

仕様書

品名 無停電電源装置

型式名 BU1002RW

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 | 型式 BU1002RW | |
|--|----------------|---------------------------------|
| 用途 | | |
| 添付図面 | | |
| 特記事項 | | |
| <p>■本製品は、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いません。 ・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> | | |
| 仕様書変更経歴 | | |
| <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 | 2013・10・02 | 新規作成 |
| B | 2013・12・20 | 誤記訂正 |
| C | 2014・06・19 | 仕様書有効期間追記 |
| D | 2018・02・20 | バッテリー容量の修正 (P-9) |
| E | 2018・12・14 | 特記事項の記載内容変更。自動シャットダウンソフト提供方法変更 |
| F | 2019・06・10 | 特記事項の記載内容変更。CE 表記削除。保証約款裁判管轄地変更 |
| | | |

目次

| | |
|----------------------------|----|
| 1. 製品の用途..... | 4 |
| 2. 使用制限..... | 4 |
| 3. 機器の概要..... | 5 |
| 4. 動作の概要..... | 6 |
| 5. 仕様..... | 7 |
| 6. 各部の名称..... | 12 |
| 7. 表示/プザー・運転動作および機能設定..... | 14 |
| 8. 信号入出力..... | 21 |
| 9. 設置方法..... | 24 |
| 10. バックアップ時間..... | 25 |
| 11. 回路ブロック図..... | 26 |
| 12. 外形図..... | 27 |
| 13. 付属品・オプション品..... | 31 |
| 14. 保証契約約款..... | 32 |
| 15. 安全上のご注意..... | 34 |
| 16. 自動シャットダウン機能..... | 41 |
| 17. SNMP/WEB カード..... | 43 |

1. 製品の用途

- 1) 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
- 2) 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。
- 3) 本説明書記載の使用条件・環境などを遵守してください。
- 4) 特に信頼性の要求される重要なシステムなどへの使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。
- 5) 装置の改造・加工は行わないでください。
- 6) 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。
- 7) 入力電源は AC200/208/220/230/240V (50/60Hz) を使用してください。
- 8) UL1778、VCCI Class A には適合しておりますが、その他の海外の安全規格や電磁波障害などの規格/規制には対応していません。

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) 本仕様書に記載の使用条件、使用環境などを遵守してください。
- 3) 装置の改造・加工は行わないでください。
- 4) 本機を UL 規格認定品としてご使用される場合、バッテリー交換の接続作業は、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、もしくはその人の監督の下でおこなってください。

3. 機器の概要

- ・ 本製品は、パソコンなどの FA、OA 機器用として、電源異常から機器を保護するための小型交流無停電電源装置で、通常時は商用電源を一度直流に変換し、安定した正弦波の交流電圧に再変換して出力します。また停電、電圧変動時など商用電源の異常を検出したときは、バッテリーからの給電に切り替えて、正弦波出力を継続する常時インバータ給電方式を採用しています。特に電圧変動が大きいなど、電源環境の悪い場所での使用に適しています。
- ・ 入力定格電圧は AC200/208/220/230/240V、入力定格周波数は 50/60Hz です。
- ・ 出力定格電圧は AC200/208/220/230/240/100V、出力定格周波数は 50/60Hz で、AC 入力に同期した運転または非同期運転を行いません。
- ・ 出力電圧設定が AC200/208/220/230/240V の場合の最大出力容量は、1000VA/800W です。但し、出力電圧設定が AC100V の場合は、最大出力容量は 500VA/400W 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、3.5 分(800W 時)、5 分(700W 時)です。
- ・ 自動切換えの直送バイパス出力を装備しており、オーバロード時、故障時に自動的に切替え、商用電源を継続して出力して接続機器の停止を防止します。
- ・ 出力電圧波形は正弦波出力であり、また電圧が常時インバータを経由し安定化して出力されるので、電源環境の悪い場所等での使用に効果的です。
- ・ バッテリーには長寿命タイプの小形制御弁式鉛蓄電池を採用しています。
(周囲温度 25°Cにおける期待寿命は 5 年です)
- ・ 通信インタフェースは、シリアル通信(RS232C)／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)
- ・ 設置は、縦方向・横方向の 2 通りで使用可能です。縦置き用に縦置き用金具、19 インチラック用に取付金具を同梱しています。
- ・ ユーザでのバッテリー交換が、前面パネル側から可能です。
- ・ 製品に添付しているシリアルケーブル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「PowerAct Pro」と組み合わせてご使用いただくと、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するローカル管理／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
- ・ オプション(別売品)

| | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. 交換用バッテリーパック | 型式名: BUB1002RW (1 個必要) |
| 2. SNMP/Web カード | 型式名: SC20G |
| 3. Windows UPS サービス用接続ケーブル | 型式名: BUC26 |
| 4. 接点信号入出力カード(リレー出力タイプ) | 型式名: SC08 |

4. 動作の概要

- 1) 商用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。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 停電あるいは入力電源異常時は、無瞬断でバッテリーからの給電に切り替り、交流出力(正弦波)を供給します。
- 5) 停電、入力電源異常によるバッテリー運転で放電し、電圧の低下したバッテリーは商用電源回復後に自動再充電され、次回の停電に備えます。
- 6) 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)
- 7) オーバロード時は自動的にバイパス回路へ無瞬断で切り替り、商用電源を接続機器に供給します。出力中にオーバ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。
- 8) 内部回路故障時には、LCD 表示、ブザーにて警報します。また電源出力が自動的にバイパス回路側へ無瞬断で切り替り、商用電源を接続機器に供給します。
- 9) 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 |
|------------|---|-------------------------|
| 起動電圧範囲 | AC140±2V～279±2V | |
| 入力電圧範囲 | AC145±2V～276±2V (85%以下の接続負荷) AC170±2V～276±2V (85%以上の接続負荷時) | |
| 入力最大電流 | 7A | 定格負荷、最大充電電流、 最小入力電圧時 |
| 入力周波数 | 同期モード時:50/60Hz±5Hz 非同期モード時:40～70Hz | |
| 相数 | 単相2線 (アース付) | |
| 入力過電流保護 | 8A | リセットボタンタイプ 過電流保護器 |
| AC 入力接続 | 端子台 | |
| AC 入力プラグ形状 | なし | |
| AC 入力コード | なし | |

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) | [200/208/220/230/240V mode 時] 1000VA/800W [100V mode 時] 500VA/400W | VA/Wともに左記上限値を超えないこと |
| 電圧 | 出力電圧(実効値) | 200V mode: AC200V±2% 208V mode: AC208V±2% 220V mode: AC220V±2% 230V mode: AC230V±2% 240V mode: AC240V±2% 100V mode: AC100V±5% | |
| | ピーク電圧 | 商用運転時 200V mode: AC282V±2% 208V mode: AC294V±2% 220V mode: AC310V±2% 230V mode: AC324V±2% 240V mode: AC338V±2% 100V mode: AC141V±5% バックアップ運転時 200V mode: AC282V±2% 208V mode: AC294V±2% 220V mode: AC310V±2% 230V mode: AC324V±2% 240V mode: AC338V±2% 100V mode: AC141V±5% | |
| 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±0.5Hz | |
| 出力波形 | | 正弦波 | |
| 停電/復電切替え時間 | | 無瞬断 | |
| 全高調波歪率 | | 6%以下 (定格SPS 負荷接続時) 3%以下 (定格抵抗負荷接続時) | |
| 相数 | | 単相2線 | |
| 直送切替 | 接続容量オーバ検出 | 商用運転時 定格容量の110%以上: 瞬時直送切替 (100Vmode 時は出力停止) バックアップ運転時 定格容量の110%以上: 10秒で出力停止 | オートリトランスファ方式 |
| | 切替え時間 | 無瞬断 | 内部温度異常、インバータ故障、内部電圧異常、接続容量オーバ時、制御回路異常・停止時 |
| | 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以下に低減するとバイパスからインバータへ復帰 | 商用運転時のみ |
| 短絡保護 | | 出力垂下、入力過電流保護器 | |
| 出力形状 | | 端子台 | |

5-4. バッテリ

| 項目 | | 仕様・機能 | 規格／備考 |
|----------|-------|---|---------------------|
| 種類 | | 小形制御弁式鉛蓄電池(長寿命タイプ) | |
| 電圧 | | DC36V (12V×3 個) | |
| 容量／電圧×個数 | | 7.8Ah/12V×3 個 | |
| バックアップ時間 | | 3.5 分(800W 時) 5 分(700W 時) | 25℃、初期状態 |
| 充電 | 充電時間 | フル充電: 12 時間 90%充電: 8 時間 | |
| | 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) 型式 BUB1002RW (1 個必要) | |

5-5. 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 LED1 個: 商用運転 | |
| | バイパス運転表示 | 黄 LED1 個: バックアップ運転 | |
| | バッテリー交換表示 | 赤 LED1 個: バッテリー交換 | |
| ブザー | 1)連続鳴動 | 表示との組合せで下記の状態を音で告知 1) 故障 2) オーバロードにより停止 3) バックアップ中 4) バッテリー交換 5) バッテリーロー 6) オーバロード中 | 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 | | |
| 通信 | 方式 | シリアル通信(RS-232C) 接点信号入出力 | シリアル通信と接点信号は同時使用可能 |

