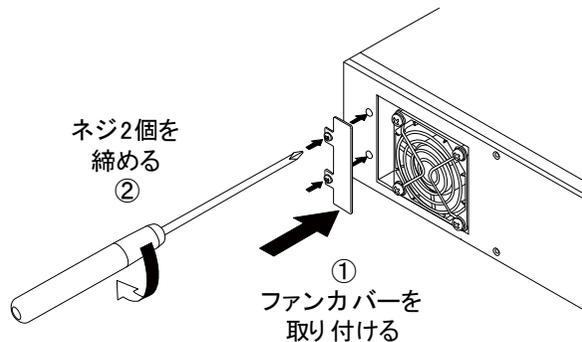
この時、ケーブルをファンのカバーで挟まないように注意してください。



6. ファン上部にファンカバーを取り付けます。①

外したネジ 2 個をドライバーで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。②

以上でファン交換は完了です。



## 4-4 本体のお手入れ方法

### 1. 本機の汚れを落とす

柔らかい布に水または洗剤を含ませ固く絞り、軽く拭いてください。  
シンナー、ベンジンなどの薬品は使用しないでください。(変形、変色の原因になります)

### 2. 本機の「AC 入力」プラグおよび「電源出力」コンセントのほこりを取り除く

接続機器および本機をすべて停止し「AC 入力」プラグを商用電源から切断してください。

その後乾いた布でほこりをはらい、再度接続を行ってください。

(接続方法が分からなくなった時) 参照: 「2-2 機器の接続方法」

## 4-5 ラック取付状態の点検

### 1. 固定ネジの確認

固定ネジにゆるみがないことを確認してください。

参照: 24 ページ、26 ページ 「正しい取付方法」の図

### 2. ゆるみがある場合の対処方法

<横置きラック> 24 ページ 3 項からの作業と確認を行なってください。

<縦置きラック> 26 ページ 3 項からの作業と確認を行なってください。

## 5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

### 5-1 自動シャットダウンソフト機能の概要

# 5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

## 5-1 自動シャットダウンソフト機能の概要

全商品に自動シャットダウンソフト「Simple Shutdown Software」をダウンロードできます。また、オプション品として「Power Act Pro」を別売しております。

用途に応じていずれかをお選びください。

### 5-1-1 自動シャットダウンソフト機能一覧

●：対応   －：非対応

ソフト名称		一般用途 (単機能、スタンドアローン)	ネットワーク管理用途 (高機能、ネットワーク対応)
		Simple Shutdown Software (ダウンロード)	PowerAct Pro (オプション)
機能			
必要な別売オプション		－	PA01
参照項		5-2 項	5-2 項
ソフト機能 (下記参考参照)	1.	自動シャットダウン	●
	2.	UPS モニタリング (動作状態)	－
	3.	UPS モニタリング (データ)	－
	4.	ポップアップ 通知	－
	5.	OS を休止状態で終了	－
	6.	スケジュール運転	－
	7.	UPS の設定変更	－
	8.	外部コマンド実行	●
	9.	イベントログ保存	－
	10.	データログ保存	－
	11.	連携シャットダウン	－
	12.	出力コンセント 制御	－
	13.	冗長電源対応	－
	14.	リモートでのUPS管理	－
	15.	メール送信	－
	16.	SNMP 管理	－
	17.	Telnet 接続	－
	18.	SYSLOG 対応	－

## 5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

### 5-1 自動シャットダウンソフト機能の概要



参考

#### ソフト機能の解説

	機能名	説明
1.	自動シャットダウン	電源異常発生時、コンピュータを自動シャットダウンできます。
2.	UPS モニタリング (動作状態)	UPS の動作状態 (商用運転中/バックアップ運転中) をモニタリングできます。
3.	UPS モニタリング (データ)	入出力電圧値、接続容量、バッテリー容量などのデータをモニタリングできます。
4.	ポップアップ通知	停電などの異常発生時、ポップアップウィンドウで異常内容を通知させることができます。(OS によります。)
5.	OS を休止状態で終了	コンピュータを休止状態で終了できます。休止状態では終了時の作業状態を保持するため、作業内容が失われません。
6.	スケジュール運転	UPS の停止/起動をスケジュール設定できます。
7.	UPS の設定変更	UPS の設定 (ブザー ON/OFF 設定など) を変更することができます。(設定可能項目は UPS により異なります)
8.	外部コマンド実行	シャットダウン時に、コマンドを実行することで、アプリケーションプログラム等を起動させることができます。
9.	イベントログ保存	UPS で発生したイベント情報 (電源異常、設定変更、故障発生など) をログ保存します。
10.	データログ保存	入出力電圧値、接続容量などのデータを一定間隔 (設定可能) でログ保存します。
11.	連携シャットダウン	電源異常発生時、UPS に接続された複数台のコンピュータを連携して自動シャットダウンできます。
12.	出力コンセント制御	UPS の出力コンセントを個別に OFF/ON することが可能。
13.	冗長電源対応	冗長電源を搭載したコンピュータに2台以上のUPSを接続することができます。電源異常が片方のみの時はシャットダウンを行わず、両方のUPSで電源異常が発生した時のみシャットダウンさせるので、システムの稼働率を高められます。
14.	リモートでのUPS管理	ネットワーク上のコンピュータからリモートでUPSを管理することができます。
15.	メール送信	停電などの異常発生時、システム管理者にメールで異常内容を通知させることができます。
16.	SNMP 管理	UPS の管理情報を SNMP マネージャに送信することができます。
17.	Telnet 接続	Telnet 接続でシャットダウンパラメータなどの設定を行うことができます。
18.	SYSLOG 対応	UPS の管理情報を SYSLOG で記録することができます。

