

**OMRON**

**仕 様 書**

品 名 バックアップ電源

形式名 BX35XFV

出 図 印



発 行 者

オムロン株式会社  
周辺機器事業部



目次

この仕様書は バックアップ電源 BX35XFV について記載しています。

1. 製品の用途
2. 使用制限
3. 機器の概要
4. 動作の概要
5. 仕様
6. 各部の名称
7. 表示・機能
8. 設置方法
9. 信号入出力
10. 回線サージ保護機能
11. バックアップ時間
12. 回路ブロック図
13. 付属品
14. 外形図
15. 保証規定
16. 安全上のご注意

## 1. 製品の用途

- 1) 本製品はOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。  
以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・人命に直接関わる医療用機器
  - ・人身の損傷に至る可能性のある用途。(航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途)
  - ・車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
  - ・故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。  
(主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど)
  - ・これらに準ずる機器
- 2) 人の安全に関与し、また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) 特に信頼性の要求される重要なシステム等への使用に際しては、当社カスタマサポートセンターへご相談ください。
- 4) 本製品は日本国内向け仕様です。外国(日本国外)で使用しないでください。
  - ・電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。
  - ・入力電源はAC100V(50/60HZ)を使用してください。
  - ・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) 製品は停電、復電時に10ms 以下の切替時間が発生します。  
10ms 以下の瞬間停電で不具合の発生する機器には使用できません。
- 2) 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。
- 3) 本製品のバックアップ時の出力波形は矩形波です。  
接続機器が停止する可能性があるため誘導性の機器には使用できません。  
誘導性の機器とは、入力にトランス、コイル、モーターなどを内蔵している機器です。
- 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。

### 3. 機器の概要

- ・ 本製品はOA機器、一般のマイコン関連機器用として電源異常から機器を保護するための小型バックアップ電源で、整流回路、インバータ回路、フィルター回路、蓄電池、および充電回路より構成されています。
- ・ 本製品は常時商用給電方式のバックアップ電源です。  
通常時は商用電源を直接バイパス出力します。  
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10ms以内で切り替えて、インバータ出力により矩形波で出力を継続します。
- ・ 入力定格電圧はAC100V、定格周波数は50/60Hzです。
- ・ 出力定格電圧はAC100V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。
- ・ 出力容量は350VA/210Wです。
- ・ バックアップ時間は定格負荷にて5分以上です。(周囲温度20°C、初期値)
- ・ バックアップ時の出力波形は矩形波出力です。  
したがって、接続機器が入力にトランス、コイル、モーターなどを内蔵している誘導性の機器には使用できません。  
誘導性の機器に使用されると機器が停止する可能性があります。
- ・ 蓄電池には長寿命タイプの小型シール鉛蓄電池(20°C雰囲気における期待寿命は約5年)を採用しています。  
また、バッテリー自動テスト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LED表示とブザーにてお知らせします。
- ・ 通信インターフェイスはRS232Cシリアルインターフェイスと接点方式の信号入出力を装備し、弊社自動シャットダウンソフト‘PowerAssistant’での管理が可能です。
- ・ 設置は横方向の設置と、付属の専用スタンドを使用して縦置方向での使用が可能です。
- ・ 外形寸法は、幅287mm×奥行287mm×高さ45mm(ゴム足含まず)、ゴム足高さ2.5mmです。

### 4. 動作の概要

- 1) 常時は商用電源入力をそのままバイパス出力し、交流出力を供給します。
- 2) 蓄電池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、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バッテリーからの給電によるインバータ運転に10ms以内で切り替えて矩形波交流出力を供給します。
- 5) 停電、入力電源異常によるインバータ運転で放電し電圧の低下した蓄電池は商用電源回復後に自動充電され、次の停電に備えます。
- 6) 蓄電池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起動し電源を供給します。  
また、背面の選択スイッチにより、商用電源回復後に自動的に起動しないように設定することができます。
- 7) 内部回路故障時には、LED、ブザーにて警報します。
- 8) バッテリー自動テスト機能により、バッテリーの劣化を判定し、バッテリーの交換をLED表示とブザーにて警報します。
- 9) バックアップ運転時のブザー警報音を出さないように、背面の選択スイッチにより設定することができます。  
その他の異常警報ブザー音は停止できません。

## 5. 仕様

## 1. 方式

項目	仕様・機能	規格/備考
運転方式	常時商用給電方式	
冷却方式	自然空冷	

## 2. 交流入力

項目	仕様・機能	規格/備考
入力最大電圧	AC124V	
入力定格電圧	AC100V	
入力電圧範囲	AC100V±10%	
入力最大電流	4.4A	定格負荷、最大充電電流、 最小入力電圧時
周波数	50/60Hz	
相数	単相2線 (アース付)	
入力保護	7A リセットタイプ過電流保護器	
AC入力プラグ形状	3P ACプラグ (アース付)	
AC入力コード	3P ACプラグコード本体に直接接続	

## 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)	350VA / 210W ・VA/Wいずれかの上限值
	出力定格電圧	100V
電圧・ 周波数	(商用運転時) 出力電圧 出力周波数	入力電圧と同じ 入力周波数に同じ
	(バックアップ運転時) 出力電圧 出力周波数	AC100V±10% 50/60Hz±1Hz
波形	商用運転時	入力波形と同様
	バックアップ運転時	矩形波
	停電/復電切替え時間	10ms 以内
	相数	単相2線 (アース付)
オー バー ロー ド	商用運転時	385VA 以上、5分後停止 420VA 以上、即時停止
	バックアップ運転時	241W 以上、20秒後停止 262W 以上、即時停止
短絡 保護	商用運転時	AC入力過電流保護器
	バックアップ運転時	出力垂下
	出力コンセント	バックアップ出力3個 (3Pアース付)

