OMRON

無停電電源装置(UPS) BW40T/BW55T/BW100T/BW120T 取扱説明書



- この説明書には本機を安全にご使用いただくため重要なことが書かれていますので、設置やご 使用される前に必ずお読みください。
- この説明書は必要なときはいつでも読むことができるよう、本機の設置場所の近くに保管し、 ご使用ください。
- 本取扱説明書の内容の一部または全部を無断記載することは禁止されております。
- 本取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 保証書は本製品に同梱されています。

はじめに

はじめに

本製品の特長

このたびは無停電電源装置 BW40T/BW55T/BW100T/BW120T をお買い上げいただき、ありがとうご ざいます。本機はパソコン専用の無停電電源装置(UPS)です。

- 以下の消費電力のパソコン、ディスプレイ、周辺機器などを停電や電圧変動などの電源の異常から保護(バックアップ)します。
 - BW40T : 400VA/250W
 - BW55T : 550VA/340W
 - BW100T : 1000VA/610W
 - BW120T : 1200VA/730W
- バッテリ交換がお客様で簡単に行えます。

この説明書をよくお読みいただき、本機を十分にお役立ていただきますようお願いいたします。

無停電電源装置(UPS)の用途について

● 本機はパソコンなどの FA、OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。 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、エレベータなどの運行、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。
- ●特に信頼性の要求される重要なシステム等への使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。
- 装置の改造・加工は行わないでください。
- 本製品は、日本国内専用品です。
 - 日本国外の電源には対応しておらず、日本国外での使用は故障、火災の原因となることがあり ます。また、日本国外の法規制には対応しておりません。
 - ・日本国外への輸出および日本国外での使用は、お客様の判断と責任の下で行われるものとし、 弊社は一切の責任を負いません。
 - お客様の判断により本製品を輸出(個人による携行を含む)される場合は、外国為替及び外国 貿易法に基づいて経済産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸 出すると同法により罰せられます。

情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭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方をしてください。 VCCI-B

免責事項について

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

● 最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みいただき、正しくご使用く ださい。

●本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類等全てのものを本機に添付の上、譲渡してください。

本機は添付書類等記載の条件に従うものとさせて頂きます。

 本取扱説明書には、安全に関わる内容等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、紛失された場合は、販売店までご連絡ください。

● Windows は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

● その他、各会社名、各社製品名は各社の商標または登録商標です。

● ユーザー登録のお願い

ご購入日より 1 カ月以内に、付属のご愛用者登録カードに必要事項をご記入の上、当社までご送付ください。

ホームページ(https://www.oss.omron.co.jp/ups/regist/regist.html)からもご登録いただけます。

© OMRON SOCIAL SOLUTIONS CO., LTD. 2018-2019 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

はじめば	τ	2
設置から	ら運転までの手順	4
目次		5
安全上0	ひご注意	7
1 準	備	
1-1		16
1-2	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	16
1-3	各部の名称	17
1-3-1	ボタンの機能	19
2 設	置・接続をする	
2-1	設置する	20
2-2	機器の接続方法	21
2-2-1	「電源出力」への機器の接続	21
2-3	動作の確認をする	22
2-4	バッテリの充電	24
2-5	バックアップ時間の初期値測定	24
2-6	バッテリの再充電	24
3 無	停電電源装置 (UPS) の操作	25
3-1	運転・停止方法と基本的な動作	25
3-1-1	電源が OFF の状態で、商用電源に「AC 入力」プラグが接続された時	25
3-1-2	運転開始方法	25
3-1-3	停電時の動作	25
3-1-4	停電が回復した時	26
3-1-5	運転停止方法	26
3-1-6	ブザー音の一時停止	26
3-2	ブザー音・表示の見方	27
4 無	停電電源装置(UPS)の機能について	
4-1	ブザー音を一時停止する	31
4-2	自己診断テストの説明	31
4-3	UPS 設定ユーティリティソフトについて	32
5 バ	ックアップ時間を測定する	

目次

5-1	バックアップ時間の測定方法	
5-2	バックアップ時間の目安	
6 接	点入出力機能	
6-1	信号入出力の種類	
6-2	USB/接点ポートのピン配置	
7 保	守・点検について	
7-1	バッテリの点検	
7-1-1	バッテリの寿命(交換時期の目安)	
7-1-2	バッテリの点検方法	
7-1-3	バッテリ点検(バックアップ時間の測定)の目安、頻度.	
7-2	バッテリの交換	
7-2-1	バッテリの交換方法	41
7-3	本体のお手入れ方法	49
8 自	動シャットダウンソフトを使用する	
8-1	自動シャットダウンソフトの概要	
8-1-1	自動シャットダウンソフト対応状況	51
8-1-2	自動シャットダウンソフト機能一覧表	
8-2	自動シャットダウンソフトの使い方	54
8-2-1	PowerAct Pro	54
8-2-2	Simple Shutdown Software	
8-2-3	PowerAttendantLite について	54
8-2-4	自動シャットダウンソフトの設定	55
9 参	考資料	
9-1	仕様	
9-2	外形寸法図	
9-3	回路ブロック図	60
9-4	関連商品	

|安全上のご注意

安全上のご注意 安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。 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。

\Diamond	危険	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、人が障害を負ったり、物的損害の発生 が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。



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



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

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

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 FA、OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。
- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。
 (例:車両・エレベータなどの運行、運転、制御など)



- 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。
 (例:主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など)
- 車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。

<u>介</u> 注 意 (設置・接続時)

重量・バランスに注意して運搬し、安定した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:BW40T/BW55T:4.5kg

BW100T/BW120T : 7.9kg

● 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。



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」ボタン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。

