

仕様書番号 1743664-8B (1/12)

発行日 年 月 日

殿

仕 様 書

品名 バックアップ電源





形式名 BU1004XIII

出 図 印



発 行 者

オムロン株式会社
周辺機器事業部

作成 	照査 	照査 	認可 
---	---	---	---

品名 バックアップ電源	形式 BU1004XIII	貴社仕様書番号
----------------	------------------	---------

用途

添付図面

1. ガイケイズ (BU1004XIII)	: 5441871-4A
2. ブロックズ, カイロ (BU1004XIII)	: 5441872-2A

特記事項

本製品は、日本国内専用機であり、また対外規格も取得しておりません。
 海外ではご使用しないで下さい。
 お客様での海外でのご使用に対して、修理保証の責、および万一の事故、損害等の海外でのご使用により発生したあらゆる責務に対して、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1年間とします。

仕様変更経歴

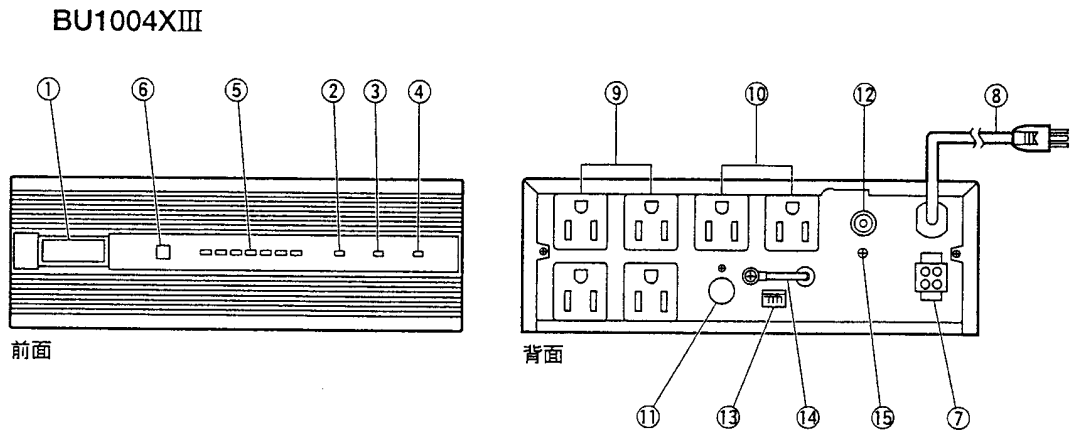
仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(アルファベット)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行なうことがありますので、予めご了承ください。

符号	年 月 日	改 正 内 容	印
B	98・7・15	誤記訂正	細川
	・ ・		
	・ ・		
	・ ・		
	・ ・		
	・ ・		
	・ ・		

仕様			
方式	運転方式 冷却方式	常時商用給電方式 自然空冷	
入力	電圧 周波数 最大電流 相数	AC100V±10% 50/60Hz 15A 単相2線 (アース付き)	入力過電流保護はリセット ヒューズによる
出力	(UPS出力) 定格容量 電圧/精度 出力波形 周波数/精度 相数 過負荷保護 出力突入電流耐量 切替時間	1KVA/700W AC100V±5% 矩形波 入力周波数に同期 ±2% 単相2線 (アース付き) 定格容量以上でブザーと表示で警報 定格の110%以上で出力垂下 150A, 1サイクル 10ms以内	VA/Wともに上限値 バックアップ運転時 バックアップ運転時 商用運転時 バックアップ運転時 商用運転時 バックアップ運転時 商用給電時
	(商用出力) 定格容量	3A	
バッテリー	種類 電圧 容量/個数 バックアップ時間 充電方式 充電時間	シール鉛バッテリー 84V 2.3Ah/12V, 7個 5分間 (定格負荷時) 最長1時間で停止 定電圧定電流充電 5時間 (20°C)	初期値、20°C時 2.5時間で80%
環境	動作周囲温度 動作周囲湿度 保存温度 保存湿度 耐電圧 絶縁抵抗 漏れ電流 雷サージ耐量 VCCI	0~40°C 25~85% -15~40%RH 10~90%RH AC1500V、1分間 10MΩ以上 1mA以下 対地間6KV/線間5KV 1種準拠	DC500V
その他	内部消費電力 騒音 外形寸法(mm) 重量	80W/20W以内 40dB 以下 W210×D400×H73 x2BOX 13Kg	充電最大時/充電完了時

