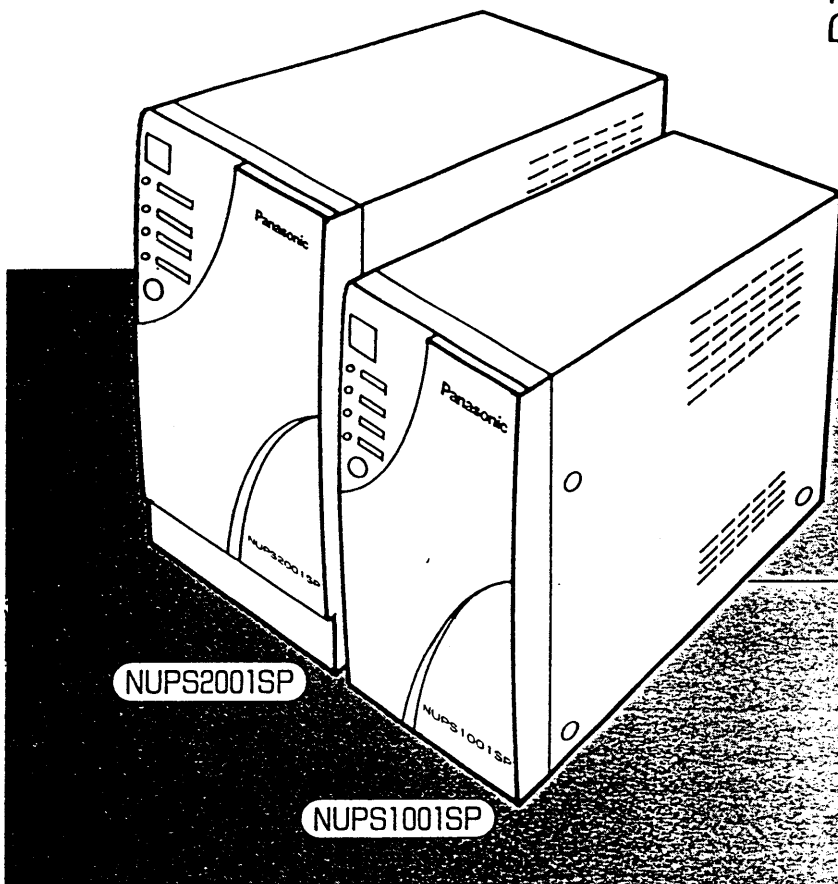


Panasonic

小形無停電電源装置

NUPS1001SP (品番 DE-323A)

2001SP (品番 DE-325A)



取扱説明書

このたびはNUPSシリーズをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- この説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと大切に保存し、必要なときお読みください。
- 保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。

保証書別添付

上手に使うと上手に節電

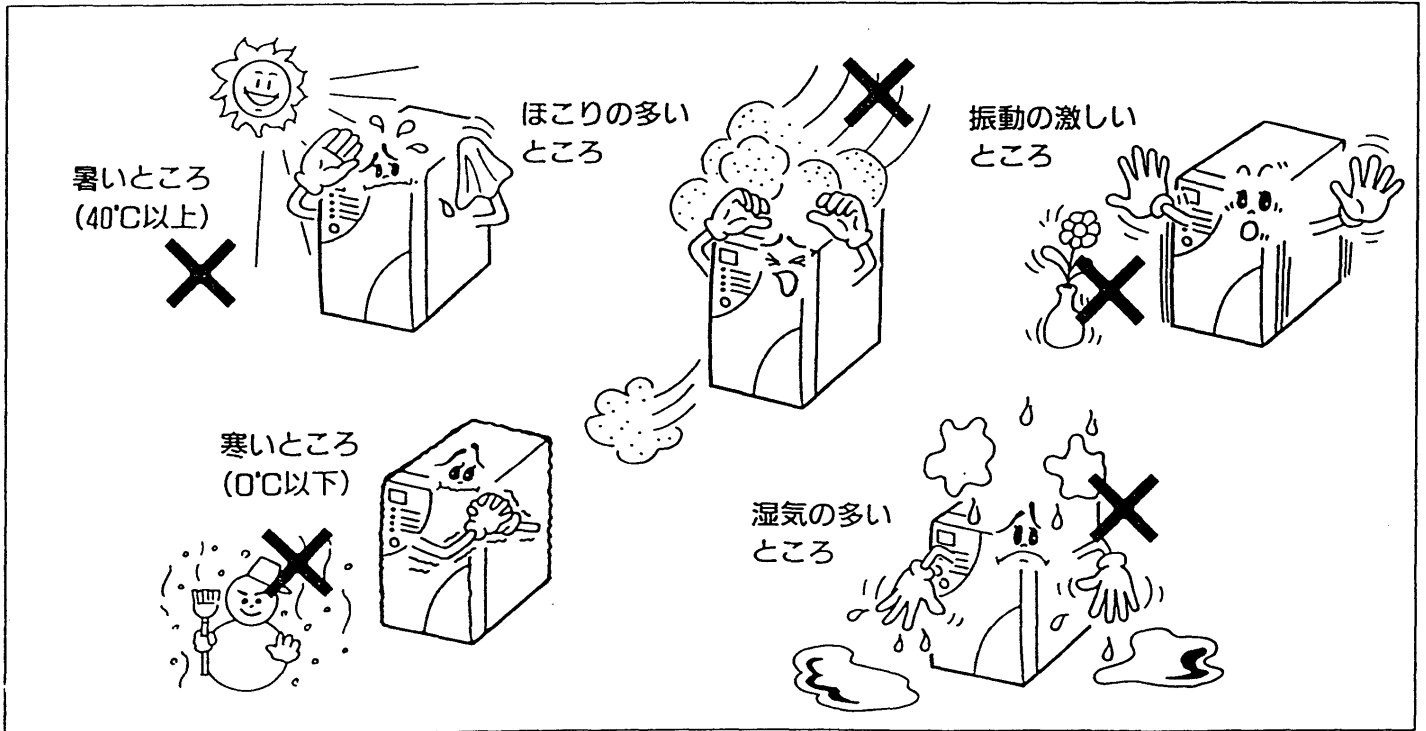
もくじ

正しく安全にお使いいただくために……………	2
取り扱い上のご注意……………	3
各部の名称と機能……………	4
ご使用前に……………	6
ご使用方法……………	7
動作説明……………	8
点検と異常の場合の処置について……………	10
出カインターフェース……………	12
主な仕様……………	13
アフターサービスについて……………	15