● 接続機器の保守時等も、安全のため上記に準じて実施してください。

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

● 過電流により、無停電電源装置が故障することがあります。

以下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。 BW40T:5A以上

BW55T:6A 以上

BW100T:11A 以上

BW120T:12A以上

● 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、最大で以下の電流が流れます。

- BW40T:5A
- BW55T : 6A

BW100T: 11A

BW120T : 12A

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。

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、バッテリが液漏れしたときの保護ができません。

最高気温が 40℃を超える場所で使用しないこと。

- バッテリ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。











安全上のご注意

使用保管環境は仕様範囲を超えないこと。 次のようた場所で設置や保管をしたいこと	
● 湿度が 10%よりも低い/湿度が 90%よりも高い場所に保管しないこと。	
● 周囲温度が 0℃よりも低い/周囲温度が 40℃よりも高い場所で使用しないこと。	\frown
● 湿度が 25%よりも低い/湿度が 85%よりも高い場所で使用しないこと。	()
● 隙間のないキャビネットなど密閉した場所/可燃性ガスや腐食性ガスがある場所、	U
直射日光が当たる場所、極端に埃の多い場所、振動や衝撃が加わる場所、屋外など。	
● 火災などの原因になることがあります。	
本機の出力容量を超える機器を接続しないこと。	
テーブルタップ等で接続機器の増設を行なえますが、この場合はテーブル	\frown
タッフ等の電流容量を超える機器を接続しないこと。 ● ★機能士 - バーロード (個会共) * や山山 - 北京にしませ	()
	U
● テーブルタッブの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。	
f = f = f = f = f = f = f = f = f = f =	\frown
$ = \int \int \partial \partial \eta_{\text{B}} \nabla f_{\text{A}} \nabla \eta_{\text{B}} \nabla f_{\text{A}} \nabla \eta_{\text{B}} \nabla \eta_{\text{B}$	(\mathbf{y})
● ケーノルに傷のめる場合はすくに本機の使用を中止し、修理を依頼してくたさい。	U
修理についてはオムロノ電子機器修理センダへと相談へたさい。 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	\frown
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。	\mathbf{O}
吸排気口は塞がないこと(天面・側面・背面)。	
● 内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリ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。	
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。	
● 過電流により無停電電源装置(UPS)が故障または動作異常となることがあります。	\wedge
● 入力側に接続する場合でも無停電電源装置(UPS)が故障または動作異常となること	\bigtriangledown
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。	
商用電源にて使用できない機器は接続しないこと。	\wedge
	\heartsuit
/ 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。	

10

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。

● 使用を続けると液漏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
25 ℃	5年
30 ℃	3.5年
40 ℃	1.7 年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であ り、保証値ではありません。

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

- 長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の原因となることがあります。
- ほこりをふき取る際は接続機器および本機をすべて停止し、「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、バッテリから水素ガスが発生する場合があり、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、すぐに本機の 「電源」ボタンを切り「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。

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、「AC 入力」プラグを抜きます。

- 表示部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」ボタンでの出力の ON/OFF 操作はできなくなります。













11

バッテリを落下させたり、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。	\bigcirc
 バッテリを金属物でショートさせないこと。 ● 感電、発火、やけどの恐れがあります。 ● 使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。 	\bigcirc
バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。 ● バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。	\bigcirc

安全上のご注意

お願い

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

- 急に暖かい所へ移動すると水分が付着し(結露)、そのまま通電すると故障する ことがあります。
- 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と、バッテリの特性が劣化し、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、電源を OFF にしてください。

 ・バッテリ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 ヵ月以内、保管温度 40℃以下の場合 2 ヵ月以内 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」ボタンを切ってください。

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

● 本機が故障することがあります。

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等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こ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等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。

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。

お願い

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

● 温度上昇により内蔵バッテリが急速に劣化し、使用できなくなることがあります。

商用電源を切る前に、本機の電源を OFF にしてください。

● 商用電源が停止すると、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寿命が著しく短くなる場合があります。

本機とコイル、モータ、トランス等の誘導性の機器に使用する時は、必ず事 前に確認動作を行ってからご使用ください。

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

本機はバッテリ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。

耐電圧試験をしないでください。

- 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。

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等全ての ものを本機に添付のうえ譲渡してください。本機は添付書類等記載の条件に 従うものとさせて頂きます。

- 本取扱説明書には、安全に関わる内容等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、本取扱説明書を紛失された場合は、販売店までご連絡ください

 ● この製品には、鉛バッテリ(鉛蓄電池)を使用しています。
 鉛バッテリ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、オムロン電子機器リプレイスサービス
 センタへご連絡いただくか、当社ホームページより、リプレイ
 Pb
 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、
 当社リプレイスサービスセンタまでご送付ください。

解説

日常の運用方法について

- ●本機の「電源」ボタンは入れたまま(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してください。長期間接続機器を使用しないときは「電源」ボタン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、「電源」ボタン、あるいは接続機器のスイッチを切って おいてください。

データの保護やシステム冗長化など不測の事態への対処を行ってください。

● 無停電電源装置 (UPS) は内部回路の故障により出力が停止する場合がありま す。

参照 「設定画面」で自動再起動の有効/無効を設定できます(P.30)。

1-1 製品を取り出す

梱包箱をあけ、無停電電源装置(UPS)と付属品を取り出してください。

1-2 付属品を確認する

付属品がすべて揃っているか、外観に損傷はないか確認してください。 万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに販売店へご連絡ください。

使用上の注意事項	1枚
保証書	1枚
ご愛用者登録カード	1枚
ご愛用者登録のご案内	1枚
3P-2P 変換プラグ	1個
動作状態の見方ラベル	1枚
操作パネル英文版ラベル	1枚
バッテリ交換日ラベル	1枚
接続ケーブル(USB)	1本
横置き用ゴム足	4個1組
シリアルラベル	4枚1組
UPS リプレイスサービス案内チラシ	1枚
シャットダウンソフトのご利用にあたって	1枚

本機を UL 規格適合品としてご使用される場合は、3P-2P 変換プラグは使用しないでください。

<ご愛用者登録を行う>

ご購入日より1カ月以内に、付属のご愛用者登録カードに必要事項をご記入の上、当社ま でご送付ください。

ホームページ (https://www.oss.omron.co.jp/ups/regist/regist.html) からもご登録いただけ ます。

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」(P.20)、「3 無停電電源装置 (UPS)の操作 (P.25)等でくわしく説明していますので、あわせてご覧ください。

■前面

BW40T/BW55T

BW100T/BW120T





- A:ディスプレイ
- B:「ブザー停止 / 決定」ボタン
- C:「選択」ボタン
- D:「電源」ボタン
- E:操作表示部(BW100T/BW120Tのみ)

