

SANUPS

ONLINE UPS

A11F

無停電電源装置

1kVA、1.5kVA

100V モデル

取扱説明書

はじめに

このたびは、Uninterruptible Power System 無停電電源装置A11F（以下UPSという）をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書には、お客様とサービス員*の安全を守るため、UPSの操作およびバッテリーの取り扱い、保守時に守らなければならない重要事項が記載されています。UPSを正しく安全にご使用いただくため、ご使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所に保管してください。

このUPSは、温度管理された、導電性の汚染物のない環境に設置してください。

・動作温度： 0～40℃

目次

§ 1. ご使用前の前に.....	1
§ 2. 安全にご使用いただくためのご注意.....	2
§ 3. 正しくご使用いただくためのご注意.....	7
§ 3.1 UPSの入力電源.....	7
§ 3.2 設置時の注意.....	7
§ 3.3 取り扱い上の注意.....	7
§ 4. 包装内容の確認.....	8
§ 5. 外形寸法および各部の名称.....	9
§ 5.1 UPS本体.....	9
§ 5.2 操作部・ディスプレイ.....	10
§ 5.3 外部インタフェース.....	11
§ 6. UPSの設置.....	13
§ 6.1 設置環境を確認する.....	13
§ 6.2 設置スペースを確認する.....	13
§ 6.3 UPSを縦に置く.....	14
§ 6.4 UPSを横に置く.....	15
§ 6.5 UPSをラックに搭載する.....	16
§ 6.6 スイッチカバーを取り付ける.....	17
§ 7. UPSの配線.....	18
§ 7.1 入力プラグを接続する.....	18
§ 8. 負荷機器を運転するまでの手順.....	19
§ 9. UPS運転前の準備.....	20
§ 9.1 UPSのユーザー設定値を確認する.....	20
§ 9.2 UPSを充電する.....	21
§ 9.3 UPSの停電動作テストをする.....	22
§ 10. 負荷機器を接続する.....	24
§ 11. UPSの運転操作.....	25
§ 11.1 UPSを運転する.....	25
§ 11.2 UPSを停止する（日常の停止）.....	27
§ 11.3 UPSを停止する（1週間以上使用しない場合の停止）.....	28
§ 11.4 UPSを再起動する.....	29

※サービス員について

当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。
当該サービス員以外は保守作業を実施しないでください。（バッテリー交換を除く。）

この取扱説明書は、下記バージョン以降のUPS本体に適用する内容となっています。
バージョンは定格銘板の印字内容で判別します。
UPSに貼り付けている定格銘板の「SERIAL No.」の一番最後に印字されているアルファベット
適用バージョン A11F102:Pより A11F152:Pより
※これ以前のバージョンのUPS本体の場合、LED表示や動作が一部異なります。

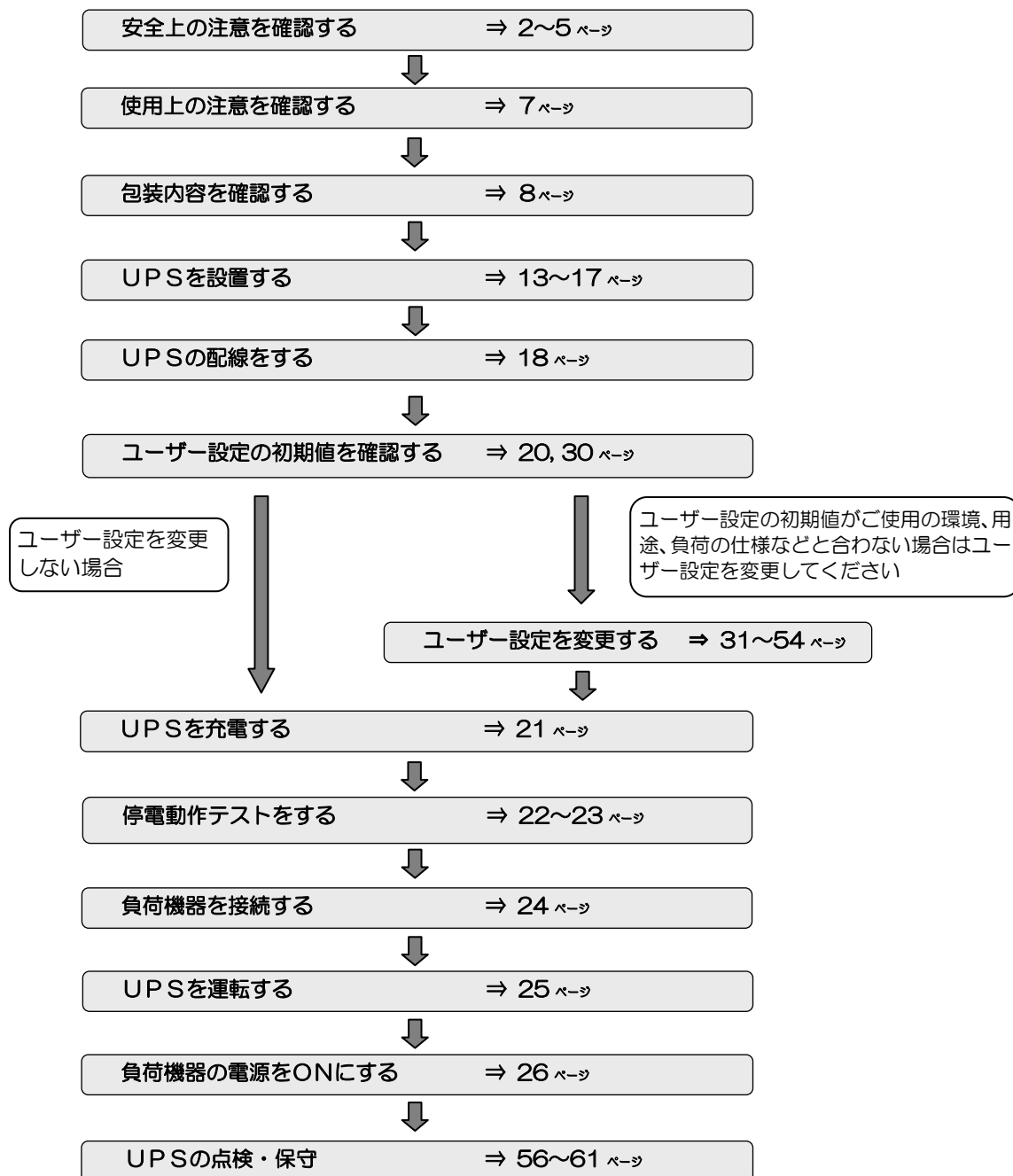
この装置は、クラスA情報技術装置です。
この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が
適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

§ 12. ユーザー設定	30
§ 12.1 ユーザー設定を変更する前に・・・	30
§ 12.2 ユーザー設定メニュー一覧表	31
§ 12.3 OUTPUT 1 コンセントの「ON」遅延時間を設定する	33
§ 12.4 OUTPUT 2 コンセントの「ON」遅延時間を設定する	34
§ 12.5 OUTPUT 1 コンセントの「OFF」遅延時間を設定する	35
§ 12.6 OUTPUT 2 コンセントの「OFF」遅延時間を設定する	36
§ 12.7 OUTPUT 1 コンセントの停電時出力時間を設定する	37
§ 12.8 OUTPUT 2 コンセントの停電時出力時間を設定する	38
§ 12.9 ブザー音が鳴る条件を設定する	39
§ 12.10 出力周波数変動範囲を設定する	40
§ 12.11 OUTPUT 0 コンセントの停電時の動作を設定する	41
§ 12.12 インタフェースを設定する	42
§ 12.13 通信ポーレートを設定する	43
§ 12.14 コンピュータの自動起動を設定する	44
§ 12.15 バッテリ電力起動時周波数を設定する	45
§ 12.16 バッテリテストスケジュールを設定する	46
§ 12.17 バッテリ情報をリセットする	47
§ 12.18 過負荷時の動作を設定する	48
§ 12.19 復電時の動作を設定する	49
§ 12.20 バッテリバックアップ時間を設定する	50
§ 12.21 バッテリ種類を設定する	51
§ 12.22 バッテリ電圧低下警告タイミングを設定する	52
§ 12.23 出力電圧を設定する	53
§ 12.24 UPS の OFF 操作を設定する	54
§ 12.25 設定値を初期値にリセットする	55
§ 13. UPSの点検・保守	56
§ 13.1 お客様が実施する日常のチェック	57
§ 13.2 バッテリテストをする	58
§ 13.3 バイパスヒューズの交換	59
§ 13.4 バッテリの交換	60
§ 14. こんなときには・・・	62
§ 15. ブザーが鳴ったときは・・・	64
§ 16. OS標準UPSサービスを使用する	65
§ 16.1 WindowsNT の場合	65
§ 16.2 Windows2000/XP/server2003 の場合	66
§ 17. UPSの特性	68
§ 17.1 基本動作	68
§ 17.2 保護動作	68
§ 17.3 保護動作表	69
§ 17.4 仕様	70
§ 18. UPSの保証について	71
§ 付録	72
情報表示について	72

§ 1. ご使用前に

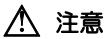
UPSをご使用いただくための手順です。UPSを安全に正しくお使いいただくため、取扱説明書の手順どおりに作業してください。



§ 2. 安全にご使用いただくためのご注意

取扱説明書には、お客様とサービス員の安全を守るための重要な内容が記載されています。
据え付け、運転、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書をよく読み、機器の取り扱い、安全の情報そして注意事項について確認してからご使用ください。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

表示	表示の意味
 警告	「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あること」を示します。
 注意	「誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性、または物的損害が発生する可能性があること」を示します。

なお、 **注意** に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
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。

取扱説明書中の図記号は、次の意味を示します。

図記号	記号の意味
	「してはいけないこと」 禁止 を示します。
	「必ずしなければならないこと」 強制 を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。 例えば  は、必ず接地しなければいけないことを示します。
	注意（警告を含む） を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。

1. 移動、輸送および移設時の注意



注 意

- 移動、輸送および移設時に転倒、落下させないでください。けがのおそれがあります。
- 取り扱いの際には、腰痛防止に心掛けてください。
- UPSを縦にして移動する場合は、側面方向に10度以上傾けないでください。10度以上傾けると、UPSが転倒し、けがのおそれがあります。やむをえず、10度以上傾けて移動するときは、転倒防止対策をしてください。

2. 据え付け上の注意



注 意

- 取扱説明書の指示どおりに据付工事をしてください。
据付工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- UPSは、次のような環境での使用、保管は絶対にしないでください。
UPS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。
 - a. カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた高温、低温、多湿となる場所
(適切な設置環境：温度:0～40℃、相対湿度:20～90%)
 - b. 直射日光が当たる場所
 - c. ストープなどの熱源から熱を直接受ける場所
 - d. 振動、衝撃の加わる場所
 - e. 火花が発生する機器の近傍
 - f. 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
 - g. 屋外
- UPSの吸排気口はふさがらないでください。
壁などから正面20cm以上、背面20cm上の間隔をとってUPSを設置してください。
ラックへ搭載してご使用になる場合は、換気ができるラックへUPSを搭載し、ラックおよびUPSの吸排気口はふさがらないでください。吸排気口をふさぐとUPSの内部温度が上昇し、バッテリーなどの劣化により火災の原因になることがあります。UPSを保守するために、正面約1m以上、背面約50cm以上のメンテナンススペースがとれるようにしてください。
- UPS周辺の換気をしてください。換気量(1kVA：5m³/h、1.5kVA：5m³/h)が確保されないと、
充電時バッテリーから発生するガスにより容器の破裂または爆発の原因になることがあります。
- 据え付けは、UPSの質量(1kVA：20kg、1.5kVA：26kg)に耐える場所に取扱説明書のとおりに行ってください。据え付けに不備があると、UPSの転倒などによりけがのおそれがあります。また、取り扱いには、腰痛防止に心掛けてください。
- 梱包のポリ袋やフィルム類、添付品のねじ類は幼児の手の届かない場所に移してください。
小さいお子様がフィルム類をかぶったり、ねじなどをのみ込んだりすると、呼吸をさまたげる危険性があります。



3. 配線上の注意



注 意

- 取扱説明書の指示どおりに配線工事をしてください。
配線工事に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。
- UPSは内部に一次回路における過電流、短絡および接地故障に対する保護手段を備えていません。
入力側に過電流短絡および接地故障に対する保護手段を備えた設備でご使用ください。
- アース線を指定の方法(入力プラグ)で確実に接続してください。
本UPSはD種接地工事が必要です。
アースを規定の接地種別で接続しない場合には感電のおそれがあります。
- UPSの出力側に接続される負荷機器※のアースは、確実にアース端子へ接続してください。
負荷機器のアースを接続しない場合には、感電のおそれがあります。
- 本装置の入力の許容電源電圧範囲は80～144Vです。許容電圧を超える電源を接続すると内部部品が破損して火災や発煙の原因になることがあります。
※ 負荷機器・・・コンピュータなどUPSへ接続する装置



4. 使用上の注意

 警 告

- UPSから異臭、異音がしたとき、また故障したときは、すぐにUPSを停止してください。火災の原因になることがあります。
- UPSのカバーは開けないでください。また、オプション機器の接続時以外は、UPS背面のオプション接続部のカバーを取り外さないでください。感電、および事故のおそれがあります。

 禁 止

- 次のような用途には絶対に使用しないでください。
 - a. 人命に直接関わる医療機器などへの使用
 - b. 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどの制御機器への使用
 - c. 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用
 - d. これらに準ずる装置
- 上記負荷設備への使用に該当する場合は、事前に購入先または当社にご相談ください。
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、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。
- UPS周辺での喫煙、火気の使用はしないでください。
爆発、破損により、けが、火災のおそれがあります。
 - UPSの上に花瓶など水の入った容器を置かないでください。
花瓶などが転倒した場合、こぼれた水での感電、UPS内部からの火災の原因になることがあります。
 - UPSの上に腰掛ける、乗る、踏み台にする、寄りかかる、ということはしないでください。
UPSの転倒などで、けがのおそれがあります。
 - 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電のおそれがあります。
 - UPSの改造、分解、修理はしないでください。UPSの内部は高電圧箇所などがあり、サービス員以外がUPSのカバーを開けたり、バッテリー交換、修理などの保守作業をすると感電など事故の原因となります。
これらの場合は保証の対象外となります。

 注 意

- UPSを起動する前に負荷側の安全を確認し、取扱説明書にしたがって運転操作をしてください。
 [MAIN SW]スイッチおよび [INV. ON/STAND BY] スwitch操作によるUPSの状態は下表のとおりです。
 操作する場合は表示を確認し、むやみに [MAIN SW] スwitchおよび [INV. ON/STAND BY] スwitchに触れないでください。不用意な給電は、感電、事故のおそれがあります。

UPS状態		出力状態	LED表示
MAIN SW	INV. ON/STAND BY	OUTPUT	
OFF	STAND BY	停止	INPUT (緑) 消灯, OUTPUT (緑) 消灯
ON	STAND BY	停止	INPUT (緑) 点灯, OUTPUT (緑) 点灯
OFF	ON	インバータ出力	INPUT (緑) 点滅, OUTPUT (緑) 点灯
ON	ON	インバータ出力	INPUT (緑) 点灯, OUTPUT (緑) 点灯

- ファンの排気口に棒などを入れないでください。回転しているファンで、けがをするおそれがあります。
- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本UPSに触れないでください。落雷の際に感電するおそれがあります。

5. 保守・点検上の注意

 注 意

- サービス員以外は、内部の点検、修理をしないでください。
感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。
- UPSの修理または故障部品の交換は、購入先またはサービス会社へ依頼してください。
カバーを開けると感電、やけどのおそれがあります。
- バッテリーは定期的(25℃で4.5年)に交換してください。
交換時期を過ぎたバッテリーは火災の原因になることがあります。
- バッテリーの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や洗剤などを使用しないでください。
これらを付着させると電槽にひびや割れを起こし漏液して、漏電や火災の原因になることがあります。
- UPSのバッテリーコネクタおよび増設バッテリーコネクタ部(オプション)、バッテリーパックコネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電のおそれがあります。
- 交流入力電源を切っても内部部品に手を触れないでください。
バッテリー電圧が印加されている部品があり、感電のおそれがあります。
- このUPSの期待寿命は10年です。この期間を過ぎたUPSは正常に機能しない場合があります。

6. その他の注意事項



注 意

- 本UPSは輸出貿易管理令別表第一の16の項に掲げる貨物に該当します。これらの該当製品をお客様が輸出する場合、他の貨物に組み込んで輸出する場合、または他の貨物とともに輸出する場合、「インフォーム要件」「客観要件」の検討を含め、監督官庁に対し安全保障貿易に関する手続きを実施いただくことを推奨します。

7. バッテリーに関する注意



注 意

- バッテリーを交換する際は、このUPSに使用されているバッテリーと同型のものを使用してください。不適切なタイプのバッテリーに交換すると爆発の危険があります。
- 使用済みのバッテリーは、そのまま廃棄せず、購入先または当社にご連絡ください。このUPSのバッテリーは、鉛蓄電池です。鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源ですのでバッテリーの交換およびご使用済みバッテリーの廃棄に際しては、鉛蓄電池のリサイクルへご協力ください。
- 使用期限の過ぎたバッテリーは使用しないでください。発煙、発火の原因になることがあります。また、停電時にバッテリーバックアップができず、負荷機器を停止させる可能性があります。
- バッテリーは感電の危険がある高短絡電流を発生することがあります。バッテリーを保守・点検するときは、つぎの予防をしてください。
 - a. 時計、腕輪などの金属物を外すこと。
 - b. 絶縁された工具を使用すること。
 - c. ゴム製の手袋、および靴を着用すること。
 - d. 工具または金属部品をバッテリーの上に置かないこと。
 - e. バッテリー端子を接続または取り外す前に、充電用電源を切ること。
- バッテリーを開いたり切断したりしないでください。内部には電解液の希硫酸が含まれています。希硫酸は劇毒物で皮膚や目に非常に有害です。バッテリーが漏液した場合は皮膚や衣服に付着させないでください。希硫酸が目に入ると失明、皮膚に付くと火傷のおそれがあります。また、導電性、腐食性があります。つぎの注意事項を守ってください。
 - a. 眼は完全に保護し、保護衣類を着用すること。
 - b. 希硫酸が皮膚に付着した場合は、直ちに水を洗い流すこと。
 - c. 希硫酸が眼に付着した場合は、直ちに水で洗い流し、医師の治療を受けてください。
 - d. 漏液した希硫酸は酸中和剤（約500gの重炭酸ソーダを約4リットルの水に溶かした溶液）で洗い流してください。その後、溶液を水で洗い流し乾燥させてください。
- 鉛酸バッテリーは水素ガスを発生するため、火災が発生する危険があります。つぎの注意事項を守ってください。
 - a. バッテリー周辺で喫煙しないこと。
 - b. バッテリー周辺で火またはスパークを発生させないこと。
 - c. 保守・点検の前に静電気を取り除くこと。
- バッテリーの発火時には、消火のために水を使用せず、粉末(ABC)消火器を用いてください。水を使用すると、火災を拡大させる原因になることがあります。
- バッテリーを火の中に捨てないでください。バッテリーが爆発する可能性があります。
- バッテリーを漏液、発熱、爆発させる原因になることがあります。つぎの注意事項を守ってください。
 - a. バッテリーに直接はんだ付けしないこと。
 - b. バッテリーのプラス端子(+)とマイナス端子(-)を逆にして充電しないこと。
 - c. バッテリーの種類・メーカー名・新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。
 - d. バッテリーの外装チューブをはがしたり、傷をつけないこと。
 - e. バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げつけないこと。
 - f. バッテリーの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や洗剤を使用しないこと。
 - g. 使用済みバッテリーでも電気エネルギーが残っているので、スパークやショートをさせないこと。

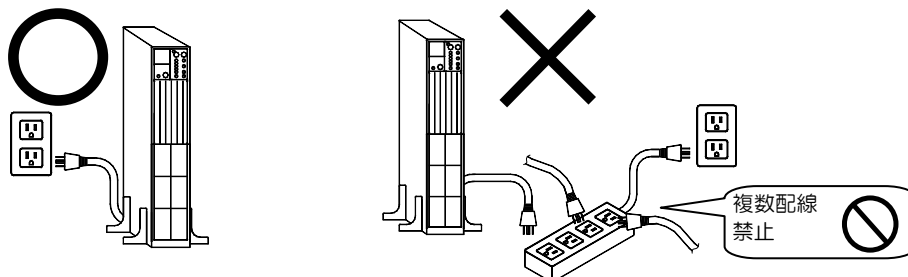


このページは空白です。

§ 3. 正しくご使用いただくためのご注意

§ 3.1 UPSの入力電源

このUPSは交流電源100V用の装置です。
電流容量15Aのコンセントへ、UPS 1台専用で接続してください。

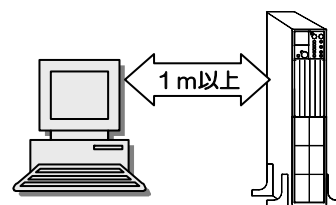


本文中のスイッチの図表示について

スイッチは **MAIN SW** のように  でかこんで表示されています。

§ 3.2 設置時の注意

- (1) 入力側に漏電ブレーカを設置する場合は、感度電流にご注意ください。
このUPSの漏れ電流は、最大3mAです。
- (2) CRTディスプレイからは1m以上の間隔をあけて設置してください。
わずかですが漏れ磁束がありますので磁束による影響を受けやすいものは、間をあけて使用してください。
- (3) UPSはファンによる強制空冷を行っています。吸・排気のため
「§ 6.2 設置スペースを確認する」で指定されたスペースをとってUPSを設置してください。
- (4) 交流入力電源が一線接地されている場合は、必ずUPSのS端子(相)側を接地相としてください。
- (5) 出力(負荷)側は接地しないでください。もし、負荷機器の入力一線接地の必要がある場合は、接地による電源短絡を防止するため、必ずV端子(相)側を接地相としてください。



§ 3.3 取り扱い上の注意

- (1) 出力回路の短絡はしないでください。
UPSの保護機能が動作するか、またはヒューズの溶断などにより、出力が供給されなくなります。
- (2) 接続禁止負荷機器
レーザープリンタ、普通紙ファックス、コピー機、OHPなどはUPSに接続しないでください。
これらの機器はヒータを加熱する際に大きな電流が流れるため、UPSが過電流を検出し停電時のバックアップができなくなります。また、UPSが故障するおそれがあります。
- (3) 電源環境について
長時間停電が頻繁(週1回以上)に発生する環境で使用すると、バッテリーが十分充電されなかったり、バッテリーの劣化が早まるためバッテリー寿命が著しく短くなることがあります。
- (4) 長期間UPSを使用せず、保管する場合はバッテリーの充電が必要です。充電を行わないまま放置するとバッテリーの寿命が著しく短くなることがあります。UPSの保管環境により下表のように充電を実施してください。

保管温度環境	充電	運転時間
25℃	6か月/1回	20時間以上
30℃	4か月/1回	20時間以上
40℃	2か月/1回	20時間以上

充電の手順

- ① UPS背面の **MAIN SW** を「ON」にします。
- ② **INPUT** (電球アイコン) が点灯したことを確認します。
↓ 充電が開始されます。
- ③ 20時間以上そのまま運転を続けます。
- ④ 20時間以上経過後、**MAIN SW** を「OFF」にします。

- (5) 絶縁試験について
法定点検等で屋内配線の絶縁試験を行う場合は、UPSを停止して、UPSの入出力配線を外してから行ってください。UPSを配線したまま絶縁試験を行うと内蔵の避雷器など、電子部品を破損するおそれがあります。また、UPSの絶縁試験は行わないでください。
- (6) ラックへ搭載する場合はラックサポートレール(オプション)が必要です。
詳細はご使用のラックメーカーまたは購入先へお問い合わせください。

