



仕 様 書

品 名 無停電電源装置
型式名 BU5002R/BU3002R/BU3002RH

品 名 増設バッテリーユニット
型式名 BUM5002R/BUM3002R

オムロンソーシアルソリューションズ株式会社
IoT ソリューション事業本部



品名 無停電電源装置 増設バッテリーユニット	型式 BU5002R/BU3002R/BU3002RH BUM5002R/BUM3002R	貴社仕様書番号
用途		
添付図面		
<p>特記事項</p> <p>■本機は、日本国内専用品です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>■本仕様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。</p>		
<p>無償保証期間</p> <p>購入日より起算して3年間とします。</p> <p>規定の詳細は、後述する「保証契約約款」を参照してください。</p>		
<p>仕様書の有効期間</p> <p>本仕様書は発行より1年を経過して受領またはご発注のない場合は無効とさせていただきます。</p>		
<p>仕様書変更経歴</p> <p>仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(アルファベット)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行うことがありますので、予めご了承下さい。</p>		
符号	年 月 日	改 正 内 容
A	2020/01/20	新規作成
B	2020/3/10	5.2 項の起動電圧範囲、入力電圧範囲変更、*1~5 追記 5.10 項へ*6 追記
C	2020/07/07	プラグ入力時の最大出力容量に関する注記を追加し、項番を修正。(P10、P13)
D	2020/10/23	5.3 項、注記*6 の記載内容変更(P10)バックアップ時間表の注記訂正(P42)
E	2021/01/27	絶縁抵抗測定条件を追記(P12)

目次

1	製品の用途	4
2	使用制限.....	5
3	機器の概要	6
4	動作の概要	8
5	仕様.....	9
6	各部の名称	14
7	表示/ブザー・運転動作および機能設定.....	17
8	接点信号入出力	39
9	設置方法.....	42
10	バックアップ時間.....	43
11	回路ブロック図.....	45
12	外形図	46
13	付属品・オプション品	54
14	保証契約約款.....	56
15	安全上のご注意.....	58
16	自動シャットダウン機能	70
17	ネットワークカード(SC21)、SNMP/WEBカード(SC20G2)の概要	71

1 製品の用途

- 本機はコンピュータなどの 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。
- 本仕様書記載の使用条件・環境などを遵守してください。
- 特に信頼性の要求される重要なシステムなどへの使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタ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。
- 電子計算機/データ処理装置の保護のための規格 ANSI/NFPA75 を基準としたコンピュータ室での使用はできません。

2 使用制限

- 1) 高精度の入力周波数が要求される機器等では使用できません。
- 2) 本製品のバックアップ時の出力波形は正弦波です。
- 3) 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。
- 4) 本仕様書に記載の使用条件・環境などを遵守してください。
- 5) 装置の改造・加工はおこなわないでください。
- 6) 本機をUL規格適合品としてご使用される場合は、運転(電源出力中)状態でのバッテリー交換は行わないでください。運転状態でのバッテリー交換はUL規格に適合していません。必ず本機の運転を停止してバッテリー交換を行ってください。

3 機器の概要

- 本製品は、FA、OA 機器用として電源異常から機器を保護するための 200V 交流無停電電源装置で、インバータ回路、DC-DC コンバータ、バッテリー、および充電回路より構成されています。
- 本製品は常時インバータ給電方式の無停電電源装置です。
- 停電時、および入力電圧変動が大きいと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切り替えて、インバータ出力により正弦波で出力を継続します。
- 定格入力電圧は AC200V/208V/220V/230V/240V、定格入力周波数は 50/60Hz です。
- 定格出力電圧は AC100V/200V/208V/220V/230V/240V です。周波数は 50/60Hz で、起動時に入力と同一周波数が自動選択されます。UL 規格適合品として使用する場合は、AC100V 出力は使えません。

- 最大出力容量は下記の通りです。(100V 出力モード時は、異なります。「5 仕様」をご確認ください)

BU5002R	5000VA/4500W
BU3002R	3000VA/2700W
BU3002RH	3000VA/2700W

- バックアップ時間(周囲温度 25°C、バッテリー初期値)は以下の通りです

BU5002R のバックアップ時間は 5 分(4500W 負荷時)。
BU3002R、BU3002RH のバックアップ時間は 4.5 分(2700W 負荷時)。

- 本機は増設バッテリーユニット(別売:BUM5002R、BUM3002R)を接続することによりバックアップ時間を延長可能であり、最大 3 台まで接続可能です。バックアップ時間(周囲温度 25°C、バッテリー初期値)は以下の通りです。

BU5002R

増設用バッテリーユニットを 1 台接続すると、24 分(4500W 時)
増設用バッテリーユニットを 2 台接続すると、43 分(4500W 時)
増設用バッテリーユニットを 3 台接続すると、66 分(4500W 時)

BU3002R、BU3002RH

増設用バッテリーユニットを 1 台接続すると、19 分(2700W 時)
増設用バッテリーユニットを 2 台接続すると、34 分(2700W 時)
増設用バッテリーユニットを 3 台接続すると、53 分(2700W 時)

- バッテリーは、長寿命タイプのシール鉛バッテリーを採用しています。
周囲温度 25°C における期待寿命は 5 年です。
- 通信インターフェースは、シリアル通信 (RS-232C) / 接点信号入出力を標準装備しています。シリアル通信と接点信号は同時使用可能です。
- 本機は、横置き・縦置きの 2 通りで使用可能です。縦置きで使用する際は、製品付属の縦置きスタンドをご使用ください。
- 前面パネル側から、ユーザでのバッテリー交換が可能です。
- 製品に付属している接続ケーブル (RS-232C) を用いて本機とコンピュータを接続し、自動シャットダウンソフト「Power Attendant Lite」、「PowerActPro」と組み合わせると、自動待避処理に加え、次の動作が実現できます。
 - (1) UPS 本体の機能設定
 - (2) スケジュール運転(自動起動・自動停止)
 - (3) WWW ブラウザソフトを使用してのローカル管理/リモート管理
 - (4) 本機の動作状態を監視・表示・記録
 - (5) 複数台のパソコンのシャットダウン
 - (6) 複数台の本機の管理

- 関連商品(別売品)
 - ・交換用バッテリーパック
型式名:BUB5002R (UPS 本体(BU5002R)には1個、
増設バッテリーユニット(BUM5002R)には2個必要)
型式名:BUB3002R (UPS 本体(BU3002R、BU3002RH)には1個、
増設バッテリーユニット(BUM3002R)には2個必要)
 - ・増設用バッテリーユニット
型式名:BUM5002R (BU5002R 専用、最大3台まで増設可能)
型式名:BUM3002R (BU3002R、BU3002RH 専用、最大3台まで増設可能)
 - ・ネットワークカード
型式名:SC21
 - ・SNMP/Web カード
型式名:SC20G2
 - ・接点信号入出力カード
型式名:SC08
 - ・交換用ファン
型式名:BUF5002R (BU5002R 専用)
型式名:BUF3002R (BU3002R、BU3002RH 専用)
 - ・ケーブルクランプ
型式名:BUX5002RH (BU5002R 専用)
型式名:BUX3002RH (BU3002RH 専用)
 - ・抜け防止ケーブルロック
型式名:BUX3002RP (BU3002R 専用)

4 動作の概要

- 商用交流電源を一度直流に変換し、その直流電源でインバータ回路を運転し、交流出力(正弦波)を供給します。
- バッテリーは充電回路により、電源スイッチの ON/OFF にかかわらず常時充電されます。
- 電源スイッチ ON により電源出力を開始し、電源スイッチ OFF により出力を停止します。
- 停電あるいは入力電源異常時はバッテリーからの給電によるインバータ運転に切り替えて正弦波交流出力を供給します。
- 停電や入力電源異常によるバックアップ運転で放電し電圧の低下したバッテリーは、商用電源回復後に自動的に再充電され、次回の停電に備えます。
- バッテリーの完全放電あるいは自動シャットダウンで運転を停止した場合、商用電源回復後に本製品は自動的に再起動し電源出力を供給します。(自動再起動の禁止設定も可能です)
- オーバーロード時は自動的にバイパス回路へ切り替わり、商用電源を接続機器に供給します。出力中にオーバーロードが解除されるとインバータ運転に自動復帰します。
- 内部回路が故障時には、LCD 表示及び LED、ブザーにて警報します。さらに、電源出力が自動的にバイパス回路側へ切り替わり、商用電源を接続機器に供給します。
- 定期的に行われる自己診断テスト機能、もしくはバッテリー寿命カウンタ機能によりバッテリーの劣化を判定し、バッテリーの交換を LCD 表示及び LED とブザーにて警報します。(自己診断テスト機能は、操作パネルを用いて、実施しないように設定することも可能です。)

5 仕様

5.1 方式

項目	仕様・機能	規格／備考
運転方式	常時インバータ給電方式	
冷却方式	強制空冷	

5.2 交流入力

項目	仕様・機能	規格／備考
定格入力電圧	AC200V／208V／220V／230V／240V	
起動電圧範囲*1	AC166V±3V～288V±3V(定格負荷時)*2	
入力電圧範囲*3	AC176V±3V～278V±3V(定格負荷時)*4	
最大電流	BU5002R : 25A／30A BU3002R : 15A／18A BU3002RH : 15A／18A	(定格入力電圧時／ 最小入力電圧時)*5
相数	単相 2 線(アース付)	
入力過電流保護	BU5002R : 45A BU3002R : 25A BU3002RH : 25A	リセットタイプ過電流保護器
AC 入力接続	BU5002R : AC プラグ付きコードが本体に直接接続(工場出荷時)/AC 入力コードを外して端子台接続可能 BU3002R : AC プラグ付きコードが本体に直接接続 BU3002RH : 端子台接続	・本体付属コード長約 3m ・BU3002RH のコードはお客様の御用意になります。
AC 入力プラグ形状	BU5002R : NEMA L6-30P／端子台 BU3002R : NEMA L6-20P BU3002RH : 端子台	

- *1 電源スイッチをオンにして本機を起動できる入力電圧範囲です。
- *2 接続負荷率によって、以下のとおり変動します。
 $100V+1.0857 \times (\text{接続負荷率} - 40\%) \sim 288V \pm 3V$ (40%以上の接続負荷時)
 $100V \sim 288V \pm 3V$ (40%未満の接続負荷時)
- *3 商用運転が可能な入力電圧範囲です。
- *4 起動電圧範囲によって、以下のとおり変動します。
 起動電圧下限値+10V～278V±3V
- *5 定格負荷接続時。

5.3 交流出力

項目		仕様・機能	規格／備考	
容量	出力定格容量(VA/W)	BU5002R: 4660VA/4200W(工場出荷時) 5000VA/4500W(端子台入力時) (100V モード時は 2500VA/2250W)*6 BU3002R: 3000VA/2700W (100V モード時 1500VA/1350W) BU3002RH: 3000VA/2700W (100V モード時 1500VA/1350W)	VA/W ともに左記上限値を超えないこと。	
電圧	出力電圧(商用運転時)	200V モード: AC200V±2% 208V モード: AC208V±2% 220V モード: AC220V±2% 230V モード: AC230V±2% 240V モード: AC240V±2% 100V モード: AC100V±4%		
	出力電圧 (バックアップ運転時)	200V モード: AC200V±2% 208V モード: AC208V±2% 220V モード: AC220V±2% 230V モード: AC230V±2% 240V モード: AC240V±2% 100V モード: AC100V±4%		
周波数	商用運転時	入力周波数に同期	起動時に自動設定	
	バックアップ運転時	50/60Hz±0.5%		
出力波形 (商用運転、バックアップ運転)		正弦波		
切替時間		無瞬断		
波形歪率		200V モード/208V モード/220V モード/ 230V モード/240V モード: 6%以下(整流負荷、定格出力時)、 3%以下(抵抗負荷、定格出力時) 100V モード: 7%以下(整流負荷、定格入出力時) 5%以下(抵抗負荷、定格入出力時)		
相数		単相 2 線(アース付)		
直送切替	接続容量 オーバー検出	商用運転時	定格容量 110%以上: 5 分で瞬時直送切替 定格容量 125%以上: 瞬時出力停止	オートリトランスファ方式
		バックアップ 運転時	定格容量 115%以上: 30 秒で出力停止 定格容量 135%以上: 瞬時出力停止	
	切替え時間	無瞬断	オーバーロード時	
オートリトランスファ機能		オーバーロード状態から定格容量 105%以下に低減するとバイパスからインバータへ復帰		
短絡保護		出力垂下、入力過電流保護器		
過負荷保護		定格容量 110%超で警報 5 分以上継続で直送切替/バックアップ運転時は 30 秒以上継続で出力停止		
出力コンセント形状		BU5002R: NEMA L6-30R×2 個/端子台 BU3002R: C19(メス)×2 個/C13(メス)×8 個 BU3002RH: 端子台	BU3002R のみグループ出力制御あり	

*6 出荷時に接続されている AC 入力プラグ付きケーブルでご使用される場合は、接続負荷を 4660VA/4200W 以下でご使用ください。それを超える容量でご使用される場合は、容量に合わせたケーブルを準備し、端子台に接続してください。

5.4 バッテリ

項目		仕様・機能	規格／備考
種類		シール鉛バッテリー(長寿命)	
容量／電圧×個数		8.5Ah/12V×4 個×3 パック(BU5002R) 8.5Ah/12V×6 個(BU3002R,BU3002RH)	
バックアップ時間		BU5002R: 5 分(定格負荷時) BU3002R,BU3002RH: 4.5 分(定格負荷時)	25°C、新品初期値
充電	充電時間	フル充電: 12 時間以下 90%充電: 8 時間以下	
	充電器動作	AC 入力給電により充電	電源スイッチ OFF 状態でも充電する
バッテリー交換		本体正面より交換可能 ※交換用バッテリー別売	

5.5 増設バッテリーユニット

項目		仕様・機能	規格／備考
種類		シール鉛バッテリー(長寿命)	
容量／電圧×個数		BUM5002R: 8.5Ah/12V×4 個×3 パック×2 セット BUM3002R: 8.5Ah/12V×6 個×2 セット	
バックアップ時間(定格負荷時)		BUM5002R: 1 台増設時:24 分 2 台増設時:43 分 3 台増設時:66 分 BUM3002R: 1 台増設時:19 分 2 台増設時:34 分 3 台増設時:53 分	25°C、新品初期値 増設用バッテリーユニットは、最大 3 台まで接続可能
充電時間(定格負荷時)		フル充電: 1 台増設時:32 時間 2 台増設時:52 時間 3 台増設時:72 時間 90%充電: 1 台増設時:24 時間 2 台増設時:40 時間 3 台増設時:56 時間	25°C、新品初期値 増設用バッテリーユニットは、最大 3 台まで接続可能

5.6 インタフェース

項目		仕様・機能	規格／備考
表示	状態表示	128×64dot グラフィック LCD	詳細は、7項を参照
	電源出力表示	緑 LED: 1 個	
	バッテリー運転表示	橙 LED: 1 個	
	バッテリー交換表示	赤 LED: 1 個	
ブザー	1)連続鳴動	UPS の状態に関しては、7.2 項 アイコン・LED・ブザー音の表示を参照してく ださい	詳細は、7項を参照
	2)連続鳴動		
	3)鳴動 1回/4 秒		
	4)鳴動 1回/2 秒		
	5)鳴動 1回/1 秒		
	6)鳴動 1回/0.5 秒		
シリアル通信(RS-232C)		(インタフェース形状:D-sub 9pin)	シリアル通信と接点信号は 同時使用可能
接点信号入出力(標準搭載、オプション)		(インタフェース形状:D-sub 9pin) (オプション別売:SC08)	

5.7 スイッチ

項目		仕様・機能	規格／備考
電源スイッチ	位置	前面パネル操作部	
	種類	押しボタン方式(タクトスイッチ)	モーメンタリタイプ 誤操作防止カバー付き
	機能	・電源出力開始 ・電源出力停止	
操作スイッチ	位置	前面パネル操作部	
	種類	押しボタン方式(タクトスイッチ) 4種類( , ESC、▲、▼)	モーメンタリタイプ
	機能	・状態表示 ・設定確認/変更 ・ブザー停止 (ESC)	

5.8 環境

項目		仕様・機能	規格／備考
動作周囲温度		0℃～40℃	
動作周囲湿度		25%～85%RH	(無結露)
保管周囲温度		-15℃～50℃	
保管周囲湿度		10%～90%RH	(無結露)
保管可能期間		6ヶ月	周囲温度 25℃ バッテリー満充電
耐電圧	一次回路～アース間	DC 2828V/1分間 MAX 5mA	
	一次回路～二次回路	DC 4242V/1分間 MAX 5mA	
絶縁抵抗	一次回路～アース間	20MΩ以上	DC250Vレンジ、バリスタを外した状態で測定
	一次回路～二次回路		
漏れ電流		3.5mA以下	
雷サージ耐量		対地間 4kV / 線間 2kV	

5.9 規格

項目	仕様・機能	規格／備考
安全規格	UL1778 取得	
雑音端子電圧・放射妨害電界強度	VCCI クラス A 適合	

5.10 その他

項目	仕様・機能	規格／備考
内部消費電力 *7	BU5002R 無負荷時 通常時/最大時 :55W/225W 定格負荷時 通常時/最大時:345W/520W BU3002R 無負荷時 通常時/最大時 :35W/120W 定格負荷時 通常時/最大時:225W/310W BU3002RH 無負荷時 通常時/最大時 :35W/120W 定格負荷時 通常時/最大時:225W/310W	バッテリー増設時も最大値は同じ。
騒音	50dB 以下(商用運転時) 55dB 以下(バックアップ運転時)	
外形寸法 [mm]	BU5002R: 430×700×130.5 BU3002R: 430×660×86 BU3002RH: 430×660×86 BUM5002R (増設用バッテリーユニット) : 430×700×130.5 BUM3002R (増設用バッテリーユニット) : 430×660×86	± 2mm
質量	BU5002R: 約 57kg BU3002R: 約 31kg BU3002RH: 約 30kg BUM5002R(増設用バッテリーユニット): 約 84kg BUM3002R(増設用バッテリーユニット): 約 45kg	バッテリー込みの質量です。
バッテリー寿命	期待寿命 5年 期待寿命 1.7年	周囲温度 25℃ 周囲温度 40℃