1

1-3 各部の名称

■背面



1 準備

1-3 各部の名称

●フロントパネル操作表示部の回転(BW100T/BW120T)

本体の縦置き、横置きに合わせて、操作表示部を 90°回転することができます。 操作表示部を手前に引き出して回転させ、押し込みます。 ※90°以上回転させないでください。コードが損傷することがあります。



1-3-1 ボタンの機能



B:「ブザー停止 / 決定」ボタン

ブザーを停止します。長押しで変更した設定値を確定します。

C:「選択」ボタン

設定項目を選択します。長押しで設定値を変更します。

D:「電源」ボタン

長押しで電源を ON/OFF します。

※「ブザー停止/決定」ボタンと「選択」ボタンを同時に押すと 通常画面と設定画面の切り替えが可能です。 2-1 設置する

2 設置・接続をする

2-1 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。

お願い 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本体天面の記載内容か、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





指など挟みこまないよう十分気をつけること

※付属の横置き用ゴム足を底面になる面の4隅に貼り付けてください。

2-2 機器の接続方法

2-2-1 「電源出力」への機器の接続

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。



パソコン

バックアップが必要な機器を本機の「電源出力」コンセントに接続します。
 ※本機の出力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、
 出力コンセントに増設してください。



・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。

 無償ダウンロードの自動シャットダウンソフト、Windows の標準 UPS サービス 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。

参照 「8 自動シャットダウンソフトを使用する」(P.50) ※自動シャットダウンソフトを使用されない場合はこの操作は不要です。

2 設置・接続をする

2-3 動作の確認をする

2-3 動作の確認をする

本機にバックアップする機器を接続したら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ます。

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。

●ディスプレイの見方



※この画面は説明のため、すべて点灯状態になっています。 ディスプレイが消灯した場合は、ボタンを押すと再び点灯します。

1. 本機の「電源」ボタンを3秒以上押します。

約 10 秒間バックアップ運転になり自己診断テストを開始します。 自己診断中は「検出値」に"FU"と表示されます。状態表示アイコンは下記の表示に なります。 自己診断テストが正常に終了すれば商用電源からの AC 出力に切り替わります。 ※バッテリ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
Þ	電源 ON 正常動作中

 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)。

※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。本機を満充電してからお使 いいただくことをお勧めします。

2-3 動作の確認をする

3. この状態で本機の状態表示を確認します。

状態表示	\rightarrow
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4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」(P.27)のいずれ かの表示になります。

対処方法に従って処置を行ってから手順4に進みます。

4. 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜きます。

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状態表示を確認します。



動作は正常です。手順6へ進んでください。

上記の表示にならない→ 異常です。一度「電源」ボタンを切ってください。

- 「3-3 ブザー・表示の見方」(P.27)の表示の場合は、
 対処方法に従って処置を行ってから再度、手順1に
 戻ってください。
- ・まったくバックアップせずに本機と接続機器が停止した場合はバッテリ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時間以上バッテリの充電を行ってから、
 再度、手順4に戻ってください。
- ・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にご相談ください。
- 6. 「AC 入力」プラグを、再び電源コンセント(商用電源)に接続します。

状態表示が元の状態に戻ります。

状態表示	説明
A	電源 ON 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

2-4 バッテリの充電

2-4 バッテリの充電

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 テリの充電が開始され、最長 12 時間で充電が完了します。 ※本機の電源が ON/OFF 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。充電してからお使いいただくことをお勧めします。
- ◆ 次項「2-5 バックアップ時間の初期値測定」を実施しない場合は、「3 無停電電源装置 (UPS)の操作」(P.25)の操作を行ってください。

2-5 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と、バッテリの点 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」→ (P.33)

2-6 バッテリの再充電

バックアップ時間測定後は、バッテリが完全に放電しています。使用開始前に再充電が必 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。

この場合、充電開始直後に停電が発生すると、すぐにバックアップが停止します。 参照 「2-4 バッテリの充電」(P.24)

以上で運転開始前の準備がすべて完了しました。

3 無停電電源装置(UPS)の操作

3-1 運転・停止方法と基本的な動作

3-1-1 電源が OFF の状態で、商用電源に「AC 入力」プラグが 接続された時

- ・電源出力は停止しています。
- ・バッテリは自動充電を開始します。

<画面には何も表示されません>

AC 入力 OFF で電源ボタン OFF の場合



※状態表示アイコンは点灯しません。

3-1-2 運転開始方法

- 1. 「電源」ボタンを3秒以上押します。
 - ・自己診断中は「検出値」に"FU"と表示されます。状態表示アイコンは下記の表示 になります。

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

・自己診断アストを実行しなかった時は、 $g \in に間用電源からの AC 西力になりま <math>\frac{1}{2}$

状態表示	
電源出力コンセント	電源出力する(接続機器通電状態)

・運転中は、バッテリは自動充電されます。

3-1-3 停電時の動作

- ・停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバッテリモードに切り替わりバッテリから 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。
- ・バッテリモードでは下記のアイコンが表示されます。



- 3 運転・停止方法と基本的な動作
- 3-1 運転・停止方法と基本的な動作

3-1-4 停電が回復した時

- バッテリモードで電源出力している間に、停電や電源異常から回復した時は、自動的に 商用電源からの出力に戻ります。バッテリは充電が開始されます。
- バッテリを使い切ると本機の電源出力は停止します。その後、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。消費したバッテリは充電 が開始されます。

