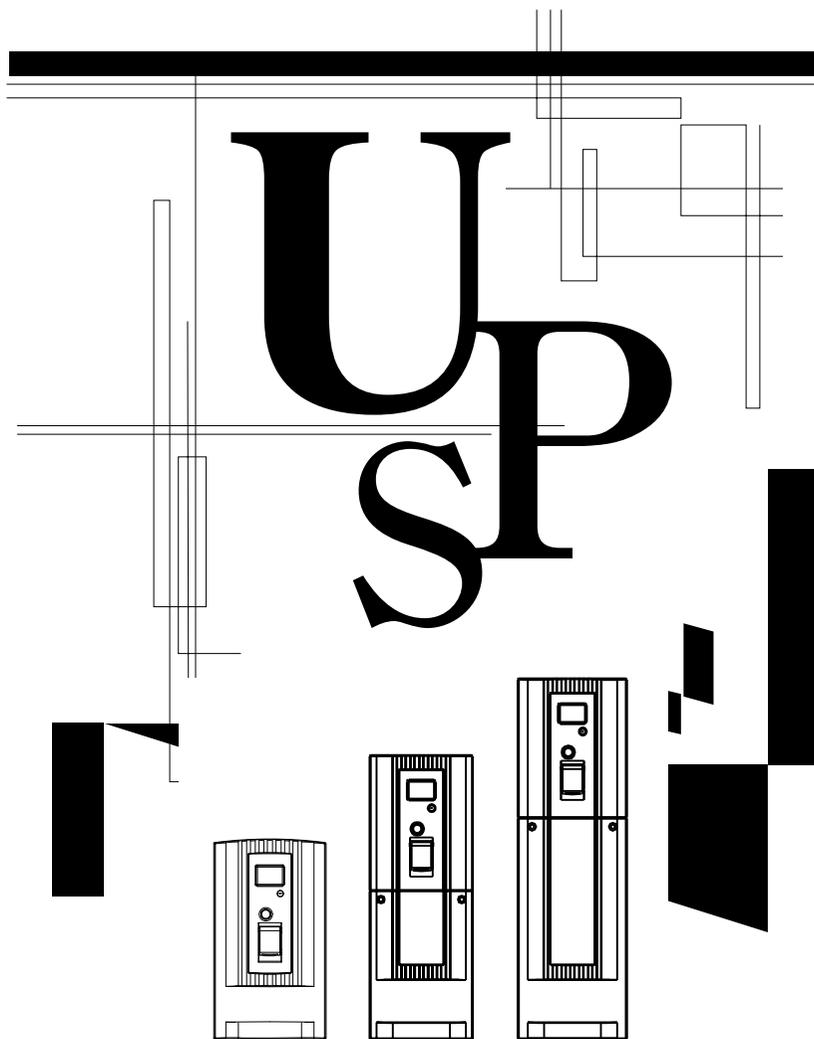


無停電電源装置 (UPS) BY35S/BY50S/BY80S/BY120S 取扱説明書



- 本取扱説明書には本機を安全に使用するための重要なことが書かれていますので、設置や使用する前に必ずお読みください。
- 当社ホームページよりダウンロードした取扱説明書をいつでも読むことができるようお手元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転載することは禁止されています。
- 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います。

はじめに

このたびはオムロン「無停電電源装置（以下 UPS）」をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本取扱説明書は、オムロン UPS を使用する上で、必要な情報を記載しています。
お使いになる前に本取扱説明書をよく読んで、機能・性能などを十分に理解し、使用してください。
また、お読みになった後も本取扱説明書は大切に保管して、いつも手元に置いてお使いください。

対象となる読者の方々

本取扱説明書は、次の方を対象に記述しています。

- ・電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有し、UPS の導入/運用を担当される方。

本製品の特長

- ・ 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。
- ・ 本機は電源入力がAC100V、電源出力がAC100V仕様、常時商用給電方式のUPSです。
- ・ 通常時は商用電源入力を直接出力します。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、正弦波出力を継続します。
- ・ 最大出力容量は、BY120Sは1200VA/720W、BY80Sは800VA/500W、BY50Sは500VA/300W、BY35Sは350VA/210Wです。

UPS の用途について

- ・ 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。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。
- ・ 本取扱説明書記載の使用条件・環境などを遵守してください。UPSが故障または発煙、発火、けがなどの事故に至るおそれがあります。
- ・ 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ーへご相談ください。
- ・ 装置の改造・加工は行わないでください。
- ・ 本機は、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、火災の原因に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、当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されると同法により罰せられます。

情報処理装置など電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

免責事項について

取扱説明書に記載の安全上のご注意を含む設置から運転までの手順を守らなかったことによって生じた損害、当社製品に起因する他の装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障その他の二次的な損害、その他の当社製品によって生じた損害（事業利益の損失、事業中断、情報の損失またはその他の金銭的損害を含む）の賠償および補償には応じかねます。

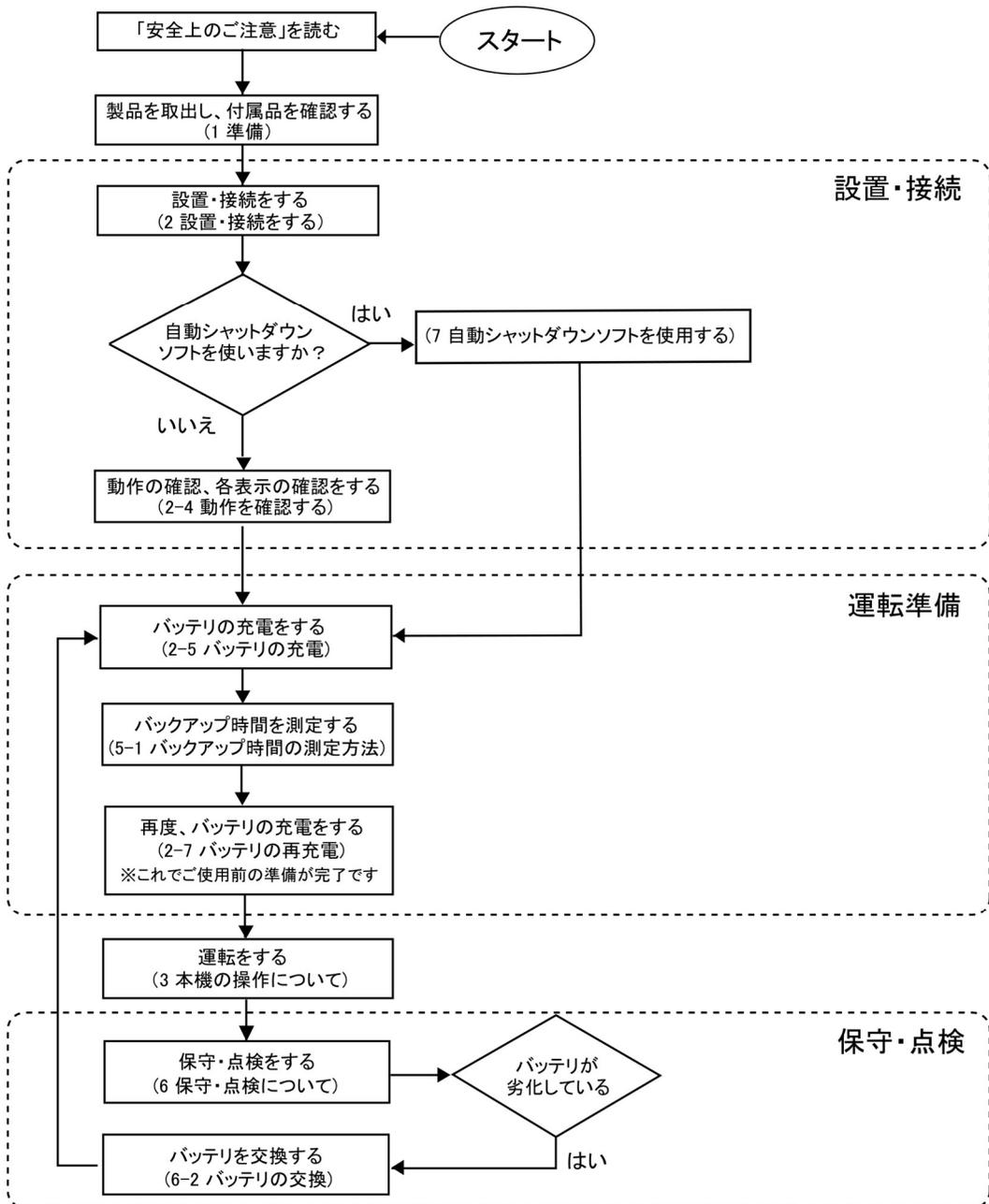
- 最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みになり、正しくご使用ください。
- 本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類などすべてのものを本機に添付の上、譲渡してください。
本機は添付書類など記載の条件に従うものとします。

- Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およ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。

©OMRON SOCIAL SOLUTIONS CO.,LTD. 2011-2021 All Rights Reserved.

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	2
設置から運転までの手順	5
安全上のご注意	8
1 準備	15
1-1 製品を取り出す	15
1-2 付属品を確認する	15
1-3 各部の名称	17
2 設置・接続をする	20
2-1 設置・接続時のご注意、お願い	20
2-2 設置する	23
2-3 機器の接続方法	25
2-4 動作を確認する	26
2-5 バッテリの充電	28
2-6 バックアップ時間の初期値測定	28
2-7 バッテリの再充電	28
3 本機の操作について	29
3-1 運転時のご注意、お願い	29
3-2 運転・停止方法と基本的な動作	31
3-3 ブザー音・表示の見方	33
4 本機の機能について	37
4-1 ブザー音を一時停止する	37
4-2 自己診断テストの説明	37
4-3 バッテリ自動テストの説明	38
4-4 機能の設定変更	38
4-5 UPS 設定ユーティリティソフトについて	42
5 バックアップ時間を測定する	43
5-1 バックアップ時間の測定方法	43
5-2 バックアップ時間の目安	43
6 保守・点検について	45
6-1 バッテリの点検	45
6-2 バッテリの交換	46
6-3 本体のお手入れ方法	54
7 自動シャットダウンソフトを使用する	55
7-1 自動シャットダウンソフトを利用する場合	58
7-2 Windows2000/XP/Server2003 の UPS サービス+UPS サービスドライバによる自動退避処理をする場合	60
8 おかしいな?と思ったら	61
参考資料	62
A. 仕様	62
B. 外形寸法図	63

C. 回路ブロック図	66
D. 関連商品	66

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。

	警告	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。
	注意	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。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。

警告

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。
※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。



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。

- 本機が故障または発煙、発火のおそれがあります。



アース接続(接地)を確実に実施すること。

- 電源コンセントのプラグの形状を確認の上、本機の「AC入力」プラグをそのまま差し込んでください。
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。





警告

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。

- a. 温度が-15℃よりも低い／温度が40℃よりも高い場所、湿度が10%RHよりも低い／湿度が90%RHよりも高い場所で保管しないこと。
- b. 温度が0℃よりも低い／温度が40℃よりも高い場所、湿度が25%RHよりも低い／湿度が85%RHよりも高い場所で使用しないこと。
- c. 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／塩分、水滴がある場所／極端にほこりの多い場所／導電性のほこりがある場所／直射日光が当たる場所／振動や衝撃が加わる場所／屋外など。

- 発煙、発火のおそれがあります。



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。
- ケーブルに傷が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ーへご相談ください。



吸排気口は塞がないこと。

- 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。



本機には設計上の標準使用期間があるため、計画的に本機を交換し、設計上の標準使用期間を超えて使用しないこと。

- 設計上の標準使用期間を超えてそのまま使用を続けた場合、経年劣化により、正常にバックアップできなくなる、または突然運転を停止するなどの誤動作や故障の原因になります。また、発煙・発火が生じ、火災などの事故に至るおそれがあります。
- 本機の設計上の標準使用期間は、周囲温度が25℃の場合で7年、40℃の場合で5年です。ただし、設計上の標準使用期間は周囲環境(温度、塵埃)によっても異なるため、保証値ではなく目安となります。



接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いた状態で行うこと。

- 本機の電源出力は、本機が運転状態のとき「AC入力」プラグを抜い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。



バッテリー接続コネクタに金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



当社指定の交換バッテリー以外は使用しないこと。

- 指定以外の交換バッテリーの使用は、本機の故障、または発煙・発火のおそれがあります。
- 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。
- 商品型式: BY35S/BY50S 交換用バッテリーパック:BYB50S 1個
BY80S 交換用バッテリーパック:BYB80S 1個
BY120S 交換用バッテリーパック:BYB120S 1個



バッテリーを金属物でショートさせないこと。

- 感電、発火、やけどのおそれがあります。
- 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。



警告

コイル(トランス、電磁石)、モーターなどの誘導性の機器を単体で接続しないこと。

- 本機が故障、または発煙・発火のおそれがあります。



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。
- 本体質量:BY35S/50S…約 4.5kg BY80S…約 6.4kg BY120S…約 8.5kg
- 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。



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」プラグは必ず定格入力電圧(AC100V)、周波数 50/60Hz の電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電圧、周波数の違う電源コンセント(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、「AC入力」プラグを電源コンセントから引き抜くこと。

「AC入力」プラグは電源コンセントからすぐに抜ける状態で設置すること。

- 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。



BY35S は 4.8A 以上、BY50S は 6.5A 以上、BY80S は 12.0A 以上、BY120S は 15.0A 以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電源配線が発熱することがあります。
- 出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で 4.8A(BY35S)、6.5A(BY50S)、12.0A(BY80S)、15.0A(BY120S)の電流が流れます。



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。



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えますが、この場合はテーブルタップなどの電流容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(過負荷)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。



変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

- 過電流により本機が故障または動作異常となることがあります。
- 入力側に接続する場合でも本機が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。



⚠ 注意(設置・接続時)

最高気温が 40℃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。
- 本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



⚠ 注意(使用時)

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、AC入力ケーブルを抜いて点検、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や感電の原因になることがあります。

周囲温度	期待寿命
20℃	4～5年
30℃	2～2.5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。



「AC入力」プラグ、電源出力コンセントのほこりは、ときどき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、「AC 入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いてください。
- 引火のおそれがあるため、シンナー、ベンジン、アルコールなどの溶剤を含む薬品など拭かず乾いた布を使用してください。



密閉した場所で使用したり、カバーをかけたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



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、すぐに本機の「電源」スイッチを切り「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜くこと。

- 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、AC入力ケーブルを抜いて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。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。



内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 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、医師の診療を受けてください。