★仕様・意匠等の一部は改良のため予告なく変更することがあります。

各部の機能



(前面パネル)

①パワースイッチ

UPSの運転/停止用スイッチです。ONすることによってUPSが運転を開始します。AC100V入力なしでは起動しません。

本機ではパワースイッチを切ってもACプラグを商用コンセントに接続するだけで充電を開始します。

②チャージ / バックアップ表示 (黄)

点灯時：本機に通常給電がおこなわれており、バッテリーが充電状態にあります。

点滅時 (ブザー断続鳴動)：停電が発生し、本機がバックアップ状態で動作しています。

(ブザー連続鳴動)：バッテリー残量が少なくなるとブザー音は連続音にかわります。

点滅時 (ブザー鳴動せず)：マニュアルあるいはオートトリガによるバッテリー・チェック動作中です。

③オーバーロード表示 (赤)

UPS出力コンセントに接続されている負荷機器の合計容量が本機の定格容量 (10A, 1000VA) 以上の場合に点灯します。同時にブザーが連続的に鳴ります。

④トラブル表示 (赤)

バックアップ運転中に何らかの異常が発生してインバータの出力電圧が過大になった時、および温度異常時に点灯し同時にブザーが鳴ります。

トラブル時は即時にインバータ停止しUPSおよび負荷を保護します。

電源スイッチを一度OFFし5～10分後に再度ONしてみます。正常に動作するようでしたら温度異常が原因と思われますので周囲の通気を改善してください。あるいは負荷容量を低減して下さい。異常状態が解除されないときは装置の故障等の発生が考えられますので点検・修理をご依頼ください。

⑤レベルメータ

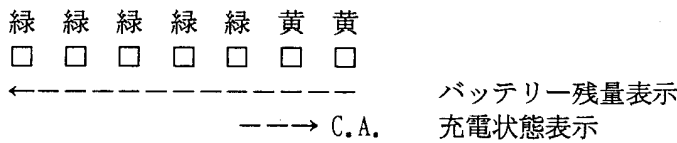
次の3種類の働きをします。

・バッテリーレベルメータ

商用運転時：バッテリーの充電状態を表示します。充電初期は黄色表示は全て消灯、充電経過とともに点灯数が増加します。

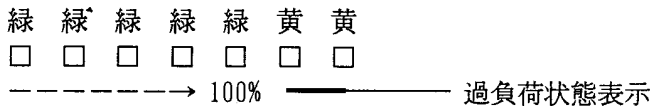
C.A.表示 (CHECK AVAILABLE) まで点灯するとバッテリーチェック機能をスタートできます。

停電時：バッテリーの残量を表示します。放電とともに右側から左へ表示点灯数が減少します。



・ロードレベルメータ

モードスイッチを押下している間、負荷電力容量 (VA値) に比例した値を表示します。



・バッテリー交換時期表示

バッテリーチェック終了後、異常が発見された場合にその内容を表示します。

正常時には通常動作に自動復帰し、充電状態の表示にもどります。

異常時あるいは何らかの理由でチェックができなかった場合には左3灯が点滅し、右4灯のうち1灯を点灯することで異常内容を表示します。

※点滅 ■点灯	判定結果表示								判定結果
	緑	緑	緑	緑	緑	黄	黄		
	□	□	□	□	□	□	□		
	…	…	…	1	2	3	4		
状態4	※	※	※	□	□	□	■		・全くバックアップできません。 ・バックアップ能力が著しく低下しています。 ・劣化が進んでいます。重要なシステムでは交換をお奨めします。こまめに点検要です。 ・判定動作を中断しました。
状態3	※	※	※	□	□	■	□		
状態2	※	※	※	□	■	□	□		
状態1	※	※	※	■	□	□	□		