## 5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

### 5-2 自動シャットダウンソフトを利用する場合

#### 5-1-2 自動シャットダウンソフト対応状況

OS の対応状況は、下表をご参照ください。

使用 OS	シャットダウンソフト
<ul style="list-style-type: none"><li>・ Windows 10</li><li>・ Windows 8.1</li><li>・ Windows Server 2012 R2</li><li>・ Windows Storage Server 2012 R2</li><li>・ Windows 8</li><li>・ Windows Server 2012</li><li>・ Windows Storage Server 2012</li><li>・ Windows Server 2008 R2</li><li>・ Windows Storage Server 2008 R2</li><li>・ Windows Server 2008</li><li>・ Windows Storage Server 2008</li><li>・ Windows 7</li><li>・ Windows Vista</li><li>・ Windows Server 2003 R2 x64 Editions</li><li>・ Windows Server 2003 x64 Edition (SP1)</li><li>・ Windows XP Professional x64 Edition (SP1)</li><li>・ Windows Server 2003 R2</li><li>・ Windows Server 2003 (SP1)</li><li>・ Windows XP (SP1/SP2/SP3)</li></ul>	PowerAct Pro (オプション)
<ul style="list-style-type: none"><li>・ Windows 10</li><li>・ Windows 8.1</li><li>・ Windows Server 2012 R2</li><li>・ Windows Storage Server 2012 R2</li><li>・ Windows 8</li><li>・ Windows Server 2012</li><li>・ Windows 7</li><li>・ Windows Server 2008 R2</li><li>・ Windows XP</li><li>・ Windows Server 2003</li><li>・ Windows Server 2003 R2</li><li>・ Windows Vista</li><li>・ Windows Server 2008</li></ul>	Simple Shutdown Software (ダウンロード)

最新版は当社ホームページ (<https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html>) からダウンロードする事が可能です。

## 5-2 自動シャットダウンソフトを利用する場合

### 5-2-1 PowerAct Pro について

オプション品の「PA01」に収録されている自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」をご利用になると、停電時にコンピュータの終了処理を行うことができます。

- ・ ネットワーク上の複数台のコンピュータの終了処理が可能です。
- ・ スケジュール設定による無停電電源装置 (UPS) の自動起動、停止など、お客様のご要望にあわせた運用を行うことができます。

※ ただし、停電発生からコンピュータの終了までの時間は「4-1-3 バックアップ時間の目安」を参考にして、バックアップ時間内に完了するようにしてください。  
詳細は CD-ROM 内のマニュアルをご確認ください。

※ 本機種(BU100RS)の内蔵プログラムは BA100R と共通の為、「PowerAct Pro」を使用される際は、UPS 型式の欄が「BA100R」と表示されます。

## 5-2-2 Simple Shutdown Software について

当社 HP (※1) からダウンロードできる「Simple Shutdown Software」をご利用になると、停電時に自動的にコンピュータの終了処理を行うことができます。

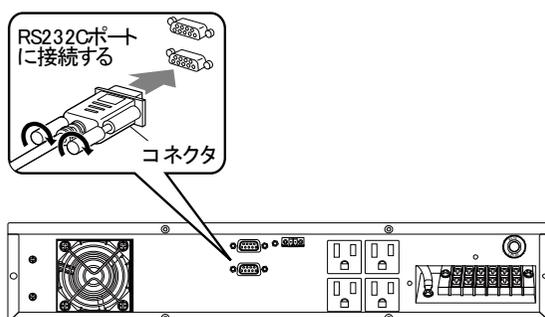
詳細は本ソフトウェアのマニュアルをご確認ください。

※1 : <https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html>

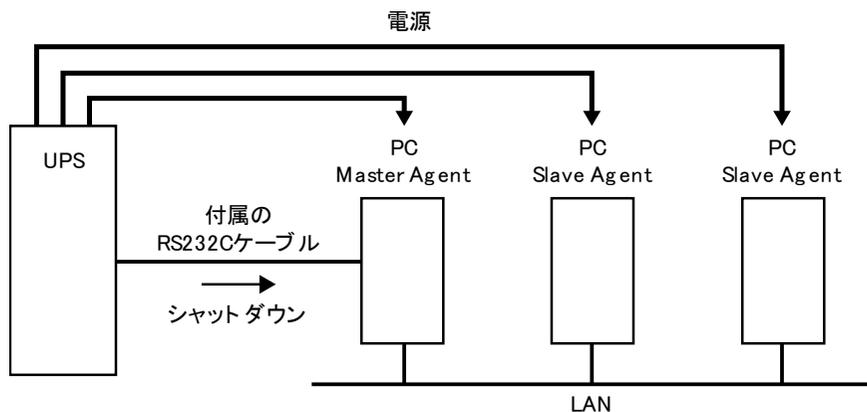
## 5-2-3 接続方法

### 1. 無停電電源装置 (UPS) とコンピュータを接続します。

使用ケーブル：付属の接続ケーブル (RS232C)