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。



⚠ 注意(保守時)

本機を火の中に投棄しないこと。

- 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。



本機の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 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、医師の診療を受けてください。



⚠ 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(酸)によるやけどなどの危険があります。



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、爆発・火災の原因になるおそれがあります。



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。



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、医師の診療を受けてください。



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、やけどなどのおそれがあります。



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。



お願い

寒い場所から暖かい場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。

購入されましたら、早目に充電(12時間時間以上)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。
- 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

本機を保管される場合は12時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。

- 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℃以下の環境を推奨します。

保管温度25℃以下の場合6か月以内、保管温度40℃以下の場合2か月以内に本機の「AC入力」プラグを12時間以上商用電源コンセントに接続してください。

- 保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機の出カライン間のショート(短絡)、および出カ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。

バックアップ運転中に本機の「AC入力」プラグを本機の「電源出力」コンセントに差し込まないでください。

- 本機が故障することがあります。

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。

- 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。

本機を自家発電装置などの電源周波数が大きく変動する機器と組み合わ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。

- 本機は入力電源が供給された時に入力電源周波数を自動認識しています。入力電源周波数が規定値でない状態で本機を接続すると、電源周波数の誤認識を起し正常に動作しない場合があります。(本機が起動している状態で商用電源から発電装置などの電源に切り替わる場合には、問題ありません。ただし、発電機の周波数は商用電源と一致させてください。)

本機を直射日光の当た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。

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。

本機はバッテリーを接続しない状態では起動しません。

- 過放電状態や、劣化したバッテリーを接続した状態でも起動しません。ご注意ください。

耐電圧試験はしないでください。

- 電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をされるとサージ吸収素子が破壊されます。
- 絶縁抵抗試験をする場合は、DC250Vレンジで実施してください。

お願い

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すべ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、販売店までご連絡ください。

同梱されているすべての付属品は、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でください。

- 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。

商用電源にて使用できない機器は接続しないこと。

- この製品には、鉛バッテリーを使用しています。

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。



解説

日常の運用方法について

- 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。
- 本機の「AC 入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

バックアップ運転終了について

- 停電時間が長くなるとバッテリーが放電し、本機からの電源出力が停止します。本機が電源供給している間にパソコンを正しい手続きで終了(データをセーブするなどの処置)するようにしてください。

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電源供給します。接続機器を動作させたくないときは、本機の「電源」スイッチ、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。

参照 設定スイッチ²で自動再起動させる／させないの選択ができます。

→「4-4 機能の設定変更」の「1. 設定スイッチによる機能選択」

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

- 本機を停止すると同時に、ブレーカー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か月以内に設定してください。3か月を超える場合、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。またこの期間はバッテリーが寿命になると約半分になります。3か月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。この場合は、「6-2 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。

BY120S の冷却ファンの動作について

- 冷却ファンは、バッテリー充電時(充電率0~90%)、バックアップ運転時、接続している負荷が360Wを超える時に動作します。

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。

- 本機は内部回路の故障により出力が停止する場合があります。

1 準備

1-1 製品を取り出す

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。
設置作業は安定した平らな場所で行うこと

- 製品の重心が偏っています。取り出し時、運搬時に落下させぬようご注意ください。
- 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、BY35S/BY50S:約4.5kg、BY80S:約6.4kg、BY120S:約8.5kgです。
- 設置面と本機の底面での指はさみに注意してください。
- 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。



梱包箱をあけ、本機と付属品を取り出してください。

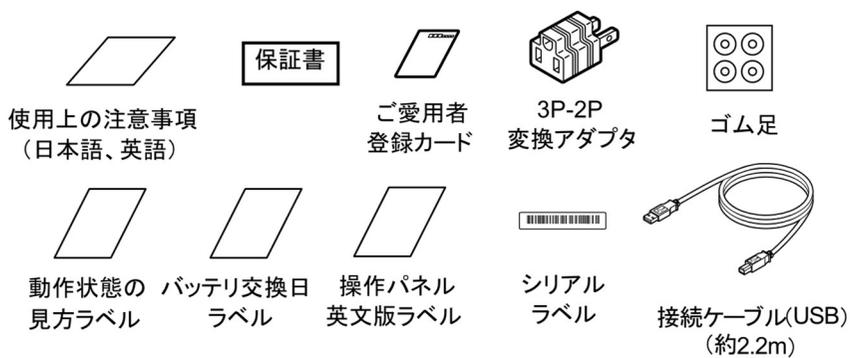
1-2 付属品を確認する

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へご連絡ください。

付属品名称	BY35S/BY50S/BY80S/BY120S
使用上の注意事項(日本語、英語)	1 枚
保証書	1 枚
ご愛用者登録はがき	1 枚
3P-2P 変換アダプタ	1 個
動作状態の見方ラベル	1 枚
バッテリー交換日ラベル	1 枚
操作パネル英文版ラベル	1 枚
横置き用ゴム足	4
シリアルラベル	4 枚
接続ケーブル(USB)	1 本
自動シャットダウンソフト PowerAct Pro ご利用にあたって	1 枚
QR コード対応 Web サイトのご案内/付属品(紙媒体)の変更について	1 枚

1 準備

1-2 付属品を確認する

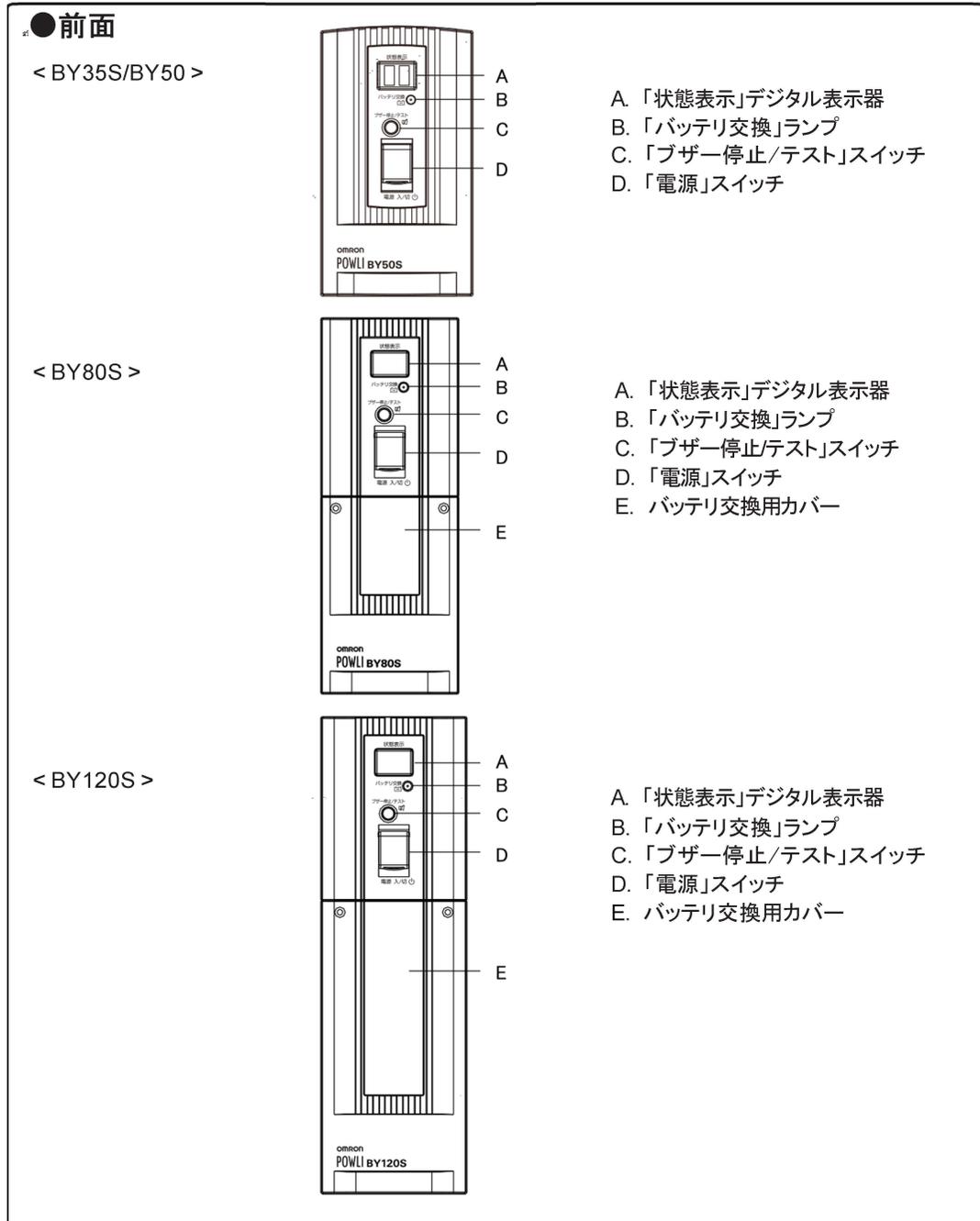


本機を UL 規格適合品としてご使用される場合は、3P-2P 変換アダプタは使用しないでください。

1-3 各部の名称

本機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・接続をする」、「3 本機の操作について」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。

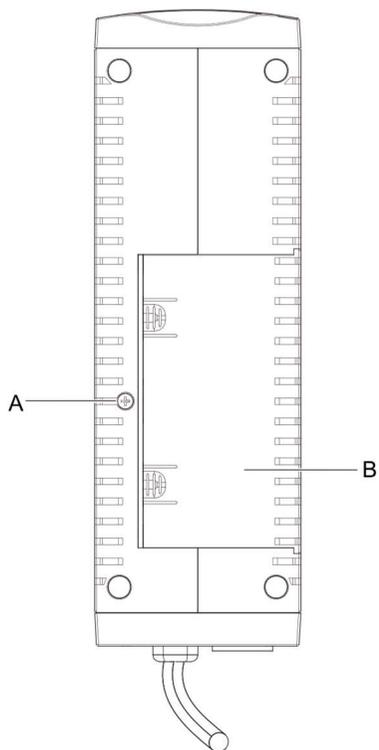


1 準備

1-3 各部の名称

● 底面

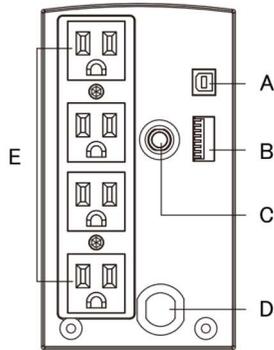
<BY35S/BY50>



- A. バッテリー交換用カバー固定ねじ
- B. バッテリー交換用カバー

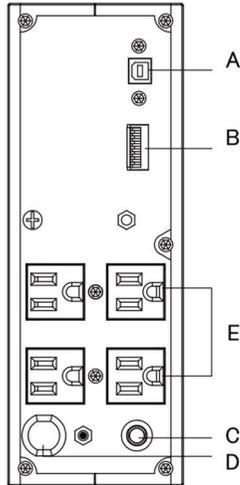
●背面

<BY35S/BY50S>



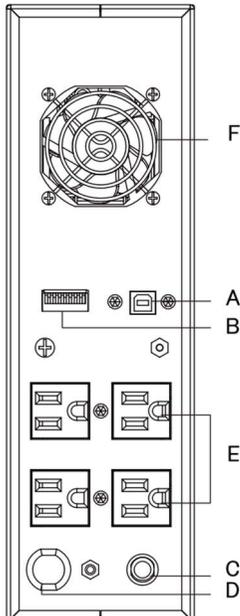
- A. USB コネクタ
- B. 設定スイッチ
- C. AC 電源過電流保護スイッチ
- D. AC 入力ケーブル
- E. 電源出力コンセント

<BY80S>



- A. USB コネクタ
- B. 設定スイッチ
- C. AC 電源過電流保護スイッチ
- D. AC 入力ケーブル
- E. 電源出力コンセント

<BY120S>



- A. USB コネクタ
- B. 設定スイッチ
- C. AC 電源過電流保護スイッチ
- D. AC 入力ケーブル
- E. 電源出力コンセント
- F. 冷却ファン

2 設置・接続をする

2-1 設置・接続時のご注意、お願い

2 設置・接続をする

2-1 設置・接続時のご注意、お願い

以下に安全上のご注意を記載しています。必ずお読みいただき正しく使用してください。

警告

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。

- 本機が故障または発煙、発火のおそれがあります。



アース接続(接地)を確実に実施すること。

- 電源コンセントのプラグの形状を確認の上、本機の「AC入力」プラグをそのまま差し込んでください。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。



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。

- a. 温度が -15°C よりも低い／温度が 40°C よりも高い場所、湿度が $10\%RH$ よりも低い／湿度が $90\%RH$ よりも高い場所で保管しないこと。
 - b. 温度が 0°C よりも低い／温度が 40°C よりも高い場所、湿度が $25\%RH$ よりも低い／湿度が $85\%RH$ よりも高い場所で使用しないこと。
 - c. 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／塩分、水滴がある場所／極端にほこりの多い場所／導電性のほこりがある場所／直射日光が当たる場所／振動や衝撃が加わる場所／屋外など。
- 発煙、発火のおそれがあります。



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、火災を起こすおそれがあります。
- ケーブルに傷が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ーへご相談ください。



吸排気口は塞がないこと。

- 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。
- 吸気口および後部をふさがないように、周囲から 5cm 以上離して設置してください。



コイル(トランス、電磁石)、モーターなどの誘導性の機器を単体で接続しないこと。

- 本機が故障、または発煙・発火のおそれがあります。



⚠ 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。
- 本体質量:BY35S/50S…約 4.5kg BY80S…約 6.4kg BY120S…約 8.5kg
- 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ーへご相談ください。



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。



本機の「AC入力」プラグは必ず定格入力電圧(AC100V)、周波数50/60Hzの電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電圧、周波数の違う電源コンセント(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、「AC入力」プラグを電源コンセントから引き抜くこと。

「AC入力」プラグは電源コンセントからすぐに抜ける状況で設置すること。

- 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。



BY35S は 4.8A 以上、BY50S は 6.5A 以上、BY80S は 12.0A 以上、BY120S は 15.0A 以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電源配線が発熱することがあります。
- 出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で 4.8A(BY35S)、6.5A(BY50S)、12.0A(BY80S)、15.0A(BY120S)の電流が流れます。



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。



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えますが、この場合は、テーブルタップなどの電流容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(過負荷)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。



変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

- 過電流により本機が故障することがあります。
- 入力側に接続する場合でも本機が故障または動作異常となることがあります。
必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。