⑥モードスイッチ

3種の働きをします。

・ブザーストップスイッチ

アラームブザー鳴動中にモードスイッチを押すとブザーが停止します。

・ロードレベル表示

モードスイッチを押している間、負荷電力を表示します。

・バッテリーチェックスイッチ

モードスイッチを10秒間押し続けると、チェック動作を開始します。

(背面パネル)


⑦バッテリー入力コネクタ

バッテリーユニットを接続します。

⑧AC100V入力プラグ

AC100Vの商用電源に接続します。使用電圧範囲はAC90V～110Vです。

⑨UPS出力コンセント (停電時にも出力が継続します)

 バックアップ出力コンセントです。バックアップを必要とする機器はこのコンセントに接続してください。合計1KVA (700W) まで使用できます。

⑩商用出力コンセント (停電時には出力が停止します)

バックアップを必要としない機器を接続する予備コンセントです。商用電源がそのまま出力されます。パワースイッチ操作に連動して出力ON/OFFします。接続機器は3A以下としてください。リモートON/OFF入力ではこの出力はON/OFFできません。

⑪外部信号コネクタ (DIN丸型、8PIN)

・信号出力

バックアップ信号/バッテリーLOW信号/トラブル信号の3種類の信号が取り出せます。

・バックアップ停止信号入力

バックアップ停止信号入力によってバックアップ動作中に外部からUPSを停止することができます。

・リモートON/OFF入力

外部に接続した接点あるいはオープン・コレクタ・トランジスタのOFF/ONによりUPS出力を起動/停止できます。

⑫入力過電流保護リセットヒューズ

何らかの原因でUPS入力に大きな電流が流れる事を防止します。

過電流時リセットヒューズが作動し、電流を遮断します。

リセットヒューズの頭を押す事で復帰できるため、ヒューズ交換の手間が不要です。

リセットするときは、過電流の原因を取り除いてから行って下さい。

⑬ディップスイッチ (*は出荷時状態)

SW1・SW2	停電信号出力の遅延時間を設定する。
OFF OFF	遅延しない*
ON OFF	停電発生から0.5分後信号出力する。
OFF ON	停電発生から1.0分後信号出力する。
ON ON	停電発生から2.0分後信号出力する。
SW3	バッテリーチェックタイミングを設定する。
OFF	自動判定しない。
ON	自動判定する。(1カ月に1回) 手動も可能。 *

⑭サージ吸収素子FG端子

通常はこの接続ははずさないでください。耐電圧試験のときのみ使用します。

⑮アース端子

アースに接続する端子です。感電防止のためアースを接続してご使用ください。

信号入出力

(1) 信号出力の形式

UPSは3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回路）になっています。

- ・バックアップ信号出力（端子BU-COM間）
商用電源入力が停止し、バックアップ（バッテリー）運転で動作している間継続してONになります。信号出力開始を最大2分まで遅延できます。
- ・バッテリーLOW信号出力（端子BL-COM間）
バックアップ運転時にバッテリーの残量が少なくなったときにONになります。アラームブザー音が断続音から連続音になると同時にONになります。
- ・トラブル信号出力（端子TR-COM間）
トラブル表示が点灯状態の時ONになります。異常が発生し、インバータが停止状態になっています。

(2) バックアップ停止信号入力の形式

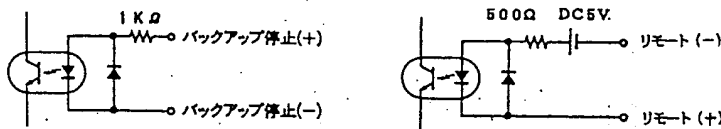
停電時にバックアップ運転しているとき、外部からの電圧パルス信号でUPSを停止させることができます。

