M0011257

UPSS

ON LINE UPS

UPSS-X2

5 kVA

取扱説明書

UPS ソリューションズ株式会社

はじめに

このたびは、当社製品＜Uninterruptible Power Supply **無停電電源装置 ＵＰＳＳ－Ｘ２**（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※1の安全を守るため、ＵＰＳの操作およびバッテリの取り扱い、保守時など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、ご使用の前には必ずこの取扱説明書をお読みください。ＬＣＤパネルの機能、操作につきましては、別冊の「ＬＣＤパネル操作説明書」をご覧ください。お読みになった後は、その他の取扱説明書といっしょに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 6
§3.1 ＵＰＳの入力電源 6
§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 9
§5.2 ＬＣＤパネル 11
§5.3 本体操作パネル 12
§5.4 外部インタフェース部 13

§６．ＵＰＳの設置・配線 16
§6.1 ＵＰＳの設置 16
§6.1.1 設置環境を確認する 16
§6.1.2 設置スペースを確認する 16
§6.1.3 ＵＰＳを横に設置する 17
§6.1.4 ＵＰＳを縦に設置する 17
§6.1.5 ＵＰＳをラックに搭載する 18
§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け 19
§6.3 ＵＰＳの配線 21
§6.3.1 端子台タイプの配線 21
§6.3.2 プラグタイプの配線 23
§6.4 オプション機器の接続 24

§７．ＵＰＳ運転前の準備 25
§7.1 ＵＰＳの設定値を確認する 25
§7.2 ＵＰＳを充電する 26
§7.3 ＵＰＳの停電動作テストをする 27

※1 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。

型番について

本書は下表のＵＰＳ用の取扱説明書です。ご使用になるＵＰＳの型番をご確認ください。長時間バックアップ対応機をお買い上げの場合、増設バッテリに関する項目につきましてはバッテリボックスに添付されている取扱説明書をご覧ください。

出力容量	タイプ ※	型番 ※	
		3U タイプ	4U タイプ
5kVA	端子台タイプ	UPSS-50X2-005RMT	UPSS-50X2-008RMT
	プラグタイプ	UPSS-50X2-005RMC	UPSS-50X2-008RMC

※本文中、ＵＰＳの名称は項目により上表の「端子台タイプ」「プラグタイプ」または「3Uタイプ」「4Uタイプ」のように表記されています。

§8. ＵＰＳの運転操作 29
§8.1 ＵＰＳを運転する 29
§8.2 ＵＰＳを停止する 31
§8.3 本体操作パネルで運転操作をする 32

§9. ＵＰＳの点検・保守 33
§9.1 お客様が実施する日常のチェック 34
§9.2 バッテリテストをする 34
§9.3 出力コンセントブレーカのリセット 35
§9.4 メインブレーカのリセット 35

§10. ブザーが鳴ったときは・・ 36

§11. こんなときには・・ 37

§12. 電源管理ソフトウェアを使用する 41

§13. OS標準ＵＰＳサービスを使用する 42

§14. ＵＰＳの特性 45
§14.1 基本動作 45
§14.2 保護動作 45
§14.3 保護動作表 46
§14.4 仕様 47

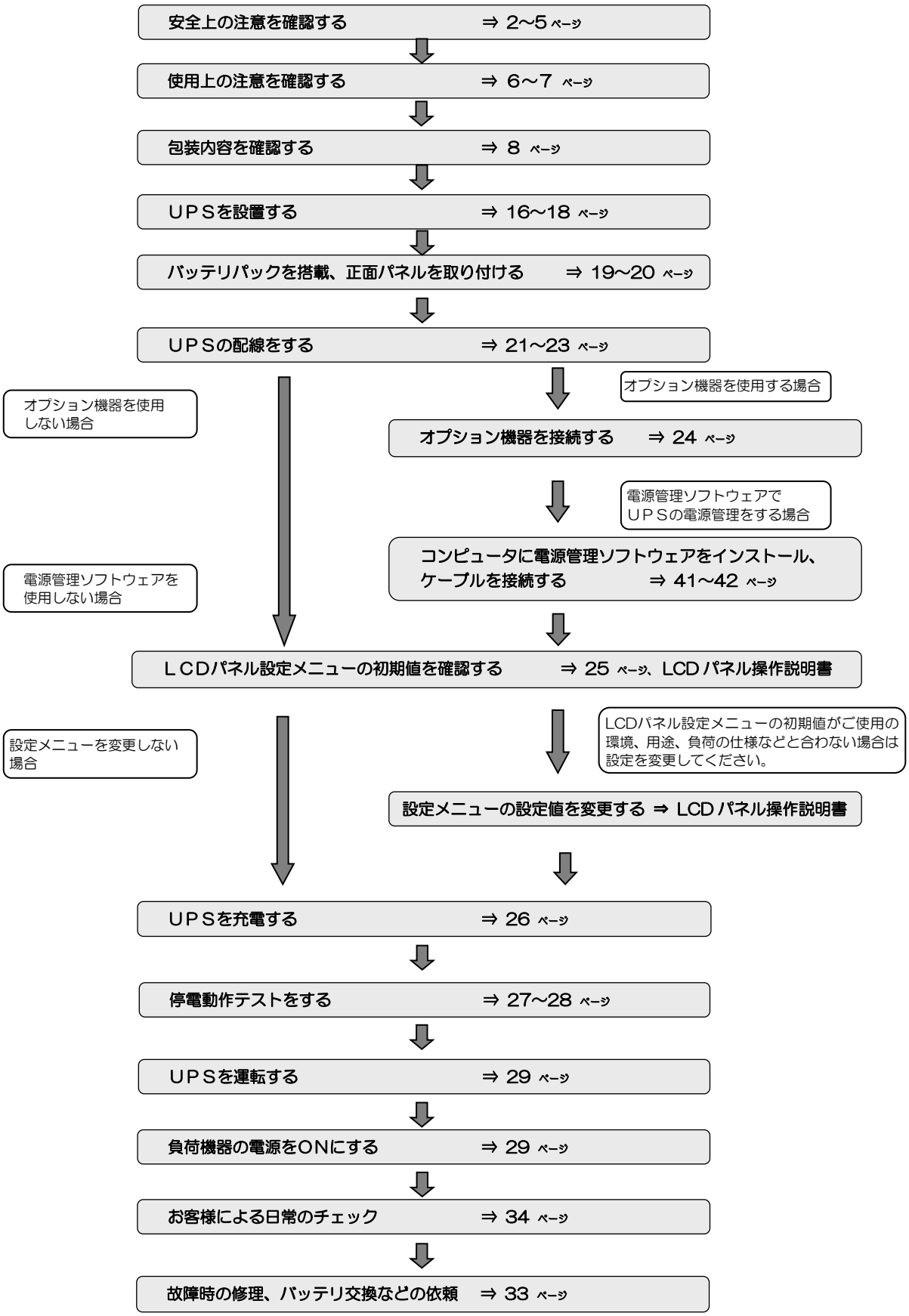
§15. ＵＰＳの保証について 48

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

§１．ご使用の前に

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。
設置、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」指示 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。 : 必ずしなければいけない事項を示します。 : 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。 : 一般的に注意する事項を示します。 : 感電する可能性がある注意を示します。 : 火災、発煙の可能性がある注意を示します。

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、故障、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

- 据付工事はサービス員に依頼してください。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．直射日光があたる場所
  - c．ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
  - d．接地できない場所
  - e．振動、衝撃の加わる場所
  - f．火花が発生する機器の近傍
  - g．粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
  - h．屋外
  - i．ラック搭載の場合、換気機能のないラック
- ＵＰＳの吸排気口はふさがないでください。
  壁などから正面20cm以上、背面50㎝以上の間隔をとって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、バッテリなどの劣化により火災の原因になることがあります。保守する際に、正面１m以上、背面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。換気量は右表のとおりです。
  指定の換気量が確保されないと充電時バッテリ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。

ＵＰＳ	換気量(m^3/h)
3Uタイプ	7
4Uタイプ	7

- 据え付けは、ＵＰＳの質量に耐える場所に取扱説明書のとおりに行ってください。
  ＵＰＳの質量は§5.1の表のとおりです。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、呼吸を妨げる危険性があります。
- プラグタイプＵＰＳは、コンセントの近くに設置し、容易にプラグを抜き差しできるようにしてください。

3．配線上の注意

⚠ 注　意

- 配線工事はサービス員に依頼してください。
  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。
- 端子台タイプの場合は、アース線を指定の方法（入出力端子台）で確実に接続してください。
  プラグタイプの場合は、確実に接地されている電源コンセント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。
  接地工事が必要な場合はその資格を有した専門業者に依頼してください。（有償）
- 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。

※ 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。
- 本ＵＰＳは、工業環境下で、専門知識のある適格者による、据付・使用および保守が必要です。それ以外の環境、例えば、専門知識のある適格者がいない家庭環境等では使用しないでください。
- 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 MCCB または ON/OFF ボタン操作による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 MCCB または ON/OFF ボタン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 MCCB	ON/OFF	OUTPUT	
OFF	OFF	停止	INPUT（緑）消灯，　OUTPUT（緑）消灯
ON	OFF	停止	INPUT（緑）点灯，　OUTPUT（緑）消灯
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、購入先または当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は火災の原因になることがあります。
- バッテリの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や市販の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のバッテリコネクタおよび増設バッテリコネクタ部(オプション)、バッテリ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、やけどのおそれがあります。
- 交流入力電源を切断し、バッテリを取り外しても内部部品には手を触れないでください。
  高電圧が残留している部品があり、感電のおそれがあります。

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．バッテリに関する注意

⚠ 注　意

- サービス員以外はバッテリの保守・点検を行わないでください。専門知識のない方はバッテリに触れないようにしてください。
- バッテリを交換する際は、このＵＰＳに使用されているバッテリ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は、そのまま廃棄せず、購入先またはサービス会社・営業所にご連絡ください。このＵＰＳのバッテリは、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の交換およびご使用済みバッテリの廃棄に際しては、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の上に置かないこと。
  e. バッテリ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、直ちに水で洗い流すこと。
  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. バッテリ周辺で喫煙しないこと。
  b. バッテリ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。

- バッテリを火の中に捨てないでください。バッテリが爆発する可能性があります。
- バッテリを漏液、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. バッテリに直接はんだ付けしないこと。
  b. バッテリのプラス端子(+)とマイナス端子(-)を逆にして充電しないこと。
  c. バッテリの種類･メーカ名･新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。
  d. バッテリの外装チューブをはがしたり、傷をつけないこと。
  e. バッテリに強い衝撃を与えたり、投げつけないこと。
  f. バッテリの清掃には、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。

§３．正しくご使用いただくためのご注意

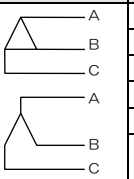
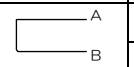
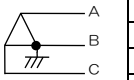
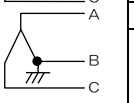
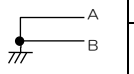
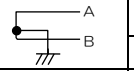
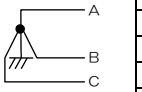
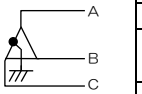
§3.1　ＵＰＳの入力電源

(1) 入力電源および電源容量
このＵＰＳの交流入力電源の定格は下表のとおりです。電圧、周波数の変動範囲については「§14.4 仕様」をご覧ください。

型番	交流入力電圧定格	交流入力周波数定格	入力所要容量	入力分電盤ブレーカ
UPSS-50X2-005RMT UPSS-50X2-008RMT	200, 220, 230, 240, 208V※1 (工場出荷時)	50Hz または 60Hz※2	5.5 kVA	40A以上
UPSS-50X2-005RMC UPSS-50X2-008RMC				30A以上

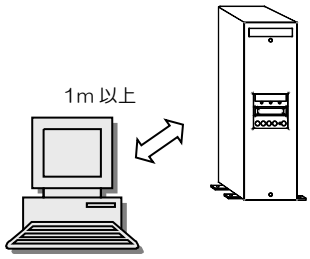
※1．工場出荷時は200Vに設定されています。ＬＣＤパネルの設定メニューにより、ＵＰＳをご使用になる地域の交流電圧に合わせ、設定を変更することができます。設定方法はＬＣＤパネル操作説明書をご覧ください。
※2．工場出荷時は、ＵＰＳが自動的に交流入力周波数（50Hzまたは60Hz）を判別するように設定されています。

(2) コンピュータシステムおよび電源装置の対アース電位を正しく使用していただくために、交流入力電源の種類によりＵＰＳとの接続を下表のとおり施工してください。
① 交流入力電源の調査
使用される交流入力電源が、表のいずれに該当するか事前に調査してください。なお、不明の場合はテスタなどで対地電圧を測定し、判定してください。
② 入力配線工事
表の“適合の可否”が、○または△となるようにＵＰＳ入力端子ＲおよびＮへの接続線(相)を選択のうえ、配線してください。
a. 適合の可否○印は、非接地電源および一線接地電源の標準的な接続です。
b. △印は、ＵＰＳ出力端子（２線とも）に対地電圧が生じている（過大でない）ため、これを負荷装置側で一線接地すると、電源短絡となるので注意してください。
c. ×印は、ＵＰＳ出力端子の対地電圧が過大となり、負荷装置の故障の原因となります。また、負荷装置側での一線接地は、電源短絡となるので○または△に配線変更、もしくはＵＰＳの入力側に絶縁トランスを付加してください。

		入力電源の種類	UPSとの接続 R	UPSとの接続 N	適合の可否	UPS出力対地電圧 注2 U-G	UPS出力対地電圧 注2 V-G	記事
1	三相非接地電源		A	B	○	記事参照	記事参照	浮いた電圧のため対地電圧の値は不定 対地電圧出力 $V_{U-G}+V_{V-G}$＝約200V
			B	A				
			B	C				
			C	B				
			C	A				
			A	C				
2	単相非接地電源		A	B	○	記事参照	記事参照	
			B	A				
3	三相接地電源		A	B	○	約200V	約 0V	1. 接地相は、ＵＰＳ入力のＮ端子側に接続してください。 2. Ｎ端子が接地相でない場合は (1)非同期運転時にＵＰＳ出力の対地電圧が上昇します。 (2)ＵＰＳ出力側を一線接地すると電源短絡になります。
			C					
			A	C	×	約200V (約400V)	約200V	
			C	A				
			B	A	×	約 0V (約400V)	約200V	
				C				
4	単相接地電源		A	B	○	約200V	約 0V	
			B	A	×	約 0V (約400V)	約200V	
5	中間接地電源 単相３線		A	B	△	約100V (約300V)	約100V	1.非同期運転時にＵＰＳ出力の対地電圧が上昇します。 2.ＵＰＳ出力側を一線接地すると電源短絡になります。
			B	A				
6	中間接地電源 三相４線		A	B	△	約120V (約320V)	約120V	
			B	A				
			B	C				
			C	B				
			C	A				
			A	C				
7	中間接地電源 三相３線		A	B	×	約100V (約380V)	約180V	1.非同期運転時にＵＰＳ出力の対地電圧が上昇します。 2.ＵＰＳ出力側を一線接地すると電源短絡になります。
			C					
			B	A	△	約100V (約300V)	約100V	
				C				
			A	C				
			C	A				