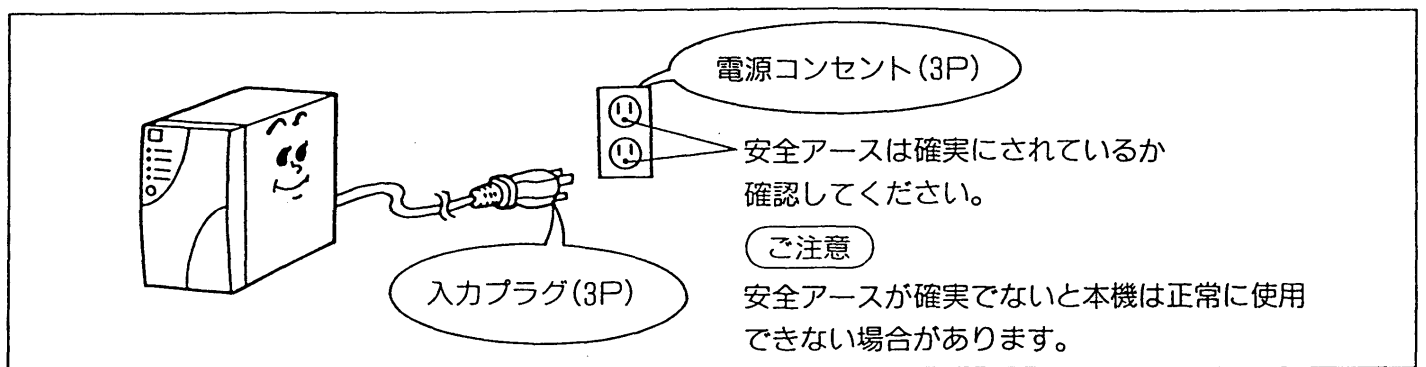
正しく安全にお使いいただくために

■設置するときのご注意

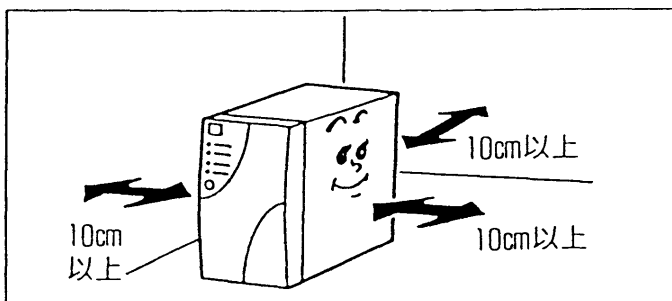
- 本機を設置する時は直射日光の当る場所等、次のような場所でのご使用、保管は避け、本機が安定する水平な所へ置いてください。



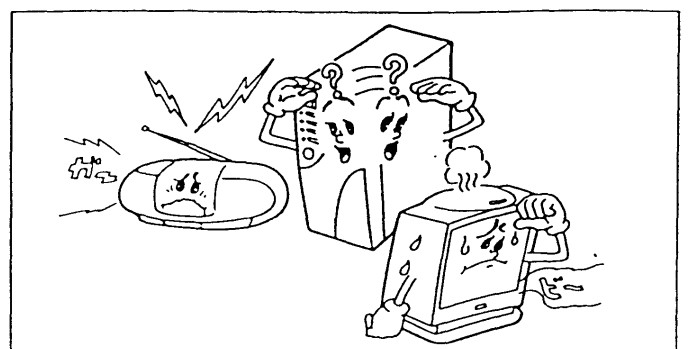
- 電源コンセントに本機を接続する場合、電源コンセントの安全アースができるものにしてください。(ノイズフィルタの効果を生かすため、および安全のため。)



- 本機の両側面には通風口があり、後面には排気口がありますので、通風を妨げないように隣接物から10cm以上離してください。



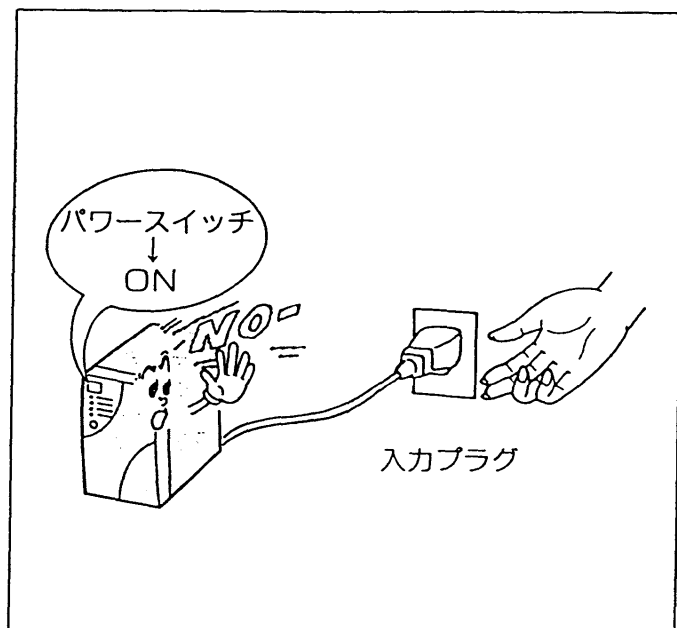
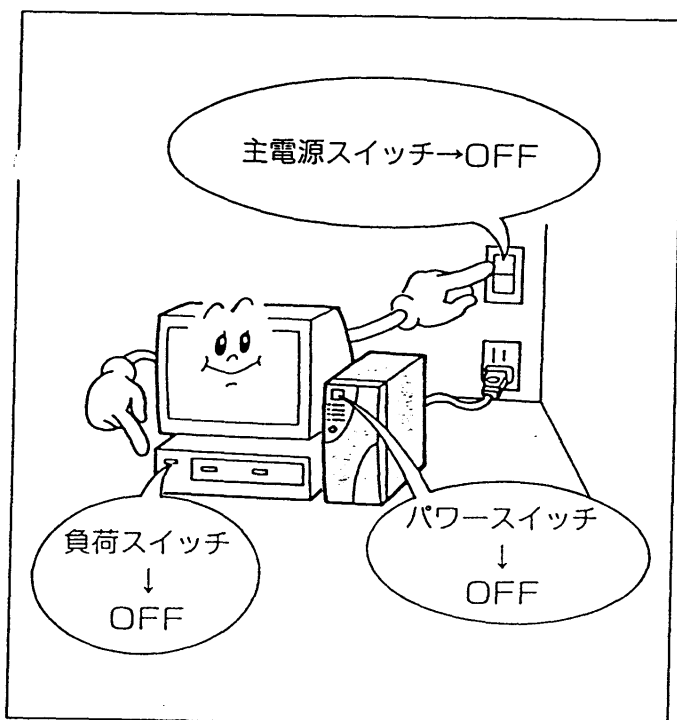
- ラジオやテレビなどはすぐそばで使用しないでください。(雑音が入ることがあります。)