5-6. スイッチ

| 項目 | | 仕様・機能 | 規格／備考 |
|--------------|----|--|-----------|
| 電源出力 スイッチ | 位置 | 前面パネル操作部 | |
| | 種類 | 押しボタン方式 | オルタネートタイプ |
| | 機能 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | モーメンタリタイプ |
| | 機能 | <ul style="list-style-type: none"> 状態表示 設定確認/変更 ブザー停止 | |

5-7. 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) | |
| 保管温度 | -15℃～50℃ (バッテリー満充電) | |
| 保管湿度 | 10%～90%RH (無結露) | |
| 保管可能期間 | 6ヶ月 | バッテリー満充電 |
| 耐電圧 | AC1500V 1分間 | |
| 絶縁抵抗 | 20MΩ以上 | DC500V |
| 漏れ電流 | 3.5mA以下 | |
| 雷サージ耐量 | 対地間 4kV/ 線間 2kV | |

5-8. 規格

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

5-9. その他

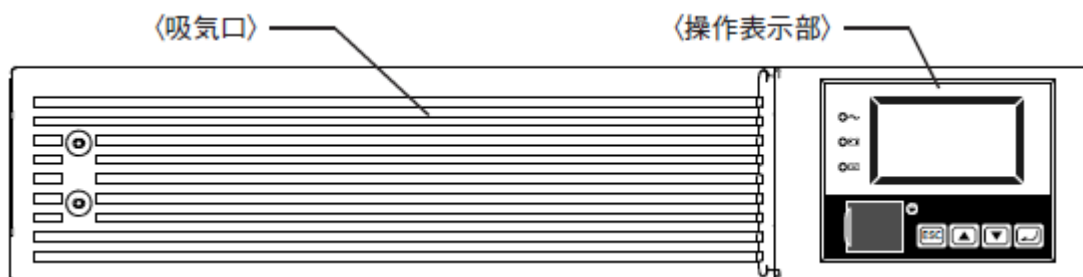
| 項目 | 仕様・機能 | 規格／備考 |
|-----------|--|----------|
| 内部消費電力 | (定格負荷/定格入力電圧/バッテリー満充電時) 70W (定格負荷/定格入力電圧/バッテリー充電最大時) 145W | |
| 騒音 | 50dB 以下 | |
| 外形寸法 [mm] | 幅 434×奥行 408×高さ 85 (2U) ※突起部含まず ※高さにはゴム足含まず | 公差±1mm |
| 質量 | 約 18kg | |
| バッテリー寿命 | 期待寿命 5年 | 周囲温度 25℃ |
| | 期待寿命 2.5年 | 周囲温度 35℃ |

5-10. 梱包仕様

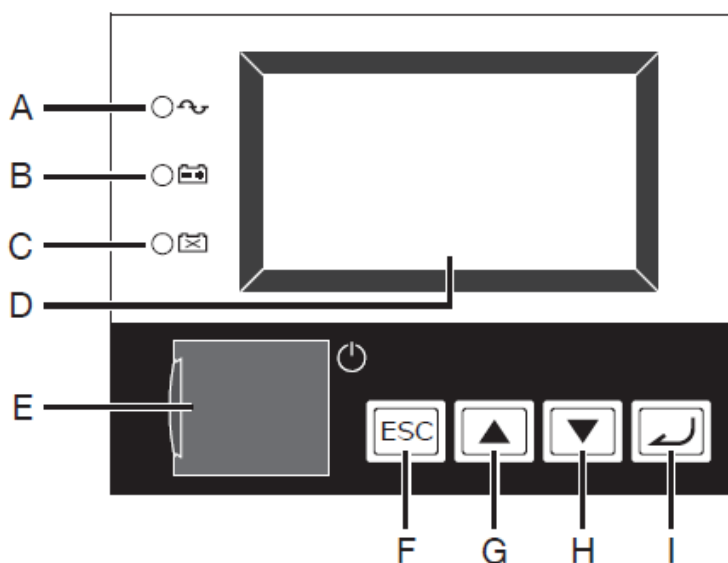
| 項目 | 仕様・機能 | 規格／備考 |
|-------------|-----------------------------|--------|
| 梱包箱外形寸法[mm] | (本体) 幅 515×奥行 560×高さ 205 | 公差±5mm |
| 梱包総質量 | 約 24kg | |

6. 各部の名称

●前面

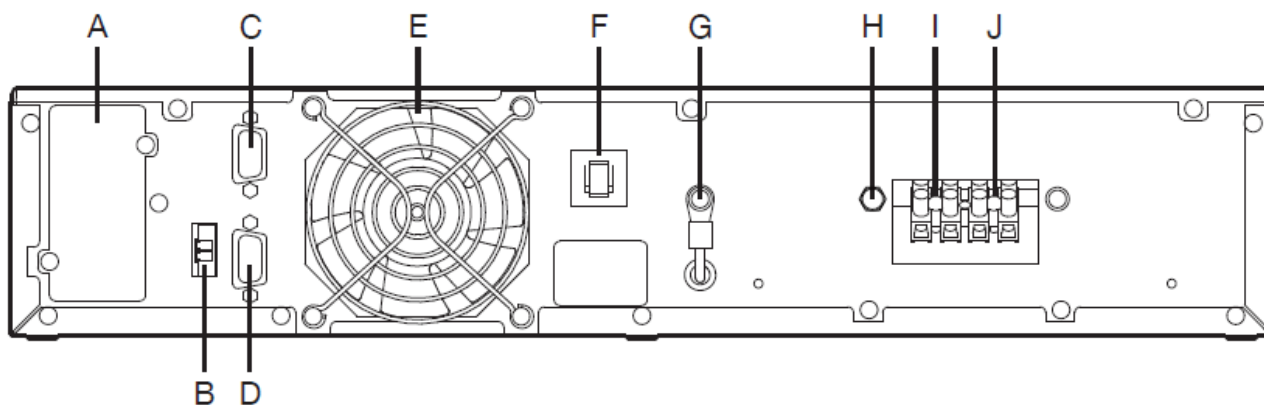


<操作部拡大>



- A. 「電源出力」LED
- B. 「バッテリーモード」LED
- C. 「バッテリー交換」LED
- D. LCD
- E. 「電源」スイッチカバー / 「電源」スイッチ
- F. 「ESC」スイッチ
- G. 「上」スイッチ
- H. 「下」スイッチ
- I. 「Enter」スイッチ

●背面



- A. オプションスロット
- B. リモートON/OFF 専用ポート
- C. RS-232C ポート
- D. 接点信号入出力ポート
- E. 冷却ファン

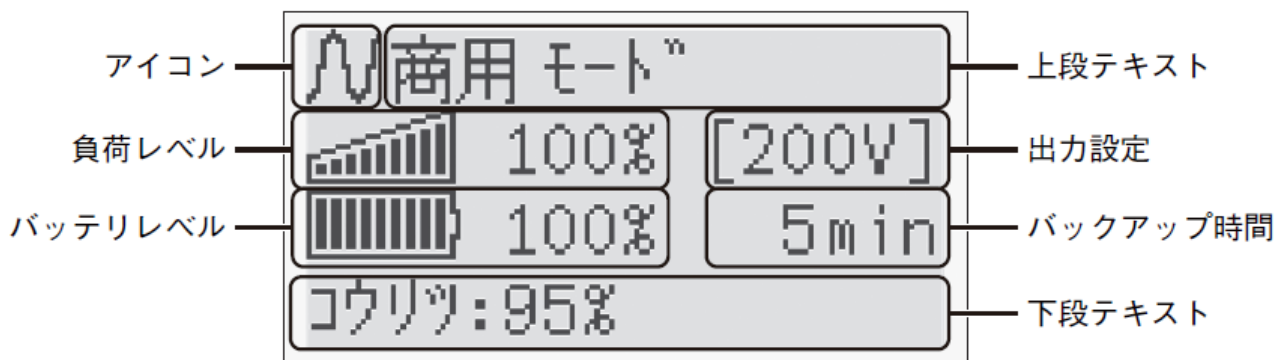
- F. AC入力過電流保護スイッチ
- G. 入力サージ保護GND
- H. 接地端子 (M4 ネジ)
- I. AC入力端子台
- J. AC出力端子台

7. 表示/ブザー・運転動作および機能設定

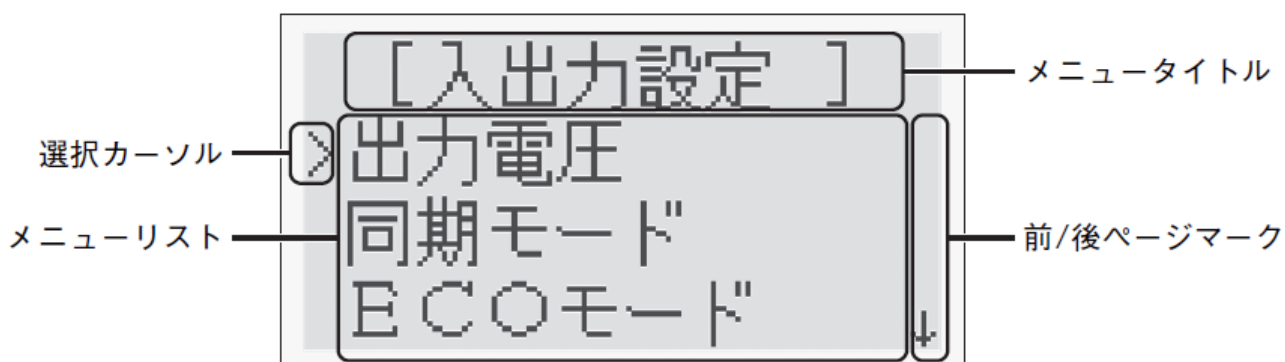
7-1. LCD表示

前面のLCD画面に、UPSの状態や操作メニューが表示されます。

●ステータス画面



●メニュー画面



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] | メニュー戻る、キャンセル |

7-2. 運転・停止方法と基本的な動作

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

● 運転開始方法

本機の「電源」スイッチを ON してください。




- ・ 数秒後にインバータ運転で出力を開始します。
- ・ 自己診断テストを実行します。
- ・ 自己診断テストが正常に終了すれば、インバータ運転による通常運転状態になります。
- ・ 自己診断テストを実行しなかった時は、すぐにインバータ運転になります。

| アイコン | ブザー | 出力 | 充電 | 説明 | 対処方法 |
|---|-----|----|----|-------|------|
|  | なし | ON | ON | 商用モード | - |

