

OMRON

## 仕 様 書

品 名 無停電電源装置

形式名 BU100XR2 / BU200XR2

MB100XR2 / MB200XR2

出 函 印

発 行 者

オムロン株式会社  
周辺機器事業部

作成 <small>周辺 企業開発</small> 02.11.14 <small>木曾</small>	照査 /	照査 /	認可 <small>周辺 企業</small> 02.11.14 <small>木曾</small>
---	---------	---------	---

品名 無停電電源装置	形式 BU100XR2 /BU200XR2 MB100XR2 / MB200XR2	貴社仕様書番号
---------------	---	---------

用途

添付図面・資料  
なし。

特記事項  
 本製品は、日本国内向け仕様です。  
 海外ではご使用しないで下さい。  
 お客様の海外でのご使用による修理保証の責は負いません。  
 また、海外使用により発生した万一の事故、損害等のあらゆる責務に対し、当社は一切の責任を負いません。

無償保証期間  
 保証書日付より3年間とします。

仕様書変更経歴  
 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。

符号	年 月 日	改 正 内 容	印
A	02・10・31	新規作成	木曾
	・		
	・		
	・		
	・		
	・		
	・		
	・		
	・		

目次
----

この仕様書は無停電電源装置BU100XR2 / BU200XR2 について記載  
しています。

(BU100XR2用増設バッテリーユニット/MB100XR2と、BU200XR2用増設バッテリーユニット/MB200XR2  
の内容を含む。)

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. 回路ブロック図
12. 付属品
13. 保証規定
14. 安全上のご注意
15. 外形寸法
16. バックアップ時間(参考)

## 1. 製品の用途

- 1) 本製品はパソコンサーバーなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・人命に直接関わる医療用機器
  - ・人身の損傷に至る可能性のある用途。(航空機、船舶、鉄道、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。海外(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。
  - ・UL規格を除く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) 耐電圧試験を行わないで下さい。入力対地間のサージ吸収素子が破壊します。絶縁抵抗試験をされる場合はDC250Vレンジで実施してください。
- 3) 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。
- 4) 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無停電電源装置で、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。
- ・ 常時インバータ給電方式を採用し、商用電源を直流に変換し、その直流電源でインバータ回路を運転し、交流出力を供給します。入出力定格電圧はAC100V、定格周波数は50/60Hzで、起動時に自動選択します。また出力容量はBU100XR2は1KVA/700W、BU200XR2は2KVA/1.4KWです。
- ・ 停電、入力電圧異常時は無瞬断でバッテリーからの給電により交流出力を供給します。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℃、初期値)
- ・ BU100XR2には増設バッテリーユニット「MB100XR2」(別売)を接続することによりバックアップ時間を20分に延長可能です。(周囲温度20℃、初期値)

### 3. 機器の概要(続き)

- ・ BU200XR2には増設バッテリーユニット「MB200XR2」(別売)を接続することによりバックアップ時間を最大 20 分まで延長可能です。(周囲温度20℃、初期値)
- ・ 自動切換えの直送バイパス回路を装備しており、オーバーロード時、故障時に自動的に切替え、商用出力を継続して供給し、負荷機器の停止を防止します。
- ・ 出力波形は正弦波出力、また電圧は常時、インバータを経由し安定化され出力されるため、特に電源環境の悪い場所に効果的です。また高調波抑制基準に適合しており、他の電子機器にノイズなどの悪影響を与えません。
- ・ 蓄電池には長寿命タイプの小型シール鉛蓄電池(20℃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出力(システム通信)インターフェイスを装備し、当社自動シャットダウンソフトや WindowsNT/XP/2000に標準搭載の UPS サービスにより、管理や自動シャットダウンが可能です。
- ・ ラックマウント取付金具を標準で添付しており、JIS19 インチラックに取付け可能です。ゴム足を取付けているため、据置き設置も可能です。BU100XR2には縦置きスタンドを付属しており、縦置きも可能です。
- ・ 外形寸法はBU100XR2は、幅 440mm×奥行 445mm×高さ 88mm、BU200XR2本体ユニットは、幅 440mm×奥行 426mm×高さ 88mm、バッテリーユニット(MB200XR2)は幅 440mm×奥行 445mm×高さ 88mm です。

### 4. 動作の概要

- 1) 常時、商用電源を直流に変換し、その直流電源でインバータ回路を運転し、正弦波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。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。
- 3) 停電、入力電源異常時は無瞬断でバッテリーからの給電により正弦波交流出力を供給します。
- 4) 停電、入力電源異常にて放電し、電圧の低下した蓄電池は商用運転復帰後に自動充電され、次回の停電に備えます。
- 5) 蓄電池が放電し運転が停止した場合、商用電源復電後に本製品は自動的に起動します。
- 6) オーバーロード時は自動的に直送回路へ切替わり、商用電源を接続機器に供給します。オーバーロードが解除されるとインバーター運転に自動復帰します。
- 7) 内部回路故障時には、LED、ブザー、信号出力にて警報します。また出力は自動的に直送回路へ 4mS 以内で切替わり、商用電源を接続機器に供給します。
- 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。

## 5. 仕様

## 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	

## 2. 交流入力

項目	仕様・機能	規格/備考
入力定格電圧	87~115V 72~115V	・定格の75%以上の負荷接続時 ・定格の75%以下の負荷接続時
入力最大電流	10.2A (BU100XR2) 20 A (BU200XR2)	・定格負荷、最大充電電流、 最小入力定格電圧時
周波数	50/60Hz±4Hz	
相数	単相2線 (アース付)	
入力保護	15A/125V (BU100XR2) 40A/125V (BU200XR2) ブレーカー	
プラグ形状	3P AC コネクタ	・ NEMA
AC 入力コード	3P AC プラグコード付属	

## 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)	1KVA/ 700W (BU100XR2) 2KVA/ 1.4KW (BU200XR2)	・ VA/W いずれか、上限
電圧	出力実効電圧	100V±3%	
周波数	商用運転時	入力周波数に同期	・ 自動切替/起動時設定
	バックアップ運転時	50/60Hz±0.5%	
停電/復電切替え時間		無瞬断	
高調波歪率		6%以下：定格負荷時	・ 整流負荷
相数		単相2線 (アース付)	
直送切替	接続容量オーバー検出	定格容量の105%±3%：3分 定格容量の125%±4%：30秒 定格容量の150%±5%：即時	・ ホトリトランスファ方式
	切替時間	4ms 以内	・ 内部温度異常、 ・ インバータ故障、 ・ 内部電圧異常、 ・ 出力短絡、 ・ 接続容量オーバー時
	オートリトランスファ	定格容量以下	・ 接続容量オーバー時
短絡保護		出力垂下	
出力コンセント		BU100XR2： 15A 用 (3P) × 6 個： BU200XR2： 20A/15A 用 (3P) × 2 個； (BU200XR2 背面) (BU200XR2 に増設コンセント BOX 接続時) 20A/15A 用 (3P) × 3 個+15A 用 (3P) × 4 個	・ NEMA

## 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 (長寿命タイプ)	
電圧		DC36V (BU100XR2) DC72V (BU200XR2)	
容量/電圧×個数		7.2Ah/12V × 3個 (BU100XR2) 7.2Ah/12V × 6個 (BU200XR2)	
バックアップ時間		5分以上	・20℃、初期特性、 定格負荷
過電流保護		50A ヒューズ (BU100XR2) 60A ヒューズ (BU200XR2)	
充電	充電電圧	41.1V (BU100XR2) 82.2V (BU200XR2)	
	充電時間	8時間	・定格負荷にて放電後 ・4時間で80%充電
	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
増設 ユニット バッテリー	種類	シール鉛バッテリー (長寿命タイプ)	
	電圧	DC36V (MB100XR2) DC72V (MB200XR2)	・BU100XR2 用 ・BU200XR2 用
	容量/電圧×個数	MB100XR2 : 7.2Ah/12V × 6個 (3個直列, 2並列接続) MB200XR2 : 7.2Ah/12V × 6個 直列接続	・3個セットを並列接続
	バックアップ時間	20分 (MB100XR2 増設時) 10分 (MB200XR2 1台増設時) 20分 (MB200XR2 2台増設時)	

## 5. インターフェース

項目		仕様・機能	規格/備考
表示部	AC入力 LED 消灯または点滅 " 点灯	AC供給無または定格入力範囲外 AC入力定格範囲内	・起動不可 ・バッテリー充電中
	バイパス運転 LED 点灯	直送にて出力供給	・起動時、オーバーロード時、 故障時
	電源出力 LED 点灯	インバータにて出力供給中	
	バックアップ運転 LED 点灯 "	バックアップ運転中 バッテリーチェックまたは結果表示	・4週間に1回のバッテリ 自動テストとその結果を 表示
	レベルメータ LED (4個)	接続容量表示 バッテリー残量表示	・通常時 ・バックアップ運転時
	ブザー	連続鳴動	内部回路異常検出、 接続容量オーバー バッテリー交換
鳴動 1回/4秒		バックアップ運転、 バッテリー正常	・運転スイッチにより 停止可
鳴動 1回/1秒		バックアップ運転時 バッテリー残量低下	・運転スイッチにより 停止可