注1．上表の電圧値は、入出力電圧が200Vの場合の値です。カッコ内は非同期運転時の最大値を示します。
注2．入力電源の種類には一般的ではないものも含まれています。

§3.2　設置時の注意



⑴ 入力側に漏電ブレーカを設置する場合は、感動電流にご注意ください。
漏れ電流は最大４mAです。

⑵ 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。

⑶ 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
「§6.1.2 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。

⑷ 交流入力電源が一線接地されている場合は、必ずＵＰＳのN端子を接地相としてください。
詳細は「§6.3 ＵＰＳの配線」をご覧ください

§3.3　取り扱い上の注意

⑴ 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、またはブレーカのトリップなどにより、出力が供給されなくなります。

⑵ 接続禁止負荷機器
レーザプリンタ、普通紙ファックス、コピー機、ＯＨＰ、掃除機、ヘアドライヤーなどはＵＰＳに接続しないでください。これらの機器は、一時的に過大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。

⑶ 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、バッテリが十分充電されなかったり、バッテリの劣化が早まるためバッテリ寿命が著しく短くなることがあります。

⑷ 長期間ＵＰＳを使用せず保管する場合は、バッテリの補充電が必要です。補充電を行わないまま放置するとバッテリ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補充電を実施してください。
補充電に必要な時間は「§7.2 ＵＰＳを充電する」をご覧になり確認してください。

保管温度環境	補充電
２５℃	６か月／１回
３０℃	４か月／１回
４０℃	２か月／１回

補充電の手順

① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。
② INPUT㊒が点灯したことを確認します。
↓　補充電が開始されます。
③ 指定時間以上そのまま運転を継続します。
④ 指定時間以上経過後、MAIN MCCB を「ＯＦＦ」にします。

⑸ 絶縁試験について
屋内配線の絶縁試験を行う場合は、ＵＰＳを停止し入出力配線を外してから行ってください。
配線したまま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。

⑹ ラックへ搭載する場合はＬ型レール（サポートレール）が必要です。
詳細はご使用のラックメーカ、ＵＰＳの購入先または当社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。

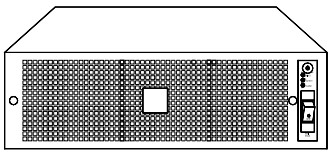
ＵＰＳ、添付品はすべてそろっていますか？
外観に損傷、異常はありませんか？

☑ 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。

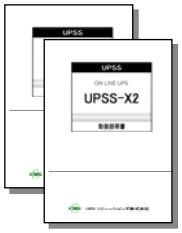
図はイメージです。実際のものと形状は異なります。

☐ ＵＰＳ本体　１台



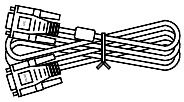
形状は、UPS 型番により異なります。

☐ ＬＣＤパネル操作説明書　１冊
☐ 取扱説明書　１冊

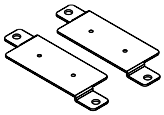


☐ 電源管理ソフトウェア
ＣＤ－ＲＯＭ　１枚

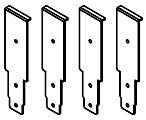
☐ 通信ケーブル　１本



☐ 転倒防止金具　２個



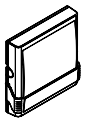
☐ 補助金具Ａ：
転倒防止金具 取付用　４個



☐ ねじA：金具取付用
M4×6　6個（黒）

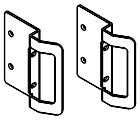
☐ ねじB：金具取付用
M4×6　4個

☐ ＬＣＤパネル　１個

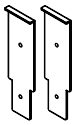


☐ ねじC：LCD パネル固定用
M3×6　2個

☐ ラックマウント金具
２個



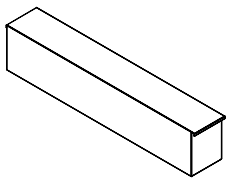
☐ 補助金具Ｂ：
ラックマウント金具 取付用
２個



☐ ＬＣＤパネル接続ケーブル　１本

別包装

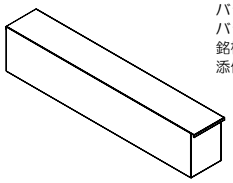
☐ バッテリパックＡ　１個



☐ バッテリ交換用
ラベル １枚

☐ 銘板使用方法
説明書　１部

☐ バッテリパックＢ １個



バッテリパックBには、
バッテリ交換用ラベル、
銘板使用方法説明書は
添付されていません。

・バッテリパックの形状は、ＵＰＳ型番により異なります。

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。

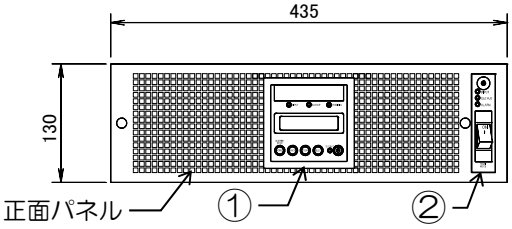
§５．外形寸法および各部の名称

§5.1　UPS

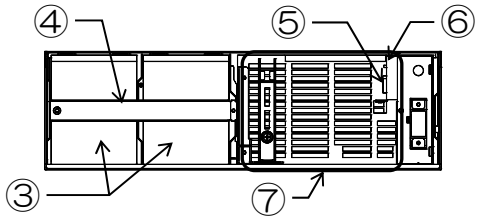
単位：mm

3Uタイプ

正面

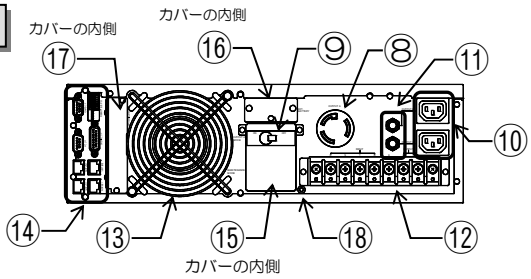


正面パネル内部



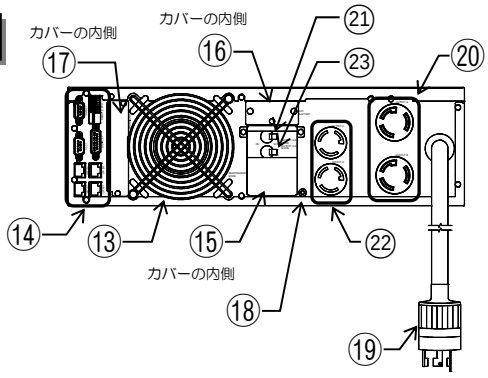
端子台タイプ

背面



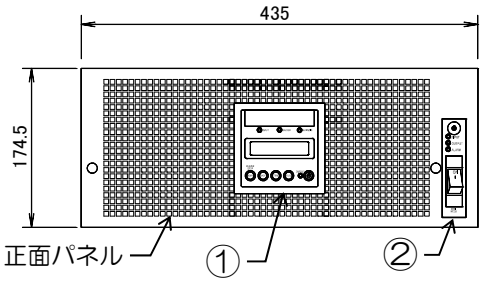
プラグタイプ

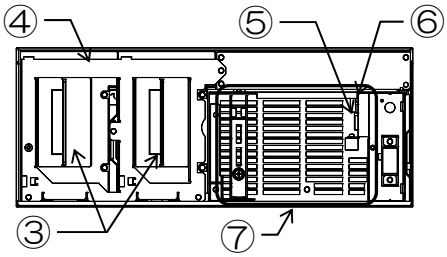
背面

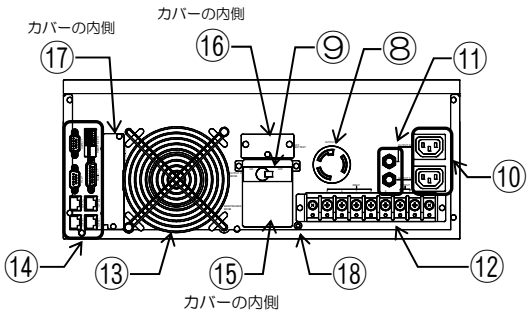


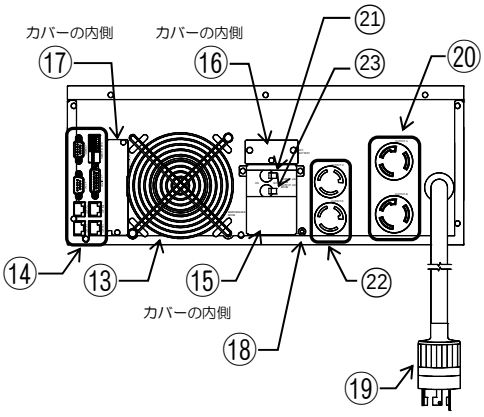
長さ：1.8m

4Uタイプ









長さ：1.8m

番号	名　称	本体の表示	機　能
①	ＬＣＤパネル	§5.2 参照	ＵＰＳ状態表示、計測表示、各種設定、操作
②	本体操作パネル	§5.3 参照	ＵＰＳ状態表示、操作
③	バッテリパック	―	バックアップ用バッテリ
④	バッテリパック押さえ金具	―	バッテリパックの固定
⑤	ＬＣＤパネル接続コネクタ	―	ＬＣＤパネルの接続
⑥	強制バイパススイッチ※3	Forced Bypass	保守バイパス回路への切り換え （保守バイパスブレーカと併用）
⑦	インバータモジュール	―	整流器、充電器、インバータ、バイパス回路
⑧	出力コンセント A	OUTPUT A	負荷機器の接続　NEMA L6-30R
⑨	出力コンセント A 用ブレーカ	OUTPUT A MCCB	出力コンセント A の保護
⑩	出力コンセント B,C	OUTPUT B OUTPUT C	負荷機器の接続　IEC-C13　2個
⑪	出力コンセント B,C 用ブレーカ	OUTPUT B OUTPUT C	出力コンセント B, C の保護　各１個
⑫	入出力端子台	INPUT E OUTPUT	入力電源、アース、負荷機器の接続
⑬	冷却ファン排気口	―	ＵＰＳ内部の冷却
⑭	外部インタフェース	§5.4 参照	外部機器接続用インタフェース
⑮	保守バイパスブレーカ	MAINTENANCE MCCB	保守バイパス回路のＯＮ／ＯＦＦと保護
⑯	増設バッテリコネクタ	EXT. BATTERY	増設バッテリ※1の接続
⑰	オプションカードスロット	OPTION CARD	オプションカード※1の挿入口
⑱	増設バッテリアース接続端子	―	増設バッテリ※1のアース接続
⑲	入力プラグ	―	ＵＰＳの入力電源の接続　NEMA L6-30P
⑳	出力コンセント A, B	OUTPUT A OUTPUT B	負荷機器の接続　NEMA L6-30R ２個
㉑	出力コンセント A, B 用ブレーカ	OUTPUT A OUTPUT B	出力コンセント A, B の保護（A, B 共通で１個）
㉒	出力コンセント C, D	OUTPUT C OUTPUT D	負荷機器の接続　NEMA L6-20R ２個
㉓	出力コンセント C, D 用ブレーカ	OUTPUT C OUTPUT D	出力コンセント C, D の保護（C, D 共通で１個）

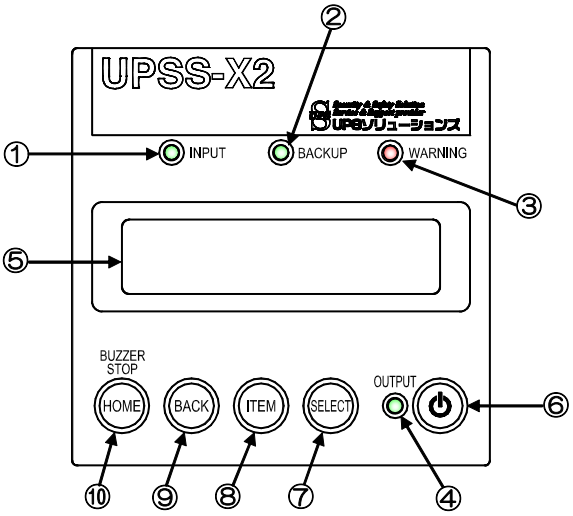
ご注意

※1．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。
※2．この取扱説明書中、ブレーカ、スイッチは MAIN MCCB のように [　] で囲み表示されています。
※3．強制バイパススイッチ Forced Bypass は、保守バイパスブレーカ MAINTENANCE MCCB を使用す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。
※4．本文中の挿入図に指定がない場合は３Ｕタイプ横置きの場合を示します。縦置きの場合、４Ｕタイプの場合も同様に操作してください。

質量、奥行きは下表のとおりです。

タイプ	3Uタイプ	質量（kg）	4Uタイプ	質量（kg）	奥行き（mm）
端子台タイプ	UPSS-50X2-005RMT	61	UPSS-50X2-008RMT	80	700 突起物は含みません
プラグタイプ	UPSS-50X2-005RMC	61	UPSS-50X2-008RMC	80	