- ・入力パルス信号の立ち上がりエッジを検出します。必ずバックアップ運転になってからパルス信号を入力してください。・商用給電中の信号入力は無効です。

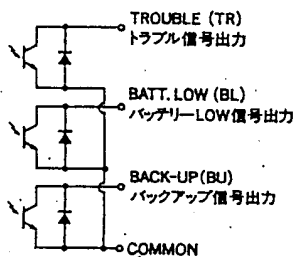
(3) リモートON/OFF入力の形式

外部に接続した接点あるいはオープン・コレクタ・トランジスタのOFF/ONにより商用給電中はUPSの起動/停止が、バックアップ運転中はUPSの停止制御ができます。

- ・UPS出力停止（リモート(+)～リモート(-)端子間をショート）
- ・UPS出力起動（リモート(+)～リモート(-)端子間をオープン）



- ・適合プラグ
DIN 8Pin丸型プラグ
- ・信号出力定格
フォトカプラ定格
印加可能電圧 24V以下
最大電流 10mA以下
- ・バックアップ停止信号入力定格
入力電圧 5~12V
入力電流 12mA以下
パルス幅 10ms以上
- ・リモートON/OFF入力定格
信号端子開放電圧 5V
信号端子短絡電流 10mA



端子番号	信号名	ピンコネクション
1	バックアップ停止 (+)	
2	バックアップ停止 (-)	
3	リモート (+)	
4	トラブル	
5	バッテリーLOW	
6	COMMON	
7	リモート (-)	
8	バックアップ	

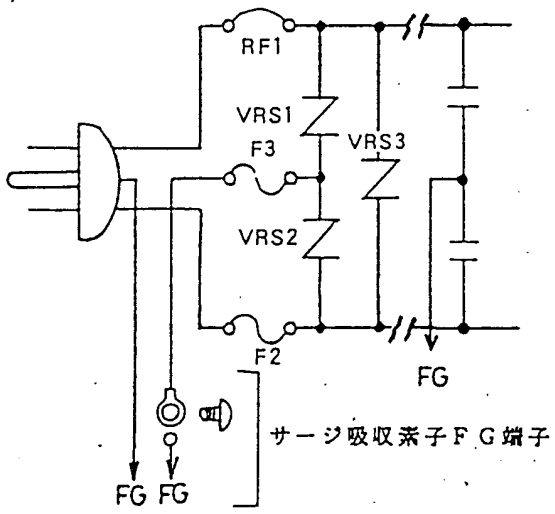
(4) 外部機器（パソコン、コントローラなど）との接続

UPSの信号出力を外部機器に接続するためには以下の方法があります。

- △ BUCBIIを利用して外部機器のRS232Cに接続する。
- ・外部機器のRAS端子に接続する。（外部機器にRAS入力端子が装備されている場合のみ。RAS端子の定格が本機のフォトカプラ定格以内であることを確認の上ご使用下さい。

注意 なお、停電時の自動処理を実現するためにはお客様によるシステム開発が必要です。

⑭ サージ吸収素子 F.G 端子



耐電圧試験をおこなう場合は、この端子
をはずしてください。

試験終了後は必ず接続して下さい。
接続しないと入力サージ電圧からの保護
ができなくなります。

特記事項

⚠ 危険

誤った取扱をすると、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

誤った取扱をすると、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、ペットに関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。



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

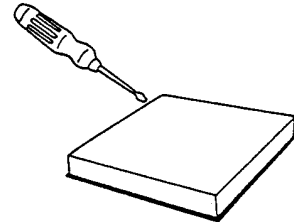
なお、注意、禁止に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

⚠ 危険

バックアップ電源のカバーは絶対に開けないこと。

また分解、修理、改造も絶対しないこと。

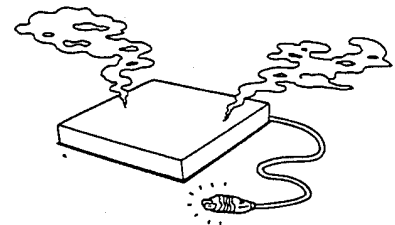
- 感電の恐れがあります。
- バックアップ電源の内部は高電圧を使用しています。大変危険ですから、絶対に触らないでください。
- 大きな電気エネルギーを取り出せるバッテリーが内蔵されていて電源を停止しても常に装置内部には電圧が印加されています。