§ 4. 包装内容の確認

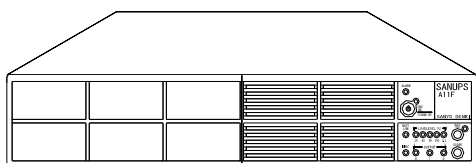
包装を開きましたら、包装内容をご確認ください。

UPS、添付品はすべてそろっていますか？
外観に損傷、異常はありませんか？

☒ チェック印で確認してください。

万が一異常がありましたら、購入先または当社までご連絡ください。

☐ A11F102 または A11F152 1 台



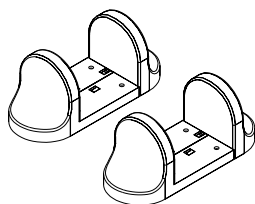
☐ 取扱説明書(本書) 1 冊



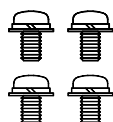
☐ 保証書 1 部



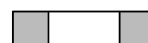
☐ スタンド 2 個



☐ スタンド取付用ねじ
M4×8 4個

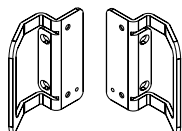


☐ ヒューズ 1 個

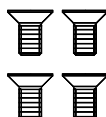


1kVA : 15A
1.5kVA : 20A

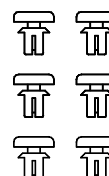
☐ ラックマウント金具
左右各 1 個



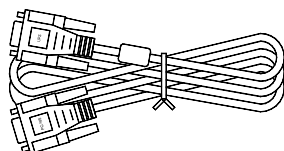
☐ ラックマウント金具
取付用ねじ M4×6 4個



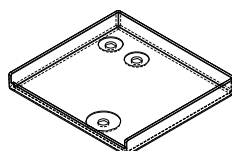
☐ プッシュ 6 個



☐ 通信ケーブル 1 本



☐ スイッチカバー 1 個



UPSの譲渡または売却時のご注意

このUPSを第三者に譲渡または売却する場合は、このUPSに添付されているすべてのものを譲渡または売却してください。

§ 5. 外形寸法および各部の名称

§ 5.1 UPS本体

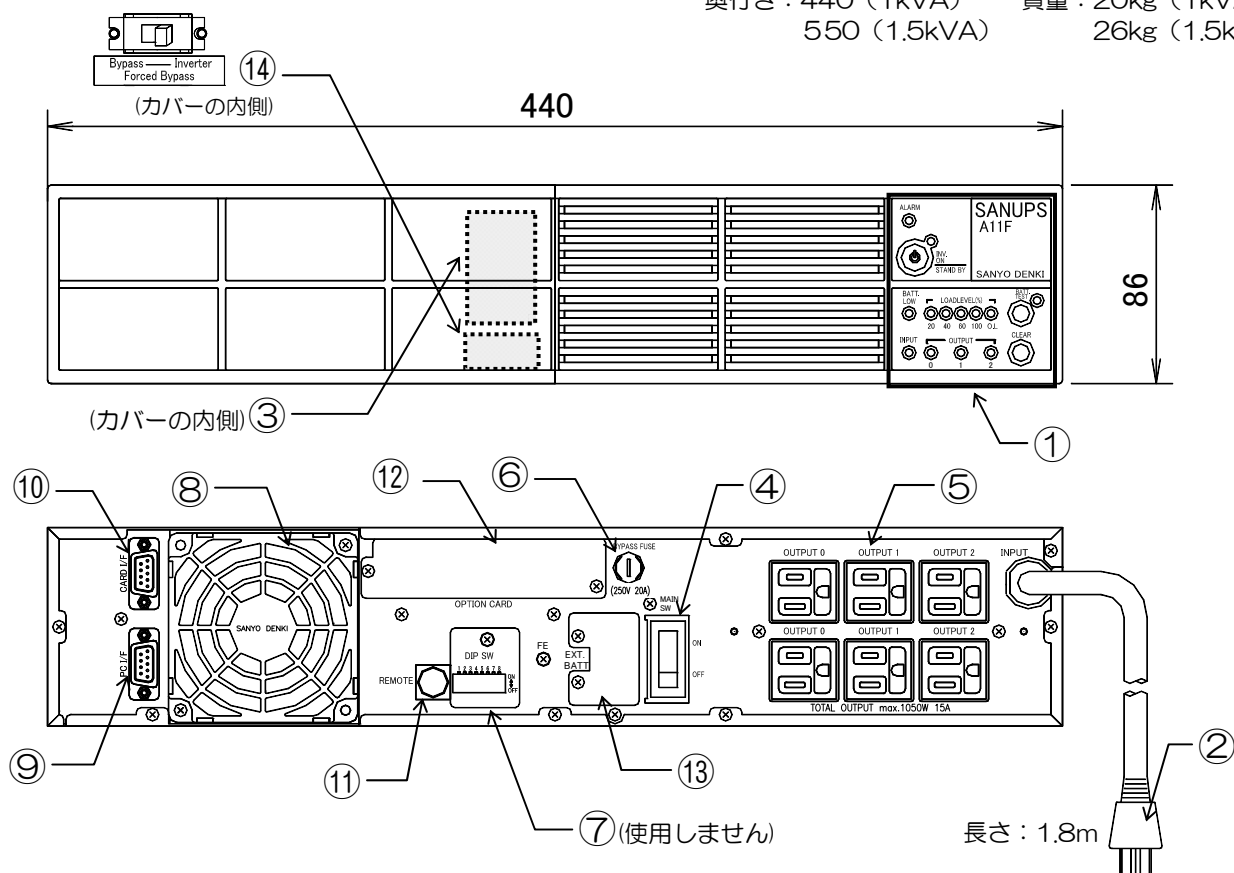
単位：mm

奥行き：440 (1kVA)

質量：20kg (1kVA)

550 (1.5kVA)

26kg (1.5kVA)



番号	名 称	本体の表示	機 能
①	操作部、ディスプレイ	—	運転操作、UPS状態の表示、ユーザー設定
②	入力プラグ	—	UPSの入力電源の接続
③	バッテリーコネクタ	—	バッテリーの接続
④	入力スイッチ※ ¹	MAIN SW	入力 ON/OFF
⑤	出力コンセント	OUTPUT	負荷機器の接続
⑥	バイパスヒューズ	BYPASS FUSE	バイパス回路保護
⑦	ディップスイッチ	DIP SW	使用しません
⑧	冷却ファン排気口	—	UPS内部冷却用
⑨	PC インタフェース	PC I/F	電源管理ソフトウェア(オプション)※ ³ 使用時のコンピュータ接続用コネクタ
⑩	カードインタフェース	CARD I/F	LANインタフェースカード(オプション)または接点インタフェースカード(オプション)※ ³ 使用時接続用コネクタ
⑪	リモートコネクタ	REMOTE	リモートON/OFFスイッチ(オプション)※ ³ 接続端子
⑫	オプションカードスロット	OPTION CARD	LANインタフェースカード(オプション)または接点インタフェースカード(オプション)※ ³ 挿入口
⑬	増設バッテリーコネクタ	EXT.BATT	増設バッテリーボックス(オプション)※ ³ の接続
⑭	強制バイパススイッチ※ ²	Forced Bypass	メンテナンスバイパスユニット(オプション)※ ³ 接続時にメンテナンスバイパス給電への切り換え

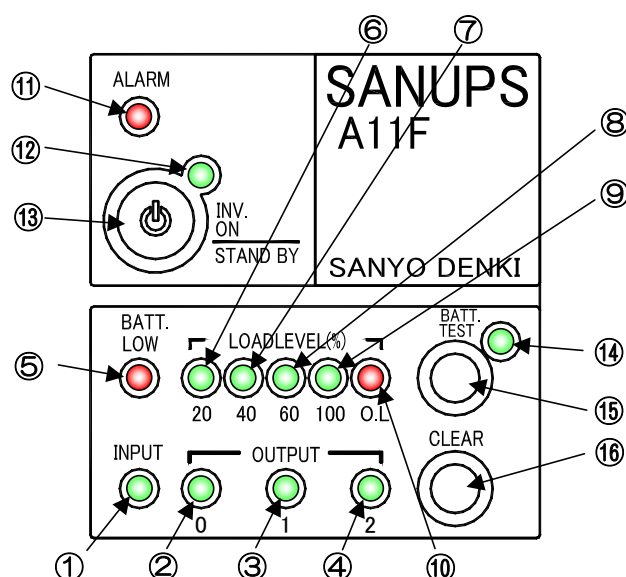
ご注意

※1. この説明書中、ブレーカ、スイッチは **MAIN SW** のように で囲み表示されています。

※2. 強制バイパススイッチ **Forced Bypass** は、メンテナンスバイパスユニット(オプション)を使用している場合に操作します。通常は、「Inverter」側にセットしておき、操作しないでください。

※3. 各種オプション機器については、購入先または当社までお問い合わせください。

§ 5.2 操作部・ディスプレイ



本文中のLEDの図表示について

ディスプレイのLEDは【INPUT(緑)】、【ALARM(赤)】、LEDの状態は 点灯：、点滅：のように表示しています。

UPS初起動時のLED点滅について

※1. UPS初起動時直後の約5秒間、下表のようにUPSの出力電圧設定値を示すLEDが点滅します。

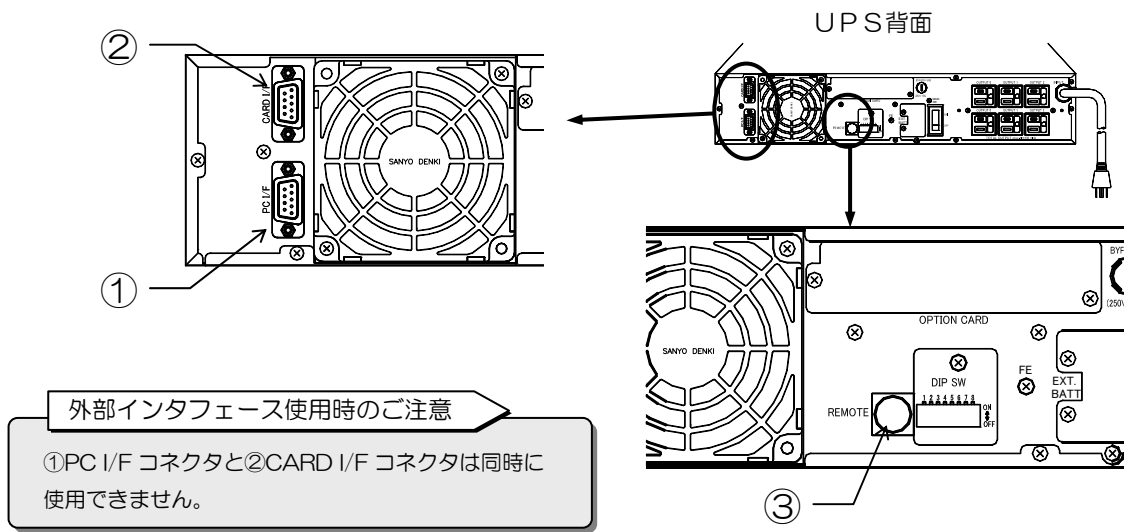
UPSの出力電圧設定	点滅するLED
100V	LOAD LEVEL 20 (緑)
110V	LOAD LEVEL 40 (緑)
115V	LOAD LEVEL 60 (緑)
120V	LOAD LEVEL 100 (緑)

例：UPSの出力電圧が120Vに設定されている場合は、UPS初起動時直後、【LOAD LEVEL 100(緑)】が約5秒間点滅します。

番号	表示	機 能			
		UPS状態表示	点灯	消灯	点滅
①	INPUT	入力の状態	入力正常	—	遅い点滅：入力異常 速い点滅：復電時確認時間設定中の自動起動遅延中 注
②	OUTPUT 0	OUTPUT 0 コンセントの出力状態	UPS出力給電中	出力停止	—
③	OUTPUT 1	OUTPUT 1 コンセントの出力状態	UPS出力給電中	出力停止	遅い点滅：電源管理ソフトウェアまたはLANインタフェースカードのスケジュールによる遅延中 速い点滅：ON/OFF 遅延設定動作中
④	OUTPUT 2	OUTPUT 2 コンセントの出力状態	UPS出力給電中	出力停止	遅い点滅：電源管理ソフトウェアまたはLANインタフェースカードのスケジュールによる遅延中 速い点滅：ON/OFF 遅延設定動作中
⑤	BATT. LOW	バッテリーの状態	バッテリー電圧低下	バッテリー電圧正常	バッテリー寿命
⑥	LOAD LEVEL (%)	20 負荷レベル 20%	負荷 20%以上	負荷 20%未満	※1
⑦		40 負荷レベル 40%	負荷 40%以上	負荷 40%未満	※1
⑧		60 負荷レベル 60%	負荷 60%以上	負荷 60%未満	※1
⑨		100 負荷レベル 100%	負荷 100%以上	負荷 100%未満	※1
⑩		O.L. 過負荷状態	負荷 105%以上	負荷 105%未満	—
⑪	ALARM	アラーム	故障発生	故障なし	—
⑫	INV. ON STAND BY	運転の状態	UPS出力給電中	OFF	遅い点滅：バイパス給電中 速い点滅：充電率起動による自動起動の遅延中
⑬	INV. ON STAND BY	UPSのON/OFF操作			
⑭	BATT. TEST	バッテリーテスト	結果：正常	—	テスト実行中 ↓ 点滅速度が変化します 結果：異常
⑮	BATT. TEST	バッテリーテストの操作			
⑯	CLEAR	ブザー音の停止、バッテリーテスト結果のクリア			

注. 復電時確認時間は、放電終止からの復電時、または電源管理ソフトウェアおよびLANインタフェースカードから完全停止させた後に復電した時に、設定時間(10秒、30秒、60秒)復電状態が継続したらインバータ給電を開始させる機能です。時間の設定は「UPSパラメータ設定ツール」から行います。(初期設定は「なし(0秒)」となります)
「UPSパラメータ設定ツール」については、購入先または当社までお問い合わせください。

§ 5.3 外部インタフェース



番号	名 称	機 能																															
①	PC I/F PCインタフェース (RS-232C)	2つの機能があります。ご使用になる機能によりインタフェースを設定してください。 設定方法は「§ 12.12 インタフェースを設定する」をご覧ください。 添付品の通信ケーブルでこのコネクタとコンピュータを接続して使用します。 1. 電源管理ソフトウェア(オプション)を使用し、UPSとコンピュータ(パーソナルコンピュータ、ワークステーションなど)の通信による電源管理をする場合。 ➤インタフェースを ワークステーション に設定します。 2. 電源管理ソフトウェアを使用せずに、接点信号によりOS (NetWare, Windows NT など) の標準UPSサービス機能※を使用して、UPSを自動シャットダウンする場合。 ➤インタフェースを スタンドアロン に設定します。 信号名 <table><tr><td>—</td><td>2</td><td>RXD</td></tr><tr><td>—</td><td>3</td><td>TXD</td></tr><tr><td>—</td><td>5</td><td>GND</td></tr><tr><td>—</td><td>4</td><td>DTR</td></tr><tr><td>—</td><td>6</td><td>DSR</td></tr><tr><td>—</td><td>8</td><td>CTS</td></tr><tr><td>—</td><td>7</td><td>RTS</td></tr></table> Dサブ9ピン オス <table><tr><td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td></tr><tr><td>⑥</td><td>⑦</td><td>⑧</td><td>⑨</td><td></td></tr></table> 固定ねじ…1枚	—	2	RXD	—	3	TXD	—	5	GND	—	4	DTR	—	6	DSR	—	8	CTS	—	7	RTS	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
—	2	RXD																															
—	3	TXD																															
—	5	GND																															
—	4	DTR																															
—	6	DSR																															
—	8	CTS																															
—	7	RTS																															
①	②	③	④	⑤																													
⑥	⑦	⑧	⑨																														
※UPSサービス機能使用時のご注意 ・ 設定方法の詳細は、「§ 16 OS 標準UPSサービスを使用する」をご覧ください。 ・ UPSサービス機能のないOS (Windows 95, 98 など) をご使用の場合は、添付品の通信ケーブルを接続しないでください。停電時にバックアップできない場合があります。 ・ 電源管理ソフトウェア(オプション)との組み合わせでシリアル接続する場合は、インタフェースを ワークステーション に設定してください。スタンドアロンに設定して使用すると、停電時、UPSが直ちに停止することがあります。																																	

番号	名 称	機 能												
②	CARD I/F カード インタフェース	LANインタフェースカード（オプション）または接点インタフェースカード（オプション）を接続する場合に使用します。 ご使用になるインタフェースカードにより次のようにインタフェース設定をしてください。 設定方法は「§ 12.12 インタフェースを設定する」をご覧ください。 1. LANインタフェースカードを接続する場合 ▶インタフェースを ワークステーション に設定します。 2. 接点インタフェースカードを接続する場合 ▶インタフェースを スタンドアロン に設定します。 信号名 オプションカード 以外は使用できません。 Dサブ9ピン メス 固定ねじ…1つ <table><tr><th>信 号 名 称</th><th>内 容</th></tr><tr><td>交流入力異常</td><td>商用電源異常によるバッテリー運転になった場合に信号が出力されます。</td></tr><tr><td>バッテリー電圧低下</td><td>バッテリー電圧が所定値以下に低下した場合に信号が出力されます。</td></tr><tr><td>交 流 出 力</td><td>負荷装置へOUTPUT1,2を通して交流出力を供給している場合に信号が出力されます。</td></tr><tr><td>インバータ/バイパス出力</td><td>負荷装置へバイパス出力を供給している場合に信号が出力されます。</td></tr><tr><td>装 置 異 常</td><td>装置異常が発生した場合に信号が出力されます。</td></tr></table> このコネクタは当社のオプションカード専用です。その他の機器で使用する場合はフォトカプラ仕様にご注意ください。無電圧接点出力が必要な場合は、接点インタフェースカード（オプション）をご使用ください。各信号のフォトカプラの出力容量はDC35V 15mAです。信号の極性にご注意ください。（インタフェース設定： スタンドアロン に設定）	信 号 名 称	内 容	交流入力異常	商用電源異常によるバッテリー運転になった場合に信号が出力されます。	バッテリー電圧低下	バッテリー電圧が所定値以下に低下した場合に信号が出力されます。	交 流 出 力	負荷装置へOUTPUT1,2を通して交流出力を供給している場合に信号が出力されます。	インバータ/バイパス出力	負荷装置へバイパス出力を供給している場合に信号が出力されます。	装 置 異 常	装置異常が発生した場合に信号が出力されます。
信 号 名 称	内 容													
交流入力異常	商用電源異常によるバッテリー運転になった場合に信号が出力されます。													
バッテリー電圧低下	バッテリー電圧が所定値以下に低下した場合に信号が出力されます。													
交 流 出 力	負荷装置へOUTPUT1,2を通して交流出力を供給している場合に信号が出力されます。													
インバータ/バイパス出力	負荷装置へバイパス出力を供給している場合に信号が出力されます。													
装 置 異 常	装置異常が発生した場合に信号が出力されます。													
③	REMOTE リモートコネクタ	離れた場所からUPSを始動／停止操作をする場合に使用します。 押しボタンスイッチなどのリモートON/OFFスイッチを接続してください。 2つの機能があります。ご使用になる機能により、次のようにインタフェースを設定してください。 設定方法は「§ 12.12 インタフェースを設定する」をご覧ください。 1. UPSのリモートON/OFF をする場合 ▶インタフェースを スタンドアロン に設定します。 2. リモートON/ワンタッチシャットダウンをする場合 ▶インタフェースを ワークステーション に設定します。 UPS リモート ON/OFF 接続 リモート ON:1 秒以上のパルス信号 (接点閉)で始動 リモート OFF:1 秒以上のパルス信号 (接点閉)で停止 回路電圧 DC5V 通電電流 約 12mA Mini DIN 6P コネクタは、下記のものをご使用することをおすすめします。 推奨適合コネクタ ・ホシデン株式会社：小型DINプラグ TC8560 または TCP8360 ・アールエスコンポーネンツ株式会社：小型DINケーブルプラグ 463-388 ・テクニカル電子株式会社：ミニDINコネクタ E6-200J												

§ 6. UPSの設置



- 取扱説明書の指示のとおりUPSの設置作業をしてください。設置工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- UPSの質量(1kVA: 20kg、1.5kVA: 26kg)に耐える場所、転倒、落下のおそれのない平らな場所、また振動、衝撃の少ない場所に、取扱説明書のとおり設置してください。
UPSの転倒などにより、けがのおそれがあります。
- 安全靴を着用して設置作業をしてください。ラックへの搭載、スタンドの取り付けなど、UPSを持ち上げる際には、必ず二人以上で作業してください。UPSの落下によりけがのおそれがあります。また、腰痛予防に心がけてください。
- 移動、据え付け時にUPSを転倒させるおそれがあります。UPSの底部を両手でささえ据え付けてください。けがのおそれがあります。

§ 6.1 設置環境を確認する

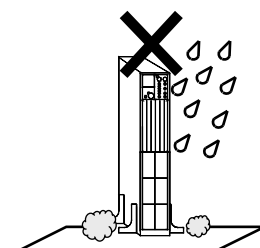
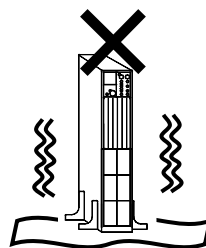
適切な設置環境： 温度 0～40℃、相対湿度20～90%

つぎのような場所には設置しないでください。

- 接地できない場所
- 周囲温度が40℃以上になる場所
- 高湿度の場所
- 塩分や腐食性ガスのある場所
- 振動、衝撃のある場所
- ホコリの多い場所
- ラック搭載の場合、換気機能のないラック
ラックに取り付ける場合は、ラックにファンモータを取り付けるなどしてUPS周辺の換気を行ってください。

ご注意

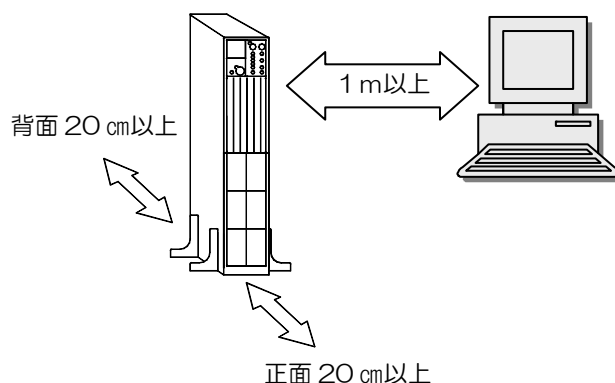
30℃以上の環境で使用するとバッテリーの寿命が短くなります。通常は20～25℃で使用、管理することをおすすめします。



§ 6.2 設置スペースを確認する

UPSは、つぎのスペースをとって設置してください。

- 前後に約20cm以上 : 冷却用ファンの吸排気スペース
- CRTディスプレイから1m以上 : わずかですが漏れ磁束があります。
磁束による影響を受けやすいものは、間をあけてください。



UPSの設置時のご注意

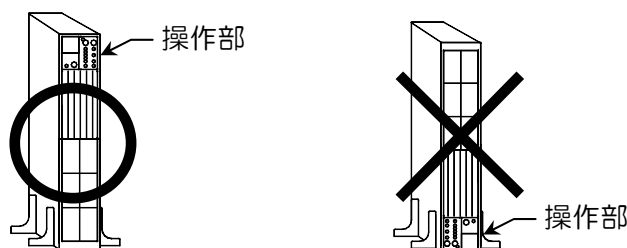
UPSの保守をするために、正面約1m以上、背面約50cm以上の作業用スペースがとれるように考慮してください。

§6.3 UPSを縦に置く

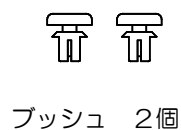
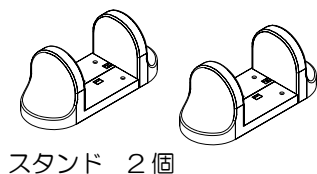


- スタンドとUPSを確実に固定してください。地震などの衝撃、振動により、UPSの移動、転倒などで、けがのおそれがあります。
- UPSの総質量は1kVA：約20kg、1.5kVA：約26kgです。安全靴を着用して作業してください。UPSを持ち上げる際には、必ず二人以上で作業してください。UPSの落下によりけがのおそれがあります。また腰痛予防に心がけてください。
- スタンドの取り付け、UPS設置の際に、手などをはさまないようにご注意ください。

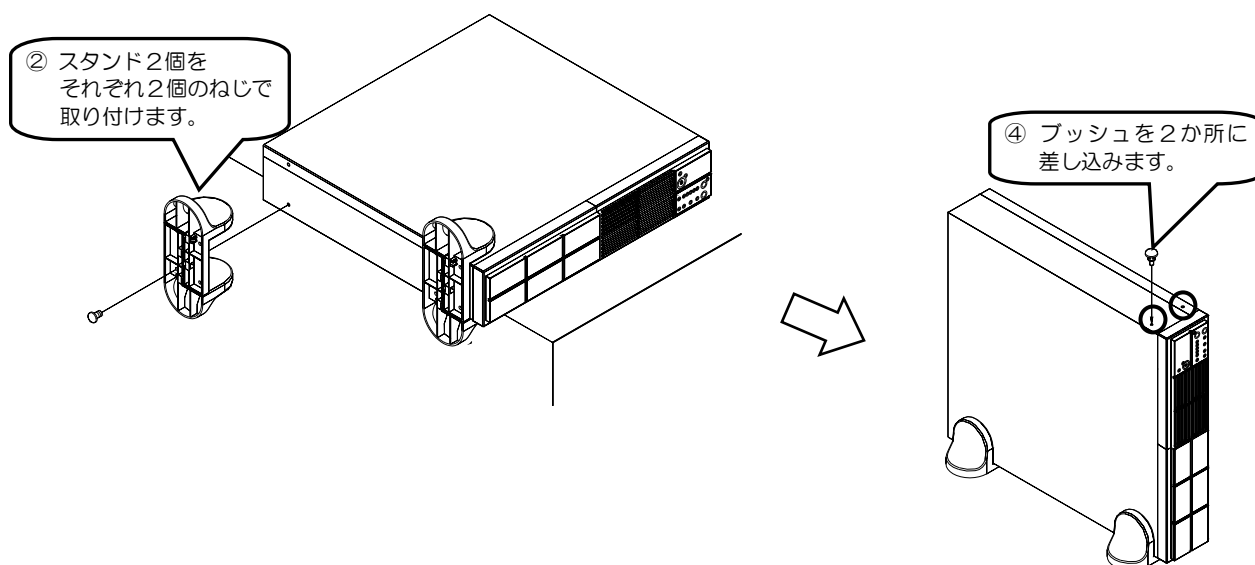
UPSを縦置きにするときは、添付品のスタンド2個を取り付けます。
必ずUPSの操作部が上側になるように設置してください。



- ① 添付品のスタンド2個、スタンド取付用ねじ4個、ブッシュ2個を取り出します。



- ② UPSを机などの台の上に横置きにして、左側面の取付穴にねじでスタンドを取り付けます。
③ スタンド側を下にしてUPSをたてます。
④ ブッシュを上面2か所の穴に差し込みます。
⑤ 設置場所に置きます。



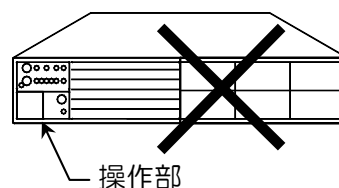
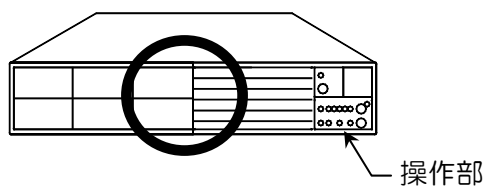
以上で、縦置きの設置作業は終了です。

§6.4 UPSを横に置く

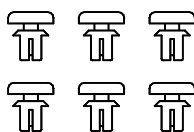


- UPSの上に腰掛ける、乗る、踏み台にする、寄りかかる、などの行為はしないでください。けがのおそれがあります。
- UPSの総質量は1kVA：約20kg、1.5kVA：約26kgです。安全靴を着用して作業してください。UPSを持ち上げる際には、必ず二人以上で作業してください。UPSの落下によりけがのおそれがあります。また腰痛予防に心がけてください。
- UPS設置の際に、手などをはさまないようにご注意ください。

UPSを横置きにするときは、必ずUPSの操作部が右側になるように設置してください。UPSが故障するおそれがありますのでUPSの上に物を置かないでください。

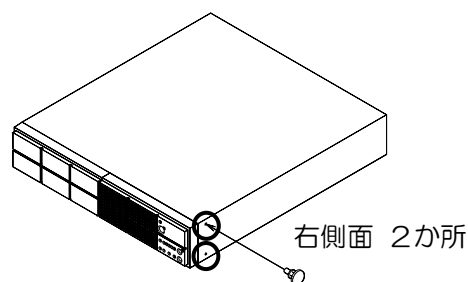
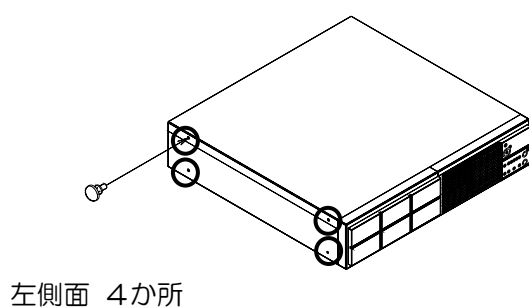