§5.2 ＬＣＤパネル



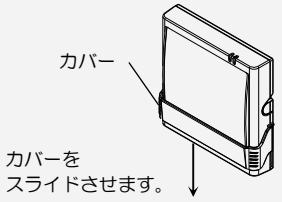
番号	名称	表示	色	機能	
①	入力 LED	INPUT	緑	点灯	入力電源が正常な場合
				点滅	入力電源が異常な場合
②	バックアップ LED	BACKUP	緑	点灯	バッテリ運転中
③	警告 LED	WARNING	赤	点灯	注意・警告情報または故障発生時、バッテリ運転放電終止
④	出力 LED	OUTPUT	緑	点灯	インバータ運転による給電中
				点滅	バイパス運転による給電中
⑤	LCD 画面	－	－	ＵＰＳの状態情報、計測値、保守支援情報、各種設定値、操作などを表示	
⑥	ON/OFF ボタン	－	－	インバータ運転の起動・停止操作	
⑦	SELECT キー	SELECT	－	LCD 表示項目・内容の選択・決定	
⑧	ITEM キー	ITEM	－	LCD 表示項目・内容の切り換え	
⑨	BACK キー	BACK	－	選択の取り消し、LCD 表示（メニュー）階層を戻す	
⑩	HOME キー	BUZZER STOP HOME	－	LCD 表示（メニュー）階層をホームメニューに戻す ブザー鳴動中、ブザー音の停止	

ＬＣＤパネルについて

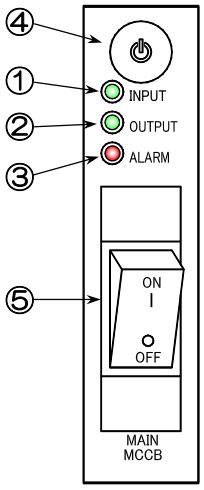
- ＬＣＤパネルの操作方法、機能の詳細はＬＣＤパネル操作説明書をご覧ください。
- LEDの図表示について

  LED は、本文中【INPUT㊚】、【WARNING㊦】、点灯状態　点灯：✳ 、点滅：
  のように表示されています。
- ＬＣＤパネル操作部のカバーについて

  ON/OFF ボタン、キーを操作するときは、
  カバーを下にスライドさせます。
  操作後は、誤操作防止のため、もとに戻してください。



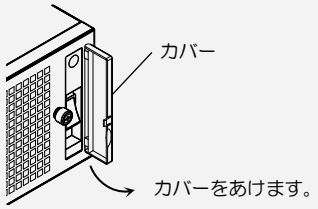
§5.3　本体操作パネル



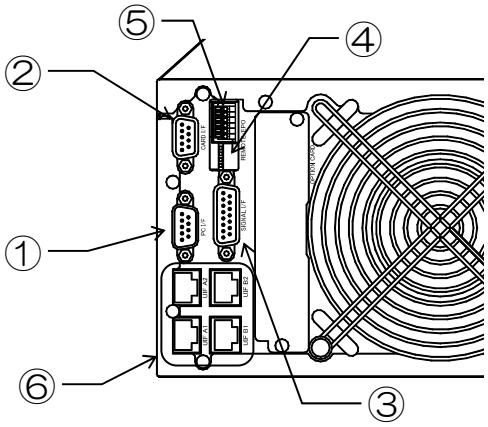
番号	名称	表示	色	機能	
①	入力 LED	INPUT	緑	点灯	入力電源が正常な場合
				点滅	入力電源が異常な場合
②	出力 LED	OUTPUT	緑	点灯	インバータ運転による給電中
				点滅	バイパス運転による給電中
③	アラーム LED	ALARM	赤	点灯	故障発生時、バッテリ運転放電終止
④	ON/OFF ボタン	－	－	インバータ運転の起動・停止操作	
⑤	メインブレーカ	MAIN MCCB	－	ＵＰＳの入力電源 ＯＮ／ＯＦＦと保護 内蔵バイパス回路の保護	

本体操作パネルについて

- この取扱説明書中、ブレーカは MAIN MCCB のように [　　] で囲み表示されています。
- LEDの図表示について
  LED は、本文中【INPUT㊚】、【WARNING㊨】、点灯状態　点灯：✳ 、点滅：✳
  のように表示されています。
- 操作部のカバーについて
  MAIN MCCB 、 ON/OFF ボタンを操作するときは、カバーをあけます。
  操作後は、誤操作防止のため、もとに戻してください。



§5.4　外部インタフェース



ご注意

PC インタフェースコネクタと
カードインタフェースコネクタは
同時に使用することはできません。

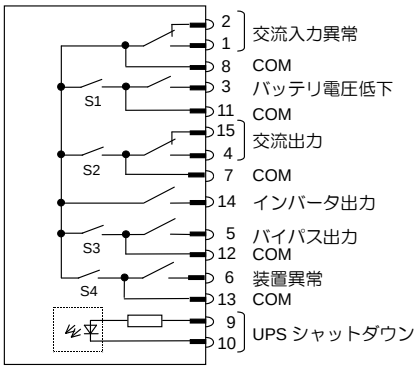
番号	名　称	機　　能
①	PC I/F PCインタフェース コネクタ (RS-232C)	添付品の通信ケーブルでこのコネクタとコンピュータを接続します。 ＬＣＤパネル設定メニュー「インタフェース」の設定値により、下記のように機能します。 ご使用になる機能に合わせて、インタフェースを選択してください。設定方法はＬＣＤパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。 1．インタフェース設定：WS （ワークステーション）(工場出荷時) ➢ 添付CD-ROMなどの電源管理ソフトウェアを使用して、ＵＰＳとコンピュータ(パーソナルコンピュータ、ワークステーションなど)の通信による電源管理、コンピュータをシャットダウンします。 電源管理ソフトウェアについては「§12. 電源管理ソフトウェアを使用する」または添付CD-ROM内のユーザーガイドをご覧ください。 2．インタフェース設定：Standalone （スタンドアロン） ➢ ＯＳ（NetWare,WindowsNT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します。 ※ＵＰＳサービス機能使用時のご注意 • 設定方法の詳細は、「§13 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 WS （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。 信号名称 1 DCD 2 RXD 3 TXD 4 DTR 5 GND 6 DSR 7 RTS 8 CTS 9 RI 外観 Dサブ9ピン オス ⑤④③②①　⑨⑧⑦⑥ 固定ねじ…インチ
②	CARD I/F カードインタフェース コネクタ	当社のLANインタフェースカード（オプション）の接続ケーブルを接続します LANインタフェースカードを接続するときは、インタフェースを WS （ワークステーション）に設定してください。インタフェースの設定方法は、ＬＣＤパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。

<table>
<tr><th>番号</th><th>名　称</th><th>機　　能</th></tr>
<tr><td>③</td><td>SIGNAL I/F

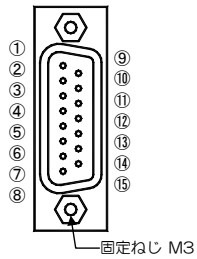
接点信号インタ
フェースコネクタ</td><td>
停電やバッテリ電圧低下などのＵＰＳの状態情報を出力します。

外部転送信号、シャットダウン入力信号
<table>
<tr><th colspan="2">信号名</th><th>内　　容</th><th>ピン番号 および
作動時の状態</th></tr>
<tr><td rowspan="6">出力信号</td><td>交流入力異常</td><td>商用電源が停電または電圧異常になった場合に信号が出力されます。</td><td>1-8：ON
2-8：OFF</td></tr>
<tr><td>バッテリ電圧低下</td><td>バッテリ電圧が所定値(約178V)以下に低下した場合に信号が出力されます。</td><td>3-11：ON</td></tr>
<tr><td>交 流 出 力</td><td>負荷装置へ交流出力を供給している場合に信号が出力されます。</td><td>4-7：ON
15-7：OFF</td></tr>
<tr><td>インバータ出力</td><td>負荷装置へインバータ出力が供給されている
場合に信号が出力されます。</td><td>14-8：ON</td></tr>
<tr><td>バイパス出力</td><td>バイパス回路から商用電源が供給されている
場合に信号が出力されます。</td><td>5-12：ON</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><td>6-13：ON</td></tr>
<tr><td>入力信号</td><td>ＵＰＳ
シャットダウン</td><td>停電時バッテリ運転中にDC5Vを受信(4s以以上のパルス信号)することにより、UPSを停止します。通電時に流れる電流は約5mAです。
インタフェースが Standalone （スタンドアロン）に設定されている場合に有効です。設定方法はＬＣＤパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。</td><td>9-10</td></tr>
</table>
外部転送信号 電気的特性
・インタフェース：リレー無電圧接点信号
・接点定格：AC100V/DC50V, 0.1A

ご注意
誘導性・容量性負荷を接続する場合は、接点定格を超えないようにしてください。

端子名称


S1～S4 ―／― ：接点信号独立用スイッチ （④ 参照）

外観
Dサブ 15 ピン メス


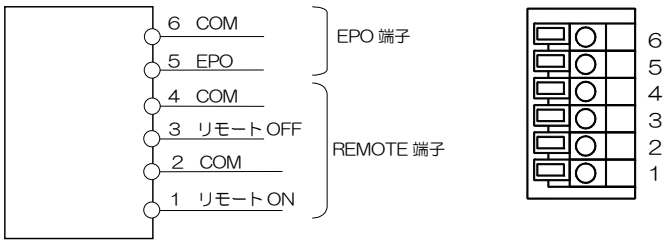
</td></tr>
<tr><td>④</td><td>接点信号独立用
スイッチ</td><td>
OFF設定により外部転送信号の各接点を独立させます。
③接点インタフェースコネクタを参照し、お客様の使用方法に合わせてON/OFFを設定してください。出荷時はすべて「ON」に設定されています。

外観
1～4が
すべてON
の状態

各接点信号を独立した回路として使用する場合「OFF」にします。
各接点信号を共通の COM 回路で使用する場合「ON」にします。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>番号</th><th>名　称</th><th>機　　能</th></tr>
<tr><td>⑤</td><td>REMOTE/EPO

外部コントロール端子</td><td>ＵＰＳを外部から無電圧接点で制御する場合に使用する端子です。

REMOTE/EPO 端子名称　　外観
 

ＲＥＭＯＴＥ端子　（1～4番端子）
離れた場所からＵＰＳのON/OFF操作、コンピュータのシャットダウンを実行するリモートスイッチを接続します。インタフェースの設定値により、つぎのように動作します。

1．インタフェース設定：WS （ワークステーション）（工場出荷時）
➢ ＵＰＳのリモートON／システムのワンタッチシャットダウン
リモートスイッチのOFF操作で、UPSに接続しているコンピュータを遠隔からワンタッチでシャットダウンし、その後UPSを停止します。

2．インタフェース設定：Standalone （スタンドアロン）
➢ ＵＰＳのリモートON／ＵＰＳのリモートOFF

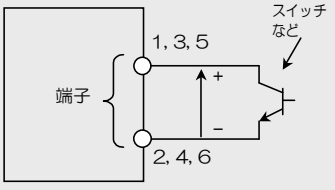
ご使用になる機能に合わせて、インタフェースを選択してください。設定方法はＬＣＤパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。

ＥＰＯ端子　（5,6番端子）
ＥＰＯとは、「Emergency Power Off（緊急出力停止）」の略称です。
ＵＰＳ出力を緊急停止するためのスイッチなどの接点を接続します。
緊急時にこのスイッチを押すと、ＥＰＯ端子が短絡状態になり、ＵＰＳ出力が停止します。
ＵＰＳが緊急停止した後は、緊急出力停止スイッチを解除しても、ＵＰＳは緊急停止状態のままです。また、緊急停止中（EPO端子が短絡状態の場合）、リモートＯＮ機能は有効になりません。ＵＰＳの運転を再開する場合は、緊急出力停止スイッチ（短絡状態）を解除し、本体操作パネルの ⊙ を１秒以上押します。

端子への接続方法は、「§6.4 オプション機器の接続」をご覧ください。
インタフェース設定は、「Standalone」（スタンドアロン）、「WS」（ワークステーション）のどちらに設定されていても機能します。

端子に接続するスイッチなどの接点について
端子に接続するスイッチは、ＵＰＳのオプション品としては用意されていません。
下記の仕様をご確認のうえ、端子の仕様に合ったスイッチ、またはお客様のシステムの接点などを接続してご利用ください。

端子仕様
・回路電圧：DC+5V
・短絡時通電電流：約 10mA
・作動条件
REMOTE：端子間を１秒以上 短絡
EPO：端子間を0.2秒以上 短絡
・端子：ワンタッチ端子台
・適合電線：AWG26～20

トランジスタなどの半導体スイッチを使用する場合は右図のように 2, 4, 6 番端子を−(マイナス)極側にして接続してください。
（無極性のスイッチの場合、接続方向の指定はありません。）</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>UIF A1,A2,B1,B1
ユニット間
インタフェース
コネクタ</td><td>ユニットを複数台接続する場合に、専用のケーブルでユニット間を接続します。
この装置では使用しません。</td></tr>
</table>

§６．ＵＰＳの設置・配線

ＵＰＳを設置場所に据え付けた後、バッテリを搭載し、ＬＣＤパネル取り付け、配線をします。
取扱説明書の指示どおりに実施してください。

§6.1　ＵＰＳの設置

注　意

- サービス員以外は設置作業をしないでください。
  取扱説明書の指示どおりに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（右表）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に設置してください。
  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。
- 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、金具取り付けなど、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。
- 金具の取り付け、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。
- 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。故障、けがのおそれがあります。

型番	質量(kg)
UPSS-50X2-005RMT	61
UPSS-50X2-005RMC	61
UPSS-50X2-008RMT	80
UPSS-50X2-008RMC	80

§6.1.1　設置環境を確認する

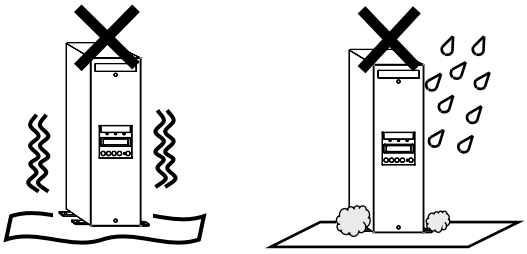
適切な設置環境：　温度　0～40℃、相対湿度20～90%

つぎのような場所には設置しないでください。

- 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
- 直射日光があたる場所
- ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
- 接地できない場所
- 振動、衝撃の加わる場所
- 火花が発生する機器の近傍
- 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
- 屋外
- ラック搭載の場合、換気機能のないラック

ご注意

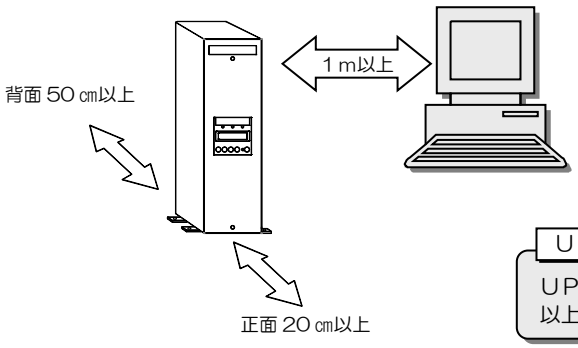
30℃以上の環境で使用するとバッテリの寿命が短くなります。通常は 20～25℃で使用、管理することをおすすめします。