項目		仕様・機能	規格/備考
RS232C	ピンアサイン	pin1:未使用 pin2:TXD pin3:RXD pin4:PnP pin5:GND pin6:PnP pin7:PnP pin8:未使用 pin9:未使用	
	ピンアサイン	Pin1:BL (バッテリー Low 信号出力) Pin2:未使用 Pin3:BS (バックアップ 停止信号入力) Pin4:未使用 Pin5:GND (グラウンド) Pin6:未使用 Pin7:未使用 Pin8:BU (バックアップ 信号出力) Pin9:未使用	
	接点信号入出力	接点信号出力 (BU-GND、BL-GND) ・バックアップ信号出力 (BU) ・バッテリーLOW信号出力 (BL) ・バックアップ停止入力 (BS-GND)	フォトカプラにより絶縁
		定格電圧: DC24V 以下 定格電流: 10mA 以下	
		定格入力電圧: DC5~15V 信号入力時間および受付条件 (設定可能) 1. バックアップ運転時のみ受付可能 10mS 以上継続する電圧信号入力 (工場出荷時設定) 2. 商用運転、バックアップ運転時とも 受付可能 10 秒以上継続する電圧信号入力	フォトカプラにより絶縁
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
スイッチ 運転	位置	前面	
	種類	タクトスイッチ	
	機能	・UPS 運転開始 ・ブザー停止 ・自己診断テスト	
停止 スイッチ	位置	前面	
	種類	タクトスイッチ	
	機能	・UPS 停止	



## 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	20%～85%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	接触放電±6KV / 空中放電±8KV	IEC801-2 level3
: 破壊電圧	接触放電±8KV / 空中放電±15KV	IEC801-2 level4

## 8. 規格

項目	仕様・機能	規格/備考
安全規格	UL 1778規格取得	
雑音端子電圧 放射妨害電界強度	VCCI Class A 準拠 VCCI Class A 準拠	

## 9. その他

項目	仕様・機能	規格/備考
内部消費電力	最大時 170W以下 (BU100XR2) " 330W以下 (BU200XR2)	
騒音	50dB以下	
外形寸法	幅440mm×奥行445mm×高さ88mm 幅440mm×奥行426mm×高さ88mm 幅440mm×奥行445mm×高さ88mm 幅440mm×奥行445mm×高さ88mm *ラック取付金具裏面から取っ手前端部 までの長さ:50mm	BU100XR2 BU200XR2 本体ユニット MB100XR2 MB200XR2
重量	19Kg (BU100XR2) 12Kg (BU200XR2 本体ユニット) 26Kg (MB100XR2 バッテリーユニット) 26Kg (MB200XR2 バッテリーユニット)	
寿命 バッテリー	期待寿命 5年 期待寿命 2.5年	周囲温度 20℃ 周囲温度 30℃

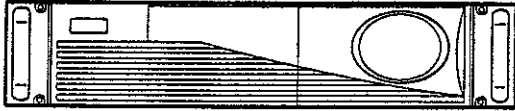
## 10. 梱包状態

項目	仕様・機能	規格/備考
梱包箱外形寸法	幅600mm×奥行500mm×高さ220mm	
重量 (梱包状態)	23.5Kg : BU100XR2 16.5Kg : BU200XR2 (本体ユニットのみ) 31Kg : MB100XR2 31Kg : MB200XR2	
パレット積載台数	16台 / 1パレット	

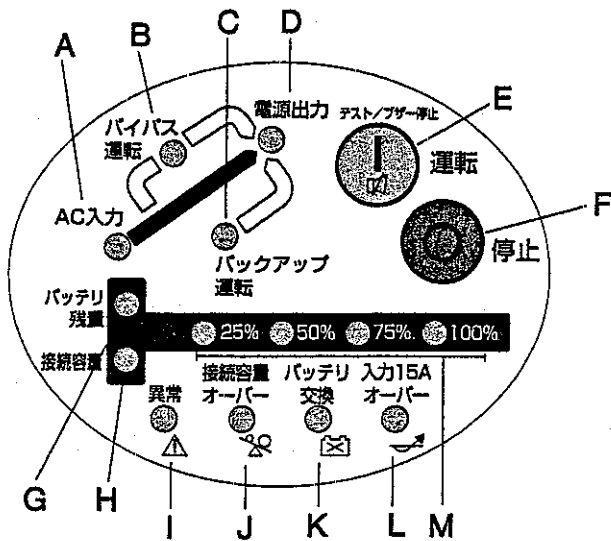
6. 各部の名称

**BU100XR2 / BU200XR2**

● (本体ユニット) 前面

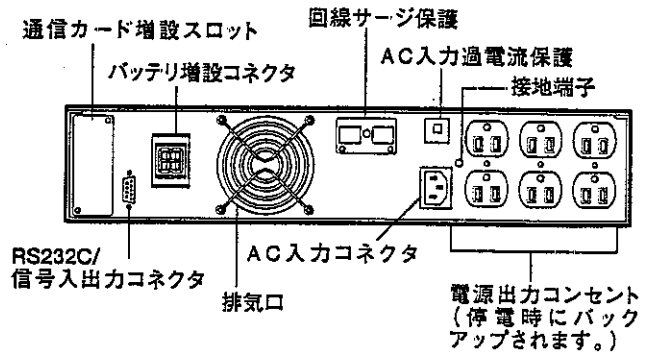


〈操作部拡大〉

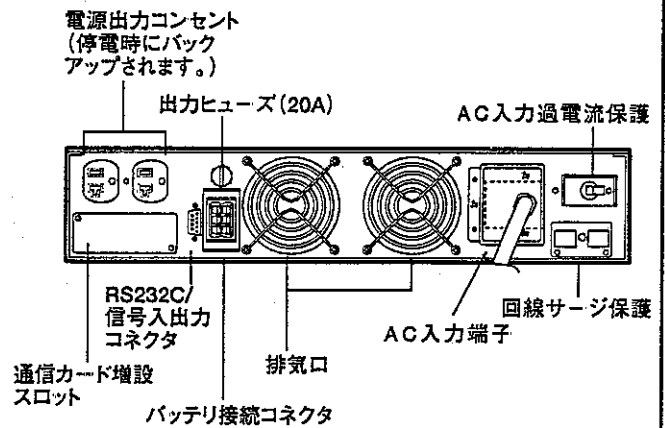


- A. AC入力ランプ
- B. バイパス運転ランプ
- C. バックアップ運転ランプ
- D. 電源出力ランプ
- E. 運転スイッチ
- F. 停止スイッチ
- G. バッテリー残量ランプ
- H. 接続容量ランプ
- I. 異常ランプ
- J. 接続容量ランプ
- K. バッテリー交換ランプ
- L. 入力15Aオーバーランプ (BU200XR2のみ)
- M. 接続容量/バッテリー残量レベルメーター

● BU100XR2 背面

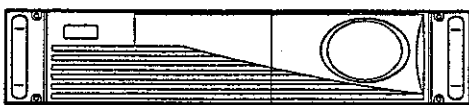


● BU200XR2 背面



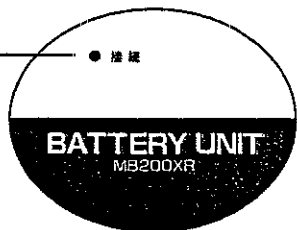
**MB200XR2 (バッテリーユニット) / MB100XR2 (増設バッテリーユニット)**

前面



〈操作部拡大〉

接続ランプ



背面

バッテリー接続コネクタ



バッテリー増設コネクタ (MB200XR2のみ)

7. 表示・機能

運転・停止方法

● 運転方法

1. バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続します。  
約8秒後に「AC入力」ランプ、「接続容量」ランプが点灯し、この状態でバッテリーの充電が行われています。

2. バックアップ電源の「運転」スイッチを0.5秒以上押します。  
ブザーが0.5秒鳴り、「バイパス運転ランプ」が点灯します。  
この間セルフテストが行われます。（約3秒間）この後、「電源出力」ランプが点灯しバックアップ電源の「電源出力」コンセントから電力供給を開始します。「接続容量」ランプが点灯し、「レベルメーター」は接続されている機器の消費電流をパーセントで表示します。

BU100XR2：1KVA / 700W を 100%

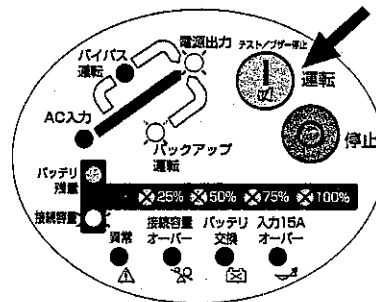
BU200XR2：2KVA / 1.4KW を 100% とし、4段階で表示します。

● 停止方法

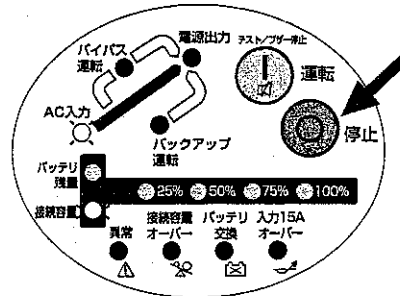
1. バックアップ電源の「停止」スイッチを2秒以上押します。  
ブザーが2秒鳴り、出力が停止し、すべてのランプが消えます。  
この後「AC入力」ランプ、「接続容量」ランプが点灯します。（運転方法1項と同じ表示になります。）