取り扱い上のご注意

本機のお取り扱い、特に次の項目に注意してください。

- 本機は、一般オフィス内でのOA機器(パソコンなど)、あるいはそれに準じる用途に設けられています。モーター等を接続されますと故障の原因となりますのでおやめください。
- 建物や部屋の主電源スイッチを切られる時は必ず負荷と本機のパワースイッチをOFFにしてください。
- パワースイッチがONの状態、電池レベルメータが点灯中は、動作チェック以外入力プラグを抜かないでください。
(蓄電池放電の原因になります。)

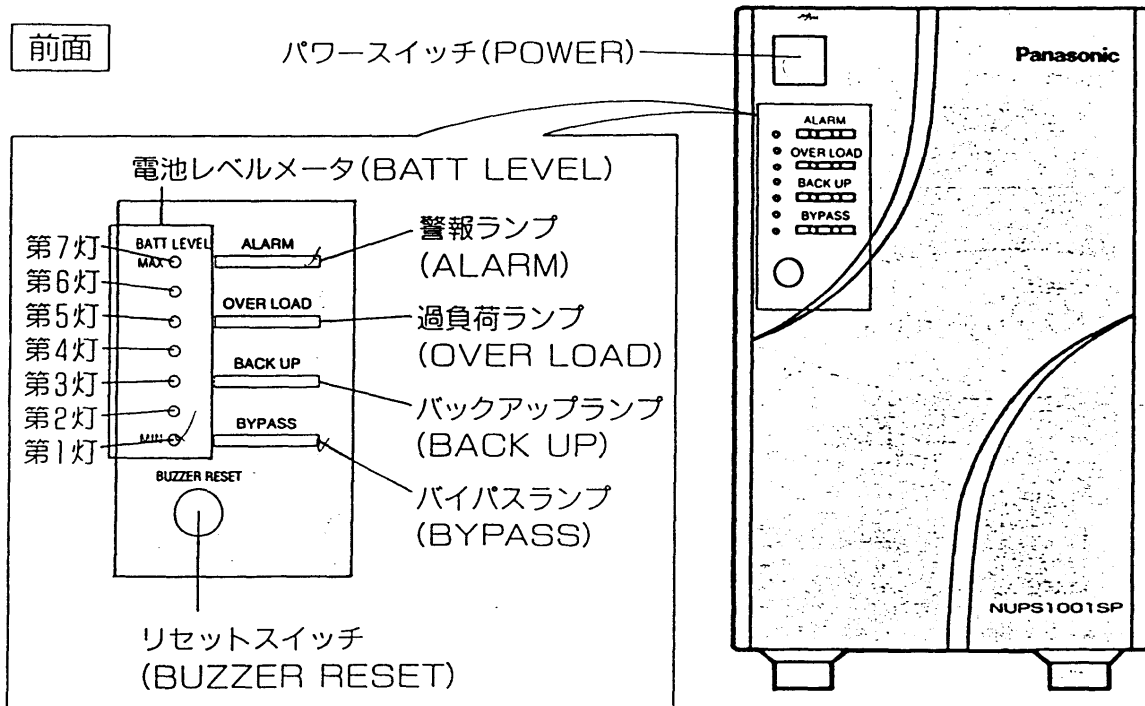


- 横に倒して使用しないでください。
- 入力プラグは、絶対に出力コンセントに差し込まないでください。(故障の原因になります。)
- 本機の出カコンセントに負荷が2台接続された場合、出力コンセントが並列接続のため負荷のノイズが互いに影響する場合があります。
- 本機の上に腰掛けたり、重いものを置かないでください。
- 汚れは、やわらかい布に水または洗剤を含ませ、軽くふいてください。シンナー、ベンジン等の薬品は使用しないでください。(変形、変色の原因になります。)
- 本機は内部に高周波インバータを使用している関係上、高周波の漏れ電流が若干多くなっていますので、中感度形の漏電ブレーカをおすすめします。
- 通常の保管または使用しない場合、必ずパワースイッチをOFFにしておいてください。
- 長期間(3ヵ月以上)保管した場合、充電完了になるまでパワースイッチをONにして充電してください。
- 本機は下記のような用途には絶対にご使用にならないでください。
 - ・人命に直接かかわる医療用機器などの用途
 - ・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、船舶等つね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、幹線通信機器、公共の交通システム等)