⚠ 注意

異臭、異音、煙が発生したときは、電源スイッチを切りACプラグを抜くこと。

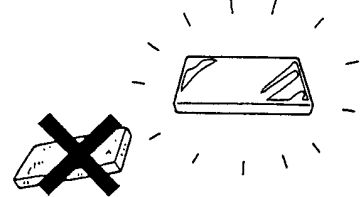
- 火災の原因になることがあります。



バッテリーは定期的（2～5年以内）に交換すること。

また寿命の過ぎたバッテリーは使用しないでください。

- ケースが割れたり液漏れにより、漏電、発煙、発火の原因となることがあります。
- 周囲温度が高くなる場合は交換の周期が短くなります。

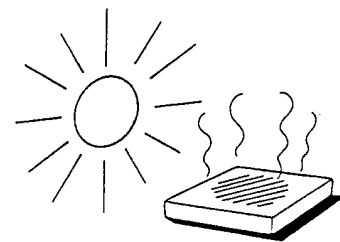


カタログ、ユーザーズマニュアルに記載の周囲環境条件から外れた使用、保管は絶対にしないこと。

- バックアップ電源の故障、損傷、劣化などによって火災などの原因になることがあります。

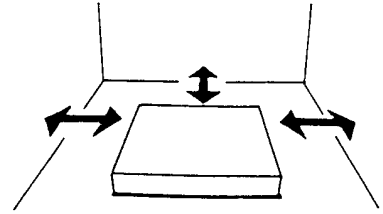
下記の環境には特にご注意ください。

- 高温、低温、多湿となる場所。
- 直射日光が当たる場所。
- ストーブなどの熱源から、加熱を直接受ける場所。
- 振動、衝撃の加わる場所。
- 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所。
- 屋外。



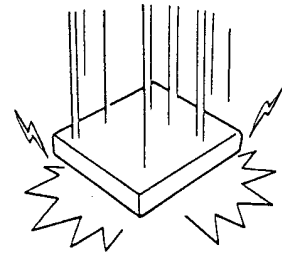
バックアップ電源の通気口は塞がないこと。

- 通気口を塞ぐと内部温度が上昇し、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。
- 壁などから5cm以上離して設置してください。



バックアップ電源の設置は落下、転倒しないようにすること。

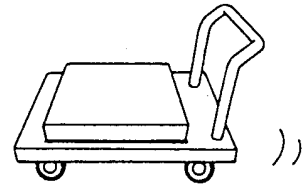
- 設置に不備があるとバックアップ電源の転倒、落下によりけがの原因になります。
- 設置場所はバックアップ電源の重さに耐えられる場所に水平に置いてください。
- バックアップ電源重量。



BU1004X III 13kg

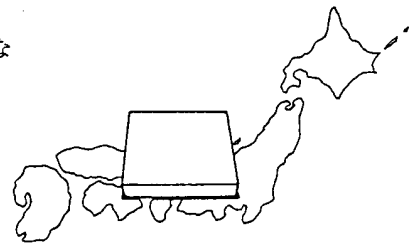
バックアップ電源の運搬は転倒、落下しないようにすること。

- 重量物のため移動、運搬時に転倒、落下の事故があるとけがの原因になります。
- 台車などを使って、しっかり固定して移動、運搬してください。



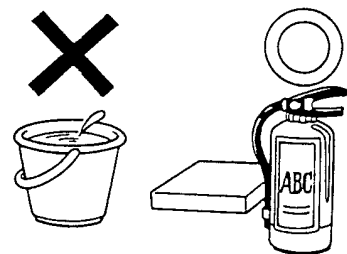
バックアップ電源は日本国以外で使用しないこと。

- 海外で使用されますと電圧、使用環境が異なり発煙、発火の原因となることがあります。
- バックアップ電源は日本国内仕様の製品です。
- 入力電源はAC100V (50Hz/60Hz) の商用電源としてください。