※ 無停電電源装置 (UPS) に 2 台以上のコンピュータを接続する場合 (PowerAct Pro のみ)



## 5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

### 5-2 自動シャットダウンソフトを利用する場合

2. シャットダウンさせたいコンピュータに「PowerAct Pro」または「Simple Shutdown Software」をインストールします。

注： インストール方法：「PowerAct Pro」は CD-ROM 内のインストールガイド（Windows 用）をご参照ください。

「Simple Shutdown Software」は本ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

### お願い

#### 自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転時の、商用電源停止時間の制限

- 本機を停止すると同時にブレーカなどを使用し、商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を 3 ヶ月（※）以内に設定してください。
  - ・ 3 ヶ月（※）を超える場合、内部のタイマーがリセットされ、スケジュールによる運転開始は行いません。
  - ・ 3 ヶ月（※）を超えて商用電源を入力しない場合、商用電源を供給した上で「電源」スイッチを押すことで運転を開始します。しかし、バッテリーが交換時期となっていた場合は、運転を開始できないことがあります。この場合は、「4-2 バッテリーの交換」に従いバッテリー交換を行ってください。

※ ただし、この期間はバッテリーが交換時期になると約半分になります。

#### 自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転中に、手動で運転開始する場合

- スケジュール運転によって本機が停止している状態で本機を手動で起動する場合には、「電源」スイッチをいったん切ってから、再度入れてください。

また逆に、スケジュール運転中に本機を手動で停止する場合は、「電源」スイッチを切ることにより停止します。

#### 「OS シャットダウン後 UPS を自動停止させる設定」にしている、自動シャットダウン処理実行中に復電した場合

- 停電が発生し、自動シャットダウン処理実行中に復電した場合でも、設定時間経過後に UPS の出力はいったん停止します。  
その場合は、復電により UPS の再起動が完了するまでは、パソコンの電源を入れないでください。

# 6 接点入出力機能を使用する

## 6-1 接点信号入出力の詳細

### 接点信号入出力について

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。バックアップ信号をシステムで検知し、停電処理や、バッテリー容量低下信号をシステムで検知してシステムの終了処理を行えます。また、システムからバックアップ停止信号を入力することにより、バッテリーに余力を残した状態で本機を停止し、次の停電発生に備えることができます。

### 6-1-1 信号出力の種類

本機は以下の 4 種類の信号出力を持っています。

出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路（一種の電子スイッチ）になっています。

信号	機能
● バックアップ信号出力 (BU)	停電中に継続して ON になります。
● バッテリー容量低下信号出力 (BL)	バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなった時に ON になります。
● トラブル信号出力 (TR)	本機の異常発生時に ON になります。
● バッテリー交換信号出力 (WB)	バッテリーが劣化し、交換が必要なことをテストで検出したときまたは、バッテリー寿命カウンタがカウントアップしたときに ON します。

### 6-1-2 信号入力の種類

本機は以下の 2 種類の信号入力を持っています。

信号	機能
● バックアップ電源停止信号 (BS) 入力	BS 信号を ON (High) にすると、予め設定された時間を経過した後、無停電電源装置 (UPS) の出力を停止します (注 1)。
● リモート ON/OFF 信号	外部に接続した接点、またはオープンコレクタ回路の ON/OFF の状態により、本機の運転、停止が行えます。OFF で運転、ON で停止となります。 工場出荷時の設定ではショート時に本器が運転停止します。 なお、この機能を使用するには本機の「電源」スイッチを入れておく必要があります (注 2)。

#### 注 1 BS 信号と UPS の出力停止について

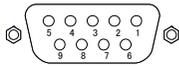
バックアップ運転中に 10 秒以上継続する電圧信号 (High) を入力することで、無停電電源装置 (UPS) の出力を停止できます。BS 信号を受け付けてから、無停電電源装置 (UPS) の出力を停止するまでの時間は設定可能です。(参照:「3-5-2 設定方法」)

#### 注 2 接続端子は接点信号入出力ポートのピン番号 6-7 とリモート ON/OFF 専用ポートの 2ヶ所あります。用途に応じてどちらかをご使用ください。なお、リモート ON/OFF の設定については「3-1-4 設定スイッチ」を参照してください。

## 6 接点信号入出力の詳細

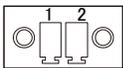
### 6-1 接点信号入出力の詳細

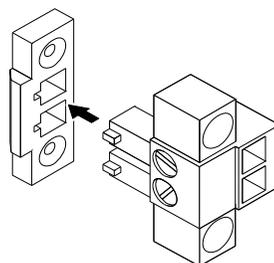
#### 6-1-3 接点信号入出力ポート (DSUB9P メス)

ピン配置	ピン番号	名称
 <p>フロントビュー</p> <p>ネジサイズ：インチネジ #4-40 UNC</p>	1	バッテリー LOW 信号出力 (BL)
	2	トラブル信号出力 (TR)
	3	バックアップ停止信号入力 (BS)
	4	NC
	5	COMMON (COM)
	6	リモート ON/OFF 入力 (-)
	7	リモート ON/OFF 入力 (+)
	8	バックアップ信号出力 (BU)
	9	バッテリー交換信号出力 (WB)

※ 接点信号入出力ポートのコネクタをネジ固定する場合は、電動ドライバを使用せず、手動で締めてください。

#### 6-1-4 リモート ON/OFF 専用ポート

ピン配置	ピン番号	信号名
 <p>フロントビュー</p> <p>ネジサイズ：インチネジ #4-40 UNC</p>	1	リモート ON/OFF (+)
	2	リモート ON/OFF (-)