参照 > 「設定画面」で自動再起動の有効/無効を設定できます(P.30 参照)。

3-1-5 運転停止方法

電源 ON の状態で「電源」ボタンを3秒以上押します。

- ・電源出力は停止します。
- ・電源を OFF にしても商用電源から電力が供給されていれば、バッテリは自動充電され ます。

3-1-6 ブザー音の一時停止

ブザー鳴動時に「ブザー停止/決定」ボタンを押すとブザーが一時停止します。 参照 「設定画面」でブザーの有効/無効を設定できます(P.30)。

3 無停電電源装置(UPS)の操作

3-2 ブザー音・表示の見方

3-2 ブザー音・表示の見方

○:点灯 ●:消灯 门:点滅

No.	状態表示	状態表示 アイコン	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
1	88	なし	なし	OFF	OFF	AC 入力なし 動作停止中	
2		なし	なし	OFF	ON	AC 入力あり 「電源」ボタン「切」	
3	% 1	¢	なし	ON	ON	「電源」ボタン[入] 正常動作中	
4	FIJ	\$	なし	ON	OFF 放電中	自己診断テスト中	
5	※ 2	1	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 ると出力停止。	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。
6	ЪĽ	Ì	断続1秒 間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリの残量が少ないので まもなく出力停止	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。
7	ЪĘ	なし	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリの残量がなくなった ため出力停止	バッテリを充電してください。
8)HH(なし	なし	OFF	(ON)	AC 入力異常(オーバー) 電圧が高い時:左桁のみ点滅 周波数が高い時:右桁のみ点滅 電圧・周波数共に高い時:両方 点滅	仕様に記載されている AC 入力電
9	ĽĽ	なし	なし	OFF	(ON)	AC 入力異常(アンダー) 電圧が低い時:左桁のみ点滅 周波数が低い時:右桁のみ点滅 電圧・周波数共に低い時:両方 点滅	圧・同波数の剛曲曲にて使用してくた さい。
10	ÌOL.		断続 0.5 秒 間隔	ON	ON または 放電中	接続機器が多過ぎて定格容量 を超えています。 この状態が一定時間以上続く と出力停止	接続機器を減らしてください。
11	ΈQ	Ł	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	本機と接続機器の電源スイッチを 全て切り、接続機器を減らした後、 本機と接続機器の「電源」ボタンを 入れてください。
12	ĔS	Ł	連続	OFF	ON または 放電中	出力が短絡したため出力停止	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。
13	ĔĔ	\triangleleft	連続	ON	-	動作異常または故障発生	本機と接続機器の電源スイッチを 全て切り、本機の「電源」ボタンの
14	ΕΙ		連続	OFF	_	出力電圧が異常(オーバー)の ため停止	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
15	62		連続	OFF	_	出力電圧が異常(アンダー)の ため停止	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ことが考え られます。ご不明点がある場合は電 子機器カスタマサポートセンタに ご連絡ください。

3 ブザー音・表示の見方

3-2 ブザー音・表示の見方

16	63		ON	OFF	_	バッテリの充電電圧が異常 (オーバー)のため充電停止	本機に異常が考えられますので修
17	EЧ	Â	ON	OFF	-	バッテリの充電電圧が異常 (アンダー)のため充電停止	理をお申込みください。
18	<i>E6</i>	Ł	ON	OFF	_	内部温度に異常が発生しまし 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。本器と接続 機器の電源スイッチを全て切り、本 機の「電源」ボタンのみ再度入れて ください。40℃以下の場合は本機の 異常が考えられますので修理をお 申込みください。
19	69	なし	連続	ON	_	内部通信に異常が発生しまし た。	本器と接続機器の電源スイッチを 全て切り、本機の「電源」ボタンの 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。
20	Eo8	Ł	断続 1 秒 間隔	ON	OFF	バッテリ温度に異常が発生し ました。	本器と接続機器の電源スイッチを 全て切り、本機の「電源」ボタンの 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。
21	EoU		連続	ON	OFF	UPS の製品寿命が経過してい ます。	UPS を交換してください。
22	Dn		断続 2 秒 間隔	ON	ON	バッテリの劣化または未接続 が検出されました。 (警報のみ・出力継続)	バッテリを接続する、またはバッテ リを交換してください。 別売の交換バッテリをお求めにな ればお客様で交換できます。
23	ĤŚ	,	なし	OFF	ON	バッテリが充電不足のため待 機中です。	バッテリ充電中ですので、起動する まで充電を継続してください。

※1 出力電圧が表示されます。

※2 バックアップ目安時間が表示されます。

状態表示は、「選択」ボタン(0.2 秒以上押します)で各検出値の表示と切り替えられます。 検出値は以下のように遷移します。



3-2 ブザー音・表示の見方

■設定画面の見方と設定方法

この操作は、電源 ON/OFF 時どちらでも可能です。

- **1.** 「ブザー停止/決定」ボタンと「選択」ボタンを同時に押すと設定画面に切り替わります(ブザーが鳴ります)。
- 2. 「選択」ボタンを 0.2 秒以上押して、設定したい設定項目を選択します。
- 設定項目を選択し、「選択」ボタンを 2~3 秒押すと、設定項目と設定値が点灯から点滅に変わります(点滅しないときは、もう一度手順2 から行ってください)。
- 4. 「選択」ボタンを押すと、設定値を変更できます。
- **5.** 「ブザー停止/決定」ボタンを1秒程度押して、設定を確定します。点滅から点灯 に変わります(点灯しないときは、もう一度 手順4から行ってください)。
- **6.** 「ブザー停止/決定」ボタンと「選択」ボタンを同時に押して、通常画面に戻ります(ブザーが鳴ります)。





3

3 ブザー音・表示の見方

3-2 ブザー音・表示の見方

■設定項目と設定値一覧

設定項目	設定内容	設定値
51	ブザー	0:無効 1:有効(製品出荷時設定)
52	自動再起動	0:無効 1:有効(製品出荷時設定)
53	自己診断テスト	0:無効 1:有効(製品出荷時設定)
55	入力電圧感度	1.2:標準感度(製品出荷時設定:1)3:高感度
57	コールドスタート	0:無効(製品出荷時設定) 1:有効
58	バッテリ寿命カウンタ	0:無効 1:有効(製品出荷時設定)
59	電源ボタンシャットダウン	 0: UPS シャットダウン (製品出荷時設定) 1: UPS+PC シャットダウン
55	再起動レベル	0~9 : 0%~90% 0 : (製品出荷時設定)
51	最大バックアップ時間	.1~9:0.1~9 分 ※ (製品出荷時は 0 秒)
5L	LCD 自動オフ	0:常時 ON(製品出荷時設定) 1:30 秒後 OFF 2:3 分後 OFF
	自己診断テスト(手動)	自己診断テストを実行します。
	バッテリ寿命カウンタリセット	バッテリ寿命カウンタをリセッ トします。