○ 点滅 ● 消灯 ⊗ 状態により点灯  
あるいは消灯

〈正常に運転している状態の表示〉



〈停止状態の表示〉



## ブザー音・表示の見方

### A. 正常（通常運転状態）

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	<p>○点滅 ●消灯 ⊗状態により点灯 あるしは消灯</p> <p>バイパス 電源出力 充電ランプ停止 運転 運転 停止</p> <p>AC入力 バックアップ 運転 運転</p> <p>バッテリー 残量 ●25% ●50% ●75% ●100%</p> <p>接続容量 異常 接続容量 バッテリ 入力15A オーバー オーバー 交換 オーバー</p>	なし	停止	停止	<p>状態： 「AC入力プラグ」未接続、または入力電源異常、運転停止中。 入力電圧が65～80Vまたは115～138Vの場合、「AC入力」ランプは点滅します。</p> <p>対処方法： 「AC入力プラグ」を接続する。</p>
2	<p>バイパス 電源出力 充電ランプ停止 運転 運転 運転</p> <p>AC入力 バックアップ 運転 運転</p> <p>バッテリー 残量 ●25% ●50% ●75% ●100%</p> <p>接続容量 異常 接続容量 バッテリ 入力15A オーバー オーバー 交換 オーバー</p>	なし	停止	ON	<p>「AC入力プラグ」接続、入力電源正常、運転停止中。</p> <p>対処方法： なし</p>
3	<p>バイパス 電源出力 充電ランプ停止 運転 運転 運転</p> <p>AC入力 バックアップ 運転 運転</p> <p>バッテリー 残量 ●25% ●50% ●75% ●100%</p> <p>接続容量 異常 接続容量 バッテリ 入力15A オーバー オーバー 交換 オーバー</p>	なし	ON	ON	<p>状態： 「AC入力プラグ」接続、入力電源正常、運転中。 接続容量がレベルメーターで表示されます。</p> <p>対処方法： なし</p>

### B. 異常（停電・入力電源異常が発生したときの表示・ブザー音）

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	<p>バイパス 電源出力 充電ランプ停止 運転 運転 停止</p> <p>AC入力 バックアップ 運転 運転</p> <p>バッテリー 残量 ●25% ●50% ●75% ●100%</p> <p>接続容量 異常 接続容量 バッテリ 入力15A オーバー オーバー 交換 オーバー</p>	断続 4秒間隔	ON	停止 (放電中)	<p>状態： 停電あるいは入力電圧が115V以上、または80V以下のため、バッテリー運転で接続機器へAC供給中。レベルメーターでバッテリー残量を表示 入力電圧が65～80Vまたは115～138Vの場合、「AC入力」ランプが点滅します。</p> <p>対処方法： バッテリーの消耗を防ぐため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。</p>

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
2	<p>状態により点灯 あるいは消灯</p> <p>点滅 ● 消灯</p> <p>バイパス 運転</p> <p>電源出力 ラスト/ブザー停止</p> <p>AC入力</p> <p>バックアップ 運転</p> <p>停止</p> <p>バッテリー 残量</p> <p>接続容量</p> <p>異常</p> <p>接続容量 オーバー</p> <p>バッテリー 交換</p> <p>入力15A オーバー</p>	断続 1秒間隔	ON	停止 (放電中)	<p>状態： バッテリー運転で接続機器へAC供給 中。 バッテリー残量が少ないため、まもなく出 力停止。 レベルメーターでバッテリー残量を表示。</p> <p>対処方法： バッテリーの消耗を防ぐためご使用の接 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。</p>

C. 異常 (機器に異常があるときの表示・ブザー音)

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	<p>バイパス 運転</p> <p>電源出力 ラスト/ブザー停止</p> <p>AC入力</p> <p>バックアップ 運転</p> <p>停止</p> <p>バッテリー 残量</p> <p>接続容量</p> <p>異常</p> <p>接続容量 オーバー</p> <p>バッテリー 交換</p> <p>入力15A オーバー</p>	連続	ON または 停止	ON または 停止	<p>状態： 内部回路故障、出力ショート (短絡)、 あるいは内部温度異常によりバックアッ プ電源が停止。</p> <p>対処方法： ● バックアップ電源と接続機器を停止して ください。接続されているすべての機 器をバックアップ電源からはずし、バック アップ電源の「運転」スイッチを押し、 運転を開始してください。 A-3の状態になる場合は、 接続機器がショート (短絡) している 可能性があります。接続機器を点検し てください。 ● 上記対処をおこなった後、再び同じ 表示になる場合は、1時間ほどバック アップ電源を停止した後、再度「運転」 スイッチを押しってください。 A-3の状態になる場合は、 バックアップ電源の内部温度が上昇し ていました。環境の温度が40℃以下で あること、通風口を塞いでいないことを 確認してください。 ◆ 上記2点を確認しても解決しない場合 は内部回路の故障があります。</p>
2	<p>バイパス 運転</p> <p>電源出力 ラスト/ブザー停止</p> <p>AC入力</p> <p>バックアップ 運転</p> <p>停止</p> <p>バッテリー 残量</p> <p>接続容量</p> <p>異常</p> <p>接続容量 オーバー</p> <p>バッテリー 交換</p> <p>入力15A オーバー</p>	連続	ON	ON	<p>状態： 接続機器が多すぎ、定格出力容量を 超えている。この状態が下記時間以 上続くとバイパス運転によってAC電 源を供給。 接続 105% 以上：3分 接続 125% 以上：30秒 接続 150% 以上：即時</p> <p>対処方法： この表示が消え、 A-3の状 態になるまで接続機器を減らしてくださ い。</p>

No.	表 示	ブザー音	出力	充電	説 明
3	<p>○点滅 ●消灯 ⊗状態により点灯あるしは消灯</p> <p>バイパス 電源出力 テスト/リセット          運転 運転 停止          AC入力          バックアップ          バッテリー 25% 50% 75% 100%          接続容量 バッテリー 入力15A          異常 オーバー 交換 オーバー</p>	連続	ON	ON	<p>状態：                  バッテリー交換が必要。                  対処方法：                  ●8時間以上充電します。</p> <p>バックアップできない、またはバックアップ時間が初期値の半分以下になっている場合は、バッテリー劣化です。バッテリーを交換してください。</p> <p>停止スイッチを2秒以上押して、本製品を停止させるか、またはバッテリー交換後、自己診断テストをすることでこの表示は消えます。                  劣化したバッテリーをそのままご使用になられている場合、停電が発生してもバックアップ運転せずに出力を停止します。                  正常にバックアップ運転する場合は、バッテリーの充電不足です。</p>
4	<p>バイパス 電源出力 テスト/リセット          運転 運転 停止          AC入力          バックアップ          バッテリー 25% 50% 75% 100%          接続容量 バッテリー 入力15A          異常 オーバー 交換 オーバー</p>	なし	ON	ON	<p>状態：入力電流が15Aを超えている。                  (BU200XR2のみ)</p> <p>対処方法：                  ●配電盤から直接、接続するなど電流容量20A以上の電源に接続する必要があります。</p>

## 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「運転」スイッチを0.5秒以上押すとブザーを一時停止します。下記の状態のブザー音は停止できます。再度0.5秒以上押すとブザーの鳴動を再開します。

- バックアップ運転時（「バックアップ運転」ランプ点灯時）
- 機器に異常がある状態（「異常」ランプ点灯時）
- バッテリー交換が必要な状態（「バッテリー交換」ランプ点灯時）

接続容量オーバーのブザーは停止できません。

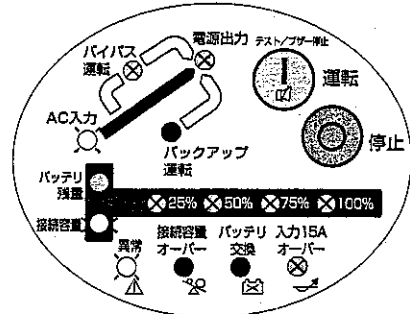
## バックアップ電源をテストする（自己診断テストの実施）

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。

- (1) バックアップ電源にパソコン等の機器を接続後、バックアップ電源の「運転」スイッチを押し、運転を開始します。
- (2) バックアップ電源の「運転」スイッチを10秒以上押し続けます。  
ブザー音が鳴った後「運転」スイッチを離してください。  
バックアップ運転に入ります。
- (3) テストが終了した後、自動的に正常運転状態に戻ります。

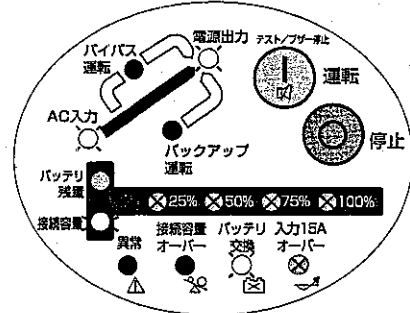
○点滅 ●消灯 ⊗状態により点灯  
あるいは消灯

<機器に異常のある状態の表示>



「バッテリー交換」ランプが点灯し、ブザーが鳴動した場合はバッテリー交換が必要です。

<バッテリー交換が必要な状態の表示>



※このテストは添付の自動シャットダウンソフトからも行えます。

## バッテリー自動テストの説明

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)に接続されてから4~24時間以内に運転状態となっている場合に一度行います。その後は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)からはずされると、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停止状態やバッテリー劣化がすでに判定されている場合、テスト開始4時間以内に電源異常によりバックアップ状態になった場合には、テストは行いません。

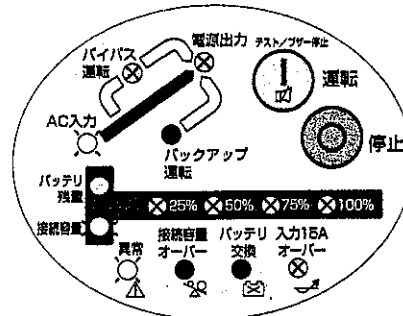
「バッテリー自動テストを行わない」場合は、添付の自動シャットダウンソフトから設定の変更ができます。