- ・ 運転中は、バッテリーは自動充電されます。

● 停電時の動作

- ・ 停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わり、バッテリーからの電力で電源出力を継続します。
- ・ 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 | 説明 | 対処方法 |
|---|------------|-----|-------------------------------|------------------------------------|
|  | 断続 4秒間隔 | ON | 停電あるいは AC 入力異常のためバックアップ運転中です。 | ご使用の接続機器をシャットダウン（終了処理）して、停止してください。 |
|  | 断続 1秒間隔 | ON | 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。 | |
|  | 断続 2秒間隔 | 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。 | バッテリーを充電してください。 |


● 停電が回復した時の動作

- ・ 本機から電源出力している間に停電/入力電源異常が回復した時は、自動的に商用電源による出力に戻ります。消費したバッテリーは充電が開始されます。
- ・ バッテリーの電力を使い切って電源出力が停止したあと、停電/入力電源異常が回復した時は、本機は自動的に再起動し電源出力を再開します。消費したバッテリーは充電が開始されます。

● 運転停止方法

本機の「電源」スイッチをオフします。

- ・ 本機からの電源出力が停止します。

| アイコン | ブザー | 出力 | 充電 | 説明 |
|---|-----|-----|----|--------------|
|  | なし | OFF | ON | 「電源」スイッチオフ状態 |

- ・ 「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。

● LCD のモード表示

| No. | アイコン | モード | ブザー | 説明 | 対処方法 |
|-----|---|----------------|-------------|--|------------------------------------|
| 1 |  | スタンバイモード | なし | 「電源」スイッチオフ状態です。電源出力は停止中です。 | - |
| 2 |  | 商用モード | なし | 「電源」スイッチオン状態です。インバータ出力中です。 | - |
| 3 |  | バイパスモード | なし | バイパスモードで、商用電源をそのまま出力中です。 | LCD に表示されるメッセージを参照してください。 |
| 4 |  | テストモード | なし | 自己診断テスト中です。 | テストで正常と判定された場合は、商用モードに戻ります。 |
| 5 |  | UPS イベント | なし | 警告（アラーム）が発生しています。 | 表示されるメッセージを参照してください。 |
| 6 |  | バックアップ 運転 | 断続 4 秒 | 停電あるいは AC 入力異常のためバックアップ運転中です。 | 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。 |
| 7 |  | バッテリーロー | 断続 1 秒 | 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 | 断続 2 秒 | 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。 | バッテリーを充電してください。 |
| 8 |  | バッテリー劣化 | 断続 2 秒 | 自己診断テストでバッテリー劣化と判定された、もしくはバッテリー寿命カウンタがカウントアップしました。 | バッテリーを交換してください。 |
| 9 |  | 過負荷 | 断続 0.5 秒 | 接続機器の負荷容量が多すぎます。 | 接続機器を減らしてください。 |
| 10 |  | UPS 故障 | 連続 | 故障が発生しています。 | LCD に表示されるメッセージを参照してください。 |

● 「負荷/バッテリー」レベルメータについて

負荷レベルメータは、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。

BU1002RW: 1000VA/800W を 100% とし、10 段階で表示



100%

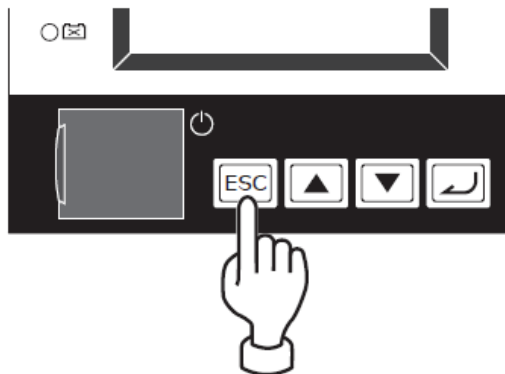
バッテリーレベルメータは、バッテリー残量をパーセントで表示します。



100%

7-3. 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秒以上押し続けるとブザーが一時停止します。



7-4. 自己診断テストの説明

このテストでは本機の故障診断、バッテリー劣化のテストを行いません。

下記手順にて本機内部の回路故障、バッテリー交換の要否が確認できます。

このテストは、「電源」スイッチを入れた時、もしくは自動で実施されます。(お客様で特別な操作は不要です)自動実行する場合のテスト周期は、商用電源に接続し、通電開始してから4週間に1回の間隔です。「電源」スイッチが切られている場合は、テストは実施されません。

バッテリーの充電が8時間以上されていない場合は、自己診断テストはすぐに実行されません。充電完了後、自動的に実施します。

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。(ブザーは鳴りません)

テストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。

LCD画面にエラーのメッセージが表示された場合

前記の対処方法にしたがって処置を行なってください。

※ このテストは自動シャットダウンソフトからも行えます。

詳細の説明は自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。

7-5. バッテリー寿命カウンタ機能の説明

バッテリーが交換時期に到達したら、LCD表示とブザーでお知らせする機能です。バッテリー寿命カウンタは工場出荷時より「AC入力」がONしている間カウントされます。(バッテリーの周囲温度が25℃より高い場合は、カウントは加速されます。) バッテリーが交換時期に到達した場合は、バッテリー交換ランプが点灯して、ブザーが鳴動します。

※ バッテリー交換後は、必ずバッテリー寿命カウンタをリセットしてください。

7-6. 機能の状態表示および設定変更

LCD のメニュー一覧です。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。メニュータイプは、[設定]－[ローカル設定]－[メニュータイプ]にて設定可能です。メニュータイプは[スタンダードモード](一般向け)と[アドバンスモード](管理者向け)の 2 種類あります。

<備考欄の意味>

※1 メニュータイプが[アドバンスモード]時のみ表示されます。[スタンダードモード]時は非表示です。

※2 UPS が停止中のみ設定変更可能です。運転中は参照はできますが変更はできません。

| メニュー | | 説明 | 備考 |
|--------------------|------------------------|--------------------------|----|
| 測定 Measurements | 負荷容量 Load Meter | 負荷の容量を VA と W で表示します。 | |
| | 入出力 Input/Output | UPS の入出力電圧 / 周波数を表示します。 | |
| | バッテリー Battery Meter | 内蔵バッテリーの状態を表示します。 | |
| | 寿命 Longevity | UPS の推定寿命を 5 段階で表示します。 | |
| | 効率 Efficiency | UPS の効率を % で表示します。 | ※1 |
| | 積算電力 Cumulat. Power | 現在までに使用した電力量と経過日数を表示します。 | ※1 |
| | 平均電力 Average Power | 現在までに使用した電力量の平均を表示します。 | ※1 |

| メニュー | | 説明 | 備考 | |
|-------------------|---------------------------|------------------------------|---|----|
| コントロール Control | 自己診断開始 Function Test | 自己診断、バッテリー劣化のテストを行い結果を表示します。 | | |
| | B 寿命リセット ResetB.L.cnt | バッテリーの寿命カウンタをリセットします。 | | |
| | 電力リセット ResetPow.Usage | 積算電力 / 平均電力の値をリセットします。 | ※1 | |
| | 接点信号テスト DryContactTest | 接点信号のテストを実施します。 | ※1 ※2 | |
| | 設定初期化 Initialization | UPS の各設定を工場出荷時に戻します。 | ※1 ※2 | |
| 設定 Settings | ローカル設定 Local Settings | 表示言語 Language | LCD に表示する言語を設定します。 | |
| | | LCD 設定 LCD Setting | LCD のコントラストを変更します。 | |
| | | 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 テスト LCD Test | LCD と LED が点灯することを確認します。 | |
| | | ブザー設定 Audible alarm | ブザーが鳴る条件を設定します。 | |
| | | カレンダー設定 Calendar | UPS が持っているカレンダー情報を設定します。 | |
| | | UPS 使用開始日 UPS Inst. Date | UPS の使用開始日を設定します。 | |
| | | UPS 寿命カウンタ UPS life count | UPS 寿命カウンタの動作を設定します。 | |
| | | 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。 | |
| | 入出力設定 In/Out Settings | 出力電圧 Output Voltage | 出力電圧を設定します。 | ※2 |
| | | 同期モード Sync Mode | 入力周波数の同期モードを切替えます。 | ※2 |
| | | ECO モード ECO Mode | ECO モードに設定します。 | ※2 |