※設定範囲

ピリオドあり SJ.1~SJ.9 は 6 秒単位で、54 秒まで設定可能

ピリオドなし SJ1~SJ9は1分単位で9分まで設定可能

設定ユーティリティにより、10秒~59秒は1秒単位、最大9999分まで設定可能です。

41 ブザー音を一時停止する 4 無停電電源装置(UPS)の機能について

4 無停電電源装置(UPS)の機能について

4-1 ブザー音を一時停止する

ブザー鳴動時に「ブザー停止/決定」ボタンを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、バッテリ交換の要否が確認できます。

バッテリ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、自動的に実施されます。

- 1. 本機にパソコンなどの機器を接続した後、本機の「電源」ボタンを押します。
- 自動で自己診断テストが開始されます。
 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すると、自動的に通常運転状態に戻ります。
- 「状態表示」が点滅表示/バッテリ交換アイコンが点滅したり、ブザーが鳴動した場合
 参照 「3-2 ブザー音・表示の見方」(P.27)の対処方法にしたがって処置を行ってください。

自己診断テストを手動で行う場合

- 「ブザー停止/決定」ボタンと「選択」ボタンを同時に押すとブザーが「ピー」(連続音)と鳴り設定画面になります。
- **2.** 「 選択」ボタンを押すと、設定項目が「S11」「S21」・・・「C00」と切り変わっていきます。
- 「C00」を選択し「選択」ボタンを長押しすると「C00」が点滅します。次に「ブ ザー停止/決定」ボタンを押すと自己診断テストを開始し「FU」と表示されます。
- **4.** テストが正常に終了すると「COO」の点滅が終わり、自己診断テストが完了します。
- [ブザー停止 / 決定] ボタンと [選択] ボタンを同時に押します。ブザーが「ピー」 (連続音) と鳴り通常画面に戻ります。

4 UPS 設定ユーティリティソフトについて

4-3 UPS 設定ユーティリティソフトについて

4-3 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 の各種設定を簡単に行うためのソフトウェアです。 (使用例)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」で設定する。

【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://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html)から ダウンロードできます。

5 バックアップ時間を測定する

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

- 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。
- すべての接続機器の電源を入れます。
 パソコンのサービスコンセントに接続されている機器の電源も入れます。
 ※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。
- 本機の「AC入力」プラグを抜き、バックアップ時間を測定します。 プラグを抜いた状態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 初期値の目安にします(バッテリの点検をする際も同様です**)。**

- 接続機器の総容量(消費電力)を、W(ワット)に統一します。
 接続機器の容量はパソコン本体やディスプレイ裏面の表示で確認してください。
 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(ワック)
 - 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

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 表記に上表の値を掛けて算出します。

力率が不明な場合は"1"とします。通常、力率は 0.6~1 の間の値です。

表記	値
VA	W=VA×力率
А	W=A×100V×力率

5

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
 - 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。

バックアップ時間のめやす



バックアップ時間表

負荷 / 型式	20	40	50	60	80	100	120	150	180	200	210	240	250	270	300	330	340	400	500	600	610	700	720	730
BW40T	105	60	50	36	28	22	18	13	10	8	7	6	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BW55T	105	60	50	36	28	22	18	13	10	8	7	6	5.4	5	4.5	4	3.6	-	-	-	-	-	-	-
BW100T	220	120	100	84	64	50	40	32	24	20	19	17	16.5	15	13	11.5	11	8	5	4.5	4.3	-	-	-
BW120T	220	120	100	84	64	50	40	32	24	20	19	17	16.5	15	13	11.5	11	8	5	4.5	4.3	4.2	4	3.6

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

※LCD 上のバックアップ目安時間表示の最大値は 99.9 分です。

6-1 信号入出力の種類

6 接点入出力機能

本機は、USB/接点ポートを接点信号入出力として使用できます。

接点信号入出力として使用する場合は、別売の接点信号ケーブル(型式:BUC31)を使用 します。

※USB として使用する場合は、付属の USB ケーブルをご使用ください。

6-1 信号入出力の種類

本機は以下の信号入力、4種類の信号出力を持っています。

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

接点ポートのピン配置と信号名称

信号	機能
バックアップ停止信号入力(BS)	UPS の出力を停止させるための入力信号です。
バックアップ信号出力(BU)	停電中は継続して ON になります。
トラブル信号出力(TR)	本機に異常が発生したときに ON になります。
バッテリ交換信号出力(WB)	バッテリが劣化し、交換が必要なことを自己診断
	テストで検出したとき、またはバッテリ寿命カウ
	ンタがカウントアップしたときに ON になりま
	す。

6

6 接点入出力機能

6-2 USB/接点ポートのピン配置

6-2 USB/接点ポートのピン配置

●接点ポートのピン配置と信号名称

IO	信号名称	接点ポート
10	USB D+/接点信号として使用しない	1
ю	USB D-/接点信号として使用しない	2
0	バックアップ信号出力(BU)※	3
_	COMMON (COM)	4
I	USB-Vbus/接点信号として使用しない	5
I	バックアップ停止信号入力(BS)	6
0	トラブル信号出力(TR)※	7
0	バッテリ交換信号出力(WB)※	8

※工場出荷時設定。設定ユーティリティにより、出力信号の組み合わせ変更、バッテリ LOW 信号出力(BL)の割り付けが可能です。また、バックアップ停止信号(BS)によ る出力停止までの時間設定が可能です。設定ユーティリティは当社ホームページより無 償でダウンロードしていただけます。

注:使用しない信号ケーブルへの処置について

誤動作防止のため、使用しない信号線に対し、被服剥ぎ部(導電部露出部)を切断する、 絶縁するなど、他信号との接触防止を行ってください。

6 接点入出力機能

6-2 USB/接点ポートのピン配置

信号出力	信号の種類	フォトカプラによる絶縁出力
(BU/BL/TR/WB)	定格	電圧:35V以下 最大電流:50mA
バックアップ停止信号入力	信号条件	入力電圧:5V~15V
(BS)	入力部回路	フォトカプラによる絶縁入力

▶ 信号端子仕様

 \diamond

信号出力回路(参考)