(工場出荷時設定は「バッテリー自動テストを行う」に設定されています。)

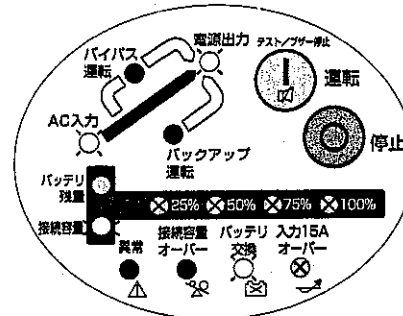
- (1) バッテリー自動テストの開始によって、自動的にバックアップ運転を開始します。(ブザーは鳴りません。) バッテリー交換テストが終了した後、自動的に正常運転状態に戻ります。

○ 点滅 ● 消灯 ⊗ 状態により点灯  
あるいは消灯

<機器に異常のある状態の表示>



<バッテリー交換が必要な状態の表示>



バッテリー交換ランプが点灯し、ブザーが鳴動した場合はバッテリー交換が必要です。

## 解説

本製品は「AC入力プラグ」を電源コンセントに接続されてから4~24時間以内に運転状態となっている場合にバッテリー自動テストを行います。

毎日AC入力の供給を停止するご使用方法の場合には「バッテリー自動テストを行わない」という設定にしてください。

「バッテリー自動テストを行う」設定の場合には、毎日バッテリーテストを繰り返すためバッテリーの寿命が短くなります。



## 8. 設置方法

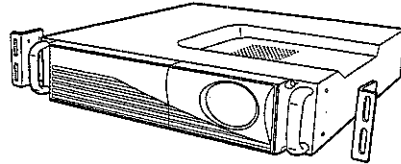
本製品は以下の設置方法が可能です。ご使用になる環境に応じて選択してください。

### 1. ラックマウント設置

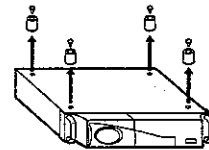
#### 2. 据置き設置

### 1. ラックマウント設置 (JIS/EIA19 インチラック・サーバーラック)

- (1) 付属の19インチラック取付け金具をバックアップ電源の側面に、付属のねじ (M4×6mm 皿ねじ、鉄製) 6本で取付けてください。

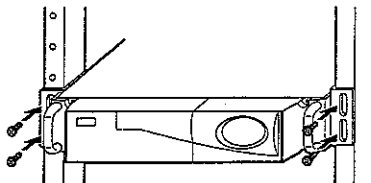


- (2) 底面4隅に固定されているゴム足のねじを反時計方向に回してはずします。安全のため必ずバックアップ電源を上下反対にしてゴム足はずしてください。



#### (3) ・19 インチラックへの取付け

- 付属のラック取付けねじ (M5×15mm ナベ、鉄製) をナットからはずします。
- バックアップ電源を水平に保持した状態で、取付金具とラックの間に隙間がないようにラックへねじ止めします。



#### ・サーバーラックへの取付け

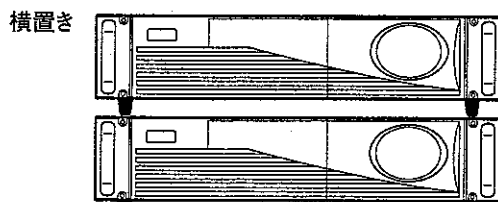
- 付属のラック取付けねじ (M5×15mm ナベ、鉄製) をナットからはずします。
- ラック取付けナットをラックに取付けます。
- バックアップ電源を水平に保持した状態で、取付金具とラックの間に隙間がないようにラックへ取付けたナットへねじ止めします。

### 2. 据置き設置

下図以外の設置は行わないでください。

#### ● 横置き

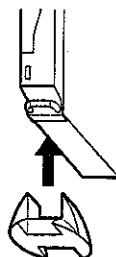
工場出荷時ゴム足は固定されていますのでそのまま設置します。(固定用ねじ M4×6mm)



※バッテリー接続/増設時は必ずバッテリーユニットを下に設置してください。

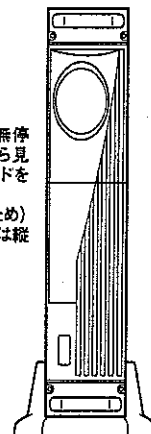
#### ● 縦置き(BU100XR2のみ)

付属の縦置きスタンドをバックアップ電源に取付けます。必ず正面から見て左側に縦置きスタンドを取付けてください。



#### 縦置き

※ 縦置きの場合は必ず無停電電源装置の正面から見て左側に縦置きスタンドを取付けてください。  
(重量物を下側にするため)  
※ バッテリーユニット増設時は縦置きできません。



## 9. 信号入出力

## 1 RS232C・信号入出力コネクタ

バックアップ電源背面の「RS232C／信号入出力コネクタ」は自動シャットダウンソフトとの通信と接点信号入出力の両方の機能があります。別途オプションの購入は不要です。

ピン配置	ピン番号	RS232C 信号名	接点信号名
	1		BL
	2	TXD	
	3	RXD	BS
	4	PnP	
	5	GND	GND
	6	PnP	
	7	PnP	
	8		BU
	9	RING	

## 2 自動シャットダウンソフト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。

## 自動シャットダウンソフトウェアから設定変更できる機能

## 1. ブザー ON / OFF 設定

- ON : アラームが必要なときブザーが鳴ります。  
 OFF : ブザーを鳴らなくする設定です。

\*工場出荷時設定：ON

## 2. バッテリ自動テスト ON / OFF

- 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、自動的にバッテリー・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などにOFFにします。

\*工場出荷時設定：ON

## 3. 自動再起動 ON / OFF

- 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ソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復すると自動的にバックアップ電源が起動し出力開始します。  
 OFF : バックアップ電源をシャットダウンソフト、または接点信号で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起動しません。「運転」スイッチを押して手動でのみ起動できます。

\*工場出荷時設定：ON

## 解 説

### 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

- バックアップ電源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寿命になると約半分になります。  
3ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。

### 自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転時の運転開始について

- スケジュール運転によってバックアップ電源が停止している状態でバックアップ電源を「運転」スイッチによって、運転状態にする場合、「運転」スイッチを0.5秒以上押してから、15秒後に運転状態となります。  
また停止する場合は、「停止」スイッチを2秒以上押すことにより、停止します。

### 自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

- 特定のパソコン\*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。  
この場合、パソコンの再起動中または起動後にバックアップ電源が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。  
この現象は、パソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable（無効）にすることにより回避できます。

\*1) 特定のパソコン：MICRON製 Millennium Mmにてこの現象が確認されています。

- パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンのBIOS設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目（例：Restore On AC/Power Loss）を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」（例：Power On）に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧くださいか、パソコンのサポートセンターへお問い合わせください。
- 入力電源回復後パソコンを自動的に起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧くださいか、パソコンのサポートセンターへお問い合わせください。

#### 【条件】

入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。

### バックアップ電源の停止信号(BS)による自動停止について

- パソコンからのRS232C信号電圧の関係でOSのシャットダウン完了直後に、自動シャットダウンソフトに設定しているシステムシャットダウンの時間よりも早くバックアップ電源が停止することがあります。

## 3 WindowsXP/2000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、WindowsXP/2000のOS標準UPSサービスをご利用いただけます。

#### ● 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/信号入出力コネクタとサーバ/パソコンのRS232Cポートを接続ケーブルで接続します。

## 4 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。
- NEC製PC9801、9821シリーズ ..... BUC19（別売）をご利用ください。

## 5 接点信号入出力の詳細

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バックアップ電源を停止し、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

バックアップ電源は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。

- バックアップ信号出力 BU

停電中継続してONになります。

- 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1.5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、1.5分未満になることがあります)

### 2. バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

- バックアップ運転時のみ停止信号を受付ける。

外部から0.01秒(10ミリ秒)以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ電源を停止できます。

停止信号はバックアップ動作中のみ受け付けられます。

- 商用運転時、バックアップ運転時とも停止信号を受付ける。

外部から10秒以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ電源を停止できます。

### 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。

### 4. 接点信号入出力定格

- 信号出力 (BU、BL)

フォトカプラ定格

印加可能電圧 DC24V以下

最大電流 10mA

- 信号入力 (BS)

