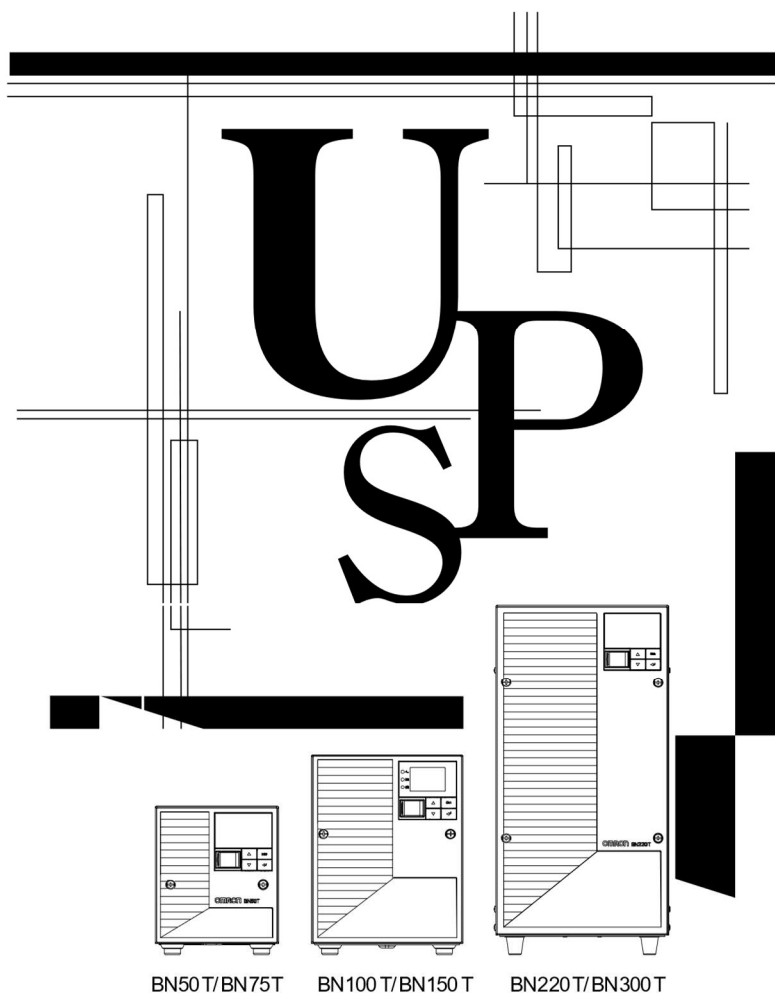


無停電電源装置 (UPS) BN50T/BN75T/BN100T/ BN150T/BN220T/BN300T 取扱説明書



- 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 100V 仕様、ラインインタラクティブ方式の UPS です。
- ・ 通常時は商用電源入力をトランス経由で出力し、入力電圧が低くなるとトランスで昇圧して、また入力電圧が高くなるとトランスで降圧して出力します。また停電、電圧変動が大きいき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 10ms 以内で切り替えて、正弦波出力を継続します。
- ・ 出力容量は BN50T は 500VA/450W、BN75T は 750VA/680W、BN100T は 1000VA/900W、BN150T は 1500VA/1350W、BN220T は 2200VA/1980W、BN300T は 3000VA/2700W です。

UPS の用途について

- ・ 本機はコンピュータなどの 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(VCCI)の 適合クラスについて

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅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

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。

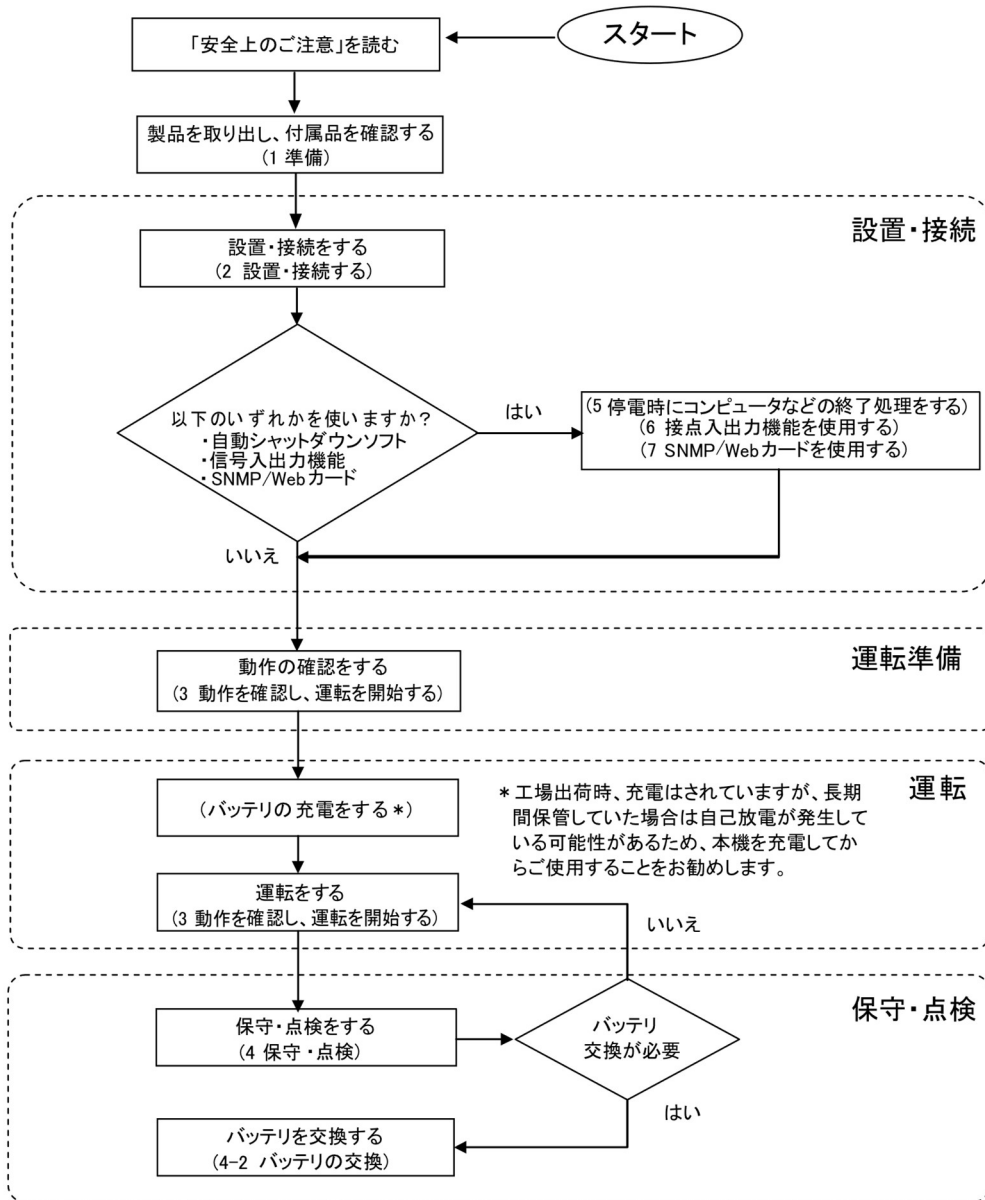
- 最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みになり、正しくご使用ください。
- 本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類などすべてのものを本機に添付の上、譲渡してください。
本機は添付書類など記載の条件に従うものとします。

- 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. 2014-2021 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	7
1 準備	16
1-1 製品を取り出す	16
1-2 付属品を確認する	17
1-3 各部の名称	19
1-4 入出力回路ブロック図	23
2 設置・接続をする	24
2-1 設置する	24
2-2 機器の接続方法	26
2-3 AC 入力接続	28
3 動作を確認し、運転を開始する	35
3-1 操作・表示部の各部の名称と機能	35
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	44
3-4 LCD メニューによる操作	46
4 保守・点検	52
4-1 バッテリーの点検	52
4-2 バッテリーの交換	55
4-3 本体のお手入れ方法	69
5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする	70
5-1 自動シャットダウンソフト機能の概要	70
5-2 自動シャットダウンソフトを利用する場合	73
5-3 別売の接点信号入出力カード(SC07/08)を使用して Windows Server2003/XP 標準 の UPS サービスによる自動退避処理をする場合	76
6 接点入出力機能を使用する	77
6-1 接点信号入出力機能について	77
6-2 接点信号入出力カード(SC07)の仕様	77
6-3 リモート ON/OFF 専用コネクタ	82
7 SNMP/Web カードを使用する	84
7-1 SNMP/Web カードの増設	84
7-2 ネットワークカード(SC21)、SNMP/Web カード(SC20G2)の概要	85
8 おかしいな?と思ったら	86
9 参考資料	89
9-1 仕様	89
9-2 外形寸法図	90
9-3 バッテリーの寿命について	92
9-4 入力電圧感度設定について	93



安全上のご注意



安全にご使用になる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。

●本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、下記の例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。



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。



 **警告**

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 50°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。



テ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。

- テ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。
- テ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ーへご相談ください。



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 5 cm 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°C の場合で7年、 40°C 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。



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」の供給を止めるか、または「AC 入力」プラグを抜くこと。

- 前面パネルの表示がすべて消えていても出力は継続します。
- 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。



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、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。




警告

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。

- 感電するおそれがあります。




指定以外の交換バッテリーは使用しないこと。

- 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： BN50T/BN75T 交換用バッテリーパック:BNB75T 1個
BN100T/BN150T 交換用バッテリーパック:BNB300T 1個
BN220T/BN300T 交換用バッテリーパック:BNB300T 2個



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。

設置作業は安定した平らな場所で行うこと。

作業は2人以上で行うこと。

なお、19 インチラックなどに組み込んだ状態での運搬はしないこと。

- 製品の重心が偏っています。取り出し時、運搬時に落下させないようにご注意ください。
- 重量物のため2人以上で運搬してください。
- 転倒させたり落下させると、けがをすることがあります。
- サポートアングルなどが曲がって使用できなくなることがあります。
- 本機の質量は、BN50T/BN75T は約 11kg、BN100T/BN150T は約 21kg、BN220 は約 38kg、BN300T は約 39kg 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。
- 移動する際はバッテリーを外してから移動してください。
- 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。



フロントパネルに手を掛けて持ち上げないこと。

- パネルがはずれて落下するとけがなどの危険があります。



梱包のポリ袋やフィルム類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)、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。



注意(設置・接続時)

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。

「AC入力」プラグを電源コンセントから抜くこと。「AC入力」プラグは本機の近くの抜きやすい位置に配置すること。

- 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。



BN150T、BN300Tで出荷時のAC入力プラグ(BN150T:15A/NEMA5-15P,BN300T:30A/NEMAL5-30P)を使用する場合、最大出力容量まで使用できません。

- 「2-3 AC入力の接続」に記載している表の、各上限を超える消費電力でのご使用は、発熱、火災などの危険があります。
- 最大出力容量までご使用になる場合、「2-3 AC入力の接続」表をご参照の上、プラグを交換してください。



BN150T/BN220T/BN300Tで入力ケーブル変更時は必ず指定通りの接続をすること。AC入力端子と線の色を間違えないこと。商用電源に接続されている状態で、本機のAC入力端子の接続作業を行わないこと。

- 入力ケーブルは、UPSの入力電流仕様を満たすものを使ってください。
- 感電、漏電の危険があります。



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。



本機の出力容量を超える機器を接触しないこと。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UPSが故障また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UPS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°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。



⚠ 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 入力プラグを電源コンセントから抜いて、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
40℃	2年
30℃	4年
25℃	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、入力端子台および「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。



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。
(「AC入力」プラグを電源コンセントから抜くこと。)

- 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、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(希硫酸)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 25kg 以上のものを乗せたり、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。



⚠ 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。



UPS の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



内部から液体(希硫酸)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)

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。



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。



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。



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おそれがあります。
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、CE 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。



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。



 **注意(バッテリー交換時)**

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。



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。

- 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。

本機を発電機などの電源電圧、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。

- 発電機の出力電圧・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。

■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」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。

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」のねじをはずして実施してください。

使用中は必ず「入力サージ保護 GND」のねじを取り付けてしっかり締めてください。

- 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

本機を保管される場合は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℃ 以下の場合 2 か月以内、保管温度 25℃ 以下の場合 6 か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℃ 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。

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、販売店までご連絡いただくか、当社ホームページよりダウンロードしてください。

同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。

他の機器には使用しないでください。

- 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。

- 本機は「ECO モード」設定時および機器に異常が発生した時は、バイパス運転を行い、商用電源がそのまま接続機器に供給されます。

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ーへご連絡いただくか、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。



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)

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。

作業は2人以上で行うこと。

なお、19 インチラックなどに組み込んだ状態での運搬はしないこと。

- 製品の重心が偏っています。取り出し時、運搬時に落下させないようご注意ください。
- 重量物のため2人以上で運搬してください。
- 転倒させたり落下させると、けがをすることがあります。
- サポートアングルなどが曲がって使用できなくなることがあります。
- 本機の質量は、BN50T/BN75T は約 11kg、BN100T/BN150T は約 21kg、BN220 は約 38kg、BN300T は約 39kg 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。
- 移動する際はバッテリーを外してから移動してください。
- 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。



梱包箱をあげ、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へご連絡ください。

■本体関連

付属品名称	BN50T	BN75T	BN100T	BN150T	BN220T	BN300T
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・シート						各1枚
リモートON/OFF専用コネクタ						1個
バッテリー交換日シール						1枚
3P-2P変換アダプタ	1個					—
BN220T用15A AC入力プラグ	—			1個		—
シリアル番号シール						4枚
入力端子台カバー	—					1組
接続ケーブル(RS-232C,USB) 各長さ2.2m						各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



15AAC入力プラグ
NEMAR5-15P



使用上の注意事項



リモート
ON/OFF
専用コネクタ



バッテリー
交換日
シール



3P-2P 変換
アダプタ



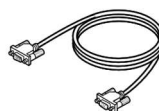
シリアル番号
シール



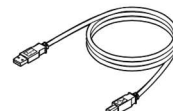
ご愛用者
登録はがき・シート



入力端子台
カバー



接続ケーブル(RS-232C)
(約2.2m)



接続ケーブル(USB)
(約2.2m)

1 準備

1-2 付属品を確認する

■別売品

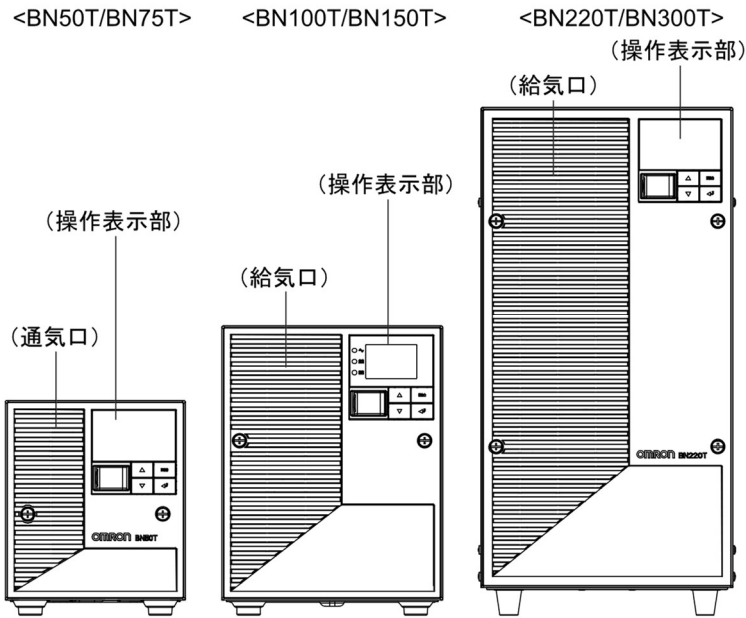
品名	BN50T	BN75T	BN100T	BN150T	BN220T	BN300T
交換用バッテリーパック	BNB75T		BNB300T		BNB300T (2個必要)	
SNMP/Webカード	SC20G2/SC21					
接点信号入出力カード	SC07					
接点信号入出力カード (リレー出力タイプ)	SC08					
接点信号入出力カード使用時 UPSサービス(OS標準)用 接続ケーブル長さ2.2m	BUC26					
RS-232Cケーブルの 延長用ケーブル長さ4.5m	BUC17					

1-3 各部の名称

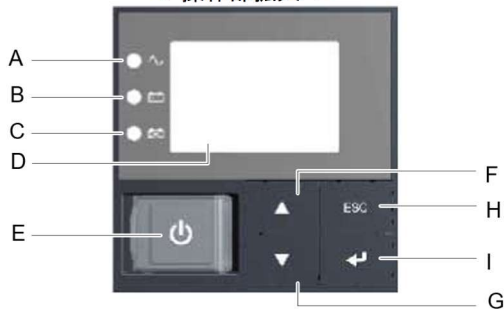
UPS の各部の名称を説明します。

各部の機能については、「2 設置・接続をする」、「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



< 操作部拡大 >



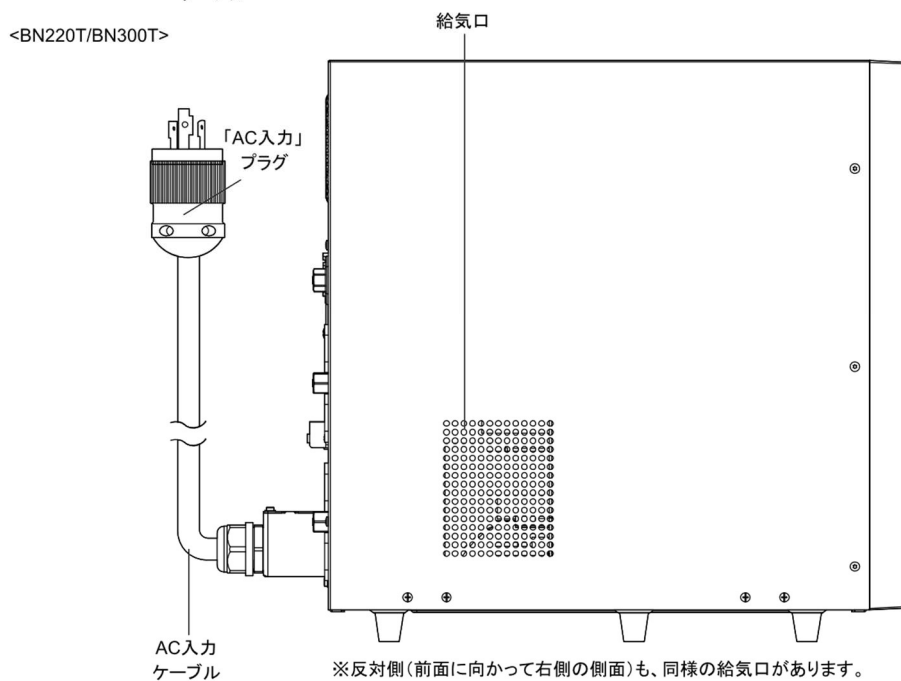
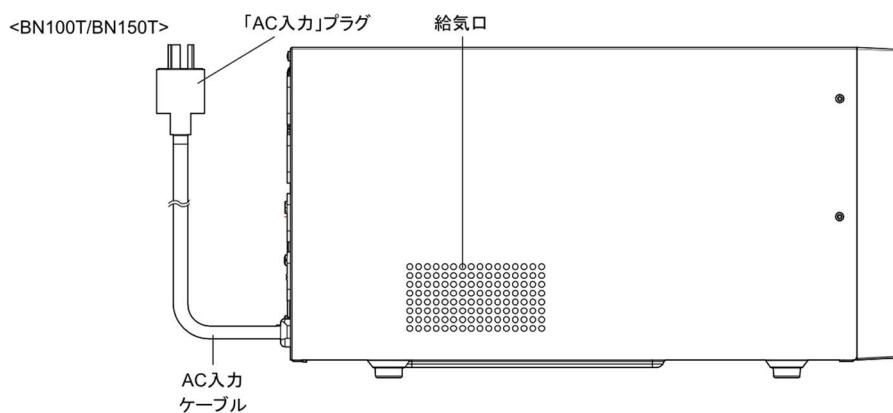
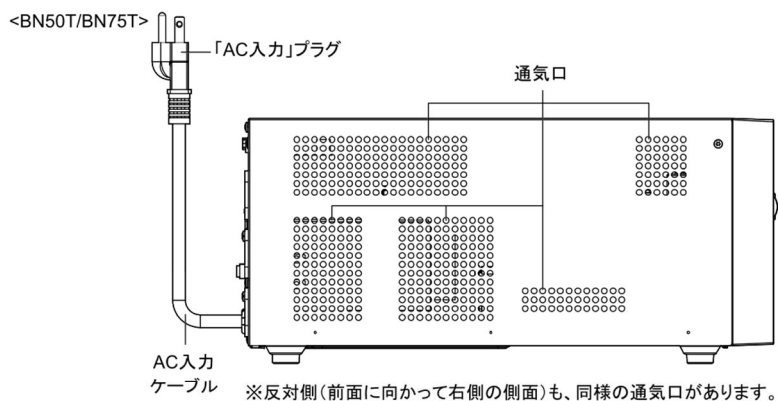
- A. 「電源出力」LED
- B. 「バッテリーモード」LED
- C. 「バッテリー交換」LED
- D. LCD