※ECO モードは、商用運転時に UPS の内部消費電力を減らす動作モードです。

| メニュー | | 説明 | 備考 | |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 設定 Settings | 起動設定 Boot Settings | 自動再起動 Auto reboot | 停電からの自動再起動を設定します。 | |
| | | 遅延時間 Delay time | 停電から復帰する際の遅延時間を設定します。 | ※1 |
| | | バッテリーレベル Battery level | 再起動時のバッテリー電圧を設定します。 | ※1 |
| | | 自動モード Reboot mode | 再起動時のモードを設定します。 | ※1 |
| | | 電源オフモード Power SW off | 電源スイッチの動作モードを切り換えます。 | ※1 |
| | バッテリー設定 Bat. Settings | 自己診断テスト Function Test | UPS が自己診断テストを実施する間隔を設定します。 | |
| | | バッテリー寿命カウンタ Bat.L.Counter | バッテリー寿命を知らせるかどうかが設定します。 | |
| | | バッテリー交換日 Bat.Inst.Date | バッテリー交換日を設定します。 | |
| | | バックアップ時間 Max.BackUpTime | 指定時間後に UPS の出力を停止させる設定をします。 | ※1 |
| | | バッテリーローレベル Low Battery | バッテリーローを検出するレベルを設定します。 | ※1 |
| | 接点信号 Dry Contact | BS 信号有効範囲 BS Valid Range | BS 信号を受付ける条件を設定します。 | ※1 |
| | | BS 信号遅延時間 BS Delay Time | BS 信号の遅延時間を設定します。 | ※1 ※2 |
| | | BU 信号遅延時間 BU Delay Time | BU 信号の遅延時間を設定します。 | ※1 |
| | | 接点信号論理 DryCont. Logic | 接点信号の論理を設定します。 | ※1 |
| | | リモート信号論理 Remote Logic | リモート信号の論理を設定します。 | ※1 |
| | 機種情報 Identification | 機種名 Type | UPS とバッテリーパックの名称を表示します。 | |
| | | 製造番号 Serial Number | UPS の製造番号を表示します。 | |
| ソフトバージョン Firmware Ver. | | UPS のファームウェアバージョンを表示します。 | ※1 | |
| メモ Memorandum | | 英数 20 文字の情報を記録することができます。 | ※1 | |
| ログデータ Log | 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。 | ※1 | |
| | 停止ログ Shutdown log | UPS のシャットダウン理由を 10 件まで表示します。 | ※1 | |
| | イベントログ Event Log | 過去に発生したイベントログを 10 件まで表示します。 | ※1 | |
| | ログデータリセット Reset all log | 各ログデータをクリアします。 | ※1 | |

8. 信号入出力

8-1. 信号出力の形式

本機は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。

●バックアップ信号出力(BU)

停電中に継続してONになります。

| | |
|--------|--------|
| BU-COM | 停電時 ON |
|--------|--------|

●バッテリー容量低下信号出力(BL)

バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなった時にONになります。

| | |
|--------|----------------|
| BL-COM | バッテリー Low 時 ON |
|--------|----------------|

●トラブル信号出力(TR)

本機の異常発生時にONになります。

| | |
|--------|--------|
| TR-COM | 異常時 ON |
|--------|--------|

●バッテリー交換信号出力(WB)

バッテリーが劣化し、交換が必要なことをテストで検出したときもしくは、バッテリー寿命カウンタがカウントアップしたときにONします。

| | |
|--------|-------------|
| WB-COM | バッテリー交換時 ON |
|--------|-------------|

8-2. 信号入力形式

●バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

| | |
|--------|----------------|
| BS-COM | 無停電電源装置(UPS)停止 |
|--------|----------------|

BS信号をON(High)にすると、予め設定された時間を経過した後、無停電電源装置(UPS)の出力を停止します。LCDにて以下の設定が可能です。

(1) BS信号有効範囲 [設定] - [接点信号] - [BS信号有効範囲]

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

(2) BS信号遅延時間 [設定] - [接点信号] - [BS信号遅延時間]

BS信号を受け付けてから、無停電電源装置(UPS)の出力を停止するまでの時間を設定できます。

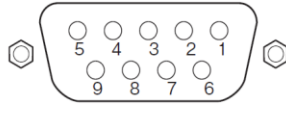
●リモートON/OFF信号

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。

| 外部接点 | 動作 |
|------|----|
| オープン | 運転 |
| クローズ | 停止 |

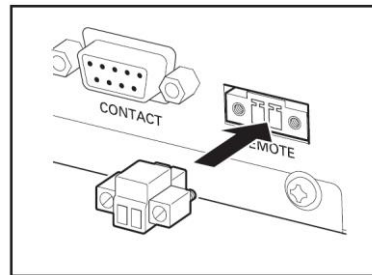
8-3. 信号入出力コネクタ (DSUB9P メス)

| ピン配置 | ピン番号 | 信号名称 |
|---|------|-------------------|
|  フロントビュー ネジサイズ: インチネジ #4-40 U N C | 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) |

注: COMMON (COM) 端子 (5ピン) は、筐体アースと接続されています。

8-4. リモートON/OFF専用ポート

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



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: DC50V 以下
 最大電流: 50mA

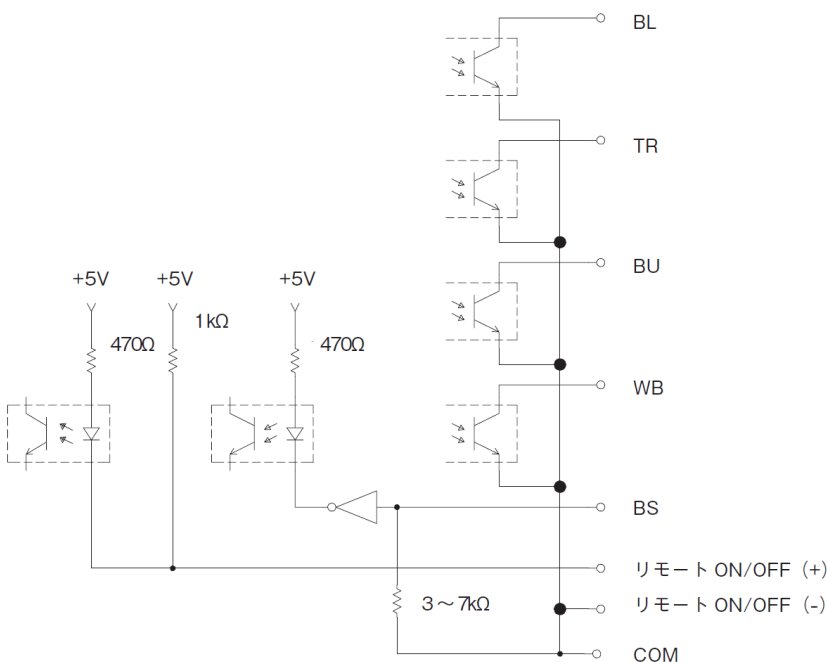
● バックアップ電源停止信号入力 (BS)