最高気温が 40℃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。



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。



2 設置・接続をする

2-1 設置・接続時のご注意、お願い

お願い

寒い場所から暖かい場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。

購入されましたら、早目に充電(12時間以上)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「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

本機を保管される場合は12時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。

- 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℃以下の環境を推奨します。保管温度25℃以下の場合6か月以内、保管温度40℃以下の場合2か月以内に本機の「AC入力」プラグを12時間以上商用電源コンセントに接続してください。
- 保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機の出カライン間のショート(短絡)、および出カ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。

バックアップ運転中に本機の「AC入力」プラグを本機の「電源出力」コンセントに差し込まないでください。

- 本機が故障することがあります。

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。

- 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。

本機を自家発電装置などの電源周波数が大きく変動する機器と組み合わ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。

- 本機は入力電源が供給された時に入力電源周波数を自動認識しています。入力電源周波数が規定値でない状態で本機を接続すると、電源周波数の誤認識を起し正常に動作しない場合があります。(本機が起動している状態で商用電源から発電装置などの電源に切り替わる場合には、問題ありません。ただし、発電機の周波数は商用電源と一致させてください。)

本機を直射日光の当た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。

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。

同梱されているすべての付属品は、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でください。

- 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。

商用電源にて使用できない機器は接続しないこと。

2-2 設置する

本機を設置します。

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。

(ゴム足が付いている面、またはゴム足貼り付け可能な面を下に設置してください。)

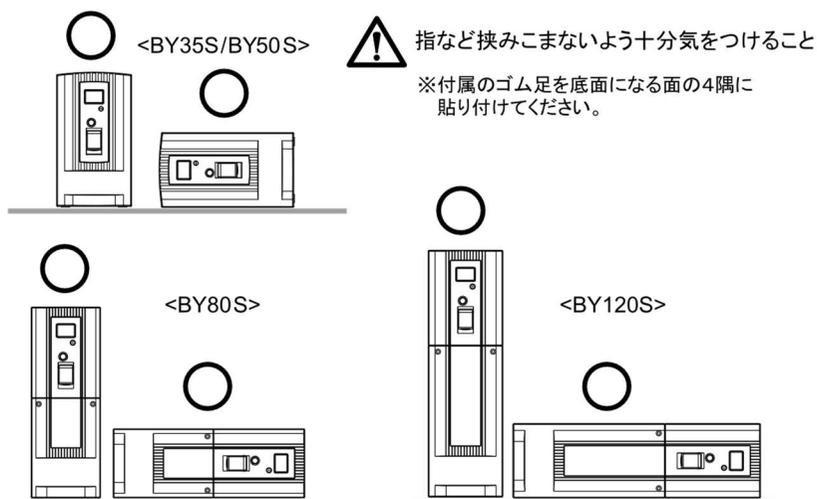
お願い

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。

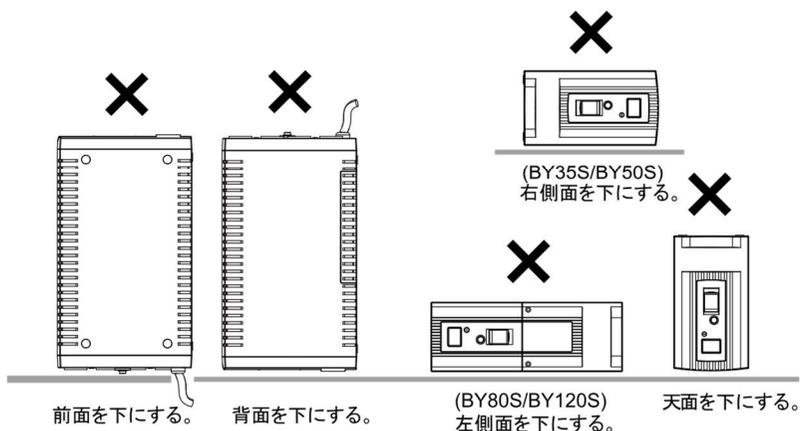
当社へお問い合わせの際、製品シリアル番号が必要となります。

製品シリアル番号は本機背面の記載内容か、付属品のシリアルラベルでご確認ください。

正しい設置方向



誤った設置方向



2 設置・接続をする

2-2 設置する

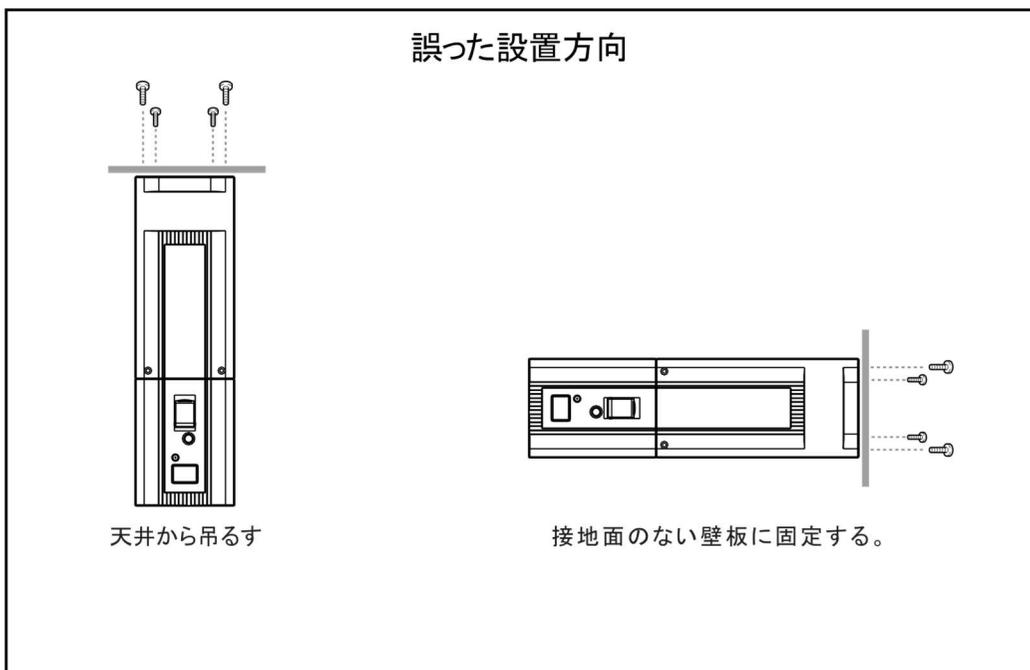
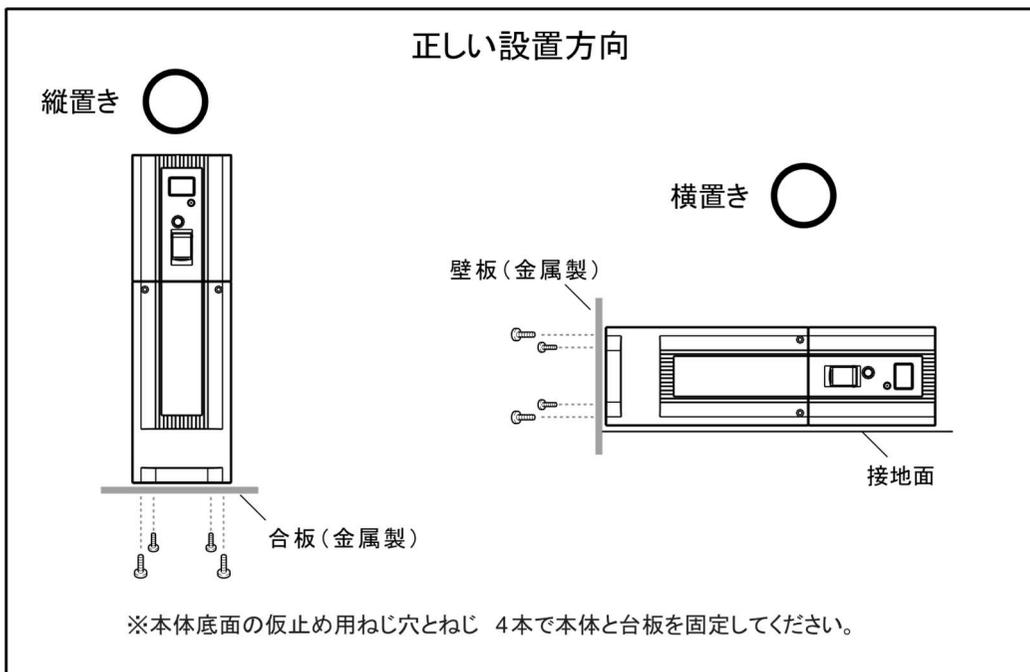
●BY120S のねじ止め固定図

本機を台板などにねじ止めする場合は、板金の厚さをご考慮の上お客様にてねじをご用意ください。

ねじ径: M4

最大ねじ長さ: 12mm

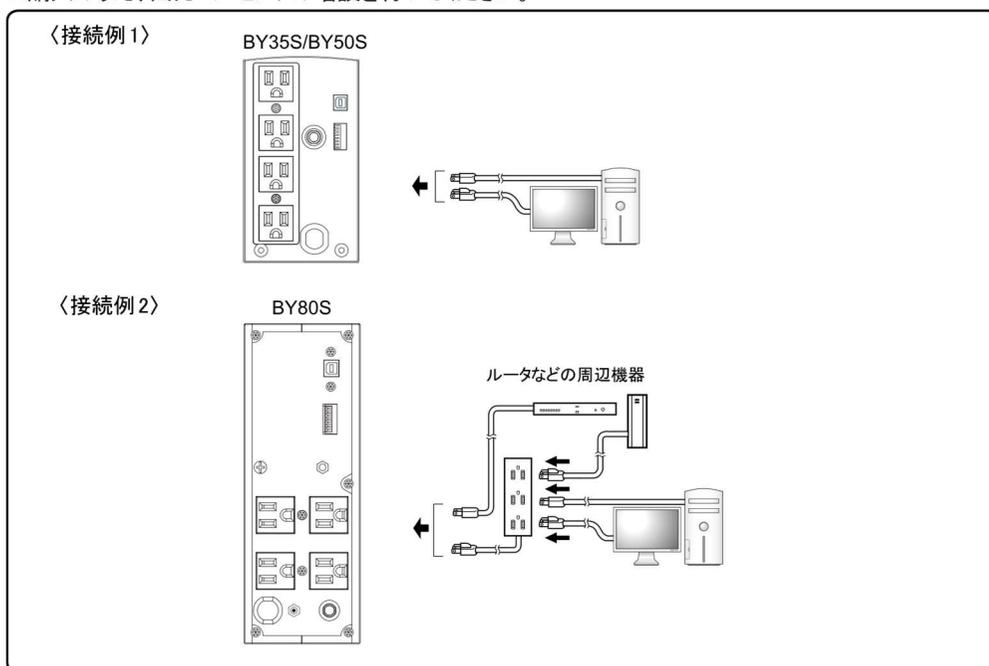
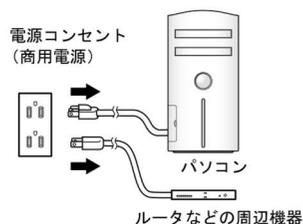
最大締付トルク: 1.57N・m



2-3 機器の接続方法

「電源出力」への機器の接続

- (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）から抜いてください。
- (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。
 - ・本機の出カコンセント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、出力コンセントの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^{注1)}。
 (注 1) UL 規格適合品として使用する場合は、この接続はできません。

- (3) 自動シャットダウンソフトを使用される場合、本機とパソコンを接続ケーブルで接続します。

2 設置・接続をする

2-4 動作を確認する

2-4 動作を確認する

本機への機器の接続が終わりましたら、バックアップが正常に動作するかを確認します。

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。

(この動作確認は「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜くことで、停電が発生した場合を模擬したものです。)

- (1) 本機の「電源」スイッチを入れます。
ブザーが鳴り、現在の設定が LED 表示されます。
約5秒後に、状態表示が「FU」となり、10秒間バックアップ運転になり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商用電源からのAC出力に切り替わり、
下記の表示状態になります。
(バッテリー電圧が低い時は自己診断テストを実施せず、ただちに商用電源からの出力で運転開始します。)

状態表示	説明
	「電源」スイッチ「入」 正常動作中

- (2) 接続されている機器をすべて動作状態にしてください。
(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。
本機は充電して出荷していますが、はじめてご使用になる場合は自然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) 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	
ブザー音	なし
電源出力コンセント	電源出力する(接続機器通電状態)

上記の表示になる → 動作は正常です。(4)項へ進んでください。

上記表示にならない → 異常です。「3-3 ブザー音・表示の見方」の「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」のいずれかの表示になります。
対処方法にしたがって処置を行ってから(4)項へ進んでください。

- (4) 本機の「AC 入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いてください。
バックアップ運転状態になります。

- (5) 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	充電	説明
	断続 4 秒間隔	ON	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。
	断続 1 秒間隔	ON	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。
	なし	OFF	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)

- (5) 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、一度電源スイッチを切ってください。
- ・「3-3 ブザー・表示の見方」の「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」の表示の場合は、対処方法にしたがって処置を行ってから再度「2-4 動作の確認をする」の(1)項へ戻ってください。
 - ・まったくバックアップせず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。
 - ・本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続して12時間以上バッテリーの充電を行ってから、再度「2-4 動作の確認をする」の(4)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ムサポートセンターにご相談ください

参照▶ 設定スイッチ①でブザー:ON/OFF の選択ができます。
→「4-4 機能の設定変更」の「1. 設定スイッチによる機能選択」

- (6) 「AC 入力」プラグを、再び電源コンセント(商用電源)に接続してください。
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「入」 正常動作中

以上で動作の確認は終了です。

以上で設置・接続はすべて完了しました。

2 設置・接続をする

2-5 バッテリーの充電

2-5 バッテリーの充電

本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続することにより自動的にバッテリーの充電が開始され、最長12時間で充電が完了します。

(「電源」スイッチが「入」「切」どちらの状態でも充電します。)

- 本機は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然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。
- 次の「2-6 バックアップ時間の初期値測定」を実施されない場合は、このまま「3 本機の操作について」に移っていただけます。

2-6 バックアップ時間の初期値測定

- お客様のご使用環境での本機のバックアップ時間初期値を測定しておくこと、バッテリーの点検を行ったり自動シャットダウンソフトの設定値を決める際の目安になります。

[参照](#) 「5 バックアップ時間を測定する」

2-7 バッテリーの再充電

バックアップ時間を測定された後は、バッテリーが完全に放電していますのでご使用開始に際し再充電が必要です。

- 充電しながら接続機器を使用することも可能ですが、充電完了するまでは停電発生時のバックアップ時間が短くなります。
(充電開始直後に停電発生の場合では、すぐにバックアップが停止してしまいます。)