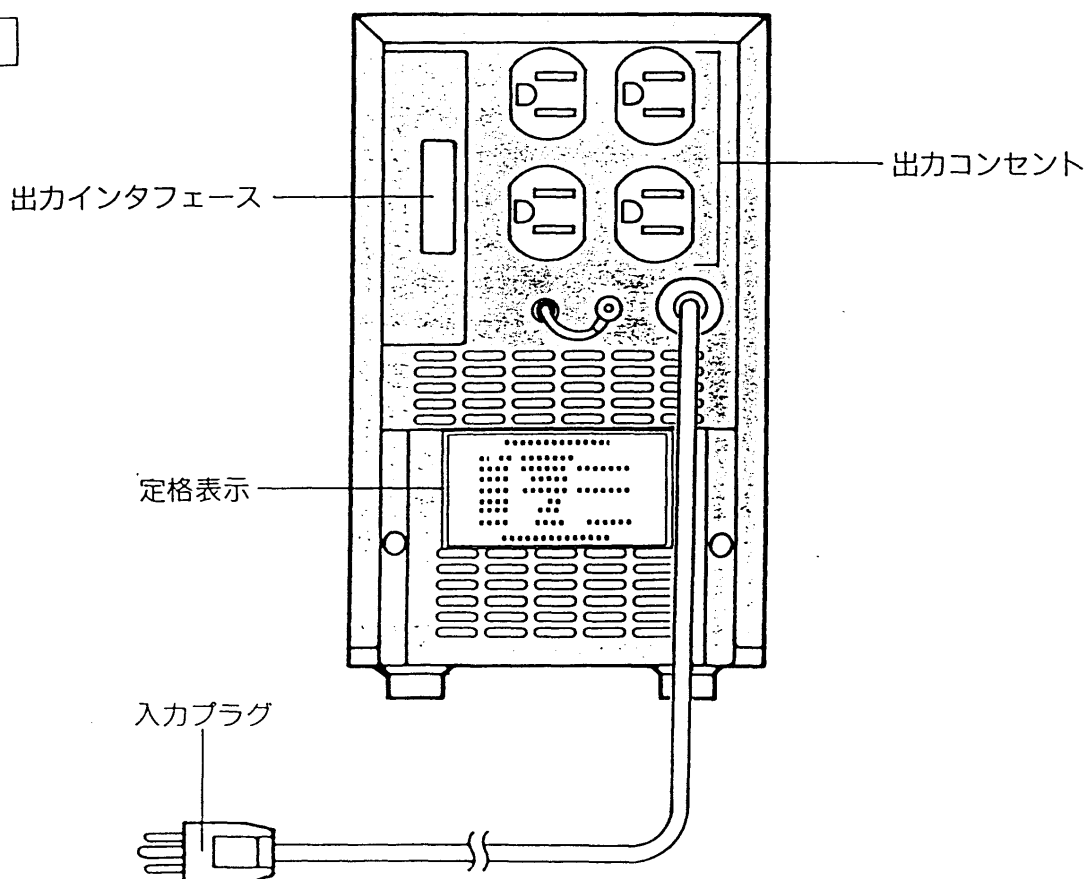
各部の名称と機能

■各部の名称 (NUPS1001SP (DE-323A)で説明しています。)

前面



後面



■表示ランプと警報ブザー

●表示ランプ

ランプ表示	表示内容	ランプ点灯色	備 考
ALARM	異常(トラブル)発生時	赤色 (ブザーが連続鳴動します。)	販売店へ お問い合わせください。
OVER LOAD	負荷容量が定格の出力容量を超えたとき	赤色 (ブザーが断続鳴動します。)	負荷を減らしてください。
BACK UP	停電により、蓄電池を電源として運転している間	黄色 (ブザーが断続鳴動します。)	正常
BYPASS	出力が商用電源に切り替わったとき	黄色	
BATT LEVEL	蓄電池の充電状態 蓄電池の放電状態	緑色 蓄電池充電時 第1～第7灯まで充電状態に応じて点灯 蓄電池放電時 第5～第1灯まで順時点灯から消灯	

警報ブザー

停電時、バックアップ動作時、ブザーが断続して鳴ります。

(蓄電池容量が残り少なくなったときは連続して鳴ります。)

異常発生時、ブザーは連続して鳴ります。

※ブザー音は、リセットスイッチを押すと停止します。

●トラブルモニター

異常(トラブル)発生時は、電池レベルメータがトラブルモニターとして故障内容を表示します。

「点検と異状の場合の処置について」の項目(10ページ)に従って点検してください。

(レベルメータは下から第1灯、第2灯～第7灯としています)

レベルメータ	故障内容	レベルメータ	故障内容
第1灯	装置故障2	第5灯	出力過大電圧
第2灯	装置故障1	第6灯	温度異常
第3灯	内部DC電源過電圧	第7灯	入力周波数異常
第4灯	出力不足電圧		

ご使用前に

接続および動作確認方法

①本機後面の出力コンセントに、パソコン、ディスプレイ、ハードディスク等のバックアップの必要な負荷を接続してください。このとき出力コンセントに接続される負荷の電力の合計は下表の出力電力（ワット）以内でご利用ください。

機種（品番）	合計出力電力
NUPS1001SP(DE-323A)	600w（ワット）
NUPS2001SP(DE-325A)	1200W（ワット）

②バックアップの必要のない負荷（プリンタ等）は、出力コンセントに接続せず、他の商用電源コンセントへ接続してください。

③負荷を接続後、本機の入プラグをAC100Vの商用電源コンセントに接続してください。

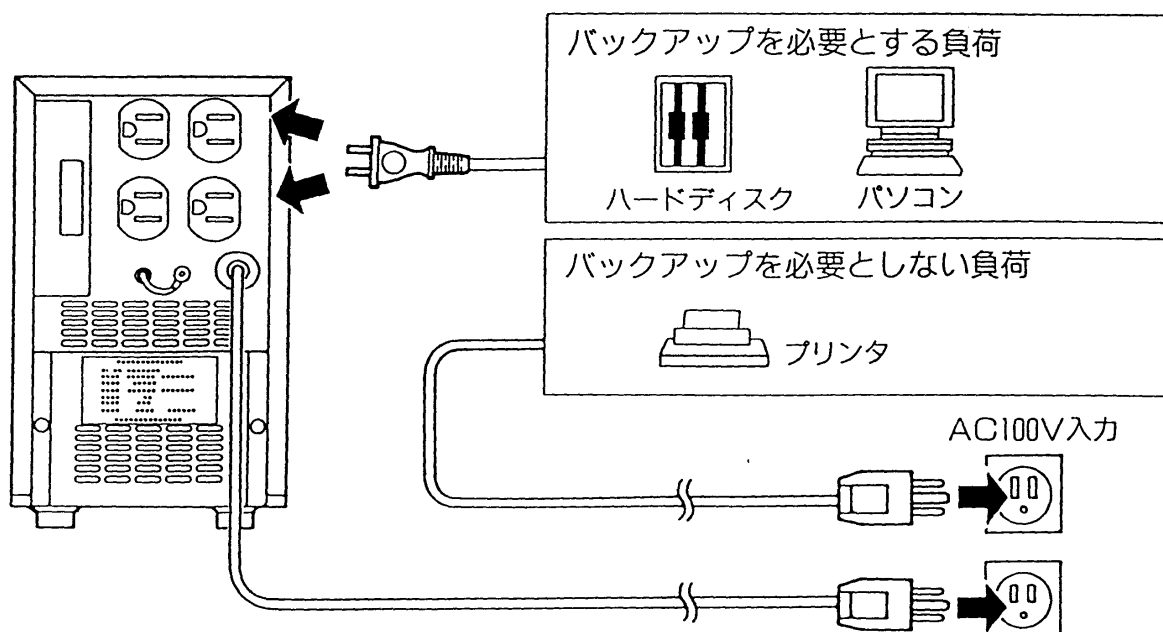
④*機のパワースイッチをONにします。次に、負荷のスイッチをONにしてください。このとき、過負荷ランプまたは、警報ランプが点灯し、ブザーが鳴らないことを確認してください。電池レベルメータは蓄電池の充電状態に応じて点灯します。