① 添付品のブッシュ6個を取り出します。



② 左側面4か所と右側面2か所の穴に添付品のブッシュを取り付けます。

③ 設置場所に置きます。



以上で、横置きの設置作業は終了です。

§ 6.5 UPSをラックに搭載する

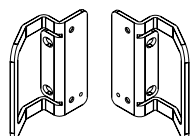


- UPSをラックに確実に搭載してください。地震などの衝撃、振動により、UPSの移動、落下などで、けがのおそれがあります。
- UPSの総質量は1kVA：約20kg、1.5kVA：約26kgです。UPSを持ち上げる際には、必ず二人以上で作業してください。UPSの落下によりけがのおそれがあります。また腰痛予防に心がけてください。
- 安全のため、ラック搭載時はL型レール（サポートレール）を使用してください。L型レールについては、ご使用のラックメーカーまたは購入先へお問い合わせください。

19インチラック搭載用です。「§ 6.2 設置スペースを確認する」をご覧ください。正面および背面に吸排気スペースを確保してください。また、UPSが破損するおそれがありますのでUPSの上に物を置かないでください。UPSの総質量は約20kg（1kVA）、約26kg（1.5kVA）と重量物ですので、ラックの最下部へ収納することをおすすめします。

ラック搭載にはL型レール（サポートレール）を使用してください。L型レールについては、ご使用のラックメーカーまたは購入先へお問い合わせください。

- ① 添付品のラックマウント金具左右各1個、ラックマウント金具取付用ねじ4個、ブッシュ2個を取り出します。



ラックマウント金具 左右各1個

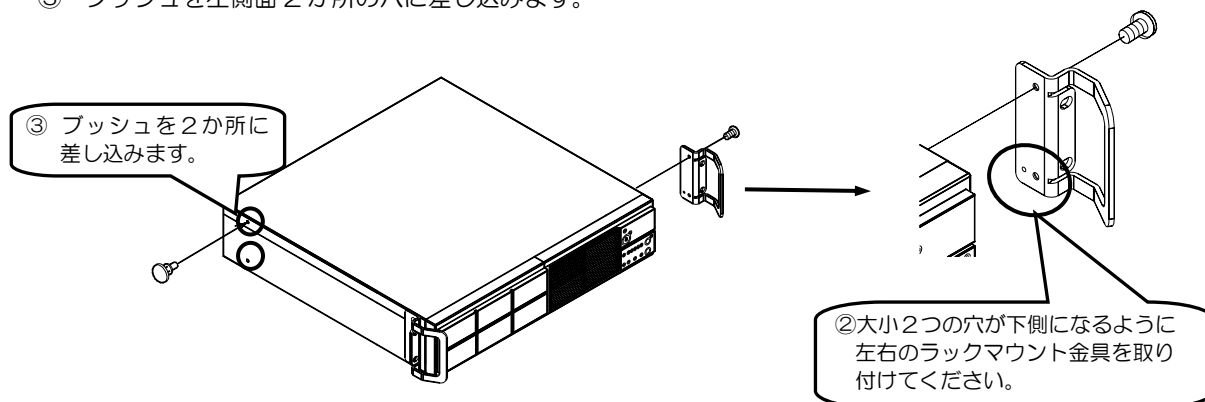


ラックマウント金具
取付用ねじ M4×6 4個

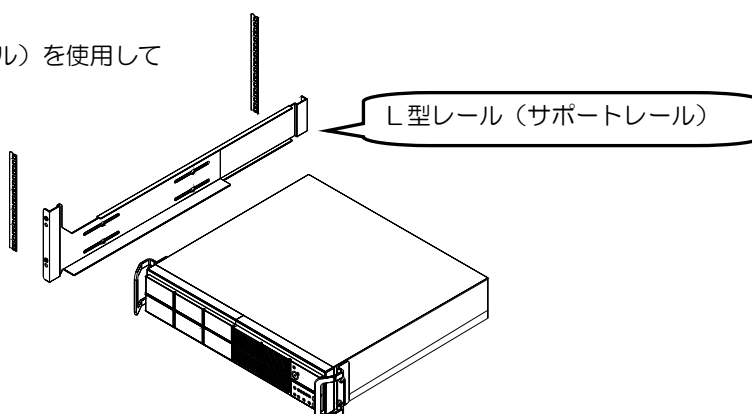


ブッシュ 2個

- ② 左右のラックマウント金具をねじでUPSに取り付けます。
③ ブッシュを左側面2か所の穴に差し込みます。



- ④ L型レール（サポートレール）を使用してラックへ搭載します。



以上で、ラックへの搭載作業は終了です。

§ 7. UPSの配線

§ 7.1 入力プラグを接続する

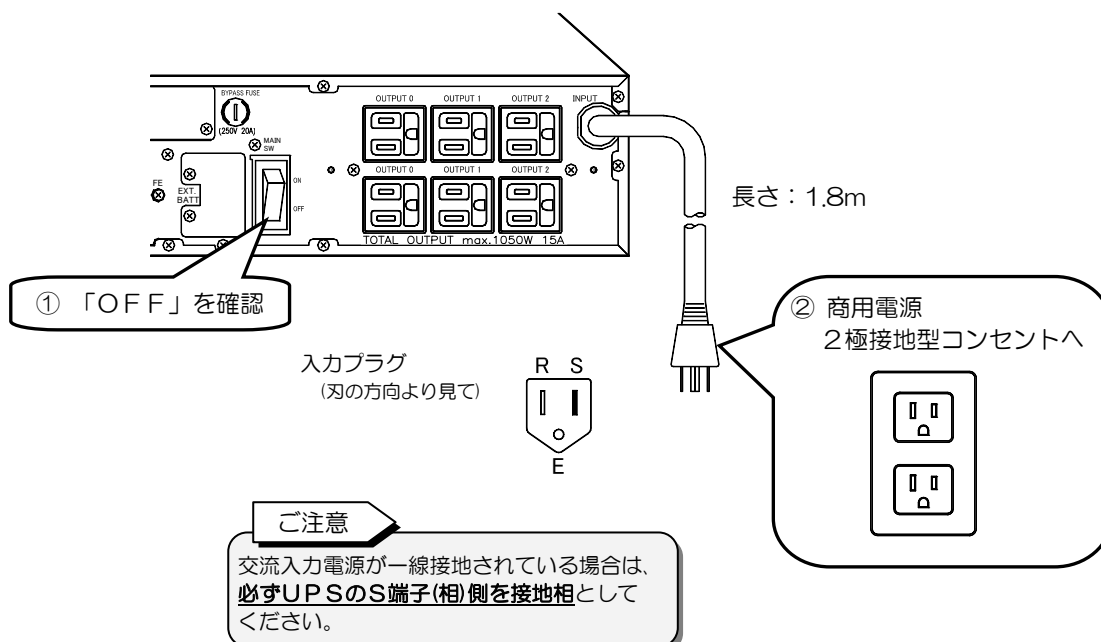


- 取扱説明書の指示どおりにUPSの配線作業をしてください。配線に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。
- UPSの入力プラグの差し込みにゆりみがないようにしてください。感電、けが、火災のおそれがあります。
- 入力プラグのアースは必ず接地してください。感電のおそれがあります。UPSの接地ができない場所では使用しないでください。



UPSの入力プラグを接続します。

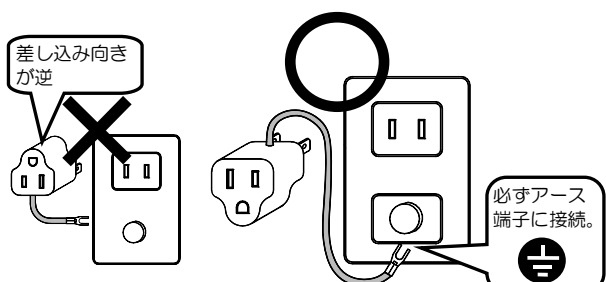
- ① **MAIN SW** が「OFF」になっていることを確認します。
- ② UPSの入力プラグを商用電源コンセントへ接続します。



商用電源コンセントが2極コンセント(接地極のないコンセント)の場合の接続

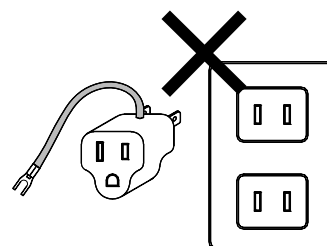
アース端子付きコンセントの場合

- ① 下図のような変換アダプタを商用コンセントに○印の図の向きで差し込みます。
- ② アース線をアース端子に接続します。
- ③ UPSの入力プラグを変換アダプタに接続します。



アース端子のないコンセントの場合

アース線を接続できるアース端子がない場合は「電気工事士」による接地工事が必要です。購入先へ依頼してください。アース線が接続できない環境では、UPSを使用しないでください。

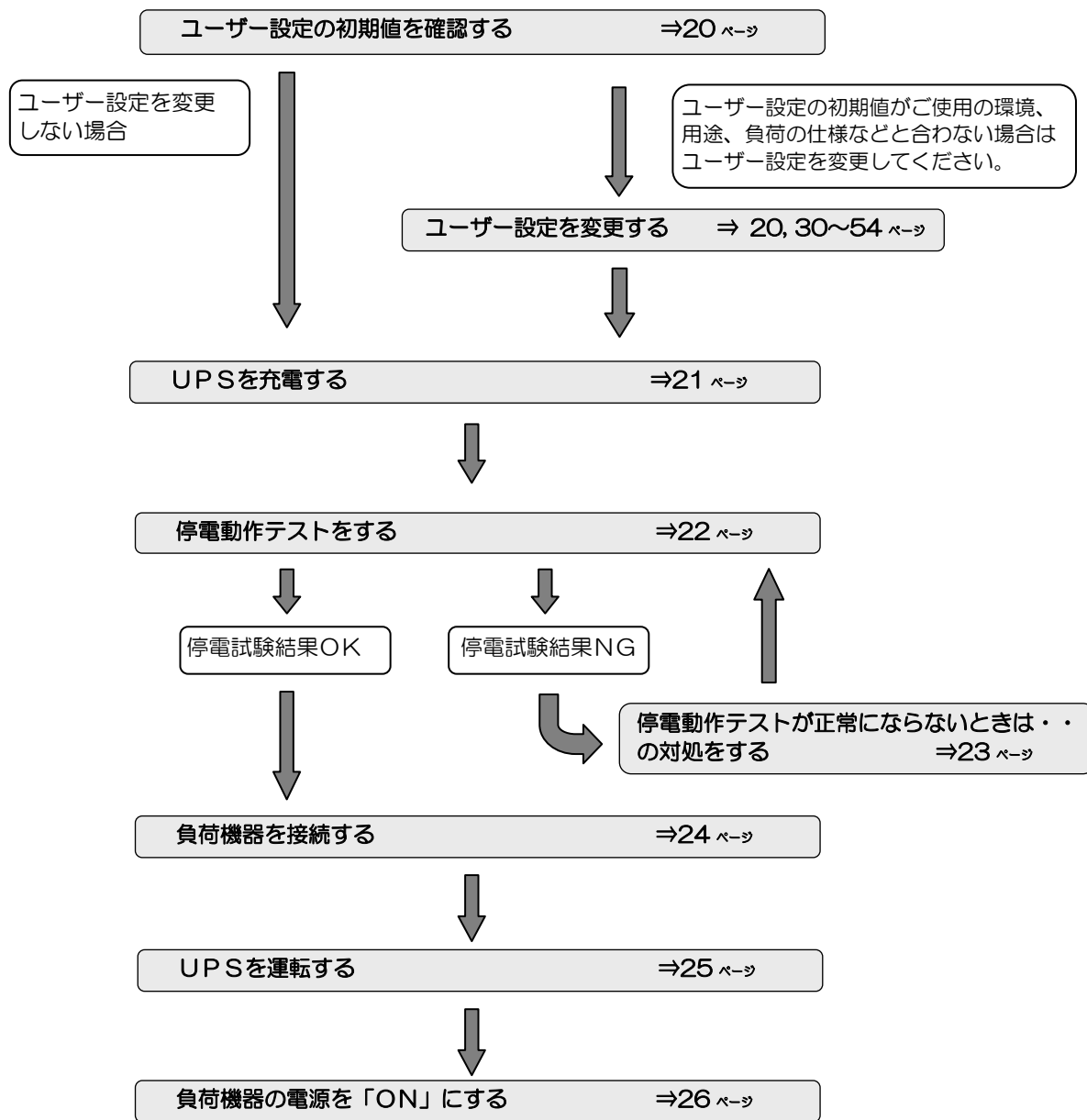


以上で、UPSの配線作業は終了です。

§ 8. 負荷機器を運転するまでの手順

負荷機器を接続し、運転するまでの手順です。

停電時に確実に負荷機器をバックアップするため、手順どおりに作業してください。



停電時に負荷機器がバックアップされます。

§ 9. UPS 運転前の準備

§ 9.1 UPSのユーザー設定値を確認する

① UPSの現在のユーザー設定値を確認します。

「§ 12.2 ユーザー設定メニュー一覧表」をご覧ください。UPSは工場出荷時、「ユーザー設定メニュー一覧表」の初期設定欄の「※」印の設定値に設定されています。

ユーザー設定が初期設定のままの状態、
UPSをご使用になる場合

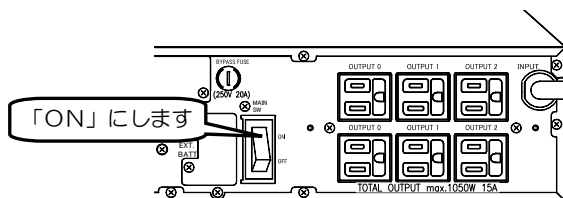


「§ 9.2 UPSを充電する」へ進みます。

ユーザー設定の初期設定がご使用の環境、用途、
負荷の仕様などに合わない場合は、ユーザー設定を
変更します。

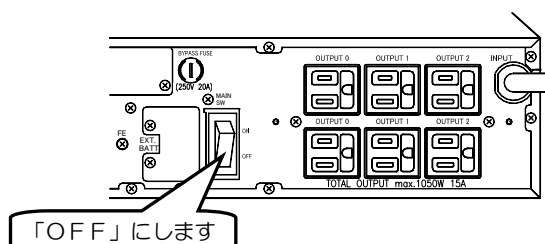


② UPS背面の **MAIN SW** を「ON」にします。



③ ユーザー設定を変更します。 「§ 12.3」～ の各項目のページをご覧ください。

④ UPS背面の **MAIN SW** を「OFF」にします。



「§ 9.2 UPSを充電する」へ進みます。

ポイント

ユーザー設定の設定値は、負荷機器を運転した後も変更できます。
ただし、「§ 12.2 ユーザー設定メニュー一覧表」のメニュー欄に「★」印のあるメニューはUPSの再起動が必要です。
UPSを再起動する際には負荷機器の停止も必要になりますので、「UPS運転前の準備」の段階で設定することをおすすめします。

§9.2 UPSを充電する

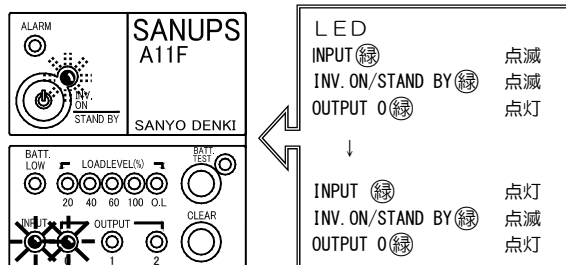
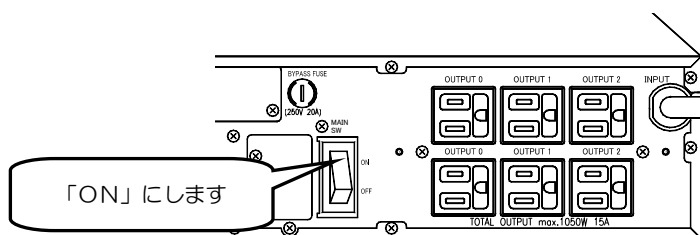
UPSの初起動時、または長時間使用しなかった場合には、次の手順でUPSに搭載されているバッテリーを12時間以上充電します。

必ず、負荷機器を接続する前に実施してください。

本文中のスイッチ、LEDの図表示について

スイッチは **MAIN SW** のように  でかみ、ディスプレイのLEDは **【INPUT(緑)】**、**【ALARM(赤)】**、LEDの状態は 点灯: 、点滅:  のように表示されています。

- ① UPS背面の **MAIN SW** を「ON」にします。



初起動時、**MAIN SW** が「OFF」の場合、LEDはすべて消灯しています。

ご注意

バッテリーコネクタが接続されていないと、**MAIN SW** を「ON」した時にアラームブザー「ビビビビビビビビ...ビビビビビビビビ...（継続）」が鳴り、**【BATT TEST(緑)】** が点滅します。この時オプション製品（電源管理ソフトウェア、LAN インタフェースカード）を使用されている場合は「軽故障発生（イベントNo.0143）」を通知します。この場合 §13.4 を参照しバッテリーコネクタを確実に接続してください。

- ② **【INPUT(緑)】** が点滅から点灯に変わったことを確認します。

自動的にバッテリーの充電が開始します。

- ③ 12時間以上、このままの状態ですべてUPSを運転します。

充電時間について

停電時に確実にバックアップするためには12時間以上の充電が必要ですが、UPSを運転するとバッテリーは充電されますので、UPSの初起動時、十分に充電されていない場合でも、負荷機器を接続してご使用になれます。ただし、この段階で停電が発生すると、UPSのバックアップ機能が十分に発揮されない場合があります。

以上で、UPSの充電は終了です。

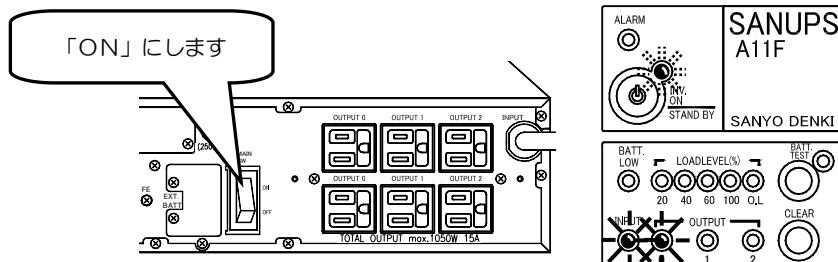
§9.3 UPSの停電動作テストをする

UPSが正しく機能しているか確認するために停電動作テストをしてください。

必ず、負荷機器を接続する前に実施してください。

UPSを起動します

- ① UPS背面の **MAIN SW** を「ON」にします。



初起動時、**MAIN SW** が「OFF」の場合、LED はすべて消灯しています。

ポイント

「§9.2 UPSを充電する」から引き続き作業している場合は、手順①は必要ありません。

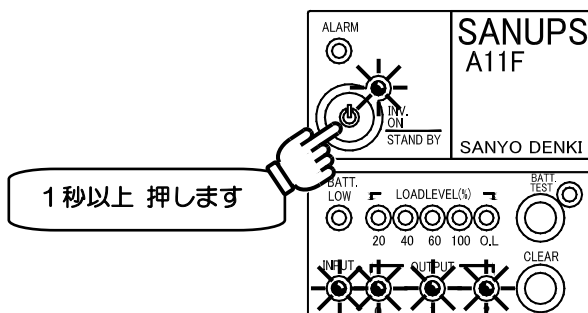
LED	
INPUT (緑)	点滅
INV. ON/STAND BY (緑)	点滅
OUTPUT 0 (緑)	点灯
OUTPUT 1, 2 (緑)	消灯

↓

INPUT (緑)	点灯
INV. ON/STAND BY (緑)	点滅
OUTPUT 0 (緑)	点灯
OUTPUT 1, 2 (緑)	消灯

INPUT (緑) が点滅から点灯に変わったことを、確認して②に進みます。

- ② を1秒以上押します。



ブザー音
「ピロリッ」

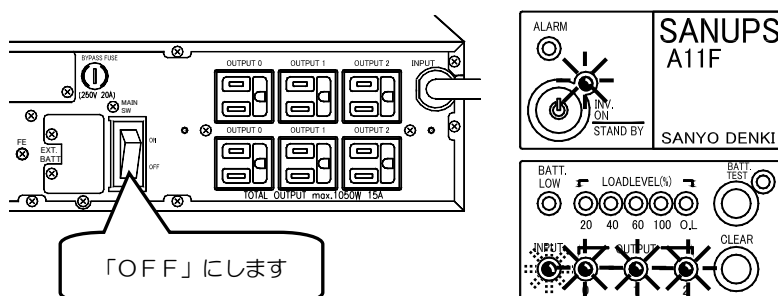
LED	
INPUT (緑)	点灯
INV. ON/STAND BY (緑)	点灯
OUTPUT 0, 1, 2 (緑)	点灯

OUTPUT 1, 2 (緑) は §12.3 または §12.4 で設定した「ON」遅延時間中は速い点滅、遅延時間が経過した時点で点灯します。

UPSが正常に機能している場合は手順③、④に示すブザー音とLED状態になります。

停電動作テストを行います

- ③ **MAIN SW** を「OFF」にします。

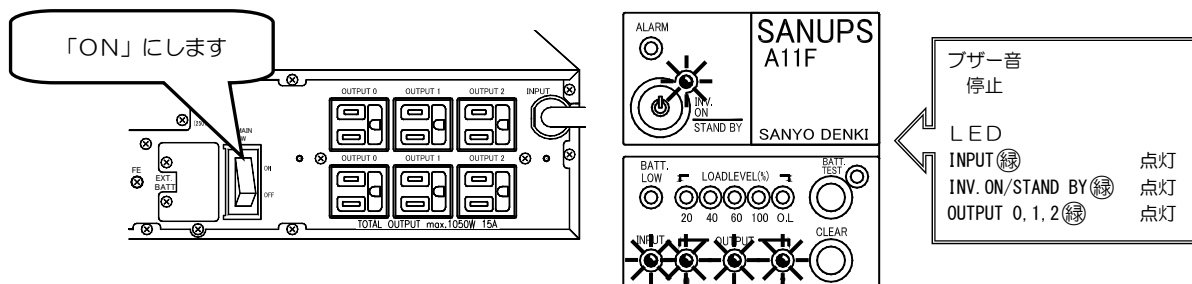


「OFF」にします

ブザー音
「ピッピッ…ピッピッ…」

LED	
INPUT (緑)	点滅
INV. ON/STAND BY (緑)	点灯
OUTPUT 0, 1, 2 (緑)	点灯

④ MAIN SW を「ON」にします。



停電動作テストが正常にならないときは・・・

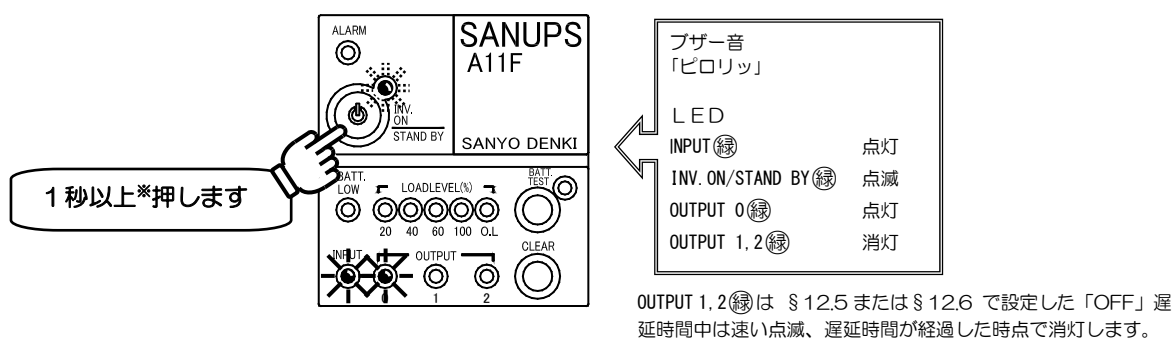
原因	対応
強制バイパススイッチ Forced Bypass が Bypass 側になっていませんか？	Inverter 側にして、 を1秒以上押してください。
【OUTPUT 緑】が消灯していませんか？	を1秒以上押してください。 ⇒「§9.3 停電動作テストをする」の手順②
【ALARM 赤】が点灯していませんか？	購入先または当社へご連絡ください。