#### 6-1-5 信号入出力定格

● 信号出力 (BL、TR、BU、WB)

フォトカプラ定格

印加可能電圧： DC50V 以下

最大電流： 50mA

● リモート ON/OFF

端子間電圧： DC5V

クローズ時電流： max.10mA

● バックアップ電源停止信号入力 (BS)

入力電圧： High (ON) DC5~15V

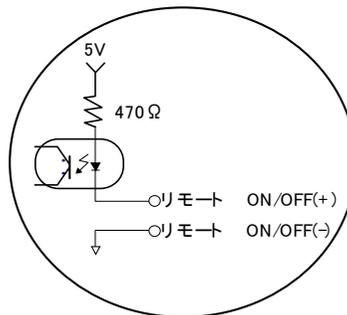
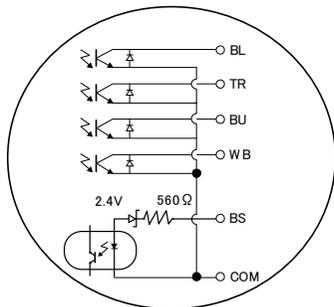
Low (OFF) DC0.5V 以下

入力電流： 2~18mA

#### 6-1-6 信号入出力回路

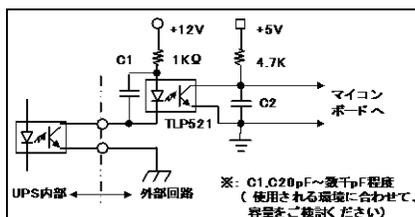
- 信号出力 (BL、TR、BU、WB)
- バックアップ電源停止信号入力 (BS)

- リモート ON/OFF 信号

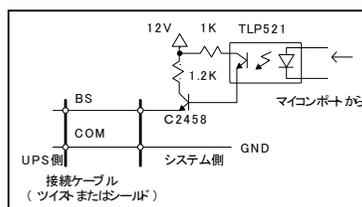


## 6-1-7 信号入出力回路使用例

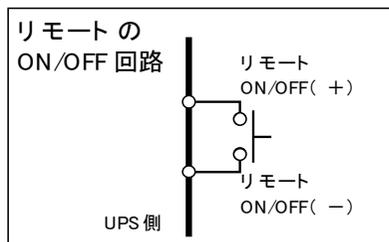
## ● BU 信号出力回路と接続回路例



## ● BS 信号入力回路の接続回路例



## ● リモート ON/OFF 信号



## 6-1-8 信号入出力使用時のご注意、お願い

## お願い

信号出力回路にリレーなど逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力を防止するダイオードをリレーの両端に付けてください。

解説：

- 停電中に本機が自動停止した後に停電が回復した場合、本機は自動的に再起動し電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、接続機器のスイッチを切るか、停電からの復帰時の自動起動設定（「設定」スイッチ 2）を ON 設定（自動起動しない）にしてください。

# 7 おかしいな?と思ったら

本機の動作がおかしい時、以下の確認を行ってください。

それでも解決しない時は、オムロン電子機器カスタマサポートセンターにお問い合わせください。

現象	確認・対策
動作しない 本機を商用電源に接続し、「電源」スイッチを入れても LED 表示されない	①「AC 入力」が商用電源に確実に接続されているか確認してください。 ②「AC 入力過電流保護」が動作して切れている。 ・黒いボタン（AC 入力過電流保護スイッチ）が飛び出しているときは、接続機器が多すぎる、または接続機器側の短絡事故が考えられます。接続機器をすべて外し、過電流保護スイッチ「INPUT PROTECION」の黒いボタンを押し込んで、再度本機の「電源」スイッチを入れてください。 上記を行って正常な「状態表示」がされないときは故障です。 （「3-4 ブザー音・表示の見方」を参照してください。）
バックアップできない 停電すると接続機器も停止してしまう	バッテリーの充電が不足している可能性があります。 8 時間以上充電してからテストしてください。 「AC 入力」を接続するだけで、充電動作を行います。「電源」スイッチは「入」「切」どちらでも構いません。
頻繁にバックアップする 停電でもないのに頻繁に切替を行っている カチャカチャ音がする	入力電源の変動（低下）が頻繁に発生している、または、入力電源の電圧波形が極度に歪むような、ノイズが含まれている可能性があります。 ● 本機を接続する商用電源を、大電力を消費する機器から離れた商用電源に変えてみてどうなるかご確認ください。 ● 本機を接続するテーブルタップや延長コードなど、長いあるいは細いケーブルにたくさん機器が接続されていても発生することがあります。
「電源」スイッチを押しても電源が入らない	入力電源の電圧・周波数異常時は、本機を起動させることができません。（状態表示が「H-」、「-H」、「L-」、「-L」、「HH」、「LL」と表示）入力電源の電圧値、周波数を確認してください。 参照：3-4 ブザー音・表示の見方
バッテリー交換 LED が点滅または点灯しブザーが継続 2 秒間隔で鳴動している	・バッテリー交換 LED 点滅時：自己診断テストでバッテリーが劣化していると判定されました。短時間のバックアップ運転しかできませんので、バッテリーを交換してください。 参照：4-1-2 バッテリーの点検方法 ・バッテリー交換 LED 点灯時：バッテリー寿命カウンタがカウントアップしました。使用期間がバッテリーの寿命に到達しています。バッテリーを交換してください。 参照：4-2-1 バッテリー交換時期のお知らせ
状態表示が「 <b>UL</b> 」状態でブザーが継続 0.5 秒間隔で鳴動している	接続機器が多すぎます。状態表示が「 <b>Un</b> 」になるまで、接続機器を減らしてご使用ください。 参照：3-4 ブザー音・表示の見方
状態表示が「 <b>LU</b> 」状態で点滅し、ブザーが連続して鳴動している	接続容量オーバーにより出力停止しました。本機と接続機器の電源を全て切り、接続機器を減らした後、再度本機と接続機器の電源を入れて、状態表示が「 <b>Un</b> 」と表示されるかどうか確認してください。 参照：3-4 ブザー音・表示の見方