## 4. バッテリー

項目		仕様・機能	規格/備考
種類		シール鉛バッテリー (長寿命タイプ)	
電圧		DC12V	
容量/電圧×個数		7.2Ah/6V × 2個	
バックアップ時間		5分以上 最大バックアップ時間 90分	20℃、初期特性、定格負荷
充電	充電時間	8時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定格負荷にて放電後</li> <li>・ 4時間で80%充電</li> <li>・ 電源スイッチ OFF 状態でも充電</li> </ul>
	充電器動作	AC入力給電により充電	
	充電器保護	電流：ヒューズ保護 電圧：14.3V以上にて充電器停止	
バッテリー交換		前面パネルより交換可能	交換用バッテリー：別売 型式：BP50XF

## 5. インターフェース

項目		仕様・機能	規格/備考
表示部	電源出力/バックアップ (緑)	点灯 電源出力中 点滅1回/4秒 バックアップ運転中	
	警報 (赤)	点滅1回/1秒 バックアップ運転中。バッテリー残量低下。 点灯 回路故障 点滅1回/2秒 バッテリー劣化 点滅1回/0.5秒 オーバーロード	
ブザー	連続鳴動	内部回路異常検出、	
	鳴動 1回/4秒	バックアップ運転、	・ブザー停止スイッチにより停止可
	鳴動 1回/2秒	バッテリー劣化	
	鳴動 1回/1秒	バックアップ運転時 バッテリー残量低下	・ブザー停止スイッチにより停止可
	鳴動 1回/0.5秒	接続容量オーバー	
通信インターフェース	ピンアサイン	pin1: BL (バッテリー-Low 信号出力) pin2: TXD pin3: RXD /BS (バックアップ 電源停止信号入力) pin4: PnP pin5: GND pin6: PnP pin7: PnP pin8: BU (バックアップ 信号出力) pin9: (ACPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RS232C シリアル通信 PowerAssistant プロトコルに対応</li> <li>・接点信号入出力 BU, BL 信号出力: オープンコレクタ方式 最大定格 35V, 10mA</li> <li>BS 信号入力: 入力電圧: 5~12V 信号入力時間: 設定スイッチ3により選択</li> </ul>
	コネクタ形状	D-SUB9 ピン (メス)	

## 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	
	種類	ON/OFF スイッチ	
	機能	・ UPS 運転開始 ・ UPS 停止	
モード スイッチ	位置	前面	
	種類	モーメンタリースイッチ	
	機能	・ プザ一停止 ・ 自己診断テスト	

## 7. 環境

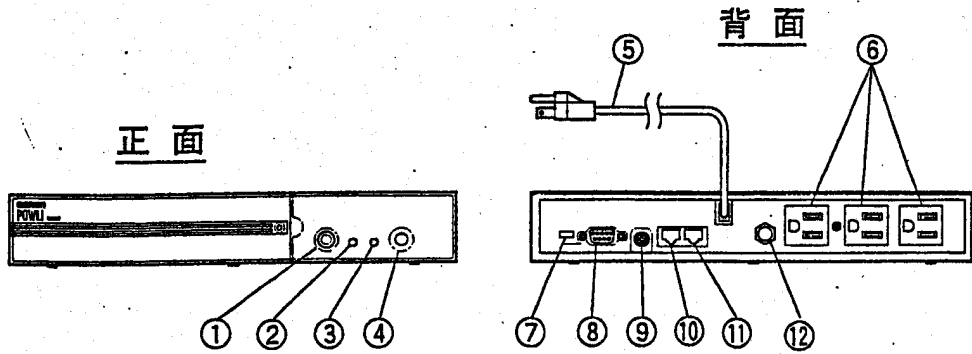
項目	仕様・機能	規格/備考	
動作周囲温度	0℃~40℃		
動作周囲湿度	25%~85%RH (無結露)		
保管温度	-15℃~40℃ (バッテリー満充電)		
保管湿度	10%~90%RH		
保管可能期間	6ヶ月	バッテリー満充電	
絶縁抵抗	10MΩ以上	DC500V	
耐電圧	AC1500V 1分間	AC 入出力-GND 間 AC 入出力-DC 制御間	
漏洩電流	1mA 以下		
サージイミュニティ	対地間 4KV / 線間 2KV	IEC801-5 level4	
電源ラインインパルスノイズイミュニティ	1500V	線間/対地間	
静電気放電耐量	: イミュニティ : 破壊電圧	接触放電±6KV / 空中放電±8KV 接触放電±8KV / 空中放電±15KV	IEC801-2 level3 IEC801-2 level4
雑音端子電圧 放射妨害電界強度	VCCI B 種準拠 VCCI B 種準拠		

## 8. その他

項目	仕様・機能	規格/備考
内部消費電力	最大時 20W 以下	
騒音	40dB 以下	
外形寸法	幅 287mm×奥行 287mm×高さ 45mm +(ゴム足 2.5mm)	
重量	5Kg	
バッテリー寿命	期待寿命 4~5年 期待寿命 2~2.5年	周囲温度 20℃ 周囲温度 30℃