*7 定格入力電圧時。発熱量(kJ/h)に換算する場合、「内部消費電力(W)×3.6」で計算してください。

5.11 梱包仕様

項目	仕様・機能	規格／備考
梱包箱外形寸法 [mm]	BU5002R (本体部) : 550×940×275 BU5002R (バッテリー部) : 550×940×195 BU3002R: 550×940×215 BU3002RH: 550×940×215	・公差±5mm ・BU5002R のみ本体部、バッテリー部別梱包になります。
梱包総質量	BU5002R (本体部) : 約 30kg BU5002R (バッテリー部) : 約 38kg BU3002R: 約 38kg BU3002RH: 約 37kg	BU5002R のみ本体部、バッテリー部別梱包になります。

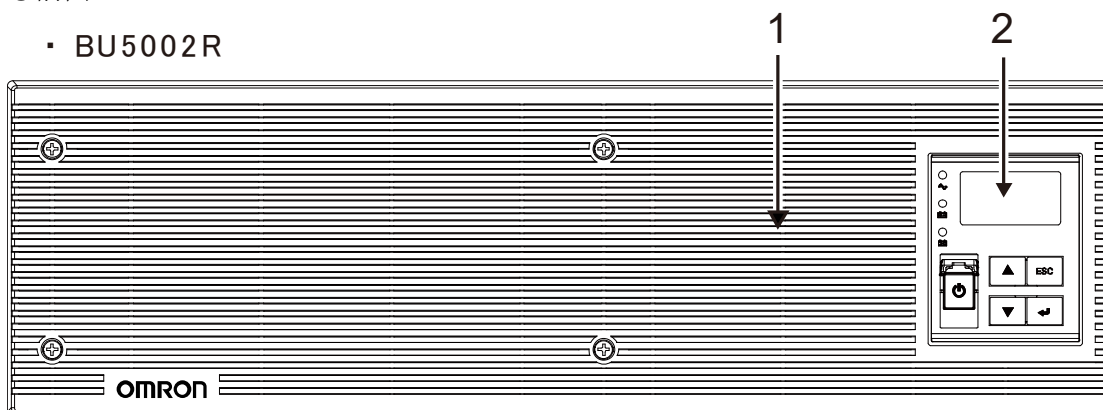
5.12 梱包仕様(増設バッテリーユニット)

項目	仕様・機能	規格／備考
梱包箱外形寸法 [mm]	BUM5002R (本体部) : 550×940×275 BUM5002R (バッテリー部) : 550×940×195 ×2 箱 BUM3002R (本体部) : 550×940×215 BUM3002R (バッテリー部) : 550×940×167	・公差±5mm ・BUM5002R のバッテリー部は本体 1 箱に対して 2 箱がセットとなります。
梱包総質量	BUM5002R (本体部) : 約 23kg BUM5002R (バッテリー部) : 約 38kg×2 箱 BUM3002R (本体部) : 約 18kg BUM3002R (バッテリー部) : 約 37kg	BUM5002R のバッテリー部は本体 1 箱に対して 2 箱がセットとなります。

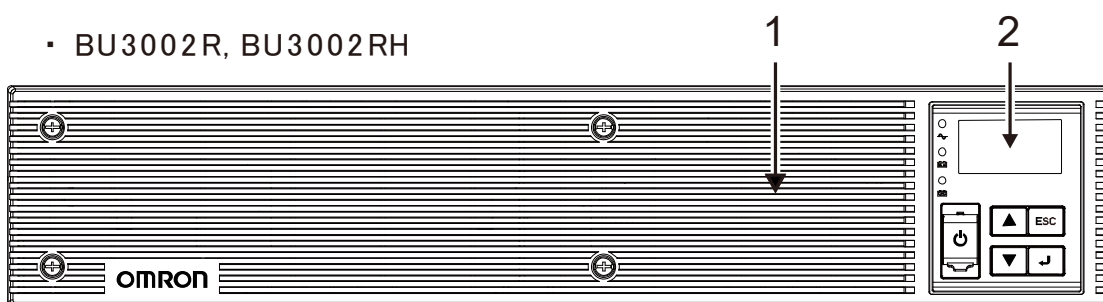
6 各部の名称

●前面

・ BU5002R

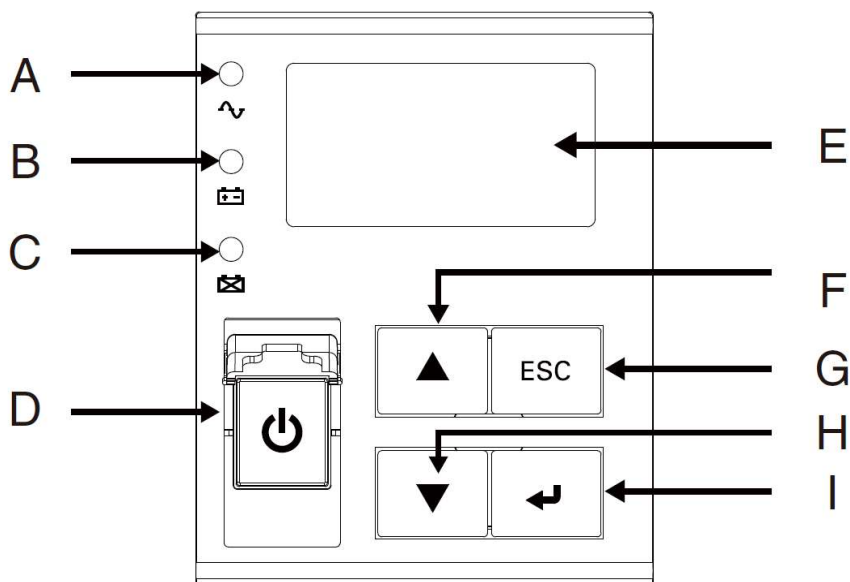


・ BU3002R, BU3002RH



1. 吸気口
2. 操作・表示部

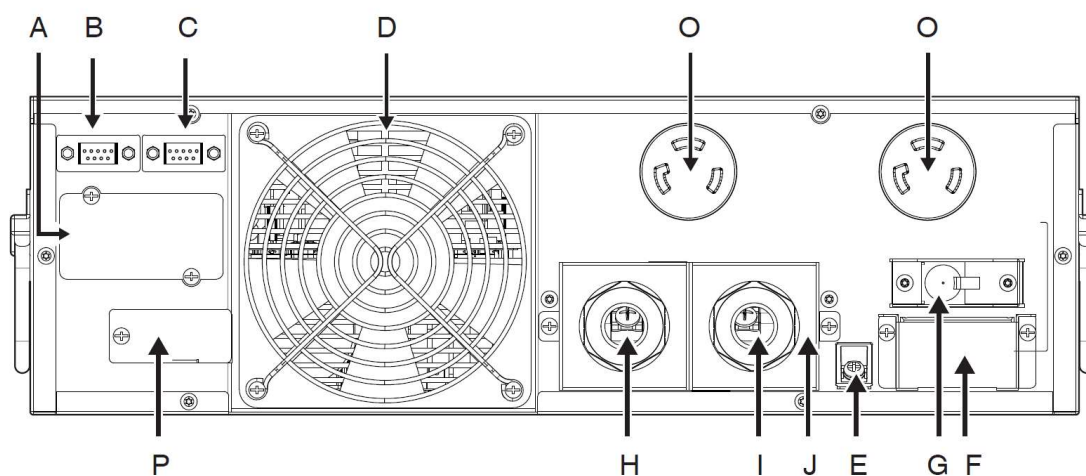
●操作・表示部



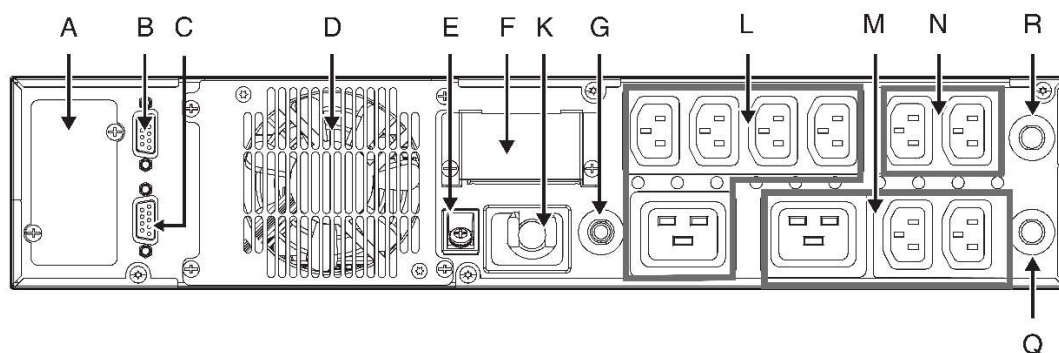
- A. 「電源出力」LED
- B. 「バッテリーモード」LED
- C. 「バッテリー交換」LED
- D. 「電源スイッチ」カバー / 「電源」スイッチ
- E. 液晶ディスプレイ
- F. 「上」スイッチ
- G. 「ESC」スイッチ
- H. 「下」スイッチ
- I. 「Enter」スイッチ

●背面

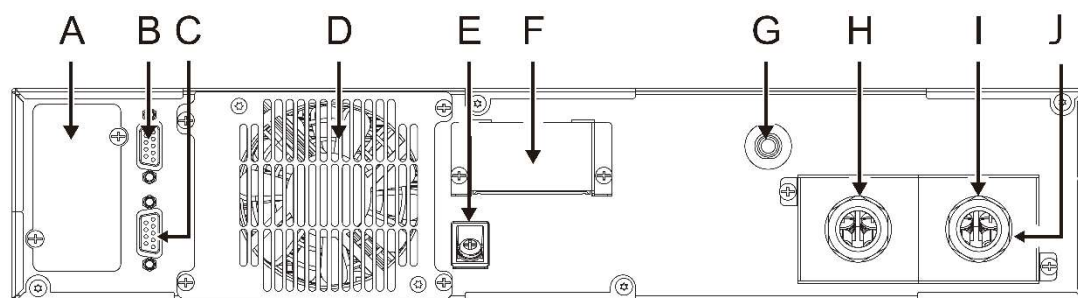
< BU5002R >



< BU3002R >



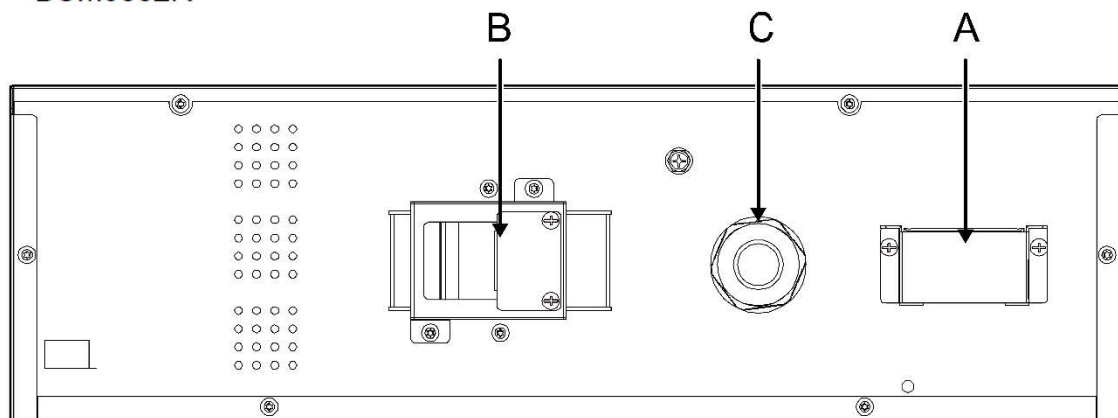
< BU3002RH >



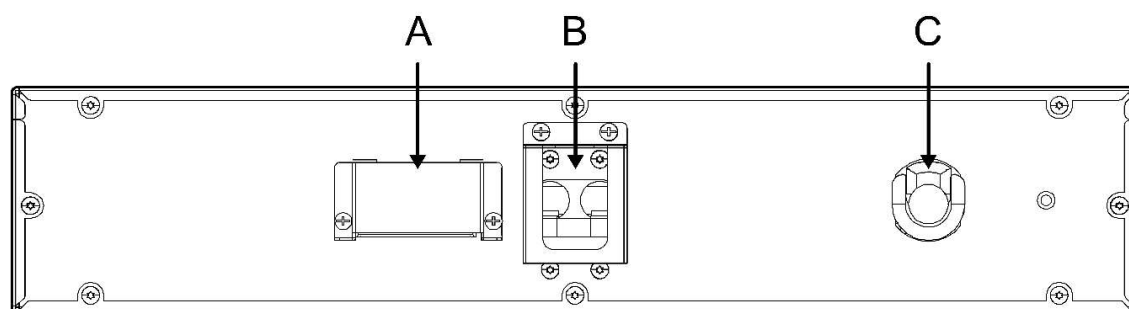
- A: オプションスロット
- B: 接点信号入出力用ポート
- C: RS-232C ポート
- D: 冷却ファン
- E: GND
- F: バッテリ増設コネクタ
- G: AC 入力過電流保護スイッチ
- H: AC 入力端子台
- I: AC 出力端子台

- J: 端子台カバー
- K: AC 入力ケーブル
- L: AC 出力コンセント A
- M: AC 出力コンセント B
- N: AC 出力コンセント C
- O: AC 出力コンセント
- P: ファン用コネクタカバー
- Q: 出力コンセントB過電流保護スイッチ
- R: 出力コンセントC過電流保護スイッチ

● BUM5002R



● BUM3002R

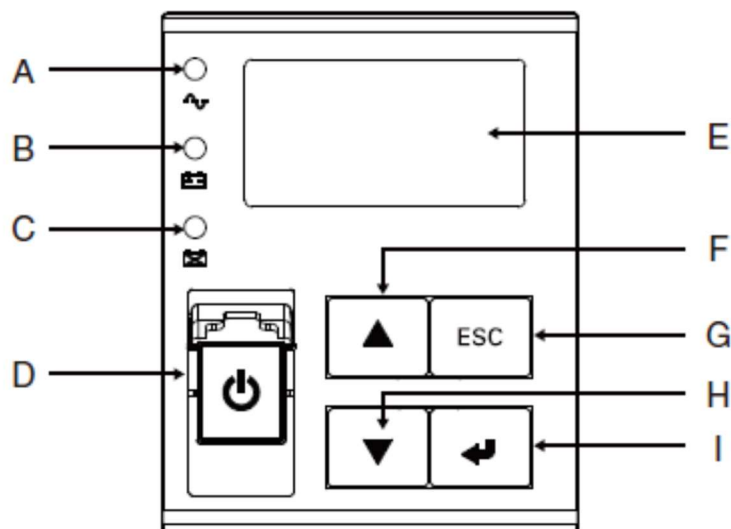


- A: バッテリ増設コネクタ
- B: 過電流保護スイッチ
- C: バッテリ増設ケーブル

7 表示／ブザー・運転動作および機能設定

7.1 操作・表示部の機能

●各部の名称



- | | |
|-----------------------------|----------------|
| A: 「電源出力」LED | E: 液晶ディスプレイ |
| B: 「バッテリーモード」LED | F: 「上」スイッチ |
| C: 「バッテリー交換」LED | G: 「ESC」スイッチ |
| D: 「電源スイッチ」カバー／
「電源」スイッチ | H: 「下」スイッチ |
| | I: 「Enter」スイッチ |

●各LEDの意味

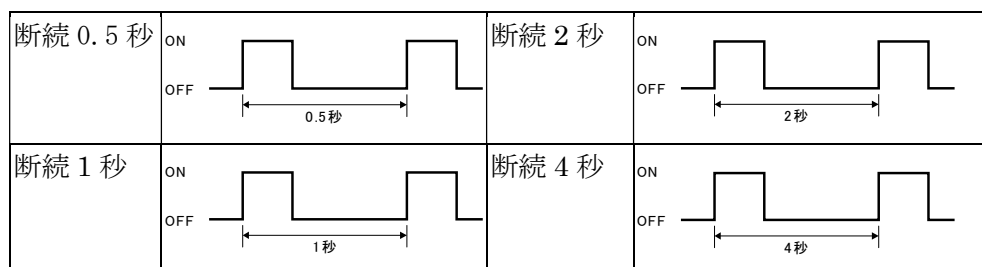
図内記号	シンボル	色	名称	状態	
				点灯	消灯
A		緑	電源出力 LED	電源出力あり	電源出力なし
B		橙	バッテリーモード LED	バッテリーによるバックアップ 運転中	バッテリーによるバックアップ 運転中でない
C		赤	バッテリー交換 LED	バッテリー劣化、バッテリー寿 命または本機寿命による バッテリー交換要のとき	バッテリー交換が不要のとき

●スイッチの機能

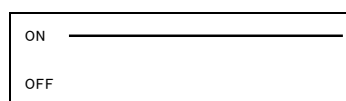
国内記号	形状	名称	説明
D		電源スイッチ	ON：3秒以上押し続けると、数秒後に電源出力を開始します。 OFF：ON状態で3秒以上押し続けると、電源出力を停止します。 参考： AC入力プラグを商用電源に接続していれば、電源スイッチのON/OFFにかかわらず、バッテリーは充電されます。
F		上スイッチ	選択カーソルの上移動、値を増加
H		下スイッチ	選択カーソルの下移動、値を減少
G		ESC スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・メニューに戻る ・キャンセル ・ブザー音を停止 (0.5秒以上押ししてください)
I		Enter スイッチ	メニュー選択、値の決定