# 8 参考資料

## 8-1 仕様

型式		BU100RS		
方式	運転方式	常時インバータ給電方式（自動切替）		
	冷却方式	強制空冷		
入力	定格入力電圧	AC100V/110V/115V/120V		
	入力電圧範囲	AC70V±2V~146V±2V（90%未満の接続負荷時）		
		AC80V±2V~146V±2V（90%以上の接続負荷時）		
	周波数	同期モード時	50/60Hz±5.5Hz	
		非同期モード時	39Hz~71Hz	
	最大電流（※1）	13A		
	相数	単相 2 線（アース付き）		
	入力保護	リセットタイプ 過電流保護器（15A）		
入力プラグ形状	3P（NEMA5-15P）			
出力	出力定格容量		1000VA/800W	
	電圧	商用運転時	100V モード：AC100V±2%、110V モード：AC110V±2% 115V モード：AC115V±2%、120V モード：AC120V±2%	
		バックアップ運転時	100V モード：AC100V±2%、110V モード：AC110V±2% 115V モード：AC115V±2%、120V モード：AC120V±2%	
	周波数	同期モード時	商用運転時：入力周波数に同期 バックアップ運転時：50/60Hz±0.5% 周波数選択時：UPS 起動時の周波数に自動同期	
		非同期モード時	商用運転時：50/60Hz±0.5% バックアップ運転時：50/60Hz±0.5%	
	波形	商用運転時	正弦波	
		バックアップ運転時	正弦波	
		ひずみ率	6%以下（整流負荷、定格出力時） 3%以下（抵抗負荷、定格出力時）	
	相数	単相 2 線（アース付）		
	出力コンセント		NEMA 5-15R×4 個/端子台	
バッテリー	種類	シール鉛バッテリー		
	電圧/容量×個数	12V/7.2Ah×2 個		
	バックアップ時間（25°C、初期特性）	5 分（700W） 4 分（800W）		
	充電時間	8 時間		
バッテリー寿命	周囲温度 25°C	期待寿命：5 年		
環境	使用環境温度/湿度		0°C~40°C/25%~85%RH（無結露）	
	保管温度		-15°C~40°C/10%~90%RH（バッテリー満充電、無結露で保管のこと）	
	安全規格適合		UL1778	
	雑音端子電圧・放射妨害電界強度		VCCI クラス A 適合	
	内部消費電力（通常時/最大時）		20W / 60W	
騒音		50dB		
外形寸法（W×D×H）（※4）		438mm×378mm×85mm（入力ケーブルカバー含む）※2		
本体質量		約 13kg		