6. 各部の名称



- ① 「電源入/切」スイッチ
- ② 「電源出力/バックアップ」表示ランプ
- ③ 「警報」表示ランプ
- ④ 「ブザー停止/テスト」スイッチ

- ⑤ 「AC100V入力」プラグ/コード
- ⑥ 「電源出力」コンセント
- ⑦ 設定スイッチ
  - 1: ブザー ON/OFF
  - 2: 自動再起動ON/OFF
  - 3: バックアップ電源停止信号設定
- ⑧ 「RS232C/信号入出力」コネクタ
- ⑨ 「接地」端子ネジ
- ⑩ 「回線サージ保護」INジャック
- ⑪ 「回線サージ保護」OUTジャック
- ⑫ AC入力過電流保護

## 7. 表示・機能

**運転・停止方法と基本的な動作**

(注:本機を工場出荷時の設定のままご使用になる場合)

**●運転方法**

本機の「電源入/切」スイッチを押します。

ブザーが鳴り、「電源出力/バックアップ」ランプと「警報」ランプが点灯します。

数秒後にブザー音が止まり「警報」ランプが点灯し、自動自己診断テスト動作によりバックアップ動作によるAC100Vが「電源出力」コンセントから出力されます。

3秒後に商用電源からのAC100V出力に切り替わり、通常運転状態になります。

バッテリーは自動充電されます。

**●停電時の動作**

停電や入力電圧異常が発生すると、自動的にバックアップ動作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。最初は、「電源出力/バックアップ」ランプが4秒間隔で点滅し、ブザーが4秒間隔で“ピー、ピー”と鳴ります。

バッテリーの残り電力が少なくなると、ランプの点滅とブザーの鳴動が1秒間隔に変わります。

バッテリーの電力を使い切ると電源出力が停止し、ランプは消灯しブザーも停止します。

**●停電が回復した場合**

バッテリーの電力が残っているうちに停電/入力電圧異常が回復した場合は、本機は自動的に商用電力からの出力に切替えて電源出力を継続し、バッテリーの再充電を開始します。

バッテリーの電力を使い切り本機の動作が停止した後に停電/入力電圧異常が回復した場合は、本機は自動的に再起動し商用電力から電力を出力し、バッテリーの再充電を開始します。

**●停止方法**

「電源入/切」スイッチを再び押すと出力が停止し、全ての表示ランプが消えます。

「AC100V入力」プラグを商用電源のコンセントに接続してあれば、バッテリーの自動充電は継続されます。

**本機の機能と操作方法****ブザー音を一時停止する**

ブザー鳴動時にバックアップ電源の「ブザー停止/テスト」スイッチを0.5秒以上押すとブザーを一時停止できます。

**バックアップ電源をテストする(自己診断テストの実施)**

下記手順にてバックアップ電源の内部のバッテリー交換の要否、内部回路が故障していないか確認できます。

●バックアップ電源が商用運転中のとき下記の操作で自己診断テストを実施できます。

(1) バックアップ電源の「ブザー停止/テスト」スイッチを0.5秒以上押し続けます。

ブザー音が鳴った後「ブザー停止/テスト」スイッチを離してください。10秒間のテスト動作(バックアップ動作)に入ります。(テスト中ブザー音は鳴りません。)

(2) テストが終了した後、自動的に正常運転状態に戻ります。

## ブザー音、表示

○点灯 ●消灯 ⊙点滅

## 1. 通常運転中の表示、ブザー

No.	表示ランプ	ブザー音	出力	充電	説明	対処方法
1	電源出力 警報 ● ●	なし	停止	停止	「AC100V入力」なし。 動作停止中。	———
2	電源出力 警報 ● ●	なし	停止	ON	「AC100V入力」あり。 電源スイッチOFF。	———
3	電源出力 警報 ○ ●	なし	ON	ON	電源スイッチON。 AC100V入力正常。正常動作中。	———
4	電源出力 警報 ○ ● 4秒間隔	なし	ON	停止 放電中	自己診断テストあるいは バッテリーテスト中。	———

## 2. 停電・入力電圧異常が発生したときの表示、ブザー

No.	表示ランプ	ブザー音	出力	充電	説明	対処方法
5	電源出力 警報 ○ ● 4秒間隔	断続 4秒間隔 (設定ON時)	ON	停止 放電中	停電、あるいは入力電圧が 110V以上/90V以下のた め、バックアップ運転中。 このままバックアップ運 転を続けるとバッテリーが 消費してしまいます。	ご使用の接続機器の終了 処理をした後、接続機器を 停止してください。
6	電源出力 警報 ○ ● 1秒間隔	断続 1秒間隔 (設定ON時)	ON	停止 放電中	(同上) バッテリーの残量が少な いので、まもなく出力を停 止します。	(同上)

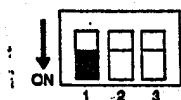
## 3. 機器に異常があるときの表示、ブザー

No.	表示ランプ	ブザー音	出力	充電	説明	対処方法
7	電源出力 警報 ○ ○ 0.5秒間隔	断続 0.5秒間隔	ON	ON	「接続機器が多すぎ、350VAを 超えています。このままでは停 電時にバックアップしません。 この状態が5分以上続くとNo.8 の状態になり出力停止します。	この表示が消えNo.3の状態に なるまで接続機器を減らして ください。
8	電源出力 警報 ● ○	連続	停止	停止	故障発生あるいは接続容量 オーバーにより停止。 接続容量が120%以上の時 は、No.7の状態にならず即時 にこの状態になります。	本機と接続機器の電源ス イッチをすべてOFFし、本機 の電源ス イッチのみ再度ONしてくだ さい。警報ランプが再度点 灯する場合は、装置に異常 がありますので販売店また はメンテナンス サポートにご連絡ください。 No.3 の状態になるときは、接 続機器を減らしてください。
9	電源出力 警報 ○ ○ 2秒間隔	断続 2秒間隔	ON	ON	バッテリーテストでバッテ リーの劣化が検出されまし た。	バッテリーを交換してくだ さい。 別売の交換バッテリーをお 求めになればお客様で交 換できます。