§6.1.2　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。

- 正面20㎝、背面50㎝以上　　：冷却用ファンの排吸気スペース
- 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。

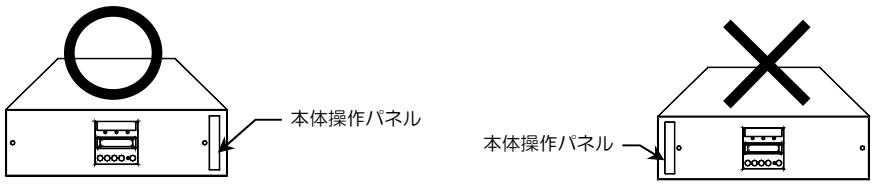


ＵＰＳの設置時のご注意

ＵＰＳを保守する際に、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。

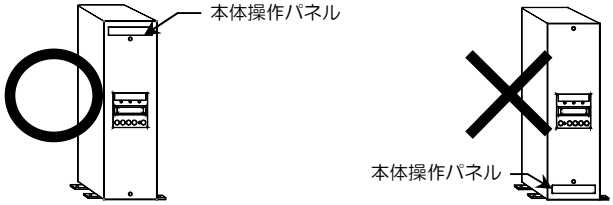
§6.1.3　ＵＰＳを横に設置する

ＵＰＳ正面の本体操作パネルが右側になるように、設置場所に水平に置きます。
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。

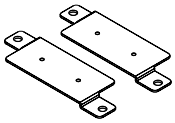


§6.1.4　ＵＰＳを縦に設置する

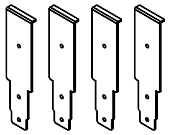
ＵＰＳを縦置きにするときは、添付品の転倒防止金具２個を取り付けます。
必ずＵＰＳ正面の本体操作パネルが上側になるように設置してください。



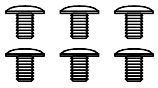
① 添付品の転倒防止金具２個、転倒防止金具取付用の補助金具Ａ ４個、金具取付用のねじA（黒）６個、ねじB ４個を取り出します。



転倒防止金具　２個



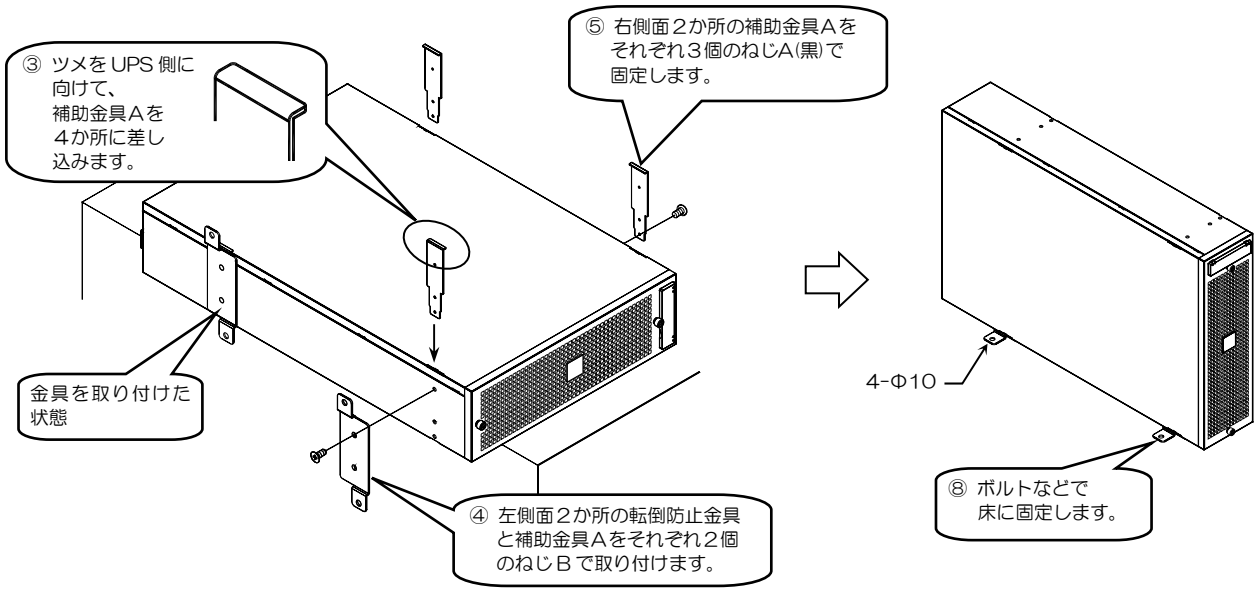
補助金具Ａ　４個
(取付穴が３個の金具)



ねじA（黒）
M4×６　６個

ねじB
M4×６　４個

② ＵＰＳを机などの台の上に横に置きます。
③ 補助金具ＡをＵＰＳ側面の左右４か所に、上部のツメがＵＰＳ側を向くように差し込みます。
④ 左側面の取付穴の位置に転倒防止金具を合わせ、ねじＢ（２個）で固定します。
⑤ 右側面の補助金具Ａをねじ Ａ（３個）で固定します。
⑥ 金具が確実に固定されているか確認します。
⑦ 設置場所に、転倒防止金具側を下にしてＵＰＳをたてます。
⑧ 安全のため、ＵＰＳをボルトなどで床に固定することをおすすめします。

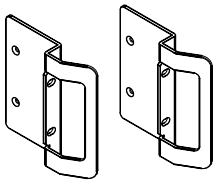


§6.1.5　ＵＰＳをラックに搭載する

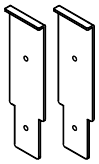
⚠ 注　意	• 安全のため、ラック搭載時はＬ型レール（サポートレール）を使用してください。 Ｌ型レールについては、ご使用のラックメーカ、購入先または当社へお問い合せください。

19 インチラックに搭載することができます。
「§6.1.2 設置スペースを確認する」をご覧になり、ＵＰＳ正面、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は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、購入先または当社へお問い合せください。

① 添付品のラックマウント金具２個、ラックマウント金具取付用の補助金具Ｂ ２個、金具取付用のねじＢ ４個を取り出します。



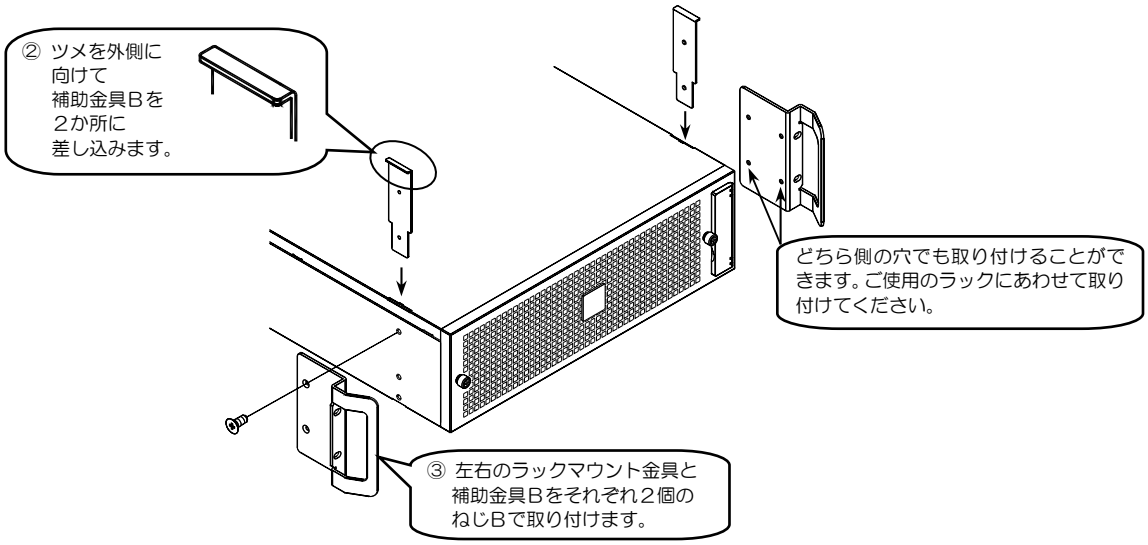
ラックマウント金具　２個



補助金具Ｂ　２個
(取付穴が２個の金具)

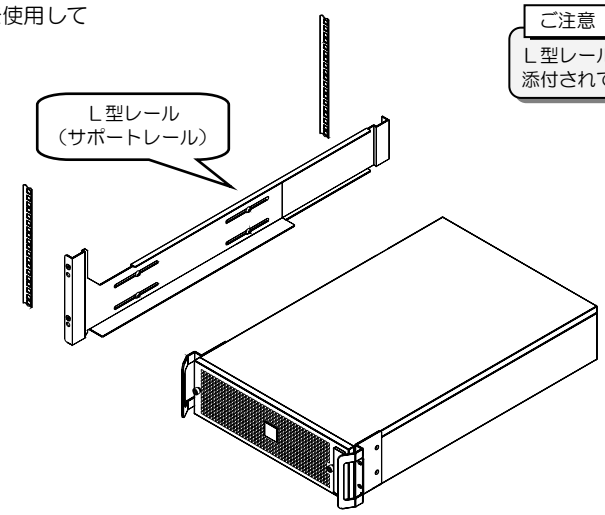
ねじＢ：金具取付用
M4×６　４個

② 補助金具ＢをＵＰＳ正面側の左右２か所に、上部のツメが外側を向くように差し込みます。
③ 側面の取付穴の位置にラックマウント金具を合わせ、ねじＢ（２個）で固定します。