7 保守・点検について 7-1 バッテリの点検 保守・点検について 注意(保守時) 接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」ボタンを切り、 「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、無停電電源装置(UPS)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。 分解、修理、改造しないこと。 ● 感電したり、火災を起こす危険があります。 内部から液体が漏れたら、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。 本機を火の中に投棄しないこと。 ● 鉛バッテリを内蔵していますので、バッテリが爆発したり、希硫酸が漏 れたりすることがあります。 無停電電源装置(UPS)の「電源出力」コンセントに金属物を挿入 しないこと。 感電する恐れがあります。 バッテリ接続コネクタに金属物を挿入しないこと。 ● 感電する恐れがあります。

7-1 バッテリの点検

本機に使用しているシール鉛バッテリは寿命があります。 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。

7-1-1 バッテリの寿命 (交換時期の目安)

周囲温度	バッテリ寿命
25 ℃	5年
30 ℃	3.5年
40 ℃	1.7 年

7 保守・点検について 7-2 バッテリの交換

7-1-2 バッテリの点検方法

バッテリの点検方法は2種類あります。

- ・自己診断テストを行う(P.31参照)
- ・バックアップ時間を測定する(P.33参照)

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

測定した値が「バックアップ時間の初期値」の半分以下になった場合はバッテリを交換し 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。

7-1-3 バッテリ点検(バックアップ時間の測定)の目安、頻度

周囲温度	6 ヶ月ごとの点検	1 ヶ月ごとの点検
25 ℃	購入時から3年まで	3年以降
30 ℃	購入時から 1.5 年まで	1.5 年以降

※ バッテリ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。

7-2 バッテリの交換

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の 交換ができます。

本機を UL 規格適合品としてご使用される場合は、運転(電源出力中)状態でのバッ テリの交換はしないでください。運転状態でのバッテリの交換機能は 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」ボタンを切り、 「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交換をしないでください。出力が停止します。

7-2 バッテリの交換



7-2-1 バッテリの交換方法

BW40T/BW55T

※本体が滑って落下しないように、十分注意して作業してください。

1. 本体左側面が上になるようにゆっくり倒します。



2. バッテリケースに両手を添えて、ケース下端のツメを指で軽く押しながら引き上げ て取り外します。



- 7-2 バッテリの交換
 - 右手でバッテリを持ち、左手でバッテリケーブル(赤)を掴んでバッテリから引き 抜きます。

※固くて抜けにくい時は、コネクタ部分を上下に揺らしながら引き抜いてください。

続いて、バッテリケーブル(黒)を掴んでバッテリから引き抜きます。

ラベルを持ってバッテリを取り出します。
 落とさないよう注意しながら両手でバッテリを取り出します。

7-2 バッテリの交換

2本のバッテリ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。
 右手でバッテリを持ち、左手でバッテリケーブル(赤)のコネクタを+端子に差し込みます。
 続いて、バッテリケーブル(黒)のコネクタを-端子に差し込みます。

椀いて、ハッナリケーノル(羔)のコネクタを一端士に左

●交換用バッテリパック

BW40T/BW55T用:型式名 BWB55T

6. バッテリカバーの溝を本体に合わせてスライドさせて取り付けます。

バッテリ寿命カウンタのリセットを行います。
 ※バッテリ寿命カウンタのリセット方法は、次のページをご参照ください。

7-2 バッテリの交換

バッテリ交換後は、必ずバッテリ寿命カウンタのリセットを行ってください。 バッテリ寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリの期待寿命 より早くバッテリ劣化アラームが発生してしまう恐れがあります。

<「AC 入力プラグ」を電源コンセントに接続した状態で交換した場合>

- 1. [ブザー停止 / 決定] ボタンと [選択] ボタンを同時に押すとブザーが「ピー」(連続 音) と鳴り設定画面になります。
- 2. [選択] ボタンを押すと、設定項目が「S11」「S21」・・・「C00」と切り変わっていき ます。「C00」を選択し[選択] ボタンを長押しすると「C00」が点滅します。次に[ブ ザー停止/決定] ボタンを押すと自己診断テストを開始し「FU」と表示されます。テス トが正常に終了すると「C00」の点滅が終わります。
- 3. その後もう一度 [選択] ボタンを押すと、「C01」に切り替わります。[選択] ボタンを 長押しすると、「C01」が点滅します。
- [ブザー停止 / 決定] ボタンを長押しします。ブザーが「ピー」(連続音) と鳴り、バッ テリ寿命カウンタがリセットされます。「C01」の点滅が終わると、リセットは完了で す。
- 5. [ブザー停止 / 決定] ボタンと [選択] ボタンを同時に押します。ブザーが「ピー」(連続音) と鳴り通常画面に戻ります。

<「AC入力」プラグを電源コンセントから抜いた状態で交換した場合>

「AC 入力」プラグを電源コンセントに接続し、上記の手順 1、3、4、5 の操作を行って ください。

交換バッテリパックに付属しているバッテリ交換日シールにバッテリ交換日 を記入して見える所に貼り付けてください。

7-2 バッテリの交換

BW100T/BW120T

※本体が滑って落下しないように、十分注意して作業してください。

1. 本体左側面が上になるようにゆっくり倒します。

2. フロントパネル下部の爪を軽く押しながら、フロントパネルを手前に強く引いて取り外します。

※フロントパネルを外した際は、コードを捩ったり、バッテリで挟まないように注 意してください。断線する恐れがあります。

- 7-2 バッテリの交換
 - 金属カバーの突起部を持って右にスライドし(①)、手前に引いて外します(②)。
 ※フロントパネルを横に置く場合は、ケーブルをパネルのツメから取り外してください。

4. バッテリパックを両サイドにあるテープを持って引き出します。

7-2 バッテリの交換

 新しいバッテリパックを挿入します。奥までしっかりと押し込むと、バッテリパッ ク背面のコネクタが本体に接続されます。
 ●交換用バッテリパック

BW100T/BW120T 用:型式名 BWB120T

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。

 金属カバーを本体にはめて(①) 左にスライドさせて固定します(②)。
 ※ケーブルをフロントパネルのツメから取り外している場合は、ケーブルをツメに はめ込んでください。