※過負荷ランプまたは、警報ランプが点灯する場合は、出力コンセントに接続する負荷を少なくしてください。それでも警報ランプが点灯する場合は、本機をお求めの販売店にご連絡ください。

⑤次に停電試験をします。負荷が動作している状態で、本機の入プラグを商用電源コンセントから抜きます。このとき出力コンセントに接続した負荷が正常に動作し、警報ランプが点灯しないことを確認してください。

⑥入プラグを抜いてからブザーが断続して鳴ることを確認してください。

⑦入プラグを再び商用電源コンセントに接続します。このとき、ブザーが停止することを確認してください。



ご使用方法

1. 本機を運転される場合

①パワースイッチをONにします。電池レベルメータは蓄電池の充電状態に応じて点灯します。

②負荷のスイッチをONにします。

※本機のパワースイッチをOFFにしますと、出力コンセントに接続された負荷の電源が停止してしまいますので、ご注意ください。

③負荷の使用が完了したら、負荷のスイッチをOFFにしてください。

※蓄電池を常に満充電に保つため、常時本機のパワースイッチをONにしておくことをおすすめします。

2. 本機の運転を停止される場合

①本機の出カコンセントに接続されている負荷のスイッチをOFFにしてください。

②本機のパワースイッチをOFFにし、電池レベルメータ等が消灯したことを確認してください。

3. 停電時のデータセーブについて

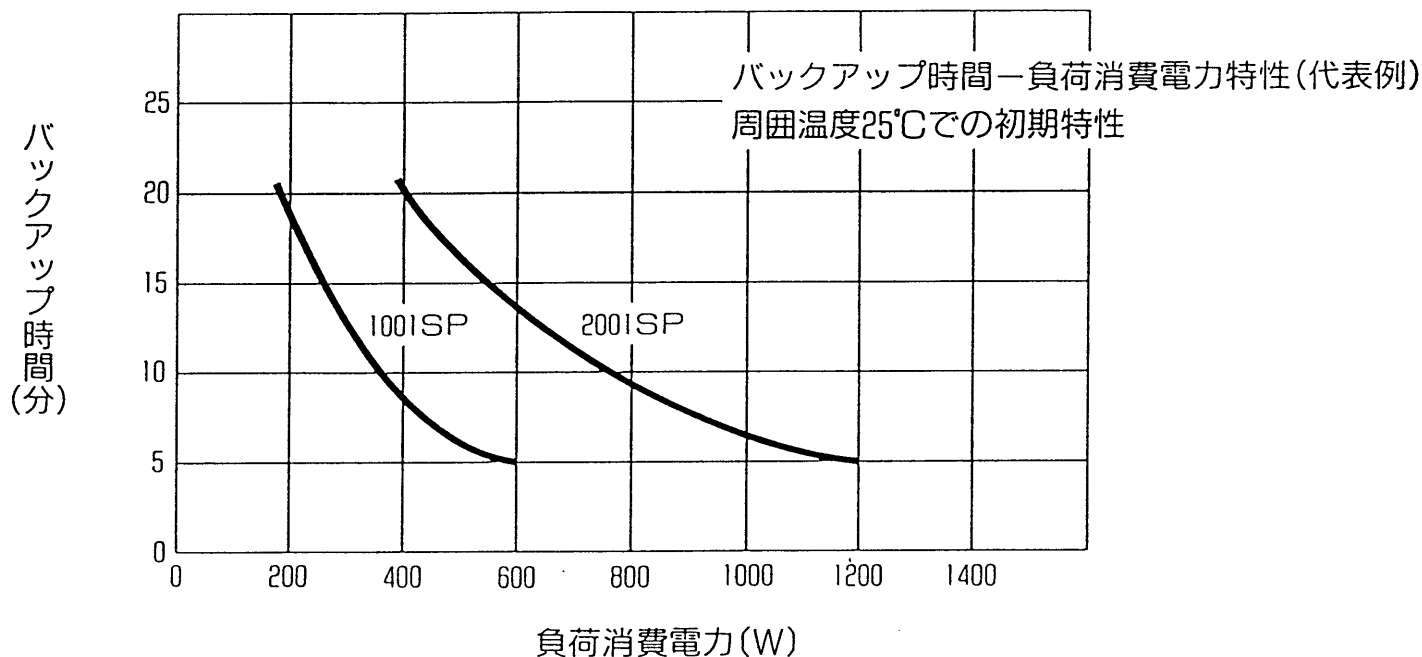
①停電時はバックアップランプが点灯し、停電後にブザーが断続音で鳴りつづけます。(リセットスイッチを押すとブザー音を止めることができます。)