[参照](#) 「2-5 バッテリーの充電」の要領で充電を行ってください。

以上で運転開始前の準備がすべて完了しました。

3 本機の操作について

3-1 運転時のご注意、お願い

運転時には下記の点にご注意ください。

注意(使用時)

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、AC入力ケーブルを抜いて点検、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ーへご相談ください。



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	期待寿命
20°C	4~5年
30°C	2~2.5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。



「AC入力」プラグ、電源出力コンセントのほこりは、ときどき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こ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、「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いてください。
- 引火のおそれがあるため、シンナー、ベンジン、アルコールなどの溶剤を含む薬品など拭かずに乾いた布を使用してください。



密閉した場所で使用したり、カバーをかけたたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



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、すぐに本機の「電源」スイッチを切り「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜くこと。

- 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、AC入力ケーブルを抜いてお買い求めの販売店かオムロン電子機器修理センターに点検・修理を依頼してください。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。



内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 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、医師の診療を受けてください。



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。



3 本機の操作について

3-1 運転時のご注意、お願い

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。

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。

- 本機は内部回路の故障により出力が停止する場合があります。

解説

日常の運用方法について

- 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おこなってください。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。
- 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

バックアップ運転終了について

- 停電時間が長くなるとバッテリーが放電し、本機からの電源出力が停止します。本機が電源供給している間にパソコンを正しい手続きで終了(データをセーブするなどの処置)するようにしてください。

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電源供給します。接続機器を動作させたくないときは、本機の「電源」スイッチ、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。

参照 設定スイッチ²で自動再起動させる／させないの選択ができます。

→「4-4 機能の設定変更」の「1. 設定スイッチによる機能選択」

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

- 本機を停止すると同時に、ブレーカー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か月以内に設定してください。3か月を超える場合、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。またこの期間はバッテリーが寿命になると約半分になります。3か月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。この場合は、「6-2 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。

3-2 運転・停止方法と基本的な動作

● 「電源」スイッチが「切」の状態、商用電源に「AC 入力」プラグが接続された時

- ・過去に発生した最新の異常内容を表示します。(「3-3 ブザー音・表示の見方」4 項参照)
- ・状態表示が「 
- ・電源出力停止。
- ・バッテリーは自動充電を開始します。

● 運転開始方法

操作 本機の「電源」スイッチを入れます。

- ・ブザーが鳴り、現在の設定が「状態表示」に表示されます。
- ・工場出荷時の設定では、「

参照 > コールドスタート ON/OFF 設定内容

→入力感度設定内容「4-4 機能の設定変更」の「2-1 設定可能項目と説明」

- ・状態表示が、「 

*1 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。

*2 コールドスタート時は自己診断テストをしません。

- ・自己診断テストが正常に終了すれば商用電源からの AC 出力に切り替わり、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、すぐに商用電源からの AC 出力になります。

状態表示	
ブザー音	なし
電源出力コンセント	電源出力する(接続機器通電状態)

参照 > コールドスタートON/OFF設定→「4-4 機能の設定変更」の「2-1 設定可能項目と説明」

- ・運転中は、バッテリーは自動充電されます。

● 停電時の動作

- ・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。

参照 > 設定スイッチ①でブザー: ON/OFF の選択ができます。

→「4-4 機能の設定変更」の「1 設定スイッチによる機能設定」

(  点滅表示を意味する)

状態表示	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
	断続 4 秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはAC電力異常のため、バッテリーによるバックアップ運転中。	ご使用の接続機器を終了処理したあと、接続機器を停止してください。
	断続 1 秒間隔	ON	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)
	なし	OFF	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

3 本機の操作について

3-2 運転・停止方法と基本的な動作

● 停電が回復した時

- ・本機から電源出力している間に停電／入力電源異常が回復した時は、自動的に商用電源からの出力に戻ります。消費したバッテリーは充電が開始されます。
- ・バッテリーの電力を使い切って電源出力が停止した後、停電／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。

参照 設定スイッチ②で自動再起動させる／させないの選択ができます。

→「4-4 機能の設定変更」の「1. 設定スイッチによる機能設定」

● 運転停止方法

操作 本機の「電源」スイッチを切ります。

- ・本機からの電源出力が停止します。

状態表示	ブザー	出力	充電	説明
- -	なし	OFF	ON	AC 入力あり 「電源」スイッチ「切」

- ・「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、バッテリーは自動充電されます。

3-3 ブザー音・表示の見方

- 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. 通常運転中の表示・ブザー

No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
1		○	なし	OFF	OFF	AC 入力なし 動作停止中	—
2		○	なし	OFF	ON	AC入力あり 「電源」スイッチ「切」	—
3		○	なし	ON	ON	「電源」スイッチ「入」 正常動作中	—
4		○	なし	OFF	ON	バッテリー残量充電不足で 待機中	バッテリー残量が規定以上になると自動起動します。

- 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

2. テスト動作中の表示・ブザー

No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
5		○	なし	ON	OFF 放電中	自己診断テスト中	—
6		○	なし	ON	OFF 放電中	バッテリー自動テスト中	—

3 本機の操作について

3-3 ブザー音・表示の見方

○ 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

3. 停電・AC入力異常が発生した時の表示・ブザー

No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
7		○	断続 4秒間隔	ON	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そ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。
8		○	断続 1秒間隔	ON	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)
9		○	なし	OFF	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。
10		○	なし	OFF	(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。 →「参考資料 A.仕様」
11		○	なし	OFF	(ON)	AC 入力周波数が仕様の範囲より高い異常です。	
12		○	なし	OFF	(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。	
13		○	なし	OFF	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より高い異常です。	
14		○	なし	OFF	(ON)	AC 入力電圧が仕様の範囲より低い異常です。	
15		○	なし	OFF	(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	
16		○	なし	OFF	(ON)	AC 入力周波数が仕様の範囲より低い異常です	
17		○	なし	OFF	(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	

○ 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

4. 機器に異常がある時の表示・ブザー

No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
18		○	断続 0.5 秒 間隔	ON	ON または 放電中	接続機器が多すぎ、定格容量を超えています。この状態が一定期間続くと、No.19 の状態になり出力が停止します。	表示が、No.3 の状態になるまで、接続機器を減らしてください。
19		○	連続	OFF	ON または 放電中	接続容量オーバーにより出力停止しました。商用運転時は、接続容量が115%以上125%までの場合1分後に、125%以上の場合10秒後に、また、バックアップ運転時は125%以上135%までの場合20秒後に、135%以上の場合1秒後にこの状態となります。	本機と接続機器の電源スイッチをすべて切り、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。
20		○	連続	OFF	ON または 放電中	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。
21		○	連続	OFF	—	故障発生のため出力停止しました。 "ブザー停止スイッチ"を押すと異常内容の詳細を表示します。 (No.22~No.28)	対応する No.22~No.28 の表示の各対応方法にしたがってください。
22		○	連続	OFF	—	出力電圧が異常(オーバー)のため停止しました。	本機と接続機器の電源スイッチをすべて切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常がありますので修理をお申込みください。表示内容が変わる場合は接続機器との組合せによるものが考えられます。ご不明点がある場合はカスタマサポートセンターにご連絡ください。
23		○	連続	OFF	—	出力電圧が異常(アンダー)のため停止しました。	本機と接続機器の電源スイッチをすべて切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常がありますので修理をお申込みください。表示内容が変わる場合は接続機器との組合せによるものが考えられます。ご不明点がある場合はカスタマサポートセンターにご連絡ください。

3 本機の操作について

3-3 ブザー音・表示の見方

- 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

No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
24		○	連続	OFF	—	バッテリーの充電電圧が異常(オーバー)のため停止しました。	本機に異常が考えられますので修理をお申込みください。
25		○	連続	OFF	—	バッテリーの充電電圧が異常(アンダー)のため停止しました。	
26		○	連続	OFF	—	内部温度が異常のため停止しました。	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℃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すべて切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。 40℃以下の場合には本機の異常が考えられますので修理をお申込みください。
27		○	連続	OFF	—	内部冷却ファンが異常のため停止しました。 (BY120Sのみ)	本機と接続機器の電源スイッチをすべて切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。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込みください。
28		○	連続	ON	—	内部通信に異常が発生しました。	

- 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

5. バッテリー交換表示・ブザー

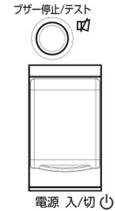
No.	状態表示	「バッテリー交換」ランプ	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
29		●	断続 2秒間隔	ON	ON	バッテリーテストでバッテリーの劣化が検出されました。(警報のみ・出力継続)	バッテリーを交換してください。別売りの交換バッテリーをお求めになればお客様で交換できます。

参照▶「6-2 バッテリーの交換」

4 本機の機能について

4-1 ブザー音を一時停止する

ブザーが鳴動時に「ブザー停止/テスト」スイッチを 0.5 秒以上押すとブザーが一時停止します。



4-2 自己診断テストの説明

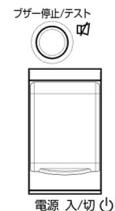
このテストでは本機の故障診断、バッテリー劣化の簡易テストを行います。下記手順にて本機内部の回路故障、バッテリー交換の要否が確認できます。

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。

- (1) 本機にパソコンなどの機器を接続した後、本機の「電源」スイッチを入れます。
- (2) 自動で自己診断テストを開始します。(「FL」表示)
テストのためにバックアップ運転に移行します。(ブザーは鳴りません。)
約 10 秒間のテストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。
- (3) 「状態表示」が点滅表示／バッテリー交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合
参照>「3-3 ブザー音・表示の見方」
「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリー交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

※ このテストは自動シャットダウンソフトからも行えます。
詳細の説明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。

※ このテストは、手動でも行えます。
本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを 5 秒から 9 秒間押します。
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。



4 本機の機能について

4-3 バッテリ自動テストの説明

4-3 バッテリ自動テストの説明

このテストでは本機の故障診断、バッテリー劣化のテストを行います。(自己診断テストよりも精度が高いです)このテストは自動で実施されます。(お客様で特別な操作は不要です)

テスト周期は「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続してから4週間に1回の間隔です。

「電源」スイッチが切られているもしくは、バッテリーがフル充電の状態でない場合は、テストを行いません。

- (1) バッテリ自動テストの開始によって、自動的にバックアップ運転を開始します。

(「b」表示)(ブザーは鳴りません。)

バッテリー自動テストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。

- (2) 「状態表示」が点滅表示/バッテリー交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合

参照▶ 「3-3 ブザー音・表示の見方」

「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリ交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

本機前面の設定スイッチにより「バッテリー自動テストを禁止する」設定も可能です。

参照▶ 「4-4 機能の設定変更」の「1. 設定スイッチによる機能選択」

「バッテリーテストの実行可否設定」をご覧ください。

※このテストは、手動でも行えます。

本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを10秒以上押します。

ブザーが「ピピピ」(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。

4-4 機能の設定変更

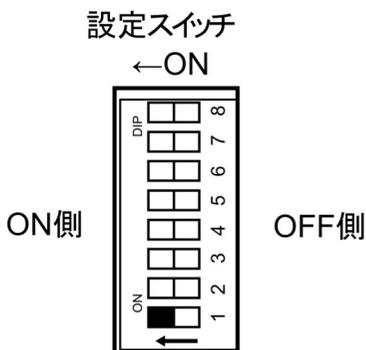
1. 設定スイッチによる機能選択

設定スイッチ変更後は下記の操作を実行してください

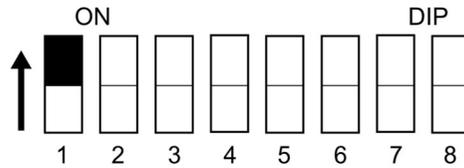
設定スイッチ変更後はUPSの「電源」スイッチを切り、AC入力プラグを抜いて、「状態表示」が完全に消えたのを確認してから、再度「AC入力」プラグを挿入しなおすこと。

- 「AC入力」プラグを挿入しなおさないと設定の変更が有効になりません。

- ・ 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。



● 停電など発生時のブザー音設定 (設定スイッチ①) 製品出荷時:OFF

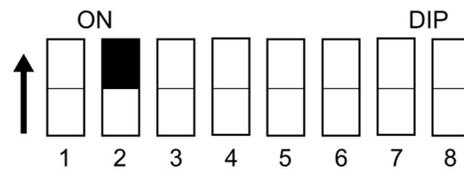


OFF: アラームが必要な時ブザーが鳴ります。

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。

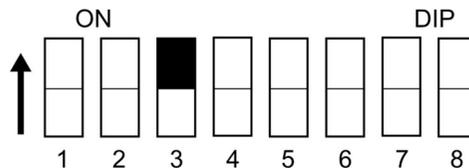
停電などが発生してシャットダウンソフトで本機を停止した後、商用電源が回復すると自動的に本機が起動し出力を開始します。

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」スイッチをいったん OFF し、再度 ON させることで起動します。

● バッテリテストの実施可否設定 (設定スイッチ③) 製品出荷時:OFF



OFF: 4 週間に 1 回、自動的にバッテリーテストを実施します。

ON: バッテリ自動テストを実施しません。

バッテリー自動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。

設定スイッチ④~⑧ 製品出荷時:OFF

BY35S/BY50S/BY80S/BY120S では使用しません。

4 本機の機能について

4-4 機能の設定変更

2. UPS 動作モード設定

2-1 設定可能項目と説明

選択する項目は二つあります。

- 1) コールドスタート ON/OFF 設定
- 2) 入力感度設定

本操作にて以下の設定が可能です。

1) コールドスタート ON/OFF 設定

- ・コールドスタート OFF モード
AC 入力がある時しか本機を起動できません。(製品出荷時設定)
- ・コールドスタート ON モード
「AC 入力」がなくても、本機を起動させることが可能です。
AC 入力が ON すると通常運転になります。
出力周波数については最後に「AC 入力」があった時の周波数で出力されます。
- ・コールドスタート機能をご使用になる場合
コールドスタートにより運転を行った後、再度コールドスタートによる運転を行う場合は、「電源」スイッチを切ってから、再度入れるまでの時間を 20 秒以上あげてください。
時間が短い場合、本機の運転が開始しません。

2) 入力感度設定

- 2 種類の入力感度を設定することが可能です。
- ・標準電圧感度
停電検出電圧が標準設定になります。(製品出荷時設定)
 - ・高電圧感度
停電検出電圧範囲が標準設定よりも狭くなります。