●ブザー音の種類

・断続



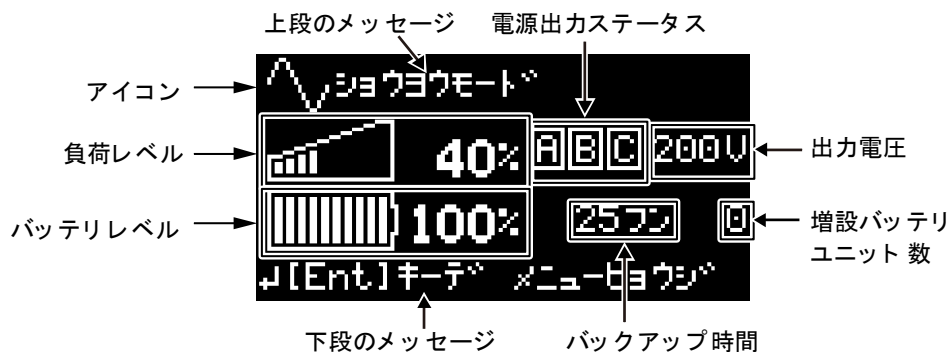
・連続



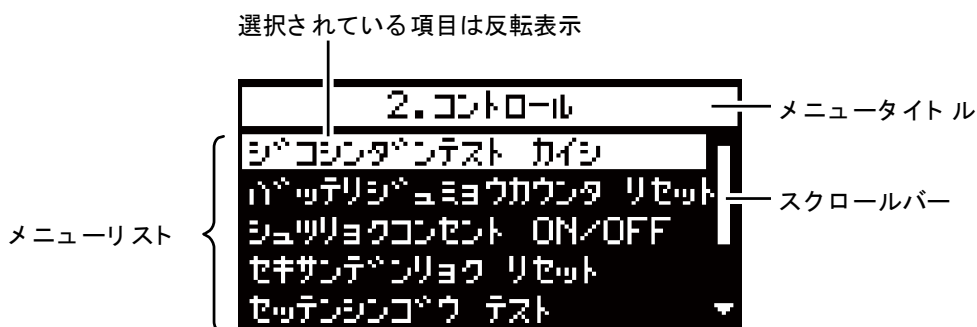
●参照

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 [3 セッテイ]—[ローカルセッテイ]—[ブザーセッテイ] で設定します。

●LCD ステータス画面

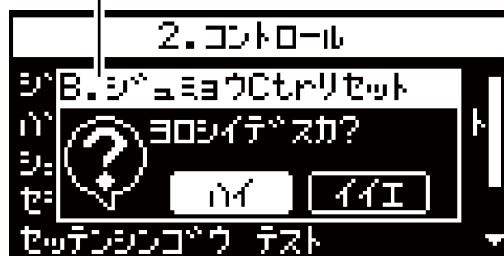


●本機設定変更のメニュー一覧



選択された項目は反転表示されます。

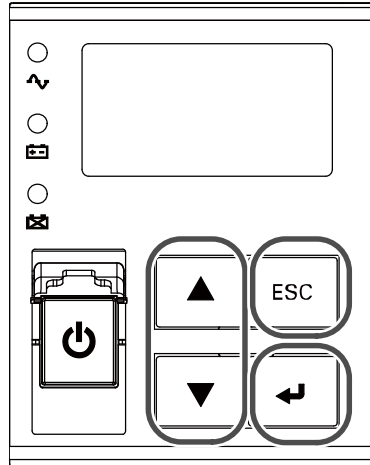
ポップアップウィンドウ



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



●アイコン

本機の状態に応じたアイコンが表示されます。

●上段/下段メッセージ

アイコンに連動して、状態を示すメッセージ、またはユーザーアクションを促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。



BU5002R	:5000VA/4500W を 100%として表示
BU3002R	:3000VA/2700W を 100%として表示
BU3002RH	:3000VA/2700W を 100%として表示

●電源出力ステータス(BU3002Rのみ)

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。



●出力電圧

設定されている出力電圧が表示されます。

●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。



●バックアップ時間

本機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。

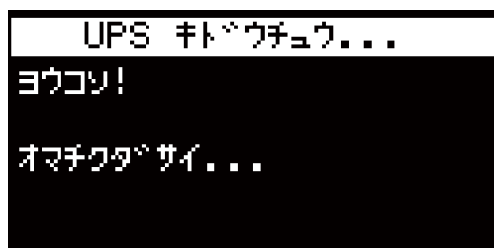
●増設バッテリーユニット数

本機に接続されている増設バッテリーユニットの数量を表示します。

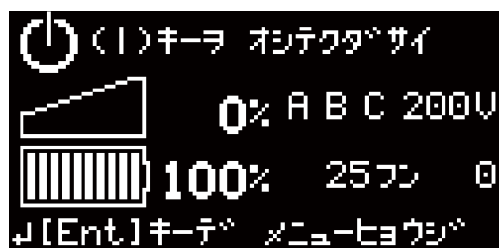
UPS	BU5002R	BU3002R	BU3002RH
増設バッテリーユニット	BUM5002R	BUM3002R	
増設可能数	3 台まで		

●ステータス画面例

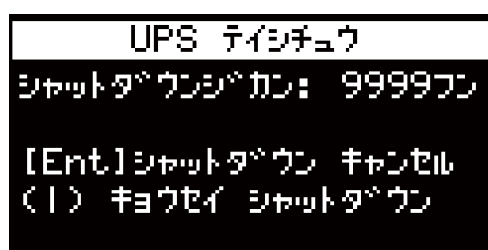
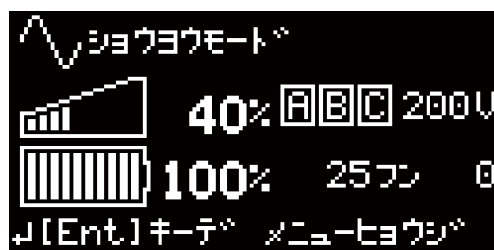
・本機起動中



・スタンバイ画面



・シャットダウン中



7.2 アイコン・LED・ブザー音の表示

●通常運転中

○:点灯 ●:消灯

本機の 状態	アイコン	シンボル			ブザー	出力	充電	上段の メッセージ	説明	対処方法
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 OFF 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 ON 状態です。正常動作中です。	—
Eco モード		○	●	●	なし	ON	ON	エコモード*	Eco モードで正常動作中です。	—

●テスト動作中

○:点灯 ●:消灯

本機の 状態	アイコン	シンボル			ブザー	出力	充電	上段の メッセージ	説明	対処方法
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。	—

●停電発生中

○:点灯 ●:消灯

本機の 状態	アイコン	シンボル			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		○	○	●	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		○	○	●	断続 1秒	ON	OFF/ 放電中	バッテリーロー	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。
バッテリーエンプティ		●	●	●	なし	OFF	—	bE	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。

●使用中の動作または AC 入力異常

○:点灯 ●:消灯

本機の 状態	アイコン	シンボル			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の状態です。	—
								BS シンゴウテイシ	BS 信号停止し、起動待ち状態です。	—
								リモートシンゴウテイシ	リモート信号停止し、起動待ちの状態です。	—
								ジュウテンマチ	充電不足のため起動できない状態です。	—
								AC ニュウヨクイジョウ-VH	AC 入力電圧が高い状態です。	仕様に記載されている AC 入力電圧・周波数の範囲にて使用してください。 注:入力電圧は、「1.ソケイ」メニュー-「ニューシヨク」で確認できます。
								AC ニュウヨクイジョウ-VL	AC 入力電圧が低い状態です。	
								AC ニュウヨクイジョウ-FH	AC 入力周波数が高い状態です。	
AC ニュウヨクイジョウ-FL	AC 入力周波数が低い状態です。									

● バッテリーの異常

○:点灯 ●:消灯

本機の 状態	アイコン	シンボル			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		○ (注1)	●	○	断続 2秒	ON	ON または 放電中	異常-E10	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		○ (注1)	○ (注1)	○	断続 2秒	ON (注1)		異常-E10	バッテリー寿命が経過しています。	
バッテリー 温度異常		○ (注1)	●	●	断続 4秒	ON (注1)	充電 停止中	異常-E12	バッテリーの温度が高くなっているため充電を停止しています。	本機の周囲温度が 40℃ 以下か確認してください。
バッテリー 未接続		○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	断続 2秒	ON (注1)	充電 停止中	異常-E10	バッテリーが接続されていません。	バッテリーケーブルの接続を確認してください。

注1:動作状況により異なります。

● バッテリー以外の異常

本機の 状態	アイコン	シンボル			ブザー	出力	充電	上段の メッセージ	説明	対処方法
オーバ ー ロード		○ (注1)	○ (注1)	●	断続 0.5秒	ON または OFF	ON または OFF	異常-E9	接続機器の負荷が定格容量を超えています。継続すると、商用運転時はバイパス運転に移行し、バックアップ運転中は出力を停止します。	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、接続機器を減らした後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください。 注: 負荷容量は、LCD メニュー「1. ソクテイ」-「フカウヨウ」で確認できます。
		●	●	●	連続	OFF	OFF	異常-E0	オーバーロードによる異常のため、出力を停止します。	
出力短絡		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	OFF	ON	異常-ES	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、出力を停止します。	接続機器の AC 入力短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか、確認してください。
出力電圧 オーバー		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E1	出力電圧が高いため、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。	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。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、LCD メニュー「1. ソクテイ」-「ニュウツリョク」で確認できます。 バッテリー電圧は、「1. ソクテイ」-「バッテリー」で確認できます。
出力電圧 アンダー		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E2	出力電圧が低いため、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。	
バッテリー 電圧 オーバー		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E3	バッテリーの充電電圧が高いため、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。	
バッテリー 電圧 アンダー		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E4	バッテリーの充電電圧が低いため、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。	
内部温度 異常		○ (注1)	○ (注1)	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E6	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。	本機の周囲温度が 40℃ 以下か確認してください。
本機故障		●	●	●	連続	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E7	本機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。
ファン異 常		○ (注1)	○ (注1)	●	断続 0.5秒	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E8	前面の吸引口用ファン、または背面の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。	ファンの回転が妨げられていないか確認してください。背面ファンが回転していない場合は、ファンを交換してください。前面ファンが回転していない場合は、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。
本機寿命		○ (注1)	○ (注1)	●	断続 0.2 秒	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E13	本機の製品寿命が経過しています。	本機を交換してください。

注1:動作状況により異なります。

●バッテリー以外の異常

本機の状態	アイコン	シンボル			ブザー	出力	充電	上段のメッセージ	説明	対処方法
		○	○	●						
充電系統故障		○ (注1)	●	●	連続	ON	充電停止	異常-E17	バッテリー充電系統に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。
制御回路異常		○ (注1)	○ (注1)	●	断続 0.5 秒	ON または OFF	ON または 放電中	異常-E20	本機内部回路の異常を検知しました。	動作を継続しますが、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		○ (注1)	●	●	故障条件による	ON	OFF	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。	下段に表示されるメッセージを参照してください。

注1:動作状況により異なります。

●本機故障の内容

上段のメッセージ	故障内容	対処方法
異常-E0	過負荷停止 オーバーロードによる異常のため、商用運転時はバイパス運転移行後さらに負荷が増えると出力を停止、バックアップ運転中は出力を停止します。	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、接続機器を減らした後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください。
異常-ES	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、出力を停止します。	接続機器のAC入力短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか、確認してください。
異常-E1	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1)	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください。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、LCD メニュー「1. ソクテイ」-「ニューシュツヨク」で確認できます。 バッテリー電圧は、「1. ソクテイ」-「バッテリー」で確認できます。
異常-E2	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1)	
異常-E3	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1)	
異常-E4	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1)	
異常-E6	内部温度異常 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1)	本機の周囲温度が40℃以下か確認してください。高温環境で使用していない場合は、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。
異常-E7	バスコンデンサ異常 内部部品や内部回路の故障を検知しました。商用運転時はバイパス運転に移行します。バックアップ運転中は出力を停止	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。

	ます。	
異常-E8	ファン異常 前面の吸引口用ファン、または背面の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1)	ファンの回転が妨げられていないか確認してください。背面ファンが回転していない場合は、ファンを交換してください。前面ファンが回転してい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。
異常-E9	過負荷異常 接続機器の負荷が定格容量を超えています。商用運転時はこの状態が5分継続するとバイパス運転に移行します。バックアップ運転中は30秒継続すると出力を停止します	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、その後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください。

●本機故障の内容

上段のメッセージ	故障内容	対処方法
異常-E10	バッテリー異常 バッテリーの劣化またはバッテリー寿命もしくはバッテリー切断を検知しました。	LCD の下段に“ バッテリ セツクシテタダサイ ”が表示されている場合は、バッテリーコネクタが正常に接続されているか確認してください。その他の表示の場合またはバッテリーが正常に接続されている場合は、バッテリーを交換してください。
異常-E12	バッテリー温度異常 バッテリー温度の異常を検知しました。商用運転時はバイパス運転に移行します。バックアップ運転中は出力を停止します。	バッテリー温度が下がるまでお待ちください。正常な温度に戻ると、元の運転状態に戻ります。復帰しない場合は、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。
異常-E13	本機寿命 製品寿命が経過したことを検知しました。	本機を交換してください。
異常-E17	充電系統故障 バッテリー充電系統に故障が発生しました。 (商用運転時はバイパス運転に移行します。 (バックアップ運転中は、この異常は検知されません。))	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。
異常-E20	内部回路故障 内部部品や内部回路の故障を検知しました。原因により本異常が発生した際の現象は変わりますので、右記、対処方法をご確認ください。	動作を継続しますが、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	バイパスモード出力中 故障、もしくは過負荷状態における継続出力のため、商用直送運転で出力していることを表します	バイパスモードへ移行させる条件により、その該当する異常のメッセージと、バイパスモードとを交互に表示しますので、それぞれの異常の場合の対処方法をご参照ください。

注1: バイパス運転中は、商用電源をそのまま出力します。

バイパス運転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。

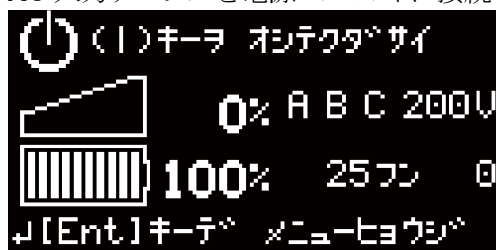
●下段のメッセージ

本機の状態に応じ、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。

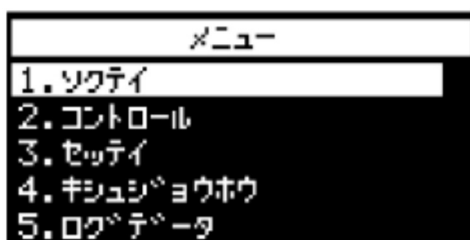
●言語設定の変更

メニュータイプが[スタンダード]で日本語から英語に設定を変更する場合は、以下の手順で操作してください。

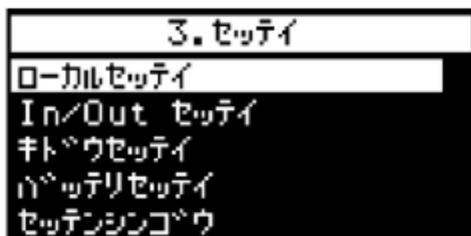
(1) AC 入力ケーブルを電源コンセントに接続し、 スwitchを押してください。



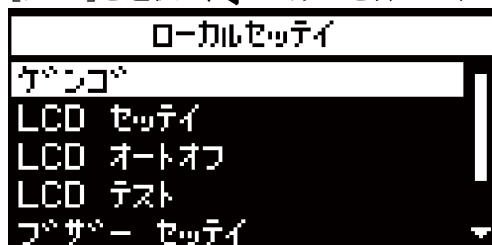
(2) [3. セッテイ]を選択し、 スwitchを押してください。



- (3) [ローカルセッテイ]を選択し、スイッチを押してください。



- (4) [ゲンゴ]を選択し、スイッチを押してください。



- (5) [English]を選択し、スイッチを押してください。



- (6) [ESC]スイッチを押して、言語が変更されていることを確認してください。

●カレンダーの設定

BU5002R は出荷時、本体とバッテリーが別梱包のため、内蔵時計は未設定です。


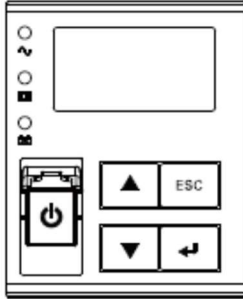
また BU5002R/BU3002R/BU3002RH とともに、AC 入力をしていない状態でバッテリー交換を行った際も、同様に未設定となります。LCD メニューの[3. セッテイ]-[ローカルセッテイ]-[カレンダーセッテイ]で内蔵時計の年月日、時刻を設定してください。カーソルが点滅している項目を スイッチおよび スイッチで設定し、 スイッチで確定します。確定させるとカーソルの点滅が点灯に変わりますので、 スイッチ、 スイッチでその他の設定項目に移り、 スイッチで該当項目のカーソルを点滅させます。

以下同様にすべての項目の設定が完了した後、「ESC」スイッチを押してメニューに戻ります。

7.3 基本動作確認

●本機の接続が終わったら、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。

- (1) 本機の「電源」スイッチを3秒以上押して、電源を入れます。
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ると、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	
	<p>「電源」スイッチ「ON」状態。 正常動作中。</p>	

参照: バッテリ電圧が低いとき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(コンピュータ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。

参照: 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)

上記の表示となる → 動作は正常です。手順(5)へ進んでください。

上記の表示とならない → 異常です。7.2 項「アイコン・LED・ブザー音の表示」に示す対処方法に従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3秒以上押し続けて、電源を切ります。

- ・「7.2 項アイコン・LED・ブザー音の表示」に示す対処方法に従って、処置を行ってから再度手順(1)に戻って操作を行います。
- ・まったくバックアップせずに本機と接続機器が停止した場合はバッテリーの充電不足が考えられます。「AC 入力」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、再度手順(5)から操作を再開します。
- ・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。

参照: LCD メニューの [3.セッテイ] - [ローカルセッテイ] - [ブザーセッテイ] (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。

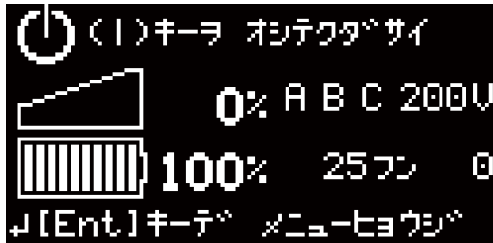
以上で設置・接続はすべて完了しました。


7.4 運転開始・停止方法と基本的な動作

●運転開始の動作

- (1)「電源」スイッチが「OFF」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とき、アイコン「」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。

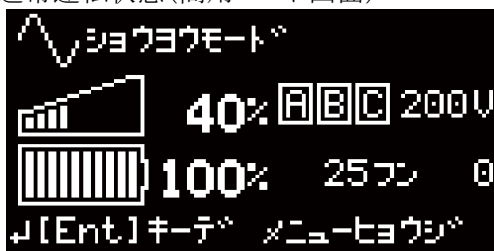
スタンバイ画面



- (2)本機の電源スイッチを3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。
参照:バッテリー電圧が低いとき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ときは、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)