- E. 「電源」スイッチカバー / 「電源」スイッチ
- F. 「上」スイッチ
- G. 「下」スイッチ
- H. 「ESC」スイッチ
- I. 「Enter」スイッチ

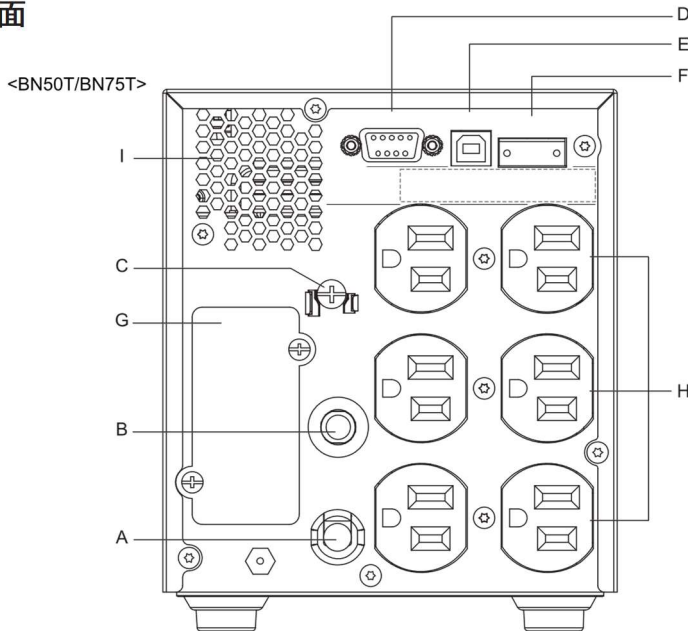
1 準備

1-3 各部の名称

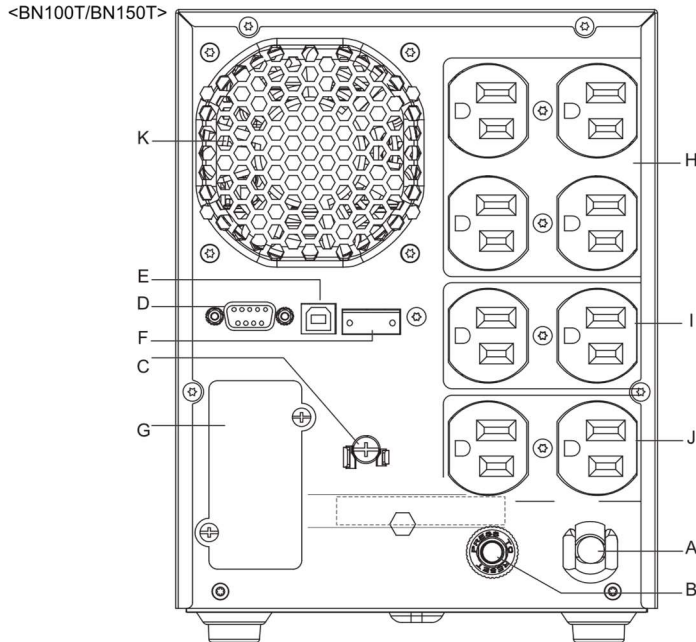
●側面



●背面



- | | | |
|-------------------|----------------------|--------------|
| A. AC 入力ケーブル | D. RS-232C ポート | G. オプションスロット |
| B. AC 入力過電流保護スイッチ | E. USB ポート | H. 電源出力コンセント |
| C. 接地端子(M4 ねじ) | F. リモート ON/OFF 専用ポート | I. 通気口 |

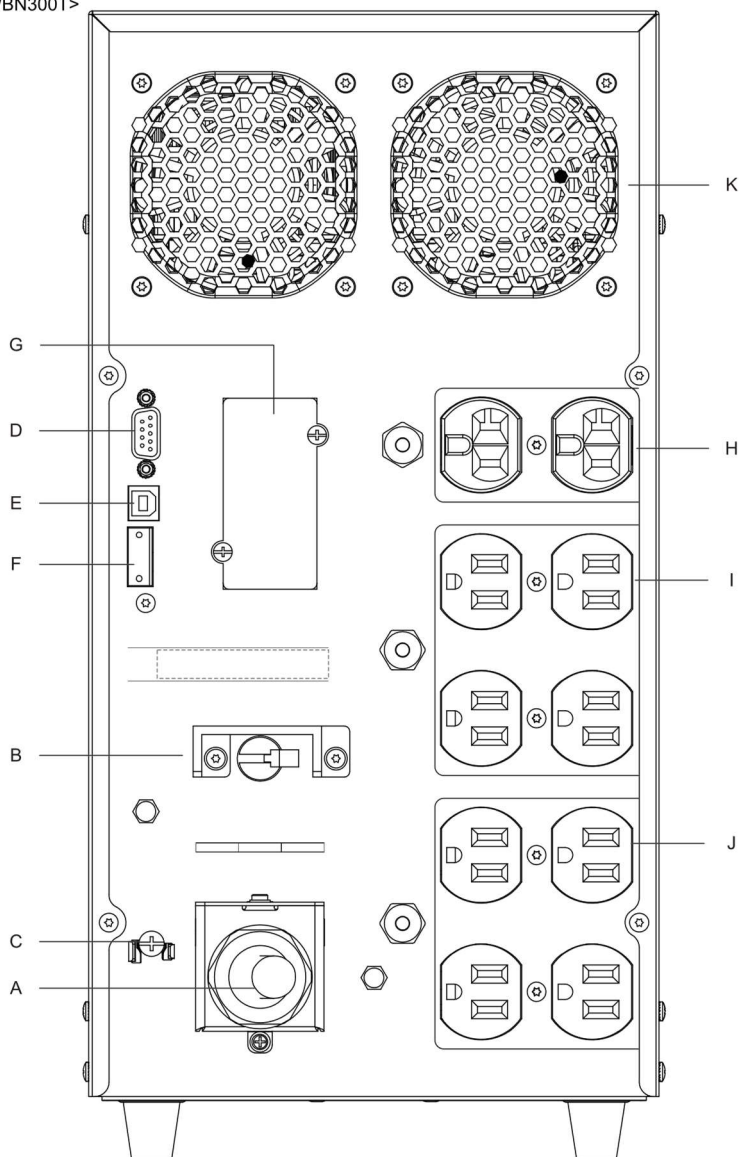


- | | | |
|-------------------|----------------------|----------------|
| A. AC 入力ケーブル | E. USB ポート | I. 電源出力コンセント B |
| B. AC 入力過電流保護スイッチ | F. リモート ON/OFF 専用ポート | J. 電源出力コンセント C |
| C. 接地端子(M4 ねじ) | G. オプションスロット | K. 冷却ファン |
| D. RS-232C ポート | H. 電源出力コンセント A | |

1 準備

1-3 各部の名称

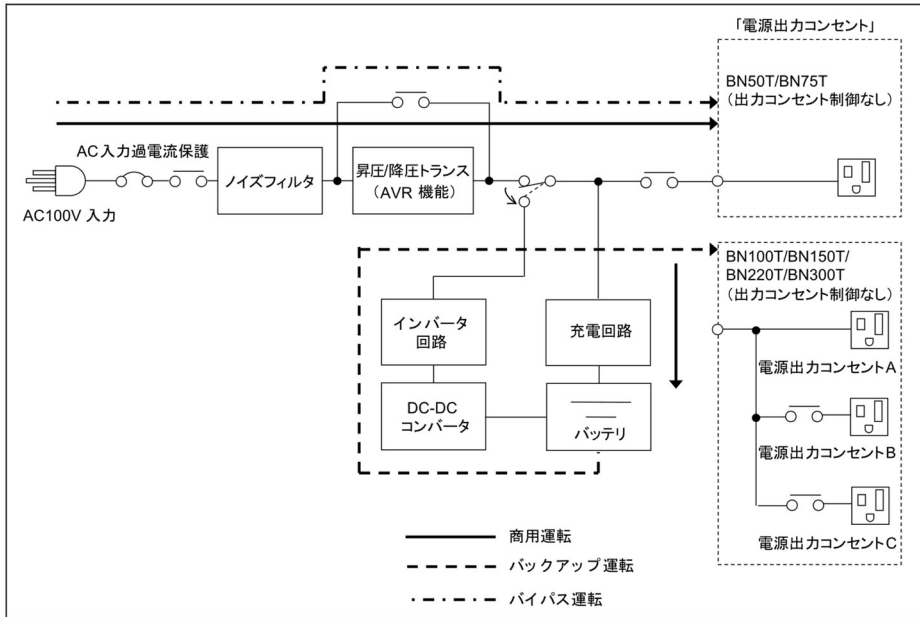
<BN220T/BN300T>



- A. AC 入力ケーブル
- B. AC 入力過電流保護スイッチ
左側:OFF、右側:ON
- C. 接地端子(M4 ねじ)
- D. RS-232C ポート
- E. USB ポート
- F. リモート ON/OFF 専用ポート

- G. オプションスロット
- H. 電源出力コンセント A
- I. 電源出力コンセント B
- J. 電源出力コンセント C
- K. 冷却ファン

1-4 入出力回路ブロック図



2 設置・接続をする

2-1 設置する

2 設置・接続をする

2-1 設置する

UPSを設置します。

設置する上での注意事項については、本取扱説明書の冒頭の「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

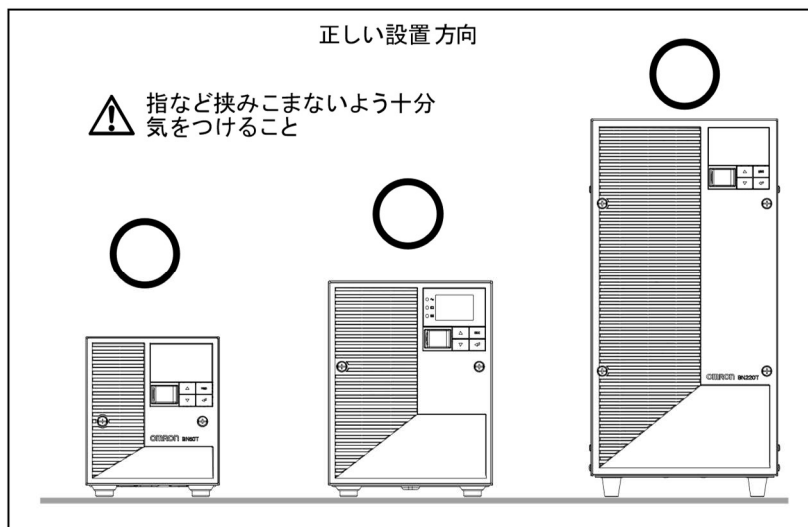
本機を設置する前に、本機の製品シリアル番号を控えておいてください。

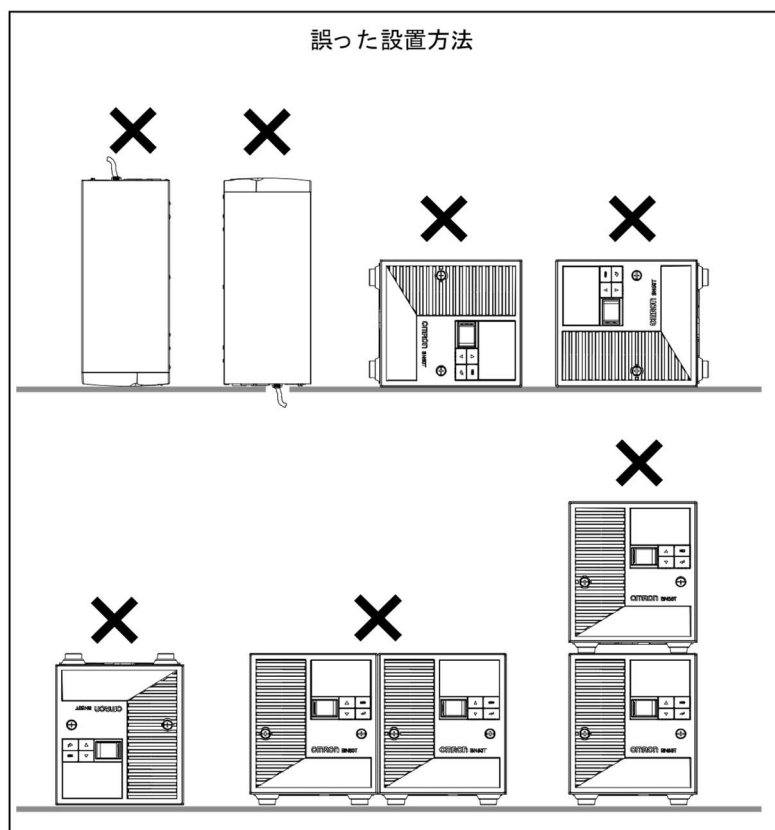
当社へお問い合わせいただく際、製品シリアル番号が必要となります。

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、

またはLCDパネル操作で表示される情報をご覧ください。

背面はUPS本体と接続機器の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・接続をする

2-2 機器の接続方法

2-2 機器の接続方法



注意(接続時)

定格電圧が AC100V 以外の機器を接続しないこと。

- 本機の定格出力電圧は AC100V 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、本取扱説明書の冒頭の「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。

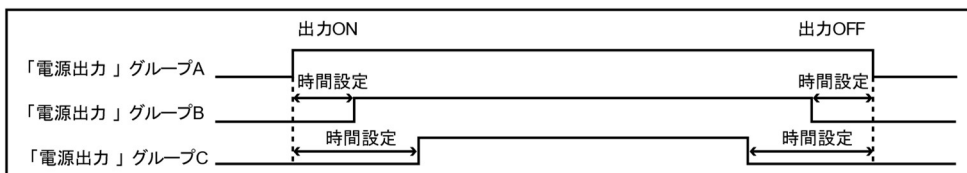
■「電源出力」のグループ別制御(BN100T/BN150T/BN220T/BN300T のみ)

BN-T の出力コンセントは A、B、C の 3 グループに分かれています。

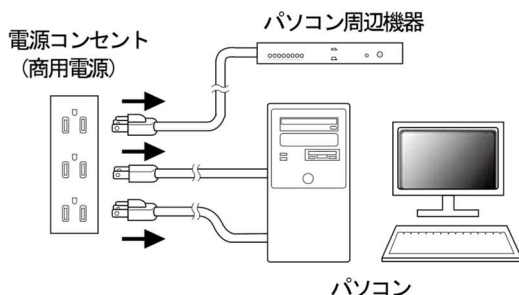
- ・ 「電源出力」グループ B と C は、「電源出力」グループ A に対してそれぞれ独立して出力開始の時間を遅延、出力停止の時間を早くすることができます。
- ・ 出力開始、停止の時間制御機能は、LCD パネルの設定、自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro および「SNMP/Web カード(オプション)」使用時に利用できます。
- ・ 本機の運転中、LCD パネルの操作、および自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」から出力の ON/OFF 制御ができます。
- ・ 「電源出力」グループ B と「電源出力」グループ C はそれぞれ独立して上記の遅延設定、ON/OFF 制御可能です。

この機能を利用すれば、サーバ、周辺機器など起動の順序を設定できます。

また、リモートで強制的に出力コンセントの ON/OFF 制御ができます。



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

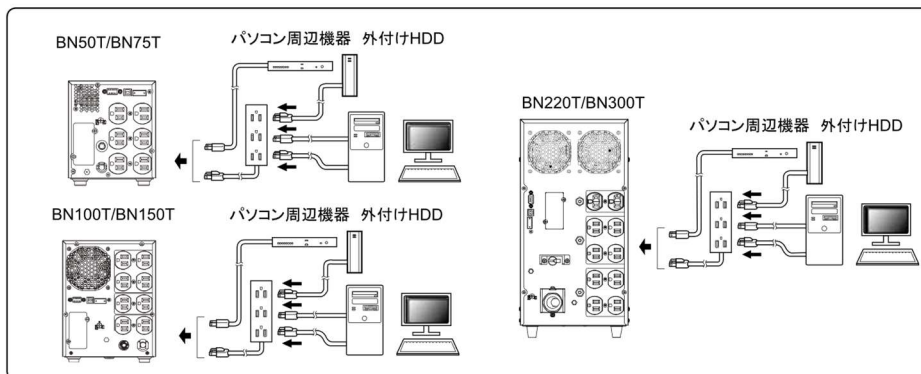


2 設置・接続をする

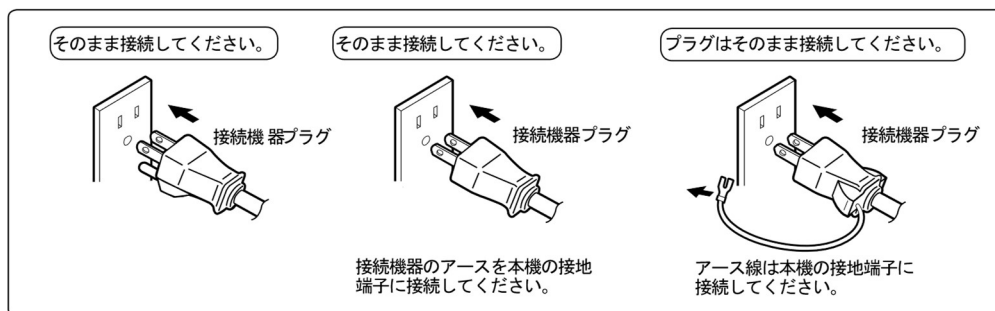
2-2 機器の接続方法

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、出カコンセントの増設を行ってください。



- ・ 接続機器の入カプラグ形状が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。ただし入カプラグ形状が2Pでアース線が付属しているプラグの場合は、アース線をコンセントの接地端子に接続してください。
- ・ 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。



3. 自動シャットダウンソフト、Windows の標準 UPS サービスを使用する場合、または接点信号入出力を使用する場合、本機とパソコンを接続ケーブルで接続します。

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 設置・接続をする

2-3 AC 入力接続

2-3 AC 入力接続

注意 (接続時)

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

- 定格電圧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。



接続する上でのその他の注意事項については、本取扱説明書の冒頭の「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。

- ・ BN50T/BN75T/BN100Tの「AC入力」プラグは変更できません。
- ・ BN150T/BN220T/BN300Tの「AC入力」プラグは使用環境に応じて変更可能です。
- ・ 交換するプラグは UL 製品をご使用ください
(注:本機を UL 規格適合品として使用の場合のみです。)
プラグの交換に関しては本項の交換手順を参照してください。
- ・ ご使用される「AC入力」プラグと機器の最大接続容量は以下の通りです。
機器の接続容量に応じて適切な「AC入力」プラグに変更してください。

型式	AC入力プラグ	入力電圧感度設定	接続容量の上限
BN50T	15A(*)	低	500VA/450W
		標準(*)/高	500VA/450W(*)
BN75T	15A(*)	低	750VA/680W
		標準(*)/高	750VA/680W(*)
BN100T	15A(*)	低	1000VA/900W
		標準(*)/高	1000VA/900W(*)
BN150T	15A(*)	低	1050VA/1050W
		標準(*)/高	1125VA/1125W(*)
	20A	低	1450VA/1350W
		標準/高	1500VA/1350W
BN220T	15A	低	1020VA/1020W
		標準/高	1095VA/1095W
	20A	低	1420VA/1420W
		標準/高	1520VA/1520W
	30A(*)	低	2050VA/1980W
		標準(*)/高	2200VA/1980W(*)
端子台接続	低	2200VA/1980W	
	標準/高	2200VA/1980W	
BN300T	20A	低	1420VA/1420W
		標準/高	1520VA/1520W
	30A(*)	低	2220VA/2220W
		標準(*)/高	2370VA/2370W(*)
	端子台接続	低	3000VA/2700W
		標準/高	3000VA/2700W

*: 太字は出荷時設定

⚠ 注意 (接続時)