## 機能の設定変更

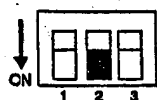
### 1. 本機背面の設定スイッチによる機能選択

- 「ブザー」のON/OFF設定 (設定スイッチ 1) ……製品出荷時: ON



- ON** : アラームが必要なときブザーが鳴ります。
- OFF** : バックアップ動作時のブザーが鳴りません。警報表示(赤)点灯・点滅時(接続容量オーバー、バッテリー変換、動作異常など)はブザーが鳴ります。

- 「自動再起動」のON/OFF設定スイッチ (設定スイッチ 2) ……製品出荷時: ON



- ON** : 停電などが発生してバックアップ電源をシャットダウン停止した後、商用電源が回復したとき自動的にバックアップ電源が起動し出力開始します。
- OFF** : バックアップ電源がシャットダウン停止された後、商用電源が回復してもバックアップ電源は自動的に起動しません。  
[電源出力]スイッチを押して手動でのみ起動できます。

- 「バックアップ電源停止信号(BS)」の受付条件の設定 (設定スイッチ 3) ……製品出荷時: OFF



- ON** : 商用運転時およびバックアップ運転時ともバックアップ電源停止信号を受付けます。  
この場合、10秒以上継続する電圧信号にてバックアップ電源を停止します。
- OFF** : バックアップ運転時のみバックアップ電源停止信号を受付けます。  
この場合、0.01秒(10ms)以上継続する電圧信号にてバックアップ電源を停止します。

### 2. 自動シャットダウンソフト「Power Assistant」から設定変更できる機能

- 自動バッテリーテストON/OFF ……製品出荷時: ON

- ON** : 4週間に1回、自動的にバッテリー・テストを実施します。  
テストの結果、バッテリー交換が必要であれば交換アラームが出ます。
  - OFF** : 4週間に1回のバッテリー・テストを禁止します。  
自動でバッテリー・チェックに入り、バックアップ動作させたくないときはOFFにします。
- この設定は本機を停止し、「AC100V入力」プラグを電源コンセントから抜かれた(あるいは、AC100V入力が停止した)場合、リセットされ製品出荷時の設定(ON)に戻ります。

### 3. バッテリー自動テスト

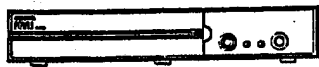
このバックアップ電源には自動でバッテリー交換の要否、内部回路の故障を判定する機能がついています。(お客様で特別な操作は不要です。)

テスト周期は「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続してから4週間に1回の間隔です。バックアップ電源が停止状態で「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から外されると、テスト周期はリセットされます。またバックアップ電源が運転状態でない場合は、テストを行いません。

8. 設置方法

●下図の方向以外での設置はしないでください。

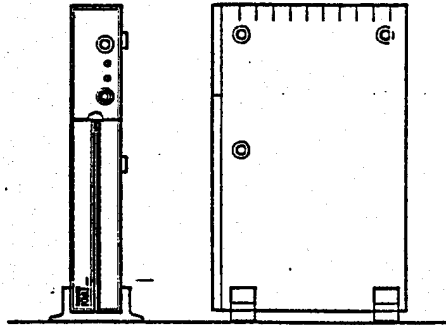
横置き



- ・縦置きときは底面のゴム足を外してください。
- ・ゴム足をはがすとケース底面に突起があります。
- ・その位置に合わせてスタンドをはめ込んでください。

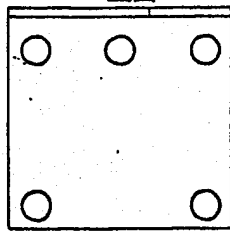
縦置き

(左側を下にし、付属スタンドを使用してください。)

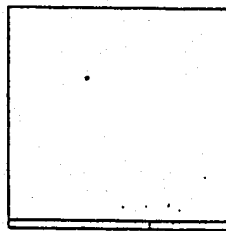


●下図の方向では使用しないでください。

✕ 正面パネルを上  
正面

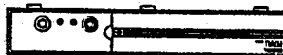


✕ 正面パネルを下

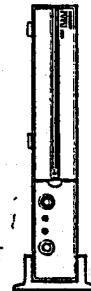


正面

✕ 上下逆さま



✕ 縦置き  
(右側を下にする)