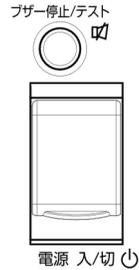
●各設定での許容電圧範囲は下記のようになります。

標準電圧感度	AC86 ±3 ~ 114 ±3V
高電圧感度	AC95 ±3 ~ 108 ±3V

2-2 設定方法

「電源」スイッチ OFF 状態で「ブザー停止スイッチ」を押し続けたままで「電源」スイッチを ON すると、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 ON 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。

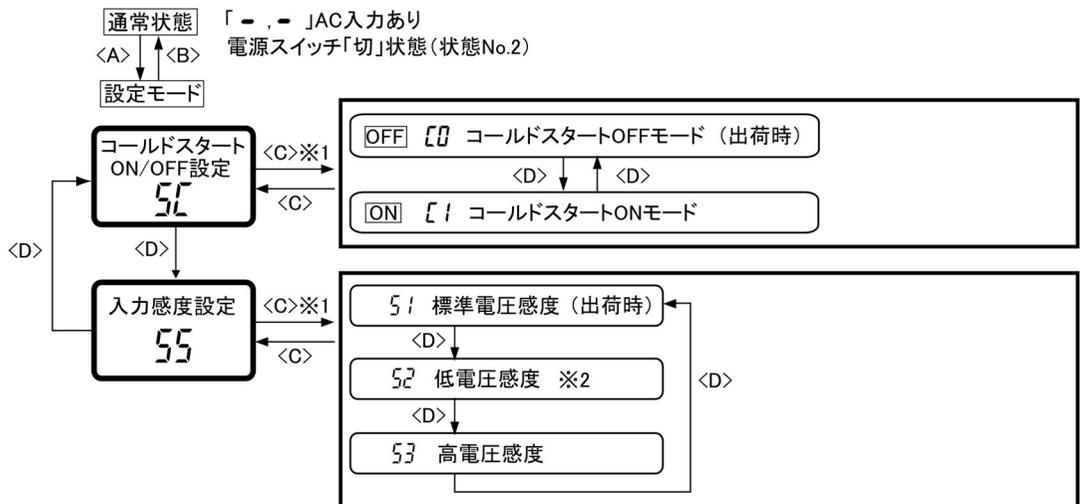
(3) 「電源」スイッチをオフにすると、設定モードが解除され電源スイッチ「切」状態(状態表示「● ●」)となります。

〈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 ON する。

〈B〉「電源」スイッチを OFF する。

〈C〉「ブザー/ 停止テスト」スイッチを長押し(1 秒以上)する。

〈D〉「ブザー/ 停止テスト」スイッチを短押し(1 秒以下)する。



※1 現在の設定値を表示します。

※2 BY35S/BY50S/BY80S/BY120S では標準電圧感度設定と同じ設定になります。

4 本機の機能について

4-5 UPS 設定ユーティリティソフトについて

4-5 UPS 設定ユーティリティソフトについて

UPS 設定ユーティリティは、UPS の各種設定を行うためのソフトウェアです。
本ソフトウェアを使用することにより、UPS の設定変更を簡単に行うことができます。

例)：停電時、シャットダウンソフトを使用せずに UPS を停止させる。
→「最大バックアップ時間設定」をする。

【設定可能項目】

- (1) ブザー完全停止
- (2) 電圧感度モード設定
- (3) コールドスタート設定
- (4) 最大バックアップ時間設定
- (5) 自己診断テスト自動実行
- (6) 起動遅延時間設定
- (7) 起動バッテリー充電容量設定

詳しくは UPS 設定ユーティリティソフトおよび UPS 設定ユーティリティソフト取扱説明書をご覧ください。
UPS 設定ユーティリティソフトおよび UPS 設定ユーティリティソフト取扱説明書は当社ホームページ
(https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/) からダウンロードすることが可能です。
※UPS 設定ユーティリティと自動シャットダウンソフトは併用できませんのでご注意ください。

5 バックアップ時間を測定する

5-1 バックアップ時間の測定方法

- (1) 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続し、12時間以上充電します。
- (2) すべての接続機器の電源を入れてください。
(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。
- (3) 本機の「AC入力」プラグを抜き、バックアップ時間を測定してください。
プラグを抜いたままで本機が自動的に停止し、表示がすべて消えるまでの時間を測定します。

※ご購入後、はじめて測定したバックアップ時間が「バックアップ時間の初期値」となります。

5-2 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
VA	$W=VA \times \text{力率}$
A	$W=A \times 100V \times \text{力率}$

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の間の値です)

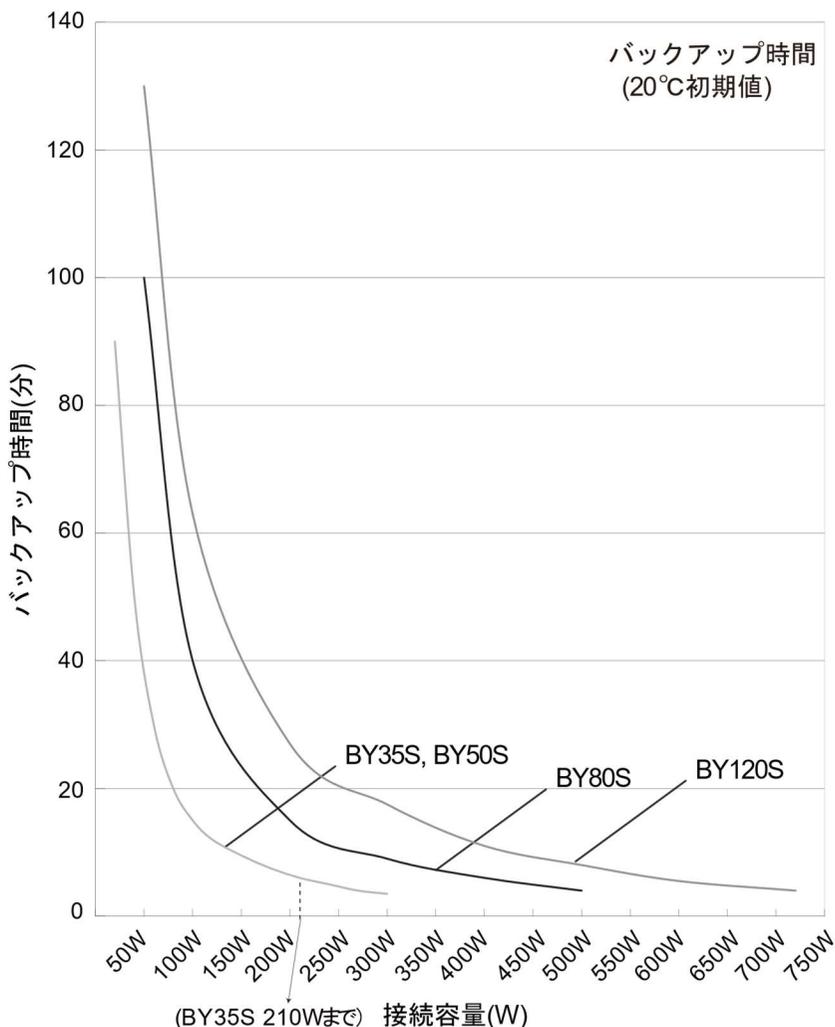
- (2) Wに換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めてください。

5 バックアップ時間を測定する

5-2 バックアップ時間の目安

(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てください。

- バックアップ時間グラフ(新品初期値での特性グラフです。)
- 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。



バックアップ時間表

時間単位(分)

型式名	20W	40W	60W	80W	100W	120W	150W	180W	210W	240W	270W	300W
BY35S	90	50	30	20	15	12	9.5	7.5	6	-	-	-
BY50S	90	50	30	20	15	12	9.5	7.5	6	5	4	3.5

型式名	20W	50W	100W	200W	300W	400W	500W	600W	720W
BY80S	170	100	40	15	9	6	4	-	-
BY120S	300	130	63	27	17.5	11	8	5.5	4

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

6 保守・点検について

警告

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。



接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いた状態で行うこと。

- 本機の電源出力は、本機が運転状態のとき「AC入力」プラグを抜い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。



バッテリー接続コネクタに金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



注意(保守時)

本機を火の中に投棄しないこと。

- 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。



本機の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 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、医師の診療を受けてください。



6-1 バッテリーの点検

本機に使用している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。

1. バッテリーの寿命(交換時期の目安)

周囲温度	バッテリー寿命	交換の目安
20℃	4～5年	使用開始から4～5年後
30℃	2～2.5年	使用開始から2年後

6 保守・点検について

6-2 バッテリーの交換

2. バッテリーの点検方法

バッテリーの点検方法は3種類あります。

- ・ 自己診断テストを行う。(「4-2 自己診断テストの説明」参照)
- ・ バッテリー自動テスト機能を使う。(「4-3 バッテリー自動テストの説明」参照)
- ・ バックアップ時間を測定する。(「5-1 バックアップ時間の測定方法」参照)

バックアップ時間を測定すると、より正確にバッテリー寿命を判定することができます

【参照】「5-1 バックアップ時間の測定方法」に従いバックアップ時間を測定してください。

測定した値が「バックアップ時間の初期値」あるいは「5-2 バックアップ時間の目安」のグラフで求められる値の半分以下になった場合はバッテリーを交換してください。

- ・ お客様で測定された「バックアップ時間の初期値」と現在のバックアップ時間を比較される場合、本機に接続する機器を、初期値を測定した時と同一の容量にしないと正確に判定できません。

3. バッテリー点検(バックアップ時間の測定)の目安、頻度

周囲温度	6 か月ごとの点検	1 か月ごとの点検
20°C	購入から3年まで	3年以降
30°C	購入時から1.5年まで	1.5年以降

※ 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。

6-2 バッテリーの交換

本機が運転停止(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

本機をUL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の交換機能はUL規格に適合していません。かならず本機の運転を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」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。



警告

当社指定の交換バッテリー以外は使用しないこと。

- 指定以外の交換バッテリーの使用は、本機の故障、または発煙・発火のおそれがあります。
- 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。
- 商品型式: BY35S/BY50S 交換用バッテリーパック:BYB50S 1個
BY80S 交換用バッテリーパック:BYB80S 1個
BY120S 交換用バッテリーパック:BYB120S 1個



バッテリーを金属物でショートさせないこと。

- 感電、発火、やけどのおそれがあります。
- 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。



⚠ 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)による失明ややけどの危険があります。



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、爆発・火災の原因になるおそれがあります。



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。



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、医師の診療を受けてください。



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、やけどなどのおそれがあります。



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。



●この製品には、鉛バッテリーを使用しています。

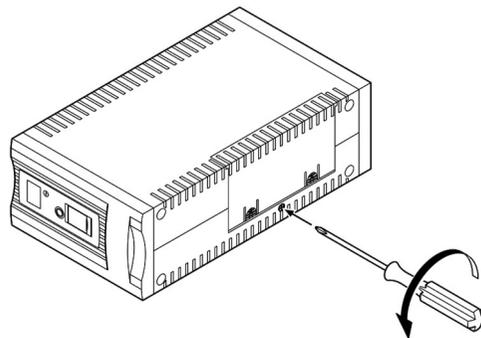
鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。
リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタへご連絡ください。



■バッテリーの交換方法

<BY35S/BY50S>

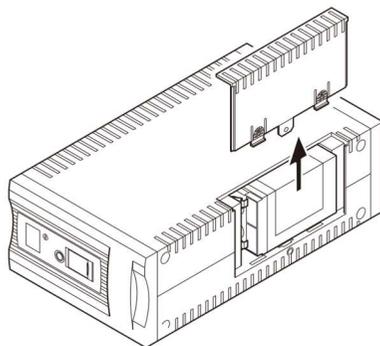
1. 本機の前面部に向かって右側面が上になるようにゆっくり倒します。
バッテリー交換用カバー固定ねじ(1個)をドライバで反時計回りに回して外します。



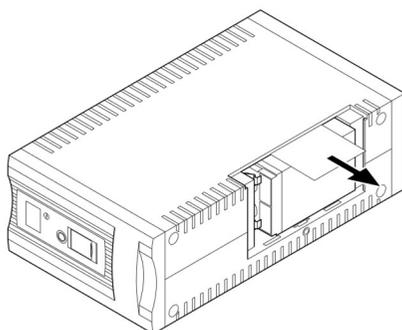
6 保守・点検について

6-2 バッテリーの交換

2. バッテリー交換用カバーを上にもスライドさせて、カバーを取り外してください。

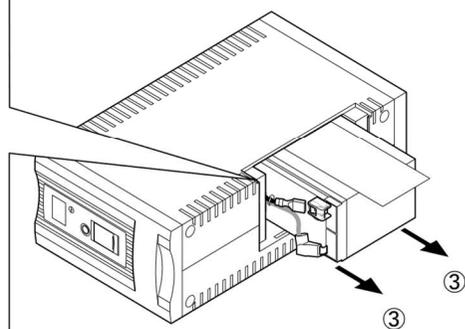
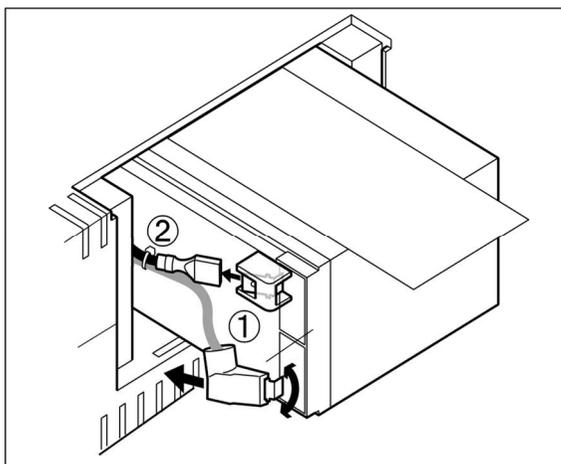


3. ラベルを持って、バッテリーを半分ほど手前に引き出します。



4. 右手でバッテリーを持ち、左手でバッテリーケーブル(赤)を掴んでバッテリーから引抜いてください。①
※ 固くて抜けにくい時は、指またはラジオペンチなどでコネクタ部分を上下に揺らしながら引抜いてください。