以上の対処をしても正常に動作しない場合、【ALARM 赤】が点灯している場合は、購入先または当社へご連絡ください。

UPSが正常に動作したことを確認して 手順⑤へ進みます。

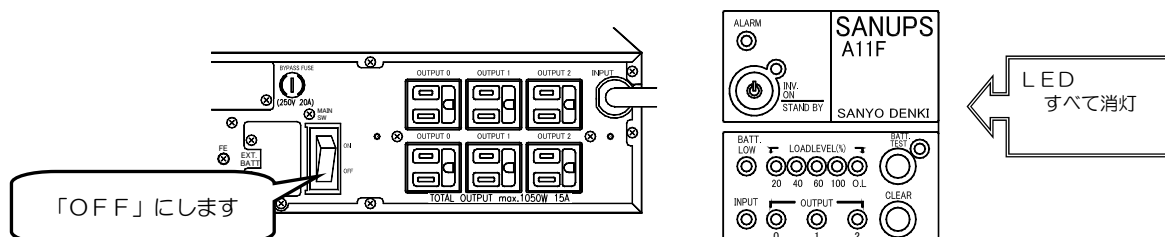
UPSを停止します

⑤ を1秒以上押します。



※ユーザー設定の「UPSのOFF操作」の設定値により操作が異なります。詳細は「§12.24 UPSのOFF操作を設定する」をご覧ください。

⑥ MAIN SW を「OFF」にします。

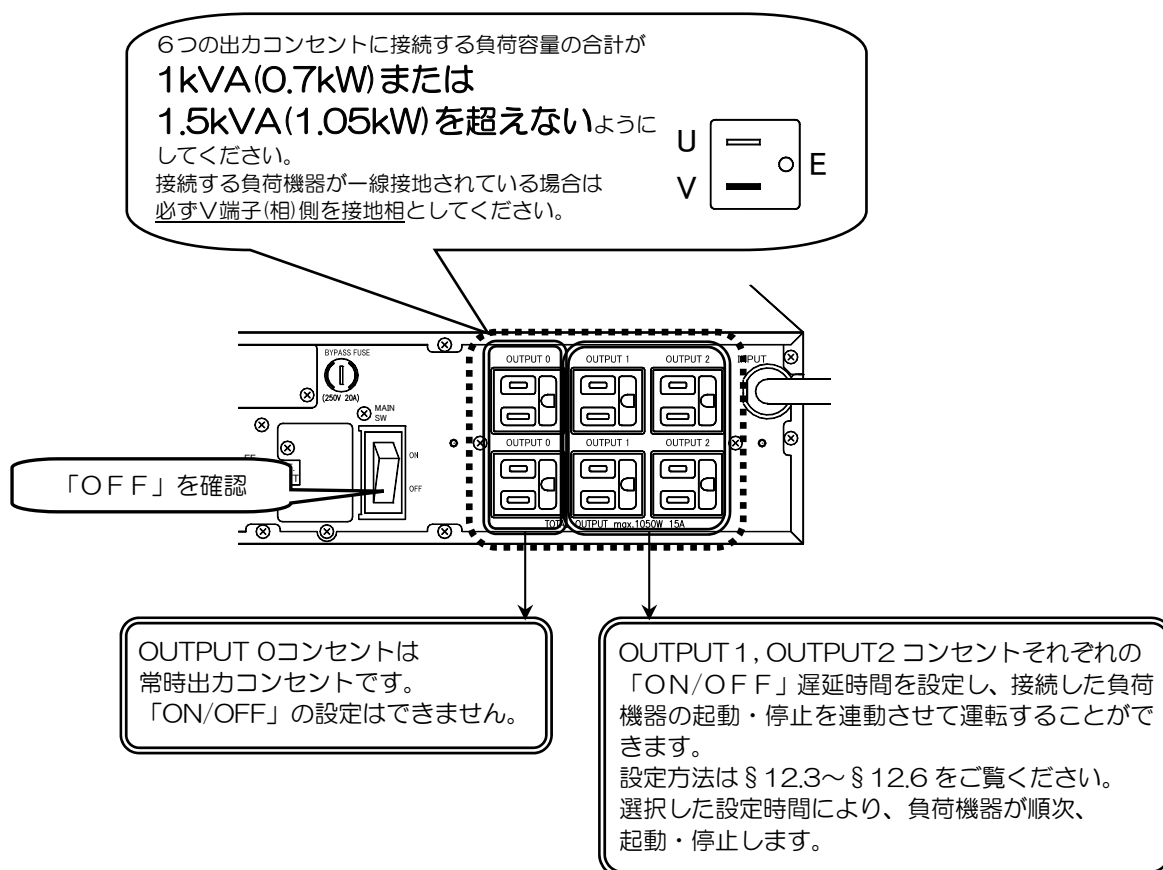


以上で、停電確認テストは終了です。

§ 10. 負荷機器を接続する

負荷機器を接続します。

- ① **MAIN SW** が「OFF」になっていることを確認してください。
- ② 接続する負荷機器の入力プラグをUPSの出力コンセントOUTPUT 0, OUTPUT 1, OUTPUT 2に接続します。
出力コンセントに接続したすべての負荷機器の容量合計が**1kVAの場合は1kVA (0.7kW)、1.5kVAの場合は1.5kVA(1.05kW)を超えない**ようにしてください。



接続禁止の負荷機器

次のような負荷機器はUPSに接続しないでください。



負荷機器	理 由
レーザープリンタ、普通紙ファックス、コピー機、OHP、掃除機、など	一時的に過大な電流が流れる機器のため、UPSが過電流を検出し、停電時にバックアップができなくなります。また、UPSが故障するおそれがあります。
医療用機器、エレベータなどの制御機器、公共的に重要なコンピュータシステム	システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理に特別な配慮が必要になります。

以上で、負荷機器の接続は終了です。

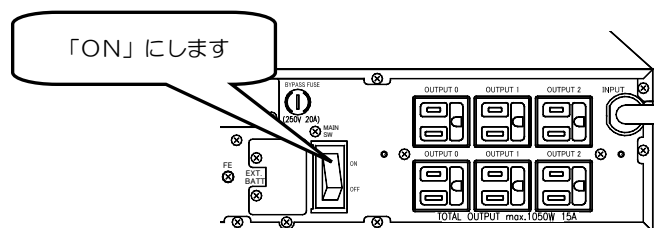
§ 11. UPS の運転操作

§ 11.1 UPSを運転する

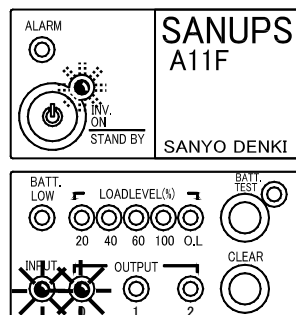
つぎの手順でUPSを運転します。

本文中のスイッチ、LEDの図表示について
 スイッチは **MAIN SW** のように  でかみ、
 ディスプレイのLEDは **【INPUT 緑】**、**【ALARM 赤】**、
 LEDの状態は 点灯：、点滅：
 のように表示されています。

- ① UPS背面の **MAIN SW** を「ON」にします。



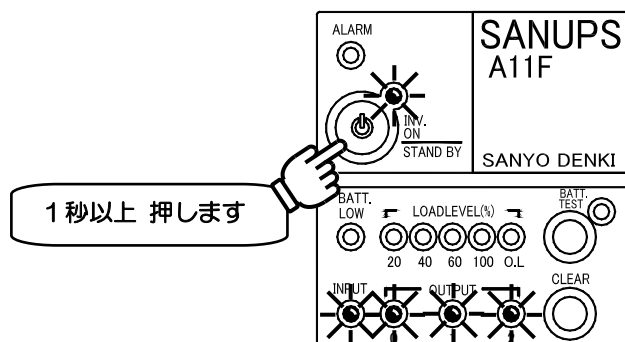
初起動時、**MAIN SW** が
 「OFF」の場合、LEDは
 すべて消灯しています。



LED	
INPUT 緑	点滅
INV. ON/STAND BY 緑	点滅
OUTPUT 0 緑	点灯
OUTPUT 1, 2 緑	消灯
↓	
INPUT 緑	点灯
INV. ON/STAND BY 緑	点滅
OUTPUT 0 緑	点灯
OUTPUT 1, 2 緑	消灯

INPUT 緑が点滅から点灯になったことを、
 確認して②に進みます。

- ②  を1秒以上押します。

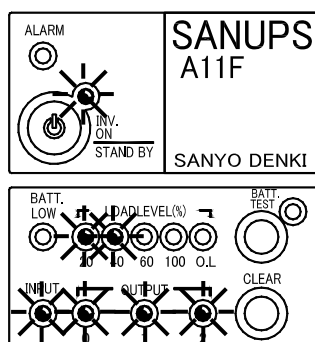


ブザー音
 「ピロリッ」

LED	
INPUT 緑	点灯
INV. ON/STAND BY 緑	点灯
OUTPUT 0, 1, 2 緑	点灯

OUTPUT 1, 2 緑は § 12.3 または § 12.4 で設定した
 「ON」遅延時間中は速い点滅、遅延時間が経過した
 時点で点灯します。

ここで、負荷機器の電源を「ON」にします。



LED	
INPUT (緑)	点灯
INV. ON/STAND BY (緑)	点灯
OUTPUT 0, 1, 2 (緑)	点灯
LOADLEVEL 20~100% (緑)	点灯

負荷容量について

- 【LOADLEVEL 20~100% (緑)】が、負荷機器の容量によって点灯します。
- 【O.L (赤)】が点灯し、ブザー音「ビビビビ ビビビビ」が鳴った場合は、UPSに接続されている負荷機器がUPSの定格容量を超えています。接続している負荷機器を減らしてください。

UPSのバッテリー電力起動

交流入力電源の状態が悪い時でもUPSを運転できます。

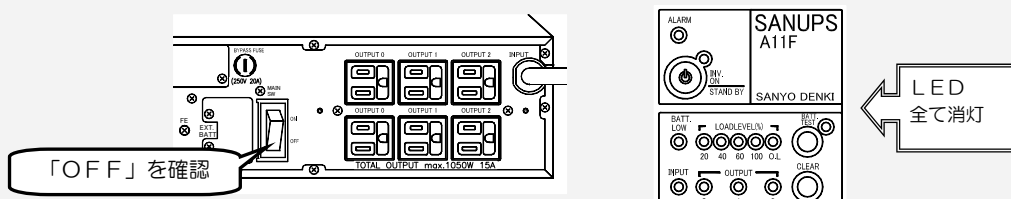
交流入力電源が異常の状態（停電・電圧低下等）の場合、つぎの手順でUPSを運転することができます。この手順で運転した場合、電力は搭載されているバッテリーから負荷機器に供給されますので、UPSのバックアップ可能時間内で負荷機器をご使用ください。

ポイント

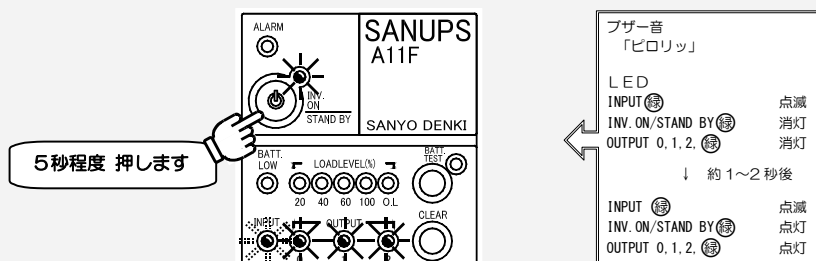
交流入力電源異常時にこの手順でUPSを運転する場合は、あらかじめ交流入力電源正常時でのUPS運転中につぎのユーザー設定メニューを指定した値に設定しておいてください。

- § 12.11 OUTPUT 0 停電時の動作・・・指定値「放電終止まで」
 - § 12.12 インタフェース・・・指定値「スタンドアロン」
 - § 12.15 バッテリー電力起動時周波数・・・使用環境に合わせた周波数「50Hz」または「60Hz」
- どちらか一方のメニューが指定値に設定されていれば、バッテリー起動できます。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「OFF」になっていることを確認します。



- ② をブザー音がなるまで押し続け、ブザー音がなったら指をはなします。



ブザー音「ピロリッ」	
LED	
INPUT (赤)	点滅
INV. ON/STAND BY (赤)	消灯
OUTPUT 0, 1, 2 (赤)	消灯
↓ 約1~2秒後	
INPUT (赤)	点滅
INV. ON/STAND BY (赤)	点灯
OUTPUT 0, 1, 2 (赤)	点灯

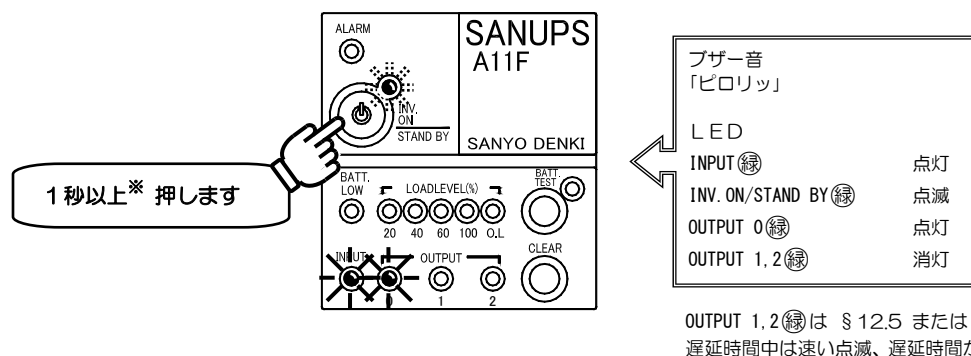
以上で、運転操作は終了です。

§ 11.2 UPSを停止する（日常の停止）

UPSを毎日停止する場合は、つぎの操作をします。

負荷機器は、UPSを停止する前に必ず停止してください。

- ①  を1秒以上押します。



※ユーザー設定の「UPSのOFF操作」の設定値により操作が異なります。詳細は「§ 12.24 UPSのOFF操作を設定する」をご覧ください。

ご注意

日常の停止の場合、**MAIN SW** は「ON」のままとし、操作しないでください。

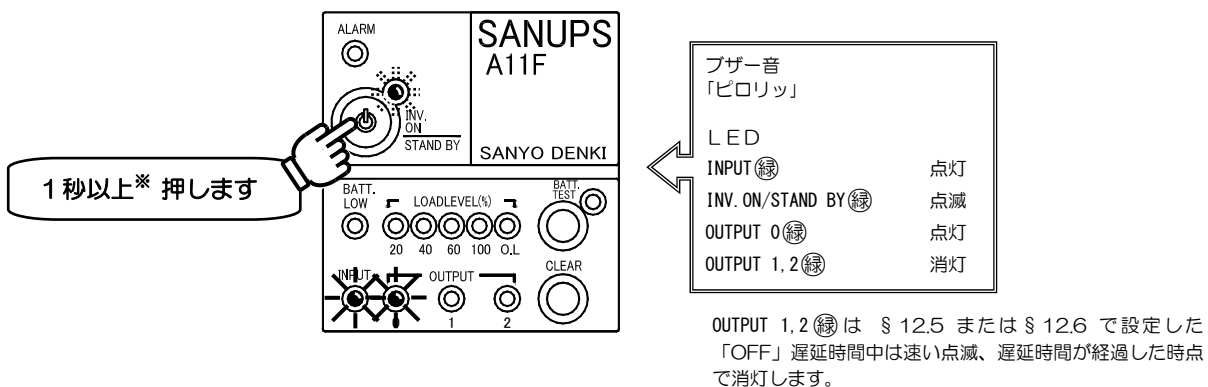
以上で、日常の停止操作は終了です。

§ 11.3 UPSを停止する（1週間以上使用しない場合の停止）

UPSを1週間以上使用しない場合は、つぎの操作をします。

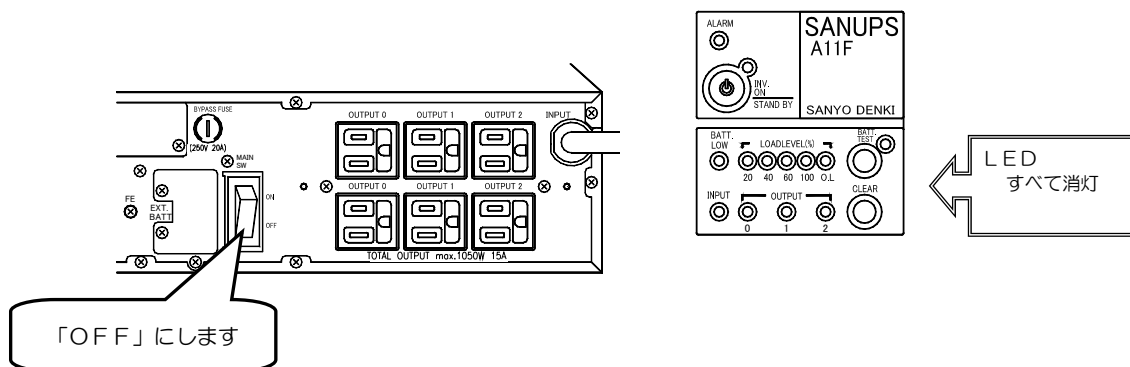
負荷機器は、UPSを停止する前に必ず停止してください。

- ①  を1秒以上押します。



※ユーザー設定の「UPSのOFF操作」の設定値により操作が異なります。詳細は「§ 12.24 UPSのOFF操作を設定する」をご覧ください。

- ② **MAIN SW** を「OFF」にします。



ご注意

UPSを運転したままで **MAIN SW** を「OFF」にすると停電と同じ動作となり、バッテリーを放電してしまいます。運転再開時にUPSのバックアップ機能を十分発揮できなくなりますのでご注意ください。

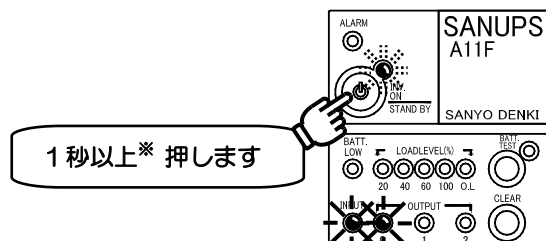
以上で、1週間以上使用しない場合の停止操作は終了です。

§ 11.4 UPSを再起動する

ユーザ設定を変更した後、再起動が必要な場合は、次の操作をします。

- ① 負荷機器の電源スイッチを「OFF」にします。

- ②  を1秒以上押します。

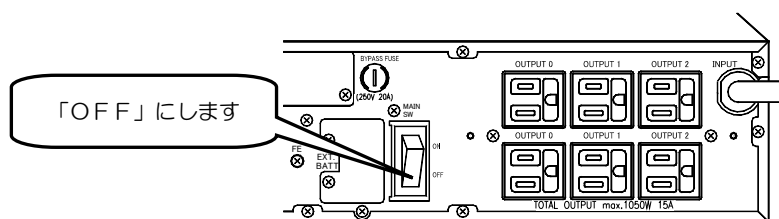


ポイント

UPS動作の詳細は、§ 11.3 「UPSを停止する（1週間以上使用しない場合の停止）」をご覧ください。

※ユーザー設定の「UPSのOFF操作」の設定値により操作が異なります。詳細は「§ 12.24 UPSのOFF操作を設定する」をご覧ください。

- ③ **MAIN SW** を「OFF」にします。

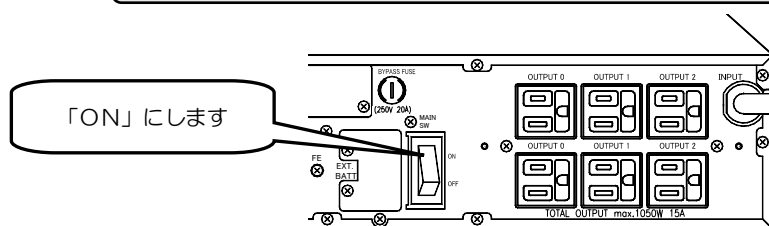


ご注意

MAIN SW を「OFF」にしたあと、すぐに「ON」にしないでください。
MAIN SW を操作する間隔は、30秒以上あけてください。

約30秒後、手順④へ進みます。

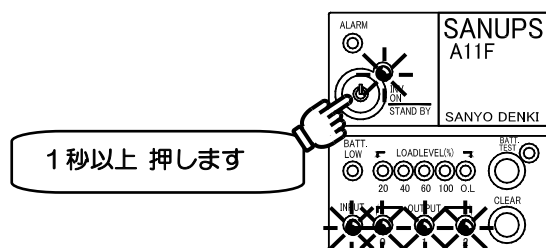
- ④ **MAIN SW** を「ON」にします。



ポイント

UPS動作の詳細は、§ 11.1 「UPSを運転する」をご覧ください。

- ⑤  を1秒以上押します。



- ⑥ 負荷機器の電源スイッチを「ON」にします。

以上で、UPSの再起動の操作は終了です。

§ 12. ユーザー設定

§ 12.1 ユーザー設定を変更する前に・・・

UPSは「§ 12.2 ユーザー設定メニュー一覧表」の初期設定欄に「※」印がある設定値に設定されています。ご使用の環境、用途、接続する負荷機器の仕様などに合わせて、各メニューの設定値を変更してください。設定を変更した場合は、「現在の設定」の欄にチェックをしておくことをおすすめします。

メニュー一覧表と、設定するためのディスプレイのLED点滅パターンを下図に説明します。各メニューの設定操作方法は「§ 12.3 」～「§ 12.24」をご覧ください。

メニューLED

5つのLEDの点滅パターンで選択するメニューを決定します。
CLEAR (●) を1回押すごとにLEDの点滅パターンが変わります。繰り返し押し続けると、LEDの点滅パターンは一巡します。

設定値LED

3つのLEDの点滅パターンで選択する設定値を決定します。
BATT. TEST (●) を1回押すごとにLEDの点滅パターンが変わります。繰り返し押し続けると、LEDの点滅パターンは一巡します。

参照 ページ	メニュー	メニューLED	設定値	設定値LED	初期 設定	現在の 設定	備 考
33	OUTPUT 1 ON遅延時間	● ○ ○ ○ ○	0秒	● ○ ○	※		
			5秒	○ ● ○			
			30秒	● ● ○			
			1 分	○ ○ ●		✓	
			5 分	● ○ ●			
			10 分	○ ● ●			
40	周波数変動範囲★	○ ○ ○ ● ○	1%	● ○ ○		✓	
			3%	○ ● ○	※		
			5%	● ● ○			

UPSの再起動が
必要なメニュー

● : LED が点滅していることを示します。
○ : LED が消灯していることを示します。

工場出荷時
の設定

設定を変更した場合は
チェックをつけます。

§ 12.2 ユーザー設定メニュー一覧表

参照 ページ	メニュー	メニューLED	設定値	設定値 LED	初期 設定	現在の 設定	備 考
33	OUTPUT 1 ON遅延時間	●○○○○	0秒	●○○	※		 「ON」によるUPS起動後、OUTPUT 1コンセントから電力供給を開始するタイミングを設定します。 選択した時間が経過した時点でOUTPUT 1コンセントから電力が供給されます。
			5秒	○●○			
			30秒	●●○			
			1 分	○○●			
			5 分	●○○			
			10 分	○●●			
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1
34	OUTPUT 2 ON遅延時間	○●○○○	0秒	●○○	※		 「ON」によるUPS起動後、OUTPUT 2コンセントから電力供給を開始するタイミングを設定します。 選択した時間が経過した時点でOUTPUT 2コンセントから電力が供給されます。
			6秒	○●○			
			35秒	●●○			
			1 分30秒	○○●			
			5 分30秒	●○○			
			10 分30秒	○●●			
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1
35	OUTPUT 1 OFF遅延時間	●●○○○	0秒	●○○	※		 「OFF」によるUPS停止後、OUTPUT 1コンセントからの電力供給を停止するタイミングを設定します。 選択した時間が経過した時点でOUTPUT 1コンセントからの電力が停止します。
			10秒	○●○			
			30秒	●●○			
			1 分	○○●			
			3 分	●○○			
			5 分	○●●			
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1
36	OUTPUT 2 OFF遅延時間	○○●○○	0秒	●○○	※		 「OFF」によるUPS停止後、OUTPUT 2コンセントからの電力供給を停止するタイミングを設定します。 選択した時間が経過した時点でOUTPUT 2コンセントからの電力が停止します。
			10秒	○●○			
			30秒	●●○			
			1 分	○○●			
			3 分	●○○			
			5 分	○●●			
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1
37	OUTPUT 1 停電時出力時間	●○○○○	放電終止まで	●○○	※		停電発生後、OUTPUT 1コンセントからの電力供給時間を設定します。 選択した設定値になった時点で、OUTPUT 1コンセントからの電力が停止します。
			0秒	○●○			
			30秒	●●○			
			1 分	○○●			
			3 分	●○○			
			5 分	○●●			
38	OUTPUT 2 停電時出力時間	○●●○○	放電終止まで	●○○	※		停電発生後、OUTPUT 2コンセントからの電力供給時間を設定します。 選択した設定値になった時点で、OUTPUT 2コンセントからの電力が停止します。
			0秒	○●○			
			30秒	●●○			
			1 分	○○●			
			3 分	●○○			
			5 分	○●●			
39	ブザー音	●●●○○	ON	●○○	※		すべて鳴動
			パターン1	○●○			キークリック音と重故障発生時、バッテリー警告時に鳴動する
			パターン2	●●○			キークリック音と重故障発生時に鳴動する
			OFF	○○●			キークリック音のみ鳴動する
40	周波数変動範囲 ★	○○○●○	1%	●○○			出力周波数の変動範囲(%)を設定
			3%	○●○	※		
			5%	●●○			
41	OUTPUT 0 停電時の動作	●○○●○	放電終止まで	●○○	※		停電発生時、OUTPUT 0コンセントからの電力供給を停止する条件を設定します。
			OUTPUT1,2停止まで	○●○			
42	インタフェース	○●○●○	スタンダアロン	●○○	※		ネットワークOSのUPSモニタリング機能使用時に選択
			ワークステーション	○●○			LANインタフェースカード、電源管理ソフトウェア使用時に選択
			ー	●●○			設定しないでください。
43	通信ポーレート	●●○●○	9600	●○○	※		ワークステーション、パーソナルコンピュータまたはLANインタフェースカード（オプション）を接続時の通信ポーレート
			4800	○●○			
			2400	●●○			
44	PC自動起動	○○●●○	起動する	●○○	※		UPS起動時にワークステーションまたはパーソナルコンピュータなどを同時に起動（Wake up on Ring機能）
			起動しない	○●○			
				●○○			
45	バッテリー電力起動時 周波数 ★	●○●●○	50Hz	●○○	※		商用電源異常時にバッテリー電力から運転する場合の出力周波数
			60Hz	○●○			
46	バッテリーテスト スケジュール	○●●●○	180日	●○○	※		バッテリーテスト180日ごとに実行
			90日	○●○			自動的に実施されるバッテリーテストの期間(日数)を設定。
			30日	●●○			バッテリーテスト30日ごとに実行
			しない	○○●			自動バッテリーテストしない
47	バッテリー情報 リセット	●●●●○	しない	●○○	※		リセットしない
			する	○●○			バッテリー交換時にバッテリー情報をリセットする
48	過負荷時の動作	○○○○●	時間	●○○	※		2.5秒経過後、自動復帰
			電流値	○●○			過負荷によるバイパス給電へ切換後の自動復帰の条件を設定