BN150Tで最大出力容量(1500VA/1350W)まで接続する場合、AC入力プラグを20A用に、BN300Tで最大出力容量(3000VA/2700W)まで接続する場合、端子台接続に変更すること。

- 「2-3 最大接続容量表」の各上限を超える消費電力でのご使用は、発熱、火災などの危険があります。BN220TとBN300Tには米電気規則のANSI/NFPA70に定められた40AのAC入力過電流保護スイッチが搭載されています。火災の危険を減らすために、AC入力は保護スイッチを経由します。
- 最大出力容量までご使用になる場合は、「2-3 最大接続容量表」をご参考の上、AC入力接続方法を変更してください。
- 「AC入力」プラグを変更した後は、LCDメニューの[セッテイ]－[ニューシュツリョクセッテイ]－[ニューリョクプラグ](入力プラグ)の設定を変更してください。



接続は、電気工事業者(電気工事士第2種以上の有資格者)が行うこと。



2-3-1 AC入力プラグの接続

■BN50T/75T の接続方法

- 商用電源側コンセントは15A用(NEMA 5-15R)の形状のものをご用意ください。
- 付属の3P-2P変換アダプタを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。
注:この場合はアース接地の接続を別途実施してください。

■BN150T の接続方法

- 15A用プラグでのご使用(製品出荷時に接続済み)
 - － 商用電源側コンセントは15A用(NEMA 5-15R)の形状のものをご用意ください。
 - － 付属の3P-2P変換アダプタを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。
注:この場合はアース接地の接続を別途実施してください。
- 20A用プラグでのご使用
BN150Tの定格容量まで使用できます。
 - － 商用電源側コンセントは20A用(NEMA L5-20R)の形状のものをご用意ください。
 - － AC入力プラグをNEMA L5-20Pプラグに交換してください



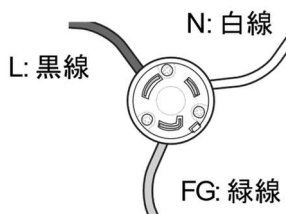
2 設置・接続をする

2-3 AC 入力接続

●プラグの交換方法

1. 15A 用のプラグを取り外します。
2. NEMA L5-20P プラグを下図の通りに接続します。

注：線の色を間違えないよう図の通りにねじ止めしてください。



■BN220T/BN300T の接続方法

- 30A用プラグでのご使用（製品出荷時に接続済み）
- 商用電源側コンセントは30A用（NEMA L5-30R）の形状のものをご用意ください。
- このプラグのままで使用される場合は、接続機器の容量を最大接続容量表の容量以下に低減してください。
- 商用電源に接続後、背面のAC入力過電流保護スイッチ「INPUT PROTECTION」をON側にあることを確認してください。ON、OFFの位置は「1-3 各部の名称」内の背面図をご参照ください。

スイッチ	設定	機能
AC入力過電流保護スイッチ	OFF	AC入力過電流保護機能が無効
	ON(工場出荷時)	AC入力過電流保護機能が有効

お願い

- AC入力過電流保護機能を有効にするために、AC入力過電流保護スイッチをON側（工場出荷時ON側）にしてください。接続機器が多すぎるときまたは接続機器側の短絡事故が発生したとき、AC入力過電流保護機能が動作します。
- AC入力過電流保護機能が動作すると、AC入力過電流保護スイッチが自動的にONからOFFになります。その場合、接続機器をすべて外し、AC入力過電流保護スイッチをONにした上で再度本機の電源スイッチを入れてください。

- 15A用プラグでのご使用(BN220Tのみ)

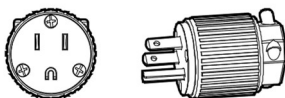
⚠ 注意(接続時)

BN220Tで15A用プラグを使用する場合、必ず入力プラグの設定を15Aに変更すること。

- 間違った設定の場合、過電流が流れて配線が発熱し、火災を起こすことがあります。
- 設定の変更は、LCD メニューの[セッテイ]ー[ニューシュツヨクセッテイ]ー[ニューヨクプラグ](入力プラグ)にて行ってください。



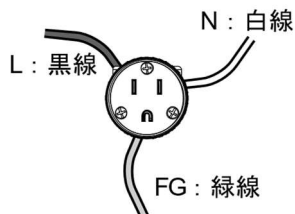
- ・ 商用電源側コンセントは15A用(NEMA 5-15R)の形状のものをご用意ください。
- ・ 付属の3P-2P変換アダプタを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。
注:この場合はアース接地の接続を別途実施してください。



●プラグの交換方法

1. 30A用のプラグを取り外します。
2. 付属のNEMA 5-15Pプラグを下図の通りに接続します。

注:線の色を間違えないよう図の通りにねじ止めしてください。



2 設置・接続をする

2-3 AC 入力接続

2-3-2 BN220T/BN300T 入力端子台の接続

⚠ 注意 (接続時)

BN220T/BN300TのAC入力を配電盤から直接接続される場合は、配線工事を電気工事業者(電気工事士第2種以上の有資格者)に依頼して行ってください。

- BN300Tで3000VA/2700Wまでご利用の場合、配線容量は42A以上が必要です。



BN220T/BN300Tで入力ケーブル変更時は必ず指定通りの接続をすること。
AC入力端子と線の色を間違えないこと。

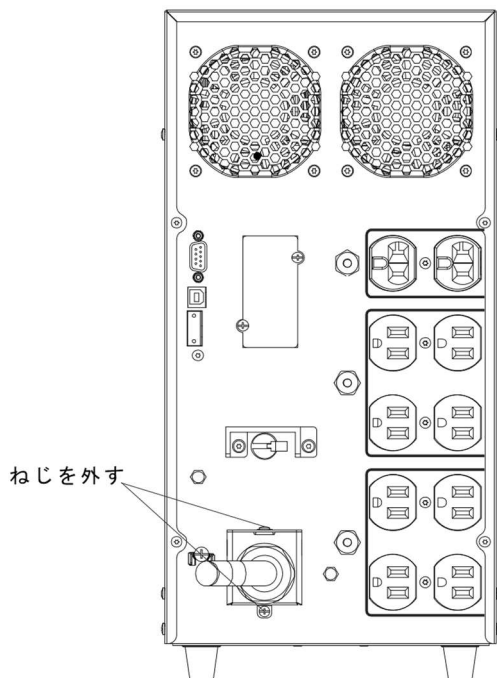
商用電源に接続されている状態で、本機のAC入力端子の接続作業を行わないこと。



- 感電、漏電の危険があります。

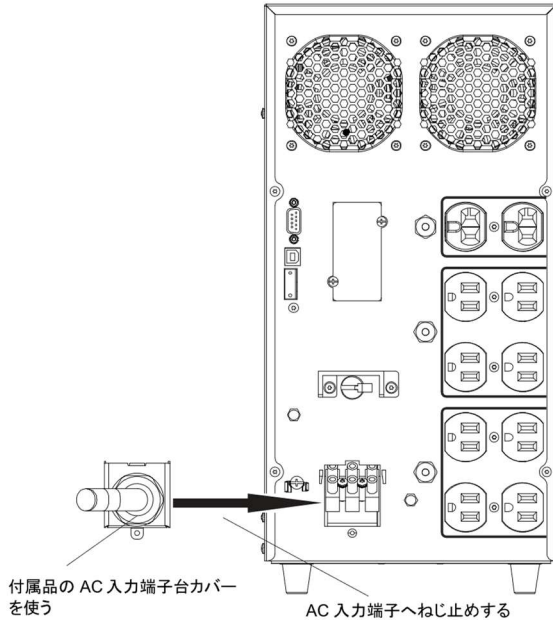
■ BN220T/BN300TのAC入力ケーブルの変更方法

1. AC入力部の端子カバーをはずす。(ねじ2本)



2. ケーブルを接続している端子(L,N,G(PE))のねじをはずし、ケーブルを取りはずす。
3. 付属品のAC入力端子台カバーに新たに接続するケーブルを通す。

4. 新しいケーブルをAC入力端子にねじ止めする。



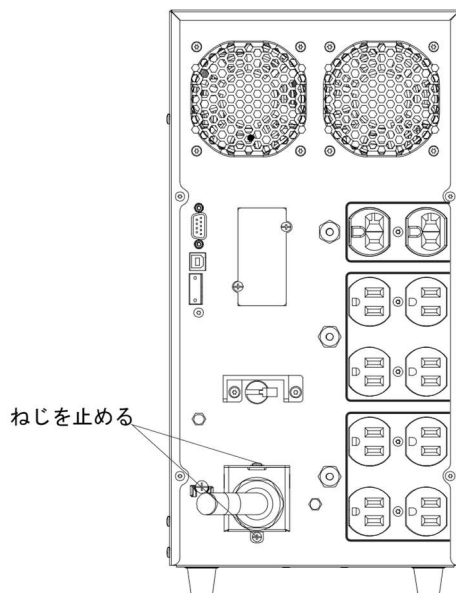
INPUT AC100~110V 50/60Hz 1φ		
PE	N	L

← ねじ止め

接続可能電線サイズ	5.0 ~ 8.0mm ²
電線被覆剥き量	5.5mm
締め付けトルク	1.355Nm (12lb-in)
ケーブル推奨サイズ	8mm ² (AWG8)

・ ねじの締め付けは、1.355Nm (12lb-in) のトルクでしっかり固定してください。

5. AC 入力端子台カバーを本体にねじ止めする。(ねじ 2 本)



2 設置・接続をする

2-3 AC 入力接続

- 商用電源に接続後、背面のAC入力過電流保護スイッチ「INPUT PROTECTION」をON側にあることを確認してください。ON、OFFの位置は「1-3 各部の名称」内の背面図をご参照ください。

スイッチ	設定	機能
AC入力過電流保護スイッチ	OFF	AC入力過電流保護機能が無効
	ON(工場出荷時)	AC入力過電流保護機能が有効

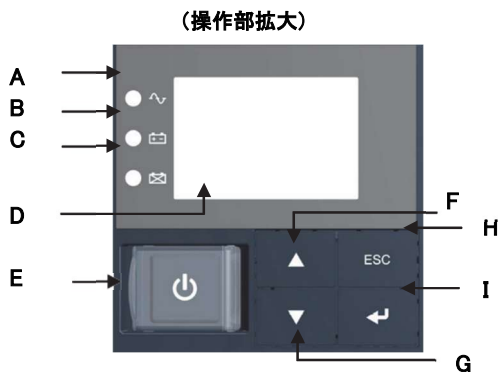
お願い

- AC入力過電流保護機能を有効にするために、AC入力過電流保護スイッチをON側(工場出荷時ON側)にしてください。接続機器が多すぎるときまたは接続機器側の短絡事故が発生したとき、AC入力過電流保護機能が動作します。
- AC入力過電流保護機能が動作すると、AC入力過電流保護スイッチが自動的にONからOFFになります。その場合、接続機器をすべて外し、AC入力過電流保護スイッチをONにした上で再度本機の電源スイッチを入れてください。

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



- A : 「電源出力」LED
 B : 「バッテリーモード」LED
 C : 「バッテリー交換」LED
 D : LCD
 E : 「電源」スイッチ
 F : 「上」スイッチ
 G : 「下」スイッチ
 H : 「ESC」スイッチ
 I : 「Enter」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
A		緑	電源出力LED	電源出力あり	電源出力なし
B		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
C		赤	バッテリー交換LED	バッテリー劣化、バッテリー 寿命またはUPS寿命に よるバッテリー交換要のと	バッテリー交換が不要のとき

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

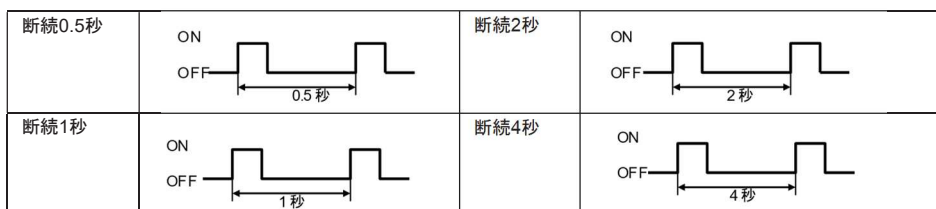
3-1-3 スイッチ

図内記号	形状	名称	説明
E		電源スイッチ	ON:2秒以上押し続けると、数秒後に電源出力を開始します。 OFF:ON状態で2秒以上押し続けると、電源出力を停止します。 参考: ・ AC入力プラグを商用電源に接続していれば、電源スイッチのON/OFFにかかわらず、バッテリーは充電されます。
F		上スイッチ	選択カーソルの上移動、値を増加。
G		下スイッチ	選択カーソルの下移動、値を減少。
H		ESCスイッチ	・ メニューに戻る。 ・ キャンセル。 ・ ブザー音を停止(0.5秒以上押ししてください)。
I		Enterスイッチ	メニュー選択、値の決定。

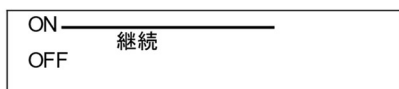
3-1-4 ブザー音

■ブザー音の種類

- 断続



- 連続



参考

- ・ブザーが鳴る条件を、バックアップ時 OFF、または常時 OFF にすることができます。
LCD メニューの [セッテイ] - [ローカルセッテイ] - [ブザーセッテイ] にて設定してください。

■ブザー音を一時停止するとき

ブザーが鳴動時に「ESC」スイッチを 0.5 秒以上押しすと、ブザーが一時停止します。



3-1-5 LCD のステータス画面



■アイコン

UPS の状態に応じたアイコンが表示されます。「3-1-7 アイコン・LED・ブザー音などの見方」を参照してください。

■上段テキスト

アイコンに連動して、状態を示すメッセージが表示されます。

■負荷レベル

負荷レベルのメータは、接続されている機器の接続容量をパーセントで表示します。最大接続容量を 100%として表示します。(AC 入力プラグ設定により最大接続容量は異なります)



参照「2-3 AC入力の接続」

[例]

- ・ BN75T: 750VA/680W を 100%として表示
- ・ BN150T: 1500VA/1350W を 100%として表示
(AC 入力プラグ設定"20A"、入力電圧感度設定"標準"時)
- ・ BN300T: 3000VA/2700W を 100%として表示
(AC 入力プラグ設定"端子台"時)

■バッテリーレベル

バッテリーレベルのメータは、バッテリー残量をパーセントで表示します。



■出力コンセント状態表示

出力コンセント A、B、C が ON のときに、A、B、C が枠で表示されます。

■バックアップ時間

UPS がバッテリーからの電源で出力を継続できる時間を、分単位で表示します。

■下段テキスト

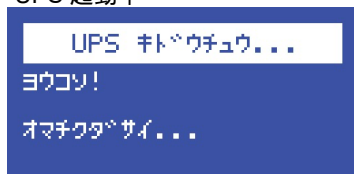
ユーザアクションを促すメッセージが表示されます。

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

3-1-6 ステータス画面例

・UPS 起動中



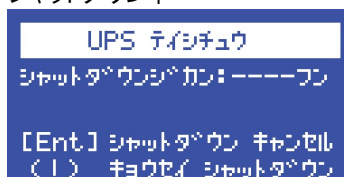
・スタンバイ画面



・商用モード



・シャットダウン中



3-1-7 アイコン・LED・ブザー音などの見方

■通常運転中

○:点灯 ●:消灯

UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
		AC	Battery	Alarm						
スタンバイモード		●	●	●	なし	OFF	ON	スタンバイモード	「電源」スイッチオフ状態です。電源出力は停止中です。	—
商用モード		○	●	●	なし	ON	ON	ショウヨウモード	「電源」スイッチオン状態です。正常動作中です。	—
AVRモード		○	●	●	なし	ON	ON	AVRモード	出力電圧調整(昇降圧)モードで正常動作中です。	—
ECOモード		○	●	●	なし	ON	ON	エコモード	エコモードで正常動作中です。	—

■テスト動作中

○:点灯 ●:消灯

UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
		AC	Battery	Alarm						
テストモード		○	○	●	なし	ON	OFF/放電中	テストモード	自己診断テスト中です。	—

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

■停電発生中

○:点灯 ●:消灯

UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
バッテリーモード	(固定表示)	○	○	●	断続 4秒	ON	OFF/ 放電中	バッテリーモード	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継続すると、出力が停止します。	ご使用の接続機器をシャットダウン(終了処理)して、停止してください。
バッテリーロー	(点滅表示)	○	○	●	断続 1秒	ON	OFF/ 放電中	バッテリーロー (注1)	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。	ご使用の接続機器をシャットダウン(終了処理)して、停止してください。
バッテリー放電	(点滅表示)	●	●	●	なし	OFF	OFF/ 放電中	バッテリーホウデン	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。

注 1: 通常運転中の場合、商用モード、AVR モード、ECO モードのいずれかのメッセージが交互に表示されます。バッテリー運転中の場合、バッテリーモードのメッセージが交互に表示されます。

■使用中の動作、または AC 入力異常

○:点灯 ●:消灯




UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
UPS イベント		●	●	●	なし	OFF	ON	スケジュールキドゥマチ	スケジュール起動待ち	—
								BSシゴウテイシ	BS信号停止	—
								リモートシゴウテイシ	リモート信号停止	—
								ジウデンマチ	充電待ち	充電不足のため、起動できない状態です。
								ACニューリヨクイジョウ-VH	AC入力電圧異常-VH	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。 注: 入力電圧は、「ニューシュツリヨク」で確認できます。
								ACニューリヨクイジョウ-VL	AC入力電圧異常-VL	
								ACニューリヨクイジョウ-FH	AC入力周波数異常-FH	
ACニューリヨクイジョウ-FL	AC入力周波数異常-FL									

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

■ バッテリ関連で異常があるとき





○:点灯 ●:消灯

UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
		~	☰	☒						
バッテリー劣化		○	●	○	断続 2秒	ON	ON	バッテリー レカ	自己診断テストで、 バッテリー劣化と判定 されました。	バッテリーを交換して ください。
バッテリー 寿命	(点滅表示)	(注2)	●	○		(注2)			バッテリー ジュモウ	
バッテリー 温度異常(充電 停止)		(注2)	●	●	断続 4秒	(注2)	ON	バッテリー オンドイショウ	バッテリーの温度が高 くなっているため充 電電圧を下げていま す。	UPSの周囲温度が 40°C以下か確認してく ださい。
バッテリー 未接続		○	●	○	断続 2秒	OFF	OFF	バッテリー ミツゾク	バッテリーが接続され ていません。 または、バッテリーに 著しい劣化が検出さ れました。	バッテリーを接続して ください。 接続された状態で、 この表示が発生した 場合は、バッテリーを交 換してください。

注2:状態に依存しません。

■ 機器にバッテリー以外の異常があるとき

○:点灯 ●:消灯

UPSの状態	アイコン	LED			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
		~	☰	☒						
オーバ ロード		○	●	●	断続 0.5秒	ON	ON または 放電中	オーバ-ロード (注1)	接続機器の負荷容 量が多すぎます。	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。注:負荷 容量は、「ソクテイ」メ ニュー-「フカヨリヨウ」で 確認できます。
	(点滅表示)	○	○	●						
UPS 寿命		(注2)	●	●	断続 2秒	(注2)	ON	UPS ジュモウ	UPSの製品寿命が 経過しています。	UPSを交換してくださ い。
UPS 故障		●	●	●	断続	ON または OFF	-	UPS コショウ	UPS故障が発生し ました。	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。
バイパス モード		○	●	●	故障条件 による	ON	故障条 件による	バイパス モード	バイパスモードで、 商用電源をそのまま 出力中です。	表示されるメッセージを 参照してください。

注1:通常運転中の場合、商用モード、AVRモード、ECOモードのいずれかのメッセージが交互に表示されます。バッテリー運転中の場合、バッテリーモードのメッセージが交互に表示されます。

注2:状態に依存しません。

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

■UPS 故障の内容

上段のメッセージ	故障内容	対処方法
カフカティン	過負荷停止 過負荷による異常のため、商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	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。
シュツヨクタンラク	出力短絡 接続機器側の短絡また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入力が短絡していないか、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。
シュツヨクテンアツオーバー	出力電圧オーバー 出力電圧が異常(オーバー)のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	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。
シュツヨクテンアツアンダー	出力電圧アンダー 出力電圧が異常(アンダー)のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	注: 出力電圧は、「ソクテイ」メニュー-「ニューシュツリョク」で確認できます。
バッテリーテンアツオーバー	バッテリー電圧オーバー バッテリーの充電電圧が異常(オーバー)のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	バッテリー電圧は、「ソクテイ」メニュー-「バッテリー」で確認できます。
バッテリーテンアツアンダー	バッテリー電圧アンダー バッテリーの充電電圧が異常(アンダー)のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	
オトイシヨウ	温度異常 内部温度が異常のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	UPSの周囲温度が40℃以下か確認してください。
ファンシヨウ	ファン異常 内部冷却ファンが異常のため商用運転時はバイパス運転に移行、バックアップ運転中は出力を停止します。(注3)	ファンの回転が妨げられていないか確認してください。