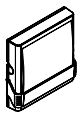
④ Ｌ型レール（サポートレール）を使用してラックへ搭載します。

ご注意
Ｌ型レール（サポートレール）は添付されていません。



§6.2　バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け

① 添付品のＬＣＤパネル、ＬＣＤパネル接続ケーブル、ＬＣＤパネル固定用ねじC　2個（ＬＣＤパネルを固定する場合のみ）、バッテリパック2つを用意します。

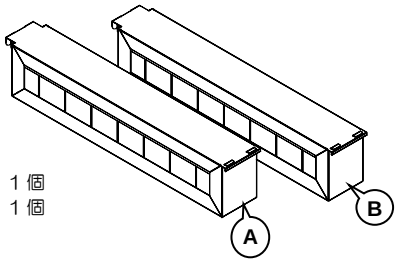


ＬＣＤパネル 1個

ＬＣＤパネル接続ケーブル 1本

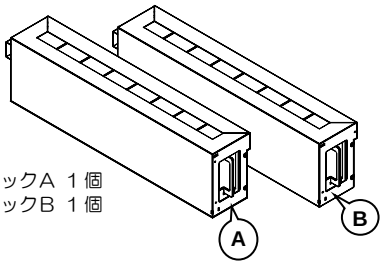
ねじC：ＬＣＤパネル固定用
M3×6　2個

3Uタイプ



バッテリパックA 1個
バッテリパックB 1個

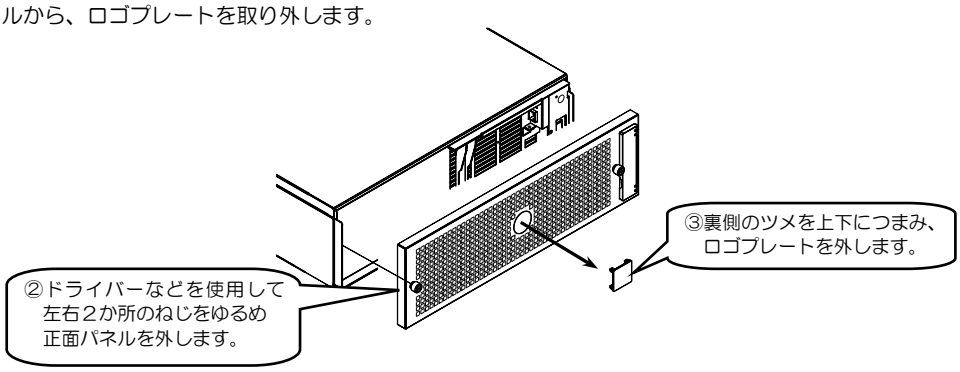
4Uタイプ



バッテリパックA 1個
バッテリパックB 1個

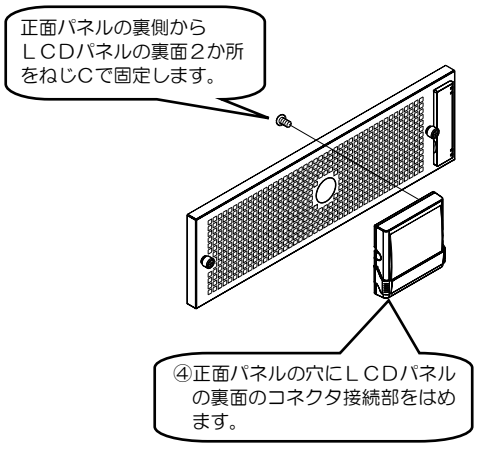
② 正面パネルの左右2か所のねじをゆるめ、正面パネルをＵＰＳから取り外します。

③ 正面パネルから、ロゴプレートを取り外します。

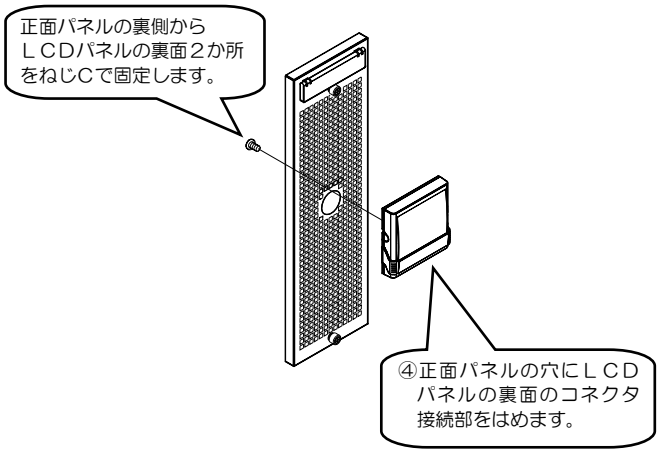


④ 正面パネルに、ＬＣＤパネルを取り付けます。
磁石により固定されますが、ＬＣＤパネルが外れるおそれがある場合は、ねじCで2か所固定します。

横置き、ラック搭載の場合



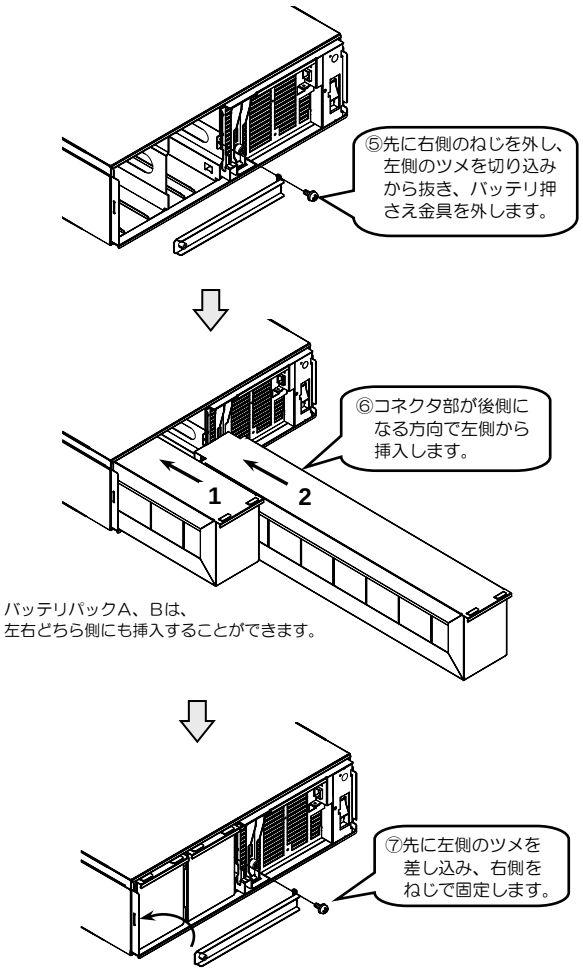
縦置きの場合



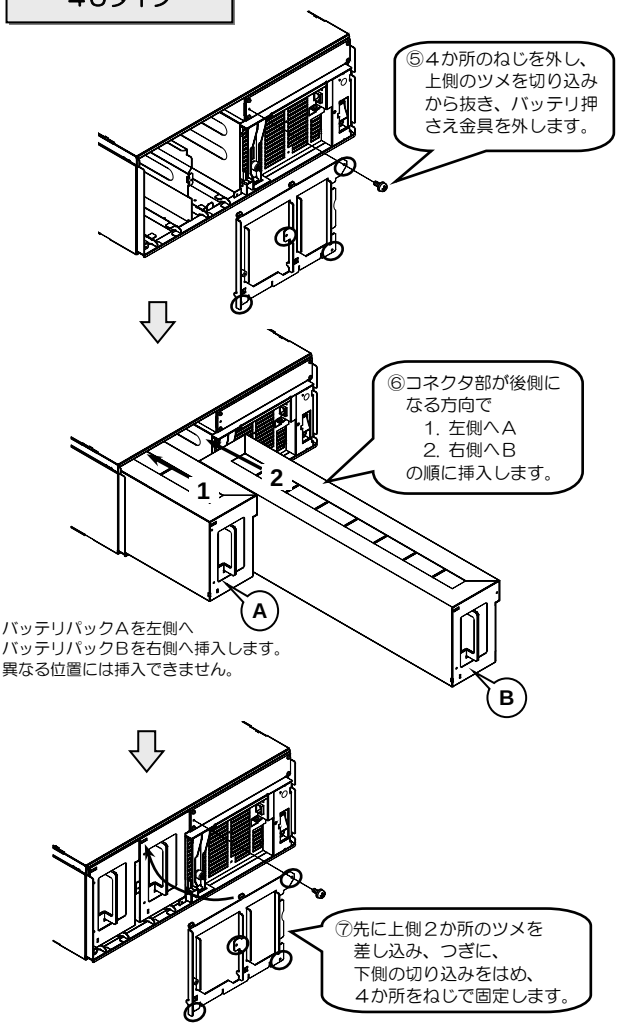
⑤ バッテリ押さえ金具を取り外します。
⑥ バッテリパック２個をＵＰＳに挿入します。
⑦ 手順⑤で外したバッテリ押さえ金具を取り付けます。

> **注 意** １個のバッテリパックの質量は3U用17.5kg、4U用25kgです。落さないように注意してください。バッテリパックは、横置きの場合は左側、縦置きの場合は下側から挿入してください。

3Uタイプ



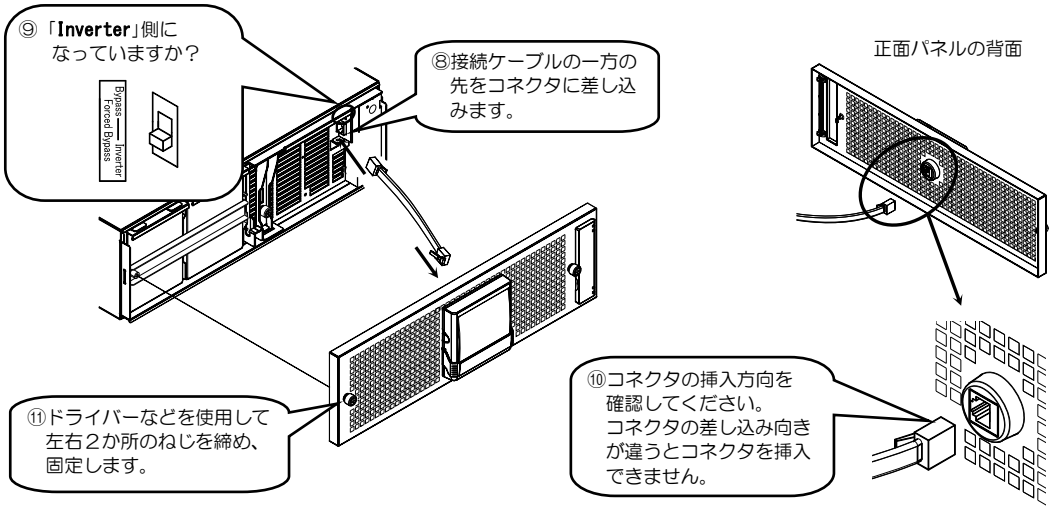
4Uタイプ



バッテリ押さえ金具取り付け時のご注意

バッテリ押さえ金具は、バッテリパックが正しく挿入されていないと取り付けられません。
バッテリパックを確実に奥まで押し込んでください。

⑧ ＬＣＤパネル接続ケーブルの一方を図の位置のコネクタに差し込みます。
⑨ コネクタ上部にある強制バイパススイッチ Forced Bypass が 「Inverter」側になっていることを確認します。
⑩ 正面パネル背面のコネクタに、手順⑧で接続したケーブルのもう一方を差し込みます。
⑪ 左右２か所のねじで正面パネルを固定します。



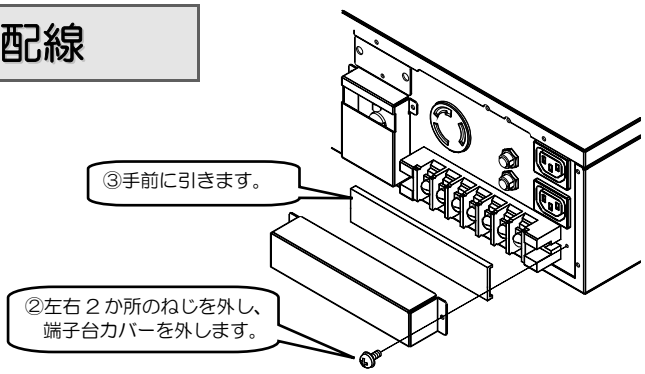
§6.3　ＵＰＳの配線

注　意

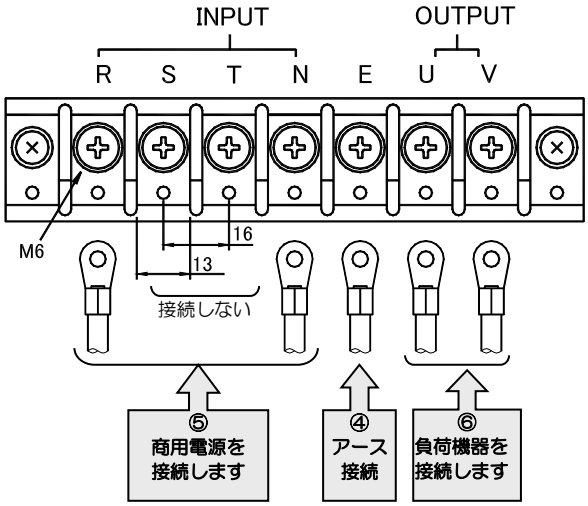
- サービス員以外は配線作業をしないでください。
  取扱説明書の指示どおりにＵＰＳの配線作業をしてください。
  配線に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。
- 配線作業は、絶縁された手袋をするなどの対処をして行ってください。感電のおそれがあります。
- ＵＰＳのプラグの差し込み、端子台の接続にゆるみがないようにしてください。
  感電、けが、火災のおそれがあります。
- ＵＰＳは必ず接地してください。感電のおそれがあります。ＵＰＳの接地ができない場所では使用しないでください。

§6.3.1 端子台タイプの配線

① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB が「ＯＦＦ」になっていることを確認します。
② ＵＰＳ背面の端子台カバーを外します。
③ 端子台についている端子台カバーを外します。



④ 端子台 「E」端子にアースを接続します。アースはD種接地としてください。
⑤ 入力端子「INPUT R, N」に商用電源を接続します。
⑥ 出力端子「OUTPUT U, V」にお客様の負荷を接続します。



下表をご覧になり、指定されたサイズの電線で配線してください。

端子種別	表示	電線サイズ
入力端子	INPUT　R,N	8㎟
アース端子	E	5.5㎟
出力端子	OUTPUT　U,V	8㎟

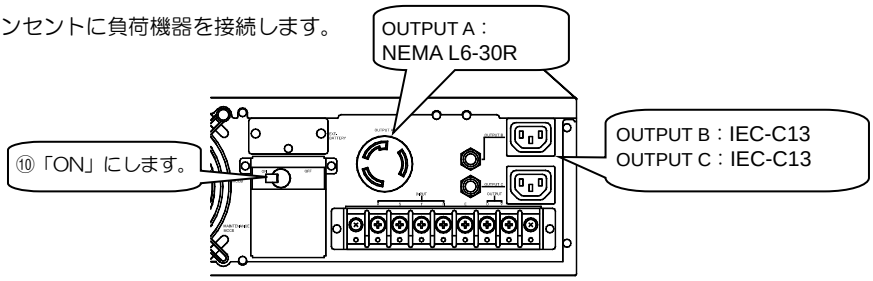
電線径は、600V架橋ポリエチレン(CV)ケーブルを使用した場合を示します。

端子台配線時のご注意

- 入力端子「S、T」には接続しないでください。
- 配線を取り外すときは、アースを最後に外してください。
- 入力電源の極性に注意して配線してください。入力が一線接地されている場合は、接地相を必ずN端子に接続してください。
- 接続する負荷機器が一線接地されている場合は、必ずV相側を接地相としてください。

⑦ 配線が終わりましたら、ゆるみがないか確認します。
⑧ 端子台カバーをもとどおりに取り付けます。

⑨ 出力コンセントに負荷機器を接続します。

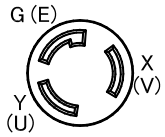
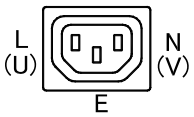


⑩ OUTPUT A MCCB を「ON」にします。

ご注意

OUTPUT A MCCB を「ON」にしないと、
OUTPUT Aコンセントから出力が供給されません。
OUTPUT Aコンセントに負荷機器を接続した場合は、
必ず「ON」にしてください。

端子台、コンセントに接続する負荷機器の容量の合計が **5 kVA（4.5 kW）** を超えないようにしてください。

コンセント	コンセント容量	注意
OUTPUT A	接続する負荷機器の 電流が **30A** を超えない ようにしてください。 コンセント定格 250V 30A NEMA L6-30R 	接続する負荷機器が一線接地されている場合は必ずＸ端子(Ｖ相)側を接地相としてください。
OUTPUT B OUTPUT C	ひとつのコンセントに接続する 負荷機器の電流が **10A** を超え ないようにしてください。 コンセント定格 250V 10A IEC-C13×2 個 	接続する負荷機器が一線接地されている場合は必ずＮ端子(Ｖ相)側を接地相としてください。

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、ドライヤーなど	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。

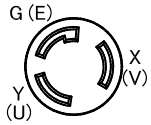
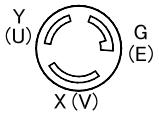
§6.3.2 プラグタイプの配線

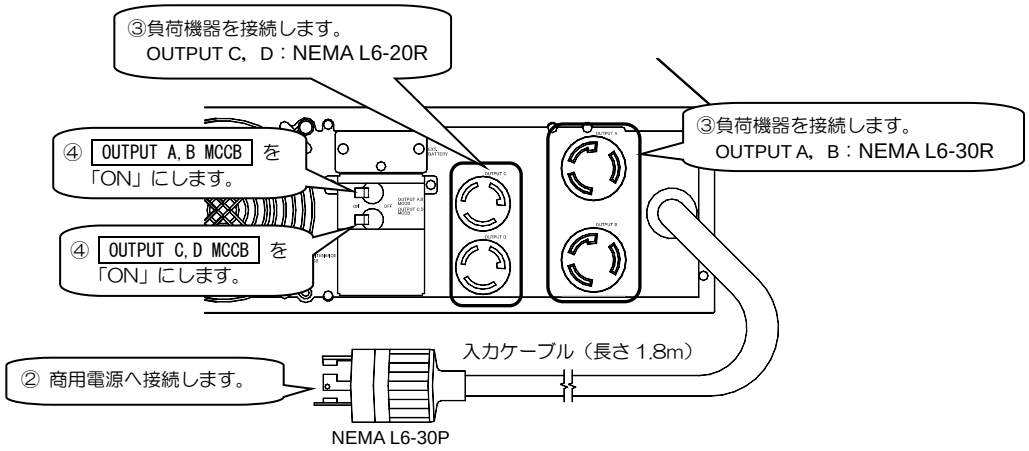
① UPS正面の MAIN MCCB が「OFF」になっていることを確認します。
② 入力プラグを商用電源コンセントへ差し込みます。
③ 接続する負荷機器の入力プラグをUPSのコンセントに接続します。
④ OUTPUT A,B MCCB 、 OUTPUT C,D MCCB をそれぞれ「ON」にします。