※1 100V モードの最小入力電圧 70V、負荷 90%時

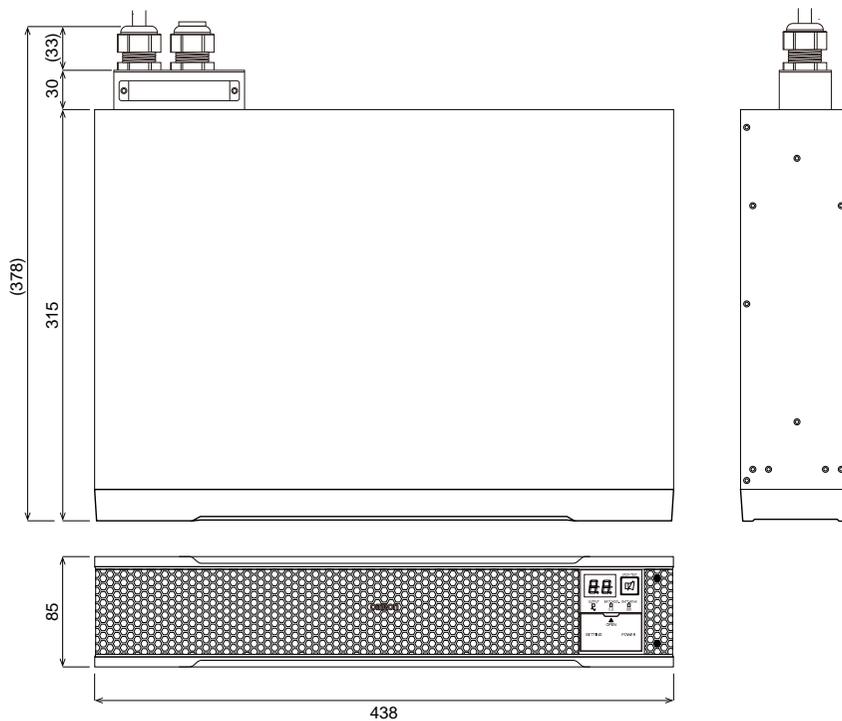
※2 入力ケーブルカバーを含まない寸法：438×315×85

注：ECO モードについては 40 ページを参照してください。

## 8-2 外形寸法図

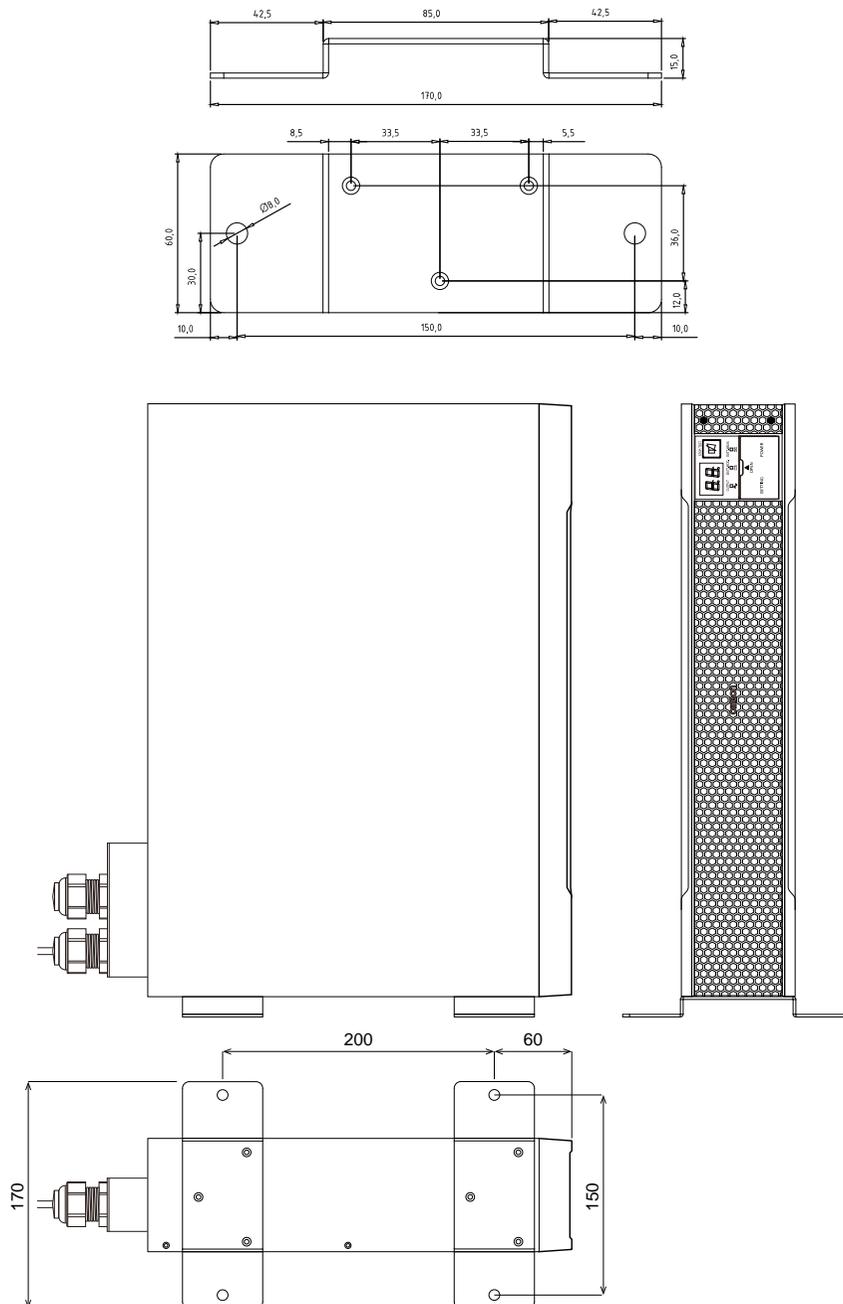
※ 単位：mm／公差±2mm

### ● BU100RS



AC 入力電源ケーブル長：約 1.7m

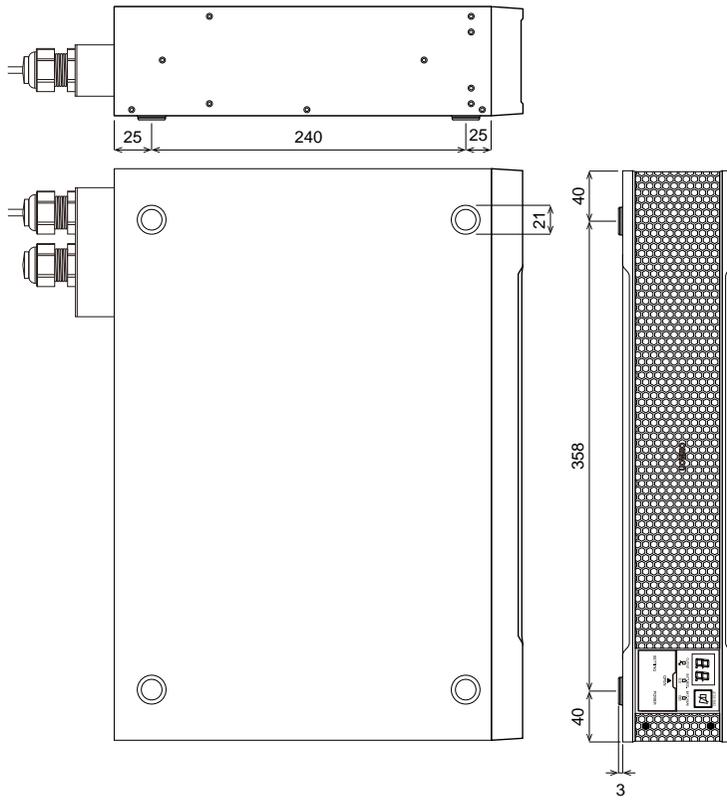
## ● 縦置き床据付用固定金具 (オプション: BAP100R)