右手でバッテリーを持ち、左手でバッテリーケーブル(黒)を掴んでバッテリーから引抜いてください。②
落とさないよう注意しながら両手でバッテリーを取り出します。③



5. 新しいバッテリーの前面にあるラベルを上にして、バッテリー交換口に半分ほど挿入します。

● 交換用バッテリーパック

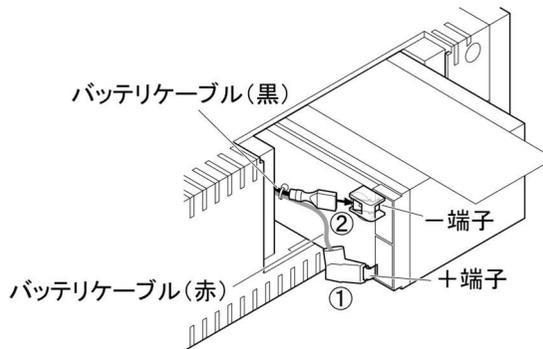
BY35S/BY50S 用: 型式名 BYB50S

2本のバッテリーケーブルのコネクタを、カチッと止まるまで差し込みます。

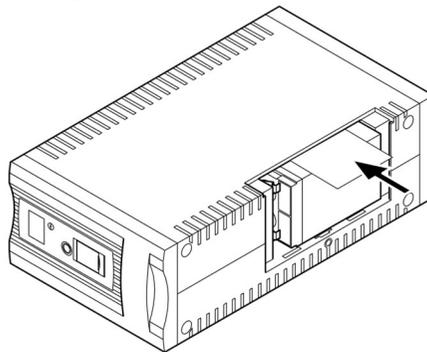
右手でバッテリーを持ち、左手でバッテリーケーブル(赤)のコネクタを、+端子に差し込みます。①

右手でバッテリーを持ち、左手でバッテリーケーブル(黒)のコネクタを、-端子に差し込みます。②

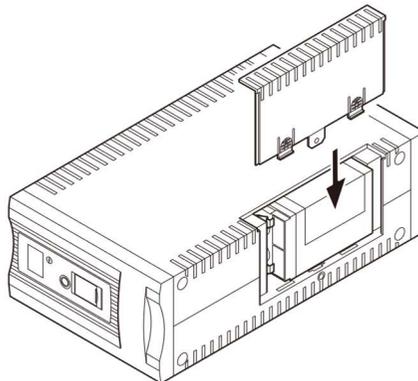
コネクタ接続時に”パチッ”と音がすることがありますが異常ではありません。



6. バッテリーを本機の奥まで挿入します。



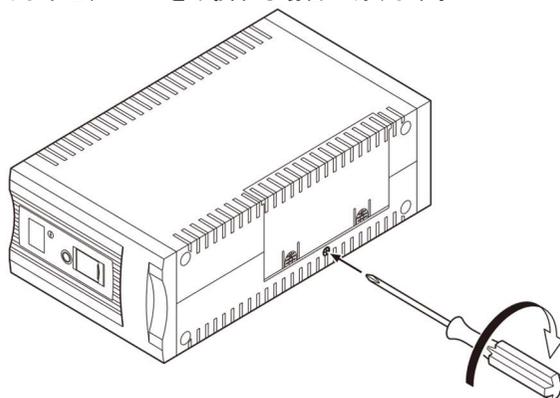
7. バッテリー交換用カバー下部の爪構造に注意しながら、取付けます。



6 保守・点検について

6-2 バッテリーの交換

8. バッテリー交換用カバー固定ねじをドライバで時計回りに締めます。
※ あまり強く締め付けますと、カバーを破損する場合があります。



以上でバッテリー交換は完了です。

<運転状態のまま交換した後は・・・>

交換前に「バッテリー交換」表示、ブザーが鳴動していた場合は、「ブザー停止/テスト」スイッチをまず一回押してブザー音を停止させ、さらにスイッチを5秒～9秒間押し、自己診断テストを実施してください。約10秒のテスト完了後に表示・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、本機の「電源」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。

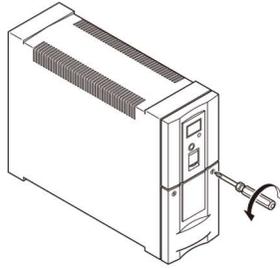


同梱のバッテリー交換日ラベルに使用開始日をご記入の上、フロントパネルに貼付してください。なお、自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

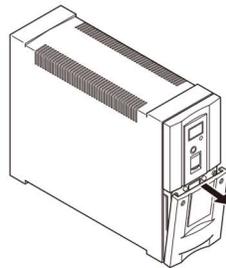
- ・ 交換済みの不要バッテリーは、お客様のご負担は送料のみの無償引取りを行っております。当社ホームページより、リプレイスサービス用紙をダウンロードして、必要事項をご記入のうえ、当社までご送付ください。

<BY80S/BY120S>

1. 前面パネルを開けます。

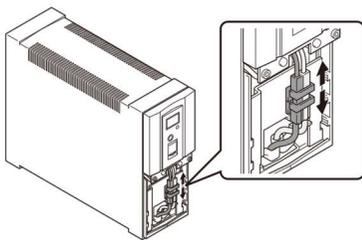


ねじ 2 個を回して外します。



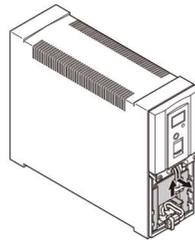
前面パネルを外します。
前面パネルが外しにくい場合には、
少し持ち上げてください。

2. バッテリーの接続コネクタを外し、金属カバーを取り外します。

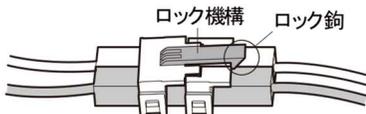
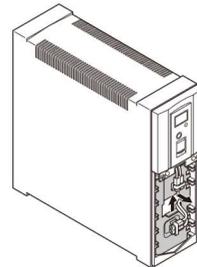


赤と黒のコネクタを外します。
両手でコネクタの左右を持ち、
左右に引きます。
コネクタ接続部にロック機構が
あるタイプの場合は、コネクタ
接続部の前面、または背面に
あるロック鉤を持ち上げ、ロッ
クが外れた状態で、コネクタを
外してください。

<BY80S>



<BY120S>



6 保守・点検について

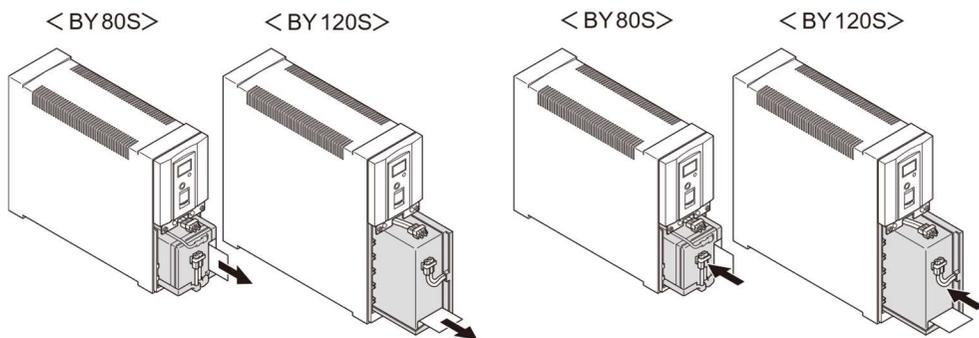
6-2 バッテリーの交換

3. バッテリーに貼ってあるラベルを持ってバッテリーパックを取り出します。
新しいバッテリーパックを挿入します。



注意

バッテリーを取り外すときにケーブルを持たないこと。



白いラベルを持ってバッテリーを引き出し、
バッテリー本体を保持して取り出します。

落下しないようご注意ください。

新しいバッテリーパックを挿入します。

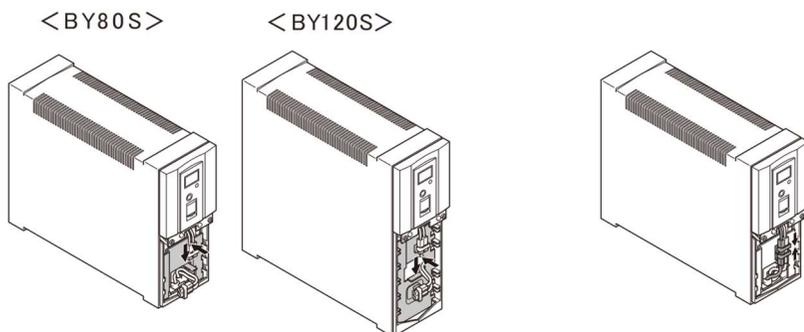
● 交換用バッテリーパック

BY80S 用: 型式名 BYB80S

BY120S 用: 型式名 BYB120S

4. 金属カバーをはめ込み、コネクタを接続します。

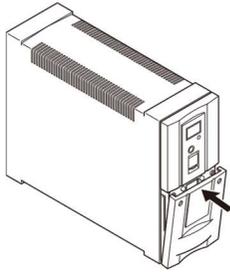
本機の運転を停止して交換する場合、コネクタ接続時に“バチッ”と音がすることがありますが異常ではありません。



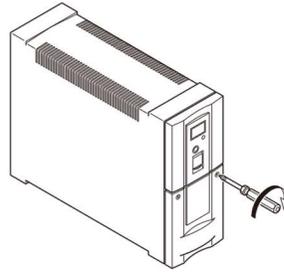
金属カバーを切り欠き部を合わせてはめ込み、
下へスライドして固定します。
(バッテリーがケース内に固定されます。)

赤と黒のコネクタをそれぞれ接続します。
(接続後、コネクタが完全に根本まで入ってる
ことを確認してください。)

5. 前面パネルをはめ込みます。
 前面パネルにあるねじ 2 個をドライバで時計回りに締めます。
 ※ あまり強く締め付けますと、カバーを破損する場合があります。



前面パネルをはめ込みます。



ねじ 2 個を締め付けます。

<運転状態のまま交換した後は・・・>

交換前に「バッテリー交換」表示、ブザーが鳴動していた場合は、「ブザー停止/テスト」スイッチをま
 ず一回押してブザー音を停止させ、さらにスイッチを 5 秒～9 秒間押し、自己診断テストを実施し
 てください。約 10 秒のテスト完了後に表示・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、本機の「電源」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。

以上でバッテリー交換は完了です。



側面のシールに使用開始時期を記入してください。なお、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。

- ・ 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っております。
 ホームページのリプレイスサービスをご参照ください。

https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/accountportal.html

6-3 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、「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、電源コンセント(商用電源)から抜いてください。

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 「2-3 機器の接続方法」

7 自動シャットダウンソフトを使用する

※自動シャットダウンソフトを使用されない場合は本項は不要です。

■自動シャットダウンソフト

自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro(4.x)」、「UPS サービスドライバ(Windows 用)」および「Simple Shutdown Software」を用途に応じていずれかをお選びください。OS の対応状況は、下表をご覧ください。

●自動シャットダウンソフト対応状況

型式	使用OS	通信方式	シャットダウンソフト	参照
BY35S/ BY50S/ BY80S/ BY120S	Windows 7	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro 4.x(注1) Simple Shutdown software (注1)	⇒7-1項参照
	Windows Vista			
	Windows Server 2008(R2含む)			
	Windows Server 2003(R2含む)			
	x64 Edition			
	Windows XP			
	x64 Edition	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro 4.x(注1) Simple Shutdown software(注1)(注4)	⇒7-1項参照
	Windows Server 2003(R2含む)		UPSサービス(OS標準) + UPSサービスドライバ	⇒7-2項参照
	Windows XP/2000		シリアル (USB1.1)	Power Act Pro(注1)
	Linux(注2)	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro 4.x(注1)(注3)	⇒7-1項参照
Mac OS (v10.6/v10.5)	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro 4.x(注1)(注3)	⇒7-1項参照	
Mac OS Server(v10.6/v10.5)				

注1 最新版は当社ホームページ(https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/) からダウンロードすることが可能です。

注2 ファイルの自動保存は出来ません。

注3 Ver.4.1 より対応。PowerPC 版には対応していません。

注4 Windows2000 には対応していません。

7 自動シャットダウンソフトを使用する

●自動シャットダウンソフト機能一覧表

●標準対応 ○オプション対応 ▲一部制限あり

機能		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)
			UPSサービス ドライバ	Simple Shutdown Software	PowerAct Pro 4.x
対応 OS	Windows 7			●	●
	Windows Vista	—	●	●	
	Windows Server 2008(R2含む)				
	Windows Server 2003(R2含む)				
	x64 Edition	●	●	●	
	Windows XP x64 Edition				
	Windows Server 2003(R2含む)	●	●(*4)	●	
	Windows XP/2000				
	Linux		●	●	
	Mac OS (v10.6/v10.5)	—	—	●(*3)	
	Mac OS Server(v10.6/v10.5)				
ソフト 機能	自動シャットダウン	●	●	●	
	UPSモニタリング(動作状態)	●(*2)	—	●	
	UPSモニタリング(データ)	▲(*1)	—	●	
	ポップアップ通知	●	—	●	
	OSを休止状態で終了(*2)	●	—	●	
	自動ファイル保存(*2)	●	—	●	
	スケジュール運転	—	—	●	
	UPSの設定変更	—	—	●	
	外部コマンド実行	●	●	●	
	イベントログ保存	—	—	●	
	データログ保存	—	—	●	
	連携シャットダウン	—	—	●	
	冗長電源対応	—	—	●	
	リモートでのUPS管理	—	—	●	
	メール送信	—	—	●	
	Telnet接続	—	—	●	
	SYSLOG対応	—	—	●	

*1) バッテリー容量のみモニタリングできます。

*2) この機能は Windows のみ使用可能です。Mac、Linux では使用できません。

*3) PowerAct Pro Ver4.1 より対応、PowerPC 版には対応していません。

*4) Windows2000 には対応していません

【ソフト機能の解説】

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。
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	自動ファイル保存	シャットダウン時に作業中のワード、エクセルなどのファイルを自動保存します。
7	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。
8	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)
9	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などを起動させることができます。
10	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。
11	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。
12	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。
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	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。
17	SYSLOG 対応	UPS の管理情報を SYSLOG で記録することができます。

7 自動シャットダウンソフトを使用する

7-1 自動シャットダウンソフトを利用する場合

7-1 自動シャットダウンソフトを利用する場合

●PowerAct Pro (4.x)を利用する場合

「PowerAct Pro (4.x)」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。(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。)またスケジュール設定によるバックアップ運転の自動起動、停止など、お客様のご要望に合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「5-1 バックアップ時間の測定方法」で測定したバックアップ時間内に完了するようにしてください。

詳細の説明および動作は、以下のホームページからダウンロードしてご使用ください。

最新の対応状況につきましては、以下のホームページをご参照ください。

URL : https://socialsolution.omron.com/ip/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html