②停電後はデータセーブを速やかに行い、データセーブが完了した後負荷のスイッチをOFFにし本機のスイッチをOFFにしてください。

③商用電源が復帰しましたら、本機のパワースイッチをONにし負荷のスイッチをONにしてください。

4. 停電時のバックアップ時間の目安

停電時のバックアップ時間は定格負荷で約5分間以上です。ただし、負荷の大きさ、周囲温度等で異なります。次の表を目安にしてください。



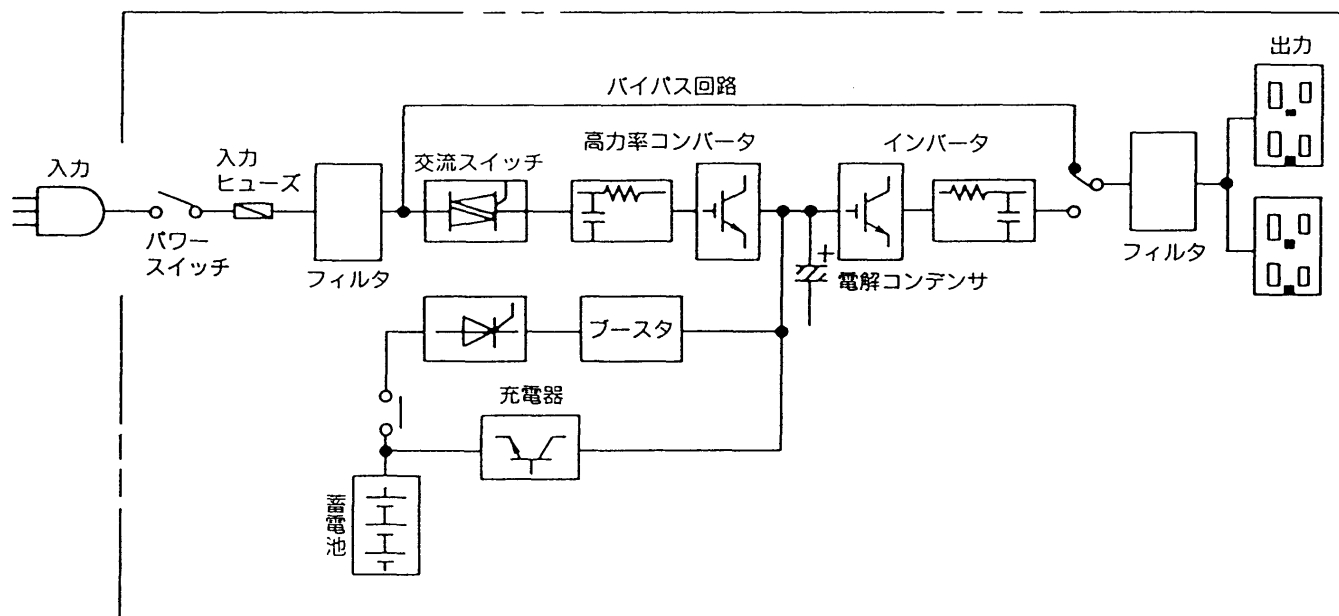
※蓄電池の劣化にともない、バックアップ時間は短くなりますのでご注意ください。

5. 蓄電池の充電について

本機を長期間 (約3ヵ月以上) 保管した後で使用される場合は、パワースイッチをONにして充電完了になるまで (20時間以上) 連続で運転してください。

動作説明

1. 動作



●通常

常時、商用電源を高力率コンバータで直流に変換し、その直流電源でインバータを運転して正弦波交流出力を負荷に供給します。

整流器負荷やトランス負荷などの始動時にはピーク値の大きな電流が流れ、瞬時的に大きな電力を必要とします。このような場合、本機は出力をバイパス回路に無瞬断で切り替えて商用給電として出力電力を確保し、負荷始動後、力電流が本機の定格電流以下となったことを確認し、自動的に出力をインバータ給電に無瞬断で切り替えます。(オートリトランスファ機能)

蓄電池は充電回路により常時充電されており、ブースタ回路は待機状態にあります。

●停電時

商用電源が停電すると蓄電池により、ブースタ回路を動作させてインバータを継続運転させて、負荷に正弦波交流出力を瞬断なく供給します。

蓄電池が放電終止電圧より低下するとインバータ運転を停止し、蓄電池の過放電を防止します。

●復電時

本機は自動的に起動します。また蓄電池は自動充電され、次回の停電に備えます。

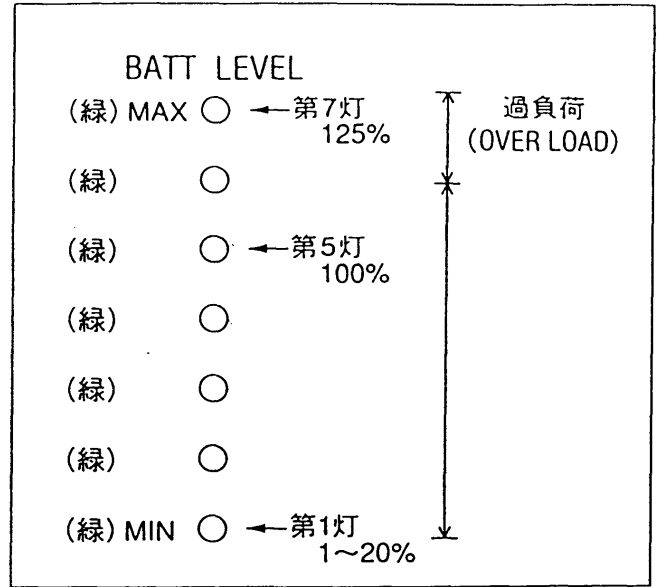
●故障時

故障時には、自動的にバイパス回路に無瞬断で切り替えます。

2. ロードレベルモニター

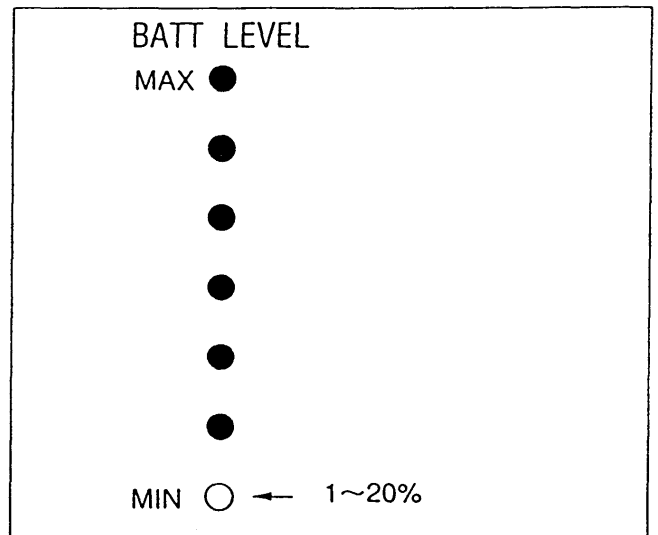
通常運転中にリセットスイッチ(BUZZER RESET)を押すと電池レベルメータがロードレベルモニターに切り替り、負荷容量(負荷消費電力)を確認することができます。(ただし、リセットスイッチを押している間のみ切り替ります。)

負荷容量の確認を行い、7ページのグラフと照合することで停電時のバックアップ時間の目安を確認することができます。

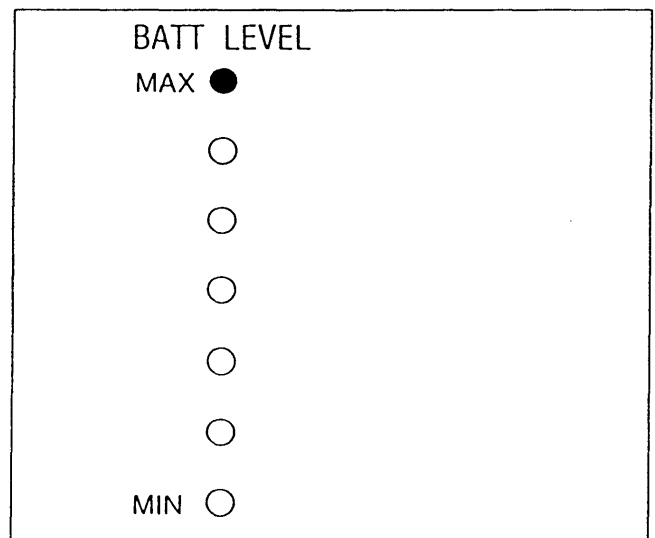


(1)本機に負荷が接続されていない状態ではレベルメータのランプは点灯しません。

(2)レベルメータのランプは負荷容量に応じて下から点灯します。定格負荷の20%がランプの1灯に相当しています。(ただし、120%まで)