注3: バイパス運転中は、商用電源をそのまま出力します。

バイパス運転に移行できない場合やバイパス運転中に停電(AC 入力 OFF)が発生した場合は、LCD には最大で2種類のメッセージが表示される場合があります。

3-1-8 下段のメッセージ

UPS の状態に応じ、LCD の下段にメッセージが表示されますので、操作の参考にしてください。



3 動作を確認し、運転を開始する

3-2 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2秒以上押し続けて、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。

アイコン	説明
	「電源」スイッチON状態 正常動作中 ○：点灯、●：消灯、⊗：状態による 

参考


バッテリー電圧が低い時は自己診断テストを実施せず、ただちに商用電源による運転で出力開始します。

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。

4. 本機の LCD 表示、ブザー音が下記と同じ状態か確認してください。

アイコン	
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。手順 5 項へ進んでください。



上記表示にならない → 異常です。「3-1-7 アイコン・LED・ブザー音などの見方」

に示す対処方法にしたがって処置を行ってから次へ進んでください。

5. 本機の「AC 入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜きます。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 LCD 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？

アイコン	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。


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 2 秒以上押し続けて、一度電源を切ってください。

- ・「3-1-7 アイコン・LED・ブザー音などの見方」に示す対処方法にしたがって、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えられます。「AC 入力」プラグを商用電源に接続し、十分にバッテリーの充電を行ってから、再度前ページの手順 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。

 参考

LCDメニューの[セット]ー[ローカルセット]ー[ブザーセット](ブザー設定)で、ブザーON/OFFの設定ができます。

7. 「AC入力」プラグを、再び商用電源に接続します。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)。

アイコン	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。

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


3-3 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

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、本取扱説明書の冒頭の「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。


■運転開始時の動作

1. 「電源」スイッチが「切」の状態、商用電源に接続します。本機に商用電源が供給された時、アイコンが「」となります。電源出力は停止し、バッテリーは自動充電を開始します。LCD画面に、以下のスタンバイ画面が表示されます。

- TEST

- ・ スタンバイ画面:



2. 本機の「電源」スイッチを2秒以上押し続けます。数秒後に電源出力を開始します。アイコンが、「」となり、約10秒間バックアップ運転に移行し、自己診断テストが自動的に実行されます。

参考

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実施します。

3. 自己診断テストが正常に終了すれば、以下の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、すぐに以下の通常運転状態になります。
 - ・ 通常運転状態(商用モード画面):



■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」プラグ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

1. 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を継続します(これを「バックアップ運転」と呼びます)。

以下のバッテリーモード画面になります。

- ・ バックアップ運転状態(バッテリーモード画面):



以下の状態表示およびブザーの断続鳴動でバックアップ運転を知らせます。

アイコン	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、バッテリー残量がなくなった時に出力が停止します。	ご使用の接続機器をシャットダウン(終了処理)して、停止してください。
	断続 1秒間隔	ON	OFF 放電中		
	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリー容量がなくなったため、出力を停止しました。	バッテリーを充電してください。

参考

LCD メニューの[セット] - [ローカルセット] - [ブザーセット] (ブザー設定)で、ブザーON/OFFの設定ができます。

■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

1. 本機から電源出力している間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

1. 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(LCD メニューの[セット] - [キッドセット] - [シドゥサイキッドゥ])を無効にしてください。

■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。

1. 本機の「電源」スイッチを2秒以上押し続けると、電源スイッチがオフになります。同時にアイコンが「」となります。このとき、本機からの電源出力が停止します。

参考

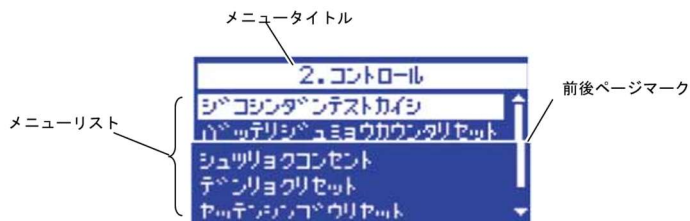
「電源」スイッチを切っても、商用電源からACが供給されていれば、バッテリーは自動的に充電されます。

3 動作を確認し、運転を開始する

3-4 LCDメニューによる操作

3-4 LCDメニューによる操作

3-4-1 UPS 設定変更のメニュー画面



選択された項目は反転表示されます。



追加の情報や確認が必要な場合に表示されます。

■メニュー画面の基本操作

スイッチ	内容
[▲] [▼]	選択カーソルの上下移動、値の増減
[↵]	メニュー選択、値の決定
[ESC]	メニューに戻る、キャンセル



3-4-2 LCDのメニュー一覧

- ・表示言語は、日本語(工場出荷時)または英語から選択できます。
- ・メニュータイプの設定により、表示されるメニューが異なります。スタンダードタイプとアドバンスタイプがあります。スタンダードタイプ(工場出荷時)は、一般向けです。アドバンスタイプは、管理者向けです。

 参考

- ・表示言語を、英語にしたいときは、[セッテイ]—[ローカルセッテイ]—[ヒョウジゲンゴ]にて設定してください。
- ・アドバンスタイプのメニューを表示したいときは、[セッテイ]—[ローカルセッテイ]—[メニュータイプ]にて設定してください。

☆: UPSが停止中のみ表示されます。運転中は表示されません。

	メニュー	説明	値	メニュータイプ
ソクテイ(測定) Measurements	フカヨウリョウ(負荷容量) Load Meter	負荷の容量をVAとWで表示します。	負荷容量: 0~xxxxW 0~xxxxVA	スタンダード
	ニューシュツリョク(入出力) Input/Output Meter	UPSの入出力電圧/周波数を表示します。	入出力: 入力:0~xxx.xV、0~xx.xHz 出力:0~xxx.xV、0~xx.xHz	
	バッテリー Battery Meter	内蔵バッテリーの状態を表示します。	バッテリー: 充電率:0~100% 電圧:0.0~xxx.xV ランタイム(バックアップ時間): 0.0~xxxmin	
	ジュミョウ(寿命) Longevity	UPSの推定寿命を5段階で表示します。	寿命: UPS:5段階の口レベル表示 バッテリー:5段階の口レベル表示	
	セキサンデンリョク(積算電力) Cumulat. Power Usage	現在までに使用した電力量と経過日数を表示します。	積算電力: トータル:0~xxxxkWh 日数:0~xxxx日	アドバンス
	ヘキサンデンリョク(平均電力) Average Power Usage	現在までに使用した電力量の平均を表示します。	平均電力: 0~xxxxWh	
コントロール Control	ジコシダンテストカイン (自己診断テスト開始) Start Function Test	自己診断、バッテリー劣化の簡易テストを行い、結果を表示します。	自己診断テスト開始 ・バッテリーテスト合格 ・バッテリーテスト不合格(バッテリー未接続、バッテリー劣化) ・バッテリーテストキャンセル (バッテリーモード運転中、充電不十分)	スタンダード
	バッテリージュミョウカウンタリセット (バッテリー寿命カウンタリセット) Reset B.life counter	バッテリーの寿命カウンタをリセットします。	バッテリー寿命カウンタリセット実行	

3 動作を確認し、運転を開始する

3-4 LCD メニューによる操作

☆:UPSが停止中のみ表示されます。運転中は表示されません。

	メニュー	説明	値	メニュー タイプ	
	シュツリョクコンセント (出カコンセント) Load Segments	出カコンセントグループ B/CのON/OFFを制御しま す。	出カコンセントB: ON/OFF 出カコンセントC: ON/OFF	アドバンス	
	メニュー	説明	値		
	セキサンデンリョクリセット (積算電カリセット) Reset Power Usage	積算電カ/平均電カの値 をリセットします。	積算電カリセット実行		
	セツテンシンゴウテスト (接点信号テスト) ☆ Dry Contact Test	接点信号入出力カード (SC07/SC08)使用時に、 接点のテストを実施しま す。	接点信号テスト実行 BU: ON/OFF BL: ON/OFF TR: ON/OFF WB: ON/OFF		
	セツテイシヨキカ(設定初期化) ☆ Initialization	UPSの各設定を工場出荷 時に戻します。	設定初期化実行		
	メンテナンスバイパス Maintenance Bypass	強制的にバイパスモード に移行します。	メンテナンスバイパス実行		
セツテイ(設定) Setting	ローカルセッテ イ (ローカル設 定) Local Setting	ゲンゴ (表示言語) Language	LCDに表示する言語を設 定します	表示言語: 日本語(工場出荷時)、英語	スタンダ ード
		LCDセッテイ (LCD設定) LCD Setting	LCDのコントラストを更 えます。	LCD設定 (コントラストバー)	
		LCDオートオフ LCD Auto OFF	LCDが自動的に消灯する までの時間を設定します。	LCDオートオフ: 常時オン、 オートオフ30秒(工場出荷時)、 オートオフ3分	
		LCDテスト LCD Test	LCDとLEDが点灯するこ とを確認します。	LCDテスト実行	

3 動作を確認し、運転を開始する

3-4 LCD メニューによる操作

☆: UPS が停止中のみ表示されます。運転中は表示されません。

	メニュー		説明	値	メニュー タイプ
セッテイ(設定) Setting	ローカルセッテイ (ローカル設定) Local Setting	ブザーセッテイ (ブザー設定) Audible Alarm	ブザーが鳴る条件を設定し ます。	ブザー設定: オン(工場出荷時)、 バックアップ実行時オフ、 常時オフ	スタンダード
		カレンダーセッテイ (カレンダー設定) Calendar Setting	UPSのカレンダー情報を設定 します。	カレンダー設定: 年、月、日、時、分	
		UPSシヨウカイシビ (UPS使用開始日) UPS Installation	UPSの使用開始日を設定 します。	UPS使用開始日:年、月、日 (工場出荷時:2000/1/1)	
		UPS ジュモヨウカウン タ (UPS寿命カウンタ) UPS Life Count	UPS寿命カウンタの動作を 設定します。	UPS寿命カウンタ: 有効(工場出荷時)、無効	
		メニュータイプ Menu Type	表示するメニューを選択し ます。「スタンダード」にす ると、よく使用される項目の みが表示されます。	メニュータイプ: スタンダード(工場出荷時)、 アドバンス	
In/Outセッテイ (In/Out設定) In/Out Settings	In/Outセッテイ (In/Out設定) In/Out Settings	シュツリョクデンアツ (出力電圧)☆ Output Voltage	出力電圧を確認します。	出力電圧:100V(固定)	スタンダード
		ニューリョク デンアツカンド (入力電圧感度)☆ AC I/P Sensitivity	入力感度を設定します。 (注1)	入力電圧感度: 標準(工場出荷時)、 低感度、高感度	
		ニューリョクブラグ (入力プラグ)☆ Input Plug	入力プラグを交換する 場合に設定します。	入力プラグ: 15A、20A、30A、端子台/50A (機種による) (工場出荷時: BN50T / BN75T / BN100T /BN150T:15A、 BN220T / BN300T:30A)	
		エコモード ☆ ECO Mode	エコモードを有効とするか どうかを設定します。	エコモード: 無効(工場出荷時)、有効	
		シュウハスウレンジ (周波数レンジ)☆ Frequency Range	周波数範囲モードを切り換 えます。	周波数レンジ: ノーマルレンジ(工場出荷 時)、ワイドレンジ	
		キリカエカンド (切換え感度)☆ Transfer Sensitivity	バックアップに切り換える 感度を設定します。	切換え感度: 標準(工場出荷時)、高感度	

3 動作を確認し、運転を開始する

3-4 LCD メニューによる操作

☆:UPSが停止中のみ表示されます。運転中は表示されません。

	メニュー	説明	値	メニュータイプ
キドウセッテイ (起動設定) Boot Settings	ジドウサイキドウ (自動再起動) Auto Reboot	停電からの自動再起動を設定します。	自動再起動: 有効(工場出荷時)、無効	スタンダード
	コールドスタート Cold Start	「AC入力」がなくてもUPSを起動できる「コールドスタート」機能を有効にするかどうかを設定します。	コールドスタート: 無効(工場出荷時)、有効	
	サイキドウチエンジカン (再起動遅延時間) Reboot Delay Time	停電から復帰する際の遅延時間を設定します。	再起動遅延時間: 0~999秒 (工場出荷時:9秒)	アドバンス
	コンセントチエンジカン (コンセント遅延時間) Load Segments	コンセントグループB/Cの再起動遅延時間をグループAより遅らせたい場合に設定します。	コンセント遅延時間: ON遅延OUT B:0~1800s ON遅延OUT C:0~1800s OFF遅延OUT B:0~1800s OFF 遅延OUT C:0~1800s (工場出荷時:上記すべて0s)	
	サイキドウバッテリーレベル (再起動バッテリーレベル) Reboot Batt.level	再起動時のバッテリー充電量を設定します。	再起動バッテリーレベル: 0~100%(工場出荷時:0%)	
	ジドウサイキドウモード (自動再起動モード) Auto Reboot Mode	再起動時のモードを設定します。	自動起動モード: モードA(工場出荷時)、 モードB	
	デンゲンSWオフモード(電源スイッチオフモード) Power SW OFF Mode	電源スイッチの動作モードを切り換えます。	電源SWオフモード: UPSシャットダウン(工場出荷時)、UPS+PCシャットダウン	
バッテリーセッテイ (バッテリー設定) Battery Settings	バッテリーテスト (自己診断テスト) Function Test	自己診断テストを実施する間隔を設定します。	バッテリーテスト: 起動時/4週間ごと(工場出荷時)、起動時、4週間ごと、無効	スタンダード
	バッテリージユミョウカウンタ (バッテリー寿命カウンタ) Batt.life Counter	バッテリー寿命を知らせるかどうかを設定します。 (注2)	バッテリー寿命カウンタ: 有効(工場出荷時)、無効	
	バッテリーコウカンビ (バッテリー交換日) Battery Installation	バッテリー交換日を設定します。	バッテリー交換日: 年、月、日 (工場出荷時:2000/1/1)	
	サイダイバックアップジカン(最大バックアップ時間)☆ Max.backupTime	指定時間後にUPSの出力を停止させる設定をします。	最大バックアップ時間: 無効(工場出荷時)、 有効:10~999秒、 有効:1~9999分	アドバンス

3 動作を確認し、運転を開始する

3-4 LCD メニューによる操作

☆:UPS が停止中のみ表示されます。運転中は表示されません。

	メニュー		説明	値	メニュー タイプ
セッテイ(設定) Setting	バッテリーセッテイ (バッテリー設定) Battery Settings	バッテリーローレベル☆ Low Battery Warning	バッテリーローを検出するレ ベルを設定します。	バッテリーローレベル: 初期設定(工事出荷時)、 レベル変更:0~100%	アドバンス
	セッテンシゴウ (接点信号) Dry Contact	BSシゴウ ユウコウハンイ (BS信号有効範囲) ☆ BSSignal ValidRange	BS信号を受付る条件を設 定します。	BS信号有効範囲: 常時有効(工場出荷時)、 バックアップ時のみ	
		BSシゴウ チエンジカン (BS信号遅延時間) BSSignal Delay Time	BS信号の遅延時間を設定 します。	BS信号遅延時間: 0~9000秒、または9999秒 (工場出荷時:0秒)	
		BUシゴウ チエンジカン (BU信号遅延時間) BUSignal Delay Time	BU信号の遅延時間を設定 します。	BU信号遅延時間: 0~180秒 (工場出荷時:0秒)	
		セッテンシゴウロンリ (接点信号論理) Dry Contact Logic	接点信号の論理を設定しま す。	接点信号論理: BU、BL、TR、WB: ノーマル(工場出荷時) / リバース	
		リモートON/OFFロンリ (リモートON/OFF論 理) ☆ Remote ON/OF Logic	リモート信号による出力動 作有無を設定します。 工場出荷時からオープン時 OFF変更することにより 出力動作有のリモート ON/OFF状態にて出力無、 また 出力動作無のリモート ON/OFF状態にて出力有に なります。	リモートON/OFF論理: ショート時OFF(工場出荷 時)、 オープン時OFF、無効	
キシジョウホウ (機種情報) Identification	キシメイ(機種名) Type	UPSとバッテリーパックの名称 を表示します。	機種名: UPS:型式、 バッテリー:型式	スタンダード	
	セイゾウバンゴウ(製造番号) Serial Number	UPSの製造番号を表示しま す。	製造番号: S/N:xxxxxxxxxxxxxG		
	ファームウェアバージョン Firmware Version	UPSのファームウェアパー ジョンを表示します。	ファームウェアバージョン: UPS:M:x.xx USB:S:x.xx	アドバンス	
	メモ Memorandum	英数20文字の情報を閲覧 できます。	—		
ログデータLog	コショウログ(故障ログ) Fault Log	過去に発生した故障ログ (発生時刻と故障内容)を10 件まで表示します。	故障ログ: 年/月/日/時/分、メッセージ		
	シャットダウンログ Shutdown Log	UPSのシャットダウン理由を 10件まで表示します。	シャットダウンログ: 年/月/日/時/分、 メッセージ		
	テイデンログ(停電ログ) AC input Log	過去に発生したイベントログ を10件まで表示します。	停電ログ: 年/月/日/時/分、 メッセージ		
	ログデータリセット Reset All Log Data	各ログデータをクリア します。	ALLログデータリセット 実行		

注 1: 「9-4 出力電圧範囲の確認・設定」をご参照ください

注 2: 「9-3 バッテリーの寿命について」をご参照ください

4 保守・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、本取扱説明書の冒頭の「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

バッテリーの点検方法には、以下の2種類があります。

- バッテリー推定寿命の5段階表示を確認する。(「3-4-2 LCDのメニュー一覧」参照)
- 自己診断テストを行う。(「4-1-2 自己診断テストについて」参照)

4-1-1 バッテリー推定寿命を確認する

LCD メニューの[ソクテイ]－[ジュヨウ]にて、バッテリーの現在の推定寿命を、5段階の表示で確認することができます。

4-1-2 自己診断テストについて

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ONIにしたとき
- ・ 電源スイッチがONの状態、通電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

LCDメニューの[コントロール]－[ジコシダンテストカイシ]を選択することによって、手動で自己診断テストを行うこともできます。

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。

このとき、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。

LCD画面にエラーのメッセージが表示された場合、前記「3-1-7 アイコン・LED・ブザー音などの見方」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

参考

- ・ 自己診断テストの実行条件は、LCDメニューの[セッテイ]－[バッテリーセッテイ]－[バッテリーテスト]にて、以下を選択できます。
起動時/4週間ごと(工場出荷時)、起動時、4週間ごと、無効
- ・ 自己診断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。

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。

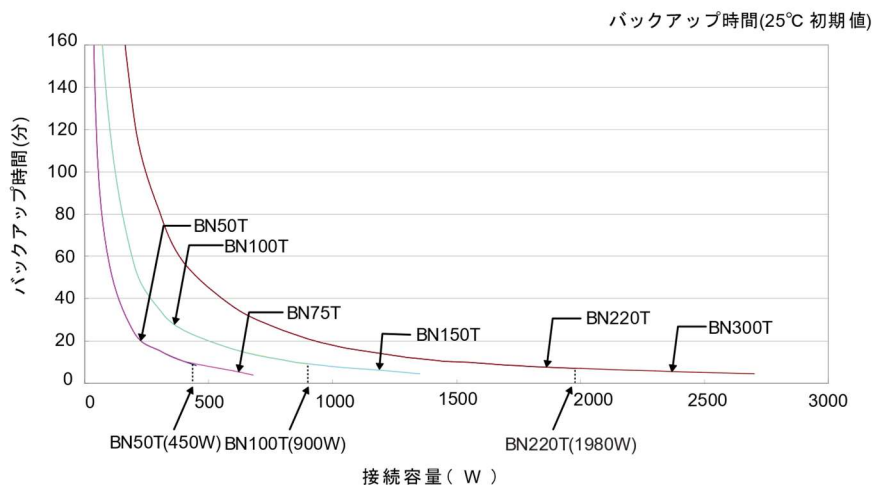
- 例 1) AC100V, 50/60Hz, 145W
 例 2) AC100V, 50/60Hz, 1.8A
 例 3) AC100V, 50/60Hz, 150VA