入力電圧 High (ON) DC3 ~ 24V
 Low (OFF) DC0.5V 以下
 入力電流 1 ~ 8mA

● リモートON/OFF

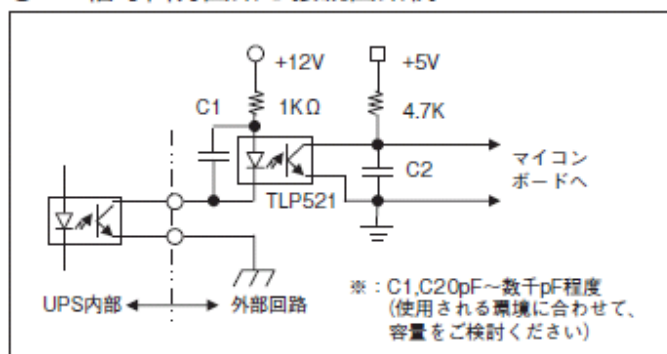
端子間電圧: DC5V
 クローズ時電流: max.15mA

8-6. 信号入出力回路

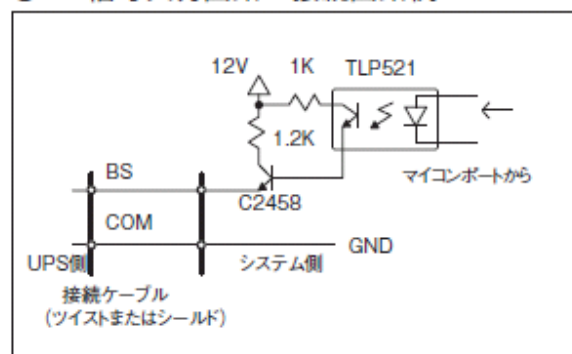


8-7. 信号入出力回路使用例

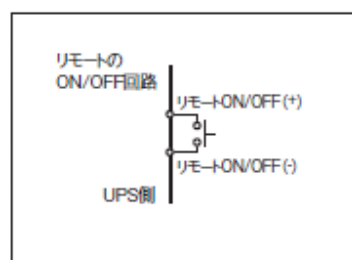
●BU信号出力回路と接続回路例



●BS信号入力回路の接続回路例



●リモート ON/OFF の例



8-8. 信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い

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

解説

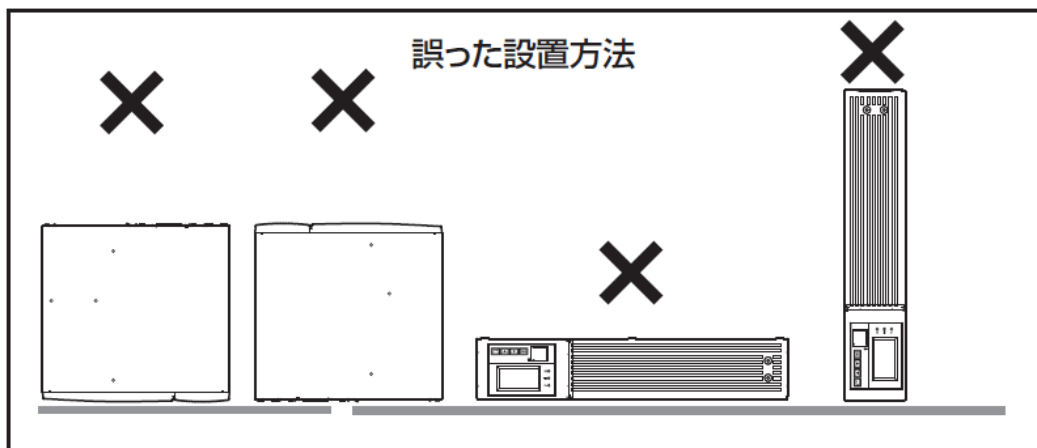
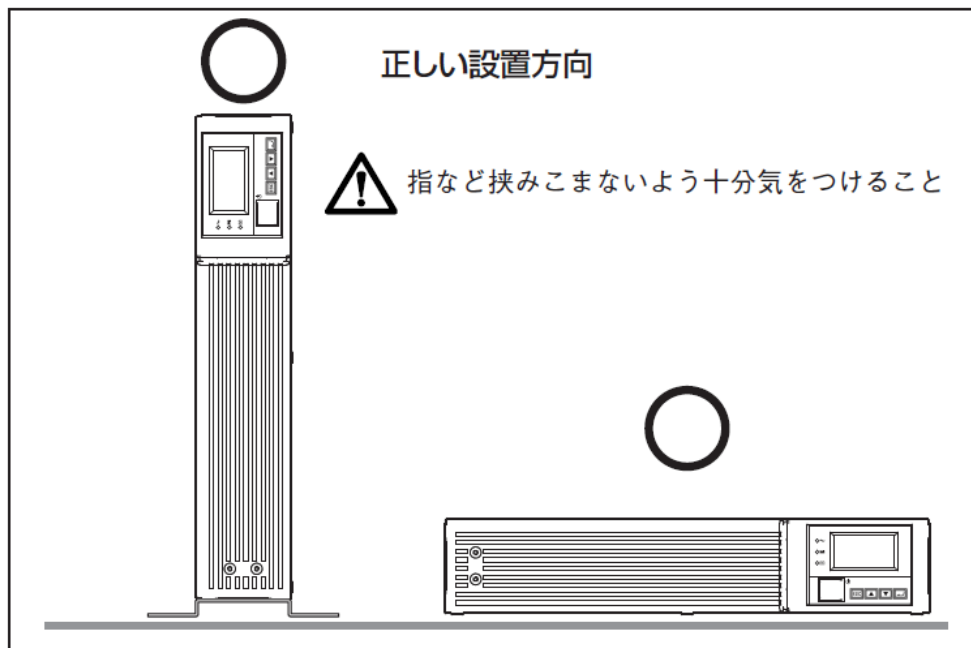
- 停電中に本機が自動停止した後に停電が回復した場合、本機は自動的に再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、接続機器のスイッチを切るか、停電からの復帰時の自動起動設定 (LCD [設定] - [起動設定] - [自動再起動]) を“無効”設定にしてください。

9. 設置方法

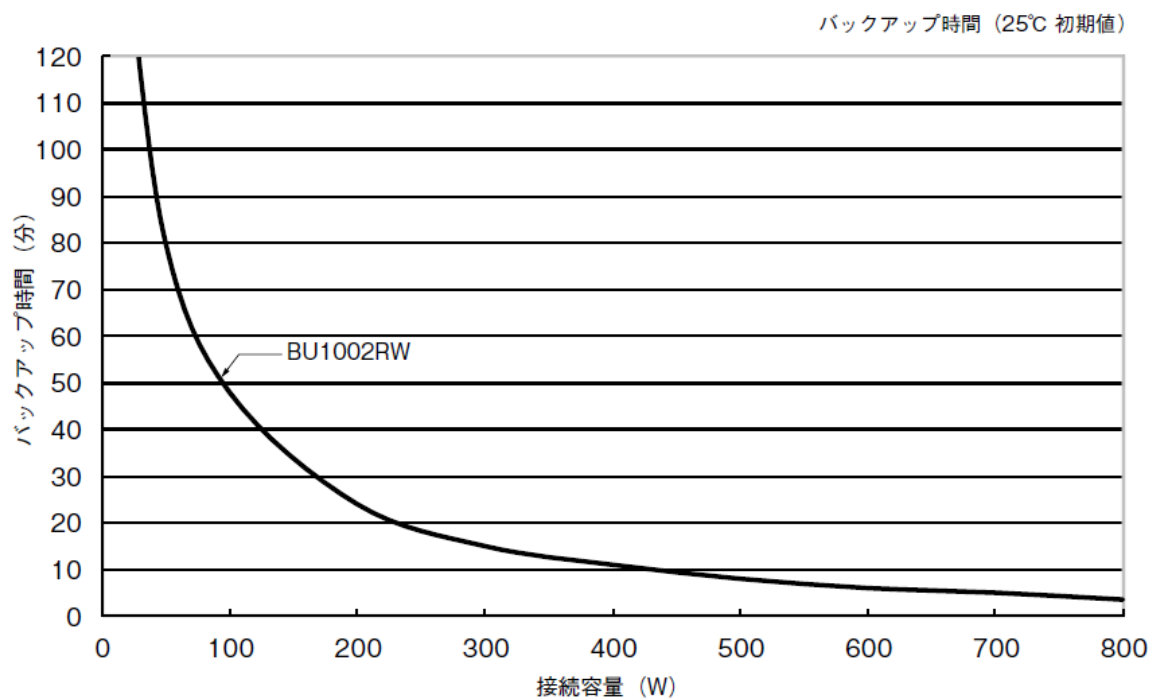
本製品は以下の設置方法が可能です。ご使用になる環境に応じて選択してください。

- ラックマウント設置
- 据置き設置
 - ・ 横置き
 - ・ 縦置き

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。



10. バックアップ時間



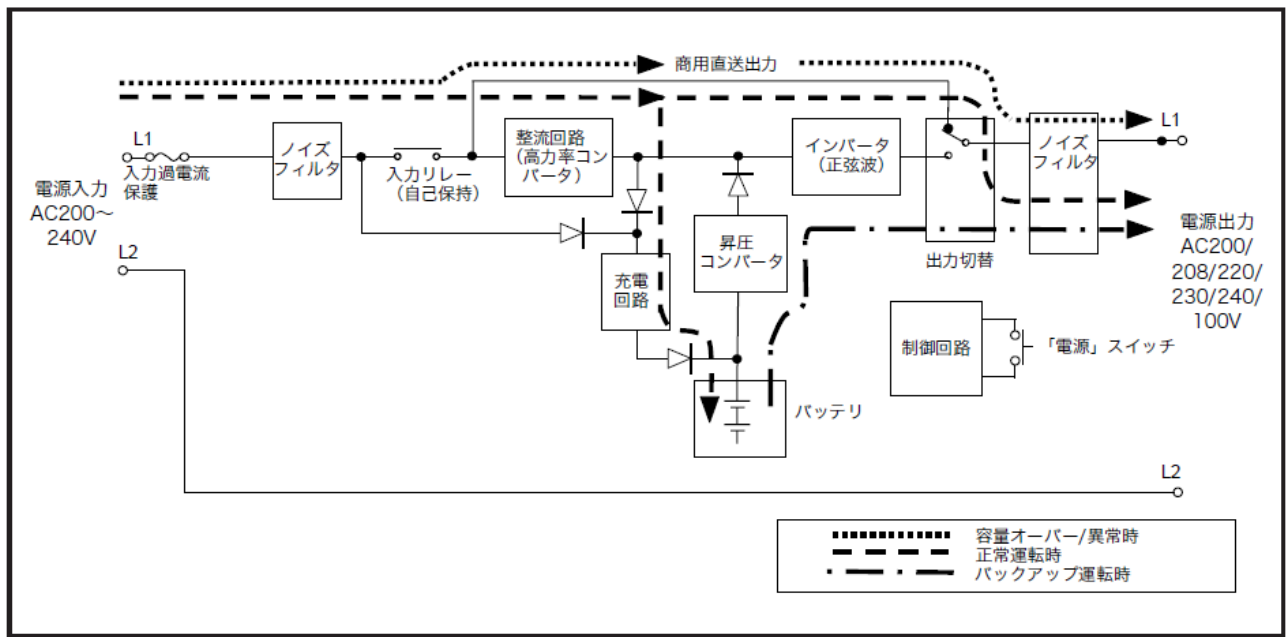
バックアップ時間表

時間単位：(分)

| 型式 | 接続容量 (Watt) | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 20W | 50W | 100W | 200W | 300W | 400W | 500W | 600W | 700W | 800W |
| BU1002RW | 140 | 80 | 48 | 24 | 15 | 11 | 8 | 6 | 5 | 3.5 |