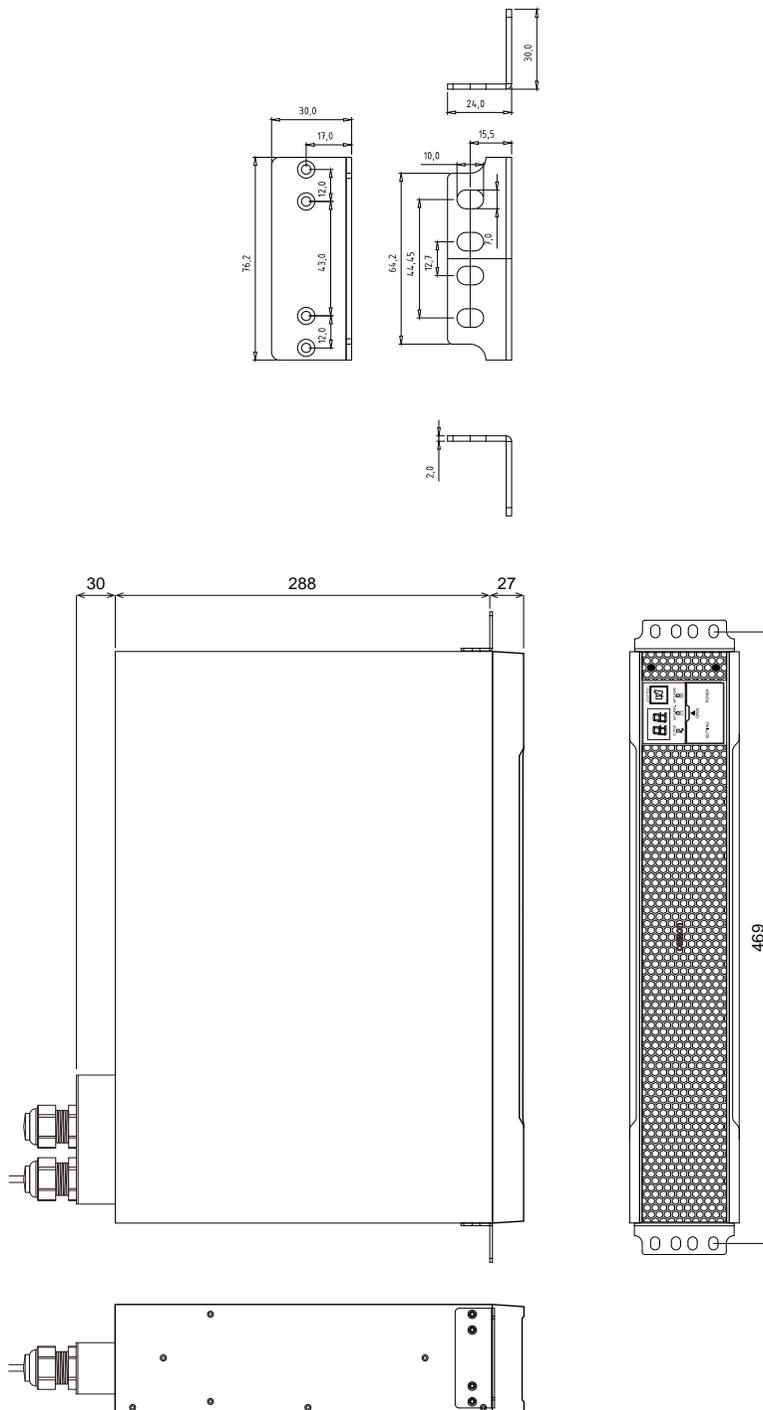
## 8 参考資料

### 8-2 外形寸法図

● ゴム足



## ● ラック取付け用金具装着時



## 8 参考資料

### 8-3 バッテリーの寿命について

## 8-3 バッテリーの寿命について

### ■ バッテリーには寿命があります。

バッテリーユニットに使用しているシール鉛バッテリーには、寿命があります。

そのため、定期的に点検してください。点検の方法は、「4-1 バッテリーの点検」を参照してください。

寿命が来る前にバッテリーを交換されることをお勧めします。

### ● バッテリーの寿命

(トリクル寿命・・・充放電の頻度が少ない場合で月1~2回程度放電する場合の寿命)