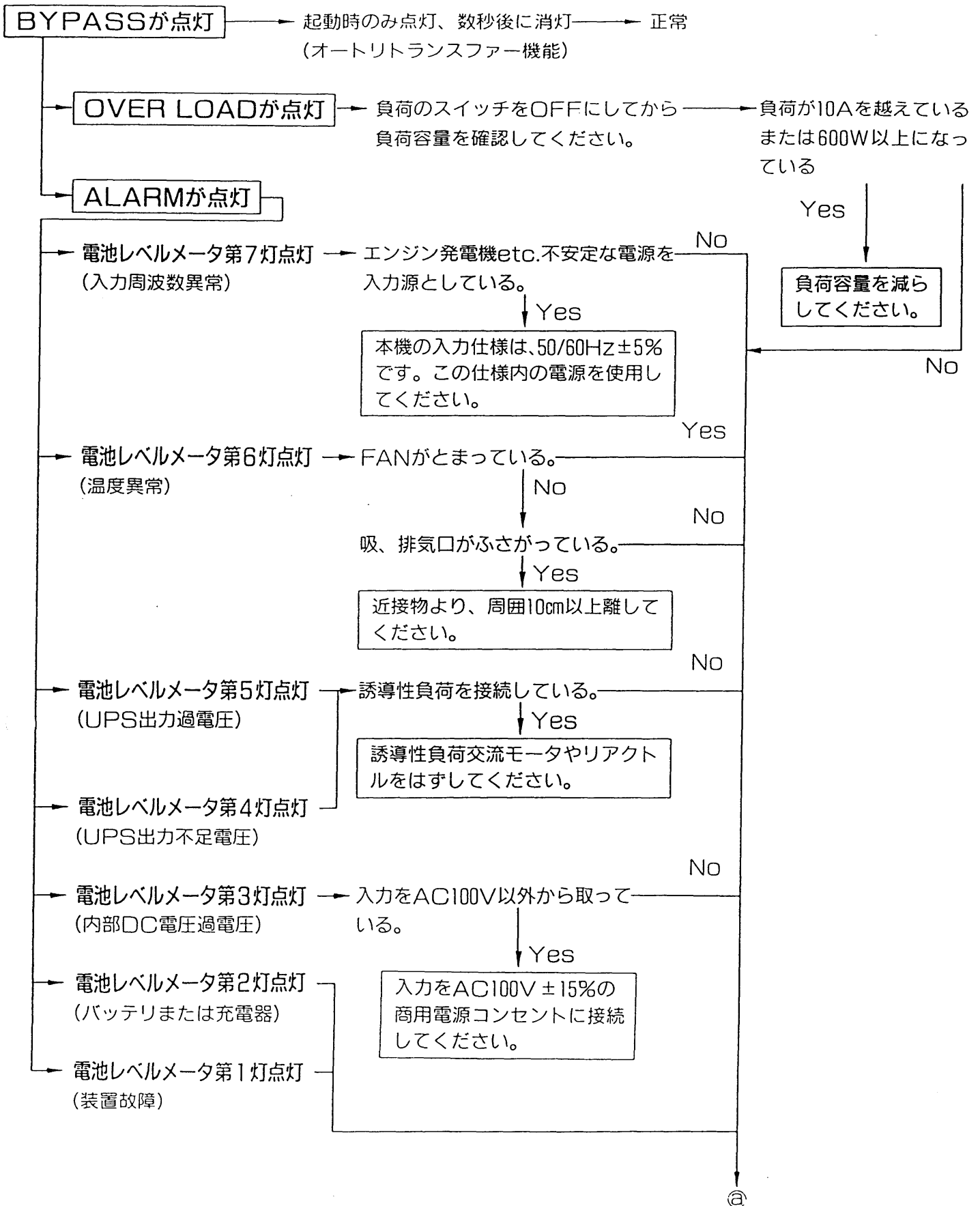
(3)過負荷になるとランプは点滅します。

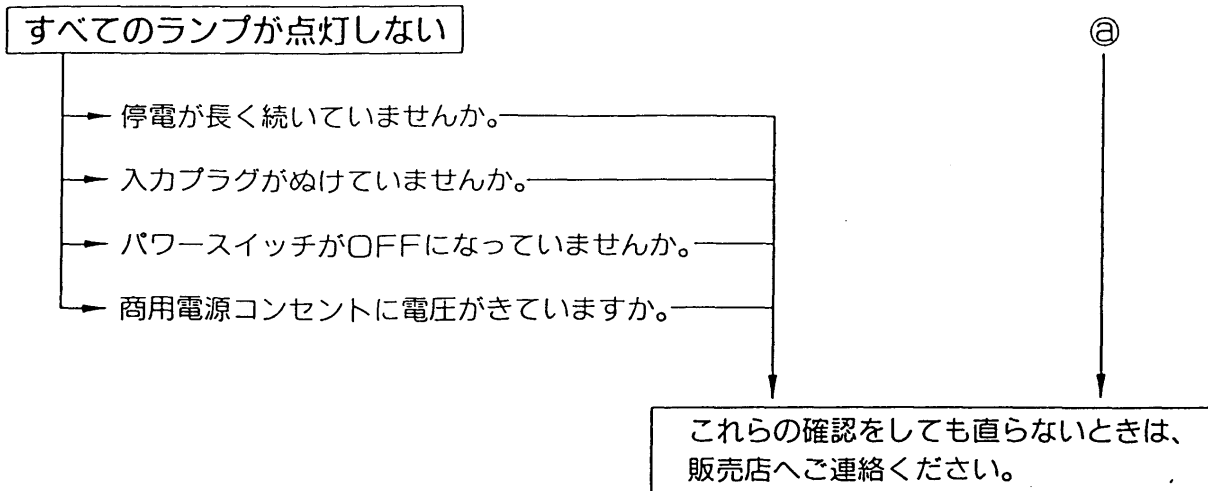


(4)125%を越えるとバイパスになります。

点検と異常の場合の処置について

運転時に故障と思われた場合、下記の手順に従って点検を行ってください。





●蓄電池の交換について

本機には、蓄電池としてメンテナンスフリーの小型シール鉛蓄電池を採用しております。この蓄電池の期待寿命は25°C雰囲気で使用した場合で約3年ですが、温度により、寿命は変化します。（一般に温度が高いほど寿命は短くなります。）また、お客様の電源事情により、停電や瞬時電圧低下が頻繁に発生しますと、蓄電池の寿命は短くなります。バックアップ時間が初期の半分かくらいになった場合、蓄電池の寿命です。2～3年をメドに早めに蓄電池を交換することをおすすめします。蓄電池の交換をする場合は、本機をお求めになった販売店に依頼してください。なお蓄電池の交換は有償です。