入力電圧 High DC5～12V Low DC0.8V以下

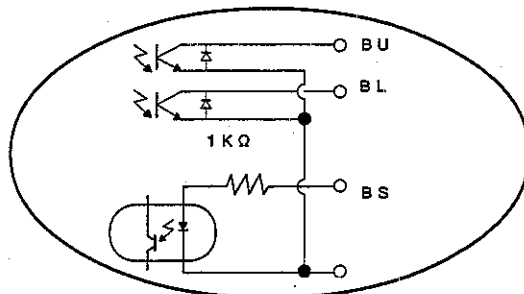
・商用運転時バックアップ運転時とも受付ける：

10秒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付ける：

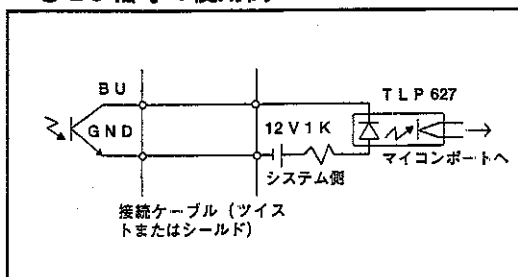
0.01秒(10ms)以上継続する電圧信号にて停止

### 5. バックアップ電源内部の接点信号入出力回路

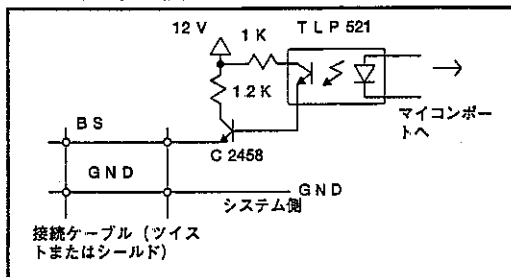


## 6. 接点信号入出力回路使用例

### ● BU 信号の使用例



### ● BS 信号の使用例



## 接点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等逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力防止ダイオードをリレーの両端に付けてください。

### 解説

- 停電時、終了処理後に復電した場合、自動的にバックアップ電源は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。
- シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

## 10. 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、IA、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。

回線サージ保護部はUL規格(UL497)に適合していません。UL規格を必要とする用途では「モデム・TA・パソコン側」に電話器を接続しないでください。

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)

## 1 電話回線・ISDN回線と接続する場合

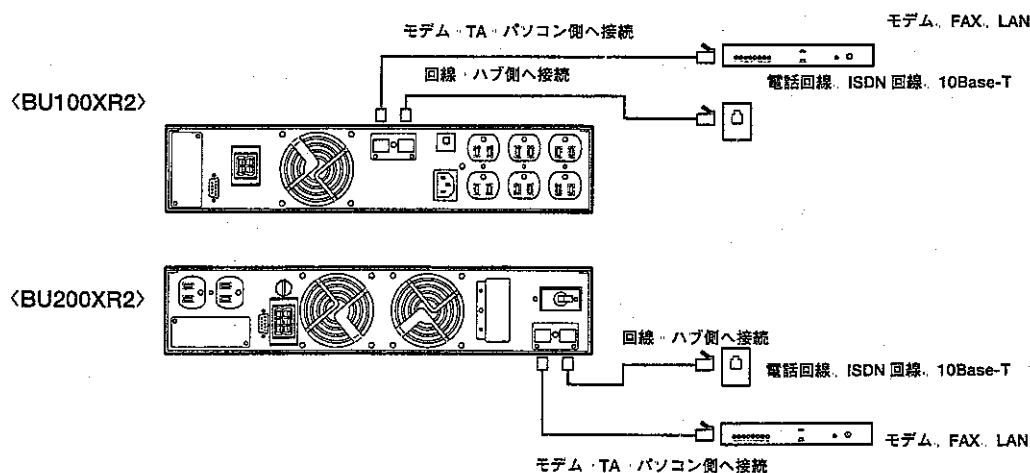
壁からの電話回線をバックアップ電源の回線サージ保護「回線・ハブ側」へ接続します。

バックアップ電源に付属の電話線（モジュラーケーブル）を使用し、バックアップ電源の回線サージ保護「モデム・IA・パソコン側」とモデム、FAX、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）等を接続してください。

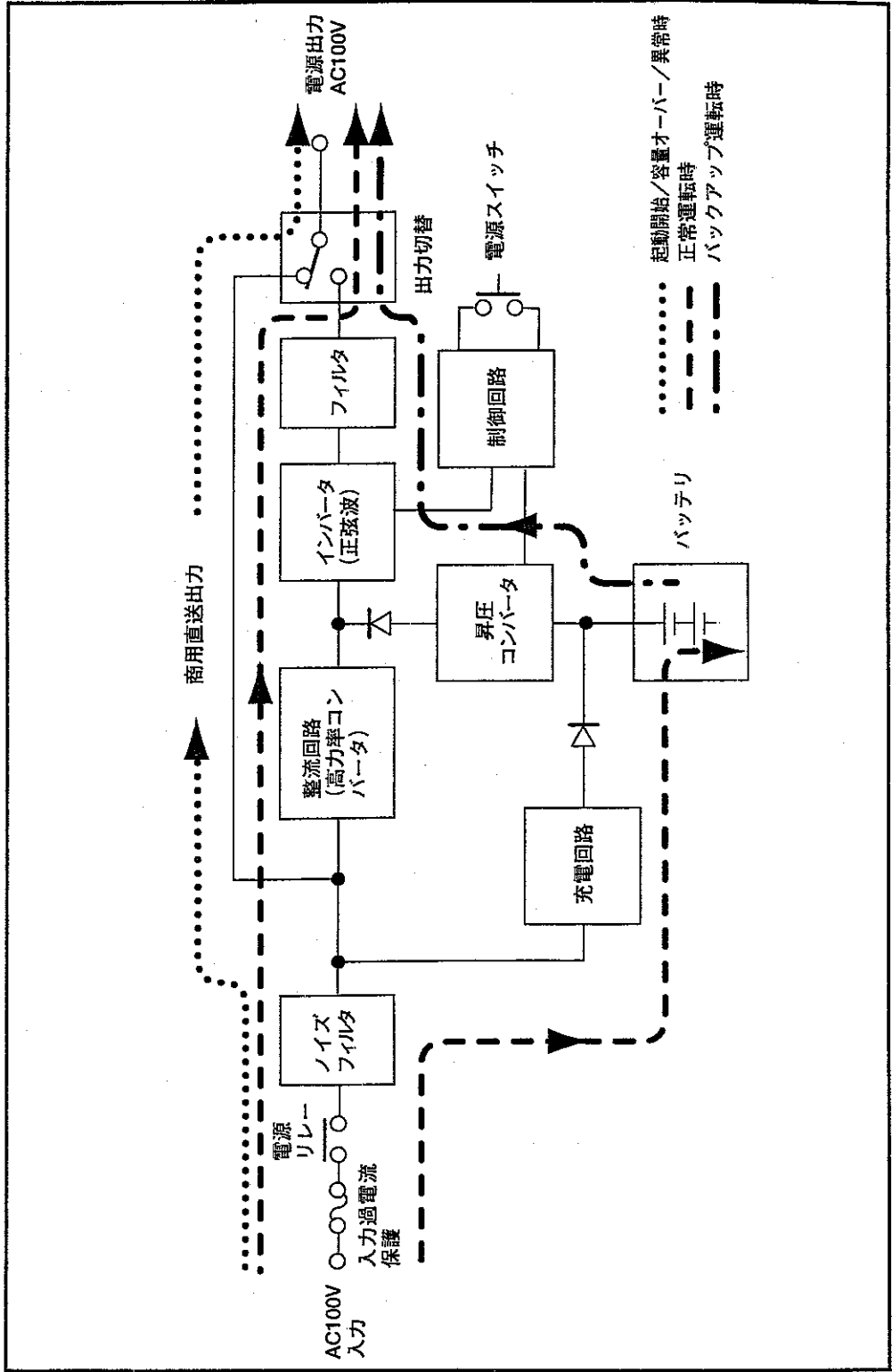
## 2 LAN 10Base-T/100Base-Txと接続する場合

10Base-T/100Base-Tx（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/100Base-Txケーブルをバックアップ電源の回線サージ保護「回線・ハブ側」へ接続します。回線サージ保護「モデム・IA・パソコン側」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。

## 3 接続例



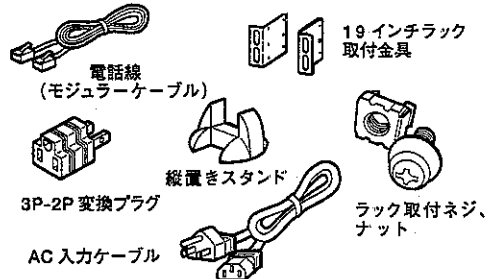
11. 回路ブロック図



12. 付属品

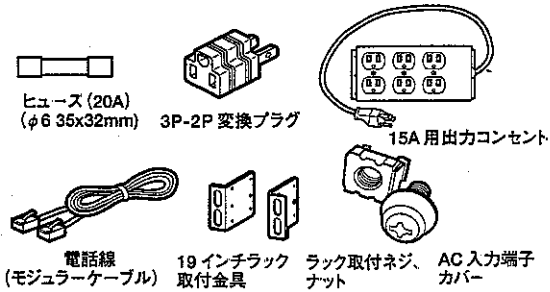
● BU100XR2

- 1. 取扱説明書(日本語版、英語版) ... 各1冊
- 2. 電話線(モジュラーケーブル) ... 1本
- 3. 保証書 ... 1枚
- 4. ご愛用者はがき ... 1枚
- 5. 3P-2P変換プラグ ... 1個
- 6. 縦置きスタンド ... 2個
- 7. AC入力ケーブル ... 1本
- 8. 19インチラック取付け金具(ネジ6個) ... 2個
- 9. ラック取付ネジ、ナット ... 各4個
- 10. 「動作状態の見方」ラベル ... 1個



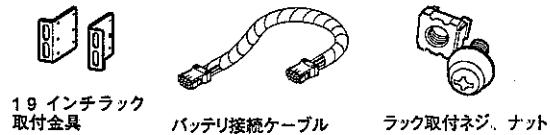
● BU200XR2 (本体ユニット)