参照 ページ	メニュー	メニューLED	設定値	設定値 LED	初期 設定	現在の 設定	備 考	
49	復電時の動作	●○○○●	自動	●○○	※		自動起動	停電発生時、バッテリー放電終了によるUPS停止後、商用電源が復電した場合のUPS動作
			OFF	○●○			OFF	
			30 %	●●○			充電率30%以上で自動復帰	
			50 %	○○●			充電率50%以上で自動復帰	
			80 %	●○●			充電率80%以上で自動復帰	
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1	
50	バッテリー バックアップ時間	○●○○●	9 分 7 分	●○○	※		UPSのバックアップ時間の設定 20分以上は増設バッテリー接続時に選択します。	
			20 分	○●○				
			25 分	●●○				
			30 分	○○●				
			60 分	●○●				
			120 分	○●●				
51	バッテリー種類	●●○○●	5 年	●○○	※		バッテリー期待寿命5年タイプ	バッテリー種類を設定 バッテリー交換時などに設定。
			13 年	○●○			バッテリー期待寿命13年タイプ	
52	バッテリー電圧低下 警告タイミグ	○●○○●	バッテリー電圧	●○○	※		バッテリー電圧低下警告 (ブザー音、BATT. LOW点灯の発生タイミングを設定)	
			2 分	○●○				
			3 分	●●○				
			5 分	○○●				
			10 分	●○●				
			電源管理ソフト使用時	●●●			注1	
53	出力電圧	★ ●○○○●	100 V	●○○	※		UPSの出力電圧を設定。入力電圧と同一。	
			110 V	○●○				
			115 V	●●○				
			120 V	○○●				
54	UPSのOFF操作	○●●○●	1 秒	●○○	※		1秒間押下でOFF	UPSを停止する場合のスイッチ 操作を設定
			3 秒	○●○			3秒間押下でOFF	

ご注意

メニュー欄に「★」印のあるメニューは、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。
設定変更をした場合は、UPSをいったん停止し、再起動してください。UPSの再起動操作は「§11.4 UPSを再起動する」
をご覧ください。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。

注1 電源管理ソフトウェア（オプション）使用時は、設定値LEDはLOAD LEVEL60を含めて4個のLEDが
点滅します。
UPSでは設定できませんので、電源管理ソフトウェアで設定してください。

§ 12.3 OUTPUT 1 コンセントの「ON」遅延時間を設定する

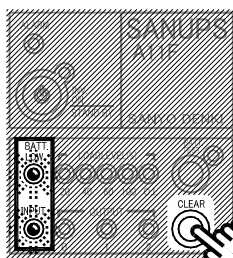
 スイッチを「ON」にしてUPS を起動した後、OUTPUT 1 コンセントから電力供給が開始されるタイミングを設定します。選択した時間が経過した時点で OUTPUT 1 コンセントからの電力が供給されます。システムを順次起動させる場合などに設定します。

電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS 背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの **【INPUT (緑)】** が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPS がユーザー設定モードになります。

BATT LOW



ブザー音「ピッピッ」

INPUT



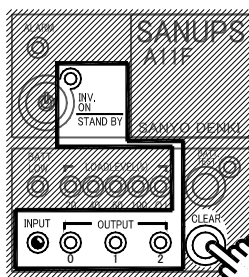
：【BATT. LOW】点滅。

：【INPUT】点滅。



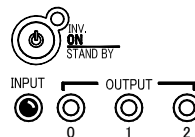
○：消灯
●：点滅 } を示します。

- ③ 下図中  で囲まれた5つのLEDが図のような点滅パターンになっていることを確認します。



短く押します

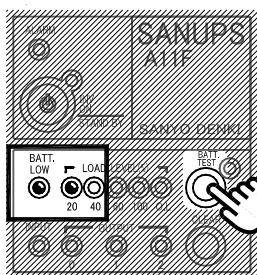
「OUTPUT 1 コンセントの「ON」遅延時間」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント

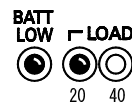
CLEAR  または **BATT TEST**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT TEST**  を短く(3秒以下)数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



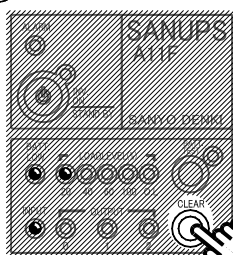
短く押します

例：設定値「30 秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値LED点滅	内容
0秒	● ○ ○	UPS 起動後、選択した時間が経過した時点で OUTPUT 1 コンセントから電力が供給されます。
5秒	○ ● ○	
30秒	● ● ○	
1 分	○ ○ ●	
5 分	● ○ ●	
10 分	○ ● ●	

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.4 OUTPUT 2コンセントの「ON」遅延時間を設定する

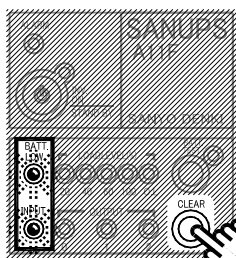
 スイッチを「ON」にしてUPSを起動した後、OUTPUT 2コンセントから電力供給が開始されるタイミングを設定します。選択した時間が経過した時点でOUTPUT 2コンセントから電力が供給されます。システムを順次起動させる場合などに設定します。

電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT 】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ②  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

BATT LOW



ブザー音「ピッピッ」

INPUT



: 【BATT. LOW】点滅。

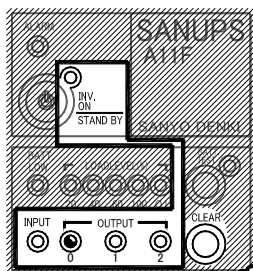
: 【INPUT】点滅。



○: 消灯 } を示します。
●: 点滅 }

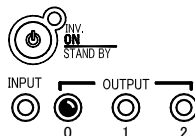
- ③  を短く（3秒以下）数回押し、下図中

で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



短く押します

「OUTPUT 2 コンセントの「ON」遅延時間」を設定する場合のLED点滅パターン

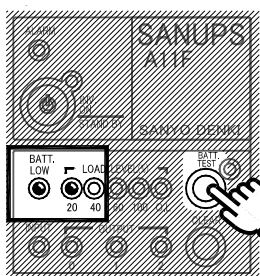


ポイント

 または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

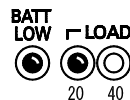
- ④  を短く（3秒以下）数回押し、下図の

で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



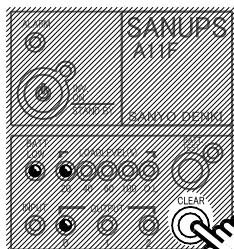
短く押します

例：設定値「35秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値LED点滅	内容
初期設定	● ○ ○	UPS起動後、選択した時間が経過した時点でOUTPUT 1コンセントから電力が供給されます。
0秒	● ○ ○	
6秒	○ ● ○	
35秒	● ● ○	
1分30秒	○ ○ ●	
5分30秒	● ○ ●	
10分30秒	○ ● ●	

- ⑤  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに手を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.5 OUTPUT 1 コンセントの「OFF」遅延時間を設定する

 スイッチを「OFF」にしてUPS を停止した後、OUTPUT 1 コンセントの電力供給が停止するまでの時間を設定します。選択した時間が経過した時点で OUTPUT 1 コンセントからの電力が停止します。システムを順次停止させる場合などに設定します。

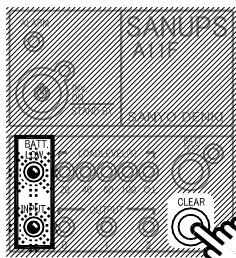
電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS 背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの **【INPUT(緑)】** が点灯していることを確認します。

ポイント

 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

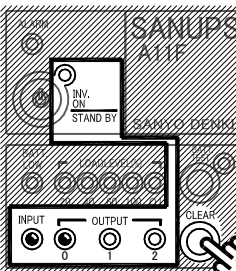
BATT LOW ブザー音「ピッピッ」

 : 【BATT. LOW】点滅

 : 【INPUT】点滅

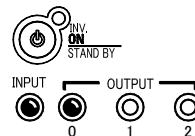
 : 消灯 } を示します。
 : 点滅

- ③ **CLEAR**  を短く(3秒以下)数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



短く押します

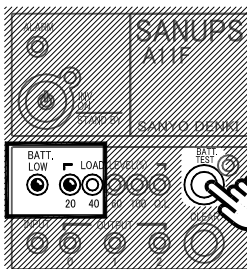
「OUTPUT 1 コンセントの「OFF」遅延時間」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント

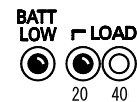
CLEAR  または **BATT TEST**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

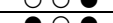
- ④ **BATT TEST**  を短く(3秒以下)数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



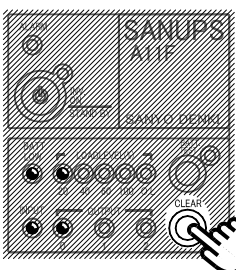
短く押します

例：設定値「30秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値LED点滅	内容
0秒		UPS停止後、選択した時間が経過した時点でOUTPUT 1 コンセントからの電力が停止します。
10秒		
30秒		
1分		
3分		
5分		

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.6 OUTPUT 2 コンセントの「OFF」遅延時間を設定する

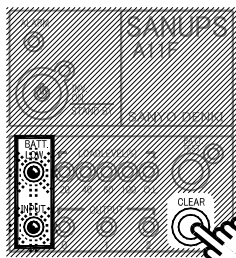
 スイッチを「OFF」にしてUPS を停止した後、OUTPUT 2 コンセントの電力供給が停止するまでの時間を設定します。選択した時間が経過した時点で OUTPUT 2 コンセントからの電力が停止します。システムを順次停止させる場合などに設定します。

電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS 背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの **【INPUT(緑)】** が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ②  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

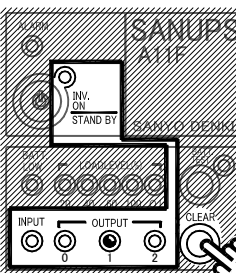


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

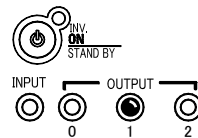
BATT LOW ブザー音「ピッピッ」
● : 【BATT. LOW】点滅 ○ : 消灯 } を示します。
INPUT ● : 【INPUT】点滅 ○ : 点滅 }

- ③  を短く(3秒以下)数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



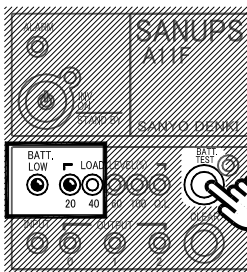
短く押します

「OUTPUT 2 コンセントの「OFF」遅延時間」を設定する場合のLED点滅パターン



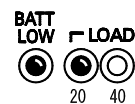
ポイント
 または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④  を短く(3秒以下)数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



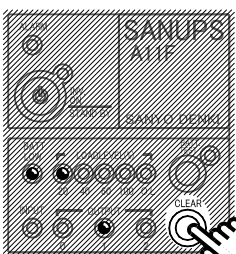
短く押します

例：設定値「30秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値LED点滅	内容
0秒	● ○ ○	UPS停止後、選択した時間が経過した時点でOUTPUT 2 コンセントからの電力が停止します。
10秒	○ ● ○	
30秒	● ● ○	
1分	○ ○ ●	
3分	● ○ ●	
5分	○ ● ●	

- ⑤  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.7 OUTPUT 1 コンセントの停電時出力時間を設定する

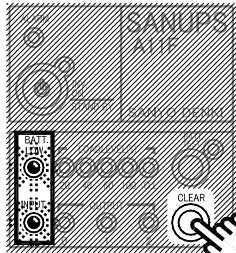
停電が発生した時点から OUTPUT 1 コンセントの電力供給が停止するまでの時間を設定します。
選択した設定値になった時点で OUTPUT 1 コンセントからの電力が停止します。

電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの **【INPUT】** が点灯していることを確認します。

ポイント
は「ON」、OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR** を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

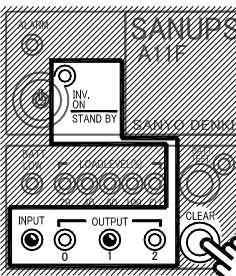
BATT LOW ブザー音「ピッピッ」

INPUT : 【BATT. LOW】点滅

: 【INPUT】点滅

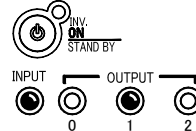
○: 消灯
●: 点滅

- ③ **CLEAR** を短く（3秒以下）数回押し、下図中 で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



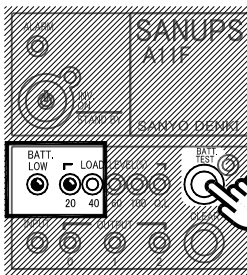
短く押します

「OUTPUT 1 停電時出力時間」を設定する場合のLED点滅パターン



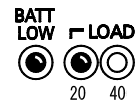
ポイント
CLEAR または **BATT LOW** を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT LOW** を短く（3秒以下）数回押し、下図の で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



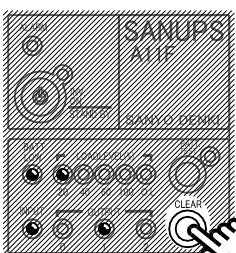
短く押します

例：設定値「30秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内容
初期設定	● ○ ○	
放電終了まで	○ ● ○	
0秒	● ● ○	
30秒	○ ○ ●	
1分	● ○ ●	
3分	○ ● ●	
5分	○ ● ●	

- ⑤ **CLEAR** を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.8 OUTPUT 2 コンセントの停電時出力時間を設定する

停電が発生した時点から OUTPUT 2 コンセントの電力供給が停止するまでの時間を設定します。
選択した設定値になった時点で OUTPUT 2 コンセントからの電力が停止します。

電源管理ソフトウェアをご使用の場合、このメニューはUPSで設定することができません。
電源管理ソフトウェアで設定してください。詳細は、電源管理ソフトウェアのユーザガイドをご覧ください。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの **【INPUT 緑】** が点灯していることを確認します。

ポイント
は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR** を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

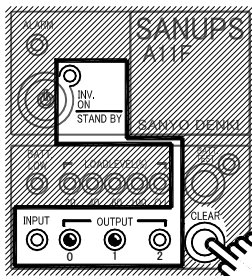


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

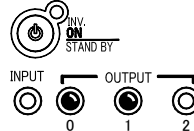
ブザー音「ピッピッ」
BATT LOW : 【BATT. LOW】点滅
INPUT : 【INPUT】点滅
 ○ : 消灯
 ● : 点滅

- ③ **CLEAR** を短く（3秒以下）数回押し、下図中 で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



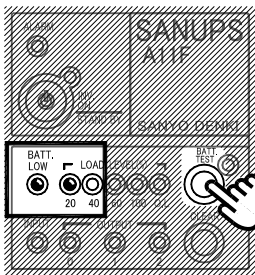
短く押します

「OUTPUT 2 停電時出力時間」を設定する場合のLED点滅パターン



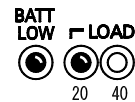
ポイント
CLEAR または **BATT LOW** を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT LOW** を短く（3秒以下）数回押し、下図の で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



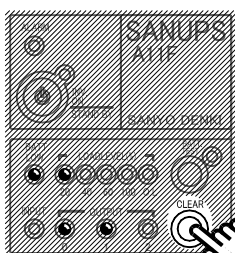
短く押します

例：設定値「30秒」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内容
初期設定	● ○ ○	
放電終了まで	○ ○ ○	
0秒	● ● ○	停電発生後、選択した設定値になった時点で OUTPUT 2 コンセントからの電力が停止します。
30秒	● ● ○	
1分	○ ○ ●	
3分	● ○ ●	
5分	○ ● ●	

- ⑤ **CLEAR** を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

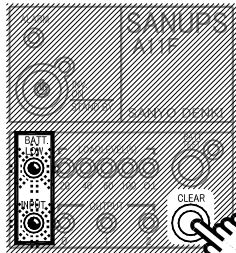
§ 12.9 ブザー音が鳴る条件を設定する

ブザー音が鳴る条件を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

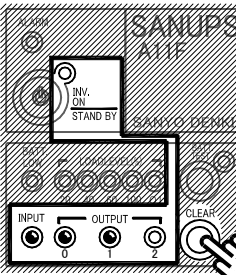


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

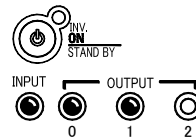
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



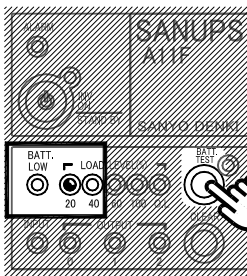
短く押します

「ブザー音が鳴る条件」を設定する場合のLED点滅パターン



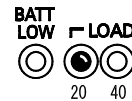
ポイント
CLEAR  または **BATT TEST**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



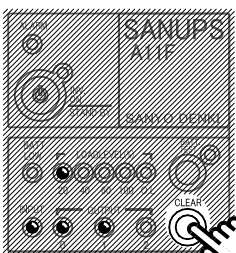
短く押します

例：設定値「パターン1」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内容
すべて	● ○ ○	キークリック音、バッテリーテスト中、バッテリーテスト結果異常時、停電発生時、過負荷時、重故障発生時、バッテリー警告時(バッテリー余命警告、バッテリー寿命、バッテリー電圧低下時、放電終止発生中)にブザーが鳴ります。
パターン1	○ ● ○	キークリック音、重故障発生時、バッテリー警告時(バッテリー余命警告、バッテリー寿命、バッテリー電圧低下時、放電終止発生中)にブザーが鳴ります。
パターン2	● ● ○	キークリック音、重故障発生時、にブザーが鳴ります。
OFF	○ ○ ●	キークリック音のみ鳴ります。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

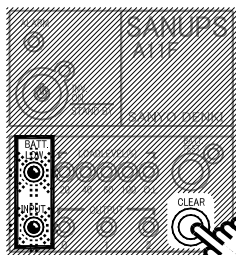
§ 12.10 出力周波数変動範囲を設定する

出力周波数の変動範囲(%)を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します(「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで)。

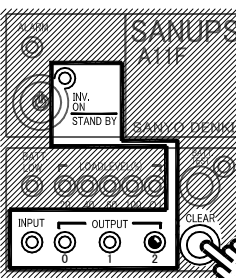


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

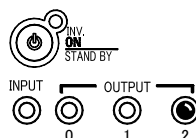
BATT LOW ブザー音「ビッビッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 消灯
INPUT : 【INPUT】点滅
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く(3秒以下)数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



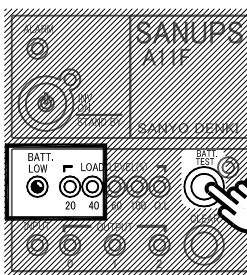
短く押します

「出力周波数の変動範囲」を設定する場合のLED点滅パターン



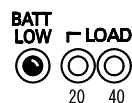
ポイント
CLEAR  または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT LOW**  を短く(3秒以下)数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

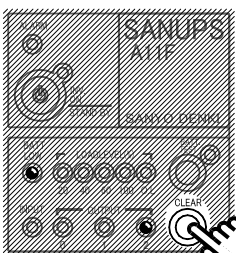
例：設定値「1%」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
1%	  	50/60Hz±1%
3%	  	50/60Hz±3%
5%	  	50/60Hz±5%

初期設定

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

ご注意

この設定は、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。(§ 11.4参照)

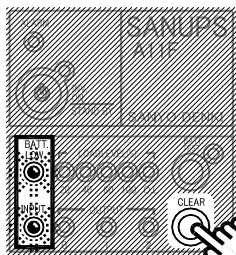
§ 12.11 OUTPUT 0 コンセントの停電時の動作を設定する

停電が発生した場合の OUTPUT 0 コンセントの電力供給を停止する条件を設定します。
電源管理ソフトウェアを使用している場合のみ設定値の変更が有効です。
使用していない場合、OUTPUT 0 コンセントの動作は、バッテリー放電終止に達した時点で電力供給停止となります。

- ① UPS 背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの
【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
● は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**
● を 3～4 秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

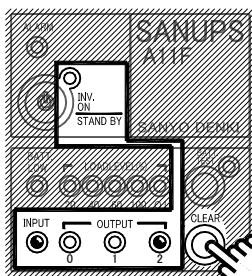


3～4秒押します

UPS がユーザー設定モードになります。

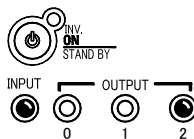
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
● : 【BATT. LOW】点滅
INPUT ● : 【INPUT】点滅
○ : 消灯
● : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**
● を短く（3秒以下）数回押し、下図中 で囲まれた 5 つの LED を図のような点滅パターンにします。



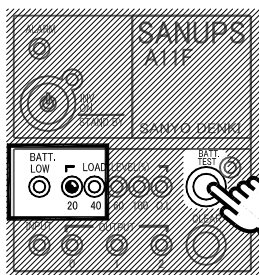
短く押します

「OUTPUT 0 コンセントの停電時の動作」を設定する場合の LED 点滅パターン



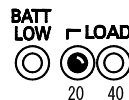
ポイント
CLEAR ● または ● を 1 回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択する LED 点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択する LED 点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT TEST**
● を短く（3秒以下）数回押し、下図の で囲まれた 3 つの LED を選択する設定値 LED の点滅パターンにします。



短く押します

例：設定値「電源管理ソフトウェアのシャットダウンによる OUTPUT 1, 2 停止まで」に設定する場合の LED 点滅パターン

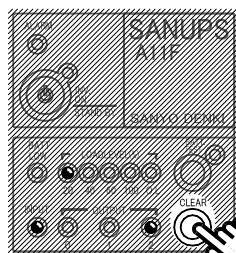


設定値	設定値 LED 点滅	内容
初期設定 放電終止まで	● ○ ○	バッテリーが放電終止に達した時点で OUTPUT 0 コンセントの電力供給が停止します。
※1 電源管理ソフトウェアのシャットダウンによる OUTPUT 1, 2 停止まで	○ ● ○	電源管理ソフトウェアにより OUTPUT 1 または OUTPUT 2 コンセントの電力供給が停止した時点※2で OUTPUT 0 コンセントの電力供給が停止します。

※1. この設定は電源管理ソフトウェアを使用している場合に有効で、使用していない場合は、どちらの設定値が選択されていても「放電終止まで」の動作になります。

※2. 電源管理ソフトによる電力供給停止時間が OUTPUT 1 コンセントと OUTPUT 2 コンセントで異なる値に設定されている場合は、どちらか遅い方のコンセントの電力供給が停止した時点で OUTPUT 0 コンセントからの電力供給が停止します。

- ⑤ **CLEAR**
● を 3～4 秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態が UPS に記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6 秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

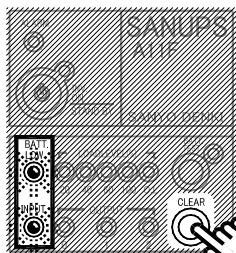
§ 12.12 インタフェースを設定する

外部インタフェースコネクタを使用する場合のUPSのインタフェースを設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR** を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

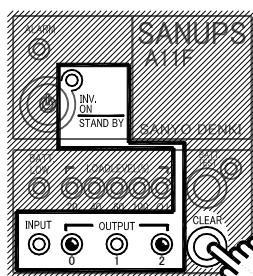


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

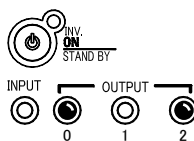
BATT LOW ブザー音「ビッビッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR** を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



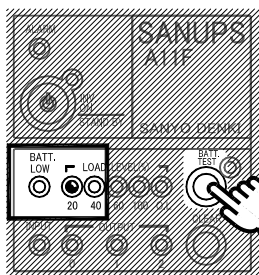
短く押します

「インタフェース」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント
CLEAR または **BATT LOW** を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

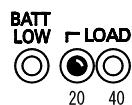
- ④ **BATT LOW** を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

初期設定

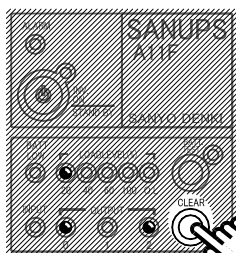
例：設定値「ワークステーション」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
スタンダアロン	● ○ ○	・ OS標準UPSサービス機能、 ・ リモート ON/OFF 機能 を使用する場合
ワークステーション	○ ● ○	・ 電源管理ソフトウェア、 ・ LAN インタフェースカード ・ リモート ON/ワンタッチ シャットダウン機能 を使用する場合
—	● ● ○	設定しないでください。

詳細は、「§ 5.3 外部インタフェース」をご覧ください。

- ⑤ **CLEAR** を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ビッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ビッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

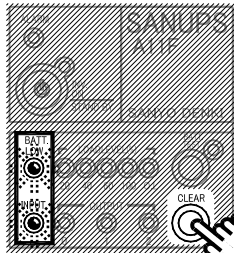
§ 12.13 通信ボーレートを設定する

ワークステーション、パーソナルコンピュータ、LANカードを接続する場合の通信ボーレートを設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

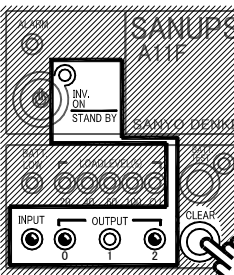


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

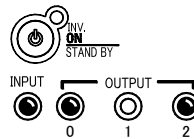
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



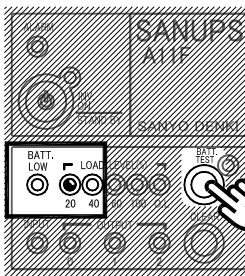
短く押します

「通信ボーレート」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント
CLEAR  または **BATT TEST**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

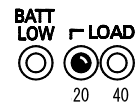
- ④ **BATT TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

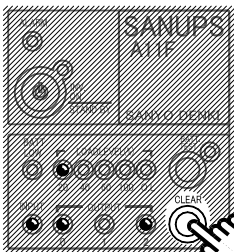
初期設定

例：設定値「4800」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値LED点滅	内容
9600	● ○ ○	ワークステーション、パーソナルコンピュータまたはLANインタフェースカード(オプション)を接続時の通信ボーレート
4800	○ ● ○	
2400	● ● ○	

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.14 コンピュータの自動起動を設定する

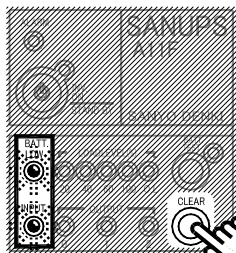
UPS起動時に、接続されているワークステーションまたはパーソナルコンピュータを同時に起動させるかを設定します。OUTPUT 1またはOUTPUT 2コンセントに接続されている場合に有効で、OUTPUT 0コンセントに接続されている場合にはOUTPUT 1またはOUTPUT 2から電力が供給された時点で自動起動します。この機能は、Wake Up on Ring機能に対応したコンピュータと添付の通信ケーブルで接続した場合のみ適用されます。コンピュータでこの機能を「有効」に設定してください。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。



「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR** を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

BATT LOW ブザー音「ビッピッ」



：【BATT. LOW】点滅



：【INPUT】点滅



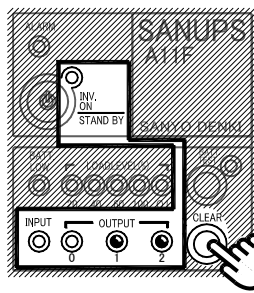
：消灯



：点滅

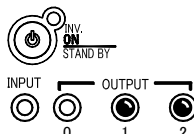
を示します。

- ③ **CLEAR** を短く（3秒以下）数回押し、下図中 で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