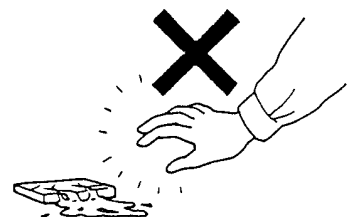
バックアップ電源の発火時には粉末（ABC）消火器を使用すること。

- 消火に水を使用すると、火災を拡大させたり感電の原因になることがあります。
- 発火時には、電源スイッチを切りACプラグをコンセントから抜いてください。



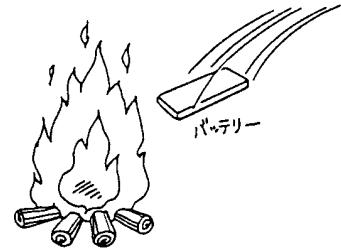
バックアップ電源から液漏れした場合は、皮膚や衣服に付着させないこと。

- 希硫酸が目に入ると失明、皮膚に付くとやけどの原因になる恐れがあります。
- 万一付着した場合は、きれいな水で洗い流してください。
- 特に、液が目に入ったときは、すぐにきれいな水で洗った後、医師の治療を受けてください。
- バッテリーの内部には劇物の希硫酸が入っています。



バッテリーは下記の注意事項を必ず守って使用すること。

- バッテリーの液漏れ、発熱、爆発の原因になる恐れがあります。下記のような取扱は特に絶対しないでください。
- 火中に投入したり、加熱しないこと。
- 分解、改造、破壊しないこと。
- 強い衝撃を与えたり、落下しないこと。
- 電極間を金属類で接続しないこと。使用済み電池でも電気エネルギーが残っています。
- バッテリーの種類、メーカー、形式、新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。



禁止

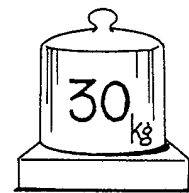
バックアップ電源の上に水の入った容器を置かないこと。

- バックアップ電源に水がかかると感電、火災の恐れがあります。



バックアップ電源の上に乗ったり、重いものを乗せないこと。

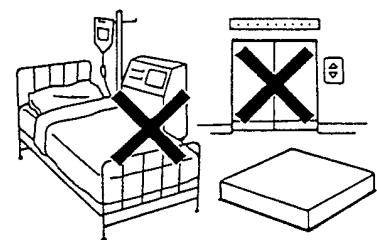
- バックアップ電源が変形すると感電、火災の恐れがあります。
- バックアップ電源の上に乗せられる最大の重さは30Kgまでです。



極めて高い信頼性や安全性が要求されるような用途には絶対使用しないこと。

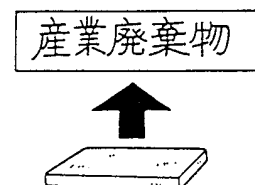
下記のような用途は特に絶対使用しないでください。

- 人命に直接係わる医療用機器。
- 人身の損傷に至る可能性のある用途。(航空機、船舶、電車、エレベータ等の運行・運転・制御に直接関連する用途)
- 車載、船舶等常に振動が加わる可能性のある用途。
- その故障が社会的、公共的に重大なる損害、影響を与える可能性のある用途。
(主要な電算機システム、幹線(公共)通信機器、公共の交通システム等)



不要バッテリーは産業廃棄物として処理すること。

- 環境保護のために廃棄方法を法律で規制しています。
- 産業廃棄物処理業者に依頼されるか、販売店または当社メンテサービス部門にご相談ください。



アース端子は必ず確実に接続すること。

- 感電事故の原因になることがあります。
- バックアップ電源およびバックアップ電源に接続される機器のアース端子を家屋のアースに接続してください。




保証規定

修理保証について

- 本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間です。万一保証期間中に故障した場合には、無償修理の対象となります。ただし、保証期間中でも有償となる場合がありますので、ご注意ください。