## 9. 信号入出力

## 自動シャットダウンソフト「PowerAssistant」による 自動退避処理をする場合

付属の自動シャットダウンソフトを本機と合わせてご使用になると、停電時に自動的にデータファイルの保護、コンピュータの終了処理を実行することができます。

### 解説

- スケジュール運転で起動を待機している間は商用電源を停止しないでください。  
停電等で商用電源が停止した場合は、バッテリーでスケジュールタイマーが動作補償されます。  
バッテリーでスケジュールタイマーを動作保持できる期間は、そのときのバッテリーの充電状態、劣化状態によって変わります。(最大でも一週間以内です)  
バッテリーの放電を防止するためにも、スケジュール待ちの間も商用電源を切らないでご使用ください。  
バッテリーでのタイマー動作が停止した後はスケジュール運転による起動はしませんので、「電源入/切」スイッチで操作してください。
- スケジュール運転本機を停止し、次の運転開始を待っている間に、本機の「電源入/切」スイッチを切ると、次の運転開始のスケジュールはキャンセルされます。  
運転開始は「電源入/切」スイッチで行ってください。
- 「電源入/切」スイッチを切ると、スケジュール運転動作しません。  
スケジュール運転中は本機の「電源入/切」スイッチは“入”の状態にしておいてください。
- シャットダウン処理中にスケジュールOFFの時刻が重なったときはその次のスケジュールONは動作しません。AC電源が回復した後は自動再起動ON/OFF設定にしたがって動作します。

## Windows2000のUPSサービスによる自動退避処理をする場合

「PowerAssistant」に付属している接続ケーブルと専用ドライバーを合わせてご使用になると、Windows 2000のOS標準UPSサービスをご利用いただけます。(専用ドライバーはホームページからダウンロードします。)

### ● 接続

- DOS/V機 ..... 「PowerAssistant」に付属の接続ケーブルをご利用ください。  
本機のRS232C/信号入出力端子とサーバ/パソコンのRS232Cポートを接続ケーブルで接続します。

## WindowsNTのUPSサービスによる自動退避処理をする場合

別売ケーブルBUC16を合わせてご使用になると、WindowsNTのOS標準UPSサービスをご利用いただけます。

### ● 接続

- DOS/V機 ..... BUC16(別売)をご利用ください。

## 信号入出力機能を使用する場合

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Low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。

### 1. 信号出力の形式

本機は2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。

BU-COM | 停電時ON

#### ●バックアップ信号出力 BU

停電中継続してONになります。

BL-COM | バッテリーLow時ON

#### ●バッテリーLow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。バックアップが停止する2分以上前にONになります。(バッテリーが劣化し、バックアップ時間が短くなると、2分未満になることがあります)

BS-COM | BX35XFV 停止

### 2. バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

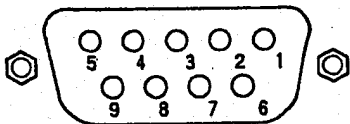
外部から電圧信号(High)を入力することで、バックアップ電源を停止させることができます。

### 3. システムとの接続

システムとの接続ケーブルはお客様で作成願います。

(回路使用例は35ページ「7. 回路使用例」をご参照ください。)

### 4. 信号入出力コネクタ (DSUB9Pメス)

ピン配置	ピン番号	信号名
 <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	BL
	2	
	3	BS
	4	
	5	COM
	6	
	7	
	8	BU
	9	

### 5. 信号入出力定格

#### ●信号出力(BU、BL)

フォトカプラ定格

印加可能電圧 DC35V以下

最大電流 10mA

#### ●バックアップ電源停止信号入力(BS)

入力電圧 High DC5~12V

Low DC3V以下

設定スイッチ3 ON: 10秒以上継続する電圧信号にて停止

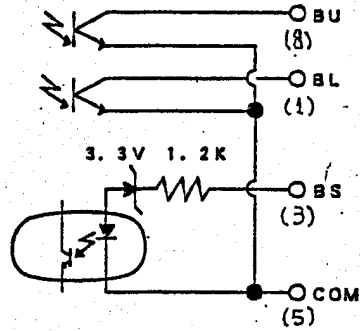
OFF: 0.01秒(10ms)以上継続する電圧信号にて

停止 (バックアップ運転時のみ受け)

※ スイッチの設定方法については、23ページ「4-5 機能の設定変更」をご参照ください。

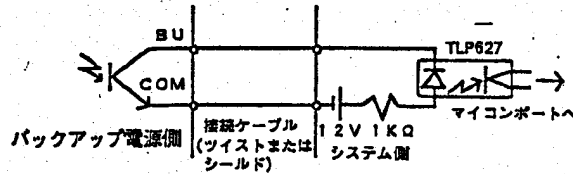
信号OFF時電圧は必ず3V以下にしてください。

6. 本機内部の信号入出力回路

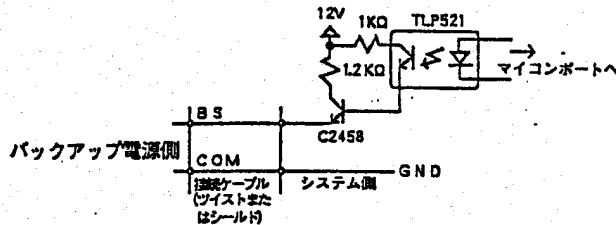


7. 信号入出力回路使用例

●BU信号の使用例



●BS信号の使用例



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

● 停電中にバックアップ電源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っておいてください。



## 10. 回線サージ保護機能

### 回線サージ保護機能

#### 回線サージ保護機能について

落雷などにより電話回線やネットワークケーブル上に発生するサージ電圧(異常高電圧)を吸収する機能です。モデム、TA、ネットワークカードをサージによる破損から保護します。

※回線サージ保護機能をご使用しない場合は本項は不要です。

回線サージ保護機能に接続可能なコネクタ形状は下記の2種類です。

- ・RJ45(8芯)
- ・RJ11(2芯、4芯または6芯)