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 保守・点検

4-1 バッテリの点検

バックアップ時間表

BN50T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	450
バックアップ時間(分)	250	110	55	24	15.5	10.5	8.5

BN75T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	600	680
バックアップ時間(分)	250	110	55	24	15.5	10.5	5.8	4

BN100T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	600	800	900
バックアップ時間(分)	480	215	120	56	35	25	16	11	9

BN150T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	600	800	1000	1200	1350
バックアップ時間(分)	480	215	120	56	35	25	16	11	8	6.2	4.5

BN220T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	1980
バックアップ時間(分)	900	460	250	125	81.5	57	36	25	18	14	11	9.5	8	7

BN300T

接続容量(W)	20	50	100	200	300	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2100	2700
バックアップ時間(分)	900	460	250	125	81.5	57	36	25	18	14	11	9.5	8	7	5.8	4.5

注: 本バックアップ時間は、あくまでも参考値となります。
バッテリーの寿命および外部環境(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、電源オフ状態(電源出力停止中)でも、電源オン状態(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。

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をリセットしてください。
バッテリー交換後は、本機の LCD メニュー[コントロール]－[バッテリー寿命カウンタリセット]画面より、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。
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交換アラームが発生してしまうおそれがあります。
- 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、「ESC」スイッチを 0.5 秒押すことで、ブザー音を停止させることができます。(このとき「バッテリー交換」LED の点灯／点滅は消えません)。

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℃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か月ごとの点検	1か月ごとの点検
40℃	購入時から1年まで	使用開始から1年以降
30℃	購入時から3年まで	使用開始から3年以降
25℃	購入時から4年まで	使用開始から4年以降

4 保守・点検

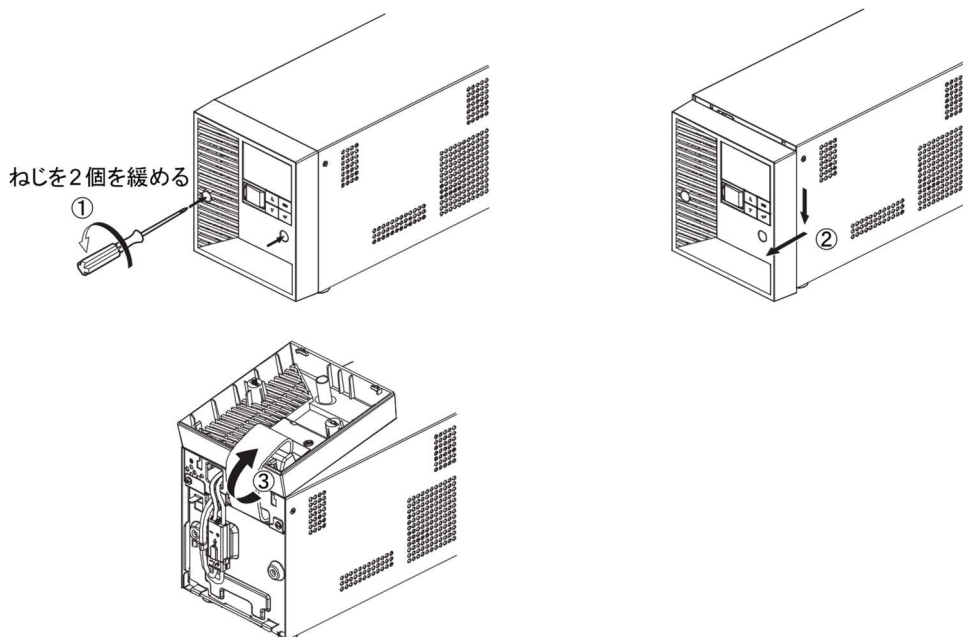
4-2 バッテリーの交換

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、本取扱説明書の冒頭の「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。

■BN50T/BN75T

1. 本機のフロントパネル中央部左右にあるねじ2個をドライバで反時計回りにねじが空回りするまで緩めます(ねじはフロントパネルから外れない構造になっています)。①
2. フロントパネルを下げて手前に外します。②
3. 外したフロントパネルは本体上部に置きます。③

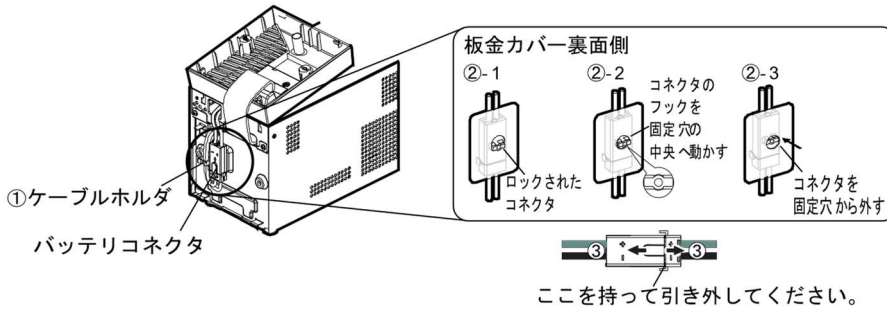


⚠ 注意(保守時)

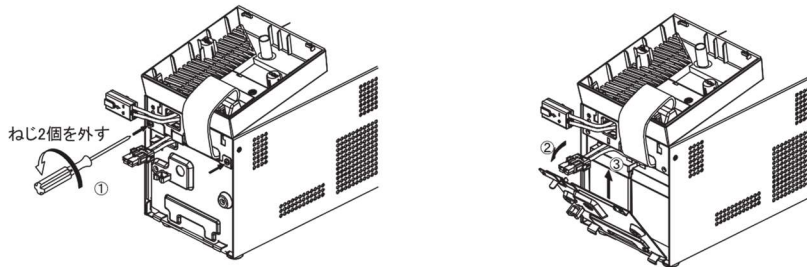
LCD のケーブルを引っ張ったりコネクタを外したりしないでください。



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は板金の固定穴にロックされていますので、コネクタを持ち上げて
 (②-1)、固定穴の中央まで移動させ(②-2)、コネクタを後ろに引いて、ロックを外します(②-3)。
 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。③



3. 板金カバーを止めてあるねじ2個を反時計回りに回して外します。①
 板金カバー(ねじ穴側)を手前に引きながら②、上に持ち上げ外します。③



4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

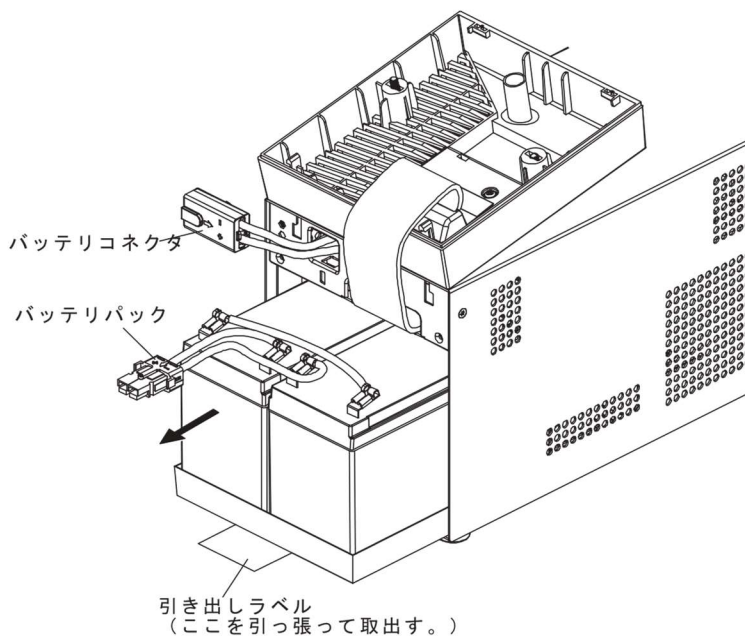
4. バッテリーパック下段の引き出しラベルを持って、バッテリーパックを取り出します。

 **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。①

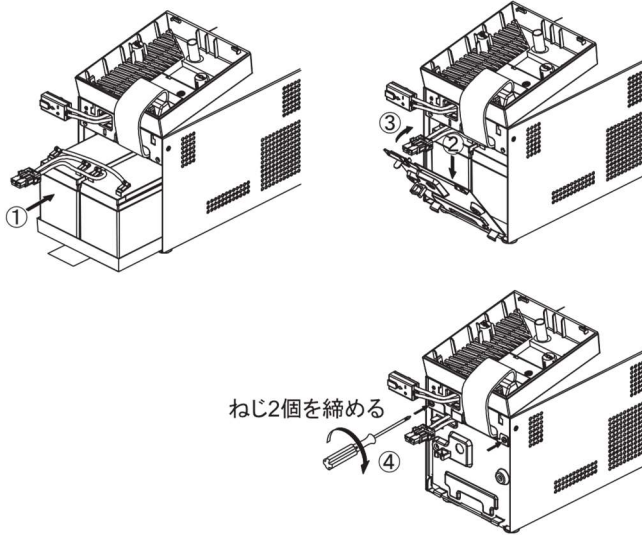
・ 交換用バッテリーパック

BN50T/BN75T 用: 型式名 BNB75T

②、③の順番で、板金カバーを取り付けます。

外したねじ2個をドライバで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。

④このとき、板金カバーでケーブルを挟まないように注意してください。



6. バッテリーコネクタを止まるまで差し込みます。①

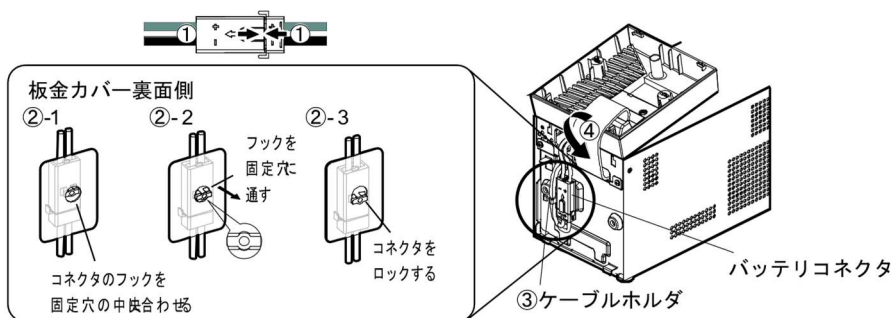
バッテリーコネクタを持ち、コネクタのフック部を板金の固定穴の中央まで移動させ(②-1)、

固定穴を通し(②-2)、コネクタを下げて固定穴にロックします(②-3)。

バッテリーケーブルをケーブルホルダに取付けます。③

フロントパネルを降ろします。④

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“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。



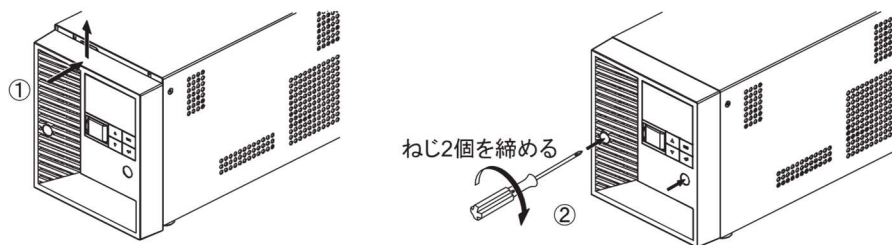
4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

7. フロントパネルを取り付けます。

フロントパネルを本体に取り付けます。①

フロントパネル中央部左右にあるねじ2個をドライバで時計回りに回し、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LCDメニュー[コントロール]—[バッテリー寿命カウンタリセット]画面より、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。

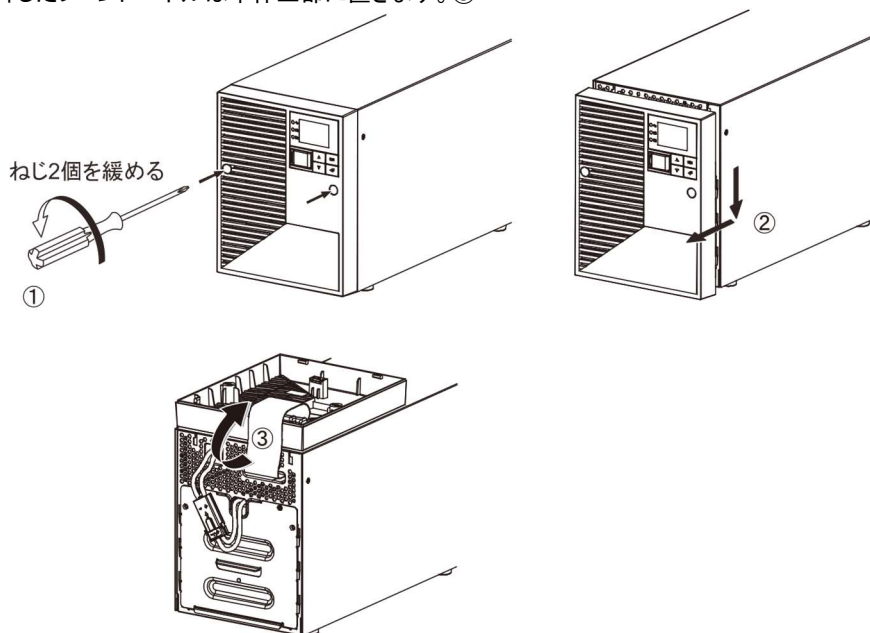
もしバッテリー寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリーの期待寿命より早くバッテリー交換アラームが発生してしまうおそれがあります。

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、本体に貼付してください。

もしくは、LCDメニュー[セット]—[バッテリーセット]—[バッテリーカウン] (バッテリー交換日)画面でも、バッテリー交換日を入力いただけます。

■BN100T/BN150T

1. 本機のフロントパネル中央部左右にあるねじ 2 個をドライバで反時計回りにねじが空回りするまで緩めます。(ねじはフロントパネルから外れない構造になっています。)①
フロントパネルを下げて手前に外します。②
外したフロントパネルは本体上部に置きます。③



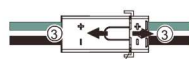
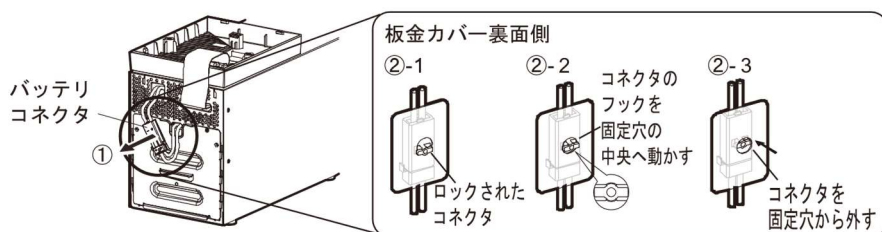
⚠ 注意 (保守時)

LCD のケーブルを引っ張ったりコネクタを外したりしないでください。



2. バッテリーコネクタを板金カバーから外します。

バッテリーコネクタは板金の固定穴にロックされていますので、コネクタを持ち上げて(②-1)、固定穴の中央まで移動させ(②-2)、コネクタを後ろに引いて、ロックを外します(②-3)。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。③

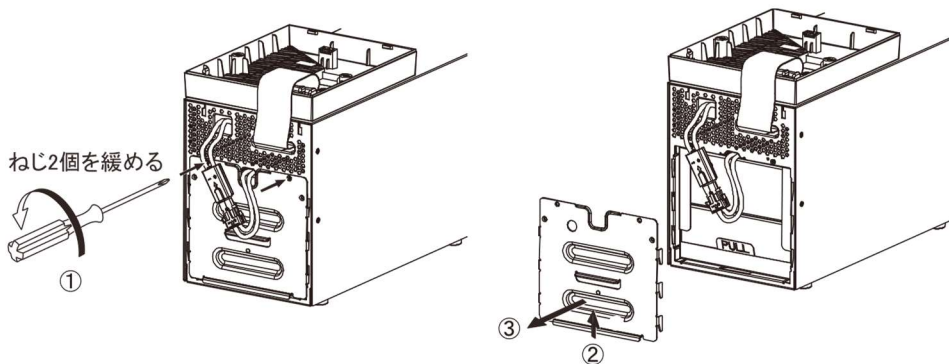


ここを持って引き外してください。

4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

3. 板金カバーを止めてあるねじ 2 個を反時計回りに回して外します。①
板金カバーを上を持ち上げながら②、手前に引き外します。③



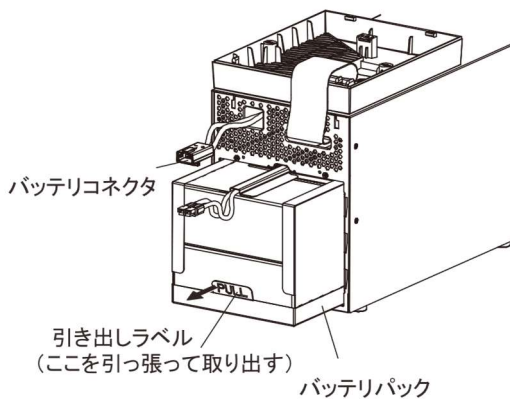
4. バッテリーパック下部の引き出しラベルを持って、バッテリーパックを取り出します。

⚠ 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。①

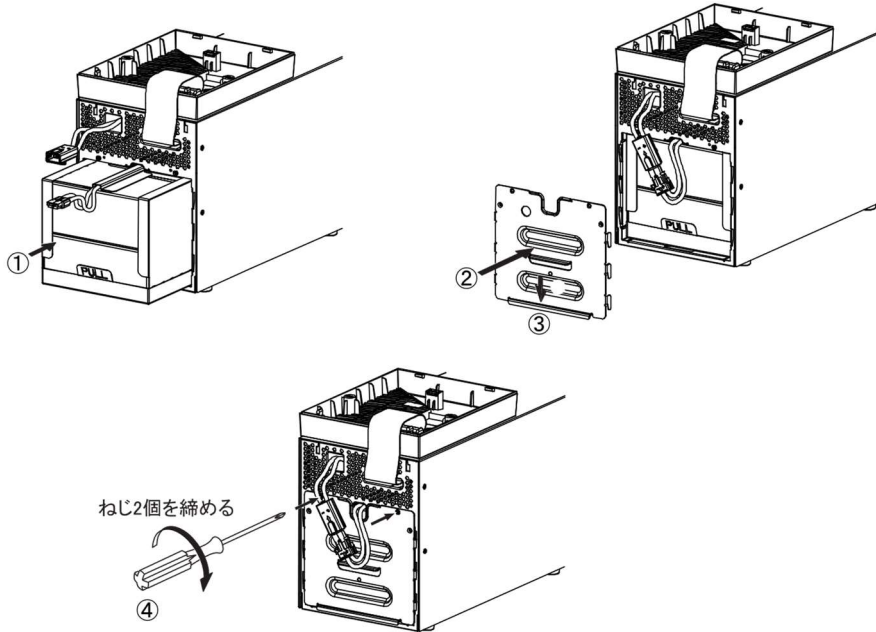
・ 交換用バッテリーパック

BN100T/BN150T 用: 型式名 BNB300T

②、③の順番で、板金カバーを取り付けます。

外したねじ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。④

このとき、板金カバーでケーブルを挟まないように注意してください。



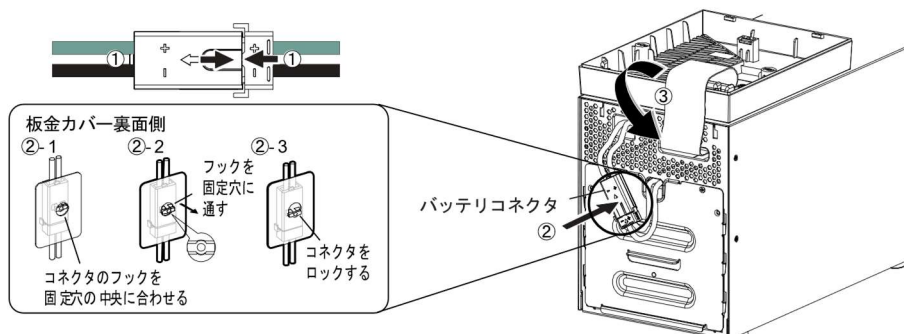
6. コネクタを止まるまで差し込みます。①

バッテリーコネクタを持ち、コネクタのフック部を板金の固定穴の中央まで移動させ(②-1)、

固定穴を通し(②-2)、コネクタを下げて固定穴にロックします(②-3)。

フロントパネルを降ろします(③)。

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。



4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

7. フロントパネルを取り付けます。
フロントパネルを本体に取り付けます。①
フロントパネル中央部左右にあるねじ 2 個をドライバで時計回りに回し、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。