ご注意

OUTPUT A,B MCCB 、 OUTPUT C,D MCCB を「ON」にしないと、コンセントから出力が供給されません。
負荷機器を接続したコンセントに対応するブレーカを、必ず「ON」にしてください、

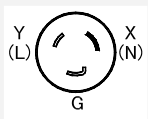
すべてのコンセントに接続する負荷機器の容量の合計が **5 kVA（4.5 kW）** を超えないようにしてください。

コンセント	コンセント容量	注意
OUTPUT A OUTPUT B	二つのコンセントに接続する負荷機器の電流の合計が **30A** を超えないようにしてください。 コンセント定格 250V 30A NEMA L6-30R ×2個 	接続する負荷機器が一線接地されている場合は必ずX端子(V相)側を接地相としてください。
OUTPUT C OUTPUT D	二つのコンセントに接続する負荷機器の電流の合計が **20A** を超えないようにしてください。 コンセント定格 250V 20A NEMA L6-20R ×2 個 	



UPSの入力ケーブルの接続について

UPSを使用する電源環境によりつぎのように接続してください。

入力プラグの形状	電源環境	備　考
NEMA TYPE L6-30P (刃の方向より見て) 	**一線接地されていない** 電源環境でご使用になる場合	_
	一線接地されている 電源環境でご使用になる場合	交流入力電源が、一線接地されている場合は、必ず、X端子（N相）を接地相としてください。

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、ドライヤーなど	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。

§6.4 オプション機器の接続

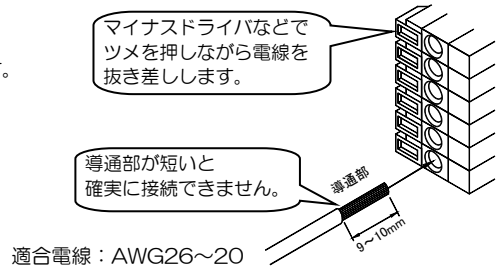
通信ケーブル、オプション機器などを使用する場合、外部インタフェース部に接続します。外部インタフェース部の機能の詳細は「§5.4 外部インタフェース」をご覧ください。

オプション機器は、ＵＰＳを運転する前に接続してください。ＵＰＳを運転した後にオプション機器を接続する場合は、ＵＰＳを完全に停止し、入力電源を遮断した状態で実施してください。
配線、設定などの詳細は「§12. 電源管理ソフトウェアを使用する」または、オプション機器の取扱説明書をご覧ください。
オプション機器につきましては、購入先または当社にお問い合わせください。

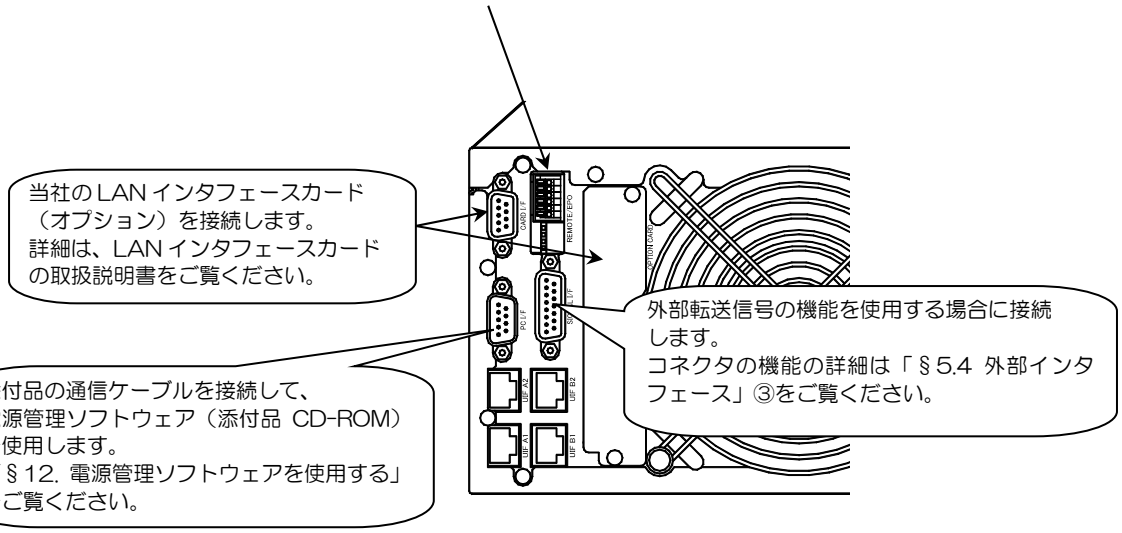
REMOTE／EPO 端子の接続方法
端子の仕様に合ったスイッチ、またはお客様のシステムの接点などを接続してご利用ください。
端子の機能の詳細は、「§5.4 外部インタフェース」⑤をご覧ください。

端子の接続手順

① 電線の先端の被覆を9～10㎜程度はがします。
② マイナスドライバでツメを押しながら端子へ電線を差し込みます。
③ 差し込んだ電線を引っ張り、抜けないことを確認します。



適合電線：AWG26～20



以上で、ＵＰＳの設置・配線は終了です。

§7. ＵＰＳ運転前の準備

§7.1　ＵＰＳの設定値を確認する

① ＵＰＳの設定メニューの設定値を確認します。

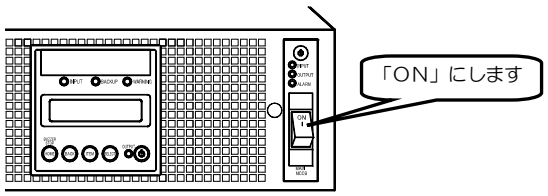
ＬＣＤパネル操作説明書「§3. ＵＰＳの設定をする」をご覧になり確認してください。
ＵＰＳは工場出荷時、「設定項目一覧表」の初期設定欄の「※」印の設定値に設定されています。

初期設定のままの状態で、
ＵＰＳをご使用になる場合

「§7.2 ＵＰＳを充電する」へ進みます。

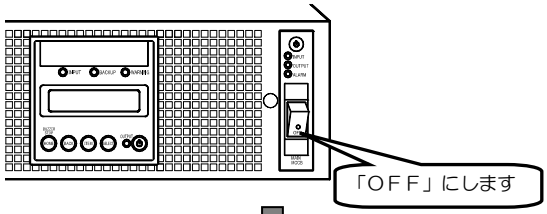
設定値の初期設定がご使用の環境、用途、負荷の仕様などに合わない場合は、設定値を変更します。

② ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。



③ 設定値を変更します。
ＬＣＤ操作説明書の各項目のページをご覧ください。

④ ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ＯＦＦ」にします。



「§7.2 ＵＰＳを充電する」へ進みます。

ポイント

設定は、負荷機器を運転した後でも変更できます。
ただし、設定項目一覧表の設定項目の欄に「★」印のある設定項目は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。

§7.2　ＵＰＳを充電する

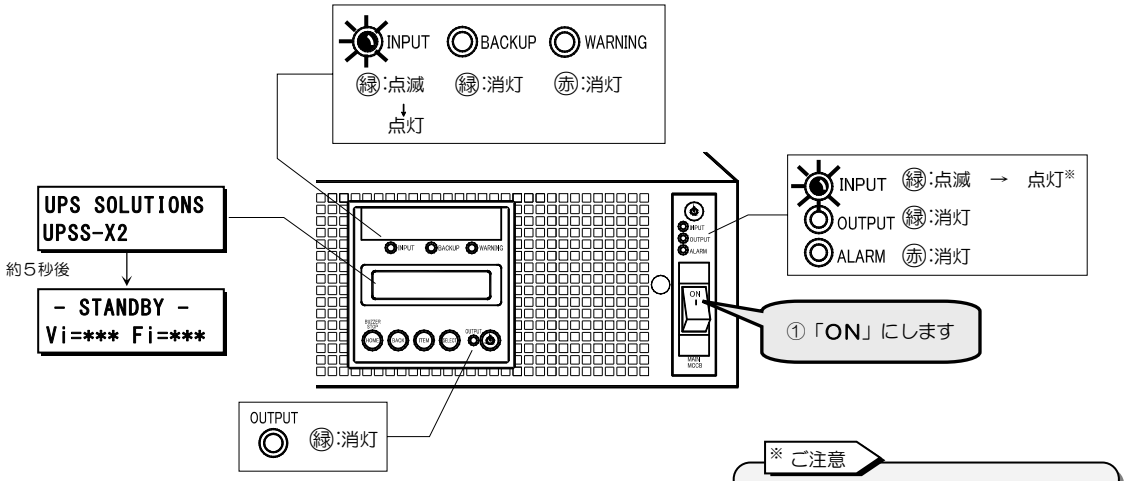
ＵＰＳの初起動時、または長時間使用しなかった場合には、
次の手順でＵＰＳに搭載されているバッテリを 18 時間以上
充電します。

必ず、負荷機器を運転する前に実施してください。

ブレーカ、LED、LCDの図表示について

ブレーカは MAIN MCCB のように □ でかこみ、
LCDパネル、本体操作パネルの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。
LCD 画面「***」には UPS の状態、計測値などが表示されます。

① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。



※ ご注意

【INPUT(緑)】が点滅から点灯に変わらない場合は、ＵＰＳの充電はできません。
入力電源の状態を確認してください。

② 【INPUT(緑)】が点滅から点灯に変わったことを確認します。

自動的にバッテリの充電が開始します。

③ １８時間以上、このままの状態で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 18 時間以上の充電が必要ですが、ＵＰＳを運転するとバッテリ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。
オプションの増設バッテリをご使用の場合は、増設したバッテリに応じた充電時間が必要です。バッテリボックスの取扱説明書をご覧ください。

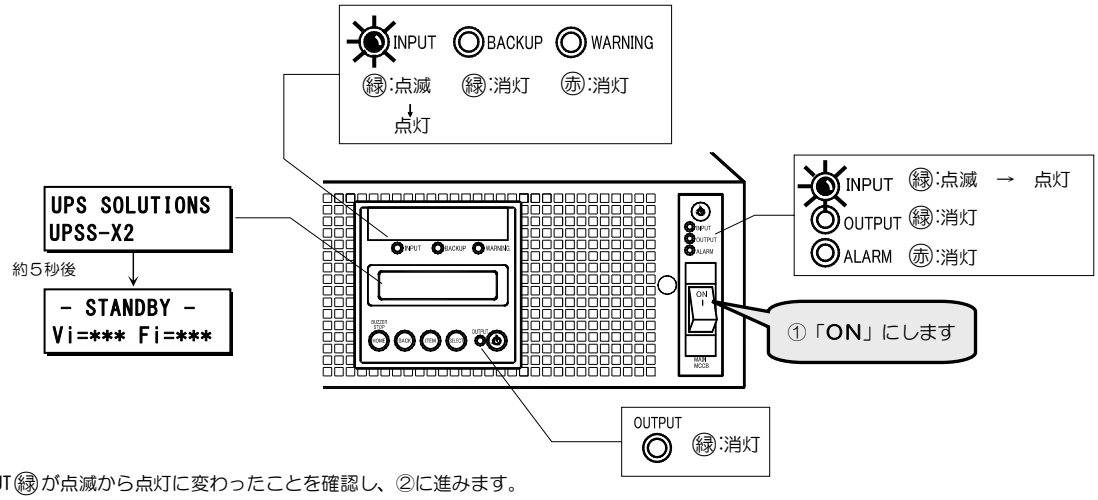
以上で、ＵＰＳの充電は終了です。

§7.3　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。

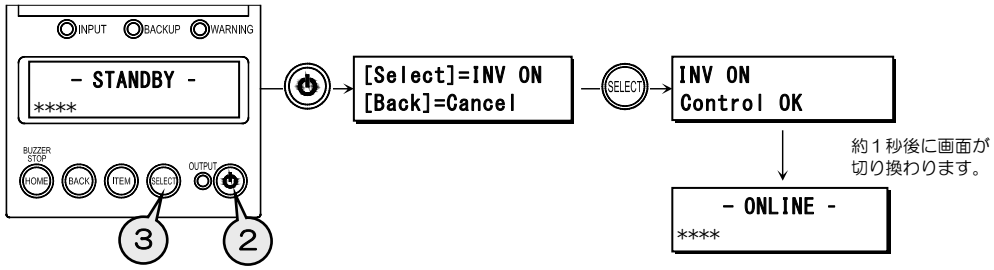
ポイント
「§7.2 ＵＰＳを充電する」から引き続き作業している場合は、手順①は必要ありません。

① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。

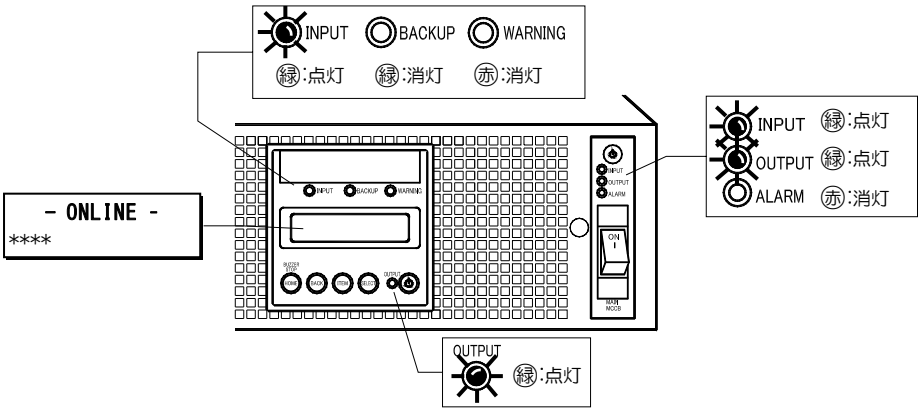


INPUT㊐が点滅から点灯に変わったことを確認し、②に進みます。

② ⏻ を押します。 ⇨ ③ SELECT を押します。

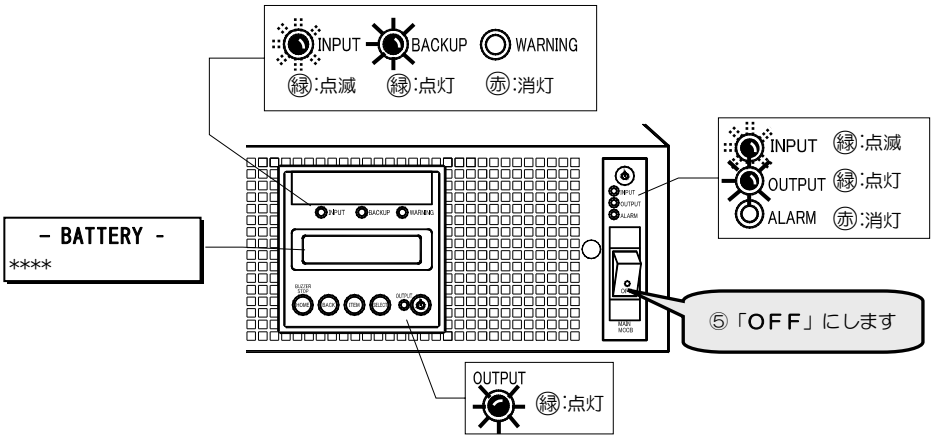


④ ＬＣＤ表示とＬＥＤが下図の状態になっていることを確認します。



⑤ MAIN MCCB を「ＯＦＦ」にします。

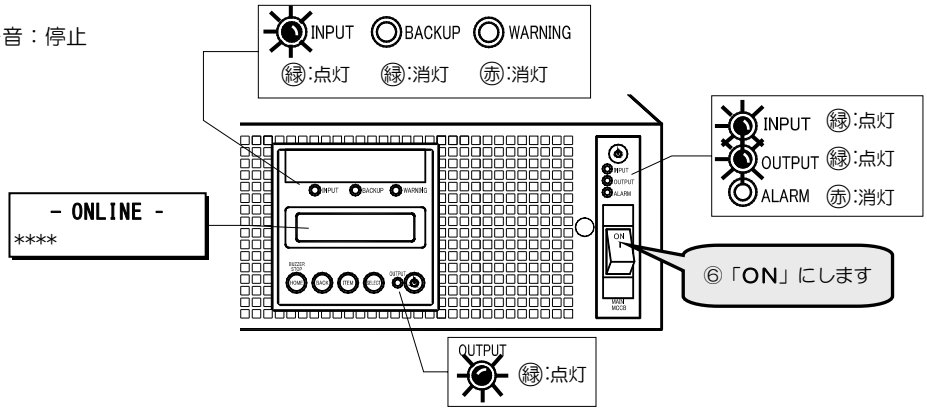
ブザー音：ピピ　ピピ　ピピ　（継続）



⑥ MAIN MCCB を「ON」にします。

約５秒後、下記の状態になります。

ブザー音：停止



ＵＰＳが正常に機能している場合は、手順⑤、⑥に示すブザー音、ＬＣＤ表示、ＬＥＤ状態になります。

停電動作テストが正常にならないときは・・

下表で原因と対応を確認し、手順①から停電動作テストをやり直してください。

原　因	対　応
２個のバッテリパックが正しく取り付けられていますか？	２個のバッテリパックをセットします。 ⇒「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」。
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」側にしてください。 ⇒「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」の手順⑨。
【OUTPUT㊐】が消灯していませんか？	正確に、ＯＮ操作をしてください。 ⇒「§7.3 ＵＰＳの停電動作テストをする」の手順②、③。
【ALARM㊔】【WARNING㊔】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㊔】【WARNING㊔】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。

⑦ ＵＰＳが正常に動作したことを確認します。

以上で、停電動作テストは終了です。

§8. ＵＰＳの運転操作

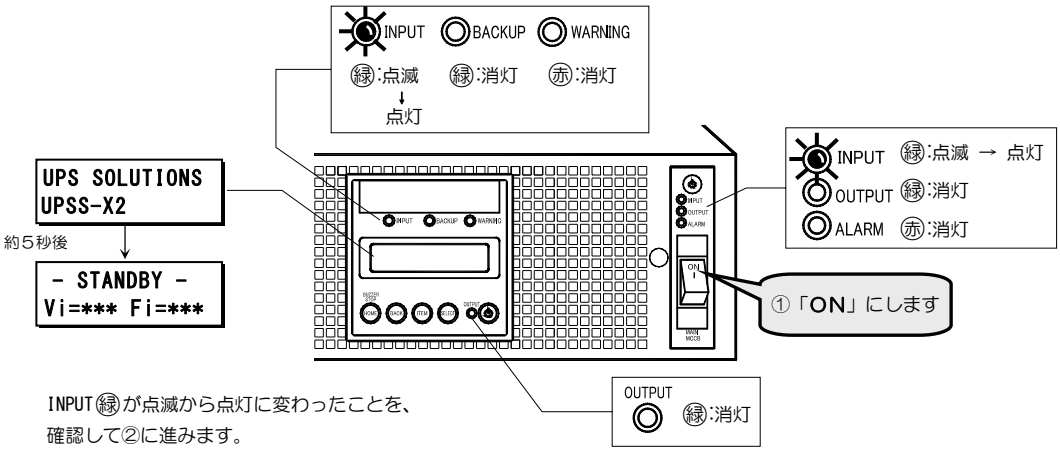
§8.1 ＵＰＳを運転する

つぎの手順でＵＰＳを運転します。

ブレーカ、LED、LCDの図表示について

ブレーカは MAIN MCCB のように □ でかこみ、
LCDパネル、本体操作パネルのLEDは【INPUT㊐】、【ALARM㊔】、
LED の状態は点灯：☼ 、点滅：⁘
のように表示されています。
LCD 画面「***」には UPS の状態、計測値などが表示されます。

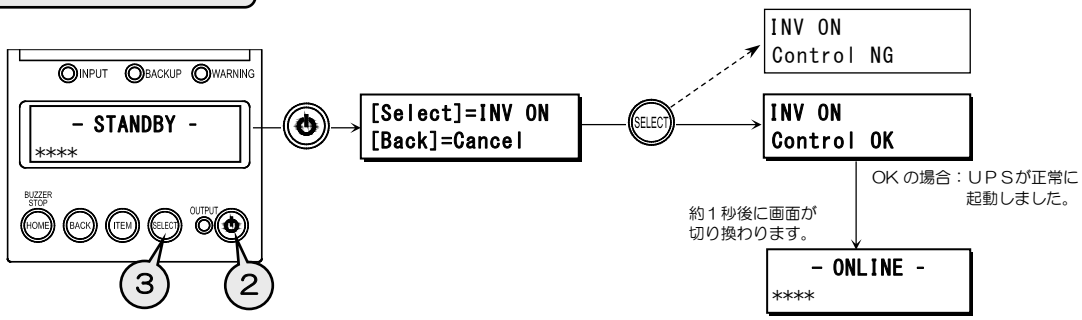
① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。



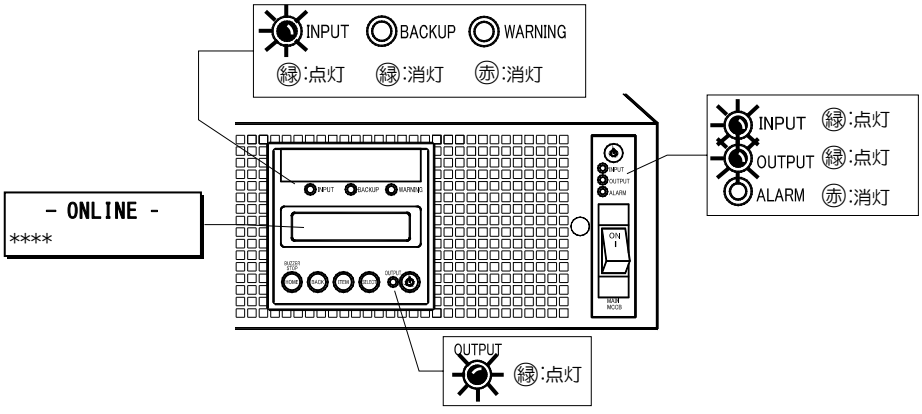
INPUT㊐が点滅から点灯に変わったことを、
確認して②に進みます。

② ⏻ を押します。 ⇨ ③ SELECT を押します。

NG の場合：ＵＰＳが起動できない状態です。※1



④ ＬＣＤ表示とＬＥＤが下図の状態になっていることを確認します。



手順④でＵＰＳの起動を確認した後、負荷機器の電源を「ON」にします。 ※2

ＵＰＳ起動時のご注意

※1．[CONTROL NG]が表示された場合は、入力電源異常などの原因によりＵＰＳが起動できない状態になっています。
ＬＣＤパネルのホームメニュー［STATUS］で状態を確認し、「§11. こんなときには・・」をご覧ください。

※2．負荷容量について
負荷機器の電源を「ON」にしたとき、ＬＣＤ画面に［OVER LOAD］が表示され、ブザー音「ピピピピ　ピピピピ　」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。

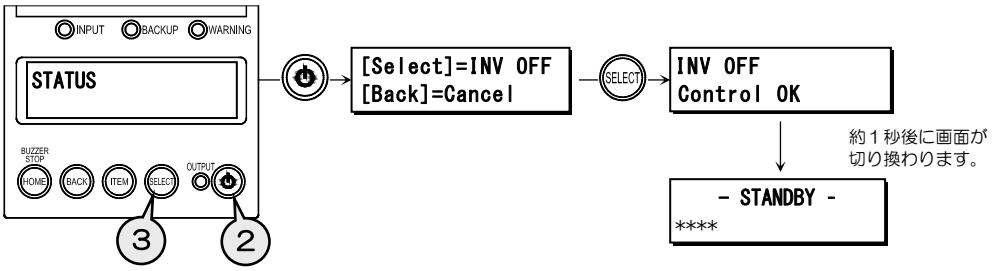
§8.2　ＵＰＳを停止する

ＵＰＳを停止する場合は、つぎの操作をします。
ＵＰＳを停止する前に、必ず負荷機器を停止してください。

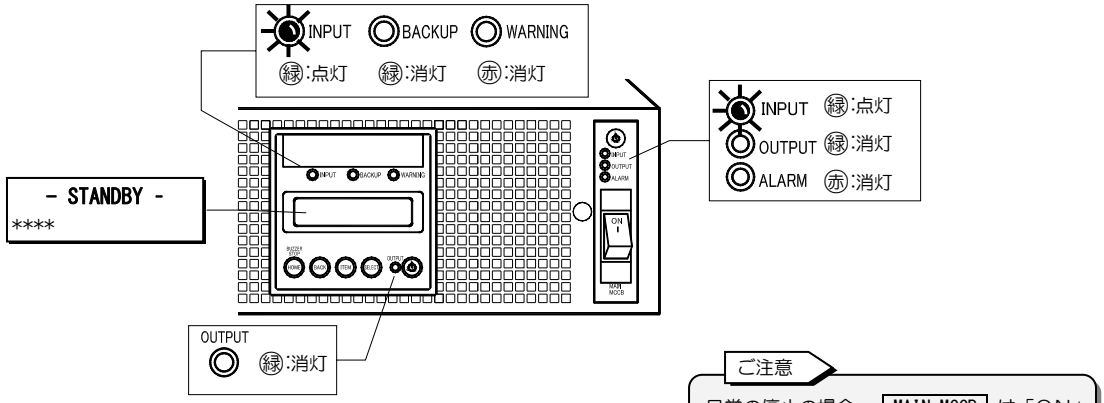
① LCDパネルのいずれかのキーを押して画面を表示させます。

② を押します。

③ を押します。



④ ＬCD表示とＬＥＤが下図の状態になっていることを確認します。



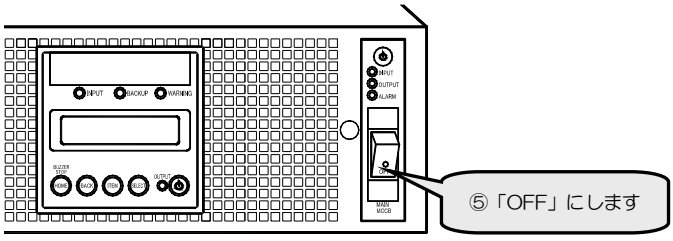
ご注意

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

１週間以上、ＵＰＳを使用しない場合は、手順⑤へ進みます。

⑤ MAIN MCCB を「ＯＦＦ」にします。

ＬCDパネル、
ＬＥＤ
すべて消灯します。



ご注意

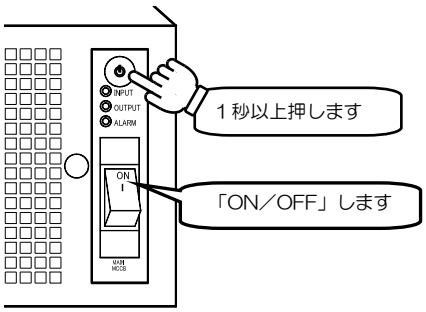
- ＵＰＳを運転したままで MAIN MCCB を「OFF」にすると停電と同じ動作となり、バッテリを放電してしまいます。運転再開時にＵＰＳのバックアップ機能を十分発揮できなくなりますのでご注意ください。
- 上記の操作でＵＰＳを停止し、長期間ＵＰＳを保管する場合は、定期的にバッテリの補充電を実施してください。補充電については、「§3.3 取り扱い上の注意(4)」をご覧ください。

§8.3　本体操作パネルで運転操作をする

ＵＰＳ正面右側の本体操作パネルで、ＵＰＳの起動／停止操作をすることができます。

起 動 操 作

① ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「ON」にします。
② ⏻ スイッチを１秒以上押します。



停 止 操 作

① ⏻ スイッチを１秒以上※押します。
② １週間以上使用しない場合は、
ＵＰＳ正面の MAIN MCCB を「OFF」にします。

※ご注意

停止操作の場合のみ、LCD パネルの設定メニュー「ＵＰＳ本体操作パネル ⏻ の OFF 操作」の設定値により操作方法が異なります。詳細はＬＣＤパネル操作説明書「§3.9 ＵＰＳ本体操作パネル ⏻ の OFF 操作を設定する」をご覧ください。

§9. ＵＰＳの点検・保守

注　意

- サービス員以外はＵＰＳ内部の点検・保守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を交換してください。

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、保守が必要なときは必ず購入先または当社へ依頼してください。