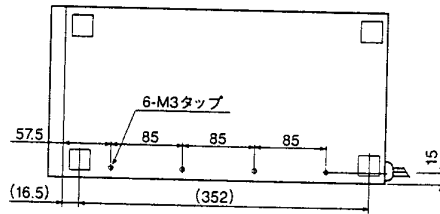
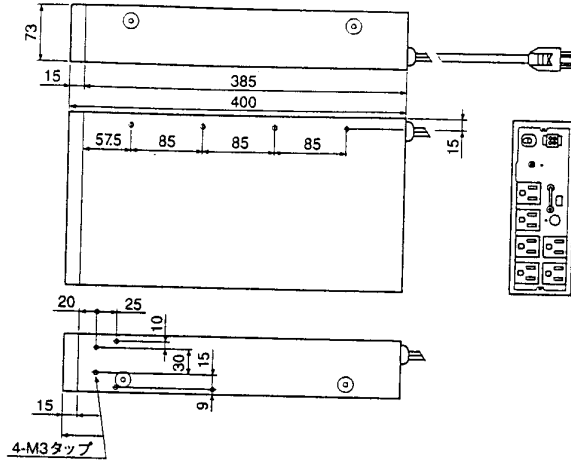
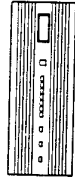
保証規定

- 取扱説明書にしたが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いたします。
製品に本証を添えてお買い上げの販売店にご依頼ください。
- 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) 使用上の誤りおよび不当な修理・改造による故障、または損傷。
 - (ロ) お買い上げ後の落下等による故障、または損傷。
 - (ハ) 火災、または天災による故障、または損傷。
 - (ニ) 本保証書のご提示がない場合。
 - (ホ) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
 - (ヘ) 本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換えられた場合。
 - (ト) 消耗品。

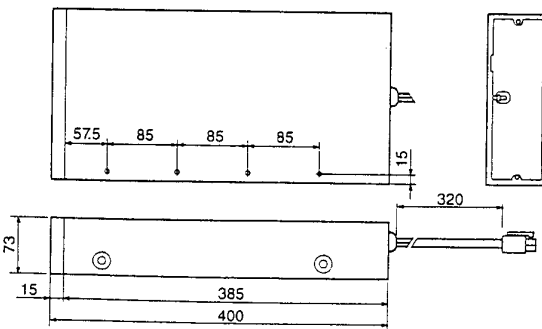
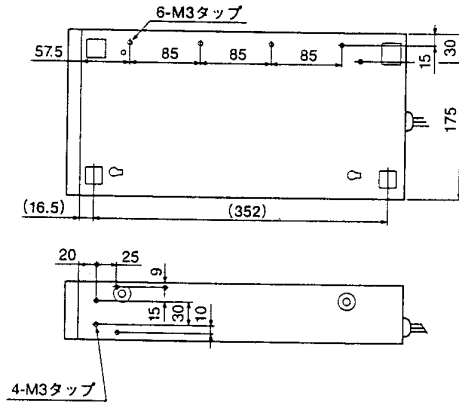
 ~~(チ) 出張修理の場合。~~

- 日本国内以外でご使用になった場合は本保証から除外されます。
- 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。