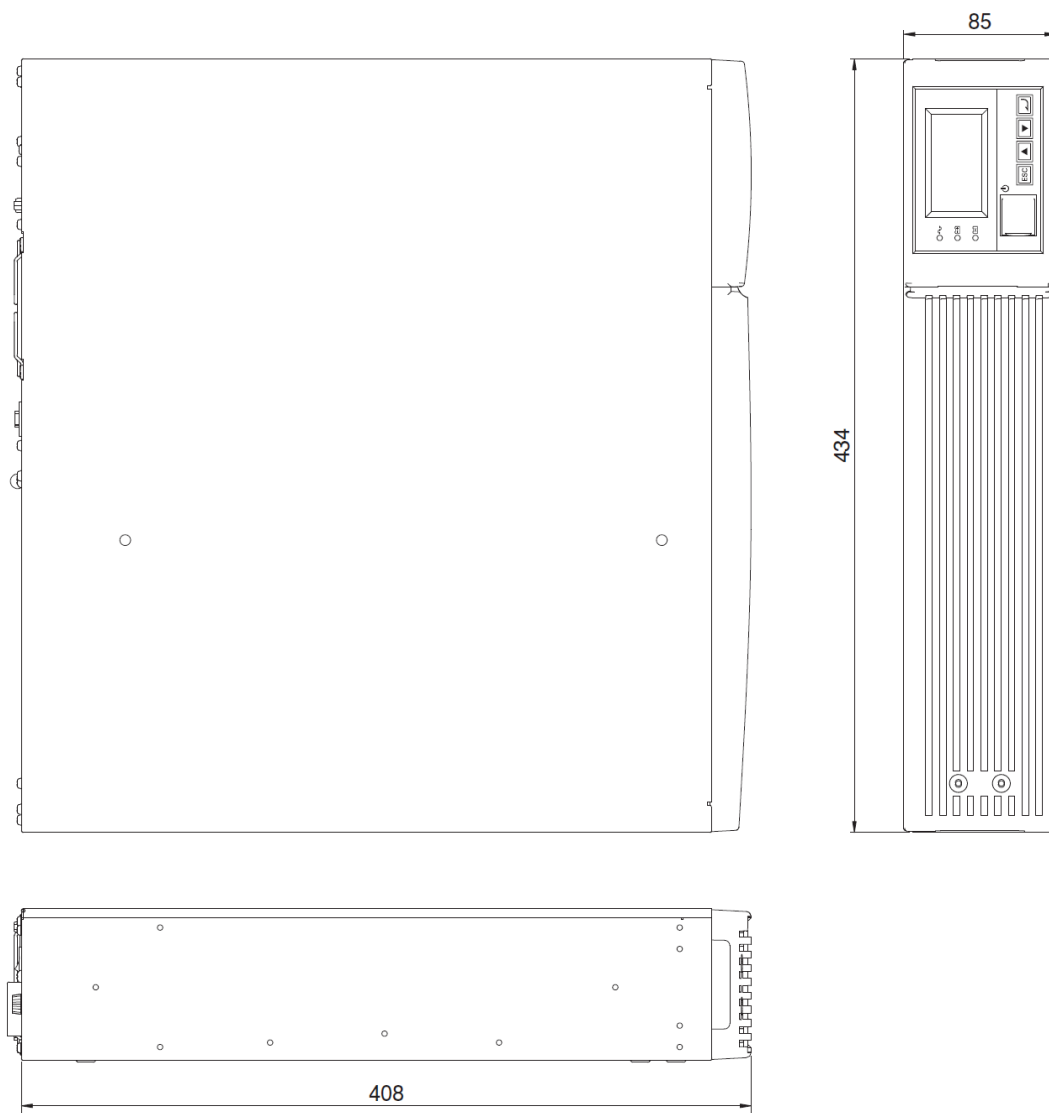
※ 本バックアップ時間は、あくまでも参考値となります。バッテリーの寿命及び外部環境(温度など)によって変わります。