- 1. 取扱説明書(日本語版、英語版) ... 各1冊
- 2. 電話線(モジュラーケーブル) ... 1本
- 3. 保証書 ... 1枚
- 4. ご愛用者はがき ... 1枚
- 5. 3P-2P変換プラグ ... 1個
- 6. 15A用出力コンセント ... 1個
- 7. 19インチラック取付け金具(ネジ6個) ... 2個
- 8. ラック取付ネジ、ナット ... 各4個
- 9. 「動作状態の見方」ラベル ... 1個
- 10. ヒューズ(出力用、20A) ... 1個
- 11. AC入力端子カバー ... 1個



● MB200XR2 (バッテリーユニット)

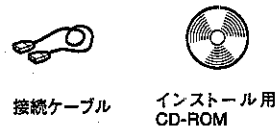
- 1. 取扱説明書(日本語版、英語版) ... 各1冊
- 2. バッテリー接続ケーブル ... 1本
- 3. 19インチラック取付け金具(ネジ6個) ... 2個
- 4. ラック取付ネジ、ナット ... 各4個



● 自動シャットダウンソフト

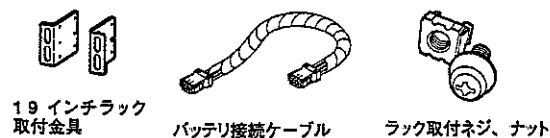
(BU100XR2/BU200XR2に付属)

- 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



● MB100XR2 (バッテリーユニット)

- 1. 取扱説明書(日本語版、英語版) ... 各1冊
- 2. バッテリー接続ケーブル ... 1本
- 3. 19インチラック取付け金具(ネジ6個) ... 2個
- 4. ラック取付ネジ、ナット ... 各4個







## 13. 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) 消耗品(バッテリー)。
  - ヘ) お客様より保証書のご提示がない場合。
  - ト) 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。


## 14. 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。


 <b>危険</b>	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。
 <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。

 **危険**

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(バッテリー)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。



感電、ショート危険があります。

- バッテリー交換の際、バッテリー収納口に手を入れないでください。
- 金属物の中に差し込まないでください。

 **危険 (製品の用途)**

本製品を、下記の例のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しないこと。(本製品は、パソコンなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。)

- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。(例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など)
- 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響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 (設置時)**

重量に注意して取出しや運搬し、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。
- バックアップ電源の重量

BU100XR2 : 19Kg

BU200XR2 : 12Kg (本体ユニット)

MB100XR2 : 26Kg (増設バッテリーユニット)

MB200XR2 : 26Kg (バッテリーユニット)



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のみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



**⚠ 注意 (設置時)****アース接続(接地)を確実にすること。**

- バックアップ電源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。



故障や漏電があった場合に感電することがあります。アースを接続せずに他の機器とバックアップ電源に同時に触れると感電することがあります。

- 「AC入力プラグ」に2P-3P変換アダプタをご使用の場合、アース接続(接地)は必ず「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続する前におこなってください。またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜いておこなってください。
- 電源ラインサージ保護と回線サージ保護を機能させるために、バックアップ電源のアース端子を電源コンセント(商用電源)のアースに接続してご使用ください。

**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。
- バックアップ電源が故障したり、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。

**上面および背面にある吸排気口は塞がないこと。****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。
- 内部温度が上昇し、バックアップ電源の故障、バッテリー劣化の原因となります。
- 壁から5cm以上離して設置して下さい。

**指定方向以外では設置しないこと。****不安定な場所へ設置しないこと。**

- 転倒や落下するおそれがあります。

**横置きする場合は付属のゴム足を底面になる部分の4隅へねじで固定すること。**

- 転倒や落下するおそれがあります。

**取付けねじは必ず付属のものを使用すること。**

- 付属品以外のねじ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。

**ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。**

- 落下をするおそれがあります。
- バックアップ電源の重量：

BU100XR2: 19kg	MB100XR2: 26kg (増設バッテリーユニット)
BU200XR2: 12kg (本体ユニット)	MB200XR2: 26kg (バッテリーユニット)

**ラックに設置する際は必ず2~3人で行うこと。**

- 落下をするおそれがあります。



**⚠ 注意 (接続時)**

バックアップ電源の最大入力電流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。
- 能力一杯の機器を接続した場合、最大でBU100XR2:10.2A、BU200XR2:20Aの電流が流れます。

バックアップ電源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。
- バックアップ電源が故障することがあります。

バックアップ電源の出力容量を超える機器を接続しないこと。  
テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが、この場合はテーブルタップの電流容量を超える機器を接続しないこと。



- バックアップ電源がオーバーロードを検出し、出力を停止することがあります。
- 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)**

バッテリー交換ランプが点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリーパックをすぐに交換するか、バックアップ電源の使用を中止し、バッテリーパックを処分すること。



- 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。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐにバックアップ電源の「停止」スイッチを押し、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜くこと。



- このような状態で使用すると漏電や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「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。

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。



- 感電の恐れがあります。
- 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。

上にものを乗せたり、金属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。

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。

バックアップ電源の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。



- 感電する恐れがあります。

バッテリー接続コネクタ、増設コネクタに金属物を挿入しないこと。



- 感電する恐れがあります。

**注意 (保守時)**

接続機器の保守を行う場合はバックアップ電源を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜くこと。



- バックアップ電源が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
- スケジュール運転が設定されている場合、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。

**注意 (バッテリー交換時)**

バッテリーを金属物でショートさせないこと。

- 火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
- 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。



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。
- 商品形式：BP 100XR



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。



バッテリーを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。

- 希硫酸が漏れたりすることがあります。



可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないこと。

- バッテリーを接続する際、火花が飛び、火災の原因になる恐れがあります。



交換作業は安定した、平らな場所でおこなってください。

- 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、液洩れ(酸)によるやけどなどの危険があります。



交換したバッテリーパックの天地を逆にした状態で運搬をしないこと。

- バッテリーから液漏れがある場合に、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。



バッテリーの分解、改造をしないこと。

- 希硫酸がもれ、失明、やけどなどの恐れがあります。

**お願い**

購入されましたら、すぐに充電(8時間以上)してください。

- ご購入後長期間使用しないしていると、バッテリーの特性が劣化し、使用できなくなる場合があります。
- バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続すれば自動的にバッテリーを充電します。

バックアップ電源を保管される場合は保管される前に8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、使用できなくなる場合があります。
- バックアップ電源に内蔵されたバッテリーの保管可能期間は、8時間以上充電した状態から6か月です。
- 保管期間が6か月を超える場合、超える前にバックアップ電源のAC入力プラグを8時間以上商用電源コンセントに接続してください。
- 保管中はバックアップ電源の停止スイッチを押し、停止状態にしてください。

回線サージ保護の「回線・ハブ側」と「モデム・TA・パソコン側」の接続を逆にしないでください。

- 保護回路の故障時に回線側(電話/ISDN回線)に障害をあたえる可能性があります。

## お願い

バックアップ電源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。

- バックアップ電源が故障することがあります。

バックアップ電源の「AC入力プラグ」をバックアップ電源の「電源出力コンセント」に差し込まないでください。

- バックアップ電源が故障することがあります。

ブレーカーを落とす、「AC入力プラグ」を抜くなど商用電源を切る前に、バックアップ電源を停止してください。

バックアップ電源を停止できないときには、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バックアップ電源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、充電を頻繁に繰り返すと、バッテリーの寿命は著しく短くなります。
- 繰り返しの充電電量が少ないほど寿命への影響が小さくなります。

ページプリンタをバックアップ電源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。

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。

バッテリーのリサイクル・廃棄について

- バックアップ電源には鉛バッテリー（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。鉛バッテリーの交換および使用済み製品の廃棄に際しては、リサイクルへご協力ください。



設置・保管場所について

- バックアップ電源を直射日光のあたる場所に設置や保管をしないでください。温度上昇により内蔵されたバッテリーが急速に劣化し、使用できなくなります。

## 解説

日常の運用方法について

- バックアップ電源は運転したままでも、接続されているシステムの終了のたびに停止してもどちらでも問題ありません。お客様の都合の良い方法で運用をおこなってください。
- バックアップ電源コンセント（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、バックアップ電源からの電圧供給が停止します。バックアップ電源が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、バックアップ電源は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、バックアップ電源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、機器の電源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を使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