BU1004XIII寸法図



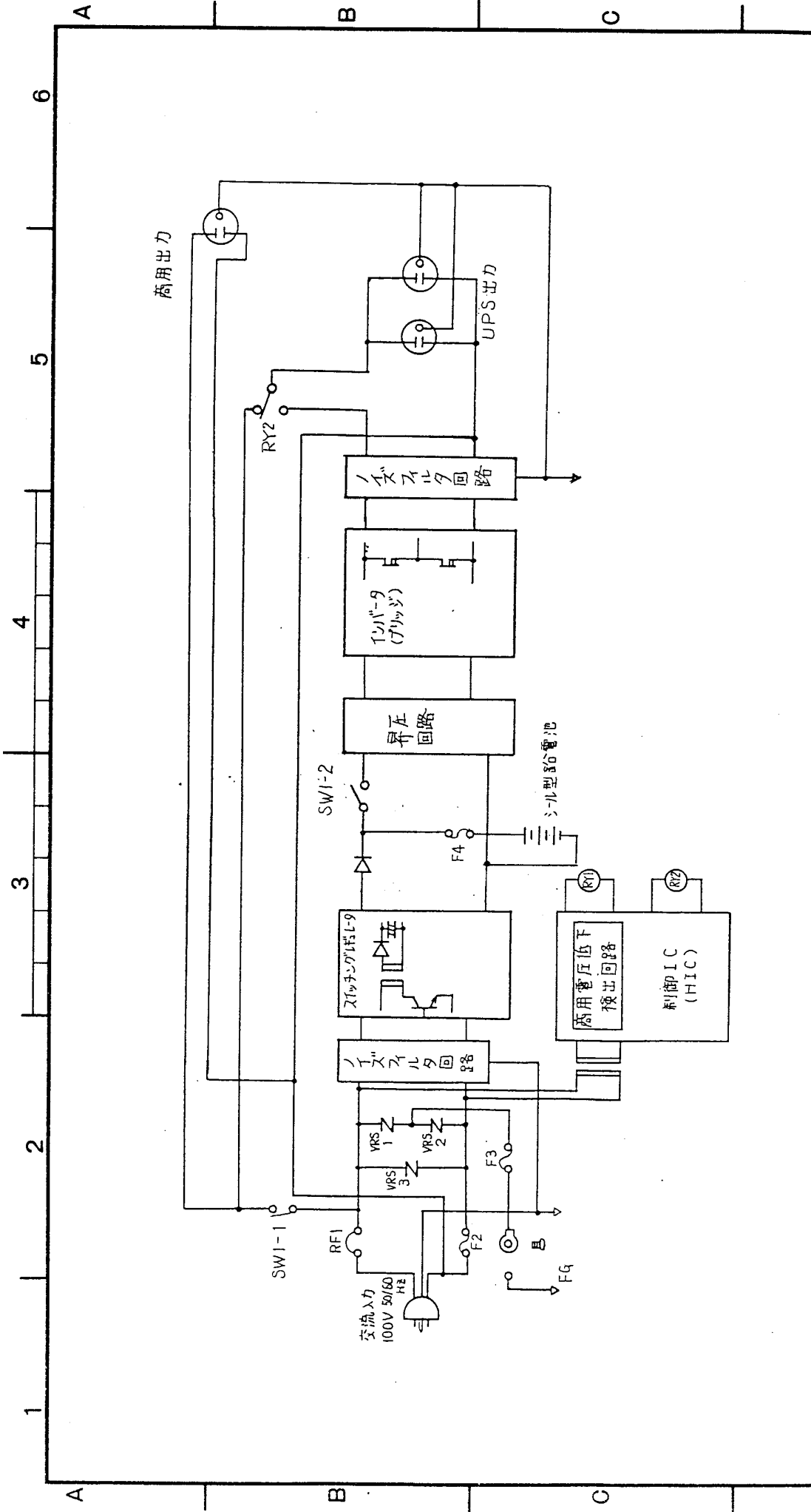
バッテリーユニット (MB1004XIII)





SCALE		3RD ANGLE		SHEET	
BU1004XIII		ガイダンス		DRWG NO. 5447871-4 A	
DESIGNED FOR		MATERIAL		FINISH	
DESIGNED		CHECKED		APPROVED	
UNLESS SPECIFIED		TOLERANCES UNLESS SPECIFIED			
E/C NO.		E/C NO.		SIGN	
DATE		DATE		SIGN	
SYM		SYM		SIGN	

OMRON

© OMRON Corporation
All Rights Reserved.



SCALE		BU1004XIII	
3RD ANGLE		7"ドットズ", カイロ	
SHEET		DRWG NO. 5441872-2 A	
		DESIGNED FOR	
MATERIAL			
FINISH			
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED		CHECKED APPROVED	
DESIGNED			
APPROVED			
SYM	DATE	E/C CONTENTS	SIGN

OMRON