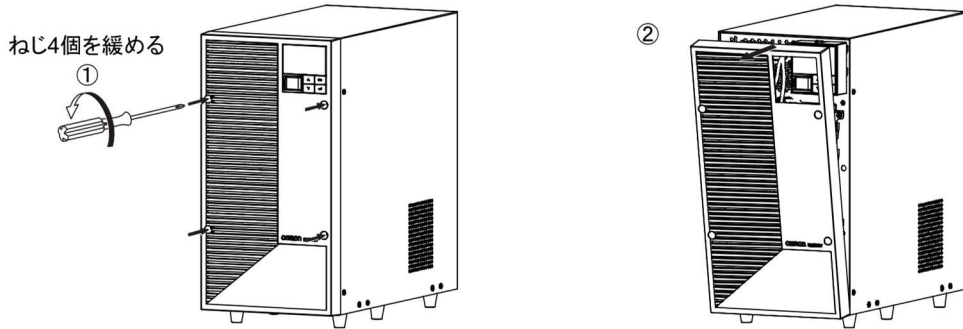
- バッテリー交換後は、本機のLCDメニュー[コントロール]－[バッテリー寿命カウンタリセット]画面より、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。
もしバッテリー寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリーの期待寿命より早くバッテリー交換アラームが発生してしまうおそれがあります。

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、本体に貼付してください。

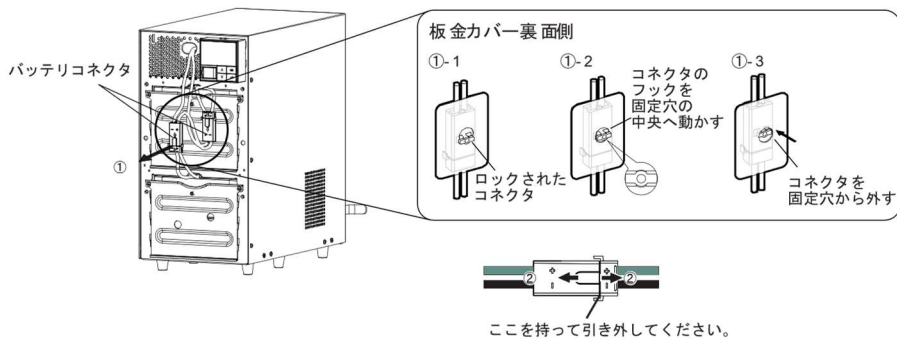
または、LCDメニュー[セッテイ]－[バッテリーセッテイ]－[バッテリーコウカンビ] (バッテリー交換日)画面でも、バッテリー交換日を入力いただけます。

■BN220T/BN300T

1. 本機のフロントパネル中央部左右にあるねじ 4 個をドライバで反時計回りにねじが空回りするまで緩めます。(ねじはフロントパネルから外れない構造になっています。)①
フロントパネルを手前に引いて外します。②



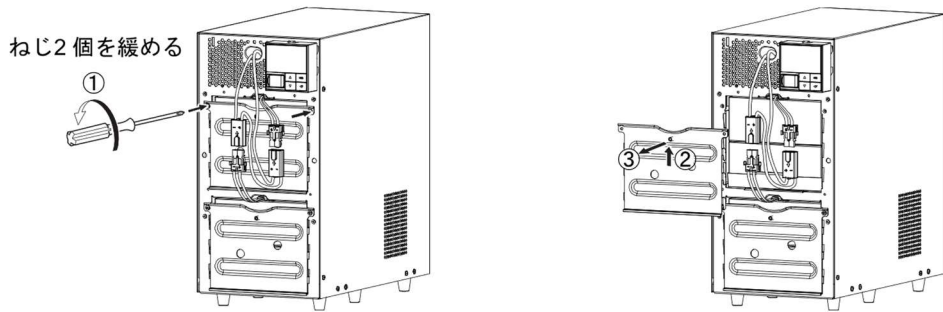
2. バッテリーコネクタを板金カバーから外します。①
バッテリーコネクタは板金の固定穴にロックされていますので、コネクタを持ち上げて(①-1)、固定穴の中央まで移動させ(①-2)、コネクタを後ろに引いて、ロックを外します(①-3)。
バッテリーコネクタを持ち、コネクタ同士を引き外します。②
バッテリーコネクタ 2 個ともに実施します。



4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

3. 上段バッテリーの板金カバーを止めてあるねじ 2 個を反時計回りに回して外します。①
板金カバーを上を持ち上げながら②、手前に引き外します。③



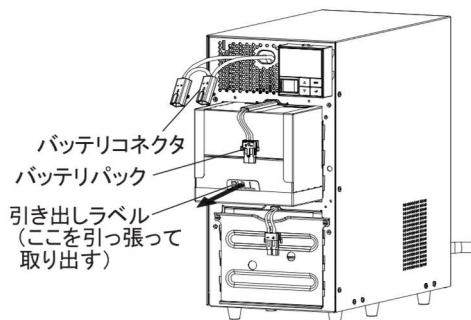
4. 上段バッテリーパック下部の引き出しラベルを持って、バッテリーパックを取り出します。

⚠ 注意 (保守時)

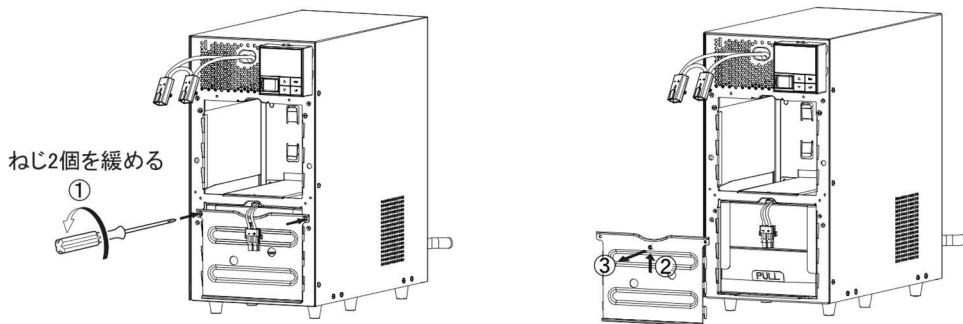
バッテリーパックのコネクタ、ケーブルを持たないこと。



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. 下段バッテリーの板金カバーを止めてあるねじ 2 個を反時計回りに回して外します。①
板金カバーを上を持ち上げながら②、手前に引き外します。③



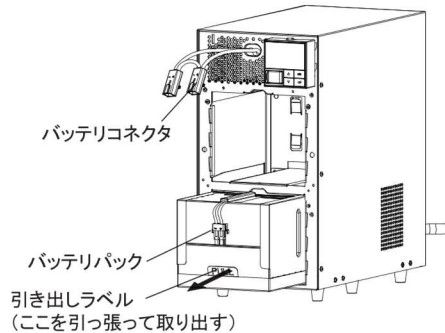
6. 下段バッテリーパック側部の引き出しラベルを持って、バッテリーパックを取り出します。

⚠ 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。



7. 下段に新しいバッテリーを本機の奥まで挿入し、収納します。①

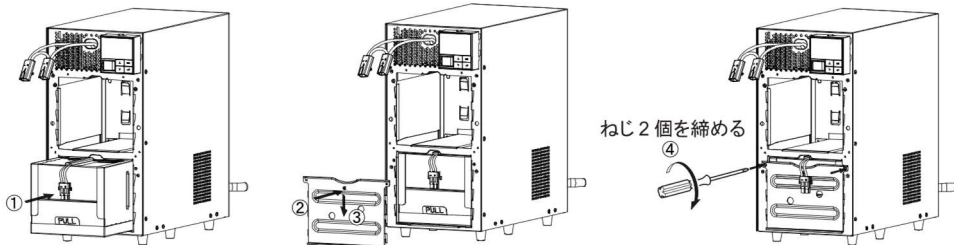
■交換用バッテリーパック

BN220T/BN300T 用: 型式名 BNB300T

②、③の順番で、板金カバーを取り付けます。

外したねじ 2 個をドライバで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。④

このとき、板金カバーでケーブルを挟まないように注意してください。



4 保守・点検

4-2 バッテリーの交換

8. 上段に新しいバッテリーを本機の奥まで挿入し、収納します。①

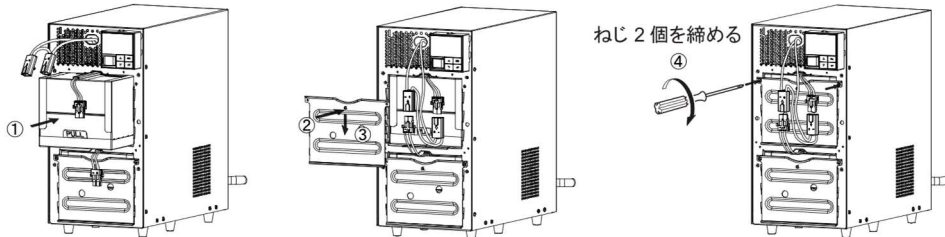
■交換用バッテリーパック

BN220T/BN300T 用: 型式名 BNB300T

②、③の順番で、板金カバーを取り付けます。

外したねじ2個をドライバで時計回りに回し、しっかり締め付けてください。④

このとき、板金カバーでケーブルを挟まないように注意してください。



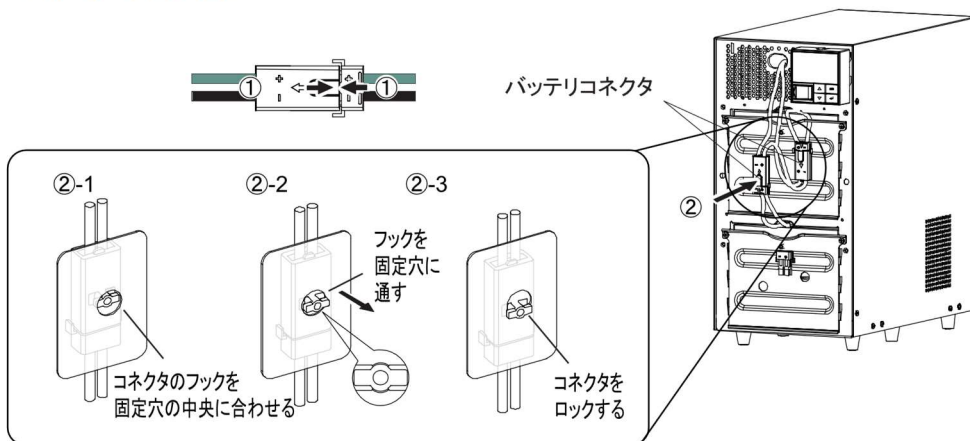
9. コネクタを止まるまで差し込みます。①

バッテリーコネクタを持ち、コネクタのフック部を板金の固定穴の中央まで移動させ(②-1)、

固定穴を通し(②-2)、コネクタを下げて固定穴にロックします(②-3)。

バッテリーコネクタ2個ともに実施します。

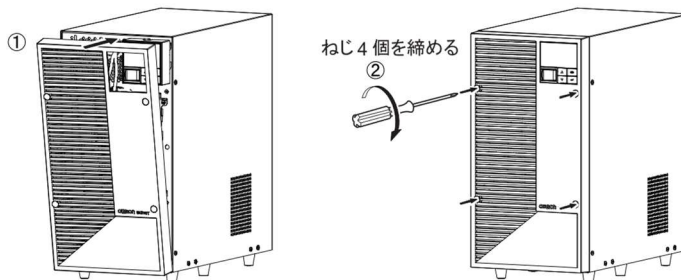
注: 本機の運転を停止して交換する場合、コネクタ接続時に“バチッ”と音がありますが異常ではありません。



10. フロントパネルを取り付けます。

フロントパネルを本体に取り付けます。①

フロントパネル中央部左右にあるねじ4個をドライバで時計回りに回し、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LCDメニュー[コントロール]－[バッテリー寿命カウンタリセット]画面より、バッテリー寿命カウンタをリセットしてください。
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交換アラームが発生してしまうおそれがあります。

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、本体に貼付してください。

もしくは、LCDメニュー[セッテイ]－[バッテリーセッテイ]－[バッテリーコウカンビ] (バッテリー交換日)画面でも、バッテリー交換日を入力いただけます。

4-3 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「2-2 機器の接続方法」

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「PowerAct Pro」、「Simple Shutdown Software」、および「UPS サービスドライバ」をご用意しています。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

機能		ソフト名称	一般用途 (単機能、スタンドアロン)		ネットワーク管理用途 (高機能、 ネットワーク対応)	SNMP管理用途 (高機能、 ネットワーク対応)
			UPSサービス (OS標準)	Simple Shutdown Software	PowerAct Pro	SNMP/Webカード
必要な別売オプション			・接点信号入出力 カードSC07/08 ケーブルBUC26	—	—	SNMP/Webカード* SC20G2 SC21
参照項			5-3項、6章	5-2項	5-2項	7章
ソフト機能 (下記 参考参照)	1	自動シャットダウン	●(注1)	●	●	●
	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(注2)	—	—	●	●
	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	—	—	●	●

注1: UPS はバッテリーがなくなった時のみ自動停止します。(それまではバックアップ運転を続けます)

注2: この機能は Windows のみ使用可能です。Linux では使用できません。

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



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。
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など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

5-1 自動シャットダウンソフト機能の概要

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	通信方式	シャットダウンソフト	必要な別売オプション	参照
<ul style="list-style-type: none"> •Windows 8.1 •Windows 8 •Windows 7 •Windows Vista •Windows Server2012 (R2含む) •Windows Server2008 (R2含む) •Windows Storage Server2012 (R2含む) •Windows Storage Server2008 (R2含む) 	シリアル (USB/RS-232C)	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(注1) •Simple Shutdown Software (注1) 	—	5-2項
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章
<ul style="list-style-type: none"> •Windows server2003 x64 Edition (R2含む) •Windows XP x64 Edition 	シリアル (USB/RS-232C)	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(注1) •Simple Shutdown Software (注1) 	—	5-2項
	接点信号 (注2) (注3)	<ul style="list-style-type: none"> •UPSサービス (OS標準) 	接点信号 入出力カード SC07/08、 ケーブル BUC26	5-3項
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章
<ul style="list-style-type: none"> •Windows server2003 (R2含む) •Windows XP 	シリアル (USB/RS-232C)	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(注1) •Simple Shutdown Software (注1) 	—	5-2項
	接点信号 (注2) (注3)	<ul style="list-style-type: none"> •UPSサービス (OS標準) 	接点信号 入出力カード SC07/08、 ケーブル BUC26	5-3項
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(Slave Agent) (注1) 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章
<ul style="list-style-type: none"> •Linux(注 2) •Unix 	シリアル (USB/RS-232C)	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(注1) •Simple Shutdown Software (注1) 	—	5-2項
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) •Shutdown Agent 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章
<ul style="list-style-type: none"> •Mac OS X v10.9/v10.8/v10.7/v10.6/v10.5 •Mac OS X Server v10.9/v10.8/v10.7/v10.6/v10.5 	USB	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro(注1) 	—	5-2項
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章
•VMware	LAN	<ul style="list-style-type: none"> •PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) 	SNMP/Webカード SC20G2/SC21	7章

注1: 最新版は当社ホームページ

(https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/support/download/download.html) 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: UPSは、バッテリーがなくなった時に自動停止します。

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

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 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

5-2-2 Simple Shutdown Software について

「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

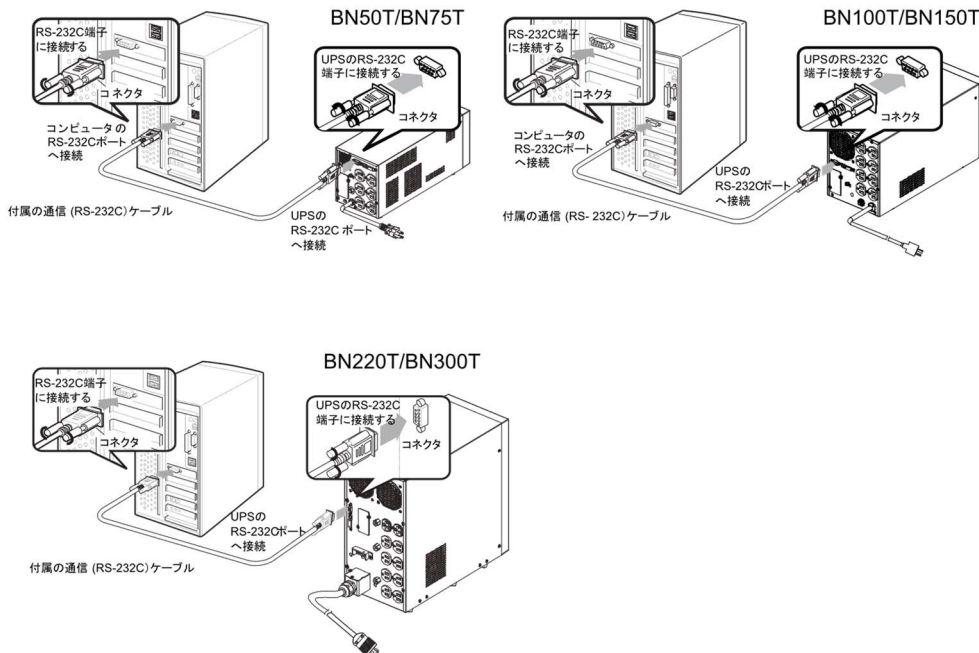
5-2-3 接続方法

1. 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 (RS-232C または USB)

※RS-232CUSB の同時使用はできません。

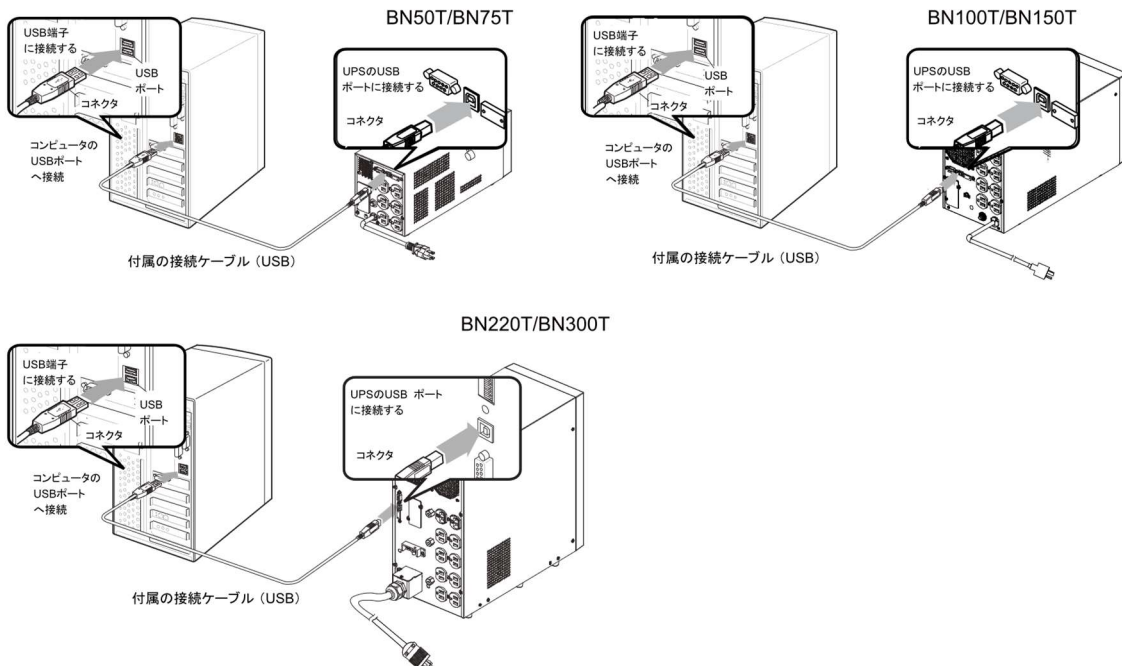
<RS-232C 接続>



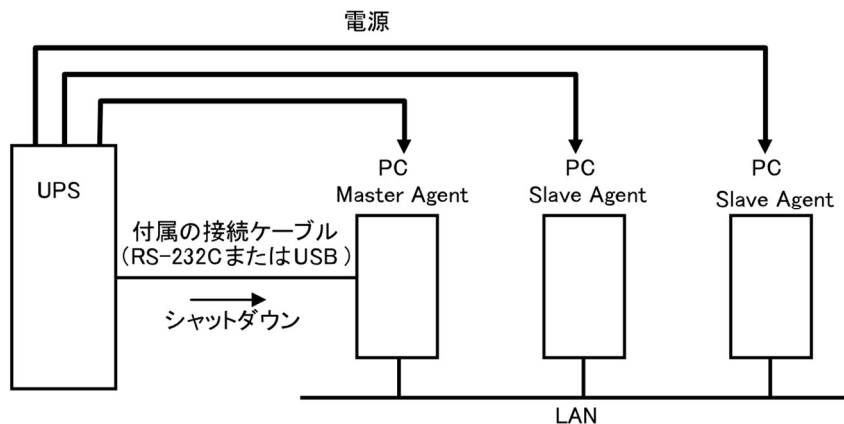
5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