●ファンの交換について

ファンの寿命は25°Cで使用した場合5年ですが、使用温度や環境によって大きく変わります。ファンが故障した状態で装置を使用しますと内部温度が上昇し停止する原因となりますので、蓄電池交換時にファンも交換することをおすすめします。

ファンを交換する場合は、本機をお求めになった販売店に依頼してください。なお、ファンの交換は有償です。

（ご注意）

メンテナンスについては、当社指定の販売店サービス員におまかせください。プリント板上の部品には高電圧が印加されています。感電の恐れがありますので内部の放熱器、電子部品等には絶対に手を触れないでください。

出カインターフェース

1. 信号出力のピン配列

コネクタ形状

DSUB 25ピンコネクタ(ピン：メス形、シェル：オス形)DTE仕様

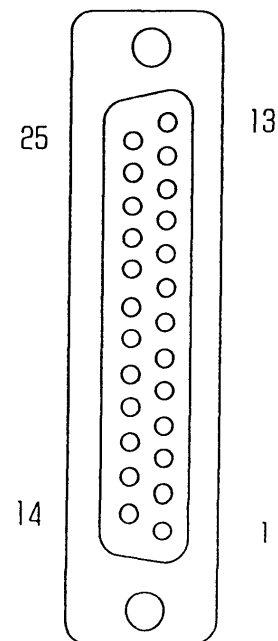
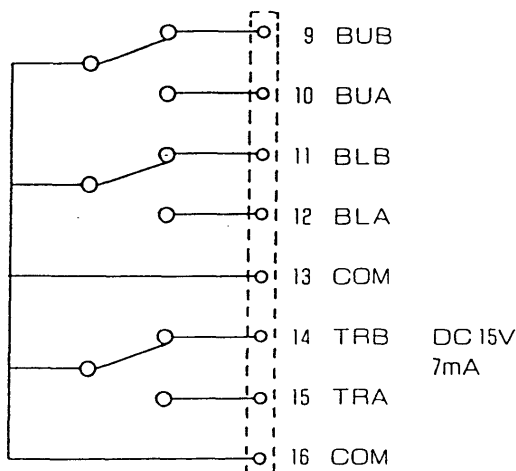
2. 端子詳細

端子番号	名称	端子説明	信号レベル
9	BUB	停電信号リレー接点出力	停電時、開放
10	BUA	停電信号リレー接点出力	停電時、短絡
11	BLB	バッテリー低下リレー接点信号出力	蓄電池電圧低下時、開放
12	BLA	バッテリー低下リレー接点信号出力	蓄電池電圧低下時、短絡
13	COM	リレー接点コモン端子	
14	TRB	トラブルリレー接点信号出力	トラブル時、開放
15	TRA	トラブルリレー接点信号出力	トラブル時、短絡
16	COM	リレー接点コモン端子	

3. 参考

(1) インターフェース回路内部結線図

(2) コネクタピン配列



出力仕様	リレー信号出力	DC 30V 0.2A
絶縁耐圧	アース～各信号端子	AC 500V/1分間

主な仕様

■共通定格

項 目		定 格	備 考	
運転方式		常時インバータ方式		
冷却方式		強制風冷		
入 力	相 数	単 相		
	電 圧	100V±15%		
	周 波 数	50/60Hz±5%		
出 力	バック アップ時	電 圧	100V±3%	測定回路により異なる場合があります。
		周 波 数	50/60Hz±0.1%(商用停電時)	受電時は、商用同期出力
		波 形	正 弦 波	
		出力切替方式	リレーおよび半導体スイッチ	
		切替時間	無 瞬 断	

■個別定格

項 目			NUPS1001SP (DE-323A)	NUPS2001SP (DE-325A)	備 考
最大入力電流			10.5A以下	20A以下	負荷が定格出力以下のとき
出力	商用時	バックアップ 出力定格	10A以下 (600W以下)	20A以下 (1200W以下)	
	バック アップ時	定格電力	600W	1200W	
蓄 電 池	品 番		LC-T121R8P1	LCR12V5P (8個)	
	電圧/容量		120V/1.8Ah	96V/5Ah	
	バックアップ時間		5分以上		定格電力負荷時、 周囲温度25°C時、 初期特性
	充電時間		約20時間		
外形寸法 幅)×(奥行)×(高さ)(mm)			150×460×255	150×460×295	入力コード を除く
質 量			約16kg	約26kg	

アフターサービスについて

1. 保証書（別に添付してあります）

保証書は、必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。

保証期間——お買い上げ日から1年間

2. 修理を依頼されるとき

下記の点を調べていただき、直らないときには必ず入力プラグを抜いてから、お買い上げの販売店に修理をご依頼またはご相談ください。

- 入力プラグがはずれていませんか？
- 電源コンセントに電圧がきていますか？
- パワースイッチがOFFになっていませんか？

・保証期間中は

保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れいりますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

・保証期間が過ぎているときは

お買い上げの販売店にご依頼ください。

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

3. 補修用性能部品の最低保有期間

この小形無停電電源装置の補修用性能部品（機能を維持するために必要な部品）は、製造打ち切り後、最低6年間保有しております。

4. その他不明な点がございましたら、販売店または下記の連絡先までご連絡ください。

松下電器産業株式会社

松下電池工業株式会社

営業本部 特機総括営業部システム電源部

〒253 神奈川県茅ヶ崎市本宿町11番66号 Tel(0467)51-1121

営業本部 東京事務所

〒105 東京都港区芝公園1丁目1番8号 Tel(03)3433-2590