11. 回路ブロック図

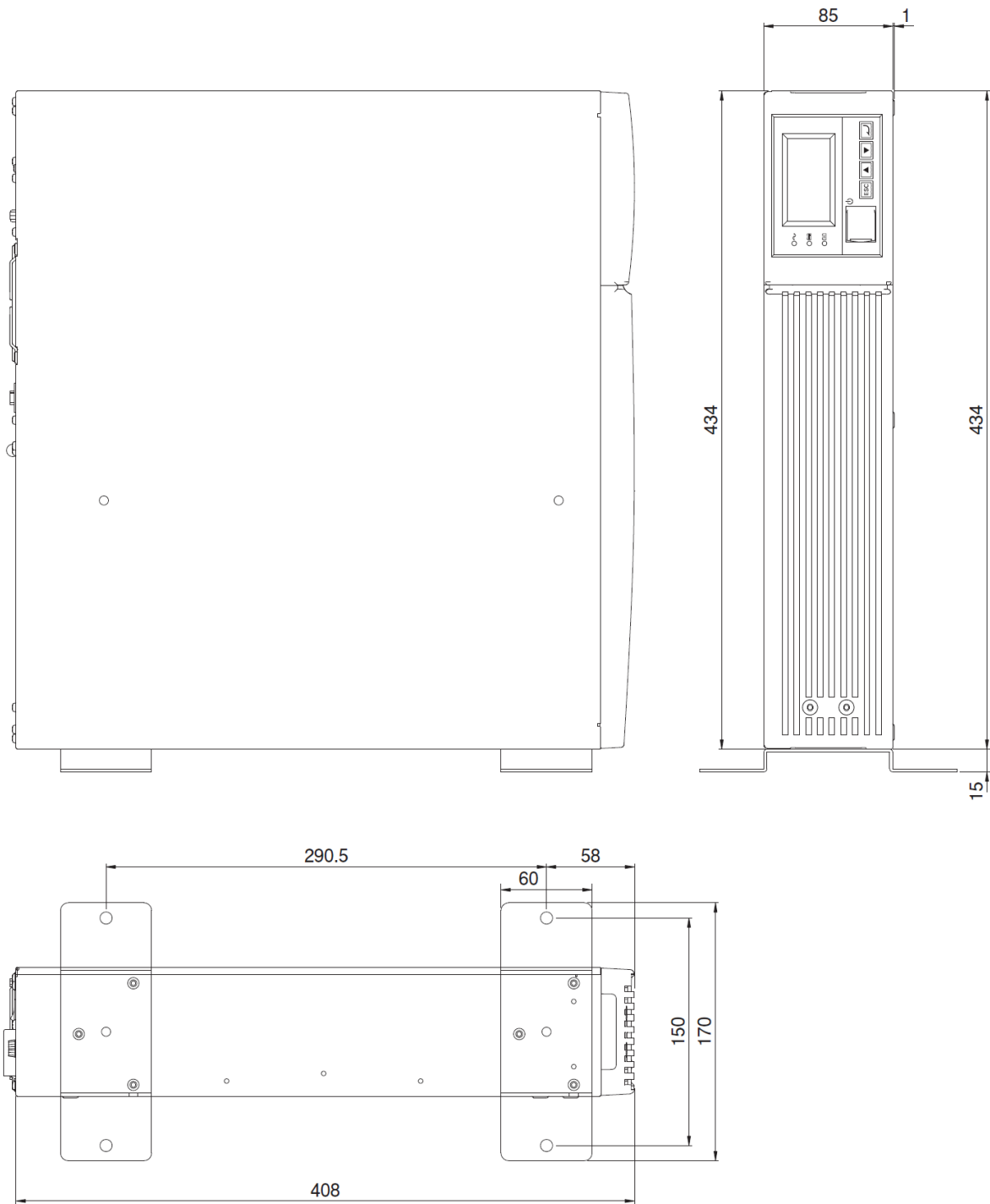


12. 外形図

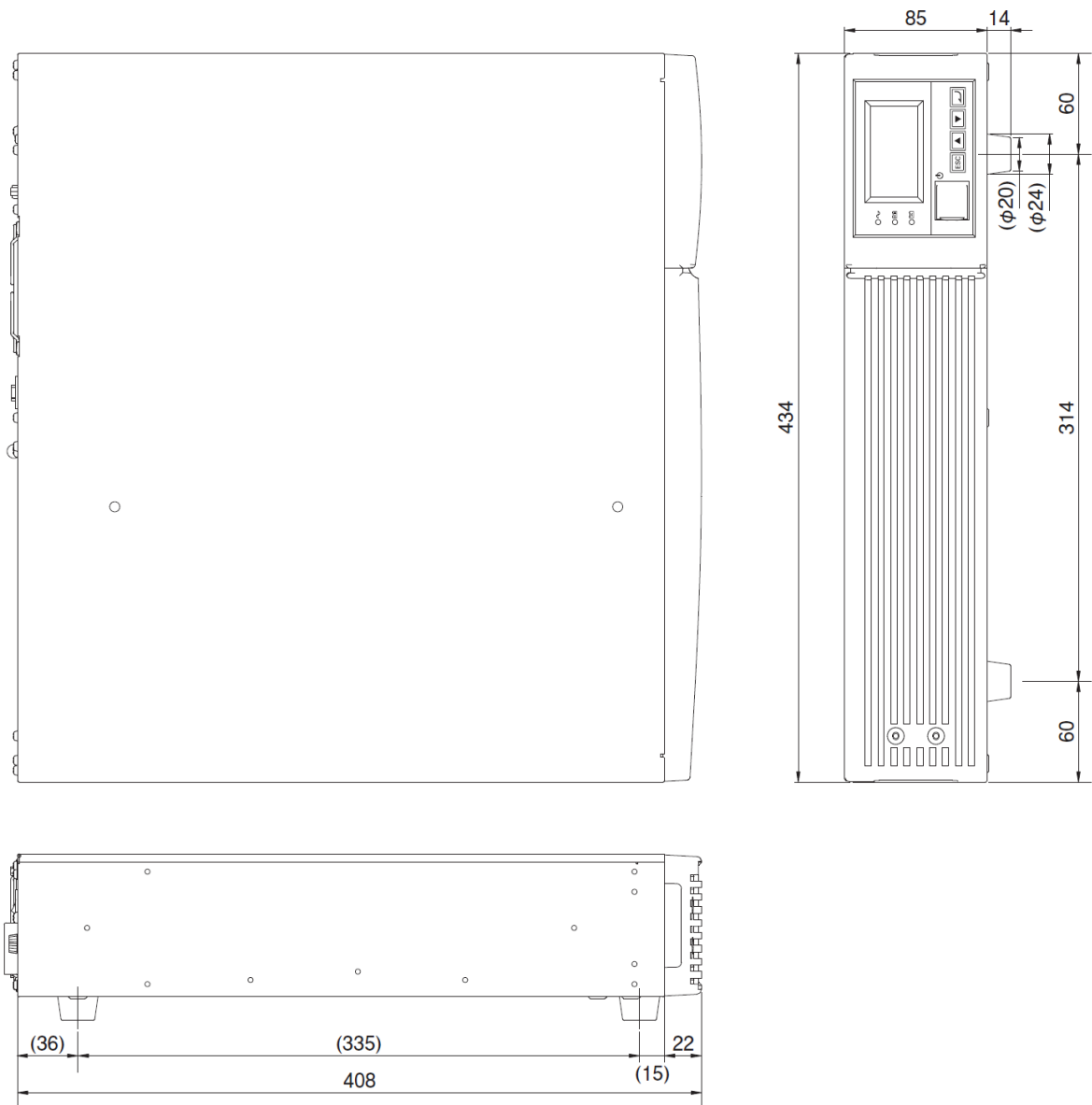
●BU1002RW <単位:mm /公差 全長±2mm その他±1mm >



●縦置きスタンド <単位:mm /公差 全長±2mm その他±1mm >

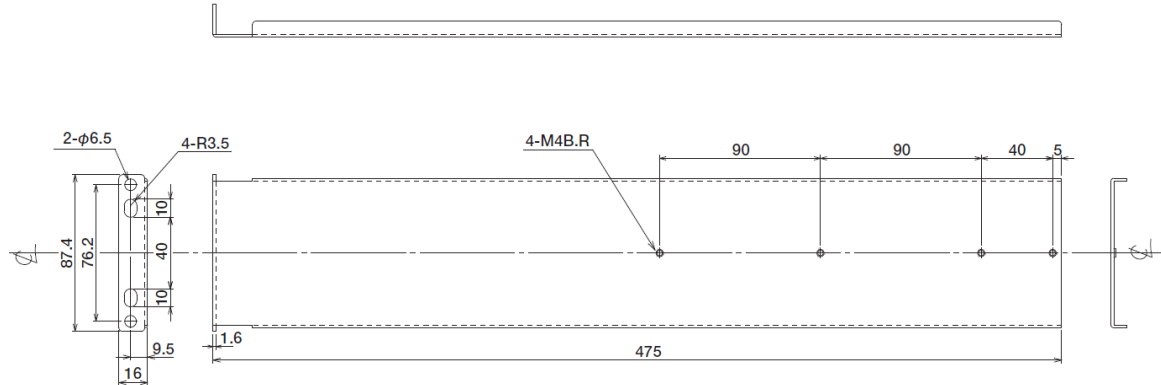


●ゴム足 <単位:mm /公差 全長±2mm その他±1mm >

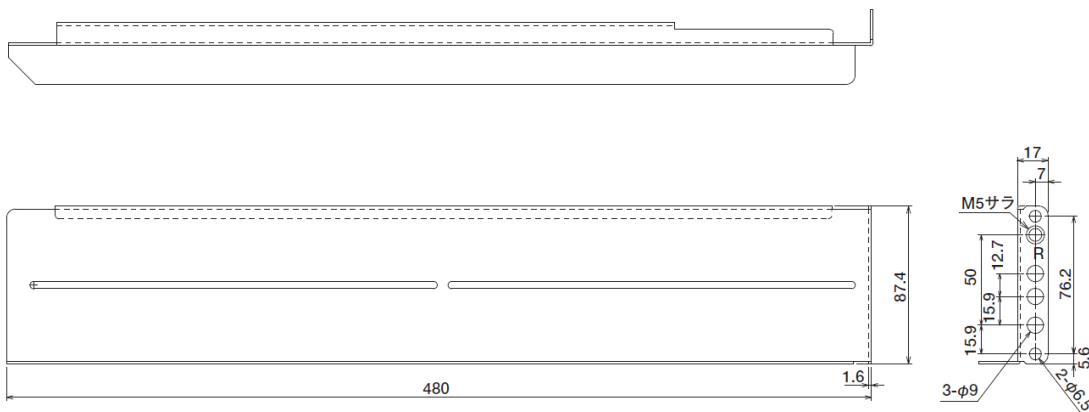


●サポートアングル <単位:mm /公差 全長±2mm その他±1mm >

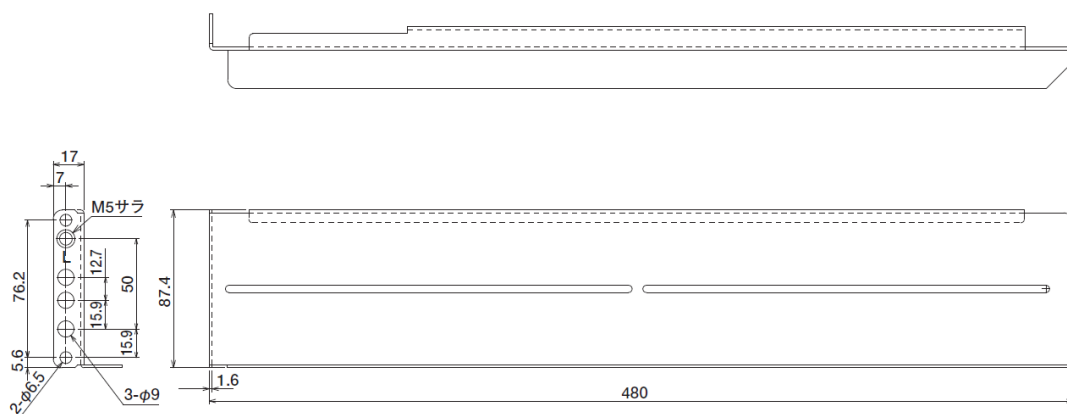
ラックレール後



ラックレール前右



ラックレール前左



13. 付属品・オプション品

13-1. 付属品一覧

(1) 本体関連

| 品名 | 数量 |
|---------------------------|------|
| 取扱説明書(日本語・英語) | 各1冊 |
| 保証書(日本語・中国語) | 各1枚 |
| ご愛用者登録はがき・シート | 各1枚 |
| 縦置きスタンド | 2個1組 |
| EIA/JIS19インチラック対応サポートアングル | 1セット |
| オムロン連絡先シール | 1枚 |
| バッテリー交換日シール | 1枚 |
| ゴム足 | 4個1組 |
| シリアル番号シール | 4枚 |
| 耳金具 | 2個1組 |
| 端子台カバー | 1個 |
| クランプ | 2個 |
| 端子台カバー用ネジ(M3) | 2個 |

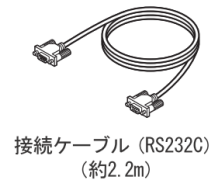
(2) 自動 シャットダウン ソフト関連

| 品名 | 数量 |
|----------------|----|
| 接続ケーブル(RS232C) | 1本 |

<本体関連>



<自動シャットダウンソフト>



13-2. オプション品一覧

| 内容 | 型式 |
|--------------------------|-----------|
| 交換用バッテリーパック | BUB1002RW |
| SNMP/Web カード | SC20G |
| 接点信号入出力カード(リレー出力タイプ) | SC08 |
| Windows の UP サービス用接続ケーブル | BUC26 |

自動シャットダウンソフトウェアは、当社ホームページからソフトウェアをダウンロード頂く方法に変更いたしております。自動シャットダウンソフトウェアの CD-ROM は、同梱されておりません。

当社ホームページ : <https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/ups.html>

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。

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」とはおお客様が取扱説明書、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て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、本製品と同機種の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株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気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保証対象物件の形式・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。

- 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。

| | |
|---|---|
|  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。

危険 (製品の用途)

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

※本機は、パソコンなどの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。

注意 (設置・接続時)

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 本機の質量は、約18kgです。
- 落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

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とけがなどの危険があります。

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) 時は、入力側に取り付けられた外部設置ブレーカをOFFにすること。

- 接続機器の保守時なども、安全のため上記に準じて実施してください。

⚠ 注意 (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。



- 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。

7A以上の電流容量のある商用電源に接続すること。



- 電源配線が発熱することがあります。
- 出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で7Aの入力電流が流れます。

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わないこと。

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

使用時は端子台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。

アース接続(接地)を確実に実施すること。



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

分解、修理、改造をしないこと。



- 感電したり、火災を起こす危険があります。

指定外の方向で設置しないこと。



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



- バッテリーが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
- 本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