5-2 自動シャットダウンソフトを利用する場合

<USB 接続>



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すべてのコンピュータに「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: 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

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。
3か月(*)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しないでください。

参考

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(LCD メニューの[セッテイ]ー[キドウセッテイ]ー[ジドウサイキドウ])を無効にしてください。

5 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

5-3 別売の接点信号入出力カード(SC07/08)を使用して Windows Server2003/XP 標準の UPS サービスによる自動退避処理をする場合

5-3 別売の接点信号入出力カード(SC07/08)を使用して Windows Server2003/XP 標準の UPS サービスに よる自動退避処理をする場合

別売の接点信号入出力カード(SC07/08)と別売の接続ケーブル(BUC26)を合わせてご使用になると、Windows Server2003/XP の OS 標準 UPS サービスをご利用いただけます。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。

1. UPS とコンピュータを接続します。

※ UPS にコンピュータ1台のみ接続可能です。

別売オプション: 接点信号入出力カード(SC07/08)、接続ケーブル(BUC26)

接点信号入出力カードの装着手順については、「6-2-7 接点入出力カードの取付方法」をご参照ください。

2. UPS サービスのセットアップを行います。

自動シャットダウンさせるには Windows の設定を行う必要があります。ソフトのインストール作業は必要ありません。

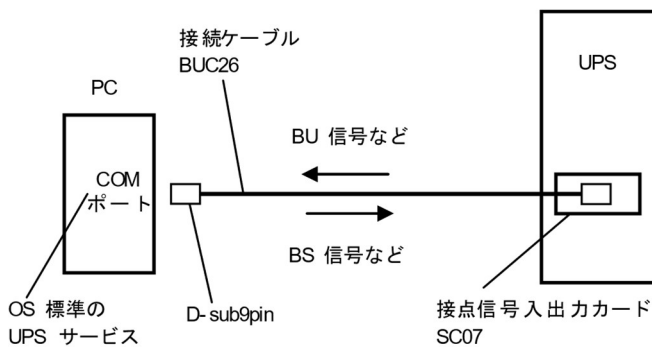
6 接点入出力機能を使用する

6-1 接点信号入出力機能について

以下に記載する接点入出力の仕様に合わせて、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することができます。

本機からのバックアップ信号出力 (BU) をシステムで検知して停電処理をすることや、本機からのバッテリー容量低下信号出力 (BL) をシステムで検知してシステムの終了処理をおこなうことができます。

また、システムから本機へバックアップ停止信号 (BS) 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もできます。



6-2 接点信号入出力カード(SC07)の仕様

UPS の背面にある信号入出力スロットに、以下の接点信号方式のカードを増設することができます。

- ・ 接点信号入出力カード(型式名: SC07)別売オプション

注: リモート ON/OFF 信号による本機の運転/停止のみは、上記 SC07 を装着しなくても、本機標準のリモート ON/OFF 専用コネクタで対応できます。

参考

別売オプションで、以下のリレー出力タイプの接点信号入出力カード(型式名: SC08)もご用意しております。

UPS の背面にあるオプションスロットに装着可能です。

詳細は当社ホームページをご覧ください。

(URL: https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/)

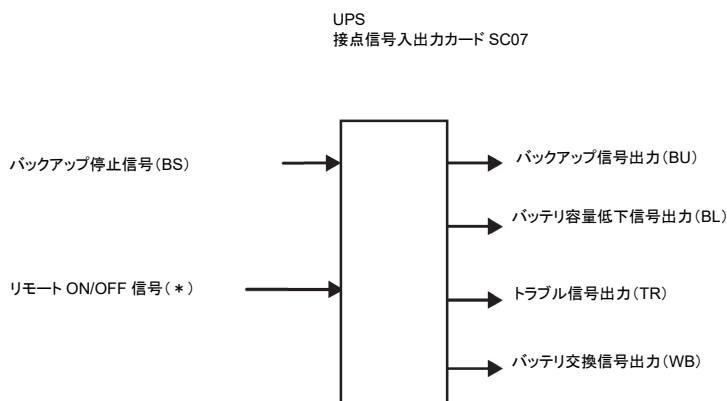
6 接点入出力機能を使用する

6-2 接点信号入出力カード(SC07)の仕様

6-2-1 信号入出力コネクタ(DSUB9P メス)

ピン配置	ピン番号	ジャンパー設定が「SC07」時 ※工場出荷設定	ジャンパー設定が「SC05/06」時
 <p>フロントビュー ねじサイズ: インチねじ #4-40UNC</p>	1	バッテリーLOW信号出力 (BL)	NC
	2	トラブル信号出力 (TR)	バックアップ信号出力 (BU)
	3	バックアップ停止信号入力 (BS)	バックアップ反転信号出力 (NBU)
	4	NC	COMMON (COM)
	5	COMMON (COM)	バッテリーLOW信号出力 (BL)
	6	リモートON/OFF入力 (-)	バックアップ停止信号入力 (BS)
	7	リモートON/OFF入力 (+)	リモートON/OFF入力 (-)
	8	バックアップ信号出力 (BU)	トラブル信号出力 (TR)
	9	バッテリー交換信号出力 (WB)	リモートON/OFF入力 (+)

6-2-2 信号入出力の種類



* : 本機標準のリモート ON/OFF 専用コネクタでも可能

■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無電圧出力の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。

■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
● バックアップ停止信号 (BS)入力	BS信号をON(High)にすると、あらかじめ設定された時間を経過した後、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。(注2)。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3)。

注1:BS信号については、LCDにて以下の設定が可能です。

(1)BS信号有効範囲

[セッテイ]ー[セッテンシゴウ]ー[BS シゴウユウコウハンイ]

- ・ 常時有効:商用運転時、バックアップ運転時いずれの場合もBS信号を受け付けます。
- ・ バックアップ時有効:バックアップ運転時のみBS信号を受け付けます。

(2)BS信号遅延時間

[セッテイ]ー[セッテンシゴウ]ー[BS シゴウチエンジカン]

BS信号を受け付けてから、UPSの出力を停止するまでの時間を設定できます。

注2:オープン時、本機を運転停止したい場合、または本機能を無効にしたいときは、[セッテイ]ー[セッテンシゴウ]ー[リモートON/OFF ロンリ]にて設定してください。

注3:コールドスタートがON設定であっても、AC入力電源が無い状態では、リモートON/OFF信号でUPSを起動することはできません。

6-2-3 信号入出力定格

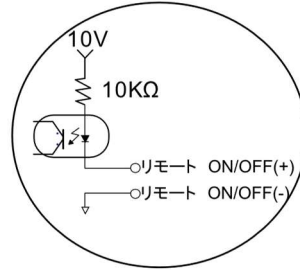
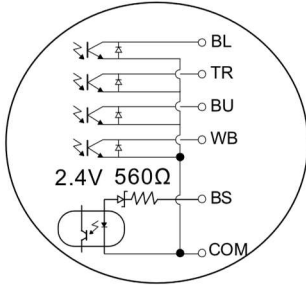
信号	定格
・信号出力 (BL、TR、BU、WB、NBU)	フォトカプラ定格: 印加可能電圧:DC35V以下 最大電流:20mA
・バックアップ停止信号入力(BS)	入力電圧: High(ON)DC5~12V Low(OFF)DC0.7V以下
・リモートON/OFF信号	端子間電圧:DC10V クローズ時電流:max.10mA

6 接点入出力機能を使用する

6-2 接点信号入出力カード(SC07)の仕様

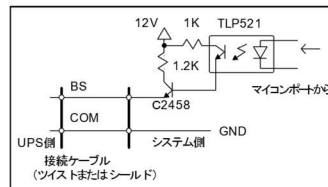
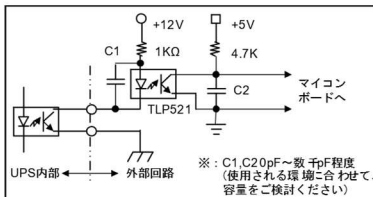
6-2-4 信号入出力回路

- 信号出力 (BL、TR、BU、WB)
- バックアップ停止信号入力 (BS)
- リモート ON/OFF 信号

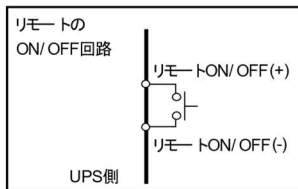


6-2-5 信号入出力回路の使用例

- 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



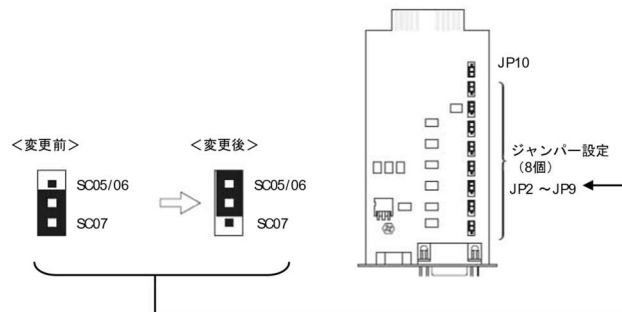
6-2-6 接点信号入出力カードで設定できる項目

■SC05 互換モードとしてご使用の場合の設定方法

- ジャンパー設定

ジャンパー設定をすることにより接点信号入出力カード「SC05/SC06」のコネクタピン配置に変更することができます。

接点信号入出力カードの JP2~JP9 のジャンパー設定 (8 個) を「SC05/06」側へ変更してください。

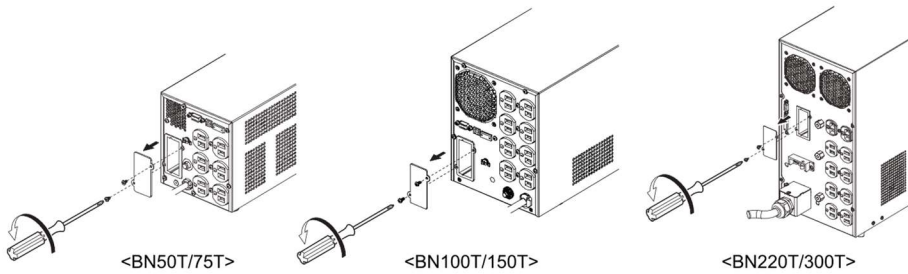


注 1: JP10 は「SC05/06/07」側のままご使用ください。

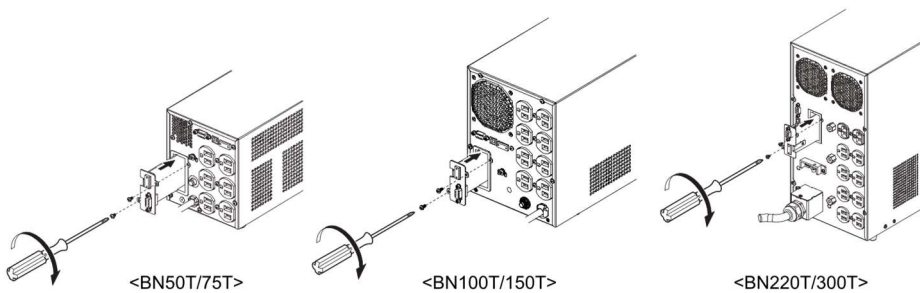
注 2: 出荷時設定は、JP2~JP9: SC07 側、JP10: SC05/06/07 側です。

6-2-7 接点信号入出力カードの取付方法

1. 本機背面「オプションスロット増設」スロット上下のねじ2本を外し、カバーを外します。



2. 接点入出力カードを下記の向きにゆっくり差し込み、ねじ2本でしっかり固定します。



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。
- プラスコモン接続で使用することはできません。本製品および接続機器が故障するおそれがあります。ご使用される場合、お客様にて変換ケーブルを作成してください。

6 接点入出力機能を使用する

6-3 リモート ON/OFF 専用コネクタ

6-3 リモート ON/OFF 専用コネクタ

参考

リモート ON/OFF 信号の接続端子は、接点信号入出力コネクタのピン番号 6-7 とリモート ON/OFF 専用コネクタの 2 ヶ所あります。用途に応じてどちらかご使用ください。

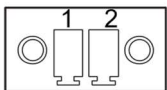
6-3-1 信号入力の種類

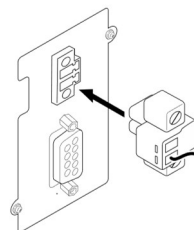
信号	定格
● リモートON/OFF信号	外部に接続した接点、またはオープンコレクタ回路の ON/OFF の状態により、本機の運転、停止が行えます。OFF で運転、ON で停止となります。工場出荷時の設定ではショート時に本器が運転停止します。(注1)。なお、この機能を使用するには本機の「電源」スイッチを入れておく必要があります(注2)。

注 1: オープン時、本機を運転停止したい場合、または本機能を無効にしたいときは、[セッテイ] - [セッテンシゴウ] - [リモート ON/OFF ロンリ]にて設定してください。

注 2: コールドスタートが ON 設定であっても、AC 入力電源が無い状態では、リモート ON/OFF 信号で UPS を起動することはできません。

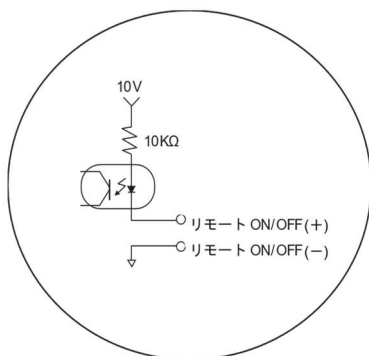
6-3-2 信号入力のピン番号

ピン配置	ピン番号	信号名
 フロントビュー ねじサイズ: インチねじ #4-40 UNC	1	リモートON/OFF (+)
	2	リモートON/OFF (-)



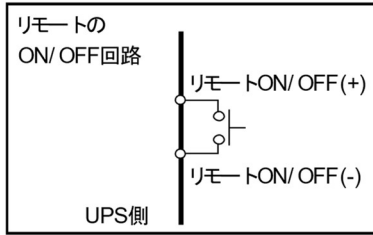
6-3-3 信号入力回路

- リモート ON/OFF 信号



6-3-4 信号入力回路の使用例

- リモート ON/OFF 信号



7 SNMP/Web カードを使用する

7-1 SNMP/Web カードの増設

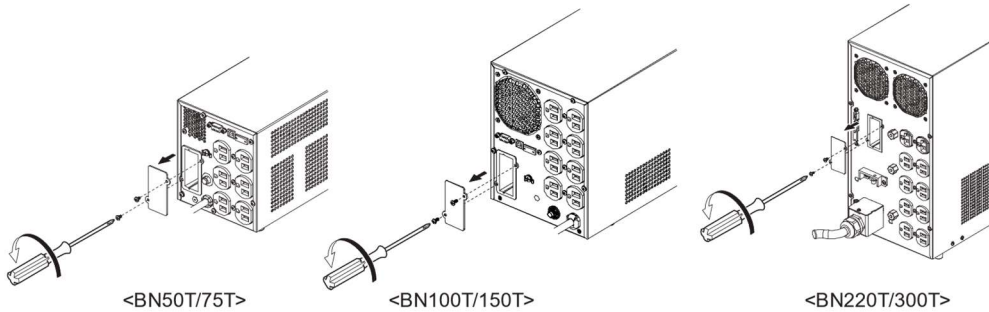
7 SNMP/Web カードを使用する

7-1 SNMP/Web カードの増設

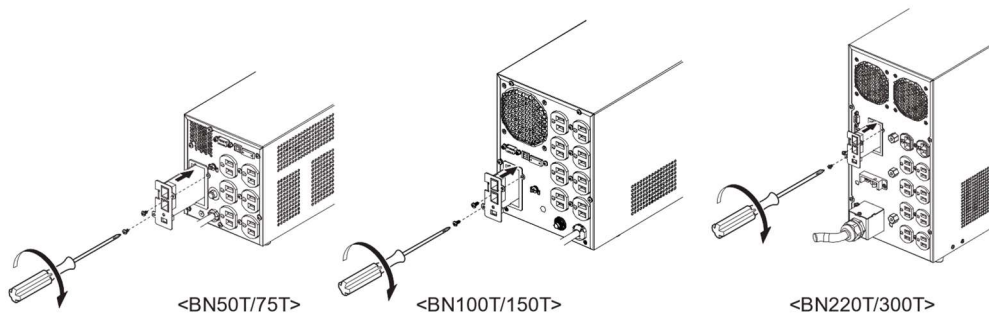
本機の背面にあるオプションスロットに SNMP/Web カードを増設できます。

• SNMP/Web カード(型式名:SC20G2/SC21)別売オプション

1. ねじを 2 本外し、カバーを外してください。



2. SNMP/WEB カードをゆっくり差し込み、ねじ2本でしっかり固定してください。



7-2 ネットワークカード(SC21)、SNMP/Web カード(SC20G2)の概要

7-2-1 概要(特長)

○UPS とネットワークの直接接続

LAN 接続が可能となり、シリアルポートを搭載しないコンピュータからでも UPS を管理できます。

○リモートでの UPS 管理

市販の SNMP マネジャや Web ブラウザを使って、ネットワークに接続されているコンピュータから UPS を管理することができます。

○ネットワーク上のコンピュータから UPS およびネットワークカードや SNMP/Web カードの機能設定が可能
UPS およびネットワークカードや SNMP/Web カードのパラメータ設定は、SNMP 管理ステーションのいずれか、あるいはインターネットブラウザやコンソール(TELNET など)経由で行うことができます(SNMP エージェントとしての機能は Telnet およびシリアル接続で設定可能)。

○セキュリティ機能を強化

HTTPS、SMTPS によるメール通信、アクセス制御をかけることができます。

○ログ機能

UPS の電源状態、バッテリー状態などをカード内のフラッシュメモリに保存できます。

○自動シャットダウン機能

電源異常時や事前に設定した時間のシャットダウンが自動的に実行されます。
ネットワーク経由で、スケジュール運転(自動起動、自動停止)が可能です。

○UPS の標準 MIB(RFC1628)および独自 MIB(swc mib)を装備

○JAVA アプレットを使用し電源の状態をモニタ

○UPS エラー通知機能

詳細についてはネットワークカード、SNMP/Web カードに付属の取扱説明書をご参照ください。

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

7-2-2 仕様

項目	内容
LANポート	10/100Mbps
ネットワークプロトコル	SNMP、HTTP、APR、RARP、TFTP、ICMP
その他の通信経路	シリアル接続 非同期方式(設定のみ)
制御可能なコンピュータ数	最大32台
サポートMIB	UPSMIB(RFC1628) OMRON MIB
使用温度/湿度	0~40°C/25~85%
その他	リアルタイムクロック搭載

詳細については SNMP/Web カードに付属の取扱説明書を参照してください。

最新ファームは当社ホームページ

(https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/support/download/download.html)

からダウンロードすることが可能です。

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	ブザー	出力	充電	LCD表示 メッセージ	原因	対処
・ブザーが断続で鳴る	断続音 4秒	ON	OFF/ 放電中	バッテリーモード	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。	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。ご使用の接続機器をシャットダウン(終了処理)して、停止してください。
	断続音 2秒	ON	ON	バッテリーレック (バッテリー交換 LED点灯) バッテリージューモウ	バッテリーの劣化を検出しました。	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。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。 バッテリー交換後、バッテリージューモウカウンタをリセットしてください。
	断続音 1秒	ON	OFF/ 放電中	バッテリーロー	(同上)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。	(同上)
	断続音 0.5秒	ON	ON/ 放電中	オーバーロード	接続機器が多すぎ、定格容量を超えています。 この状態が続くとバイパス運転に移行します(注1)。	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。警告が消えるまで接続機器を減らしてください。
・ブザーが連続で鳴る	連続音	OFF	不定	シュツリョクタンク	接続機器側の短絡または大幅な接続容量オーバーにより停止しています。	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。接続機器のAC入力が短絡していないか、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。
	連続音	ON	不定	カフカティン	オーバーロードによりバイパス運転に移行します。(注1)	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。本機と接続機器の電源スイッチをすべて切り、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。