●Simple Shutdown Software を利用する場合

「Simple Shutdown Software」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。

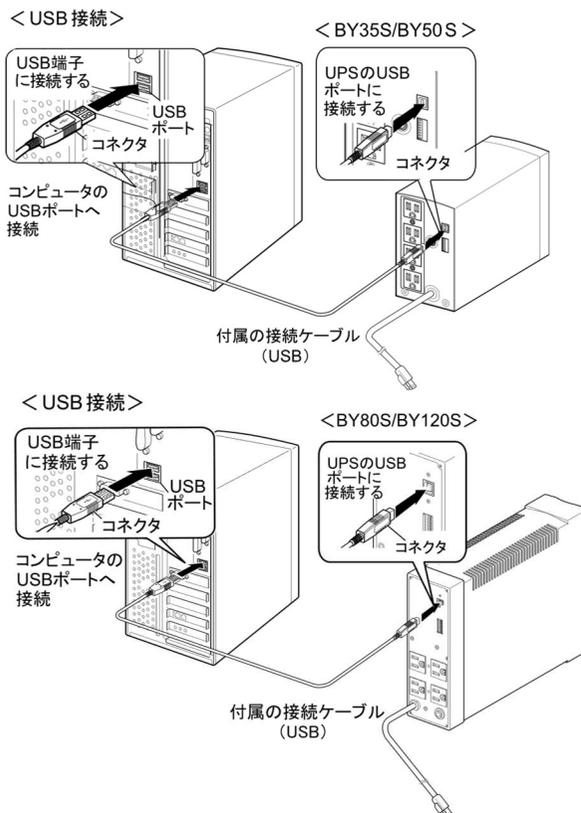
詳細は以下のホームページからダウンロードしてご使用ください。

最新の対応状況につきましては、以下のホームページをご参照ください。

URL : https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html

1. 本機とコンピュータを接続する。

使用ケーブル: 付属の接続ケーブル (USB)



2. シャットダウンさせたいコンピュータに「PowerAct Pro (4.x)」 または「Simple Shutdown Software」をインストールする。

インストール方法: 詳細は以下のホームページからダウンロードしてご使用ください。

最新の対応状況につきましては、以下のホームページをご参照ください。

URL: https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html

解説

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

- 本機を停止すると同時にブレーカーなどを使用し、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か月以内に設定してください。
3か月を超える場合、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。またこの期間はバッテリーが寿命になると約半分になります。
3か月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。この場合は、「6-2 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。

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運転開始について

- 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OFFして、再度ONしてください。
また運転中の本機を停止する場合は、「電源」スイッチをOFFすることにより、停止します。

自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

- 特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に本機が停止し、ファイルやハードディスクを破壊するおそれがあります。
この現象は、パソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン: MICRON 製 Millennia Mmeにてこの現象が確認されています。

OSシャットダウン後、「UPSを自動停止させる設定」にしている場合の注意事項

- 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てしまいます。シャットダウン処理終了後、UPSの再起動が完了するまでパソコンの電源を入れしないでください。

7 自動シャットダウンソフトを使用する

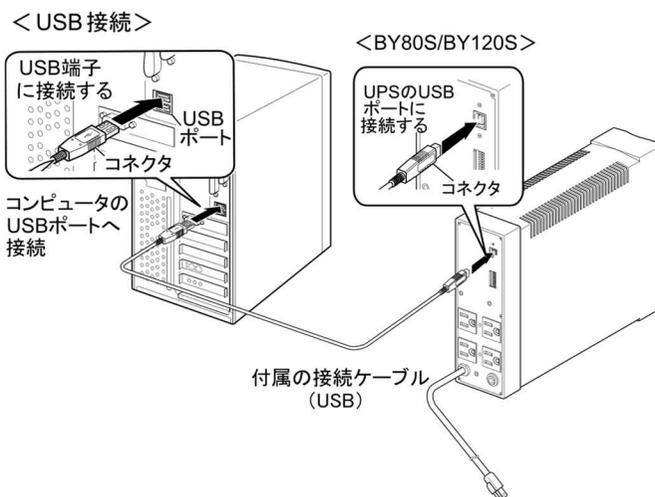
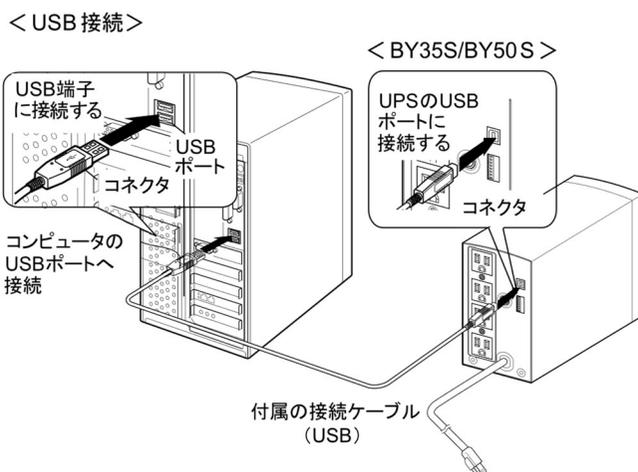
7-2 Windows2000/XP/Server2003 の UPS サービス+UPS サービスドライバによる自動退避処理をする場合

7-2 Windows2000/XP/Server2003 の UPS サービス+UPS サービスドライバによる自動退避処理をする場合

「UPSサービスドライバ」をご利用になると、Windows 2000/XP/Server2003のOS標準UPSサービスをご利用いただけます。停電時に自動的にファイルの保存、コンピュータの終了処理を行うことができます。

1. 本機とコンピュータを接続する。

- ※ 本機にコンピュータ 1 台のみ接続可能です。
使用ケーブル: 付属の接続ケーブル(USB)



2. 「UPS サービスドライバ」をコンピュータにインストールする。

インストールソフト: 「UPS サービスドライバ」

インストール方法: 詳細は以下のホームページからダウンロードしてご使用ください。

最新の対応状況につきましては、以下のホームページをご参照ください。

URL: https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html

8 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 本機の「AC 入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し、「電源」スイッチを入れても LED 表示されない	<p>① 「AC 入力」プラグ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。</p> <p>② 「AC 入力過電流保護」が動作して切れている。 (黒いボタン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、「AC入力過電流保護」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。 正常な「状態表示」がされないときは故障です。 (「3-3 ブザー音・表示の見方」をご参照ください。)</p> <p>③ 極端にバッテリーが劣化している。 長期間 UPS を充電せずに保管していた場合や、バッテリー交換せずに使用を続けた場合、動作しなくなることがあります。</p>
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	<p>充電不足ではありませんか? 12時間以上充電してからテストしてください。 (本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続すると充電できます。)</p>
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	<p>入力電源の変動(低下)がひんぱんに発生しています。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ます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●本機を接続する商用電源コンセントを変えてみます。大電力を消費する機器から離れた商用電源コンセントに変えてみます。 ●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の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	<p>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] A. 仕様—入カ—入力電圧範囲、入力周波数</p>
ディスプレイ画面がおかしい ●画面がゆらぐ ●白線がはいる ●ノイズ音が大きくなる	<p>本機の内部で発生するノイズが原因となっている可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●本機と接続されているすべての機器のアースをとってください。3極の商用電源コンセントに接続するか、アース端子のあるコンセントにアース端子を接続します。 ●電源コードが長い、近接している、本機とバックアップする機器が近接している、などが原因になることがあります。配置を入れ替えてみてください。 ●本機や本機に接続されている機器が金属性のラックに収められているときは、ラック自体のアースをとってみてください。
バッテリー交換ランプが点滅しブザーが継続2秒間隔で鳴動している	<p>バッテリー自動テストあるいは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。</p>
状態表示が“UL”状態で ブザーが継続0.5秒間隔で鳴動している	<p>接続機器が多すぎます。状態表示が“UL”になるまで、接続機器を減らしてご使用ください。</p>
状態表示が“OL”状態で 点滅し、ブザーが連続して鳴動している	<p>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すべて切り、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“UL”と表示されるかどうか確認してください。</p>

参考資料

A. 仕様

型式	BY35S	BY50S	BY80S	BY120S		
方式	常時商用給電方式					
	自然空冷			強制空冷		
接続可能機器		パソコン、ディスプレイ、および周辺機器				
入力	定格入力電圧					
	AC100					
	起動電圧範囲および入力電圧範囲					
	標準電圧感度AC86±3~114V±3V 高電圧感度AC95±3~108V±3V					
	入力周波数					
	50 / 60Hz±4Hz					
	最大電流	4.8A	6.5A	12.0A	15.0A	
	相数	単相2線(アース付)				
入力プラグ形状		NEMA 5-15P				
入力保護		リセットタイプ過電流保護				
入力保護容量		10A	13A	20A		
出力	定格容量(ともに上限)※1					
	350VA/210W	500VA/300W	800VA/500W	1200VA/720W		
	出力電圧(商用運転時)					
	入力電圧スルー出力					
	出力電圧(バックアップ時)					
	AC100V±6%					
	出力周波数(商用運転時)					
	入力周波数スルー出力					
	出力周波数(バックアップ時)					
	50/60Hz±0.1Hz					
相数		単相2線(アース付)				
出力波形(商用時/バックアップ時)		正弦波/正弦波				
波形ひずみ率(バックアップ時)		25%以下				
出力コンセント		NEMA 5-15R×4個				
切替時間		10msec以内				
電池	バックアップ時間 ※2		6分以上	3.5分以上	4分以上	4分以上
	種類		小形制御弁式(シール)鉛蓄電池			
	バッテリー期待寿命		4~5年(長寿命) ※周囲温度20°Cの場合			
	バッテリー容量 (V/Ah)/個数		DC12V/7.2Ah/ 1個	DC12V/7.0Ah/ 1個	DC12V/5.0Ah/ 2個	DC12V/8.5Ah/ 2個
	充電時間		12時間			
環境	動作周囲温度/湿度					
	0~40°C/25~85%RH(無結露)					
保管周囲温度/湿度		-15~40°C/10~90%RH(バッテリー満充電、無結露で保管のこと)				
雷サージ保護機能		あり				
外形寸法 (幅×奥行き×高さ) ※3		92×285×165mm	85×315× 235mm	90×328.5× 298mm		
本体質量		約4.5kg	約6.4kg	約8.5kg		
内部消費電力						
無負荷時(通常時/最大時)		12W / 25W		15W / 35W		
定格負荷時(通常時/最大時)		20W / 30W		30W / 40W		
ノイズ規制		VCCIクラスB				
安全規格適合		UL1778				
騒音		40dB以下		45dB以下		

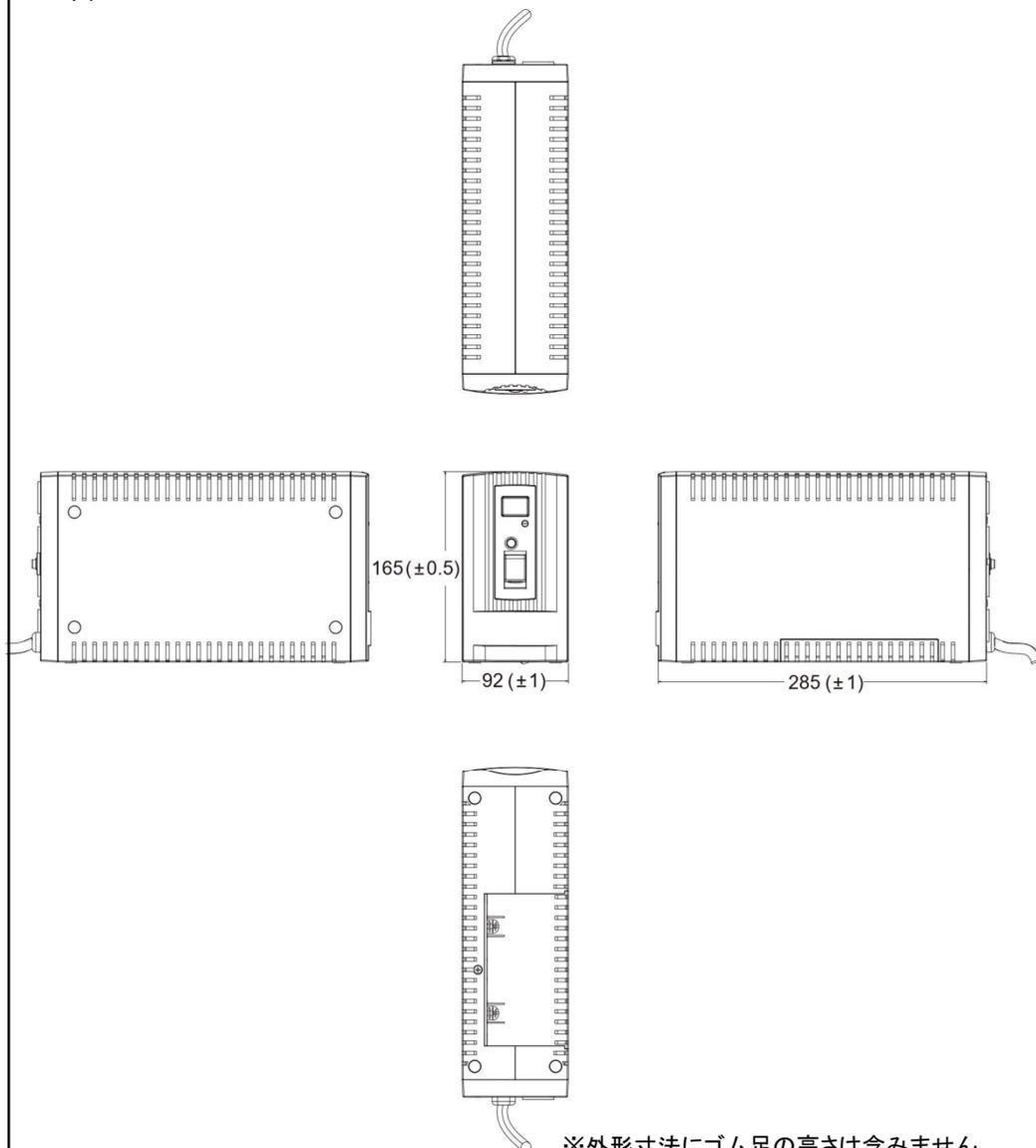
※1 本機に接続する負荷容量は、VA値およびW値の両方が本規定を超えない範囲でご使用ください