使用保管環境は仕様範囲を超えないこと。



次のような場所で設置や保管をしないこと。

- 湿度が10%よりも低い／湿度が90%よりも高い場所に保管しないこと。
- 周囲温度が0℃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。(結露なきこと)
- 湿度が10%よりも低い／湿度が90%よりも高い場所で使用しないこと。
- 隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある場所、極端に埃の多い場所、直射日光が当たる場所、振動や衝撃が加わる場所、塩分、水滴がある場所、屋外など。
- 火災などの原因になることがあります。

本機の出力容量を超える機器を接続しないこと。



テーブルタップなどで接続機器の増設を行えますが、この場合はテーブルタップなどの電流容量を超える機器を接続しないこと。

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

⚠ 注意(設置・接続時)

ケーブルをはさんだり、無理に折り曲げて使用しないこと。



束ねた状態で使用しないこと。

- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
- ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、ケーブルを交換してください。

同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。



他の機器には使用しないでください。

- 機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。

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、バッテリー劣化の原因となります。
- 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。

商用電源にて使用できない機器は接続しないこと。



- 本機は機器に異常が発生した時は、バイパス運転を行い、商用電源がそのまま接続機器に供給されま

す。

ラックに設置する場合は、ラックの下方段に本製品を設置すること。



- 落下するとけがをすることがあります。

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恐れがあります。

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恐れがあります。
- 出力電圧はLCDメニューの[設定] - [入出力設定] - [出力電圧]で設定できます。

⚠ 注意(使用時)**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、商用電源からAC入力ケーブルを外して、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ーへご相談ください。

寿命が尽きたバッテリーはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

- 使用を続けると液もれにより、火災、感電の原因になることがあります。

| 周囲温度 | 期待寿命 |
|------|------|
| 25℃ | 5年 |
| 35℃ | 2.5年 |

※左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

AC入出力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。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。
- ご使用環境によっては、バッテリーから水素ガスが発生する場合があります、破裂又は爆発の原因となることがあります。本機周辺の換気を行ってください。

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

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

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

上に25kg以上のものを乗せたり、重量物を落下させないこと。

- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。

本機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。

- 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。
出力を停止したい場合は、商用電源の供給元を停止してください。

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でください。

- 本機の故障だけでなく、転倒などでけがをする危険があります。

⚠ 注意(保守時)

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



- 本機の電源出力は、無停電電源装置 (UPS) が運転状態のとき商用電源を停止しても出力は停止せず、出力端子台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。

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。

- 感電する恐れがあります。

⚠ 注意(バッテリー交換時)

交換作業は安定した、平らな場所で行うこと。



- バッテリーは落下しないよう、しっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ(酸)によるやけどなどの危険があります。

指定以外の交換バッテリーは使用しないこと。



- 火災の原因となることがあります。
- 商品型式：BU1002RW 交換用バッテリーパック：BUB1002RW

可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないこと。



- バッテリーを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。

バッテリーから液漏れがあるときは液体(希硫酸)に触らないこと。



- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

バッテリーの分解、改造をしないこと。



- 希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどの恐れがあります。

バッテリーを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。



- 希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリーを金属物でショートさせないこと。



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

バッテリーを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。



- バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

新しいバッテリーと古いバッテリーを同時に使用しないこと。



- 希硫酸が漏れたりすることがあります。

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」を本機の「電源出力」に接続しないでください。

- 本機が故障することがあります。

ページプリンタ(レーザプリンタなど)を本機に接続しないでください。

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

本機を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・絶縁抵抗試験をするときは、背面の「入力サージ保護GND」のネジをはずして実施すること。使用中は必ず「入力サージ保護GND」のネジを取り付けてしっかり締めること。

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

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。

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

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

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

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

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

- 本説明書には、安全に関わる内容などが記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。また、本説明書を紛失された場合は、販売店までご連絡ください。

●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。

解 説

日常の運用方法について

- 本機の「電源」スイッチは入れたまま(運転状態)でも、接続されているシステムの停止のたびに切ってもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用を行ってください。長期間接続機器を使用しないときは「電源」スイッチを切っておくことをお勧めします。
- 本機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。

バックアップ運転終了について

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

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電しきってしまうと、出力を停止します。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、出力を開始します。接続機器を動作させたくないときは、本機のLCDメニュー内の[設定] - [起動設定] - [自動再起動]で無効に設定する、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

- 本機を停止すると同時に、プレーカーなどを使用し商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を3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。
またこの期間はバッテリーが交換時期になると約半分になります。
3ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し、「電源」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが交換時期となった場合、運転を開始できないことがあります。この場合は、33ページ「6-2バッテリーの交換」に従い、バッテリー交換を行ってください。

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

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

●自動シャットダウンソフト対応状況

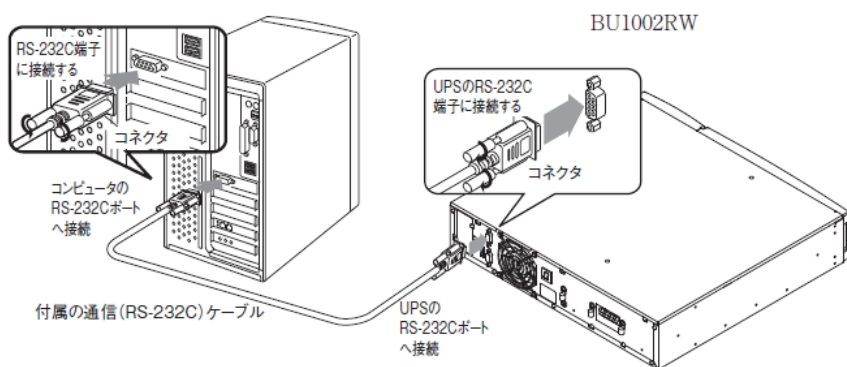
| 使用OS | 通信方式 | シャットダウンソフト | 必要な別売オプション |
|--|------------------|---|------------|
| Windows 8 Windows 7 Windows Vista Windows Server2012 | シリアル (RS232C) | PowerAct Pro 4.x (注1) Simple Shutdown Software (注1) | - |
| Windows Server2008 (R2含む) Windows Storage Server2012 Windows Storage Server2008 (R2含む) | LAN | PowerAct Pro 4.x (Slave Agent) (注1) | SC20G |
| Windows server2003 x64 Edition Windows XP x64 Edition | シリアル (RS232C) | PowerAct Pro 4.x (注1) Simple Shutdown Software (注1) UPSサービス (OS標準) + UPSサービスドライバ | - |
| | 接点信号(注2)(注3) | UPSサービス (OS標準) | BUC26 |
| | LAN | PowerAct Pro 4.x (Slave Agent) (注1) | SC20G |
| Windows server2003 Windows XP | シリアル (RS232C) | PowerAct Pro 4.x (注1) Simple Shutdown Software (注1) UPSサービス (OS標準) + UPSサービスドライバ | - |
| | 接点信号(注2)(注3) | UPSサービス (OS標準) | BUC26 |
| | LAN | PowerAct Pro 4.x (Slave Agent) (注1) | SC20G |
| Linux (注2) Unix | シリアル (RS232C) | PowerAct Pro (注1) Simple Shutdown Software (注1) | - |
| | LAN | PowerAct Pro (Slave Agent) (注1) Shutdown Agent | SC20G |
| Mac OS X v10.8/v10.7/v10.6/ v10.5 Mac OS X Server v10.8/v10.7/ v10.6/v10.5 | LAN | PowerAct Pro 4.x (Slave Agent) (注1) | SC20G |
| VMware | LAN | PowerAct Pro 4.x (Slave Agent) (注1) | SC20G |

注1 最新版は当社ホームページ (<https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html>) からダウンロードする事が可能です。

注2 ファイルの自動保存は出来ません。

注3 無停電電源装置 (UPS) は、バッテリーがなくなった時に自動停止します。

16-2. 接続方法 <RS232C 接続>



17. SNMP/Web カード

●概要(特長)

- UPSとネットワークの直接接続
SNMP/Webカード(SC20G)をUPSに挿入することによりLAN接続が可能となり、シリアルポートを搭載しないパソコンからでもUPSを管理できます。
- リモートでのUPS管理
市販のSNMPマネージャやWebブラウザを使って、ネットワークに接続されているパソコンからUPSを管理することができます。
- ネットワーク上のコンピュータからUPSおよびSNMP/Webカード(SC20G)の機能設定が可能
UPSおよびSNMP/Webカード(SC20G)のパラメータ設定は、SNMP管理ステーションのいずれか、あるいはインターネットブラウザ経由で行なうことができます(SNMPエージェントとしての機能はTelnetおよびシリアル接続で設定可能)
- セキュリティ機能を強化
HTTP、SNMPでの接続に対し、IPごとにアクセス制御をかけることができます。
- 連携シャットダウン
複数台のUPSを連携してシャットダウンすることができます。
- ログ機能
 - * UPSの電源状態、バッテリー状態などをカード内のフラッシュメモリに保存できます。
 - * SYSLOGに対応しています。
- 自動シャットダウン機能
電源異常時や事前に設定した時間のシャットダウンが自動的に実行されます。ネットワーク経由で、スケジュール運転(自動起動、自動停止)が可能です。
- UPSの標準MIB(RFC1628)および独自MIB(swc mib)を装備
- JAVAアプレットを使用し電源の状態をモニタ
グラフ表示によって、電源の状態をビジュアルで確認できます。

●仕様

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

詳細についてはSNMP/Webカードに付属の取扱説明書をご参照ください。
最新ファームは当社ホームページ (<https://www.oss.omron.co.jp/ups/support/download/download.html>) からダウンロードすることが可能です。