#### 電話回線と接続する場合

壁からの電話回線を本機の回線サージ保護「IN」へ接続します。

本機に付属の電話線(モジュラーケーブル)を使用し、本機の回線サージ保護「OUT」とモデム、FAX等を接続してください。

#### ISDN回線と接続する場合

壁からのINS回線を本機の回線サージ保護「IN」ジャックへ接続します。

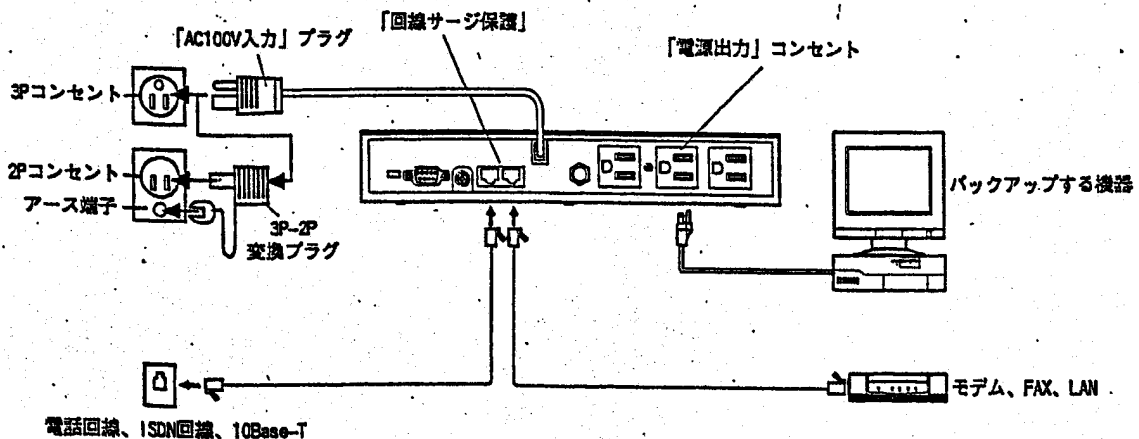
別途ご購入いただいた接続線を使用し、本機の回線サージ保護「OUT」ジャックとDSU (DSU内蔵のターミナルアダプタの場合はターミナルアダプタ)を接続してください。

#### LAN 10 Base-Tと接続する場合

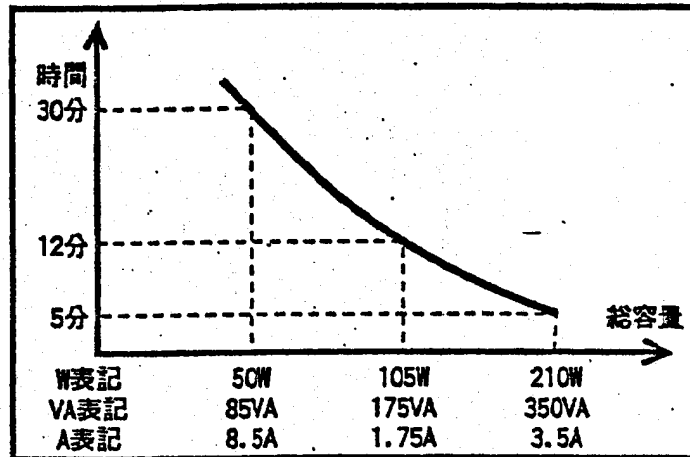
10Base-T (シールドなしツイストペアケーブル) ネットワークインターフェイスを保護する場合には、お客様がご使用しているケーブルと同等のケーブルを別途ご購入いただく必要があります。

HUBからの10Base-Tケーブルを本機の回線サージ保護「IN」へ接続します。回線サージ保護「OUT」とパソコン本体のネットワークインターフェイスの間を別途ご購入いただいたケーブルで接続します。

#### 接続例



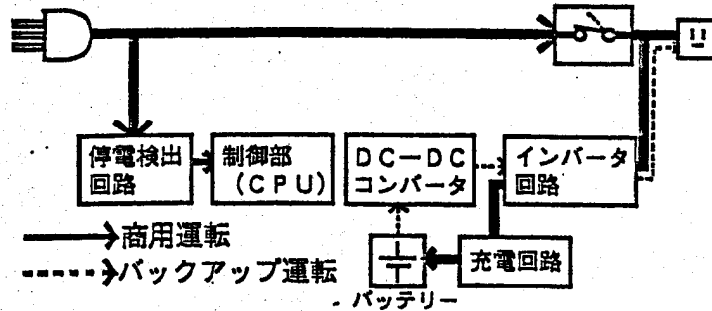
11. バックアップ時間



- バックアップ時間グラフ  
(新品初期値)
- 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。
- 無負荷で停電させた場合でも最長のバックアップ時間は90分です。  
(90分で出力停止します。)

12. 回路ブロック図

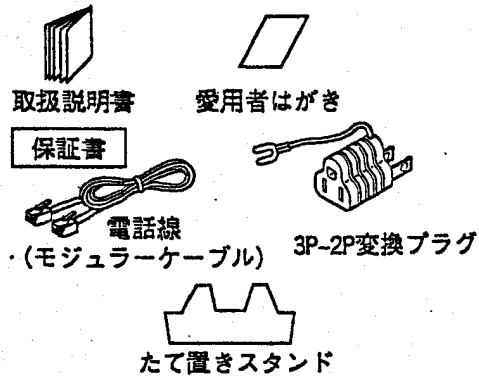
本機は通常、交流出力をおこなうとともに、バッテリーの充電をおこないます。停電あるいは電圧変動が発生すると、バッテリーによる運転に切り替えて交流出力を継続します。その際、ブザーが断続的に鳴ります。停電が復旧すると、自動的に通常状態に戻ります。(ブザーは停止します)お客様の特別な操作は必要ありません。