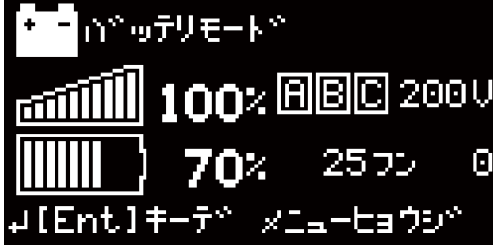
●運用中の動作

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が停止するたびに切っても、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)。
バックアップ運転時は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とき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。バッテリーを充電してください。
	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。

参照: LCD メニューの [3.セッテイ] - [ローカルセッテイ] - [ブザーセッテイ] (ブザー設定) で、ブザー ON/OFF の設定ができます。

●停電から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

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から回復したときは、自動的に商用電源からの出力に戻ります。消費したバッテリーは充電が開始されます。

バッテリーの充電が残っていない場合

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

参照: 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ときは、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 [3.セッテイ] - [キウセッテイ] - [ジドウサイキウ]) を無効にしてください。

● 運転を停止するとき

お願い

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

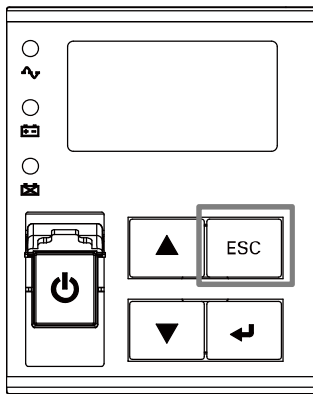
● 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリー寿命が著しく短くなる場合があります。

本機の「電源」スイッチを3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。

参照:「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。

7.5 ブザー音を一時停止する

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



7.6 自己診断テストの説明

自己診断テストは、本機の故障診断およびバッテリー劣化のテストを行います。これにより、本機内部の回路故障、バッテリー交換の要否が確認できます。自己診断テストには、以下のとおり自動と手動の2つがあります。

● 自動による自己診断テスト

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

- ・「電源」スイッチをOFFからONにしたとき
- ・「電源」スイッチがONの状態で、通電4週間に一回の周期

8時間のバッテリーの充電が完了していない場合は、4週間に一回の周期の自己診断テストはすぐには実行されません。8時間の充電完了後、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[2.コントロール]—[ジロシタンテストカシ]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、「アイコン・LED・ブザー音などの見方」の対処方法に従って処置を行ってください。

参照: 自己判断テストの実行条件は、LCDメニューの[3.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

※このテストは自動シャットダウンソフトからも行えます。
詳細の説明は自動シャットダウンソフトの取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は以下のホームページからダウンロードできます。
URL: <https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/ups.html>

7.7 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。

参照: 表示言語を、英語にしたいときは、[3.セッテイ]－[ローカルセッテイ]－[ケンゴ]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、[3.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。

☆: 本機が停止中のときのみ表示されます。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	フカヨウリョク(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 ~ xxxx W 0 ~ xxxx VA	スタンダード
	ニュウシュツリョク(入出力) Input/Output Meter	本機の入出力電圧 / 周波数を表示します。	入出力: 入力: 0 ~ xxx.x V、0 ~ xx.x Hz 出力: 0 ~ xxx.x V、0 ~ xx.x Hz	
	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 ~ xxx min	
	ジュミョク(寿命) Longevity	本機の推定寿命を 5 段階で表示します。	寿命: UPS: 5 段階の□レベル表示 バッテリー: 5 段階の□レベル表示	アドバンス
	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 ~ xxxx kWh 日数: 0 ~ xxxx 日	
	ヘイキンデンリョク(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 ~ xxxx Wh	

☆：本機が停止中のときのみ表示されます。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	
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		
	シュツヨクコンセント ON/OFF (出力コンセント ON/OFF) Load Segments ON/OFF	本機の出力コンセントを電源出力グループごとに ON/OFF できます(BU3002Rのみ)。	OUT B:ON(工場出荷時)/OFF OUT C:ON(工場出荷時)/OFF	アドバンス	
	セキサンデンリョクリセット (積算電力リセット) Reset Power Usage	積算電力/ 平均電力の値をリセットします。	積算電力リセット実行		
	セツテンシンゴウテスト (接点信号テスト) ☆ Dry Contact Test	本機、または接点信号入出力カード(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	本機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) Settings	ローカルセツテイ (ローカル設定) Local Setting	ゲンゴ(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 セツテイ (LCD 設定) LCD Setting	LCD のコントラストと輝度を変更します。	LCD 設定(コントラストバー、輝度バー)	
		LCD オートオフ (LCD 自動停止) 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 自動停止:常時オン(工場出荷時)、自動停止 30 秒、自動停止 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	
		ブザーセツテイ (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)、バツクアップ実行時オフ、常時オフ	
		カレンダセツテイ (カレンダー設定) CalendarSetting	本機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 ショウカインビ (UPS 使用開始日) UPS	本機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:2020/1/1)	

	Installation			
	UPS シュミヨウ カウンタ (UPS 寿命 カウンタ) UPS Life Counte	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	

☆:本機が停止中のときのみ表示されます。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) Settings	In/Out セッテイ (In/Out 設 定) In/Out Settings	シュツクテンアツ (出力電圧)☆ O/P Voltage	出力電圧を設定します	出力電圧: 200V(工場出荷時) 208V 220V 230V 240V 100V	スタンダード
	シュハスウレンジ (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 (注1)	アドバンス	
	エコモード☆ Eco Mode	Eco モードに設定します。 (注2)	有効、無効(工場出荷時)		
キトウセッテイ (起動設定) Boot Settings	ジトウサイキトウ (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」がなくても本機を起動 で きる「コールドスタート」機能を有 効にするかどうか設定します。	有効、無効(工場出荷時)	アドバンス	
	サイキトウチェンシカン (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)		
	コンセント チェンシカン(B) ON (コンセント遅延時間(B) ON) Load Segments(B) ON	「電源出力グループ」B の出力開 始 の時間を遅延することができます。	ON 遅延:0 ~ 9 秒 ON 遅延:0.0 ~ 0.9 分 ON 遅延:0 ~ 30 分 (工場出荷時:0 秒) (注3)		
	コンセント チェンシカン(B) OFF (コンセント遅延時間(B) OFF) Load Segments(B) OFF	「電源出力グループ」B の出力停 止 の時間を早くすることができます。	OFF 遅延:0 ~ 9 秒 OFF 遅延:0.0 ~ 0.9 分 OFF 遅延:0 ~ 30 分 (工場出荷時:0 秒) (注3)		
	コンセント チェンシカン(C) ON (コンセント遅延時間(C) ON) Load Segments(C) ON	「電源出力グループ」C の出力開 始 の時間を遅延することができます。	ON 遅延:0 ~ 9 秒 ON 遅延:0.0 ~ 0.9 分 ON 遅延:0 ~ 30 分 (工場出荷時:0 秒) (注3)		
	コンセント チェンシカン(C) OFF (コンセント遅延時間(C) OFF) Load Segments(C) OFF	「電源出力グループ」C の出力停 止の時間を早くすることができます。	OFF 遅延:0 ~ 9 秒 OFF 遅延:0.0 ~ 0.9 分 OFF 遅延:0 ~ 30 分 (工場出荷時:0 秒) (注3)		

		サイト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%)	
		ジトウサイトウモード (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。 (注 4)	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	

☆:本機が停止中のときのみ表示されます。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) Settings	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) Battery 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
		バッテリーリミットカウンタ (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。	バッテリー寿命カウンタ: 有効(工場出荷時)、無効	
		バッテリーリセット (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:2020/1/1)	
	サイトバックアップシカン (最大バックアップ時間)☆ Max.backupTime	指定時間後に本機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	
	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: 30%(工場出荷時)、 レベル変更:0 ~ 100%		
セッテンシゴウ (接点信号) Dry Contact	BS シンゴウユウコウハンイ (BS 信号有効範囲)☆ BSsignal ValidRange	BS 信号を受付け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)、 バックアップときのみ	アドバンス	
		BS シンゴウチエンジカン (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) (注5)
	BU シンゴウチエンジカン (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 ~ 900 ミリ秒、または 0 ~ 180 秒(工場出荷時:0 秒) (注3)		
	セッテンシゴウロシリ (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 ロシリ (リモート ON/OFF 論理)☆ Remote ON/OFF Logic	リモート信号の論理を設定します。	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		
キショウホウ (機種情報) Identification	キシユメイ(機種名) Type	本機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	本機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	本機のファームウェアバ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:- (本機はUSBをサポートしていません)	アドバンス	
	メモ Memorandum	英数 20 文字の情報を閲覧できます。	—		

☆:本機が停止中のときのみ表示されます。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
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	アドバンス
	シャットダウンログ Shutdown Log	本機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 :ワイドレンジでは、入力周波数が、例えば50Hz から60Hz に急激に変化した場合、UPS はバッテリーモードに移行し出力周波数を50Hz に保ちます。入力周波数が60Hz を100 サイクル以上継続すると、UPS はバッテリーからの出力周波数を50Hz から60Hz へ漸増させ、出力波形が入力波形と同期した後にライン出力に切り替えます。一方ノーマルレンジでは、入力周波数が急激に変化した場合、バッテリーモードに切り替わり、出力周波数が50Hz のバッテリー出力を継続します。

注2 :Ecoモードとは、商用運転時、商用直送出力のため入力電圧がそのまま出力されるモードです。(商用直送出力のため低消費電力です)。出力周波数は、商用運転時は商用直送出力のため入力周波数と同じです。

※ Eco モード動作時は、「AC 入力」電圧が”設定出力電圧± 10% 以内”の時、商用直送出力されます。

※ 100Vモードでは動作しません。

注3 :1項目のみ設定出来ます。

注4 :再起動モードには以下の2つのモードがあります。

モードA:本機停止後、AC 入力の”ON”を検知したら直ちに本機を自動起動させます。

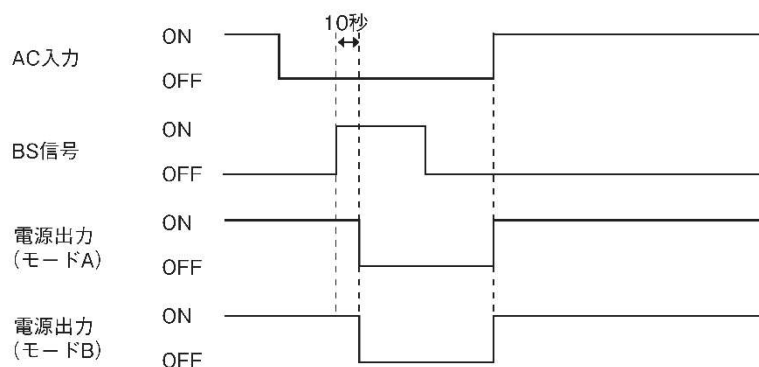
モードB:本機停止後、AC 入力の”OFF”→”ON”を検知したタイミングで本機を自動起動させます
(AC 入力のOFF の定義:AC 入力1秒以上OFF した時)。

※ これらのモードは、起動設定の自動再起動が有効の時に有効です。

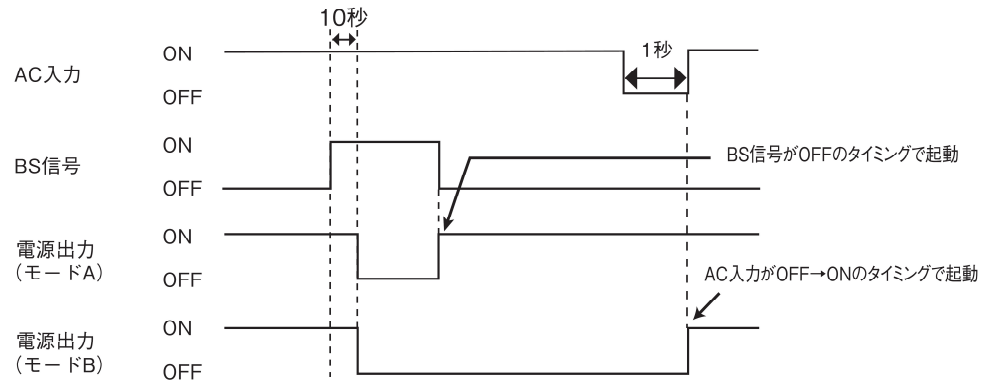
※ この設定モードは、接点信号入出力のバックアップ停止信号(BS)にて本機を停止させた後のみ有効です。

※ RS-232C コネクタにケーブルを接続して自動シャットダウンソフトを使用した場合には、この設定に関わらずモードAの動作をします。

①停電発生後に、BS 信号にて本機を停止した場合



② AC入力がONの時に、BS信号にて本機をシャットダウンした場合



注5 : 9999秒設定時は、BS信号を無効とします。

7.8 バッテリーの充電

本機を商用電源に接続することにより自動的にバッテリーの充電が開始されます。

(「電源」スイッチが「入」「切」どちらの状態でも充電します)

8時間で充電が完了します。また、増設バッテリーユニットを接続するごとに、1台あたり充電時間は16時間増えます。

- 本機は充電して出荷していますが、初めてご使用になる場合は自己放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

7.9 バックアップ時間の初期値測定

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

7.10 バッテリーの再充電

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

- 充電しながら接続機器を使用することも可能ですが、充電完了するまでは停電発生時のバックアップ時間が短くなります。

(充電開始直後に停電が発生した場合、すぐにバックアップが停止してしまいます。)

8 接点信号入出力

8.1 接点信号入出力について

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

本機では、標準装備の接点信号入出力ポートと、別売りオプションのリレー出力タイプ接点入出力カード(SC08)の接点信号入出力が使用できます。

8.2 信号出力の形式

本機は以下の4種類の信号出力を持っています。

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

信号	機能
バックアップ信号出力 (BU) BU-COM 停電時 ON	停電中は継続して ON になります。
バッテリー容量低下信号出力 (BL) BL-COM バッテリー Low 時 ON	バックアップ運転時にバッテリー残量がすくなくなったときに ON になります。
トラブル信号出力 (TR) TR-COM 異常時 ON	本機に異常が発生したときに ON になります。
バッテリー交換信号出力 (WB) WB-COM バッテリー交換時 ON	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オンします。

8.3 信号入力形式

本機は以下の2種類の信号入力を持っています。

信号	機能
バックアップ電源停止信号入力 (BS) BS-COM UPS 停止	BS 信号を ON(High)にすると、予め設定された時間が経過した後、本機の出力を停止します。LCD にて以下の設定が可能です (1) BS 信号有効範囲 [3.セッテイ]－[セッテンシゴウ]－[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。 (注)バックアップ信号(BU)または、バッテリー容量低下信号(BL)が変化したことを受けて BS 信号を入力してください。 (2) BS 信号遅延時間 [3.セッテイ]－[セッテンシゴウ]－[BS シゴウ チエンジカン]BS 信号を受け付けてから、本機の出力を停止するまでの時間を設定できます。
リモート ON/OFF 信号入力 外部接点 動作 オープン 運転 クローズ 停止	外部に接続した接点、あるい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。 接続端子は接点信号入出力コネクタのピン番号6-7になります。

8.4 信号入出力コネクタ

(DSUB9P メス)

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

8.5 信号入出力定格

● 信号出力 (BL、TR、BU、WB)

フォトカプラ定格

印加可能電圧: DC35V 以下

最大電流: 50mA

● バックアップ電源停止信号入力 (BS)

入力電圧 High (ON) DC5~24V

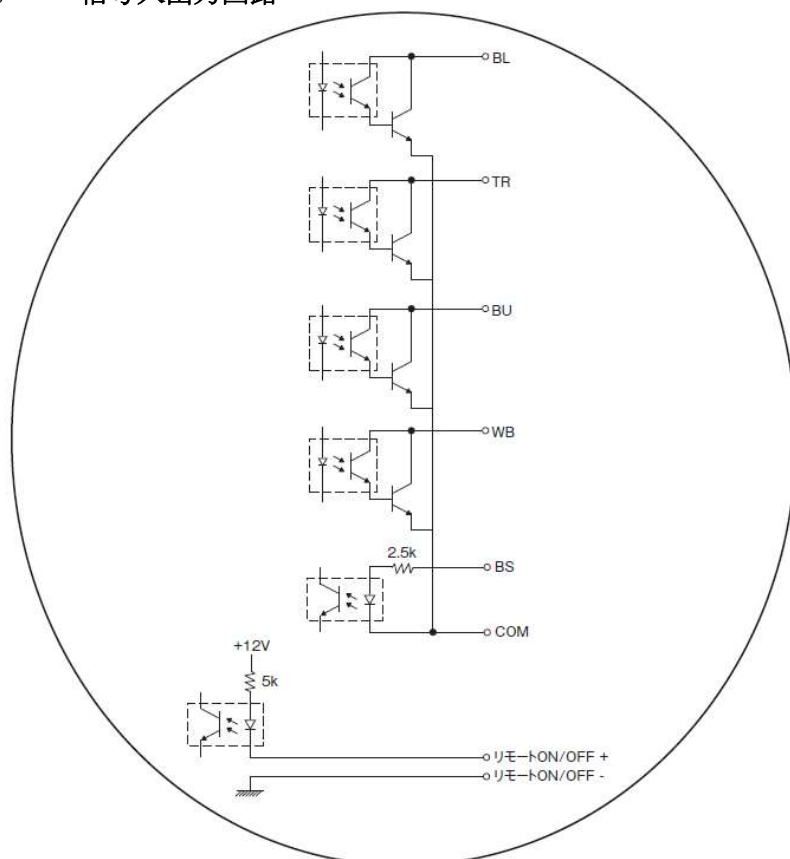
Low (OFF) DC0.5V 以下

● リモートON/OFF

端子間電圧: DC8~16V

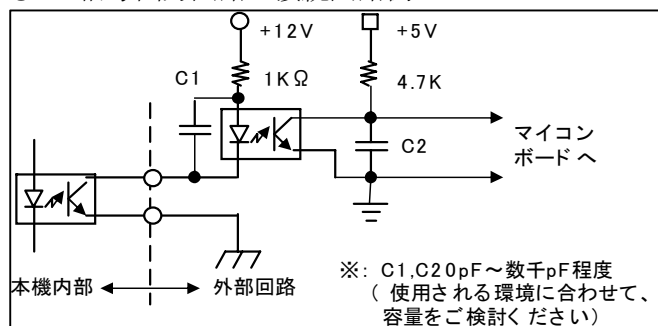
クローズ時電流: max. 15mA

8.6 信号入出力回路

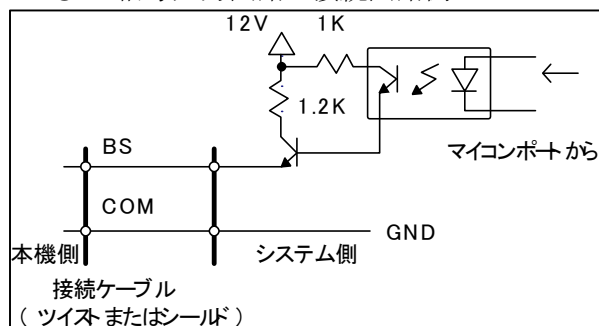


信号入出力回路使用例

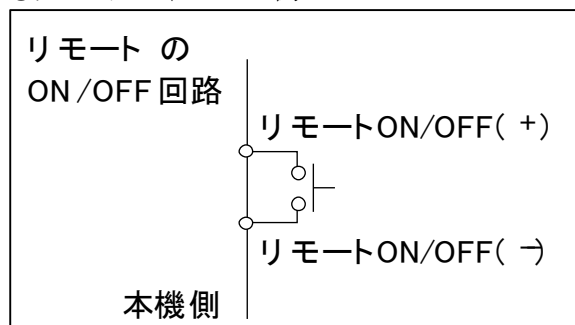
●BU 信号出力回路の接続回路例



●BS 信号入力回路の接続回路例



●リモート ON/OFF の例



8.7 信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い

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

解説

停電中に本機が自動停止した後に停電が回復した場合、本機は自動的に再起動し電力を供給します。接続機器を動作させたくないときは、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 [3.セッテイ]—[キドウセッテイ]—[シドウサイキドウ])を“無効”設定にしてください。