短く押します

「コンピュータ自動起動」を設定する場合のLED点滅パターン



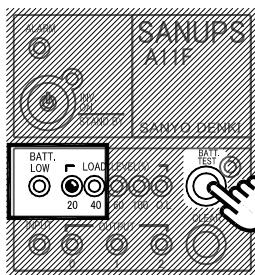
CLEAR

BATT LOW

または を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

ポイント

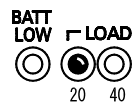
- ④ **BATT LOW** を短く（3秒以下）数回押し、下図の で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

初期設定

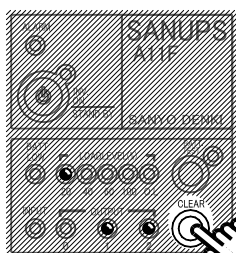
例：設定値「起動しない」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内容
起動する	● ○ ○	UPS 起動時に自動起動する
起動しない	○ ● ○	UPS 起動時に自動起動しない

自動起動させる場合は、「起動する」を選択し、起動させるワークステーションまたはパーソナルコンピュータをOUTPUT1またはOUTPUT 2コンセントに接続してください。OUTPUT 0コンセントに接続した場合はOUTPUT 1またはOUTPUT 2から電力が供給された時点で自動起動します。

- ⑤ **CLEAR** を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

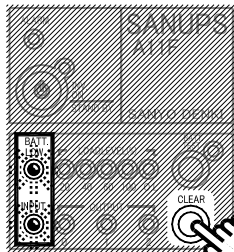
§ 12.15 バッテリー電力起動時周波数を設定する

「§ 11.1 UPSを運転する」の項目中の「バッテリー電力起動」の手順でUPSを運転する場合の起動時周波数を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

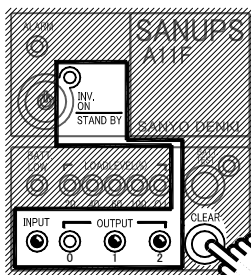


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

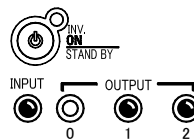
BATT LOW ブザー音「ビッビッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



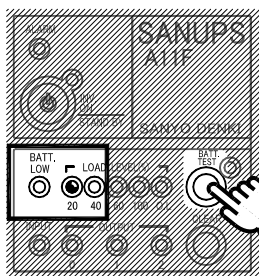
短く押します

「バッテリー起動時周波数」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント
CLEAR  または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

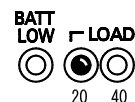
- ④ **BATT TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

初期設定

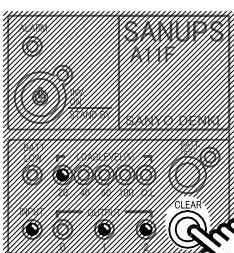
例：設定値「60Hz」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
50Hz	  	周波数 50Hz
60Hz	  	周波数 60Hz

バッテリー電力起動時の周波数を設定します。ご使用の環境、負荷機器の仕様に合わせて設定してください。
 交流入力周波数と異なる周波数を選択した場合、バッテリー電力起動でUPSを運転した後、交流入力が正常になったときは、自動的に交流入力電源の周波数と同じ周波数になります。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

ご注意

この設定は、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。（§ 11.4参照）

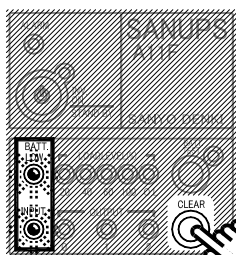
§ 12.16 バッテリテストスケジュールを設定する

自動的に実施されるバッテリテストの間隔（日数）を設定します。設定した期間が経過すると自動的にバッテリテストが実施されます。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

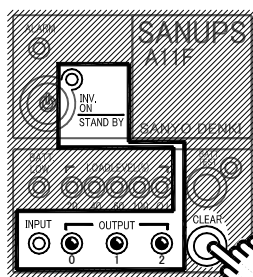


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

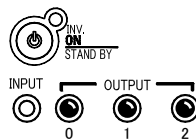
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



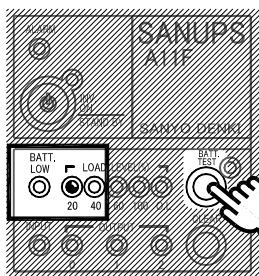
短く押します

「バッテリーテストスケジュール」を設定する場合のLED点滅パターン



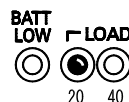
ポイント
CLEAR  または **BATT TEST**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

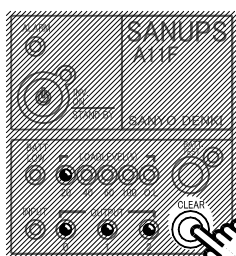
例：設定値「90日」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
180日	● ○ ○	180日ごとに自動でバッテリーテスト実施
90日	○ ● ○	90日ごとに自動でバッテリーテスト実施
30日	● ● ○	30日ごとに自動でバッテリーテスト実施
しない	○ ○ ●	バッテリーテストは自動的に実施されません。

バッテリーテスト実施時に、UPSがバッテリーテストをできない状態の場合は（インバータ停止状態など）、バッテリーテストができる状態になった時点でバッテリーテストが実施されます。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

スケジュールでバッテリーテストが自動的に実行される場合にもブザーは鳴動します。

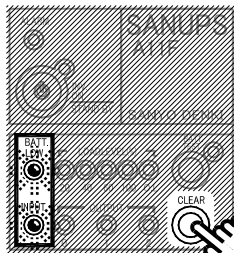
§ 12.17 バッテリー情報をリセットする

バッテリー交換をした場合にバッテリー情報をリセットします。誤って操作をするとバッテリー余命の警告が正しく表示されません。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

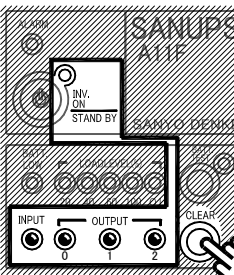


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

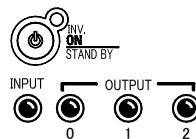
BATT LOW ブザー音「ビッビッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 消灯
INPUT : 【INPUT】点滅
 : 点滅
 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



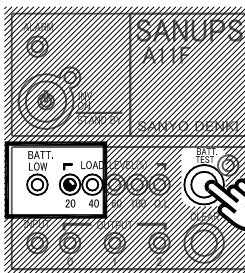
短く押します

「バッテリー情報リセット」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント
CLEAR  または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

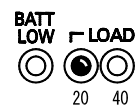
- ④ **BATT LOW**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

初期設定

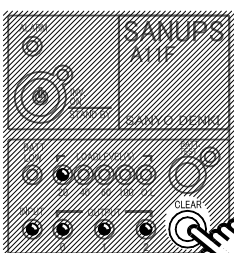
例：設定値「リセットする」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
リセットしない	● ○ ○	リセットしません。
リセットする	○ ● ○	バッテリー情報をリセットします。

バッテリー交換をした後にバッテリー情報（余命時間、バッテリー運転積算時間、停電回数、バッテリー寿命 LED 表示）をリセットします。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 リセット後は設定内容は自動的に「リセットしない」に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

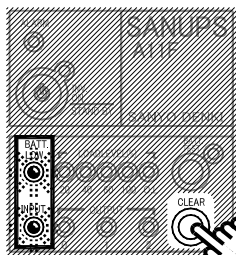
§ 12.18 過負荷時の動作を設定する

過負荷によりバイパス給電へ切り換わった後にUPS給電に戻るための条件を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

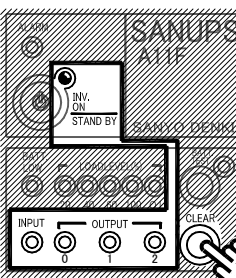


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

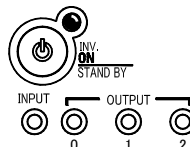
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 消灯
 : 【INPUT】点滅
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



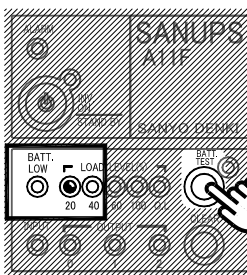
短く押します

「過負荷時の動作」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント
CLEAR  または **BATT LOW**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

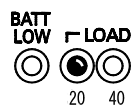
- ④ **BATT LOW**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

初期設定

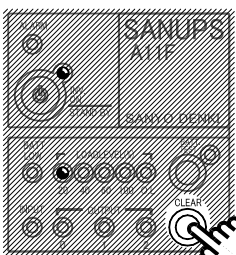
例：設定値「電流値」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
時間	● ○ ○	約2.5 秒でインバータ給電へオートリターン ※1
電流値	○ ● ○	負荷の電流値が過負荷でなくなった場合にインバータ給電へオートリターン ※2

※1. バイパス給電に切り換わった後、過負荷状態が継続している場合は、2.5 秒でインバータ給電へ切り換え後、再度バイパス給電へ切り換わり、この動作が繰り返されます。
 ※2. バイパス給電に切り換わった時に、商用電源の電圧が低く負荷電流が過負荷検出値以下になった場合はインバータ給電とバイパス給電の切り換えが繰り返されることがあります。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

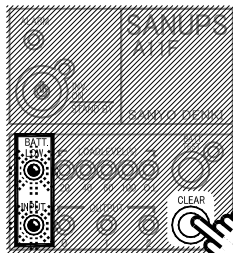
§ 12.19 復電時の動作を設定する

停電発生時、バッテリー放電終止により、UPSが停止した後、商用電源が復電した場合の OUTPUT 1, OUTPUT 2 コンセントの電力供給の状態を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

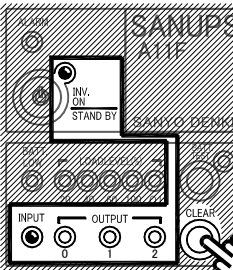


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

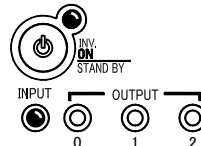
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。

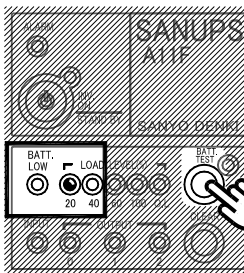


短く押します

「復電時の動作」を設定する場合のLED点滅パターン

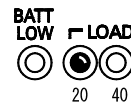


- ④ **BATT TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

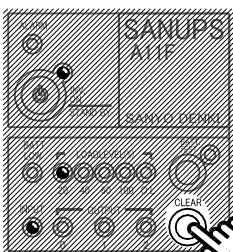
例：設定値「OFF」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
自動	● ○ ○	商用電源が復帰した場合、OUTPUT 1,2 コンセントから自動的に電力が供給されます。
OFF	○ ● ○	商用電源が復帰しても、OUTPUT 1,2 コンセントからは電力が供給されません。
30 %	● ● ○	商用電源が復帰した場合、バッテリーが30%以上に充電されると、OUTPUT 1,2 コンセントから自動的に電力が供給されます。
50 %	○ ○ ●	商用電源が復帰した場合、バッテリーが50%以上に充電されると、OUTPUT 1,2 コンセントから自動的に電力が供給されます。
80 %	● ○ ●	商用電源が復帰した場合、バッテリーが80%以上に充電されると、OUTPUT 1,2 コンセントから自動的に電力が供給されます。

初期設定

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

この設定は、OUTPUT1,2 コンセントで有効です。商用電源が復帰した場合、OUTPUT 0 コンセントからは自動的に電力が供給されます。

ただし、 またはリモートスイッチでUPSを「OFF」にした場合は「ON」に設定されていても、自動起動しません。

電源管理ソフトウェアを使用している場合は、下記によるUPS停止後、商用電源が復帰した場合も適用されます。

- 電源管理ソフトウェアによるスケジュール運転時、スケジュールによる待機中に停電でUPSが停止。
- 電源管理ソフトウェアのシャットダウン機能による待機時に停電でUPSが停止。

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

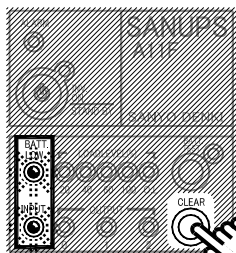
§ 12.20 バッテリバックアップ時間を設定する

バッテリー交換時にバッテリーを増設した場合などにバックアップ時間を設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

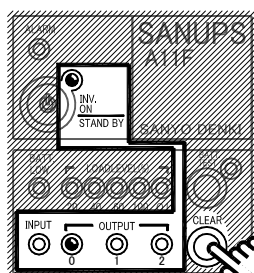


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

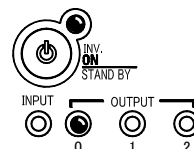
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 消灯
 : 【INPUT】点滅
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



短く押します

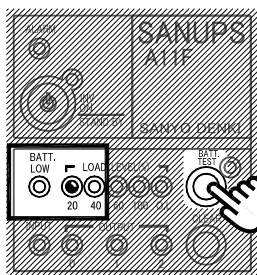
「バッテリーバックアップ時間」を設定する場合のLED点滅パターン



ポイント

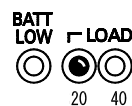
CLEAR  または **BATT LOW**  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT LOW**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

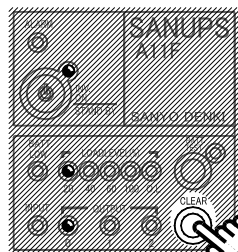
例：設定値「20分」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	1kVA	1.5kVA	設定値 LED 点滅	内 容
初期設定	9分	7分	● ○ ○	
20分	○ ● ○			UPSのバックアップ時間の設定。 20分以上は増設バッテリー接続時に 指定します。 設定できるバックアップ時間は UPSのモデル名により異なります。
25分	● ● ○			
30分	○ ○ ●			
60分	● ○ ●			
120分	○ ● ●			
180分	● ● ●			

バッテリー交換時などにバッテリーを増設する場合、増設するバッテリーのバックアップ時間に合わせて設定します。
 20分バックアップ用のバッテリーを増設したときは、設定値「20分」を選択してください。「30分」を選択しても実際のバックアップ時間は30分にはなりません。必ず接続した増設バッテリーのバックアップ時間の点滅パターンを選択してください。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

ご注意

設定を変更した後に「§ 12.17 バッテリ情報をリセットする」の操作をしないと、設定値変更が有効になりません。
 バッテリ交換、増設時以外は操作しないでください。

- ⑥ 46ページ「§ 12.17 バッテリ情報をリセットする」の操作をします。

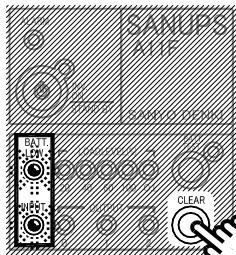
§ 12.21 バッテリー種類を設定する

バッテリーの交換時や増設時にバッテリーの種類が変わった場合に設定を変更します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

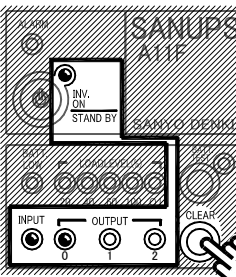


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

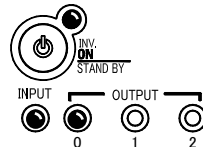
BATT LOW  : 【BATT. LOW】点滅
INPUT  : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



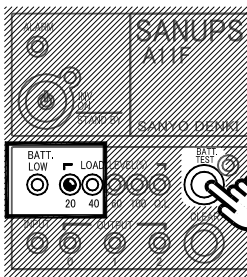
短く押します

「バッテリー種類」を設定する場合のLED点滅パターン



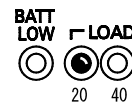
ポイント
CLEAR  または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT. TEST**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

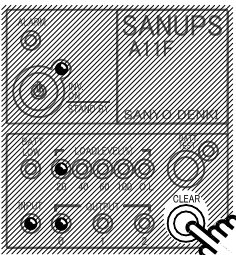
例：設定値「13年」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
5年	● ○ ○	バッテリー寿命5年タイプ
13年	○ ● ○	バッテリー寿命13年タイプ

搭載しているバッテリーのタイプに合わせて設定してください。
 寿命5年タイプのバッテリー搭載しているときに、設定値「13年」を選択しても、実際のバッテリー寿命は13年にはなりません。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

- ⑥ 46ページ「§ 12.17 バッテリー情報をリセットする」の操作をします。

ご注意

設定を変更した後に「§ 12.17 バッテリー情報をリセットする」の操作をしないと、設定値変更が有効になりません。
 バッテリー交換、増設時以外は操作しないでください。

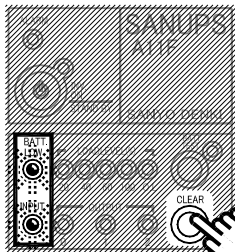
§ 12.22 バッテリ電圧低下警告タイミングを設定する

バッテリ電圧低下警告を発生するタイミングを設定します。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT[●]】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



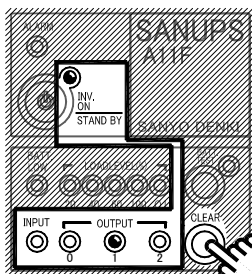
3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

BATT LOW ブザー音「ピッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
 : 【INPUT】点滅
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

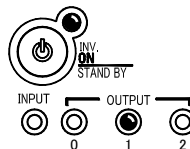
- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中

で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



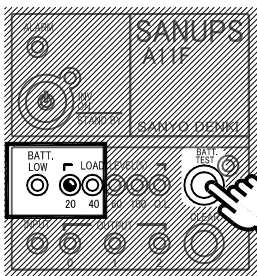
短く押します

「バッテリ電圧低下警告タイミング」を設定する場合のLED点滅パターン



- ④ **BATT LOW**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の

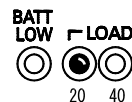
で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

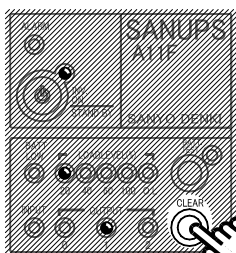
初期設定

例：設定値「2分」に設定する場合のLED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
バッテリー電圧	● ○ ○	バッテリー電圧低下レベルを検出した時点で警告：【BATT. LOW ●】点灯、ブザー音「ビビビビビ・・・」が発生します。
2 分	○ ● ○	バッテリーの残容量が2分になった時点で警告が発生します。
3 分	● ● ○	バッテリーの残容量が3分になった時点で警告が発生します。
5 分	○ ○ ●	バッテリーの残容量が5分になった時点で警告が発生します。
10 分	● ○ ●	バッテリーの残容量が10分になった時点で警告が発生します。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「§ 12.9 ブザー音が鳴る条件を設定する」で設定値「OFF」「パターン2」が選択されている場合は、ブザーは鳴りません。電源管理ソフトウェアを使用している場合は、上記の設定は無効になり、電源管理ソフトウェアで設定したUPSシャットダウン実行のタイミングで警告が発生します。

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

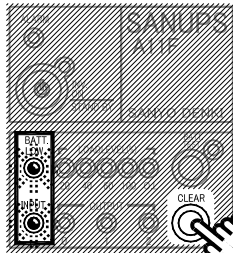
§ 12.23 出力電圧を設定する

出力電圧を設定します。ご使用の環境に合わせて設定してください。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント
 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR**  を3～4秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。

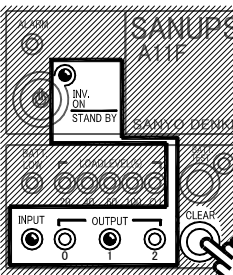


3～4秒押します

UPSがユーザー設定モードになります。

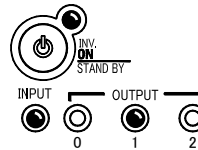
BATT LOW ブザー音「ビッピッ」
 : 【BATT. LOW】点滅
INPUT : 【INPUT】点滅
 : 点滅 } を示します。

- ③ **CLEAR**  を短く（3秒以下）数回押し、下図中  で囲まれた5つのLEDを図のような点滅パターンにします。



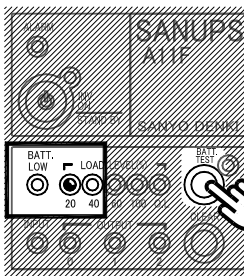
短く押します

「出力電圧」を設定する場合のLED点滅パターン



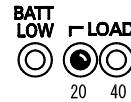
ポイント
CLEAR  または  を1回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択するLED点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択するLED点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④ **BATT LOW**  を短く（3秒以下）数回押し、下図の  で囲まれた3つのLEDを選択する設定値LEDの点滅パターンにします。



短く押します

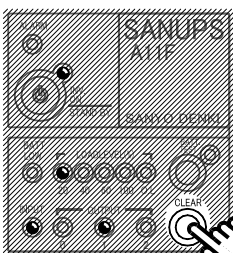
例：設定値「110V」に設定する場合のLED点滅パターン
 LED点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内容
100V	● ○ ○	UPS の出力電圧を設定。入力電圧と同一。
110V	○ ● ○	
115V	● ● ○	
120V	○ ○ ●	

定格出力電圧と定格入力電圧は同一です。入力電圧を確認し、出力電圧を選択してください。

- ⑤ **CLEAR**  を3～4秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態がUPSに記憶され、通常の運転状態に戻ります。
 「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。
 6秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

ご注意

この設定は、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。（§ 11.4参照）

§ 12.24 UPS の OFF 操作を設定する

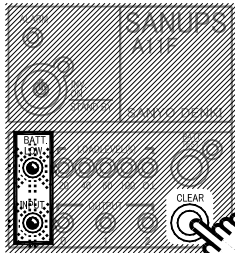
 スイッチを押して UPS を OFF にする操作方法を設定します。この設定は「OFF 操作」にのみ有効で「ON 操作」は変更されません。

- ① UPS 背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT 】が点灯していることを確認します。

ポイント

 は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ②  を 3～4 秒押します（「ピッ ピッ」とブザーが鳴るまで）。



3～4秒押します

UPS がユーザー設定モードになります。

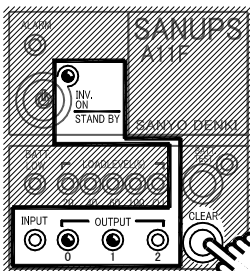
BATT LOW ブザー音「ピッピッ」

 : 【BATT. LOW】点滅

 : 【INPUT】点滅

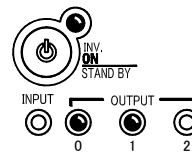
 : 消灯
 : 点滅 } を示します。

- ③  を短く (3 秒以下) 数回押し、下図中  で囲まれた 5 つの LED を図のような点滅パターンにします。



短く押します

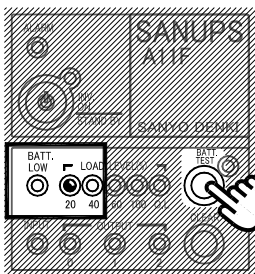
「UPS の OFF 操作」を設定する場合の LED 点滅パターン



ポイント

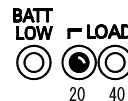
 または  を 1 回押すごとに点滅パターンが変わります。押し過ぎて、選択する LED 点滅パターンを通り過ぎてしまった場合は、再度選択する LED 点滅パターンになるまで繰り返し押ししてください。

- ④  を短く (3 秒以下) 数回押し、下図の  で囲まれた 3 つの LED を選択する設定値 LED の点滅パターンにします。



短く押します

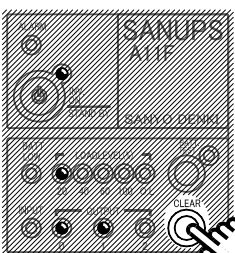
例：設定値「3 秒」に設定する場合の LED 点滅パターン



設定値	設定値 LED 点滅	内 容
1 秒	  	1 秒間押すと OFF。
3 秒	  	3 秒間押すと OFF。

不用意な接触、誤操作による「OFF」を防止するための機能です。この設定は「OFF 操作」にのみ有効で「ON 操作」は変更されません。

- ⑤  を 3～4 秒押します。



3～4秒押します

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態が UPS に記憶され、通常の運転状態に戻ります。「ピッ ピッ」とブザーが鳴ったらすぐに指を離してください。6 秒以上押すと全ての設定内容がリセットされます。

§ 12.25 設定値を初期値にリセットする

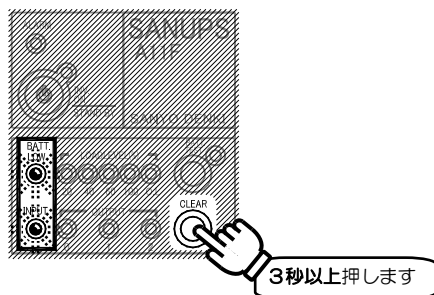
設定値を工場出荷状態の初期設定にリセットします。この操作をすると、すべてのメニューの設定値がリセットされます。メニューごとにリセットすることはできません。