現象	ブザー	出力	充電	LCD表示 メッセージ	原因	対処
・ブザーが連続で鳴る	連続音	ON	不定	シュツリョク デンアツオーバ ー	出力電圧が異常(オー バー)のためバイパス 運転に移行します。 (注1)	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。 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。 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。 注:出力電圧は、「ソクテイ」メニュー「ニューシュツリョク」で確認できます。バッテリー電圧は、「ソクテイ」メニュー「バッテリー」で確認できます。
	連続音	ON	不定	シュツリョク デンアツアンダー	出力電圧が異常(アン ダー)のためバイパス 運転に移行します。 (注1)	
	連続音	ON	不定	バッテリー デンアツオーバ ー	充電電圧が異常(オー バー)のためバイパス 運転に移行します。 (注1)	
	連続音	ON	不定	バッテリー デンアツアンダー	充電電圧が異常(アン ダー)のためバイパス 運転に移行します。 (注1)	
	連続音	ON	不定	オンドイジヨ ウ	内部温度異常のため バイパス運転に移行し ます。(注1)	
	連続音	ON	不定	ファンジヨウ	内部冷却ファンが異常 のためバ イパス運転に移行しま す。(注1)	
・UPSの電源が入らない ・二次側(接続機器側)に電源出力しない ・電源スイッチを押しても反応しない	なし	OFF	OFF/ 放電中	消灯	AC入力がない	AC入力ケーブルを接続している電源に問題がないか確認してください。
	なし	OFF	OFF/ 放電中	消灯	「AC入力過電流保護」が動作しているときは、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」を工場出荷状態に戻し(*)、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。 *: BN50T/75T/100T/150Tの場合: 黒いボタンを押し込んでください。BN220T/300Tの場合: 「AC入力過電流保護スイッチ」をON側に倒してください。
	なし	OFF	ON	ジウデンマチ	充電不足のため、起動しない状態です。	[セッテイ]—[キトウセッテイ]—[サイキトウバッテリーレベル]の値を下げてください。 0%に設定すると、バッテリーの充電量を起動条件に含まない設定になり、即時起動します。

8 おかしいな?と思ったら

現象	ブザー	出力	充電	LCD表示メッセージ	原因	対処
<ul style="list-style-type: none"> ・UPSの電源が入らない ・二次側(接続機器側)に電源出力しない ・電源スイッチを押しても反応しない 	なし	OFF	ON	ACニュウリョクイジョウ-VH ACニュウリョクイジョウ-VL ACニュウリョクイジョウ-FH ACニュウリョクイジョウ-FL	入力電圧または周波数が低い、または高い。	[ソクテイ]ー[ニュウシュツリョク]で入力電源の電圧/周波数を確認してください。
	なし	OFF	ON	リモートシヨウテイシ	リモートON/OFF端子を短絡している、またはLCDメニューの「リモートON/OFFロリ」を「オープン時OFF」に設定変更している。	「6 接点入出力機能を使用する」参照
<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップができない ・停電時に接続機器が停止してしまう 	なし	ON	ON	バッテリーホウテン	充電不足	UPSを商用電源に接続し、4時間以上充電してください。
	断続音 2秒	ON	ON	バッテリレッカ (バッテリー交換LED点灯) バッテリジュミヨウ	バッテリーの劣化を検出しました。	「ESC」スイッチを0.5秒以上押し、ブザーを停止してください。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。 バッテリー交換後、バッテリージュミヨウカウンタをリセットしてください。
<ul style="list-style-type: none"> ・ファン音が煩くなった(回転数が上がった) 	なし	不定	不定	不定	下記状態でファンは高速モードで動作しています。 1) バックアップ運転時 2) AVR(電圧安定化)動作時 3) 充電中(充電率0~95%)	高速モードとなる条件が解除されるまでお待ちください。
<ul style="list-style-type: none"> ・カチカチ音がする ・停電でもないのにUPS本体からカチカチと音がする 	なし	ON	ON	AVRモード	入力電源の変動が頻繁に発生しているか、入力電源の電圧波形がひずむようなノイズが含まれています。	UPSの設置環境をご確認ください。(細い延長ケーブルを使用していないか、消費電力の大きい機器と同じ商用電源コンセントに接続していないかなど)

注1 : バイパス運転中、商用電源をそのまま出力します。バイパス運転に移行できない場合やバイパス運転中に停電(AC入力OFF)が発生した場合は、出力は停止します。

注2 : LCDには最大で2種類のメッセージが交互に表示される場合があります。

9 参考資料

9-1 仕様

型式			BN50T	BN75T	BN100T	BN150T	BN220T	BN300T	
方式	運転方式	ラインインタラクティブ方式							
	冷却方式	空冷			強制空冷				
入力	定格入力電圧	AC100V							
	入力電圧範囲	標準電圧感度設定時	AC89V±2~118V±2V						
		低電圧感度設定時	AC84V±2~118V±2V						
		高電圧感度設定時	AC89V±2~113V±2V						
	周波数	50/60Hz±4Hz							
	最大電流	7.5A	12A	15A	20A	30A	40A		
	相数	単相2線(アース付き)							
	入力保護	NFB (10A)	NFB (13A)	NFB (20A)	NFB (25A)	NFB (45A)	NFB (45A)		
プラグ形状	3P (NEMA 5-15P) ※1								
出力	出力定格容量	500VA/450W	750VA/680W	1000VA/900W	1500VA/1350W※1	2200VA/1980W	3000VA/2700W※2		
	電圧	商用運転時	AC90±3~114V±3V(入力電圧感度:標準設定時)						
			AC84±3~114V±3V(入力電圧感度:低感度設定時)						
			AC90±3~110V±3V(入力電圧感度:高感度設定時)						
	周波数	バックアップ運転時	AC100V±6%						
		商用運転時	入力周波数に同期						
	波形	バックアップ運転時	50/60Hz±0.1Hz						
		商用運転時	正弦波						
			バックアップ運転時	正弦波					
			ひずみ率 ※3	20%以下(整流負荷、定格出力時) 15%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	NEMA5-15R×6個		NEMA5-15R×8個		NEMA5-15R×8個 NEMA5-20R×2個				
バッテリー	種類	小形制御弁式(シール)鉛蓄電池							
	電圧/容量×個数	12V/8.5Ah×2個		12V/8.5Ah×4個		12V/8.5Ah×8個			
	バックアップ時間(25°C、初期特性)	8.5分以上	4分以上	9分以上	4.5分以上	7分以上	4.5分以上		
	充電時間	4時間(90%充電)							
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~50°C/10%~90%RH(無結露)							
	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							
	内部消費電力(通常時/最大時)	無負荷時	15W / 50W		24W / 100W		30W / 200W		
		定格負荷時	50W / 100W		100W / 200W		200W / 350W		
騒音	45dB			50dB					
外形寸法(W×D×H)	140mm X 359mm X 67mm			172mm X 415mm X 225mm		200mm X 403mm X 403mm			
本体質量	約11kg			約21kg		約38kg (BN220T) 約39kg (BN300T)			

※1 BN150T の場合、標準装備の入力プラグ(NEMA 5-15P)では最大出力(1.5kVA/1.35kW)までご使用できません。

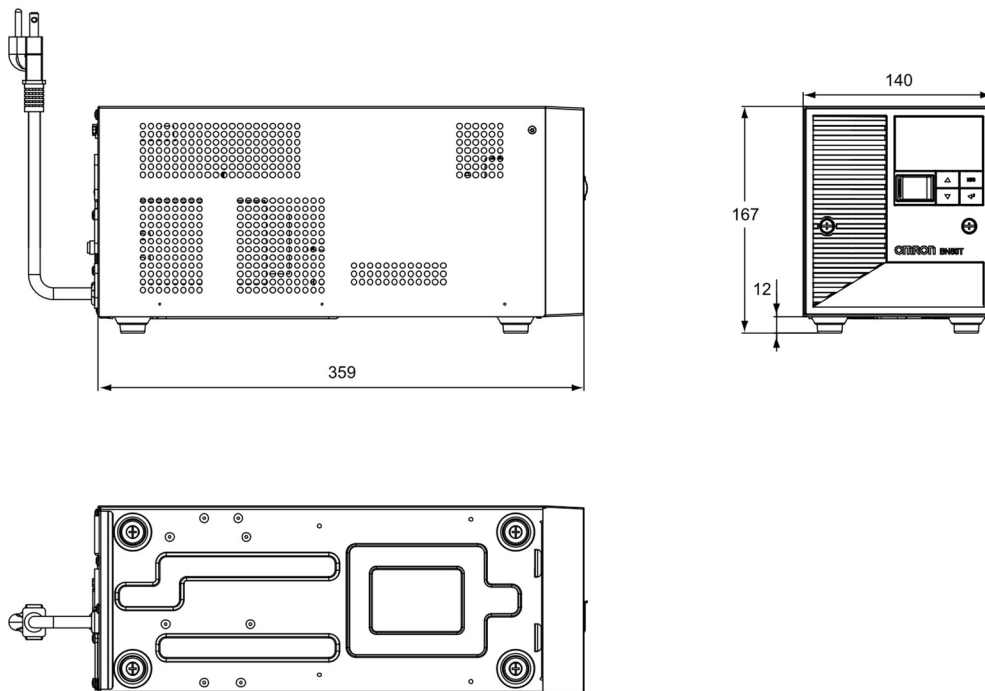
最大出力でご使用の場合には、20A プラグに交換してください(お客様にてご用意ください)。

※2 BN300T の場合、標準装備の入力プラグ(NEMA L5-30P)では最大出力(3.0kVA/2.7kW)までご使用できません。最大出力でご使用の場合には、端子台接続してください(お客様にてご用意ください)。なお、標準装備の入力プラグ(NEMA L5-30P)では家庭用コンセントに接続できないので、ご注意ください。

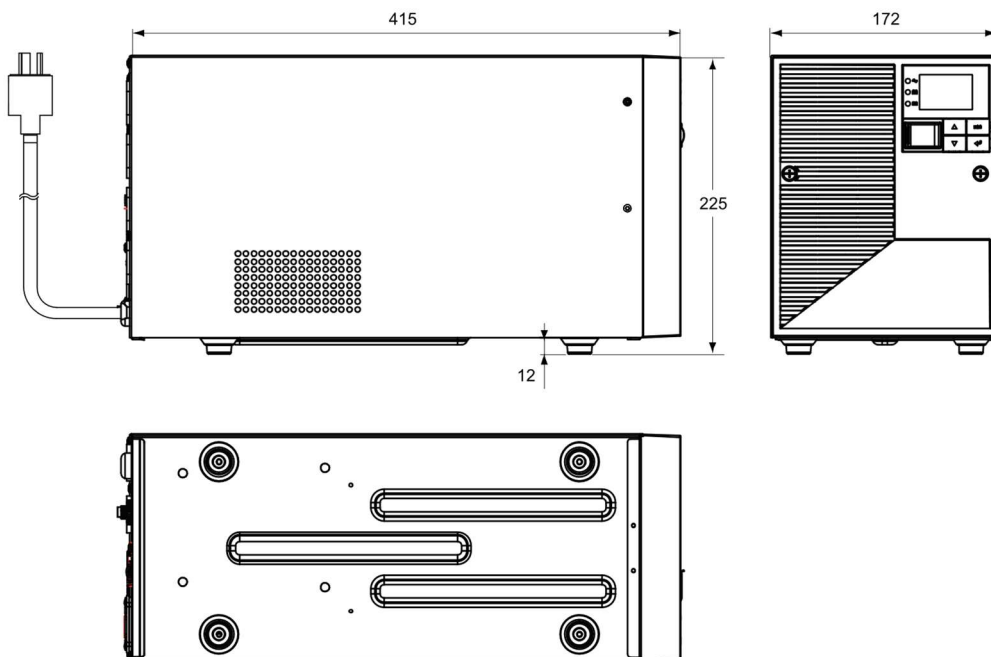
※3 定格負荷、バックアップ時(BL 状態を除く)

9-2 外形寸法図

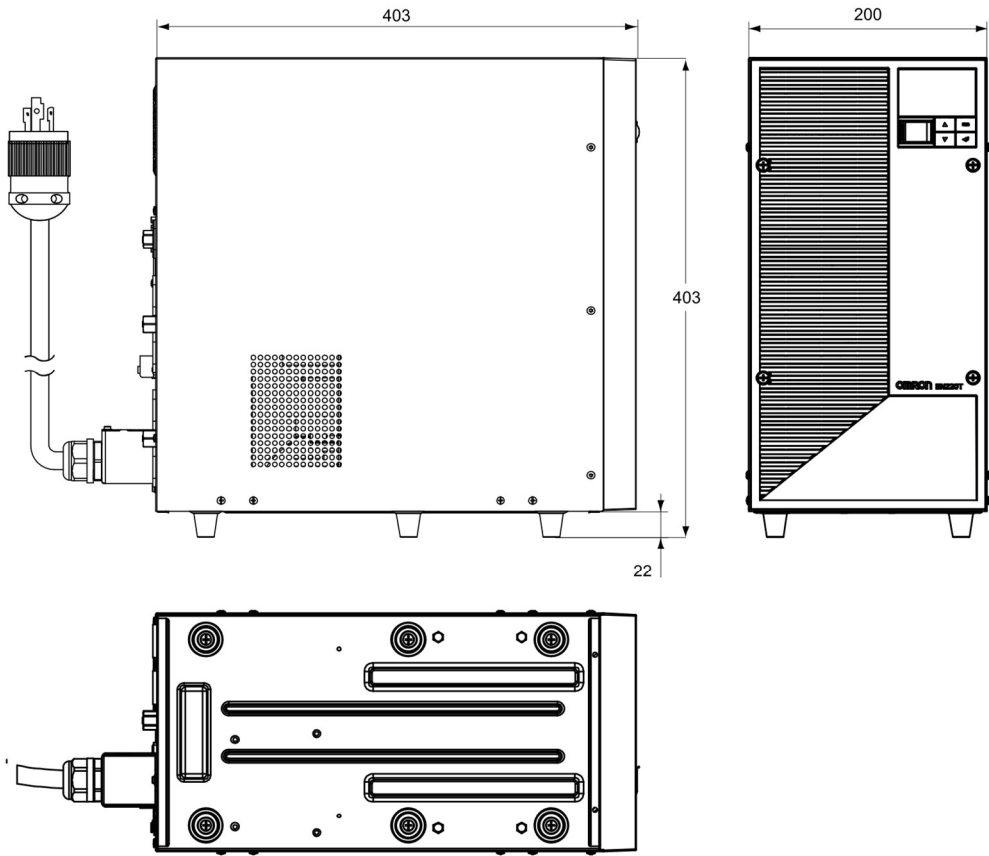
● BN50T/BN75T



● BN100T/BN150T



● BN220T/BN300T



9-3 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℃)	バッテリー期待寿命 (周囲温度30℃)	バッテリー期待寿命 (周囲温度25℃)	UPSシリーズ
長寿命バッテリー	2年	4年	5年	BN-T

基本的に周囲温度が寿命に大きく影響します。

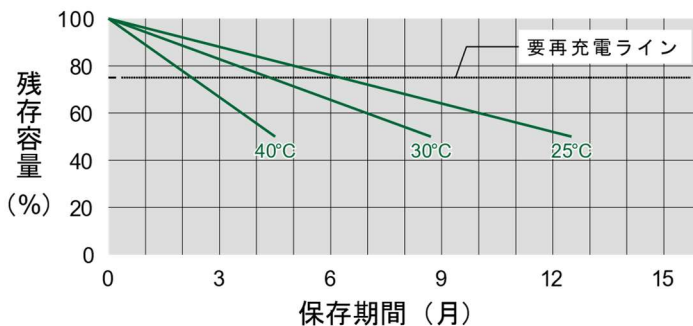
■バッテリーを保管する場合でも、定期的な再充電が必要です。

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>

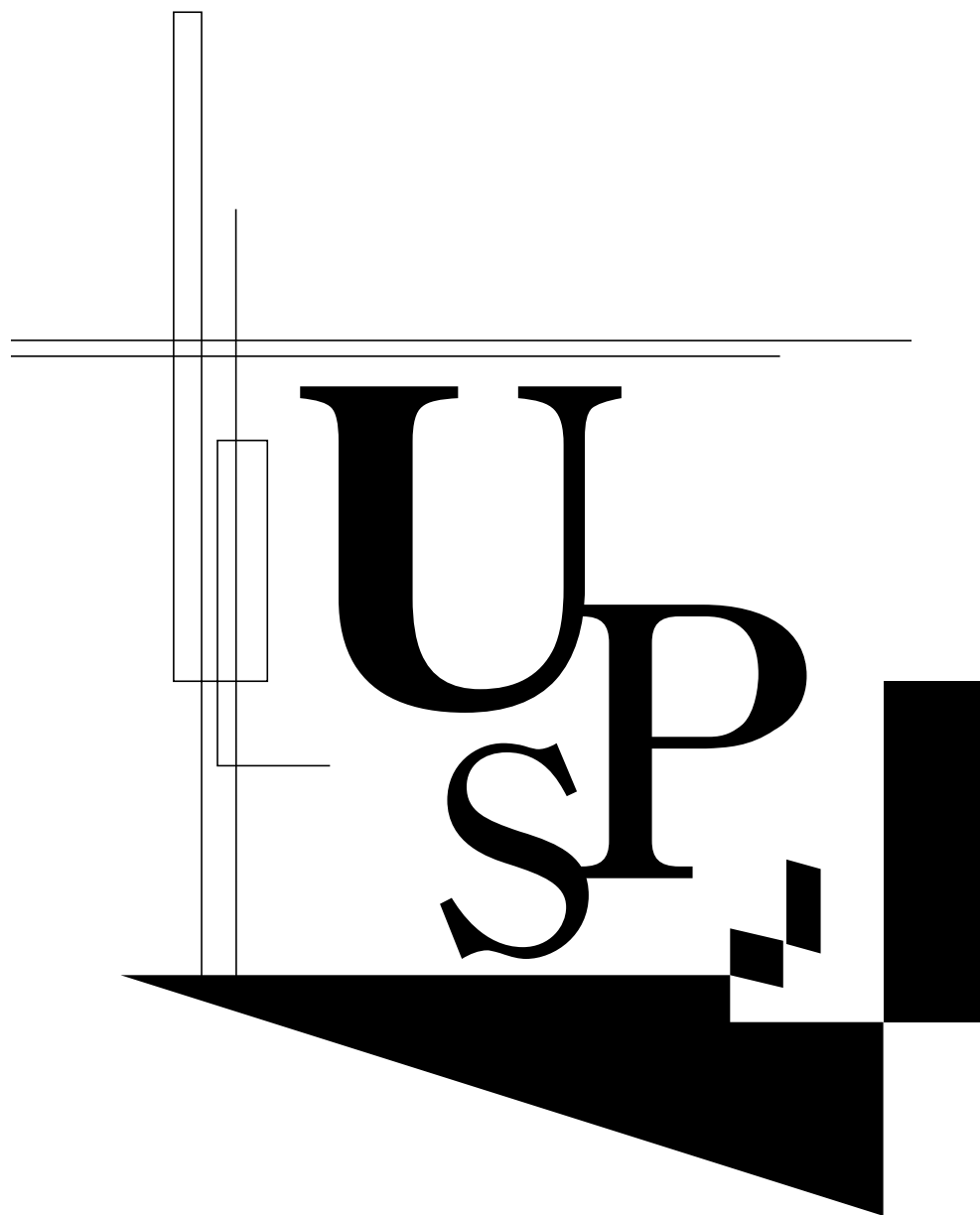
25℃の保管状態だと、半年後に 80%、一年後に 50%くらいまで自己放電します(バッテリーの容量が少なくなります)。保管温度が高くなる程、自己放電するスピードは速くなります。

保管温度	補充電間隔
40℃以下	2か月
30℃以下	4か月
25℃以下	6か月

9-4 入力電圧感度設定について

入力電圧感度設定とUPSの入出力電圧は下記の表のような関係にあります。
接続機器の入力電圧仕様範囲に合った入力電圧感度設定を選択してください。

入力電圧感度	UPSの入力電圧範囲	UPSの出力電圧範囲	入力電圧感度の選択方法
高感度設定	AC89V～113V	AC90V～110V	出力電圧範囲をできるだけ狭めたい場合
標準設定	AC89V～118V	AC90V～114V	一般的な環境で使用する場合
低感度設定	AC84V～118V	AC84V～114V	バックアップ運転の頻度を抑えた運用をしたい場合



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