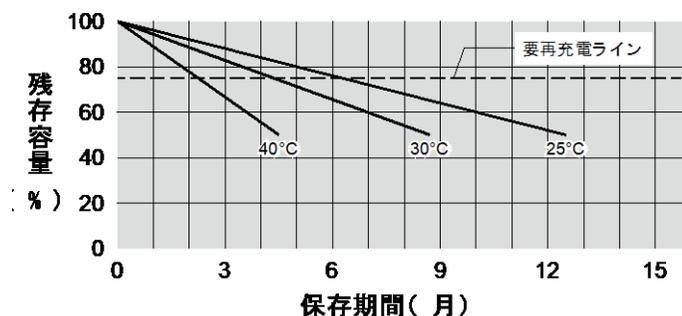
バッテリー種類	バッテリー期待寿命 (周囲温度 40°C)	バッテリー期待寿命 (周囲温度 30°C)	バッテリー期待寿命 (周囲温度 25°C)	UPS
長寿命バッテリー	1.7年	3.5年	5年	BU100RS

基本的に周囲温度が寿命に大きく影響します。

### ■ バッテリーを保管する場合でも、定期的な再充電が必要です。

UPSを使用せずに保管(バッテリーを充電させることなく放置)する場合、バッテリーは自己放電し、そのまま放電を続けるとバッテリーの劣化が進行し、最悪の場合、使用できなくなります。そのため、定期的に再充電が必要です。

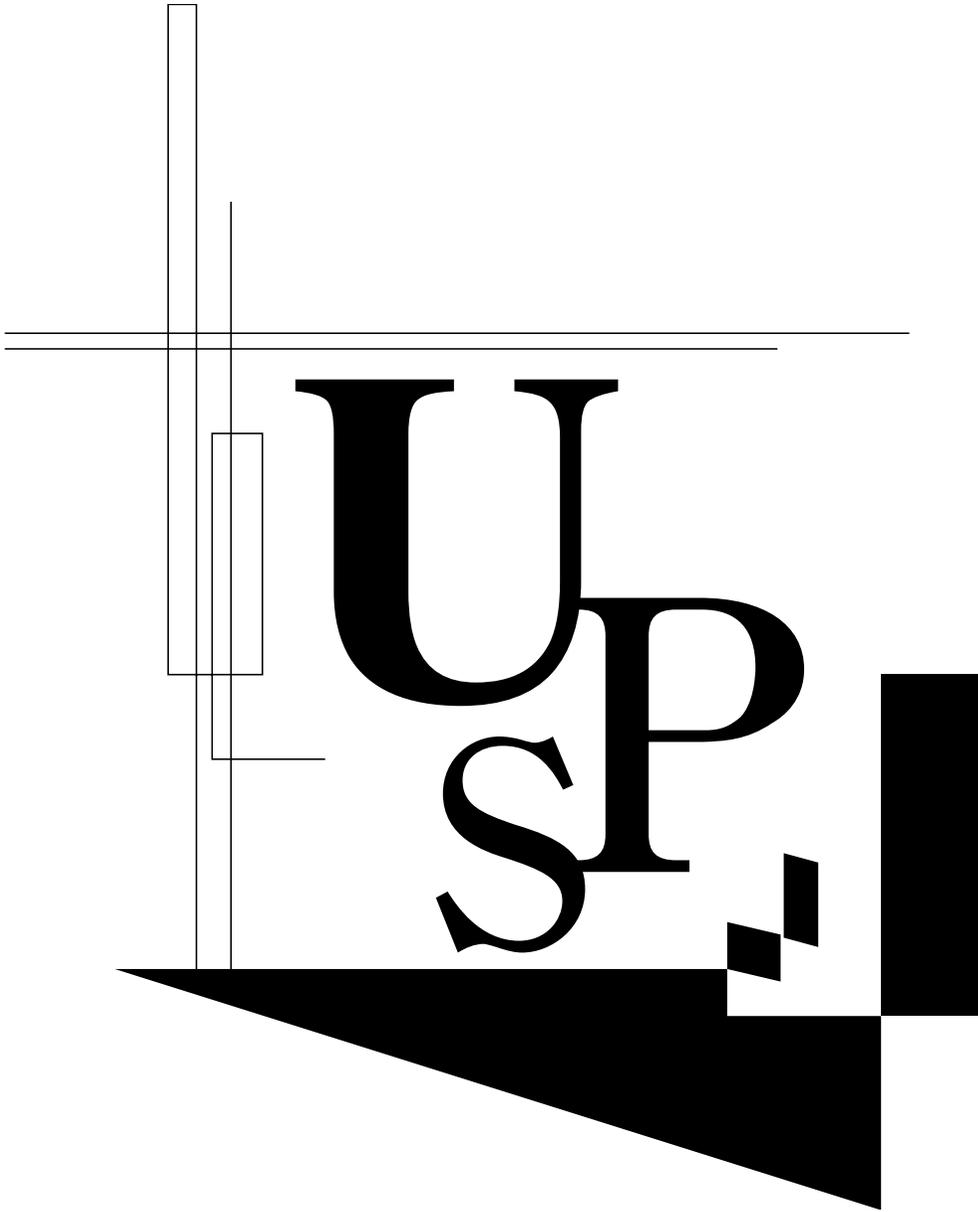
### ● 保存の一例



<解説>

25°Cの保管状態だと、半年後に80%、一年後に50%くらいまで自己放電します(バッテリーの容量が少なくなります)。保管温度が高くなる程、自己放電するスピードは速くなります。

保管温度	補充電間隔
40°C以下	2ヶ月
30°C以下	4ヶ月
25°C以下	6ヶ月



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。

**オムロンソーシアルソリューションズ株式会社**