- ① UPS背面の **MAIN SW** が「ON」、操作部ディスプレイの【INPUT(緑)】が点灯していることを確認します。

ポイント

は「ON」、「OFF」どちらの状態でも操作できます。

- ② **CLEAR** を3秒以上押します。



UPSがユーザー設定モードになります。

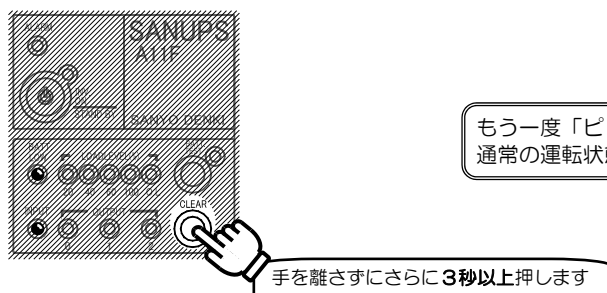
BATT LOW ブザー音「ピッピッ」

：【BATT. LOW】点滅

INPUT ：【INPUT】点滅

○：消灯
●：点滅 } を示します。

- ③ 3秒経過すると「ピッピッ」とブザーが鳴りますが、そのままさらに3秒以上押しつづけます。



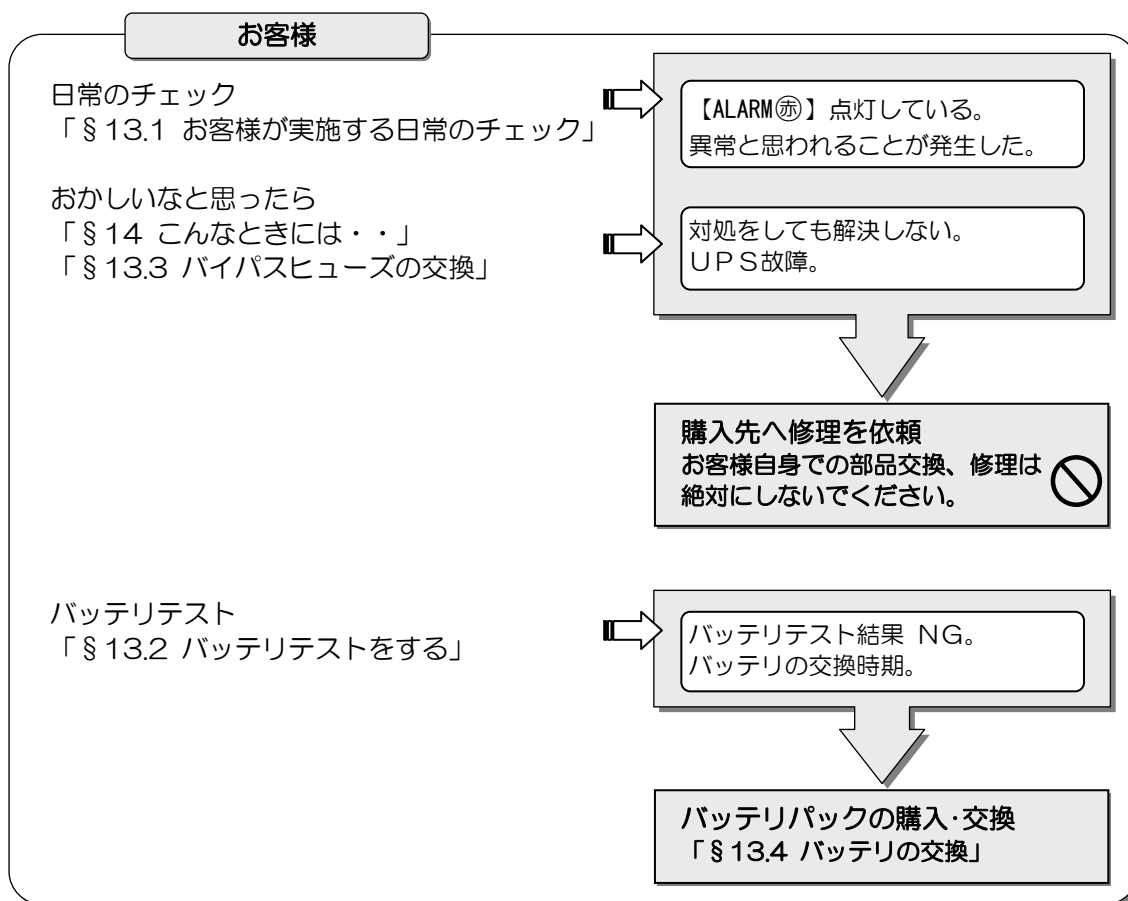
もう一度「ピッピッ」とブザーが鳴り、設定状態がリセットされ、通常の運転状態に戻ります。

§ 13. UPSの点検・保守

 注 意	- サービス員以外はUPS内部の保守・点検をしないでください。感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。 - 点検は、UPSを完全に停止させ入力電源を断としてから行ってください。感電のおそれがあります。 - バッテリーが接続されており、電気部品は充電されていますので絶対に手を触れないでください。感電のおそれがあります。 - バッテリーは定期的に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリーは、火災の原因になることがあります。	 
---	--	--

このUPSの期待寿命は10年です。ご使用期間中は定期的にバッテリーを交換してください。10年以上経過してご使用になるとUPSが正常に機能しない場合があります。

お客様が実施する日常のチェックと、サービス員が実施する保守があります。お客様では実施できない項目がありますので、保守が必要ときは必ずご購入先へ依頼してください。



※サービス員とは・・・

当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。
当該サービス員以外は保守作業を実施しないでください。（バッテリー交換を除く。）

§ 13.1 お客様が実施する日常のチェック



- UPS内部の点検は絶対にしないでください。
感電、やけど、けが、発煙、発火のおそれがあります。
- UPSおよびUPS周辺の清掃の際にUPS背面のファンに触れないでください。
けがのおそれがあります。
- 清掃には、濡れた布などを使用しないでください。感電のおそれがあります。
- 清掃の際に、UPSのコンセントに掃除機を接続しないでください。
発煙、発火のおそれがあります。



日常、次の項目をチェックしてください。

① ディスプレイのLED点灯状況に異常はないですか？

⇒「§ 14 こんなときには・・・」をご覧ください。

② ブザーが鳴っていませんか？

⇒もしブザーが鳴っていたら、「§ 15 ブザーが鳴ったときは・・・」をご覧ください。

③ UPSの外観に傷や変形はないですか？

④ UPSから異音、異臭がしていませんか？

⑤ UPSの設置環境は適切な状態ですか？

湿度、温度など指定された範囲内になっていますか？

⇒「§ 6.1 設置環境を確認する」で確認してください。

⑥ UPS正面、背面に指定されたスペースが確保されていますか？

ファンの吸排気用スペースがふさがれていると、UPS内部の温度が上昇し、故障の原因となります。

⇒「§ 6.2 設置スペースを確認する」で確認してください。

⑦ 吸気口やファン排気口についたゴミ、ホコリを除去してください。

ゴミなどが内部の部品につくと故障の原因となります。

⑧ 定期的にバッテリーバックアップ時間のテストをしてください。

このUPSは工場出荷時には6か月に1回、自動的にバッテリーテスト実施するように設定されています。自動バッテリーテストのスケジュールを「しない」に変更した場合は、「§ 13.2 バッテリーテストをする」をご覧ください、定期的に手動でバッテリーバックアップのテストをしてください。

判定結果により、バッテリー交換の依頼をしてください。

バッテリー交換時期の目安

バッテリーは、周囲温度、放電回数など使用条件によって寿命が短縮されます。
特に温度による影響は大きく、周囲温度によってバッテリー寿命は下表のように短縮されます。

使用温度環境	バッテリー期待寿命	バッテリー交換時期
25℃	5 年	4. 5年
30℃	3. 5年	3 年
35℃	2. 5年	2 年
40℃	1. 7年	1. 5年

寿命を過ぎたバッテリーを使用すると、液漏れが発生し最悪の場合は、発煙、発火のおそれがあります。
予防保全のためお早めに交換を依頼してください。

§ 13.2 バッテリテストをする

バッテリーの状態をテストします。負荷を停止させることなく実施できます。

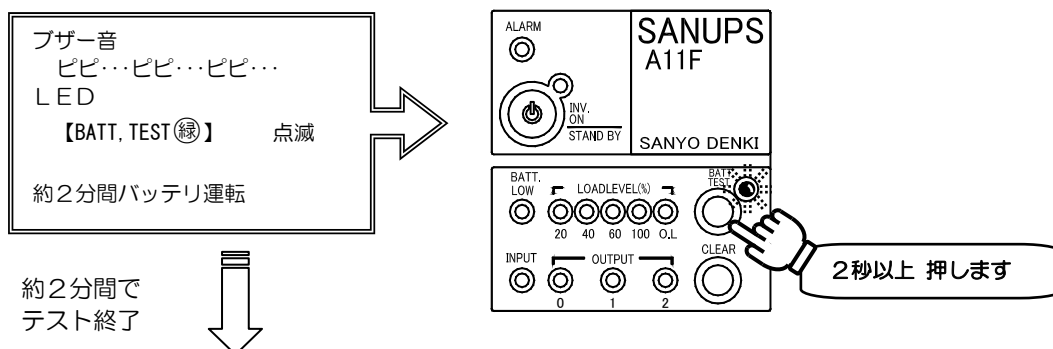
出荷時に6か月に1回、自動的にバッテリーテストを実施するよう設定してあります。自動バッテリーテストのスケジュールを変更する場合は、「§ 12.16 バッテリテストスケジュールを設定する」をご覧ください。

手動でバッテリーテストをする場合は下記の手順で実施してください。

なお、テスト実施前の12時間以内にUPSがバックアップ運転をしていると、バッテリーテスト結果が異常になることがあります。12時間以内にバックアップ運転していない状態で実施してください。

- ①  を2秒以上押します。

【BATT. TEST 】が点滅しバッテリーテストを開始します。



バッテリーテスト結果を【BATT. TEST 】の点灯状況で表示します。

スケジュールでバッテリーテストを自動的に実行する場合にもブザーは鳴動します。

バッテリーテスト結果	【BATT. TEST  】	点灯の場合	点滅の場合
	ブザー音	—	ビビビビビビ...ビビビビビビ...
	バックアップ時間	2分以上	2分未満
	判 定	バッテリーは正常です。	お早めにバッテリー交換することをおすすめします。購入先または当社までご連絡ください。

- ② バッテリーテストが終了し【BATT. TEST 】が点灯または点滅した後、を押します。

ディスプレイの【BATT. TEST 】が消灯し、通常表示に戻ります。

ご注意

判定結果は目安です。正常と判定された場合でも56ページの「バッテリー交換時期の目安」をご覧ください。交換時期になりましたら、お早めに購入先または当社までご連絡ください。

バッテリーテストができない状態

- 下記の①～⑥の状態のときは、バッテリーテストはできません。
- ① インバータ停止中
 - ② バイパス給電中
 - ③ 交流入力電圧・入力周波数が定格範囲外のとき
 - ④ 遠隔操作などによるシャットダウン動作中
 - ⑤ 装置の故障中
 - ⑥ バイパスヒューズが溶断しているとき

バッテリーテストの中断について

- バッテリーテスト中にテストを中止する場合は・・・

 を1秒以上押します。 ⇒ UPSは通常運転に戻ります。

- バッテリーテスト中に①～③が発生、または④～⑦の操作をした場合はバッテリーテストを中止します。
- ① 入力（電圧、周波数）の異常
 - ② UPSの故障
 - ③ 出力過電流
 - ④ 強制バイパススイッチを切り換えた。
 - ⑤ **MAIN SW**を「OFF」にした。
 - ⑥  を1秒以上押した。
 - ⑦ 電源管理ソフトウェアでバッテリーテスト中止を実行。

バッテリーテストを中止した場合、バッテリーテスト結果は【BATT. TEST 】に表示しません。

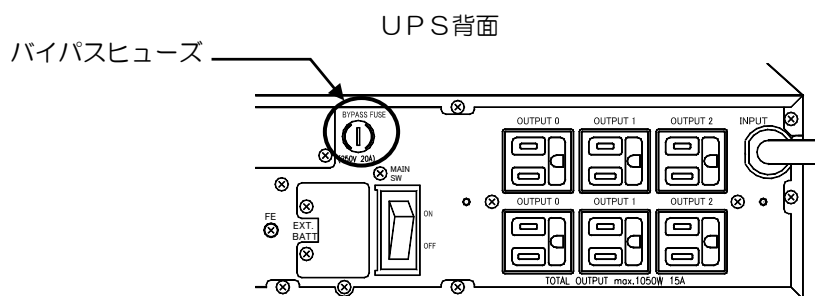
§ 13.3 バイパスヒューズの交換



- ヒューズの交換は、必ずUPSを停止させてから作業してください。
感電のおそれがあります。

バイパスヒューズが溶断すると、【ALARM[®]】が点灯し、バイパス給電中の場合はUPSの出力コンセントからの電力供給が停止します。つぎの手順で添付品の新しいヒューズと交換してください。

- ①  を1秒以上押し、**MAIN SW** を「OFF」にしてUPSを停止します。
- ② UPS背面のヒューズをマイナスドライバーで押しながら反時計回りにまわし取り外します。
- ③ 新しいヒューズと交換し、もとの場所に時計回りにはめ込んでください。
- ④ **MAIN SW** を「ON」、 を1秒以上押してUPSを運転します。
詳細は「§ 11.1 UPSを運転する」をご覧ください。



ご注意

- 必ずUPSを停止してから作業してください。
- 交換後のヒューズは不燃物として地域のルールにしたがって廃棄してください。

以上で、ヒューズの交換作業は終了です。

§ 13.4 バッテリーの交換

バッテリーの交換を実施する前に、必ず、「§ 2.安全にご使用いただくためのご注意」の「7.バッテリーに関する注意」をご覧ください。



- バッテリーは定期的に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリーは、火災の原因になることがあります。
- バッテリー交換の際に回転しているファンに触れないでください。けがのおそれがあります。
- バッテリーパックの質量は約9kg（1kVA）、12kg（1.5kVA）です。バッテリーパックを足元へ落下させないように注意してください。けがのおそれがあります。
- バッテリー端子には常時電圧（最大約36V：1kVA、48V：1.5kVA）が発生しています。手を触れたり、短絡させたりしないでください。けがのおそれがあります。

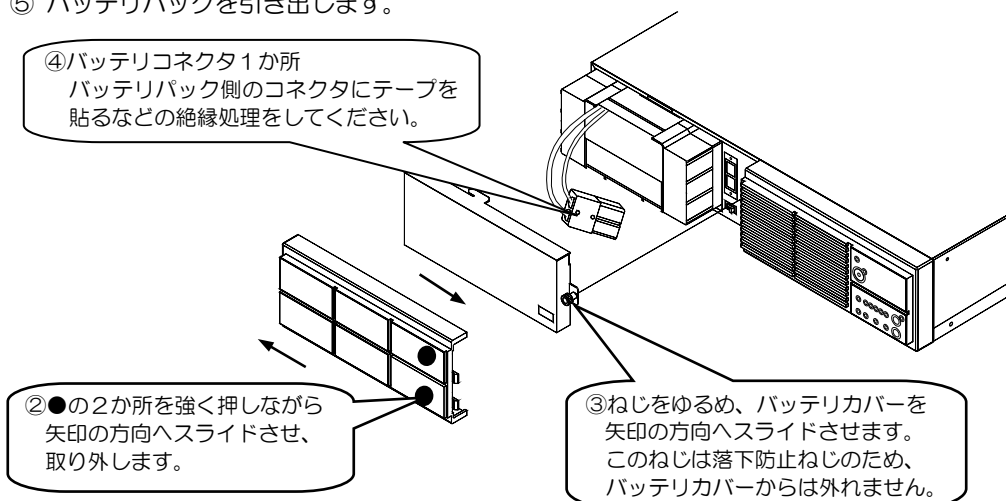
負荷を停止することなくバッテリー交換ができます。ただし、交換中に停電などの入力異常が発生するとバックアップができませんので、短時間で作業することをおすすめします。

- ① 交換用バッテリーを確認します。『型名：BPA11F102B（1kVA）、BPA11F152B（1.5kVA）』

交換用のバッテリーについて

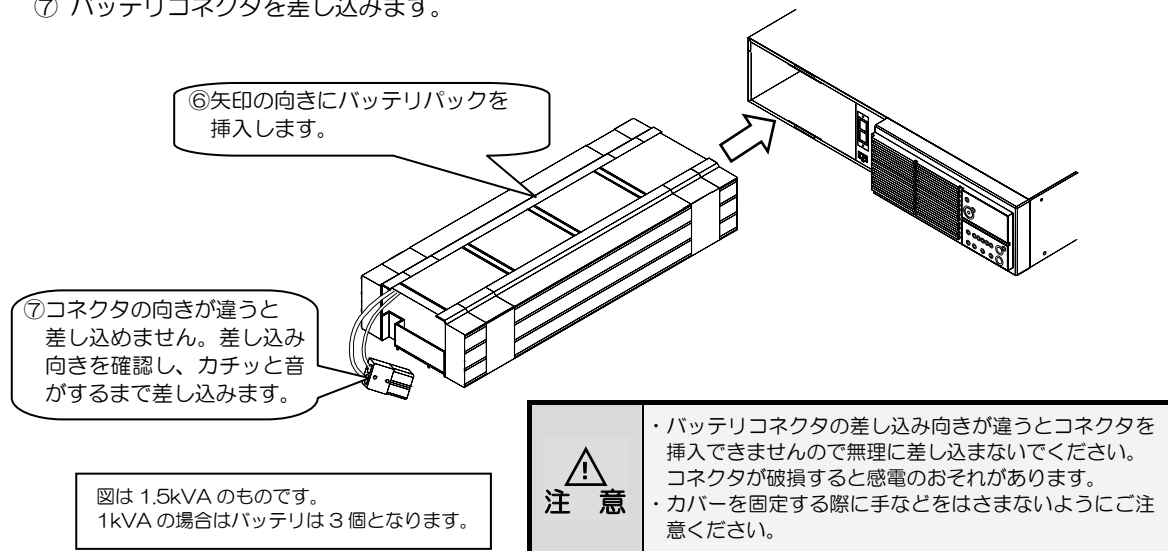
このUPSに使用しているバッテリーは、BPA11F102B（1kVA）、BPA11F152B（1.5kVA）です。専用品ですので、これ以外のバッテリーを使用しないでください。また、新旧異なるものを混ぜて使用しないでください。バッテリーの寿命低下、漏液、発熱の原因になることがあります。

- ② UPSの正面パネルを取り外します。
- ③ バッテリーカバーの右側のねじをゆるめ、バッテリーカバーを取り外します。
- ④ バッテリーコネクタを抜きます。
- ⑤ バッテリーパックを引き出します。



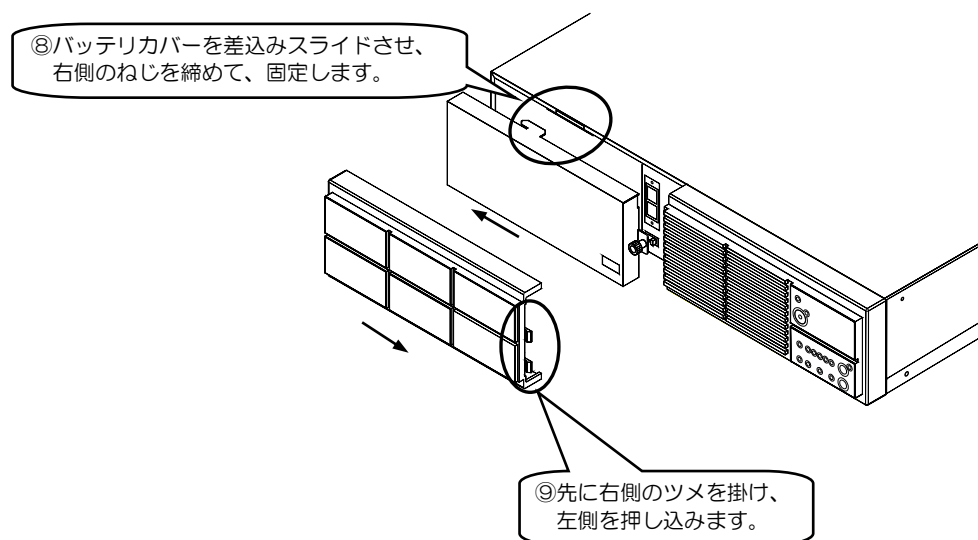
⑥ 新しいバッテリーパックをUPSに挿入します。

⑦ バッテリーコネクタを差し込みます。



⑧ バッテリーカバーを取り付けます。

⑨ 正面パネルをはめます。



⑩ 「§ 12.17 バッテリー情報をリセットする」の手順でバッテリー情報をリセットします。

交換後のバッテリーについて

このUPSのバッテリーは鉛蓄電池です。鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源ですので、交換後のバッテリーおよびご使用済み製品の廃棄に際しては、鉛蓄電池のリサイクルにご協力ください。鉛蓄電池の処理はリサイクルが可能な産業廃棄物処理業者に委託するか、購入したバッテリーの箱を利用して購入先へ返送してください。(別途料金がかかります。)

以上で、バッテリーの交換作業は終了です。

§ 14. こんなときには・・・



注 意

- ・ サービス員以外はUPS内部の保守・点検をしないでください。感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。
- ・ 点検は、UPSを完全に停止させ入力電源を断としてから行ってください。感電のおそれがあります。
- ・ バッテリーが接続されており、電気部品は充電されていますので絶対に手を触れないでください。感電のおそれがあります。

UPSの状態を確認し、つぎの表をご覧になり対応してください。

UPS状態	LED状態	対 応
UPSの出力コンセントから電力が供給されない。	OUTPUT ^③ 消灯	・ 入力プラグが正しく接続されていますか？ 「§ 7. UPSの配線」をご覧になり、正しく配線してください。 ・ 入力電圧、入力周波数が定格範囲内であることを確認してください。 「§ 17.4 仕様」をご覧ください。 ・  を <u>1秒以上</u> 押しましたか？ 「§ 11.1 UPSを運転する」をご覧になり、正しい操作手順を確認してください。
	OUTPUT1, 2 ^③ 速い点滅	・ 「ON」遅延時間が設定されています。遅延時間経過後、電力が供給されます。「§ 12.3～§ 12.4」を確認してください。
	すべて消灯	・ MAIN SW は「ON」になっていますか？ 「§ 11.1 UPSを運転する」をご覧になり、正しい操作手順を確認してください。
	INPUT ^③ 点滅	・ UPSの出力電圧が正しく設定されていますか？ 「§ 12.23 出力電圧を設定する」をご覧になり、設定を確認してください。出荷時は「100V」に設定されています。 ・ 入力電圧、入力周波数が定格範囲内であることを確認してください。 「§ 17.4 仕様」をご覧ください。
	ALARM ^④ 点灯	・ バイパスヒューズが溶断していませんか？ 「§ 13.3 バイパスヒューズの交換」をご覧ください。
UPSの出力コンセントの電力が停止しない。	OUTPUT ^③ 点灯	・  を 1秒以上押しましたか？ 「§ 11.2 UPSを停止する（日常の停止）」をご覧ください。 ただし、強制バイパススイッチの切り換え、過負荷、故障などによるバイパス運転中はバイパス給電が継続されます。 ・ 「UPSのOFF操作」設定が「3秒」に設定されていませんか？ 「§ 12.24 UPSのOFF操作を設定する」をご覧になり設定値を確認してください。出荷時は「1秒」に設定されています。
	OUTPUT1, 2 ^③ 速い点滅	・ 「OFF」遅延時間が設定されています。遅延時間経過後、電力が停止します。 「§ 12.5～§ 12.6」を確認してください。
	ALARM ^④ 点灯	・ アラーム点灯時は  を押しても出力が停止しません。背面の MAIN SW を「OFF」としてください。
運転中にUPSの出力コンセントからの電力が停止した。	INPUT ^③ 点灯	・ 誤操作などで  を押して「OFF」にしていますか？  を「ON」にします。
	ALARM ^④ 点灯	・ UPS背面のバイパスヒューズが溶断していませんか？ 過負荷や短絡状態により、バイパスヒューズが溶断した可能性があります。負荷の容量、短絡の有無を確認してください。 負荷容量が多い場合はUPSの出力コンセントに接続している負荷機器を減らしてください。 「§ 13.3 バイパスヒューズの交換」をご覧ください。

UPS状態	LED状態	対 応
停電時にUPSの出力 コンセントからの電力が 停止した。	ALARM ^(赤) 点灯 BATT. LOW ^(赤) 点灯	• バッテリーが劣化していませんか？ バッテリーの交換時期を確認してください。 バッテリーの寿命は周囲温度で変化します。早めの交換をおすすめします。 • 12時間以内に停電が発生していませんか？バッテリーの残容量が少なくなっている可能性があります。バッテリーを十分に充電してください。
ブザーが鳴った。	—	• UPSに状態変化・警告・異常が発生したとき、ブザーが鳴ります。 「§ 15. ブザーが鳴ったときは」をご覧ください。
ブザーが鳴らない。	—	• ユーザー設定の「ブザー音」が「OFF」に設定されていませんか？ 「§ 12.9 ブザー音が鳴る条件を設定する」をご覧ください。
バッテリー給電が 継続し続ける。 頻繁にバッテリー給電に 切り換わる。	INPUT ^(緑) 点滅	• UPS背面の入力スイッチ^[MAIN SW] が「ON」になっていますか？ 「OFF」の場合は「ON」にしてください。 (正常運転中に入力スイッチ^[MAIN SW] を「OFF」にすると商用電源異常と同じ動作になりバッテリー給電に切り換わります。) • 入力電圧、入力周波数が定格範囲内であることを確認してください。 「§ 17.4 仕様」をご覧ください。
バイパス給電からUPS 給電に切り換わらない。	OUTPUT ^(緑) 点滅 INV. ON/STANDBY ^(緑) 点滅	• 強制バイパススイッチ^[Forced Bypass] が「Inverter」になっていることを確認してください。強制バイパススイッチ^[Forced Bypass] は、UPSの正面パネルの内側にあります。正面パネル、バッテリーカバーを外して確認してください。 強制バイパススイッチが「Bypass」になっている場合は、強制バイパススイッチを「Inverter」側にしてから、 を1秒以上押してください。
	0.L ^(赤) 点灯	• 接続している負荷を減らしてください。
バッテリーテストができない。	—	• 次の場合はバッテリーテストはできません。 ①インバータ停止中 ②バイパス給電中 ③入力電圧・入力周波数が定格範囲外のとき ④遠隔操作などによるシャットダウン動作中 ⑤装置の故障中 ⑥バイパスヒューズが溶断している場合
電源管理ソフトウェア使用 時、シリアル通信状態が異常 になる。	—	• ユーザー設定の「インタフェース」が「ワークステーション」に設定されていますか？ 「§ 12.12 インタフェースを設定する」をご覧ください。 出荷時は「スタンドアロン」に設定されています。 • ユーザー設定の「通信ボーレート」が正しく設定されていますか？ 「§ 12.13 通信ボーレートを設定する」をご覧ください。 出荷時は9600bpsに設定されています。電源管理ソフトウェアと同じ値を設定してください。
停電時の放電終止によるU PS停止後、復電時にUPS が自動で起動しない。	—	• ユーザー設定の「復電時の動作」の設定値を確認してください。 「OFF」に設定されているとUPSが自動起動しません。 出荷時は「ON」に設定されています。「§ 12.19 復電時の動作を設定する」をご覧ください。
【ALARM ^(赤) 】が点灯した。	—	• UPSにアラームまたは故障が発生しています。 購入先までご連絡ください。