別売オプションで、リレー出力タイプの接点信号入力カードをご用意しています。機器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。
(<https://www.oss.omron.co.jp/ups/>)

・接点信号入出力カード(リレー出力タイプ)・・・型式名:SC08(別売オプション)

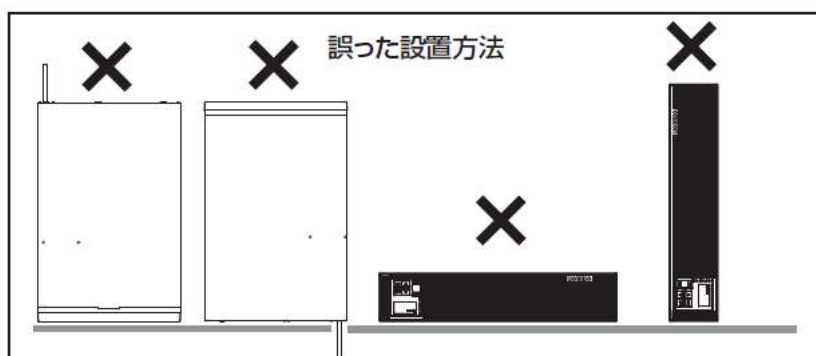
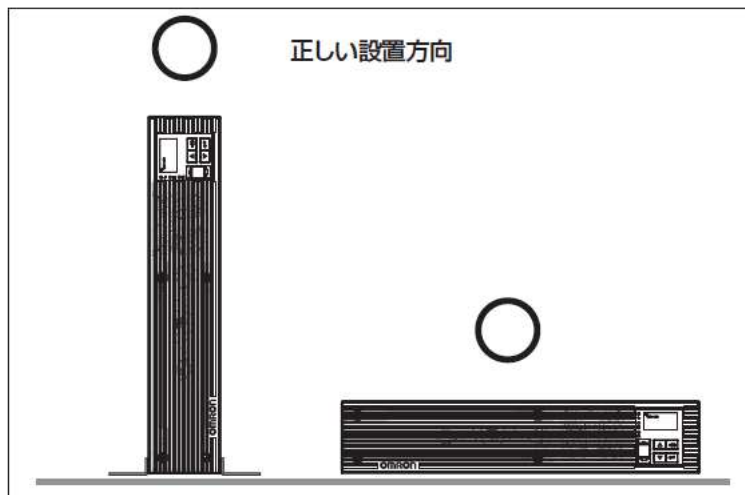
9 設置方法

9.1 設置方法

無停電電源装置 (UPS) を設置します。設置する上での注意事項については、本書の「15. 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。

正しい設置方向



9.2 AC 入力、出力の接続

設置と機器の接続が終わったら、取扱説明書をご参照の上、指示に従い、接続をしてください。

10 バックアップ時間

バックアップ時間は接続機器の容量により変化します。

※本バックアップ時間は、あくまでも参考値です。バッテリーの寿命や外部環境(温度など)によって変わります。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。

接続機器の表示はコンピュータ本体、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) AC200V,50/60Hz,145W

例2) AC200V,50/60Hz,1.8A

例3) AC200V,50/60Hz,150VA

表記	値
VA	$W = VA \times \text{力率}$
A	$W = A \times \text{電源圧力} \times \text{力率}$

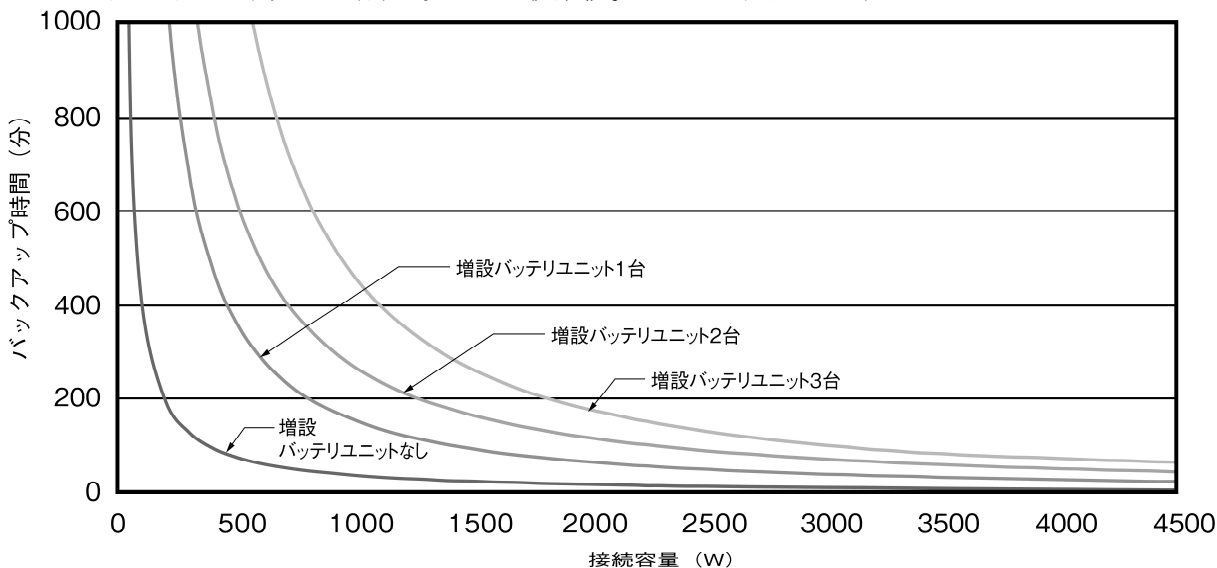
VA、Aと表記されている機器の場合はWに換算してください。換算方法は機器の表記に上表の値をかけてください。(力率が不明な場合は“1”としてください。通常、力率は0.6~1の値です)

- (2) Wに換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めてください。
 (3) グラフから接続機器の総容量でのバックアップ時間初期値を算出してください。

- バックアップ時間グラフ(新品初期値、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。

BU5002R

バックアップ時間グラフ(新品状態での初期値。25°Cでの特性グラフ)



BU5002R

バックアップ時間表 時間単位:(分)

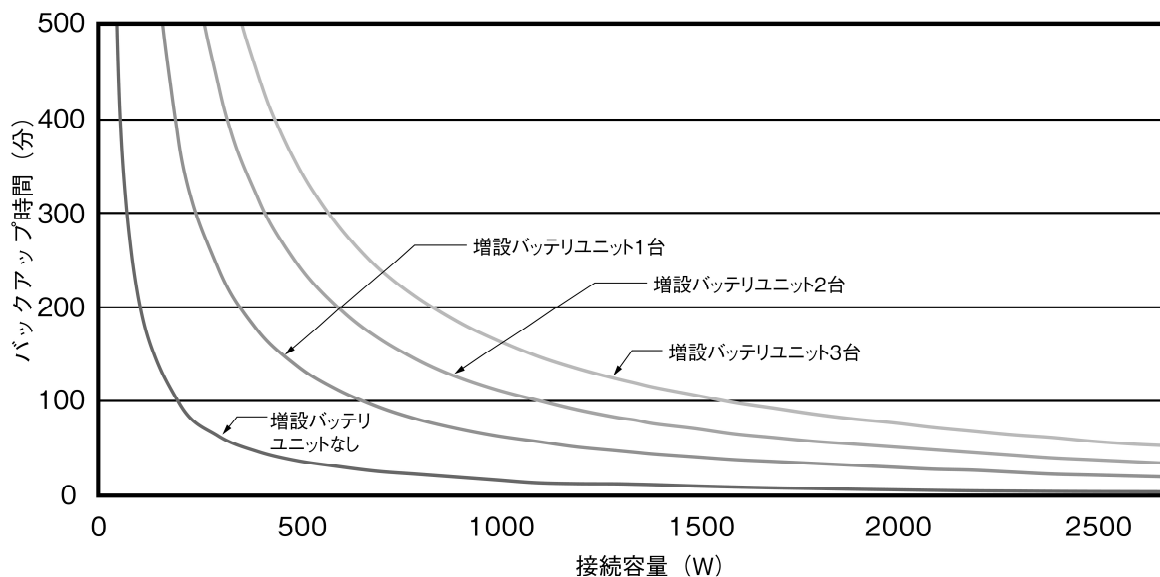
接続容量 (W)		100	300	500	700	900	1000	1500	2000
バックアップ 時間 (分)	増設なし	394	128	76	54	42	37	24	17
	増設1台	2592	678	363	241	177	156	95	67
	増設2台	4334	1150	621	413	305	268	164	116
	増設3台	10902	2415	1198	755	535	463	265	178
接続容量 (W)		2250	2500	3000	3500	4000	4200	4500	—
バックアップ 時間 (分)	増設なし	14	12.8	10.4	8.3	6.6	5.9	5	—
	増設1台	58	51	40	33	28	26	24	—
	増設2台	101	88	71	59	50	47	43	—
	増設3台	152	131	102	84	74	70	66	—

※100V 出力設定時の最大接続容量は 2,250W です。

本機を、標準装備の「AC 入力」プラグで使用する時の最大接続容量は 4200W です。

BU3002R, BU3002RH

バックアップ時間グラフ (新品状態での初期値。25°Cでの特性グラフ)



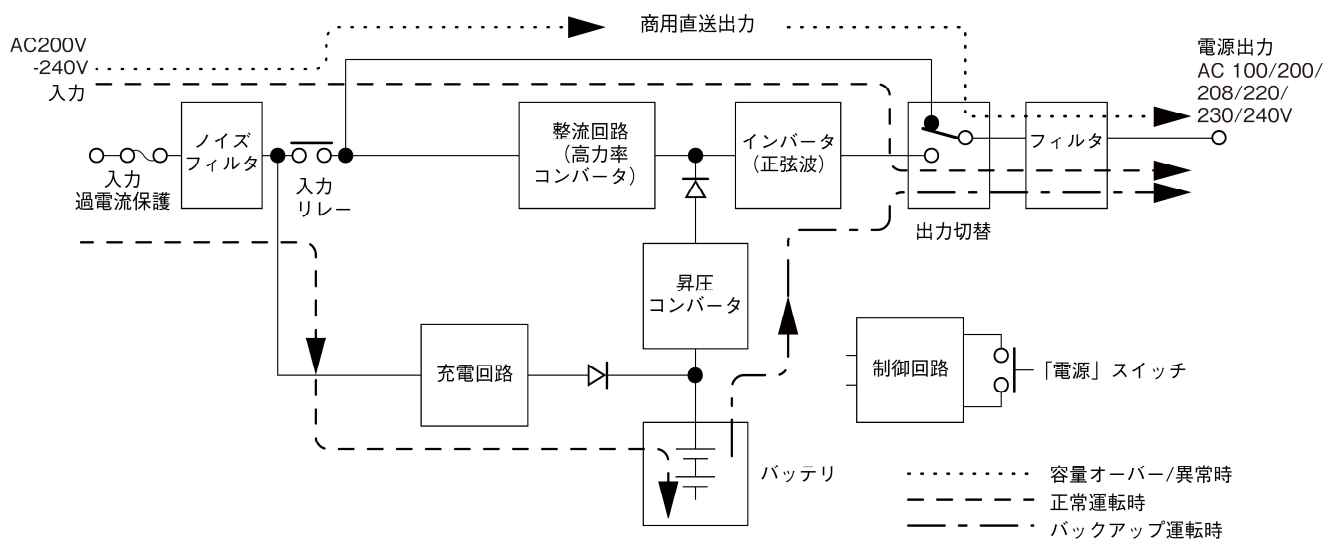
BU3002R, BU3002RH

バックアップ時間表 (時間単位: 分)

接続容量 (W)	100	300	500	700	900	1000	1350	1500	2000	2500	2700	
バックアップ 時間 (分)	増設なし	209	64	37	26	20	17	12.4	10.6	6.6	4.7	4.5
	増設 1 台	820	242	137	94	71	63	45	40	29	21	19
	増設 2 台	1509	439	247	169	127	113	81	72	52	38	34
	増設 3 台	2023	614	352	244	186	166	120	107	78	58	53