13. 付属品

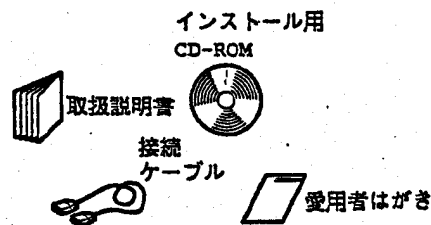
● BX35XFV

- 1. 取扱説明書 ..... 1冊
- 2. 電話線(モジュラーケーブル) ..... 1本
- 3. 専用たて置きスタンド ..... 2個
- 4. 保証書 ..... 1枚
- 5. 愛用者ががき ..... 1枚
- 6. 2P-3P変換アダプタ ..... 1個



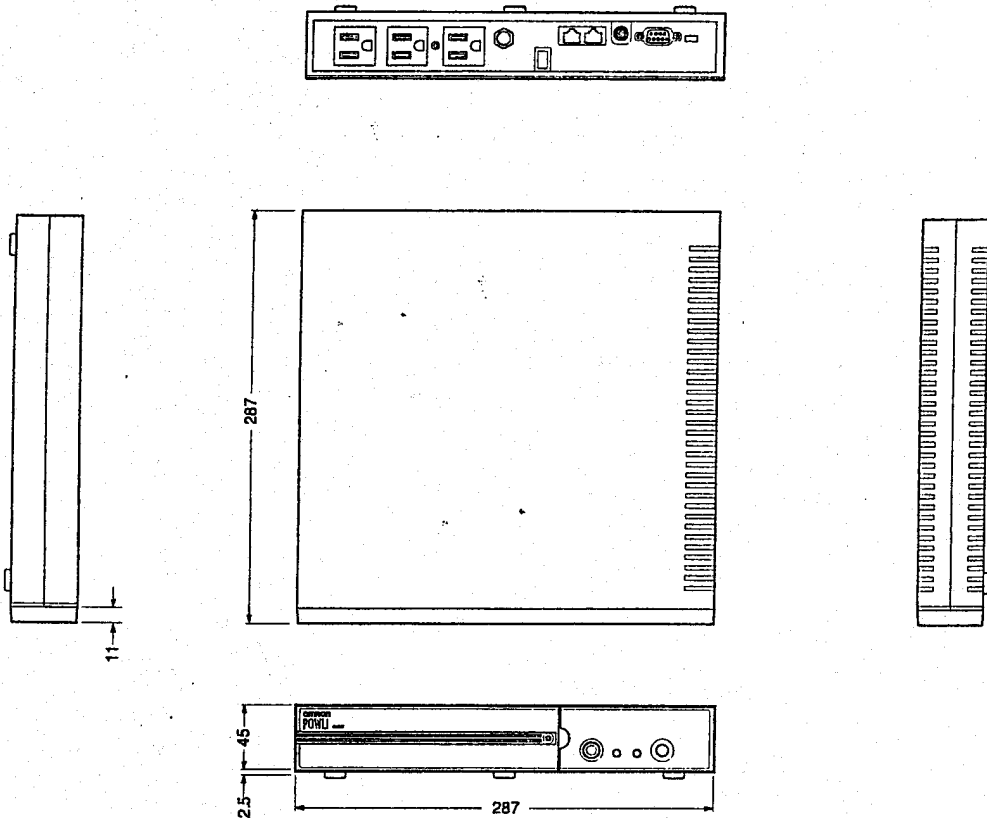
● 自動シャット ダウンソフト

- 1. 取扱説明書 ..... 1冊
- 2. インストール用CD-ROM ..... 1枚
- 3. 接続ケーブル(9ピンシリアルケーブル) 1本
- 4. 愛用者登録カード ..... 1枚



## 14. 外形図

外形図 (単位 : mm)



## 15. 保証規定

1. 取扱説明書に従った正常な使用状態で、保証期間中に故障した場合は無償修理致します。  
製品に同梱の保証書を添えてお買い上げの販売店にご依頼ください。
2. 次のような場合は保証期間内でも有償修理になります。
  - イ) 使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障、又は損傷。
  - ロ) お買い上げ後の落下等による故障、又は損傷。
  - ハ) 火災、または天災による故障、又は損傷。
  - ニ) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
  - ホ) お客様より保証書のご提示がない場合。
  - ヘ) 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3. 日本国以外でご使用になった場合は保証の対象外です。  
保証の範囲は製品の修理、交換、又は同等機能の製品との代替交換に限ります。

## 16. 安全上のご注意

本文章の安全についての記号と意味は以下の通りです。


POWLI BX35XFV

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



## 安全上のご注意

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。

	<b>注意</b>	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。

**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。
- 本機の重量は約5Kgです。
- 本機は左側が重くなっています。持ち運び、設置時にご注意ください。



**梱包のポリ袋やフィルム類は幼児の手の届かない場所に移すこと。**

- 小さいお子様がかぶったり飲み込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



**本機の入力プラグは必ずAC100V(50/60Hz)の電源コンセント(商用電源)に接続すること。**

- 電圧の違う電源コンセント(商用電源)に接続すると、火災を起こすことがあります。
- 本機が故障することがあります。



**4.4A以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。**

- 電源配線が発熱することがあります。
- 出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で4.4Aの電流が流れます。