ご注意

これらの対応をしても、正常に動作しない場合、その他、故障と思われることがおきましたら、ご購入先へご連絡ください。

§ 15. ブザーが鳴ったときは・・・

ブザーが鳴ったときはUPSの状態に異常か変化があったときです。
ブザーの音を確認し、つぎの表をご覧になり対応してください。

ポイント
ブザーは  を押して放すと止まります。

ブザーの音	LED状態	UPS状態	対応
連続音 ビ————	ALARM  点灯	UPSの故障です。	購入先へご連絡ください。
	ALARM  点灯	【バイパス給電時】 バイパスヒューズが 溶断しています。	バイパスヒューズの交換が必要です。 添付品のバイパスヒューズに交換して ください。「§ 13.3 バイパスヒューズの交換」 をご覧ください。
	ALARM  点灯 BATT. LOW  点灯	バッテリー放電終止です。	商用電源が回復すると装置は自動的に起動 します。
2秒 ビビ 2回 ビビ 2回 ビビ... 2回	INPUT  点滅	入力電圧、入力周波数に 異常が発生しバッテリー から給電されています。	入力電圧、入力周波数が定格範囲内である ことを確認してください。 「§ 17.4 仕様」をご覧ください。
	INPUT  点滅	UPS給電中に 入力スイッチ MAIN SW が 「OFF」にされました。	入力スイッチ MAIN SW を「ON」に します。
	BATT. TEST  点滅	バッテリーテスト実行中 です。	バッテリーテストが終了するまでお待ちくだ さい。自動バッテリーテスト実行の際にも鳴 動します。 中止する場合は  を1秒以上押します。
連続 ビビビビビビビビビビ...	BATT. LOW  点灯	バッテリー電圧が低下して います。	- 入力電圧、入力周波数が定格範囲内 であることを確認してください。 「§ 17.4 仕様」をご覧ください。 - 入力スイッチ MAIN SW が「OFF」に なっていないですか？「OFF」の場合は 「ON」にします。
1秒 ビビビビ ... 2秒 ビビビビ	0.L  点灯	UPSの出力コンセントに 接続されている負荷機器が UPSの定格容量を超えて います。	UPSの出力コンセントに接続している 負荷機器を減らしてください。
2秒 ビビビビビビ 7回 ビビビビビビ... 7回	BATT. TEST  点滅	バッテリーコネクタが接続さ れていません。	「§ 9.2 UPSを充電をする」、「§ 13.4 バッテリーの交換」をご覧ください。 ブザー音、【BATT. TEST  】点滅は  を 押すと止まります。
		バッテリーテストの結果が異 常です。	「§ 13.2 バッテリーテストをする」をご覧 になり、バッテリーテストをしてください。 再度、同じ結果の場合はバッテリーの交換が 必要です。購入先へご連絡ください。
2秒 ビビビビ 5回 ビビビビ... 5回	—	バッテリーの余命が あと半年未満です。	バッテリーの交換をおすすめします。 お早めに購入先へご連絡ください。 ブザー音は  を押して放すと止まりま す。
	BATT. LOW  点滅	バッテリーが寿命です。	バッテリーの交換が必要です。 購入先へご連絡ください。 ブザー音は  を押すと止まりますが、 UPSを再起動するたびにブザー音が繰り 返されます。【BATT. LOW  】点滅は 「§ 12.17 バッテリー情報をリセットする」を行 うまで点滅を続けます。 バッテリーが交換されるまでこの状態が継続 します。

ご注意

その他、故障と思われることがおきましたら、購入先までご連絡ください。

§ 16. OS標準UPSサービスを使用する

OS標準のUPSサービスにより、停電時に自動シャットダウンを実行させることができます。ご使用のコンピュータのOSにより、§ 16.1 または § 16.2 をご覧ください。
付属の通信ケーブルでUPS（PC I/F コネクタ）とコンピュータのシリアルコネクタ間を接続してください。

Windows95/98/Me の場合

Windows95/98/Me にはOS標準UPSサービスがありませんので、オプションの電源管理ソフトをご使用ください。電源管理ソフトではより高度な設定が可能です。

§ 16.1 Windows NT の場合

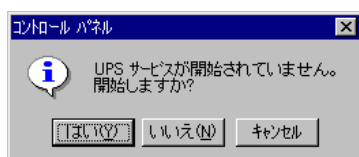
無停電電源(UPS)の設定はシステム管理者権限で行ってください。

- ① コントロールパネル内の「無停電電源(UPS)」を選択し、チェックボックスを次のように設定します。



記号	設定項目	説明
A	無停電電源装置がインストールされているポート(U)	UPS と通信ケーブルを接続した COM ポートの番号を指定します。
B	電源障害信号(P)	[UPS サービス]の設定にしたがって警告メッセージを表示します。
C	バッテリー容量低下信号(L)	UPS のバッテリー電圧低下信号によりOSのシャットダウンを開始します。チェックボックスを選択しない場合は[無停電電源の特性]の設定にしたがい、電源障害信号によりシャットダウンを開始します。
D	リモート無停電電源シャットダウン(R)	チェックボックスを設定すると、OSのシャットダウンが開始されてから2分後にUPSが自動停止します。設定時間を変更するにはレジストリの変更が必要です。
E	コマンドファイルを実行する(X)	シャットダウンを開始する前にコマンドを実行する場合は選択し、実行するコマンドを記述します。30 秒以内に終了するコマンドのみ実行可能です。
F	電源障害から警告メッセージまでの時間(T)	電源障害が発生してから最初の警告メッセージを表示するまでの時間です。ここで設定した時間以内に電源障害が回復すると警告メッセージは表示しません。
G	警告メッセージの表示間隔(D)	設定した時間間隔で警告メッセージが繰返し表示されます。
H	バッテリーの予測寿命(E)	[バッテリー容量低下信号(L)]を無効とした場合に有効となります。
I	稼働 1 分ごとのバッテリー再充電時間(B)	[バッテリー容量低下信号(L)]を無効とした場合に有効となります。また充電時間は UPS サービスが稼働してからの積算となります。停電によりバッテリー運転が開始され、バックアップ可能時間が残り 2 分になるとOSのシャットダウンを開始します。

- ② [OK] を押すと下図のメッセージが表示されますので、[はい(Y)] を押します。

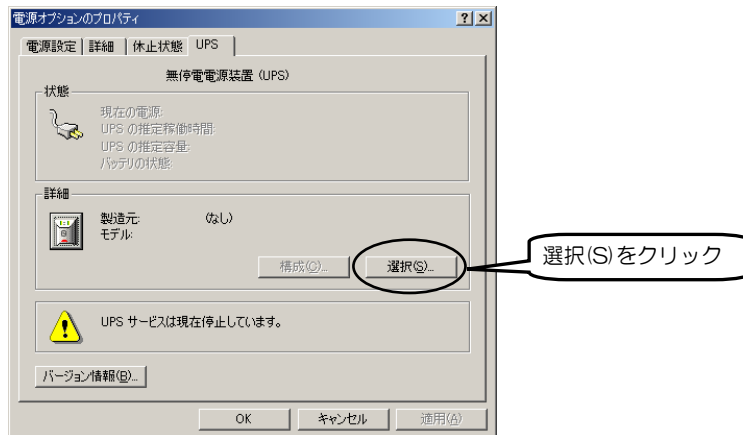


以上で、設定は終了です。

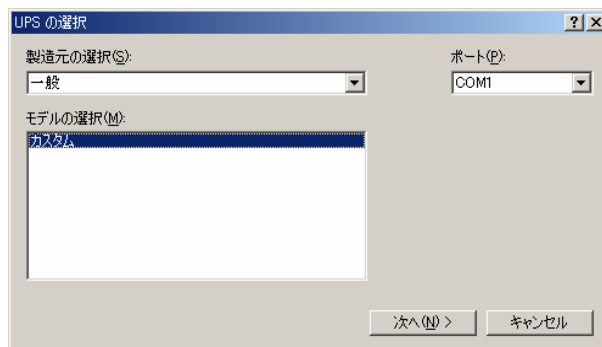
§ 16.2 Windows2000/XP/server2003 の場合

無停電電源装置(UPS)の設定はシステム管理者権限で行ってください。

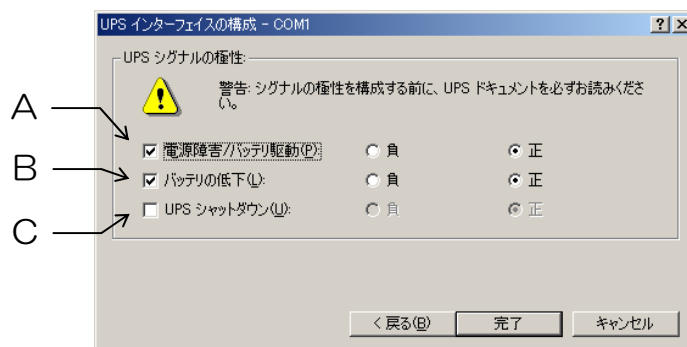
- ① コントロールパネル内の「電源オプション」を選択後、UPSタブ内の「選択(S)」を押します。



- ② 「製造元の選択(S)」を“一般”「モデルの選択(M)」を“カスタム”として「次へ(N)」を押します。



- ③ 下図のように設定して「完了」を押します。
(「UPS シャットダウン(U)」の選択項目は、“正”にした状態でチェックを外してください。)

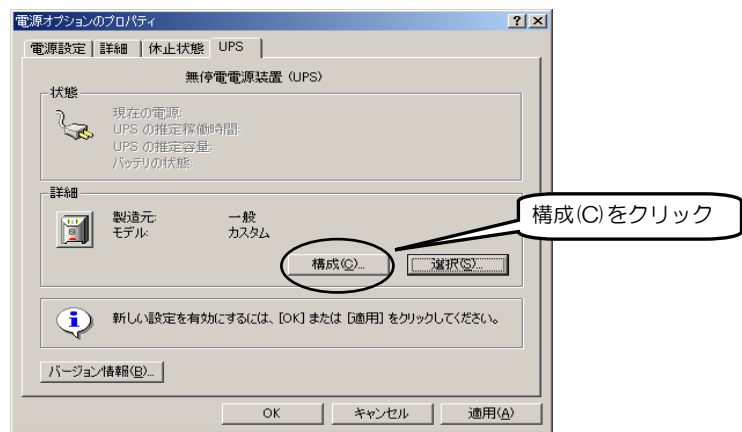


ご注意

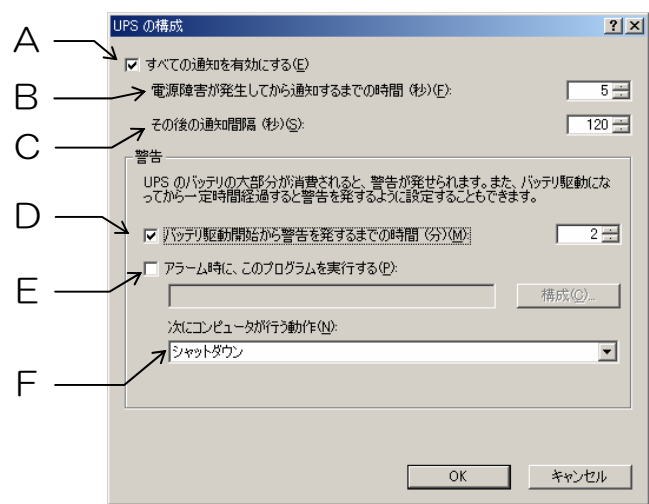
[UPS シャットダウン(U)]を有効にしてもWindows2000/XP/server2003のシャットダウン後にUPSの自動停止はできません。UPSの自動停止が必要な場合は、別売の電源管理ソフトを使用してください。

記号	設定項目	説明
A	電源障害/バッテリー駆動(P)	[UPS サービス]の設定にしたがって警告メッセージを表示します。
B	バッテリーの低下(L)	バッテリー電圧低下信号によりOSのシャットダウンを開始します。
C	UPS シャットダウン(U)	チェックボックスは選択しません。

④ [構成(C)] ボタンを押します。



⑤ 下図のように設定して [OK] を押します。①の画面に戻りますので [適用(A)] を押します。



記号	設定項目	説明
A	すべての通知を有効にする(E)	電源障害の警告メッセージを表示させる場合はチェックボックスを選択します。
B	電源障害が発生してから通知するまでの時間(秒)(F)	電源障害が発生してから最初の警告メッセージを表示するまでの時間です。設定した時間以内に電源障害が回復すると警告メッセージは表示しません。
C	その後の通知間隔(秒)(S)	設定した時間間隔で警告メッセージが繰返し表示されます。
D	バッテリー駆動開始から警告を発するまでの時間(分)(M)	電源障害が発生してから設定時間後にOSのシャットダウンが開始されます。最小設定時間は2分です。また③で設定した【バッテリーの低下(L)】とこの設定のどちらか早い方でOSのシャットダウンが開始されます。
E	アラーム時に、このプログラムを実行する(P)	シャットダウンを開始する前にコマンドを実行する場合は、このチェックボックスを選択し、実行するコマンドファイルを記述します。30 秒以内に終了するコマンドのみ実行可能です。
F	次にコンピュータが行う動作(N)	Windows2000/XP/server2003 をシャットダウンするか、またはコンピュータを休止状態にするかを指定します。[シャットダウン]を選択すると、Windows2000/XP/server2003 がシャットダウンされます。[休止状態]を選択すると、メモリの内容がすべてハードディスクに保存されます。[休止状態]タブで[休止状態をサポートする]が選択されていない場合には[休止状態]は選択できません。

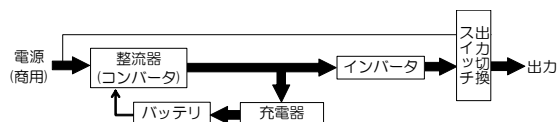
以上で、設定は終了です。

§ 17. UPSの特性

§ 17.1 基本動作

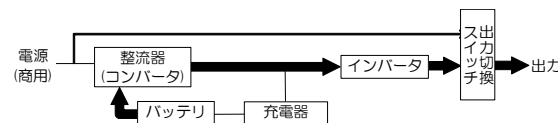
(1) 正常運転時

常時は商用電源を受電し、整流器で直流電力に変換後、さらにこの直流電力をインバータで商用電源と同期した交流電力に逆変換して、安定した電力を負荷に供給します。バッテリーは充電器にて常時浮動充電され、商用電源の異常（停電、電圧降下など）に対して待機しています。



(2) 商用電源異常時

商用電源に異常または停電が生じた場合は、整流器および充電器は停止しますが、バッテリーからの直流電力によりインバータが運転を継続し、負荷には瞬時の中断もない電力を供給します。この時バッテリー運転ブザーが鳴り、【INPUT】が点滅します。



(3) バッテリ電圧低下時

商用電源の異常または停電が続き、バッテリー電圧が約33V(1kVA)、約44V(1.5kVA)以下になると、ディスプレイ表示の【BATT. LOW】が点灯します。

(4) 商用電源復帰

商用電源が正常に回復すると整流器および充電器は運転を再開し、自動的に17.1(1)に示した正常運転時の各動作モードに戻ります。

(5) 長時間停電

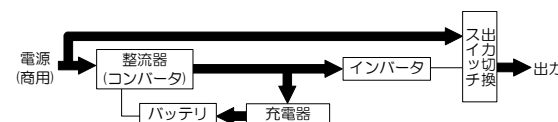
停電が長時間続いてバッテリー電圧が放電終止電圧に達すると、バッテリーの過放電を防止するため保護回路が動作してインバータを停止します。なお、インバータ自動停止後、商用電源が正常に回復すると、自動的に*に運転を再開し、17.1(1)に示した正常運転時の運転状態に戻ります。

※ユーザー設定の「復電時の動作」を「OFF」に設定している場合、または「充電率」が設定され充電率が設定値に達していない場合、インバータ出力は停止したままで待機します。

§ 17.2 保護動作

(1) 過負荷時

コンピュータなどの始動時に、大きな電流が流れ、万が一、インバータの容量を超える過負荷状態になりますと、自動的に出力切換スイッチが働き、無瞬断でインバータ給電からバイパス給電に切り換わります。その後、一定時間を経て、自動的に無瞬断でインバータ給電に切り換わり常時の状態に戻ります。



(2) インバータ故障時

万が一、インバータに故障が発生した場合は、自動的に出力切換スイッチが働き、無瞬断でインバータ給電からバイパス給電に切り換わります。【ALARM】が点灯し、ブザーが鳴ります。電力供給経路は過負荷時と同じです。

インバータ故障によるバイパス給電中に停電が発生すると出力が停止します。購入先または当社まで連絡してください。

§ 17.3 保護動作表

UPS保護のため、下表の保護動作・機能があります。

LED点灯：
 LED点滅：
 警報ブザー：①～⑤

を示します。

項 目	操作部(正面パネル)表示						警報 ブザー (注 1)	保 護 動 作 (UPSの動作)	備 考
	INPUT (緑)	OUTPUT (緑)	INV. ON STAND BY (緑)	ALARM (赤)	O. L (赤)	BATT. LOW (赤)			
準 備		—		—	—	—	—	整流器、充電器 運転	受電
正 常				—	—	—	—	インバータ運転	受電、始動
故 障					—	—	①	インバータ停止 バイパス給電	
過負荷 (実効値)				—		—	④	バイパス給電	オートリターン
強制 バイパス				—	—	—	—		バイパス給電に 手動切り換え
入力 過電圧				—	—	—	②	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転
入力過電圧 (長時間)				—	—		③		バッテリー運転、バッテリーEND でインバータ停止
停 電				—	—	—	②		バッテリー運転
停 電 (長時間)				—	—		③		バッテリー運転、バッテリーEND でインバータ停止
入力異常 (周波数)				—	—	—	②		バッテリー運転
入力異常 (長時間)				—	—		③		バッテリー運転、バッテリーEND でインバータ停止
バッテリー 異常					—		①	インバータ停止 バイパス給電	
バッテリー 余命半年				—	—	—	⑤	インバータ運転	バッテリーが推定で余命半年未 満となった時
バッテリー 寿命				—	—		⑤	インバータ運転	バッテリーが推定で寿命に達し た時

注1. ブザー音の種類

- ① ピ ————— 連続
 ② ピピ……ピピ……
 ③ ピピピピピピピピ…… 連続
 ④ ピピピピ……ピピピピ……
 ⑤ ピピピピピ……ピピピピピ……

「§ 15. ブザーが鳴ったときは・・・」を参照してご対応ください。

故障時はお早めに販売店または当社営業所までご連絡ください。

ブザー音は「§ 12.9 ブザー音が鳴る条件を設定する」の設定により鳴らない場合があります。

ポイント
 ブザーは  を押して放すと止まります。

§ 17.4 仕様

項 目		規 格 ま た は 特 性		備 考
出 力 容 量		1kVA/0.7kW	1.5kVA/1.05kW	
冷 却 方 式		強制空冷		
交 流 入 力	相 数	単相2線		
	電 圧	100,110,115,120V ±15%以内		スイッチ選択(出力電圧と同一)(注1)
	周 波 数	50Hzまたは60Hz ±1,±3,±5%		変動範囲は出力周波数精度設定による (注2)
	所 要 容 量	0.9kVA	1.35kVA	バッテリー回復充電時の最大容量
	入 力 力 率	0.95以上		定格出力時 (注3)
交 流 出 力	相 数	単相2線		
	電 圧	100,110,115,120V		スイッチ選択
	電圧整定精度	定格電圧 ±2%以内		
	周 波 数	50Hzまたは60Hz		入力周波数と同じ(自動選択)
	周 波 数 精 度	定格周波数 ±3.0% 以内(商用同期時)		1,3,5% 設定変更可能 バッテリー運転時:±0.5%以内
	電 圧 波 形	正弦波		
	電圧波形歪率	線形負荷時:3%以下 100%整流器負荷時:7%以下		定格出力時
	過渡 電圧 変動	負荷急変時	定格電圧 ±5 %以内	0⇔100%変化または出力切換
		停電・復電時		定格出力時
		入力電圧急変		±10%変化
		応 答 時 間		
	5サイクル以下			
	負 荷 力 率	0.7 (遅れ)		変動範囲0.7(遅れ)~1.0
	過電流保護動作	105%以上でバイパス回路へ自動切換		オートリターン機能付
	過負荷 耐 量	インバータ	105%	200ms
		バイパス	200%	30秒間
			800%	2サイクル
バ ッ テ リ	方 式	小形制御弁式鉛蓄電池		
	定 格 容 量	9Ah相当		20時間率
	個 数	3個 (12V/1個)	4個 (12V/1個)	
	バックアップ時間	9分(700W) 10分(650W)	7分(1050W) 10分(900W)	周囲25℃、定格負荷時
発 生 熱 量		110W	145W	
入力漏洩電流		3mA以下		
周 囲 条 件		周囲温度:0~40℃ 相対湿度:20~90%		(注4)
騒 音		40 dB以下		UPS正面1m、A特性

注1. 負荷率が70%以下の場合、+15%、-20%以内

本装置の入力の許容電源電圧範囲は80~144Vです。許容電圧を超える電源を接続すると内部部品が破損して火災や発煙の原因になることがあります。

注2. 交流入力周波数が、定格周波数の±3% (1,3,5%切換可) の範囲にあり、かつ交流入力電圧が定格電圧±15% (負荷率が70%以下の場合+15%、-20%) の範囲内にあるとき、インバータは交流入力と同期運転し無瞬断切換可能となります。

なお、交流入力周波数が設定範囲を超えた場合はバッテリー運転になります。

注3. 入力電圧波形歪率が1%未満の場合。

注4. バッテリーを搭載していますので、30℃を超える環境で使用すると、バッテリー寿命が短くなります。

注5. 接地されている場合、入・出力の接地相をUPSの指定に合わせてください。

注6. バックアップ時間が長時間のUPSは上記仕様と一部違いがあります。増設バッテリー仕様の取扱説明書をご覧ください。

§ 18. UPSの保証について

日本国内無償保証規定 1年間

このUPSは下記に記載の保証規定により「購入後1年間は無償修理」とし、1年間経過したものは有償とさせていただきます。

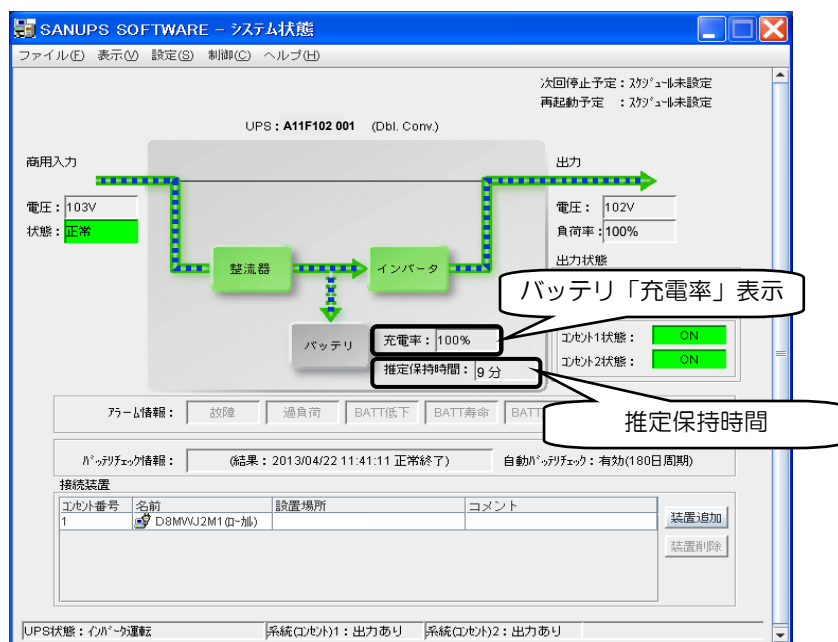
1. 保証期間中に取扱説明書にしたがった正常な使用状態で本UPSが故障した場合には無償修理させていただきます。
2. 故障の際はご購入あげの販売店または当社本社・支店など(巻末)へご連絡ください。
3. 保証期間中でも、次のような場合には有償修理となります。
 - ① 使用上の誤り、および不当な修理や改造、誤接続による故障および損傷。
 - ② お買いあげ後の輸送や移動および落下など、不適当なお取り扱いにより生じた故障および損傷。
 - ③ 火災・地震・風水害・落雷およびその他の天災地変、公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧や指定外の電源使用などによる故障および損傷。
 - ④ 故障、損傷および劣化の原因が本製品以外に起因する場合。
 - ⑤ UPSの取扱説明書に記載されている温度・湿度条件を逸脱した環境下で使用される場合。
 - ⑥ 塩害、腐食性ガス、鉄粉など装置に有害な影響を及ぼす環境下で使用される場合。
 - ⑦ 船舶など、振動が加わる可能性がある環境下で使用される場合。
 - ⑧ 定期的にバッテリーを完全に放電させるなどの特殊な運用で使用される場合。

§ 付録

情報表示について

電源管理ソフトウェアやLANインタフェースカードをご使用の場合、バッテリー「充電率」および「推定保持時間」を確認することができます。バッテリー「充電率」および「推定保持時間」をご使用の場合は、下記の点にご注意ください。

SANUPS SOFTWARE のメイン画面



バッテリー充電率表示について

- (1) バッテリーは工場出荷時に充電されていますが、UPS初起動時、ソフトウェア上ではバッテリーの「充電率」が低く表示されることがあります。「充電率」はUPSの運転時間に応じて増加しますので、「§9.2 UPSを充電する」をご覧くださいUPSを運転してください。充電率が100%と表示されるまでの時間は、接続されているバッテリーの構成により異なります。
- (2) UPSのバッテリーが十分に充電されている場合でも、UPSをいったん停止させてから再度運転すると、充電率が低く表示されることがあります。これは周囲温度などの環境に影響されるため、1～2時間程度UPSを運転すると正常に表示されます。
- (3) バッテリー起動の手順でUPSを運転し、その後、正常な交流入力を受電した場合も、バッテリーの充電率が算出されます。(注：旧バージョンのUPSでは対応していません)
- (4) バッテリーが正しく接続されていない状態でUPSを運転すると、「充電率」が正常に表示されません。この状態のときは、バッテリーを正しく接続し直し再度UPSを運転しても正常な値はすぐに表示されません。この場合、UPSを12時間以上通常運転すると正常な値が表示されます。なお、正常な値が表示されるまでの時間は、接続されているバッテリーの構成により異なります。
- (5) 表示される「充電率」は目安です。実際の充電率と異なる場合もあります。

推定保持時間表示について

- (1) 推定保持時間は、負荷率が低い場合、正確に表示されないことがあります。
- (2) この推定保持時間目安です。実際の保持時間と異なる場合もあります。