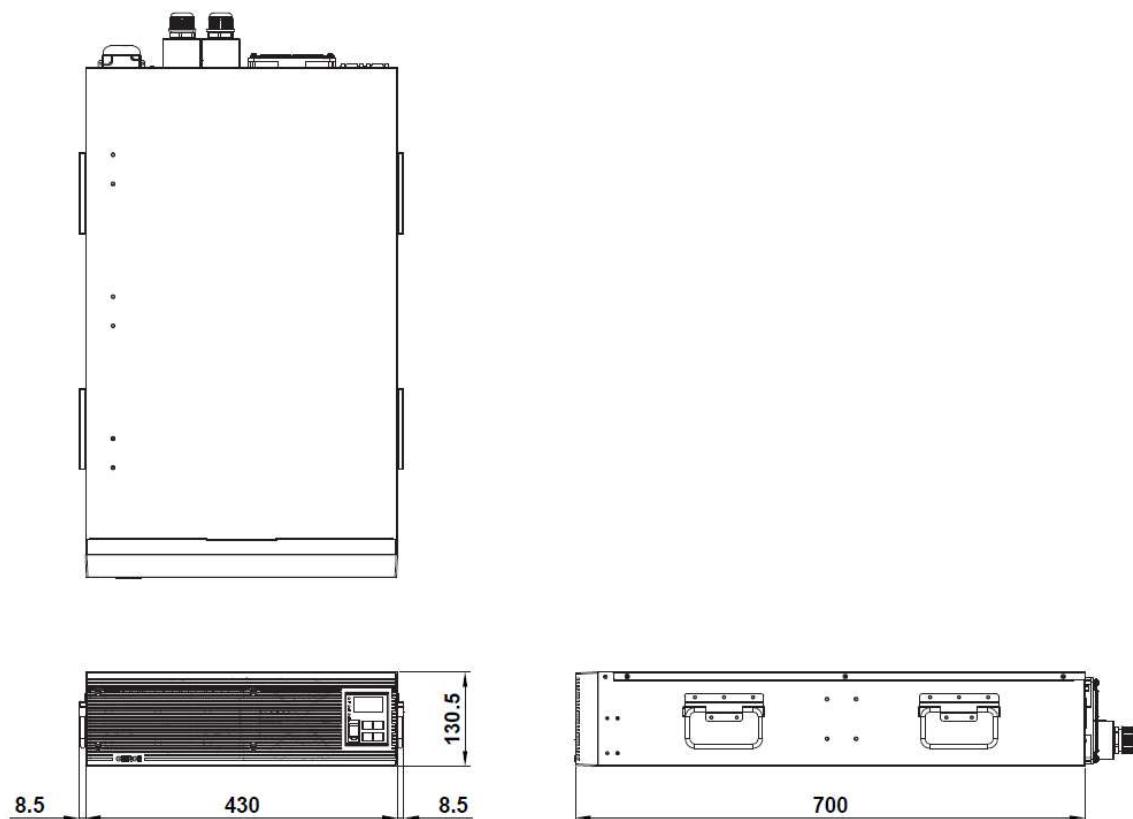
※100V出力設定時の最大接続容量は1,350Wです。

11 回路ブロック図

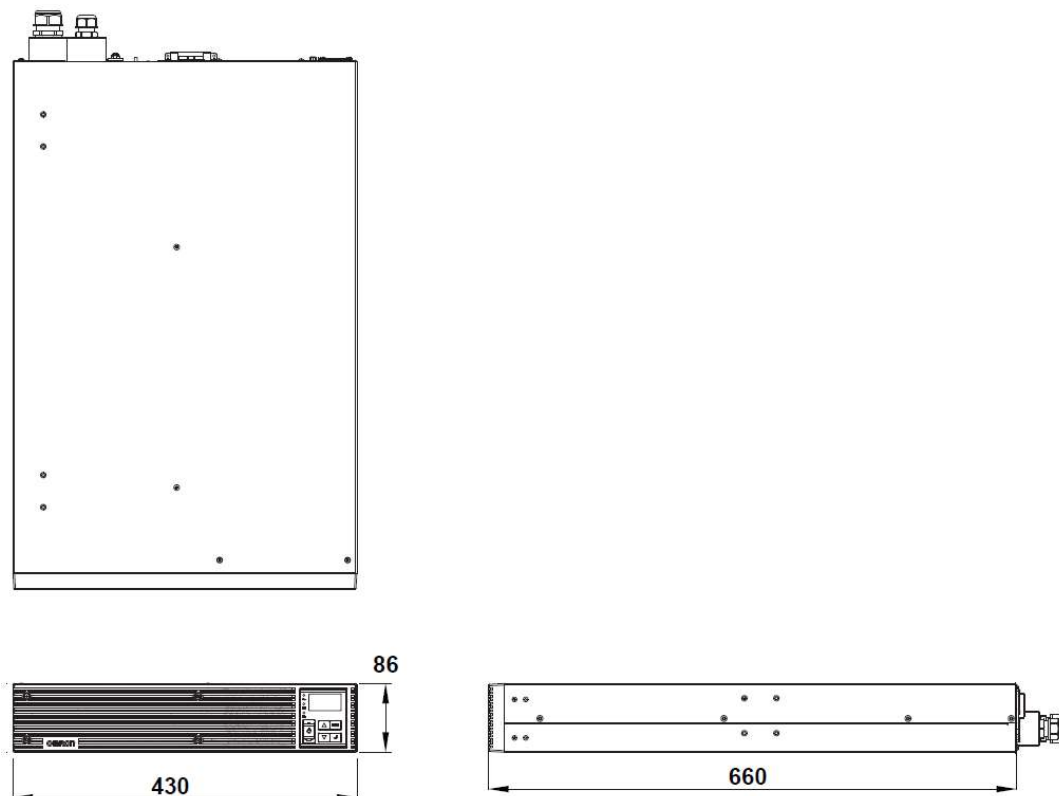


12 外形寸法図

BU5002R (UPS 本体) (3 面図) < 単位:mm / 公差 ±2mm >

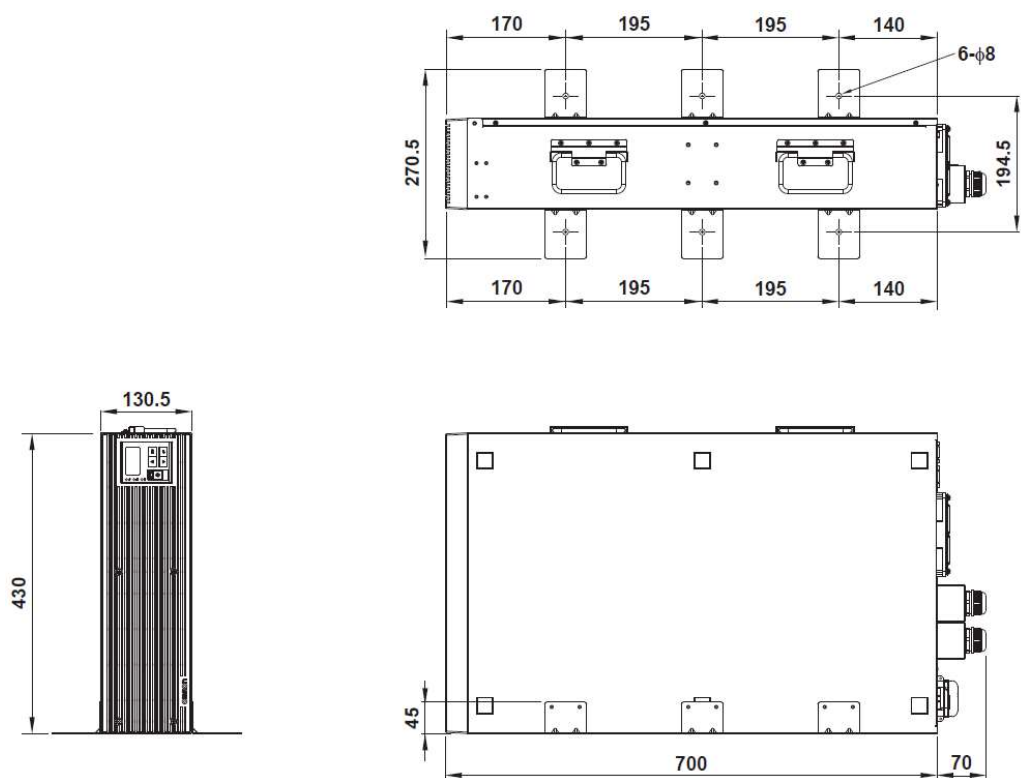


BU3002RH / BU3002R (UPS 本体) (3 面図) < 単位:mm / 公差 ±2mm >

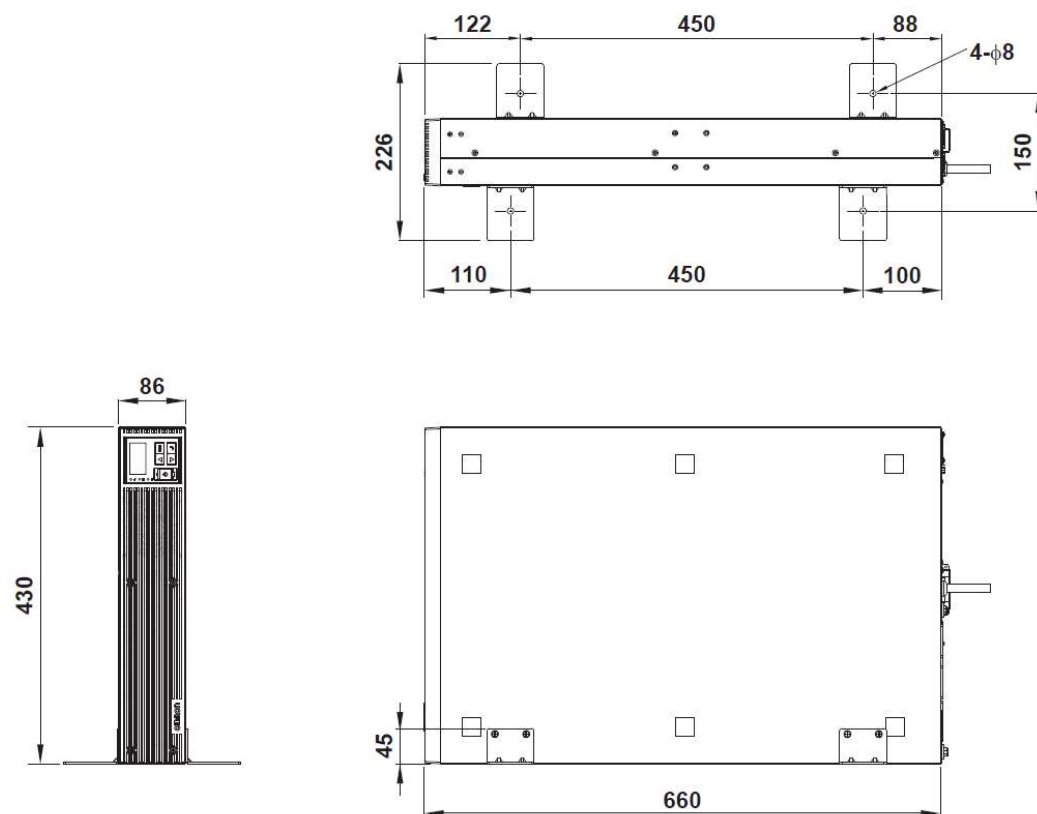


縦置きスタンド

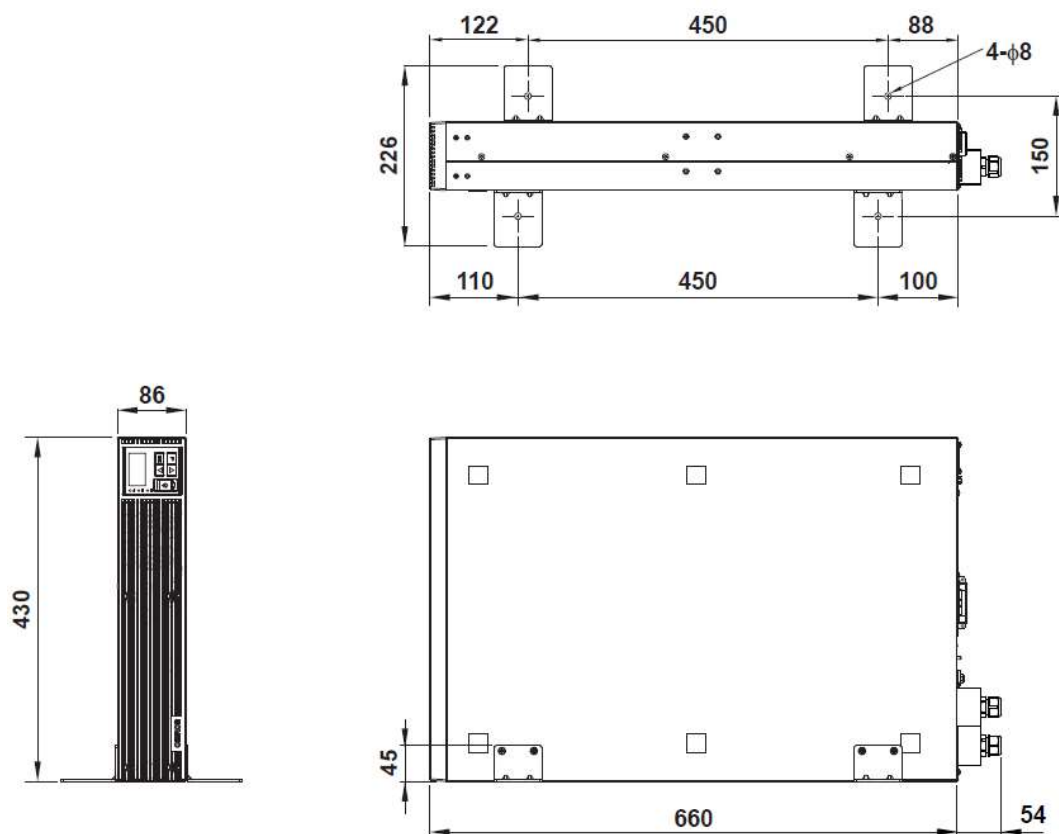
BU5002R (UPS 本体) <単位:mm /公差 ±2mm >



BU3002R (UPS 本体) <単位:mm /公差 ±2mm >



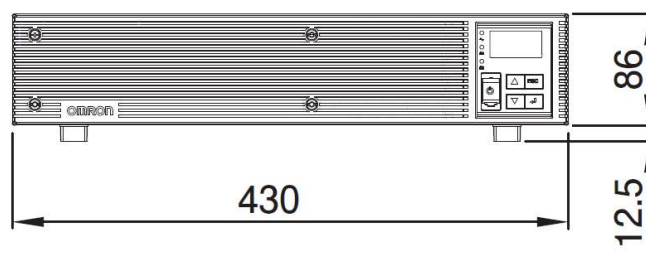
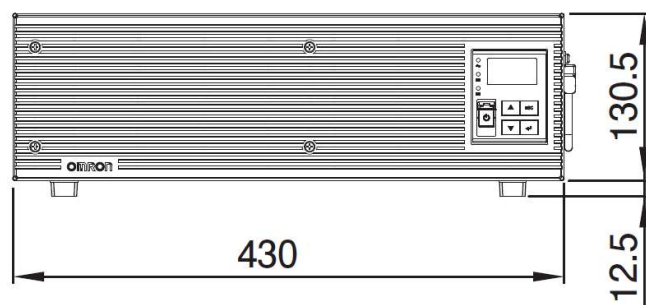
BU3002RH (UPS 本体) < 単位: mm / 公差 ±2mm >



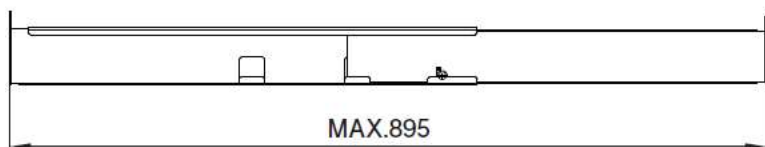
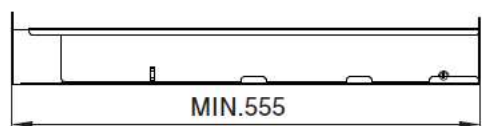
ゴム足 < 単位: mm / 公差 ±2mm >

BU5002R (UPS 本体)

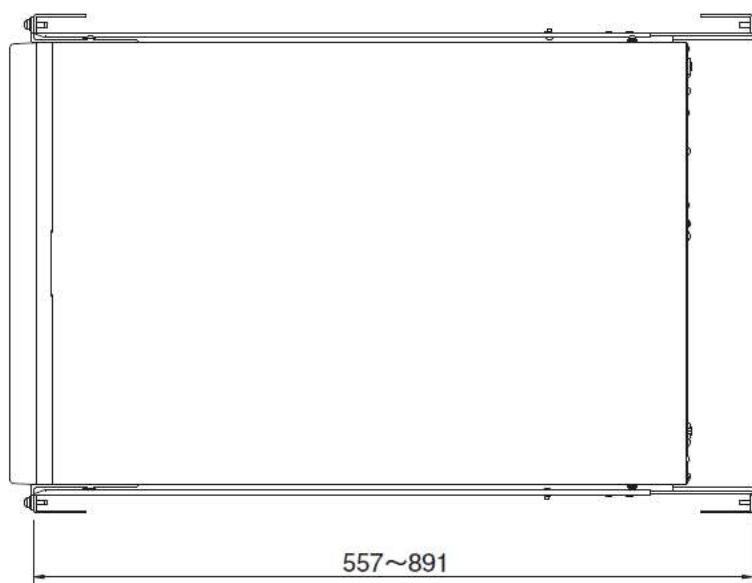
BU3002RH / BU3002R (UPS 本体)



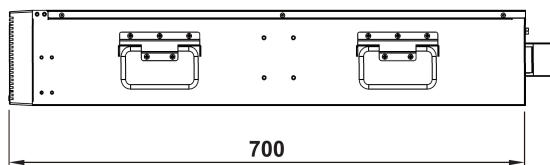
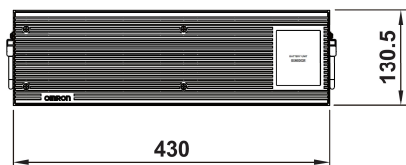
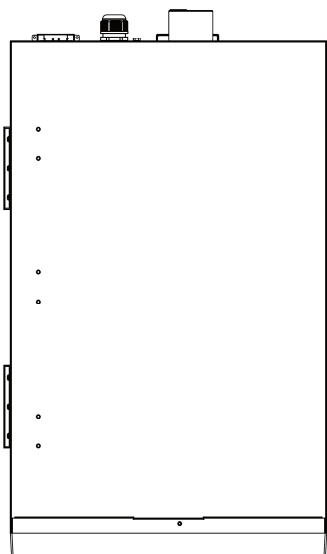
サポートアングル<単位:mm /全長±2mm >



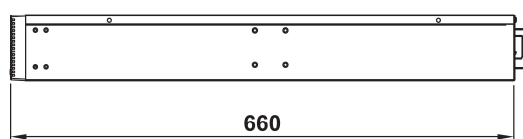
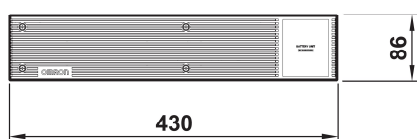
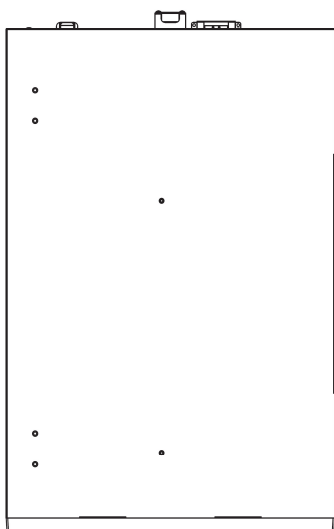
ラック取付外形



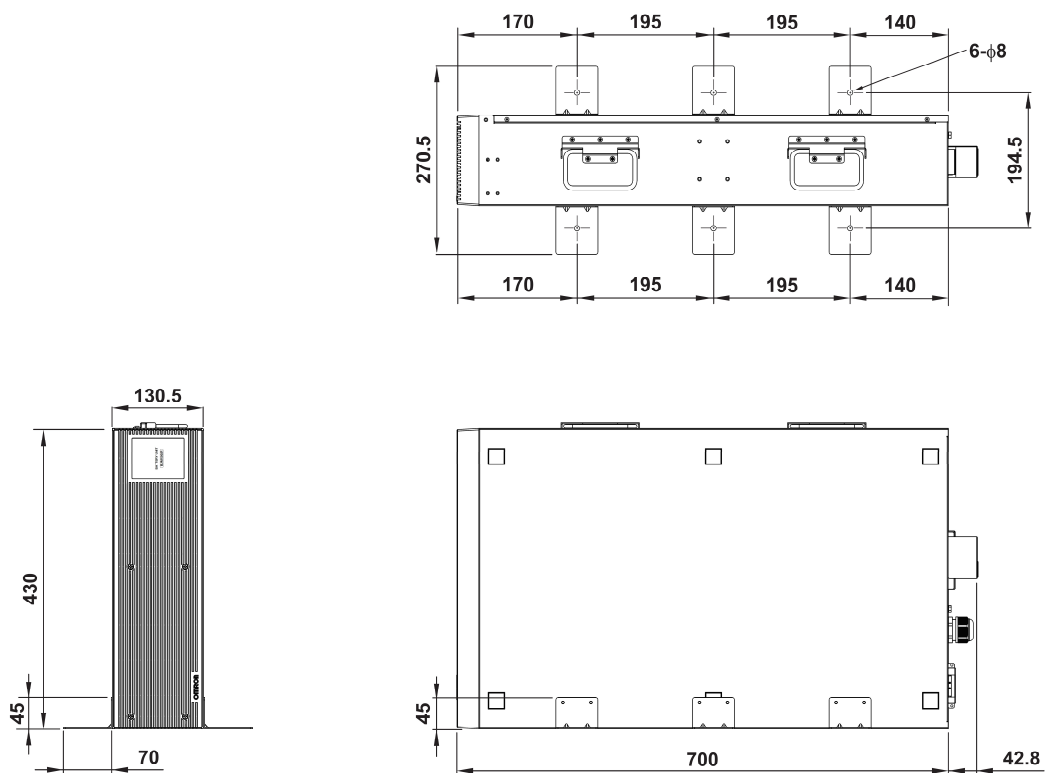
BUM5002R(増設バッテリーユニット) (三面図) <単位:mm /公差 ±2mm >