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

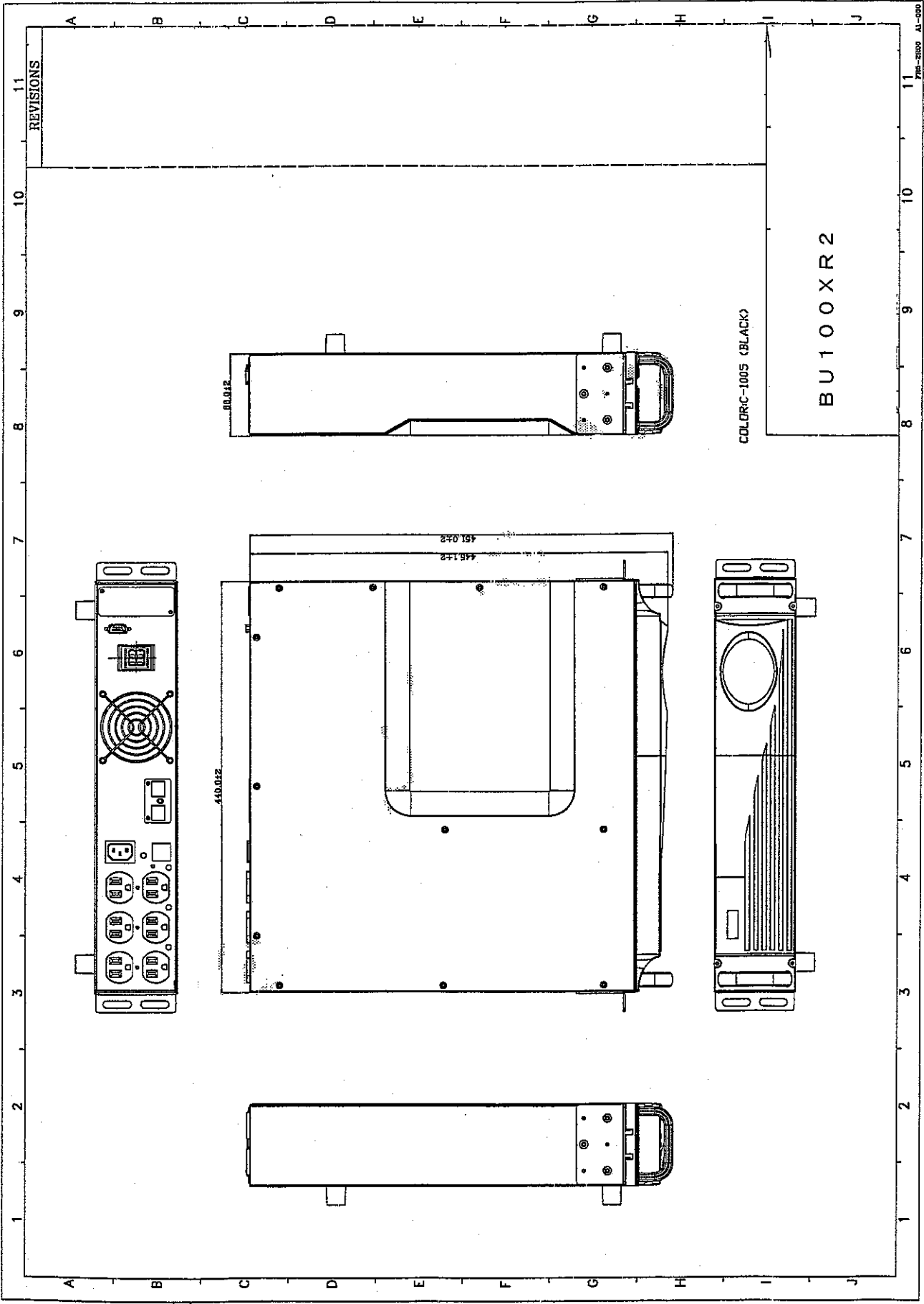
- バックアップ電源を停止すると同時に、ブレーカーなどを使用し商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を3ヶ月以内に設定してください。3ヶ月を超える場合、内部のタイマーがリセットされ、スケジュールによる運転開始は行いません。またこの期間はバッテリーが寿命になると約半分になります。3ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリーが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。

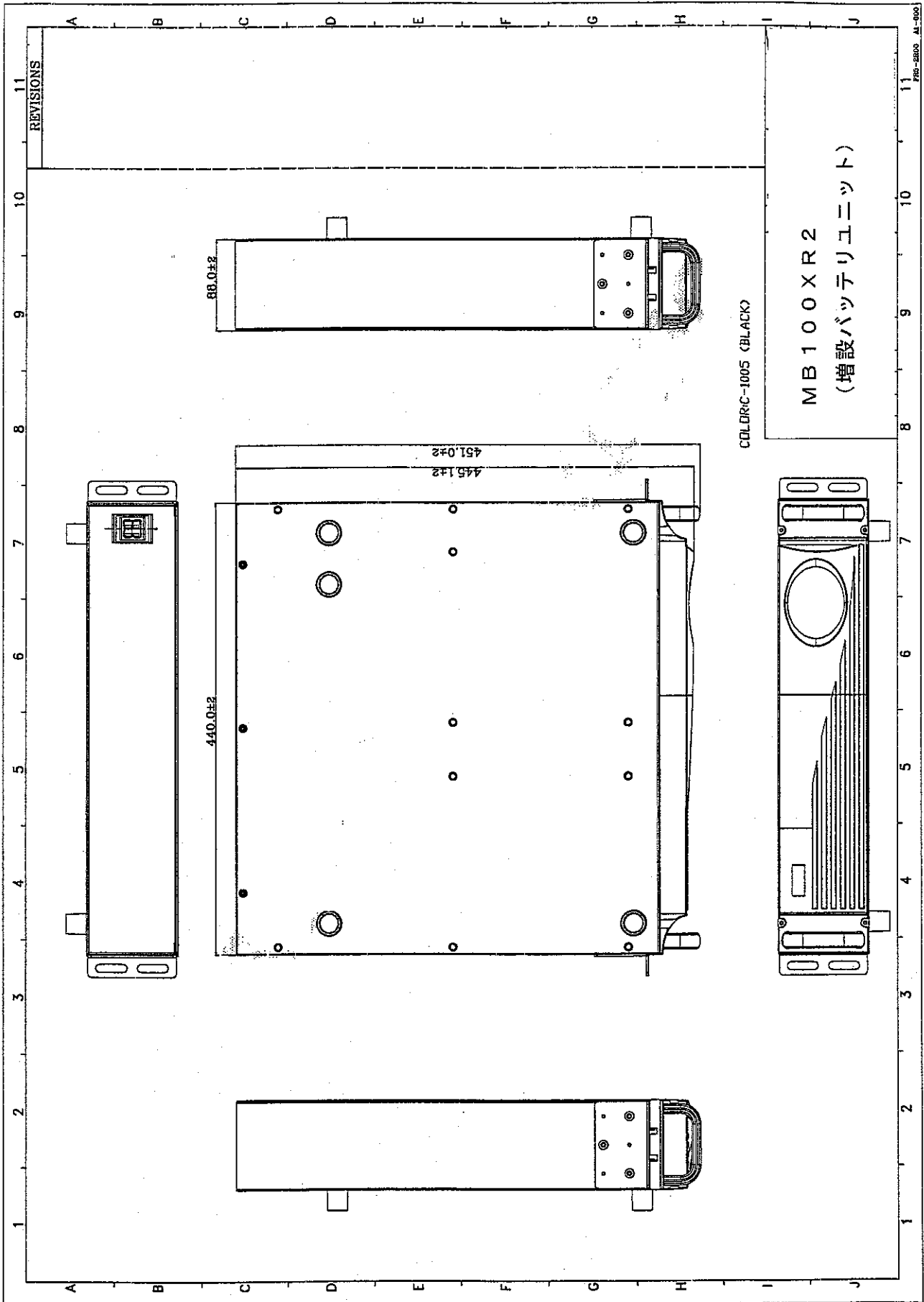
ラック設置について

- より安全な設置のため、バックアップ電源の重量を支えられるレール、または棚板をご使用になられることを推奨します。
- バックアップ電源の重量
 

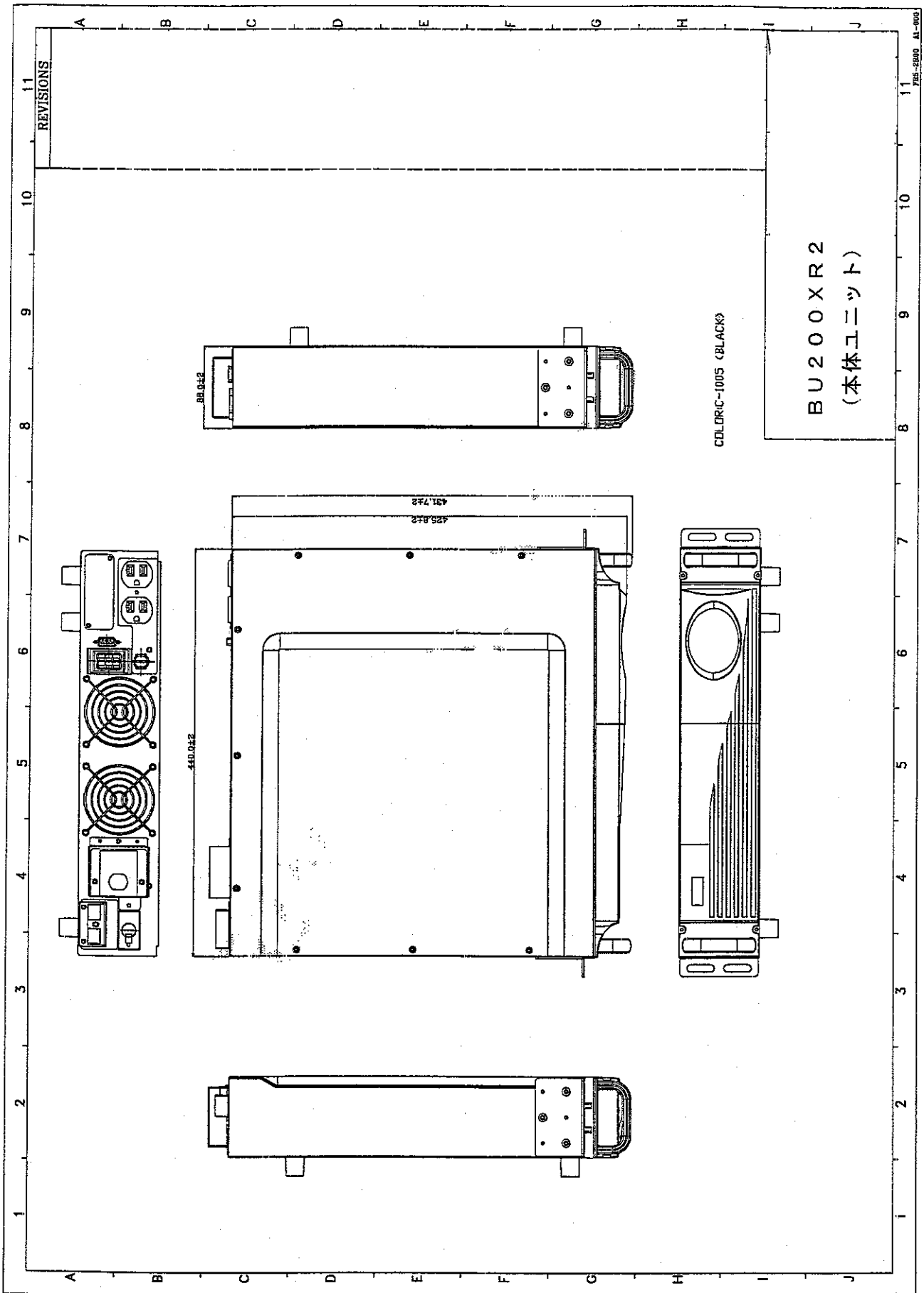
BU100XR2: 19kg	BU200XR2: 12kg(本体ユニット)
MB100XR2: 26kg(増設バッテリーユニット)	MB200XR2: 26kg(バッテリーユニット)
- ラックの最下段に本製品を設置してください。またバッテリーユニット接続/増設時は必ずバッテリーユニットを本体ユニットよりも下に設置してください。