7-2 バッテリの交換

7. フロントカバーの右側を本体にはめ(①)、左側を押し込んで本体に固定します (②)。

8. バッテリ寿命カウンタのリセットを行います。

バッテリ交換後は、必ずバッテリ寿命カウンタのリセットを行ってください。 バッテリ寿命カウンタのリセットを行わなかった場合、バッテリの期待寿命よ り早くバッテリ劣化アラームが発生してしまう恐れがあります。

<「AC入力プラグ」を電源コンセントに接続した状態で交換した場合>

以下の操作は、電源 ON/OFF 時どちらでも可能です。

- [ブザー停止 / 決定] ボタンと [選択] ボタンを同時に押すとブザーが「ピー」(連続 音)と鳴り設定画面になります。
- 2. [選択] ボタンを押すと、設定項目が「S11」「S21」・・・「C00」と切り変わっていき ます。「C00」を選択し[選択] ボタンを長押しすると「C00」が点滅します。次に[ブ ザー停止/決定] ボタンを押すと自己診断テストを開始し「FU」と表示されます。テス トが正常に終了すると「C00」の点滅が終わります。
- 3. その後もう一度 [選択] ボタンを押すと、「C01」に切り替わります。[選択] ボタンを 長押しすると、「C01」が点滅します。
- [ブザー停止 / 決定] ボタンを長押しします。ブザーが「ピー」(連続音) と鳴り、バッ テリ寿命カウンタがリセットされます。「C01」の点滅が終わると、リセットは完了で す。
- 5. [ブザー停止 / 決定] ボタンと [選択] ボタンを同時に押します。ブザーが「ピー」(連続音) と鳴り通常画面に戻ります。

<「AC 入力」プラグを電源コンセントから抜いた状態で交換した場合>

「AC 入力」プラグを電源コンセントに接続し、上記の手順 1、3、4、5 の操作を行って ください。

交換バッテリパックに付属しているバッテリ交換日シールにバッテリ交換日 を記入して見える所に貼り付けてください。

7 保守・点検について 7-3 本体のお手入れ方法

7-3 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、ベンジン等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。 参照 人機器の接続方法は「2-2 機器の接続方法」(P.21)

8-1 自動シャットダウンソフトの概要

8 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する場合は、以下の接続、設定を行ってください。

8-1 自動シャットダウンソフトの概要

自動シャットダウンソフトとは UPS が入力電圧異常(停電など)を検知した時に、接続 されたコンピュータに終了処理などの制御を行うためのソフトウェアです。用途に応じて 必要なソフトを当社ホームページ

(https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html) からダウンロード してご使用ください。 OS の対応状況は、下表をご参照ください。

お願い

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

 スケジュール運転によって停止している状態で本機を手動起動する場合は、「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。逆に、スケジュール運転中 に本機を手動停止する場合は、「電源」スイッチを切ります。

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

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

8-1 自動シャットダウンソフトの概要

8-1-1 自動シャットダウンソフト対応状況

対応 OS	通信方式	シャットダウンソフト
Windows 10 Windows Server 2016 Windows Storage Server 2016 Windows 8.1 Windows 8 Windows Server 2012 R2		PowerAttendant Lite
Vindows Storage Server 2012 R2 Vindows Server 2012 Vindows Storage Server 2012 Vindows 7 Vindows Vista Ultimate/Business/Home Premium/Home Basic)	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro
Windows Server 2008 R2 Windows Storage Server 2008 R2 Windows Server 2008 Windows Storage Server 2008		Simple Shutdown Software*2
Windows Server2003 Windows Server2003 x64 Editions	シリアル	PowerAct Pro
Windows XP Windows XP Professional x64 Edition	(USB1.1)	Simple Shutdown Software
Linux Cent OS Ver.7.x/Ver.6.x/Ver.5.x	シリアル	PowerAct Pro*1
Red Hat Linux Ver.7.x/Ver.6.x/Ver.5.x Asianux Server 3	(USB1.1)	Simple Shutdown Software*1*4
macOS 10.12 Mac OS X	シリアル (USB1.1)	PowerAttendant Lite
v10.11/v10.10/v10.9/v10.8/v10.7/v10.6/v10.5 Mac OS X Server v10.11/v10.10/v10.9/v10.8/v10.7/v10.6/v10.5	シリアル (USB1.1)	PowerAct Pro*3

*1 ファイルの自動保存はできません。

*2 Windows Storage Server 2008 R2/Windows Storage Server 2008 には対応していません。

*3 PowerPC 版には対応していません。Ver.4.7 で macOS 10.12/Mac OS X 10.11 および Mac OS X Server v10.11 をご利用になられる場合は、OS への設定が必要になります。詳しくはホームページをご覧ください。