※2 定格負荷接続時、20°C、初期特性

※3 高さにゴム足の高さ(BY35S/BY50S:0.8mm BY80S/BY120S:1.6mm)は含みません

B. 外形寸法図

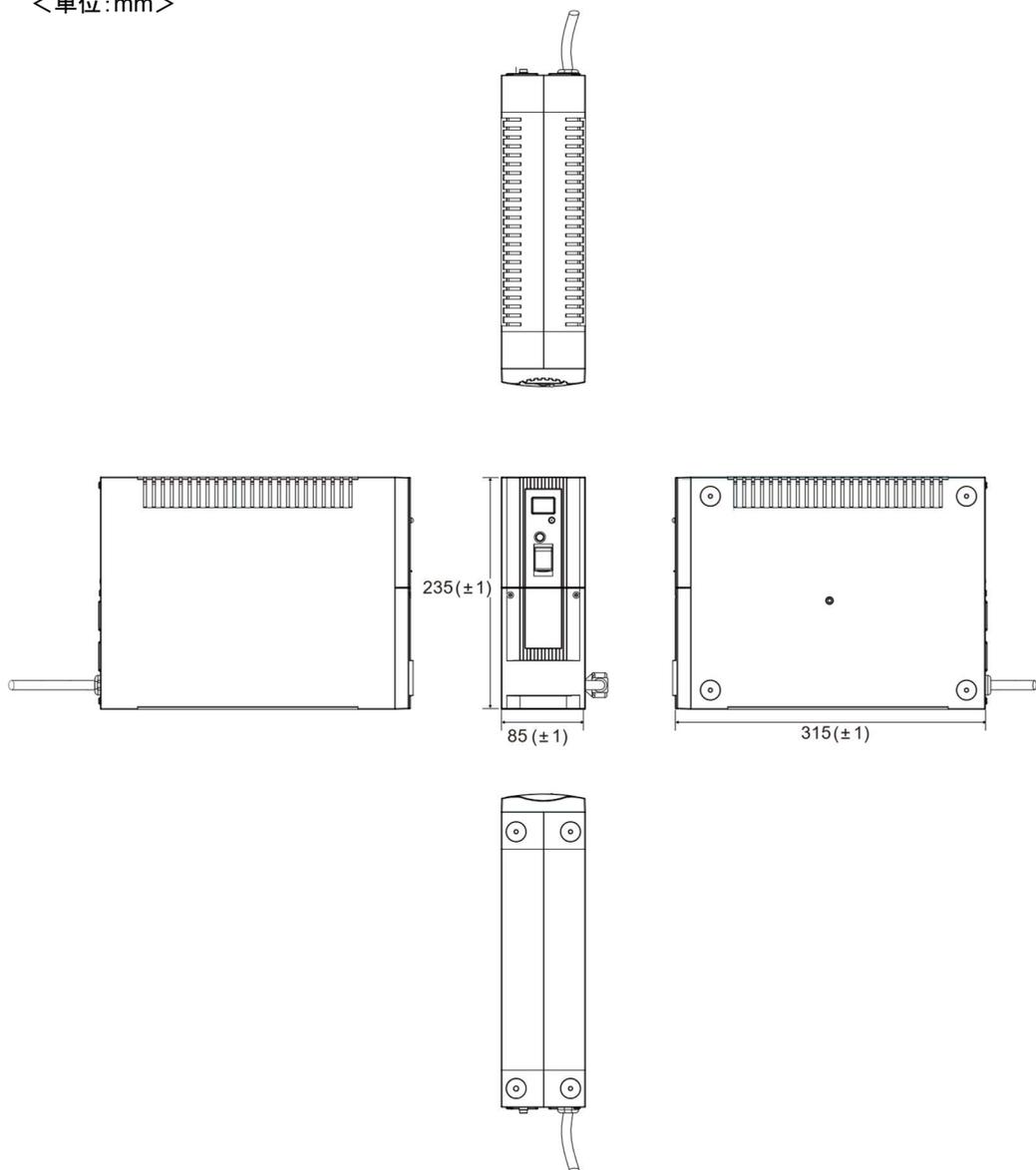
●BY35S/BY50S
<単位: mm>



※外形寸法にゴム足の高さは含みません。
足だけの高さは 0.8mm
ゴム足を含む高さは 165.8mm になります。

●BY80S

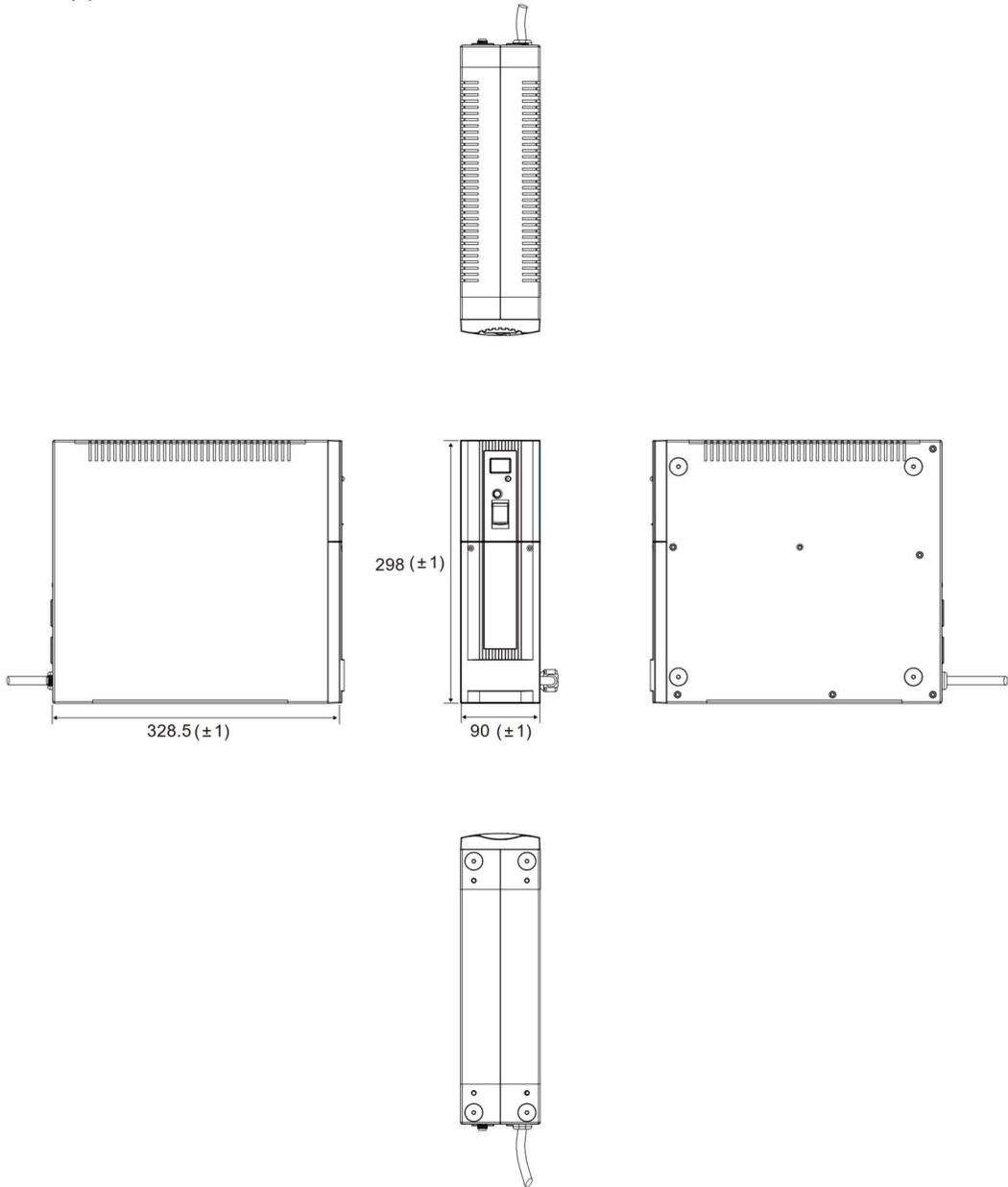
<単位:mm>



※外形寸法にゴム足の高さは含みません。
 足だけの高さは 1.6mm
 ゴム足を含む高さは 236.6mm になります。

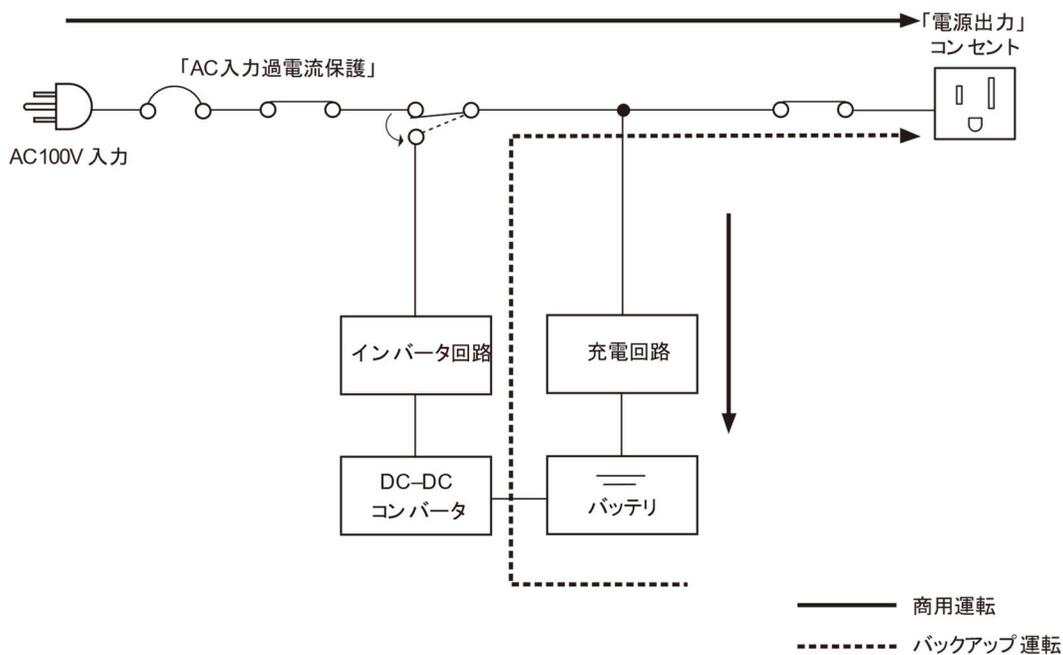
●BY120S

<単位:mm>



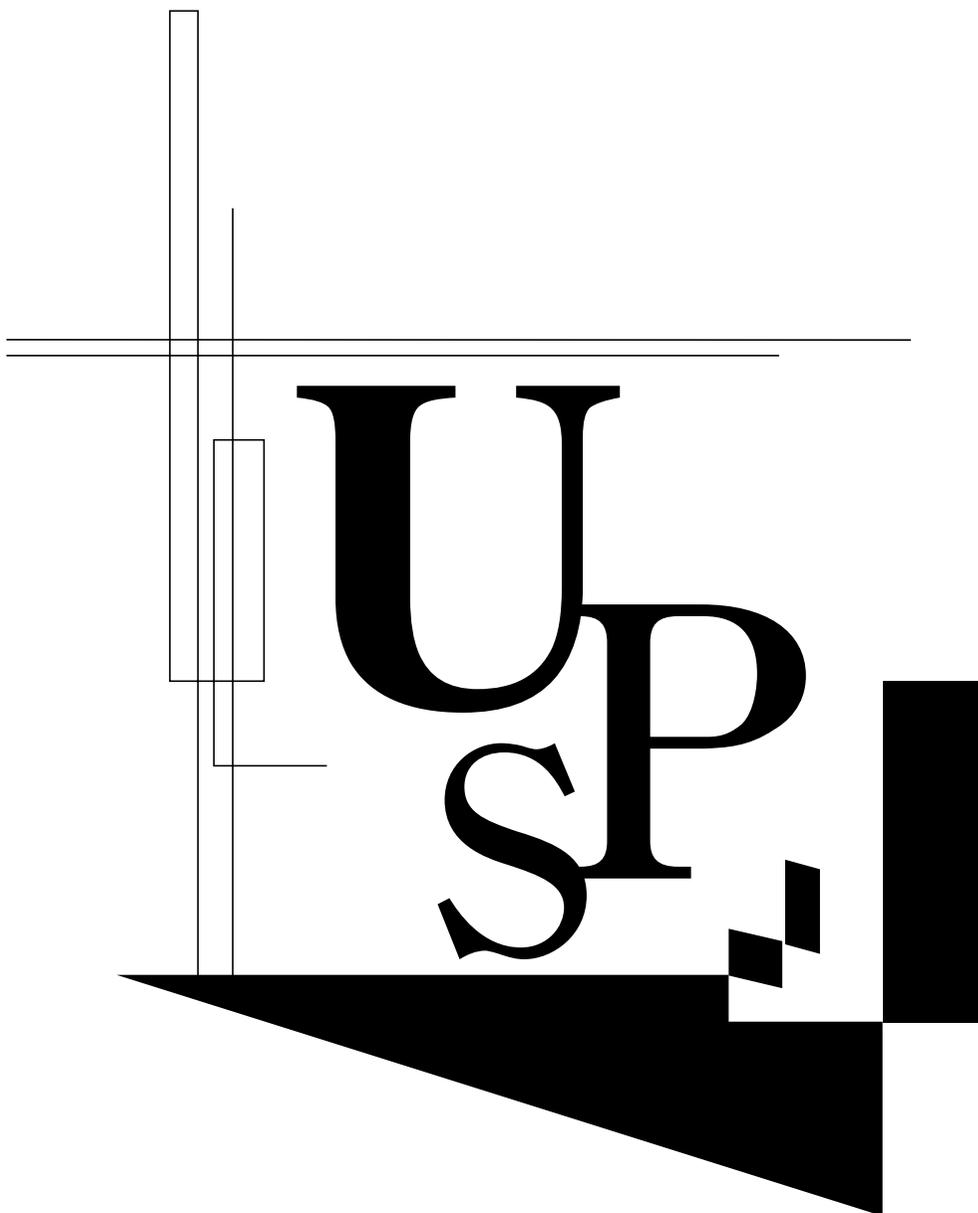
※外形寸法にゴム足の高さは含みません。
 足だけの高さは 1.6mm
 ゴム足を含む高さは 299.6mm になります

C. 回路ブロック図



D. 関連商品

商品	型式	BY35S/BY50S	BY80S	BY120S
交換用バッテリーパック		BYB50S	BYB80S	BYB120S
取付金具		BYP50S	BYP80S	—



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