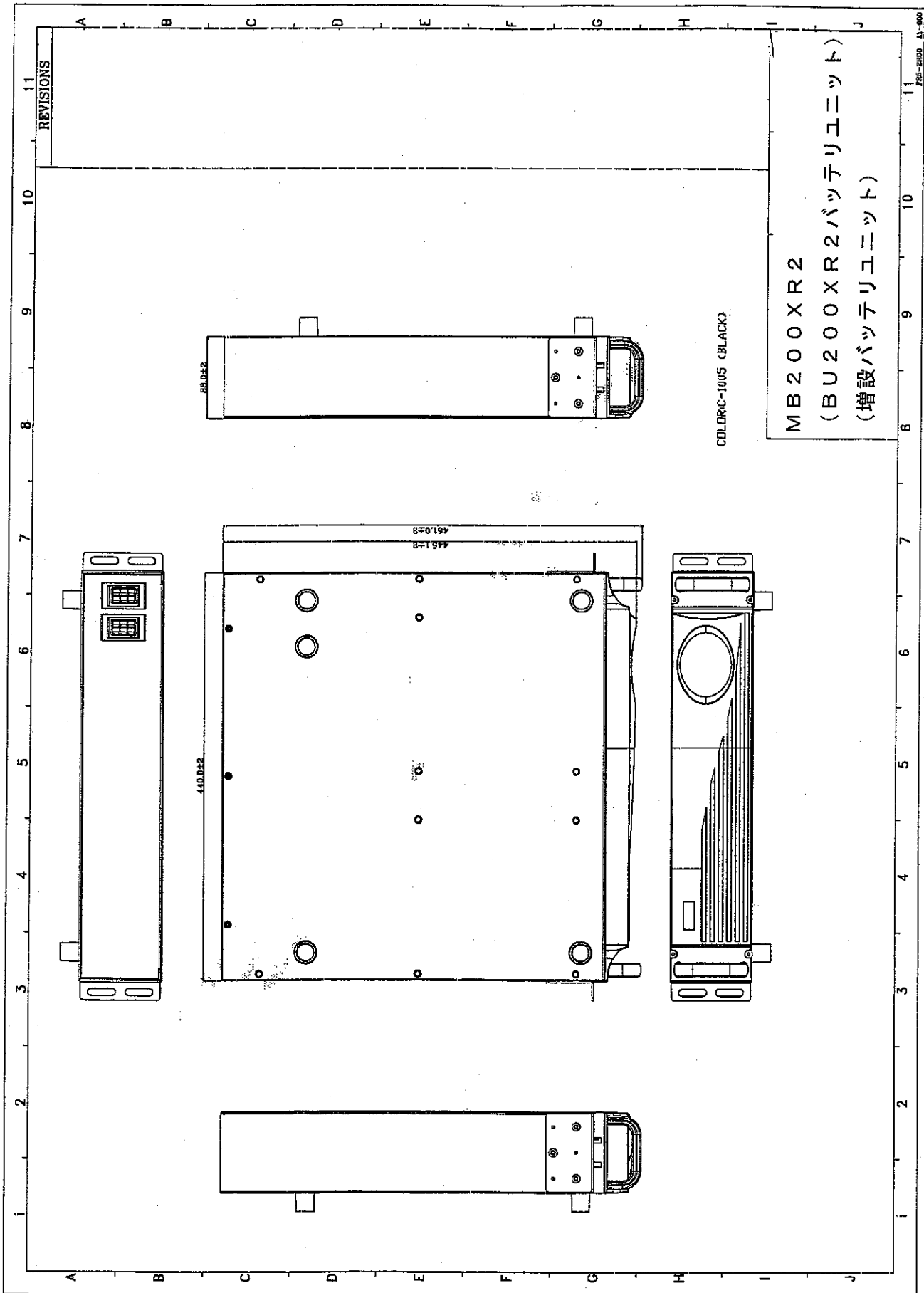
15. 外形寸法

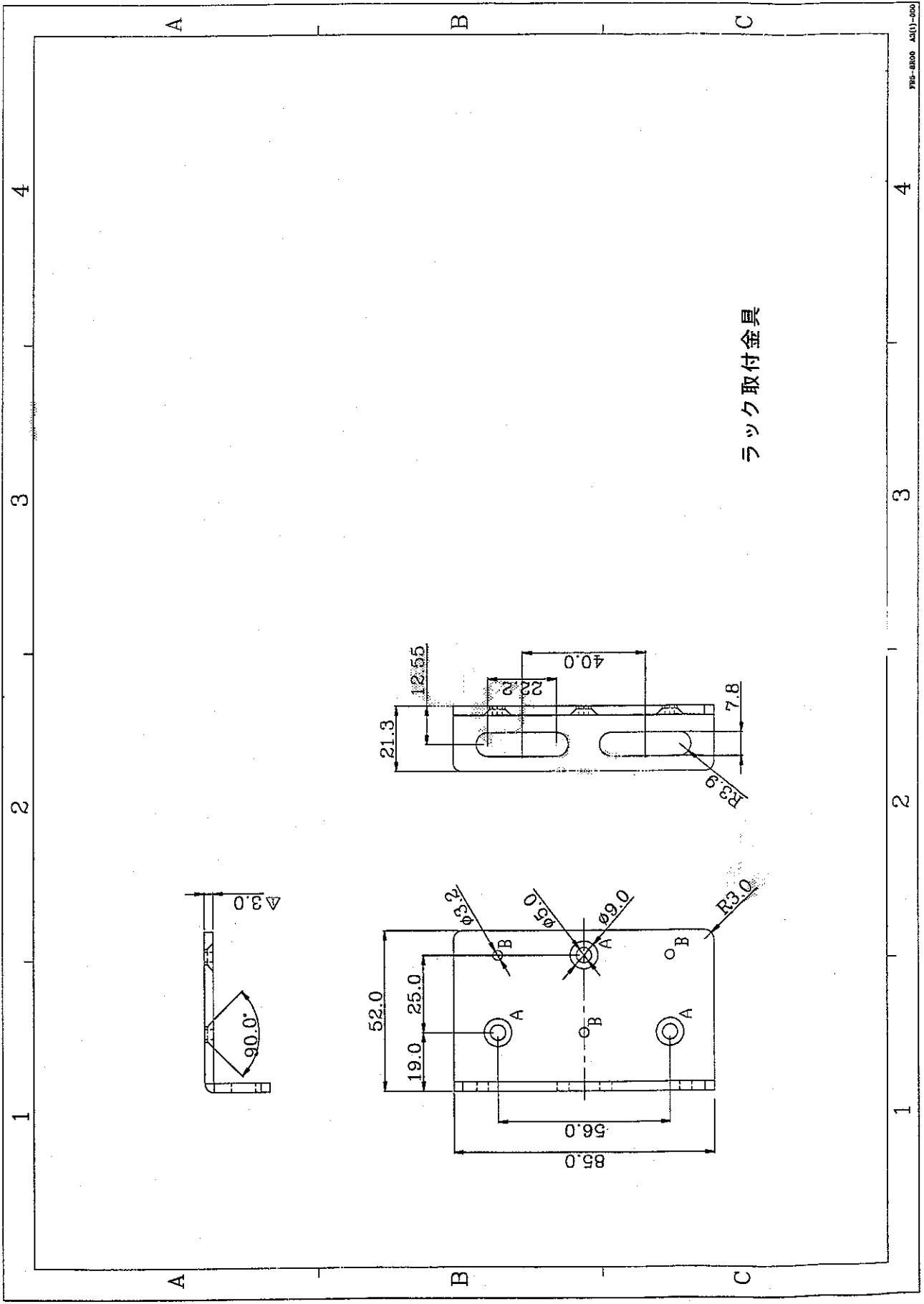












ラック取付金具

16. バックアップ時間(参考)