*4 Cent OS Ver.6.x、Red Hat Linux Ver.5.x、Asianux Server 3 には対応していません。

8-1 自動シャットダウンソフトの概要

8-1-2 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	ふ ▲一部制限あり
\backslash	1-1-4-1-	一般用途(単機能、スタ	ネットワー	ーク管理用途	
	ソフト名称	ンドアローン)	(高機能、ネ	ットワーク対応)	
機能		Simple Shutdown Software	PowerAct Pro	PowerAttendantLite	
	自動シャットダウン	•	•	•	
	UPS モニタリング(動作状 態)	_	•	•	
	UPS モニタリング(データ)	_	•	•	
	ポップアップ通知	_	•	•	
	OS を休止状態で終了 [*]	_	•	•	
	自動ファイル保存*	1	•	-	
~~~	スケジュール運転		•	•	
ソフト株	UPS の設定変更	—	•	•	
能	外部コマンド実行	•	•	•	
HC	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	—		-	

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。

8-1 自動シャットダウンソフトの概要

シャットダウンソフトでは、以下の機能が使用できます。

自動シャットダウン	電源異常発生時、パソコンを自動シャットダウンできます。
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。
UPS モニタリング(データ)	入出力電圧値、接続容量、バッテリ容量などのでデータをモニタリングで
	きます。
ポップアップ通知	停電などの異常発生時、ポップアップウインドウで異常内容を通知しま
	す。
OS を休止状態で終了	パソコン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。
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。
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。
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。
外部コマンド実行	シャットダウン時に、コマンドを実行することで、アプリケーションプロ
	グラム等を起動させることができます。
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。
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。
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パソコンを連携して自動
	シャットダウンできます。
冗長電源対応	冗長電源を搭載したパソコンに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
-	が向上します。
リモートでの UPS 管理	ネットワーク上のパソコンからリモートで UPS を管理することができま
	<i>す</i> 。
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しま
-	す。 
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います。
SYSLOG 対応	<b>UPS</b> の管理情報を SYSLOG で記録します。

8-2 自動シャットダウンソフトの使い方

# 8-2 自動シャットダウンソフトの使い方

## 8-2-1 PowerAct Pro

自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」を使用すると、停電時に自動的にパソコンの 終了処理ができます。ネットワーク上の複数台のパソコン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、停止などもできます。 参考

停電発生からパソコンの終了までの時間は「5-1 バックアップ時間の測定方法」(P.33) 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。

詳細は本ソフトウェアのマニュアルをご確認ください。

### 8-2-2 Simple Shutdown Software

「Simple Shutdown Software」を使用すると、停電時にパソコンの終了処理ができます。 詳細は本ソフトウェア内のマニュアルをご確認ください。

本ソフトウェアのマニュアルは当社ホームページ

(https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html) からダウンロード できます。

## 8-2-3 PowerAttendantLite について

「PowerAttendantLite」を使用すると、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。 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、停止などもできます。 詳細は、本ソフトウェアのマニュアルをご確認ください。

本ソフトウェアのマニュアルは当社ホームページ

(https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html) からダウンロード できます。

8-2 自動シャットダウンソフトの使い方

BW100T/BW120T

**1.** 無停電電源装置(UPS)とパソコンを接続します。

使用ケーブル:付属の接続ケーブル(USB)

![](_page_54_Figure_4.jpeg)

接続ケーブル (USB)

**2.** シャットダウンするパソコンに「PowerAct Pro」、「Simple Shutdown Software」 または「PowerAttendantLite」をインストールします。

インストール方法:本ソフトウェアのマニュアルをご確認ください。 本ソフトウェアのマニュアルは当社ホームページ

(https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html) からダウン ロードできます。

## 8-2-4 自動シャットダウンソフトの設定

#### 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て商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を3ヶ月以内に設定してください。

3ヶ月を超える場合、内部のタイマーがリセットされ、スケジュールによる運転開始は行いません。

またバッテリが寿命になると約半分になります。

3 ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し「電源」ボタンを押すことで運転を開始します。 しかし、バッテリ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、 「7-2 バッテリの交換」(P.39) に従いバッテリ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」ボタンをいったん OFF して、再度 ON してください。 8

#### 8-2 自動シャットダウンソフトの使い方

また運転中の本機を停止する場合は「電源」ボタンを 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 を破壊する恐れがあります。

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の出力は一旦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ないでください。

### 9-1 仕様

# 9 参考資料

# 9-1 仕様

型式		BW40T	BW55T	BW100T	BW120T	
	運転方式	常時商用給電方式				
方式	冷却方式	自然空冷				
	接続可能機器	パソコン、ディスプレイ、および周辺機器				
	定格入力電圧	AC100V				
入力	起動電圧範囲および	電圧標準感度設定 AC86±3~114V±3V				
	入力電圧範囲	電圧高感度設定 AC95±3~108V±3V				
	入力周波数	50/60Hz±4Hz				
	最大電流	5A	6A	11A	12A	
	相数	単相2線(アース付き)				
	入力プラグ形状	NEMA5-15P				
	入力保護	リセットタイプ過電流保護				
	入力保護容量	10A		15A		
	定格容量(共に上限)※1	400VA/250W	550VA/340W	1000VA/610W	1200VA/730W	
	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				
出力	相数	単相2線(アース付)				
ЦЛЛ	出力波形					
	(商用時/バックアップ時)					
	波形ひずみ率	<b>250</b> 4 \\\下				
	(バックアップ時)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □				
	出力コンセント	NEMA5-15R×4 個				
	切替時間	<b>10msec</b> 以内				
	バックアップ時間 ※2	5.4 分以上	3.6 分以上	4.3 分以上	3.6 分以上	
	種類	小型シール鉛バッテリ				
電池	バッテリ期待寿命	5年(長寿命)※周囲温度 25℃の場合				
	バッテリ容量 <b>(V/Ah)/</b> 個数	DC12V/7.8Ah/1 個		DC12V/7	DC12V/7.8Ah/2 個	
	充電時間	12 時間				
晋培	動作周囲温度/湿度	0~40℃ / 25~85%RH(無結露)				
- 垠児	保管周囲温度/湿度	-15~40℃ / 10~90%RH(バッテリ満充電、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		90×291×165mm		85×342×235mm		
本体質量		4.5kg		7.9kg		

#### 9 参考資料

9-2 外形寸法図

中如兴弗雷力 汤尚吽/目上吐	10W/20W(無負荷時)	15W/35W(無負荷時)	
内部消貨電力 迪吊时/取入时	15W/25W(定格負荷時)	30W/45W(定格負荷時)	
通信インタフェース	USB/接点		
ノイズ規制	VCCI クラス B		
安全規格適合	UL1778		
騒音	<b>40db</b> 以下		

※1 無停電電源装置(UPS)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、25℃、初期特性

※3 高さにゴム足の高さは含みません

# 9-2 外形寸法図

単位:mm

### <BW40T/BW55T>

![](_page_57_Figure_9.jpeg)

## 9 参考資料

9-2 外形寸法図

#### <BW100T/BW120T>

![](_page_58_Figure_3.jpeg)

### 9 参考資料

9-3 回路ブロック図

# 9-3 回路ブロック図

![](_page_59_Figure_3.jpeg)

-----ブ運転

# 9-4 関連商品

	BW40T/BW55T 用	BW100T/BW120T 用	
交換用バッテリパック	BWB55T	BWB120T	
取付金具	BWP55T	BWP120T	
USB ケーブル	BUC30		
接点信号ケーブル	BUC31		

![](_page_60_Picture_0.jpeg)

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