**アース接続(接地)を確実に実施してすること。**

- 感電の原因になる場合があります。
- 本機および接続する機器のアース端子をアースに接続してください。



**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。



POWLI BX35XFV

安全上のご注意

**△ 注意 (設置・接続時)**

上に25kg以上のものを乗せないこと。

- ケースのゆがみや破損により火災を起こすことがあります。
- バッテリー交換時は、CRTなど上に乗せてある物はおろしてください。



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。



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85%よりも高い／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／屋外など。
- 火災などの原因に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。



濡らしたり、水をかけないこと。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。



本機の出力量を超える機器を接続しないこと。

テーブルタップ等で接続機器の増設を行なえますが、この場合はテーブルタップ等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 (使用時)**

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。

- 使用を続けると火災を起こすことがあります。



周囲温度	期待寿命
20℃	4～5年
30℃	2～2.5年

※左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

「AC100V入力」プラグのほこりは、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。



POWLI BX35XFV

安全上のご注意

**△ 注意 (使用時)**

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れたなどの時は、すぐに本機の電源スイッチを切り「AC100V入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜くこと。



- このような状態で使用すると火災を起こすことがあります。
- このような状態になったら絶対に使用せず、お買い求めの販売店か当社に点検・修理を依頼してください。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC100V入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 失明したり、火傷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、医師の診察を受けてください。

**△ 注意 (保守・廃棄時)**

接続機器の保守を行う場合は必ず本機の電源スイッチを切り、停止した状態で行うこと。

- バックアップ電源が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いても出力は停止せず、コンセントからAC100Vが供給されます。



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。



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、火傷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、医師の診察を受けてください。



バックアップ電源を不燃ゴミとして廃棄しないこと。

- 鉛バッテリーを内蔵していますので地方自治体等の条例や指導に従って正しく処理してください。
- バックアップ電源の廃棄については周辺機器メンテナンスサポートへご相談下さい。



バックアップ電源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。



POWLI BX35XFV

安全上のご注意

**△ 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両手で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。



**指定した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: BP50XF BX35XFV, BX50XFV 専用バッテリー



**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。**

- やけどや、目に入ると失明の恐れがあります。目や皮膚に付着したときはすぐに大量の水で洗い流し、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。



**液漏れしているときは交換したバッテリーをさかさまにしないこと。**

**さかさまにした状態で運搬しないこと。**

- バッテリーから液漏れがある場合、液体(希硫酸)がこぼれ、やけどや失明をする恐れがあります。



**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、火傷の恐れがあります。
- 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。





POWLI BX35XFV

お願い・解説

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(10時間以上)してください。

- ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリーの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
- 本機を電源コンセント(商用電源)に接続することでバッテリーを充電します。

本機を保管される場合は保管される前に10時間以上充電を行ってください。

- バッテリーは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
- 本機に内蔵されたバッテリーの保管可能期間は、完全充電状態から6か月です。
- 保管期間が6か月を超える場合、超える前に本機のAC入力プラグを10時間以上商用電源コンセントに接続してください。
- 保管中は本機の電源スイッチをOFFにしてください。

回線サージ保護の「IN」と「OUT」の接続を逆にししないでください。

- 保護回路が故障した時にISDN回線等に障害を与える可能性があります。

本機の出カライン間のショート(短絡)、および出力ラインをアースにショート(短絡)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「AC100V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。

ページプリンタを本機に接続しないでください。

- 商用運転、バックアップ運転を頻繁にくり返し、バッテリー寿命が短くなります。
- 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したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。

## POWLI BX35XF

お願い・解説

## お願い

本機は10msec (0.01秒) 以下の瞬間停電で不具合の発生する機器には使用しないでください。

- 10msec.以下の切替時間が発生するため、接続機器が停止する可能性があります。

本機は蛍光灯などの誘導性の機器には使用しないでください。

- 矩形波出力のため、接続機器が停止する可能性があります。
- 誘導性の機器とは入力にトランス、コイル、モータなどを内蔵している機器です。

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。

- 電源入力線には、サージ吸収素子が入っていますので、耐電圧試験をされると、サージ吸収素子が破壊します。
- 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OFFにしてください。

電源スイッチを切れないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し必要最小限のバックアップ時間で本機を自動停止する方法をおすすめします。

- 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。商用電源を停止しバッテリーを放電してしまうような使い方で、充放電を頻繁にくり返すと、バッテリーの寿命は著しく短くなります。繰り返しの充放電量が少ないほど寿命への影響が少なくなります。

不要バッテリーは不燃物として処理しないこと。

鉛バッテリーはリサイクル資源です。

- 交換後の不要バッテリーの処分については、弊社メンテナンスサポートにご連絡ください。

## 解説

日常の運用方法について

- 本機の電源スイッチはON (運転状態) したままでも、接続されているシステムの停止のたびにOFFしてもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用をおこなってください。長期間接続機器を使用しないときは電源スイッチを切っておくことをお勧めします。
- 本機は電源コンセント(商用電源)に接続することでバッテリーを充電します。

バックアップ動作終了について

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

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電圧供給します。接続機器を動作させたくないときは、機器のスイッチを切っておいてください。
- 本機背面の設定スイッチで自動的に再起動させない設定も可能です。