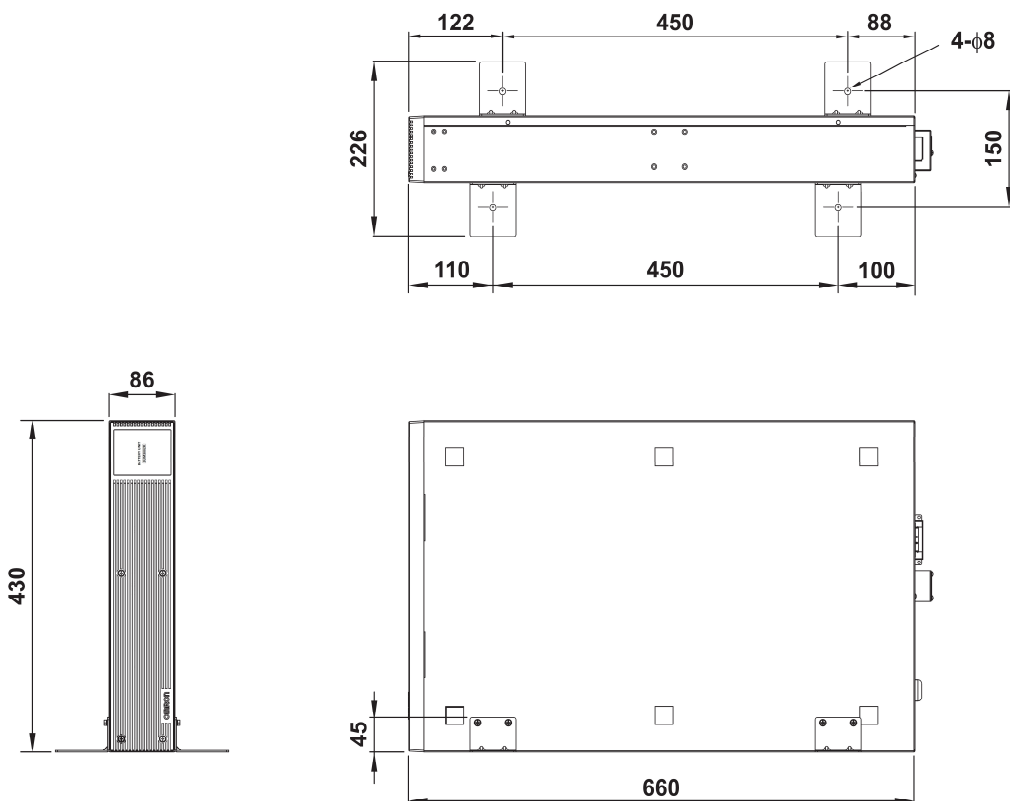
BUM3002R(増設バッテリーユニット) (3面図) <単位:mm /公差 ±2mm >



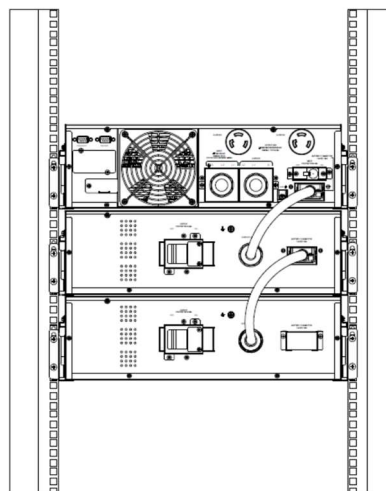
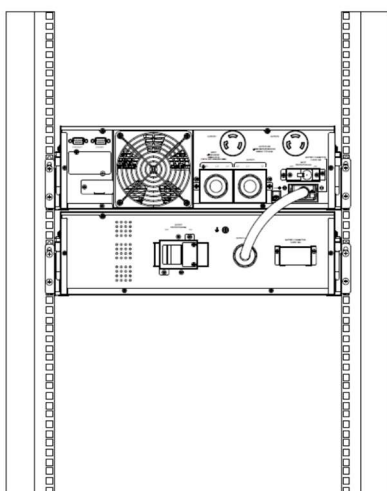
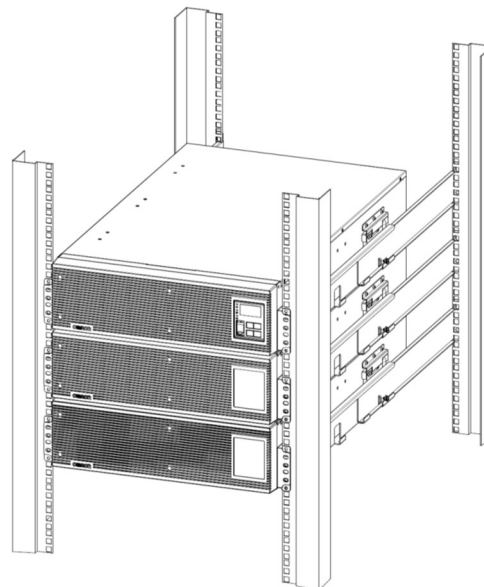
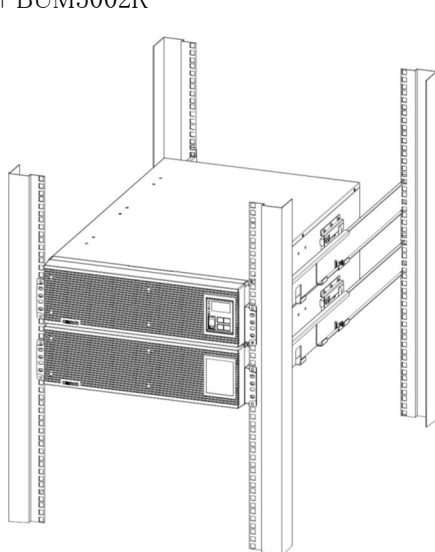
BUM5002R(増設バッテリーユニット)(縦置きスタンド) <単位:mm /公差 ±2mm >



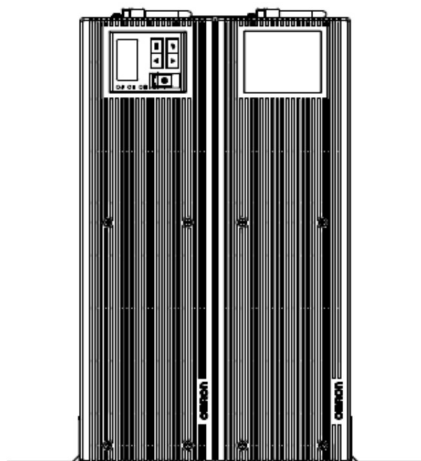
BUM3002R(増設バッテリーユニット)(縦置きスタンド) <単位:mm /公差 ±2mm >



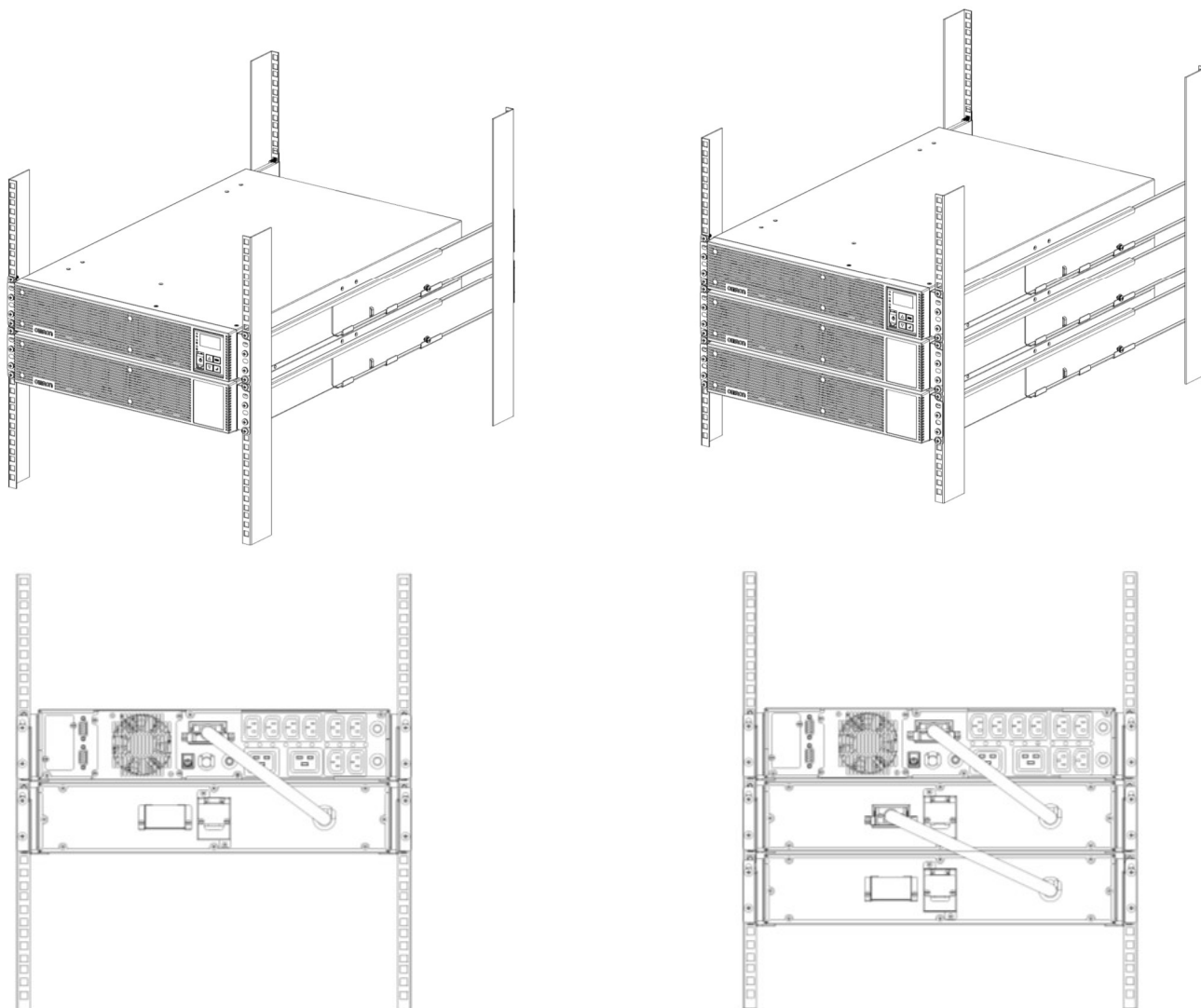
ラック搭載図
BU5002R+BUM5002R



縦置き
BU5002R+BUM5002R



ラック搭載図
BU3002R+BUM3002R



縦置き
BU3002R+BUM3002R



13 付属品・オプション品

13.1 本体付属品

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、お気づきの点がございましたら、すぐにオムロン電子機器カスタマサポートセンターへご連絡ください。

付属品名称	BU5002R	BU3002RH/BU3002R	
ご使用上の注意事項	1枚	1枚	
保証書	1枚	1枚	
リプレイスサービスちらし	1枚	1枚	
ご愛用者登録はがき	1枚	1枚	
ご愛用者登録ちらし	1枚	1枚	
バッテリー交換日シール	1枚	1枚	
シリアル番号シール	2枚1組	2枚1組	
シャットダウンソフトのご利用にあたって	1枚	1枚	
ゴム足	6個1セット	6個1セット	
接続ケーブル (RS232C)	1本	1本	
金具類同梱品	1箱	1箱	
金具類同梱品内訳	サポートアングル用金具類		
	サポートアングルL	1	1
	サポートアングルR	1	1
	耳金具	2	2
	耳金具取付皿ねじ (M3)	8	8
	EIA/JISラック用取付ねじ (M5)	12	12
	EIAラック用取付ナット (M5)	12	12
	JISラック用固定皿ねじ (M5)	2	2
	縦置き用金具類		
	縦置きスタンド	6	4
	縦置きスタンド用ねじ (M4)	12	8
	バッテリーカバー用金具類		
	予備ねじ (M3)	—	2
	予備ねじ (M4)	2	—

<ご愛用者登録を行う>

ご購入日より1ヵ月以内に、付属のご愛用者登録カードに必要な事項をご記入の上、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>) からのご登録できます。

13.2 増設バッテリー付属品

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、お気づきの点がございましたら、すぐにオムロン電子機器カスタマサポートセンターへご連絡ください。

付属品名称	BUM5002R	BUM3002R	
ご使用上の注意事項	1枚	1枚	
保証書	1枚	1枚	
リプレイスサービスちらし	1枚	1枚	
バッテリー交換日シール	1枚	1枚	
シリアル番号シール	2枚1組	2枚1組	
ゴム足	6個1セット	6個1セット	
金具類同梱品	1箱	1箱	
金具類同梱品内訳	ラックサポート用金具類		
	ラックレールL	1	1
	ラックレールR	1	1
	耳金具	2	2
	耳金具取付皿ねじ(M3)	8	8
	ラック取付ねじ(M5)	12	12
	ラック取付ナット(M5)	12	12
	ラック固定皿ねじ(M5)	2	2
	縦置き用金具類		
	縦置きスタンド	6	4
	縦置きスタンド用ねじ(M4)	12	8
	ずれ防止金具(注)	2	2
	ずれ防止金具用ねじ(M4)(注)	8	8
	バッテリーカバー用金具類		
	予備ねじ(M3)	7	4

(注) ずれ防止金具1 枚とずれ防止金具用ねじ(M4)4 本は予備です。

13.3 オプション品一覧

(別売品)品名	型式		
	BU5002R	BU3002R	BU3002RH
交換用バッテリーパック	BUB5002R※1	BUB3002R※2	
増設用バッテリーユニット	BUM5002R	BUM3002R	
ネットワークカード	SC21		
SNMP/Webカード	SC20G2		
接点信号入出力カード	SC08		
交換用ファン	BUF5002R	BUF3002R	
抜け防止ケーブルクランプ	BUX5002RH	—	BUX3002RH
抜け防止ケーブルロック	—	BUX3002RP	—

※1 交換用バッテリーパックについて

- シール鉛バッテリー
(長寿命タイプ)×4 個×3 台
- 公称電圧:DC12V
- 公称電力値:8.5Ah

※2 交換用バッテリーパックについて

- シール鉛バッテリー
(長寿命タイプ)×6 個
- 公称電圧:DC12V
- 公称電力値:8.5Ah

14 保証契約約款

はじめに

保証契約約款(以下「本約款」)は、取扱い説明書にしたがった正常な使用をしていたにもかかわらず、「保証書」に記載した保証期間内において、製品(付属品等を除く)が故障した場合、本約款に明示した期間、条件の下において、「無償修理」を行うことをお約束するものです。お客様が本約款の各条項にご同意いただけない場合は、製品を使用せずに販売店へご返却ください。

第1条 定義

本約款で使われる用語の定義は次の各号の通りとします。

- ①「保証書」とは製品名(商品名)や保証期間を予め記入した上で当社が無償修理を保証する旨を約したものを言います。
- ②「製品」とは当社製品として梱包されたもので本体部分(ACアダプタを含む)をいい、付属品等は除きます。
- ③「故障」とはお客様が取扱い説明書、本体貼付ラベル等の記載事項に従った正常な使用状態で正常に機能しない状態をいいます。
- ④「無償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、当社が無償にて行う故障個所の修理をいいます。
- ⑤「有償修理」とは製品が保証期間外に故障した場合、お客様に費用を負担していただいで当社が行う故障個所の修理をいいます。

第2条 保証期間

保証期間は、購入日より製品に同梱されている保証書に記載されている期日までとします。

ただし、購入日及び販売店の署名または押印等が記載されていることを条件とします。

第3条 保証の範囲

3-1 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。

3-2 当社の保証範囲は前記(3-1)記載をもって全てとし、故障によってお客様に生じた損害(事業利益の損失、業中断、情報の損失またはその他の金銭的損害を含むが、これらに限定されない)については、法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合においても当社は一切の責任を負わないものといたします。

第4条 修理

4-1 製品に故障が生じた場合、お客様が当該製品を当社指定の修理受付窓口に送付することにより、当社が修理を行い、修理完了後にお客様の指定する場所(日本国内に限る)に発送するものとします。なお、送料は、無償及び有償修理ともお客様から送付いただく場合はお客様のご負担(元払い)となります。修理後の送料は当社にて負担いたします。

4-2 当社は、本製品の修理に代えて当社の判断にて、本製品と同機種 of 交換または同等機能の製品との代替交換を行うことができるものとします。

4-3 当社は本製品の修理を実施するにあたり、パーツ交換(ボード、モジュールを含む)によって修理を行うことができるものとし、交換された旧パーツは当社の、新パーツはお客様所有の財産となります。なお、パーツ交換に代えて同機種または同等機能製品と交換した場合も交換対象の製品は当社の、代替製品はお客様の所有の財産となります。

第5条 保証の不適用

保証期間内であっても、以下の場合は無償修理の対象外とさせていただきます。

- 5-1 使用上の誤り、及び当社の事前承諾なしになされた修理、改造や付加による故障、及び損傷。
- 5-2 お買い上げ後の落下、取扱いの不注意などによる故障及び損傷。
- 5-3 火災・地震・風水害・落雷及びその他の天災地変、公害、塩害、及び通常基準を超える異常な物理的もしくは電氣的負荷が加えられたことによる故障及び損傷。
- 5-4 修理依頼の際、保証書のご提示をいただけない場合。及び以下の各号に該当する場合。
 - ①保証書の有効期限が終了している場合。
 - ②保証対象物件の型式・製造番号が修理を行う物件のそれと一致しない場合。
 - ③保証書の内容を明らかに改ざんしたと思われる場合。

④保証書に、所定記入事項(お買い上げ年月日、お客様名、販売店名)の記入のない場合、あるいは字句を不当に書き換えられた場合。

5-5 消耗部品、自然劣化により故障したもの。ただし、個別に保証契約を締結するか、または個別に保証の範囲を定めている場合はその個別の契約または定めに従うものとする。

5-6 故障の原因が本製品以外に起因する場合。

第6条 準拠法

本約款の解釈は日本国の法令が適用されるものとします。

第7条 裁判管轄

本約款に関する訴訟の第一審合意管轄裁判所は東京地方裁判所とします。

第8条 有効範囲



本約款は、使用可能国にて発生した故障の場合のみ有効とします。

15 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。

●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(製品の用途)

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

※本機は、コンピュータなどの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。

警告(設置・接続時)

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。

端子台モデルの入出力ケーブル交換時は必ず端子台カバーを使用して固定すること。

- ケーブル接続が緩んで、本機が故障、または発煙、発火のおそれがあります。
- 感電のおそれがあります。

重量物のため、重ね置きはしないこと。

- 本機の上に増設バッテリーユニット、または増設バッテリーユニットの上に本機を重ね置きをしないでください。
- 落下してけがをするおそれがあります。

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。

吸排気口は塞がないこと(前面および背面)

- 内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリー劣化、または発煙、発火のおそれがあります。
- 壁から前面は5cm以上、背面は10cm以上離して設置してください。

サポートアングルを使用する際は必ず付属品のサポートアングルを使用すること。

- 付属品以外のサポートアングルの使用は、破損して本機が落下し、けがをするおそれがあります。

⚠ 警告 (設置・接続時)

ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルを使用し、支持・固定すること。



- ユニットごとに個別にサポートアングルで支持してください。
- ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと耳金具を使用してください。サポートアングルなしで耳金具だけでは重量を支えることができません。
- 各ユニットの質量：BU3002RH：約30kg、BU3002R：約31kg、BU5002R：約57kg
- 本機が落下し、けがをするおそれがあります。

入力プラグが商用電源に接続されている状態で、本機の端子台への接続作業を行わないこと。



- 感電のおそれがあります。

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℃よりも低い／温度が50℃よりも高い場所、湿度が10% RH よりも低い／湿度が90% RH よりも高い場所で保管しないこと。
- b. 温度が0℃よりも低い／温度が40℃よりも高い場所、湿度が25% RH よりも低い／湿度が85% RH よりも高い場所で使用しないこと。
- c. 隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある場所／塩分、水滴がある場所／極端に埃の多い場所／導電性の埃がある場所／直射日光が当たる場所／振動や衝撃が加わる場所／屋外など。

- 発煙、発火のおそれがあります。

ケーブルをはさんだり、無理に折り曲げて使用しないこと。



- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こすおそれがあります。
- ケーブルに傷がある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。
- 修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

分解、修理、改造しないこと。



- 感電したり、火災を起こすおそれがあります。

アース接続 (接地) を確実に実施すること。



- 「AC入力」プラグ接続の場合はそのまま商用電源に、端子台接続の場合は商用電源にアース接続してください。アース接続を実施しないと、故障や漏電があった場合に感電することがあります。

端子台へ電線を固定する際、規定の丸端子使用し、規定の剥き量で圧着後、規定のトルクで締め付けること。



- 規定の丸端子、剥き量でない場合、接触不良で発煙発火のおそれがあります。
- 裸線を取り付けたたり、ねじが緩んだ状態で使用すると、発煙発火のおそれがあります。

⚠ 警告 (使用時)

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商用直送切替回路を装備しています。



接続機器を安全に停止させた後に本機の出力を停止させること。

- 出力を停止させるためには、「商用電源」の供給を止めるか、「AC入力」プラグを抜いてください。
- 出力を停止させずに出力端子に触れると感電のおそれがあります。
- 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。

本機には寿命があります。計画的に本機を交換し、寿命を超えて使用しないこと



- 寿命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。
- 本機の寿命は、周囲温度が25℃の場合で7年、40℃の場合で5年です。ただし、寿命は周囲環境(温度、塵埃)によっても異なるため、保証値ではなく目安となります。

接続機器の保守を行なう場合は、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。



- 本機の電源出力は運転状態のとき、商用電源を停止しても出力は停止していないため、感電の恐れがあります。

BU3002RH/BU3002Rの背面にある「INPUT PROTECTION」の黒いボタン(入力過電流保護スイッチ)が飛び出しているときは、接続機器が多すぎる、または接続機器側の短絡事故が考えられるため、この状態で、黒いボタンを何度も押し込む、押し続けるなどしないこと。



- 接続機器を点検した後、黒いボタンを押し込んでください。飛び出した状態が改善されない場合は使用を止め、オムロン電子機器カスタマサポートセンタに連絡してください。
- 黒いボタンを何度も押し込んだり、押し続けると、発煙、発火のおそれがあります。

使用時は出力用端子台のカバーを必ず取り付けること。また、外した状態で「電源」スイッチを入れないこと。



- 「電源」スイッチを入れると出力用端子台に電圧が印加され、感電することがあります。
- ケーブル交換時は必ずクランプを使用して固定すること。

⚠ 警告(バッテリー交換時)**当社指定の交換バッテリー以外は使用しないこと。**

- 指定以外の交換バッテリーの使用は、本機の故障、または発煙、発火のおそれがあります。
- 同じ種類、同じ数のバッテリーパックに交換してください。
- 商品型式：BU3002RH/BU3002R 交換用バッテリーパック：BUB3002R 1個
BU5002R 交換用バッテリーパック：BUB5002R 1個

**バッテリーパック交換時は、バッテリーパックを落とさないようにしっかり持つこと。**

- バッテリーパックの天面に貼ってある赤いテープ、または定格ラベルに記載されている赤い線が見えたら、あと10cmでバッテリーパックが完全に取り出せます。
- 落下してけがをするおそれがあります。

**バッテリーの分解、改造をしないこと。**

- 希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどのおそれがあります。

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

- 感電、発火、やけどのおそれがあります。
- 使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。

**⚠ 警告(ファン交換時)****ファンの収納口に手や金属物を入れないこと。**

- 感電、ショートのおそれがあります。

**ファンに指を入れないこと。**

- 「AC入力」に接続するとファンが回転します。
- けがをするおそれがあります。



⚠ 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なうこと
作業は2名以上で行なうこと。



なお、19インチラックなどに組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、運搬時に落下させぬようご注意ください。
- 重量物ですので2名以上で運搬してください。
- 転倒や落下するおそれがあります。
- 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、BU3002RH：約30kg、BU3002R：約31kg、BU5002R：57kg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。

フロントパネルの側面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おそれがあります。



梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。

- 小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



本機の「AC入力」は必ず定格入力電圧 (AC200/208/220/230/240V)、
周波数50/60Hzの商用電源に接続すること。

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



異常 (異音・異臭) の際は、本機へのAC入力を遮断すること。

BU3002RH: 入力側に取り付けられた外部設置ブレーカをオフにしてください。

BU3002R: AC入力プラグを電源コンセントから抜いてください。

BU5002R: AC入力プラグを電源コンセントから抜くか、背面の入力過電流保護スイッチ「INPUT PROTECTION」をオフにしてください。AC入力プラグを本機の近くの抜きやすい位置に配置してください。

- 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。



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。

BU3002R/BU3002RH：18A以上

BU5002R：30A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。
BU3002R/BU3002RH：18A
BU5002R：30A



入力ケーブル変更時は必ず指定通りの接続をすること。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なわないこと。

- 端子台に接続するケーブルは、本機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。

- 転倒や落下するおそれがあります。
- 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。
- 縦置き時は同梱の縦置きスタンドを使用してください。



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 (設置・接続時)

本機の出力量を超える機器を接続しないこと。

テーブルタップなどで接続機器の増設を行なえますが、この場合は、テーブルタップなどの電力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。

ラックに設置する場合は、ラックの最下段に本機を設置すること。

- 落下するとけがをすることがあります。

本機を移動させる場合は、バッテリーを外すこと。

- 重量物のため、落下によるけが、荷重によるけがのおそれがあります。

移動するときは2人以上で持ち上げ、転倒したり落下させないように注意すること。

- 落下するとけがをすることがあります。
- 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。

取り付けネジは必ず付属のものを使用すること。

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

縦置きスタンド取り付け後に移動する場合は、横に倒してから移動すること。

- 縦置きのまま移動しますと、指を装置と床の間に挟み、けがをすることがあります。

設置時、前面はバッテリー交換等の作業をするためのスペースを確保すること。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。

外部設置ブレーカをオフにした状態で、本機のAC入力端子の接続作業を行なうこと。AC入力用端子台のカバーを必ず取り付けること。

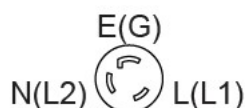
- 感電、漏電のおそれがあります。また、ケーブルをカバーで固定しないとケーブル荷重により端子が緩み、発火、発煙の原因となります。

入力プラグは必ず接地付きのコンセントに差し込むこと。

- 感電のおそれがあります。
- 本装置のAC入力プラグは、下図のように結線されています。

BU5002Rの入力プラグ (NEMA L6-30P)
(刃の方向より見て)

BU3002Rの入力プラグ (NEMA L6-20P)
(刃の方向より見て)



AC入力端子台モデルは交流入力電源のアース相を本装置のG端子(⊕)に接続すること。アース相以外のどちらかが接地されている場合は、接地相を本装置のL2端子に接続すること。

- 異なった接続をすると、接続機器が故障するおそれがあります。

定格電圧がAC200/208/220/230/240/100V以外の機器を接続しないこと。

- 本機の定格出力電圧はAC200/208/220/230/240/100Vです。
- 過電圧により、接続機器が故障することがあります。

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、商用直送運転を行い、商用電源がそのまま接続機器に供給されます。

本機に増設バッテリーユニットを4台以上接続しないこと。

- 増設バッテリーユニットは最大3台まで接続出来ます。
- 4台以上接続すると、発煙発火のおそれがあります。

本機の上にものを乗せたり、重量物を落下させないこと。

- 本機の故障だけでなく、転倒などでけがをすることがあります。

⚠ 注意(使用時)

本機が運転状態で入力プラグが抜けた場合、入力プラグの金属部を絶対触らないこと。



- 感電のおそれがあります。
- 本機単体の漏れ電流は安全規格 (漏洩電流：1mA) 以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので入力プラグの金属部を絶対に触らないでください。
- 本機が運転状態の場合、時間経過にかかわらず、内部回路のコンデンサを通じ入力プラグの金属部に電圧が発生します

100V出力モードで使用される場合は、出力電圧が100Vに設定されていることを確認してから、電源スイッチをオンすること。



- 200Vモードで出力中に100Vの機器を接続すると機器の故障や火災の原因になるおそれがあります。
- 出力電圧はLCDメニューの [3.セッテ] - [In/Out セッテ] - [シツリョクゲンツ] で設定できます。
- 100V出力モードは容量の上限が変わります。
BU3002RH/BU3002R: 1500VA/1350W
BU5002R: 2500VA/2250W
- 100V出力モードではバイパス運転に移行出来ません。
- 100V出力モードはECOモード (商用直送出力) 動作が出来ません。

濡らしたり、水をかけないこと。



落下した場合は使用を中止すること。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。
- 水に濡らした場合、落下した場合はすぐに本機の使用を中止し、AC入力をOFFにして、点検、修理を依頼してください。
- 修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

寿命が尽きたバッテリーはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。



- 使用を続けると液もれにより、火災、感電の原因になることがあります。

周囲温度	期待寿命
40℃	1.7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。

プラグ、コンセント、端子台のほこりは、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。
- 引火のおそれがあるためシンナー、ベンジン、アルコールなどの溶剤を含む薬品等で拭かず乾いた布を使用して下さい。

密閉した場所で使用したり、カバーをかけたりしないこと。



- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。
- 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になることがあります。本機周辺の換気を行なってください。

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



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

⚠ 注意(使用時)

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おそれがあります。

本体入力過電流保護スイッチ作動時は、入力側を遮断した後、再度入力過電流保護スイッチ操作を行なうこと。



● プレーカが発煙・発火するおそれがあります。

本機を引き出すときは、コネクタやケーブルを持たないこと。



● 発煙発火のおそれがあります。

⚠ 注意(保守時)

内部から液体(希硫酸)が漏れたら、液体に触らないこと。



● 失明したり、やけどをするおそれがあります。

● 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。



● 鉛バッテリーを内蔵していますので、バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

本機の「電源出力」コンセント、もしくは端子台に金属物を挿入しないこと。



● 感電するおそれがあります。

⚠ 注意(バッテリー交換時)

交換作業は安定した、平らな場所で行なうこと。



● 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おそれがあります。

● バッテリーコネクタを差し込んだときに、「パチッ」と音が聞こえることがありますが、問題ありません。

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、やけどをするおそれがあります。

● 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

バッテリーを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。



● 希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリー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。

バッテリーパックは重量物ですので、落下させないこと。



● 足をけがするおそれがあります。

⚠ 注意(バッテリー交換時)**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。

バッテリー交換の際は、以下の注意事項を遵守すること。

- 時計、指輪などの貴金属類は着用しないこと。
- グリップ部分が絶縁されたドライバを使用すること。
- 絶縁性の手袋と靴を着用すること。
- バッテリーの上には工具や金属類を置かないこと。
- バッテリーの着脱を行なう前に、本機の電源を落とすこと。

注：UL 規格適合品として使用の場合のみです。

- バッテリーを接地しないこと。

- バッテリーは感電あるいは短絡するおそれがあります。
- 接地状態のバッテリーに触ると感電するおそれがあります。
- 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なってください。

バッテリーパックのコネクタ、ケーブルを持って、引き出さないこと。

- 発煙発火のおそれがあります。

本機に増設バッテリーユニットを接続している場合は、本機と増設バッテリーユニットのバッテリーパックを必ず同時に交換すること。

- 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。

本機をUL規格適合品として使用している場合は、運転（電源出力中）状態でのバッテリーの交換はしないこと。**運転状態でのバッテリーの交換機能はUL規格に適合していないため、必ず本機の運転を停止してバッテリーを交換すること。**

- 停止状態で交換される場合は、接続機能を停止し、本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを電源コンセントから抜いてください。
- 運転状態でのバッテリー交換中に停電などの入力電源異常が発生した場合、バックアップできず出力が停止します。
- バックアップ運転中にバッテリー交換をしないでください。出力が停止します。

⚠ 注意(ファン交換時)**電源をオフにしてから「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜くこと。**

- AC入力に接続されたままだと、ファンが回転し続けます。
- ファンが停止していることを確認してください。

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。

本機を保管される場合は8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。

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

- 本機が故障することがあります。

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

- 本機が故障することがあります。

ページプリンタ(レーザプリンタなど)を本機に接続しないでください。

- 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)に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。

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

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

耐電圧試験はしないでください。

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

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。

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。

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

- 発電機の出カ電圧・周波数が本機の入カ電圧・周波数範囲外になった場合、バックアップ運転になります。
- 入力周波数が範囲内であっても、5Hz/sec以上の急激な変化が発生するとバックアップ運転になります。

本機をUL規格適合品としてご使用になる場合は、出力100Vでのご使用はできません。

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。

- 本取扱説明書には、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。

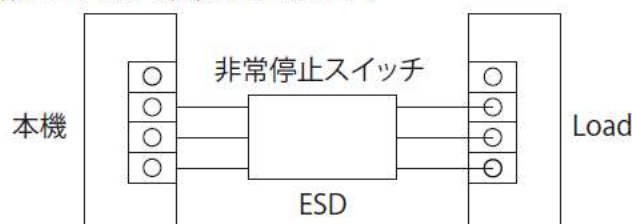
AC入力を配電盤から直接接続される場合は、配線工事を担当する専門業者へご相談ください。

お願い

本機と商用電源の間に、ブレーカ（両切り）を挿入し、操作しやすい場所へブレーカを配置してください。

出力用端子台を使用して機器を接続する場合は、必ず出力端子台と接続機器の間に非常停止スイッチ (ESD) を挿入してください。

- 不慮の事故発生時も非常停止スイッチを切ることによって、接続機器への電源供給を止めることができます。
- 火災防止のため、BU3002RH/BU3002Rには定格20A以上、BU5002Rには定格30A以上の非常停止スイッチ (ESD) に接続してください。(UL規格適合品としてご使用される場合は、National Electrical Code、ANSI/NFPA 70に従ってください)
- 操作しやすい場所に非常停止スイッチを設置してください。



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あり、他の機器には使用しないでください。

本機をUL規格適合品としてご使用になる場合は、ファン交換を行なわないでください。

- ファン交換機能はUL規格に適合していません。

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 (BU3002Rのみ天面添付のシール)、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。

この製品には、鉛バッテリー (鉛蓄電池) を使用しています。

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



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なってください。

- 本機は内部回路の故障により出力が停止する場合があります。

出力コンセントに接続される機器の合計の容量値がBU3002Rの出力容量定格を超えないようにしてください。過負荷異常表示 (E9) が出る場合は接続機器を減らしてください。

本機に使用されている鉛バッテリーには寿命があります。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。

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なってください。

- バッテリー交換後は、本機のLCDメニュー [2.コントロール] - [バッテリーリセット] 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。

バッテリー寿命カウンタリセット後にバッテリー交換日を記録してください。

- バッテリー交換日は、バッテリー交換日シールに記入し、本体に貼付してください。
- LCDメニュー [3.セット] - [バッテリーセット] - [バッテリーコカビ] 画面でも、バッテリー交換日を入力できます。

バッテリー交換した後に、自己診断テストを実施してください。

- 自己診断テストはLCDメニューの [2.コントロール] - [シグナリングテスト] 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ができます。自己診断テストを開始しテストが終了した後、自動的に運転状態に戻ります。

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。

16 自動シャットダウン機能

16.1 自動シャットダウンソフトについて

自動シャットダウンソフト「Power Attendant Lite」、「Power Act Pro」および「Simple Shutdown Software」をご用意しています。用途に応じていずれかを選び、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://www.oss.omron.co.jp/ups/product/soft/soft.html>

なお、Power Act Pro をダウンロードする場合は、本製品に同梱されるダウンロード用の資料を参照してください。

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

17.1 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 を監視/管理
ネットワークに接続されているコンピュータから Web ブラウザや SNMP マネージャを使用して、UPS の状態を監視/管理することができます。
- SNMP
独自 MIB や UPS 標準 MIB (RFC1628) を使用して、SNMP マネージャと通信が可能です。
- 通知機能
SNMP Trap やメールなどにより発生したイベントを通知することができます。
- ログ機能
UPS が検知した入力/出力の電圧や周波数、接続容量、バッテリー容量などを記録することができます。
- スケジュール運転機能
設定されたスケジュールに従って、UPS を停止したり、起動させたりすることができます。
- 自動シャットダウン機能
自動シャットダウンソフトを併用することにより、入力電源異常時にコンピュータをネットワーク経由で自動的にシャットダウンすることができます。

17.2 仕様

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参照してください。
取扱説明書および最新ソフトは当社ホームページ(<https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/ups.html>)からダウンロードすることが可能です。