お客様

日常のチェック
「§9.1 お客様が実施する日常のチェック」

バッテリテスト
　LCD パネル操作説明書
　「§4.1 バッテリテストをする」

おかしいなと思ったら
「§9.3 出力コンセントブレーカのリセット」
「§9.4 メインブレーカのリセット」
「§11. こんなときには・・」

【ALARM㊔】【WARNING㊔】点灯している。
異常と思われることが発生した。

バッテリテスト結果 NG。
バッテリの交換時期。

対処をしても解決しない。
ＵＰＳ故障。

購入先へメンテナンスを依頼

お客様自身で部品交換、修理は
絶対にしないでください。

サービス員

※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。

§9.1　お客様が実施する日常のチェック

注　意

- 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　LCD パネル、本体操作パネルの表示状況に異常はないですか？
⇒「§11．こんなときには・・」をご覧になり対処してください。

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、「§10．ブザーが鳴ったときは・・」をご覧になり対処してください。

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？
温度、湿度など指定された範囲内になっていますか？
⇒ 「§6.1.1 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。
⇒ 「§6.1.2 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 180 日に１回、自動的にバッテリテスト実施するように設定されています。自動バッテリテストのスケジュールを、ＬＣＤパネル操作説明書「§3.14」で「None」（しない）に変更した場合は、ＬＣＤパネル操作説明書「§4.1 バッテリテストをする」をご覧になり、定期的に手動でバッテリバックアップのテストをしてください。判定結果により、バッテリ交換の依頼をしてください。

バッテリ交換時期の目安

バッテリは、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	バッテリ期待寿命	バッテリ交換時期
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。

§9.2　バッテリテストをする

バッテリ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 180 日に１回、自動的にバッテリテストが実施されるよう設定されています。自動バッテリテストのスケジュールを変更する場合は、ＬＣＤパネル操作説明書「§3.14 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。
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再度実施してください。

手動でバッテリテストをする場合は、

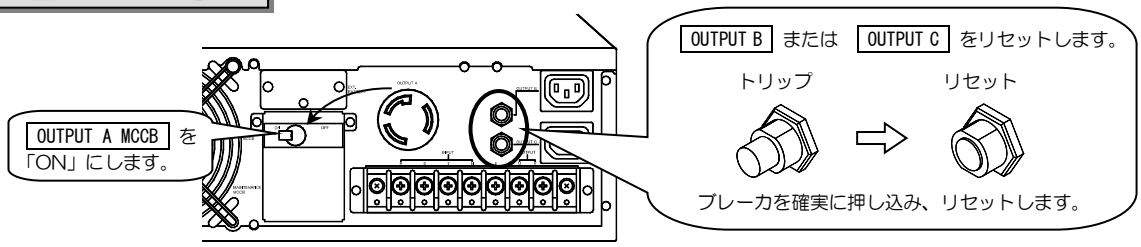
⇨　ＬＣＤパネル操作説明書「§４.1 バッテリテストをする」をご覧ください。

§9.3　出力コンセントブレーカのリセット

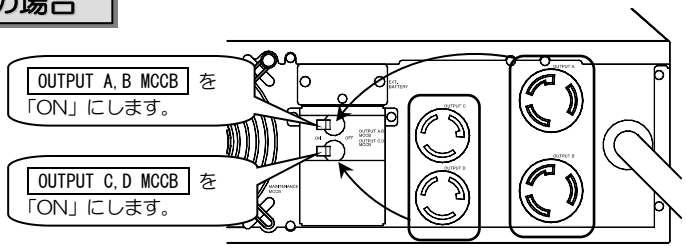
出力コンセントブレーカがトリップすると、トリップしたブレーカに対応するコンセントからの電力供給が停止します。
つぎの手順でブレーカをリセットしてください。

① 接続されている負荷機器に異常がないか確認し、負荷容量を減らしてください。
② ＵＰＳ背面のブレーカをリセットします。

端子台タイプの場合



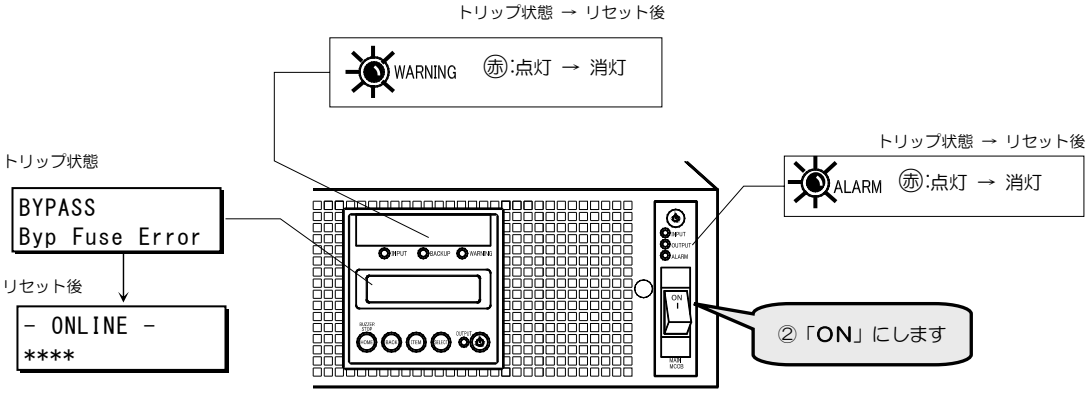
プラグタイプの場合



§9.4　メインブレーカのリセット

ＵＰＳに接続された負荷容量の合計がＵＰＳの定格容量を超えると過負荷状態になり、メインブレーカがトリップします。
メインブレーカがトリップすると電力供給が停止します。つぎの手順でブレーカをリセットしてください。
リセット後、通常運転に戻ります。

① 接続されている負荷機器に異常がないか確認し、負荷容量を減らしてください。
② 本体操作パネルのメインブレーカを「ON」にします。
③ ＬＣＤパネル、本体操作パネルの表示が「§8.1 ＵＰＳを運転する」手順④の状態になっていることを確認します。



§10. 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 BUZZER STOP (HOME) を押すと止まります。

ブザーの音	ＬＣＤ表示	ＬＥＤ状態	ＵＰＳ状態	対応
連続音 ピ ――――――	Total Unit# Err Fatal Error	ALARM㊦点灯 WARNING㊦点灯	UPSユニットの接続台数と設定値が異なっています。	接続台数を正しく設定してください。 LCDパネル操作説明書の「§3.19 並列接続するUPSユニットの台数を設定する」をご覧ください。
	Fatal Error	ALARM㊦点灯 WARNING㊦点灯	UPSの故障です。	購入先または当社までご連絡ください。
	Byp Fuse Error	ALARM㊦点灯 WARNING㊦点灯	【バイパス給電時】 MAIN MCCB がトリップ(OFF)しています。	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、接続されている負荷機器を減らし、MAIN MCCB を「ON」にしてください。 「§9.4 メインブレーカのリセット」をご覧ください。
	AUX2 Error	ALARM㊦点灯 WARNING㊦点灯	補助電源の故障です	購入先または当社までご連絡ください。
	LCD Error	WARNING㊦点灯	LCDパネルの故障です。	購入先または当社までご連絡ください。
	Batt Vol End	ALARM㊦点灯 WARNING㊦点灯	バッテリ放電終止です。	商用電源が回復すると、LCDパネル設定メニュー「復電時の動作」の設定値によりUPSは自動的に起動します。 LCDパネル操作説明書「§3.7復電時の動作を設定する」をご覧ください。
2秒 ピピ 2回　ピピ 2回	Input Error Input Freq Err Input Vol Hi Input Vol Low	INPUT㊎点滅 BACKUP㊎点灯	入力電圧、入力周波数に異常が発生しバッテリ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。 「§14.4 仕様」をご覧ください。 • MAIN MCCB が「OFF」になっていませんか？ 「OFF」の場合は「ON」にします。
	Test Condition Testing	―	バッテリテスト実行中です。	バッテリテストが終了するまでお待ちください。 中止する場合はLCDパネル操作説明書「§4.1バッテリテストをする」の中止手順をご覧ください。
連続 ピピピピピピピピ …	Batt Vol Low	INPUT㊎点滅 BACKUP㊎点灯	バッテリ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。 「§14.4 仕様」をご覧ください。 • MAIN MCCB が「OFF」になっていませんか？ 「OFF」の場合は「ON」にします。
2秒 ピピピピ 4回　ピピピピ… 4回	Over Load	―	UPSの端子台、またはコンセントに接続されている負荷容量がUPSの定格容量を超えています。	UPSの端子台、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 ピピピピピピピ 7回　ピピピピピピピ.. 7回	Batt Vol Error	―	【UPSの起動時】 バッテリが接続されていません。	「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」をご覧になりバッテリパックを確実に取り付けてください。
	Last Result BATTST: NG BATTST: Suspended	―	【バッテリテスト実施時】 バッテリチェックの結果が異常です。	「§7.2 UPSを充電する」をご覧になり12時間以上充電した後、LCDパネル操作説明書「§4.1 バッテリテストをする」をご覧になり、再度バッテリテストをしてください。同じ結果の場合はバッテリの交換が必要です。購入先または当社までご連絡ください。
2秒 ピピピピピ 5回　ピピピピピ … 5回	Batt Life Warn	―	バッテリの余命があと半年です。	バッテリの交換をおすすめします。 お早めに購入先または当社までご連絡ください。 ブザー音は BUZZER STOP (HOME) を押すと止まります。 UPSを起動するたびにブザー音は再現し、バッテリが交換されるまで継続します。
	Batt Life End	―	バッテリが寿命です。	バッテリの交換が必要です。 購入先または当社までご連絡ください。 ブザー音は BUZZER STOP (HOME) を押すと止まります。 UPSを起動するたびにブザー音は再現し、バッテリが交換されるまで継続します。

ご注意
その他、故障と思われることがおきましたら、購入先または当社までご連絡ください。

§11. こんなときには・・

注　意

- サービス員以外はＵＰＳ内部の点検・保守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	ＬＣＤ表示	ＬＥＤ状態	対　応
ＵＰＳ起動時、ブザーが鳴った。	Batt Vol Error	—	• バッテリパックが正しく搭載されていますか？ ＵＰＳをいったん停止し、「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」をご覧になりバッテリパックを確実に搭載してください。バッテリパックを搭載した後、ＵＰＳを再起動し、ブザー音が鳴らないことを確認してください。
ＵＰＳの出力コンセントまたは端子台から電力が供給されない。	—	OUTPUT㊎消灯	• ＵＰＳに入力電源が正しく接続されていますか？ 「§6.3. 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。 「§14.4 仕様」をご覧ください。 • 正しい手順で起動操作をしましたか？ 「§8.1 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。
	—	すべて消灯	• MAIN MCCB は「ON」になっていますか？ 「§8.1 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 Error Input Freq Err Input Vol Hi Input Vol Low	INPUT㊎点滅	• ＵＰＳの電圧が正しく設定されていますか？ LCDパネル操作説明書「§3.1 電圧を設定する」をご覧になり、設定を確認してください。 • 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。 「§14.4 仕様」をご覧ください。
	-ONLINE-	OUTPUT㊎点灯	• 出力コンセントブレーカがトリップしていませんか?「§9.3 出力コンセントブレーカのリセット」をご覧ください。
	Remote OFF	—	• リモートOFF信号がONになっています。「§5.4 外部インタフェース」をご覧ください。
	EPO ON	—	• EPO信号がONになっています。「§5.4 外部インタフェース」をご覧ください。
ＵＰＳの出力コンセントまたは端子台からの電力が停止しない。	-ONLINE-	OUTPUT㊎点灯	• 正しい手順で停止操作をしましたか？ 「§8.2 ＵＰＳを停止する」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。 • 本体操作パネルの ⓞ で停止操作をした場合、設定値どおりの停止操作をしましたか？ LCDパネル設定メニュー「ＵＰＳのOFF操作」が「3 Sec.」（3秒）または「Unique」（特殊操作）に設定されていませんか？ LCDパネル操作説明書「§3.9 ＵＰＳの本体操作パネル ⓞ 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 Sec.」（1秒）に設定されています。
	-BYPASS-	OUTPUT㊎点滅	• LCDパネル設定メニュー「◉ OFF時のＵＰＳ給電状態」が「BYPASS」に設定されていませんか？ LCDパネル操作説明書「§3.11 ◉ OFF時のＵＰＳ給電状態を設定する」をご覧になり設定値を確認してください。出荷時は「OFF」に設定されています。
	何も表示されない	ALARM㊍点灯 他のLEDは 全て消灯	• ＵＰＳの故障です。購入先または当社までご連絡ください。

UPS状態	LCD表示	LED状態	対　応
運転中にUPSの出力コンセントまたは端子台からの電力が停止した。	-STANDBY-	INPUT(緑)点灯	• 誤操作などでLCDパネルの ◉ または、本体操作パネルの ◉ を押して「OFF」にしていませんか？ 正しい手順で「ON」にします。
	-ONLINE-	INPUT(緑)点灯	• UPS背面の出力コンセントブレーカがトリップしていませんか？ 過負荷や短絡状態により、ブレーカがトリップ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のコンセントまたは端子台に接続している負荷機器を減らしてください。「§9.3 出力コンセントブレーカのリセット」をご覧ください。
	―	INPUT(緑)点灯	• リモートOFF信号が入力されていませんか？「§5.4外部インタフェース」をご覧になり外部コントロール端子が正しく接続されているかご確認ください。
	―	INPUT(緑)点灯	• EPO信号が入力されていませんか？「§5.4外部インタフェース」をご覧になり外部コントロール端子が正しく接続されているかご確認ください。
停電時にUPSの出力コンセントまたは端子台からの電力が停止した。	―	―	• バッテリが劣化していませんか？ バッテリの交換時期を確認してください。 バッテリ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でしたか?バッテリの残容量が少なくなっている可能性があります。UPS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。 「§10. 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。	―	―	• LCDパネル設定メニュー「ブザー音」が「SILENT」（停止）に設定されていませんか？ LCDパネル操作説明書「§3.8 ブザー音が鳴る条件を設定する」をご覧になり設定値を確認してください。
LCDパネルに何も表示されない。	―	―	• UPS本体とLCDパネルが接続ケーブルで正しく接続されていますか？ 「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」をご覧ください。
LCDパネルの操作ができない。	―	―	• UPS本体とLCDパネルが接続ケーブルで正しく接続されていますか？ 「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」をご覧ください。
本体操作パネルのLEDが点灯しない。	―	すべて消灯	• MAIN MCCB は「ON」になっていますか？ 「§8.1 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。
本体操作パネルの操作ができない。	―	ALARM(赤)点灯	• UPSの故障です。購入先または当社までご連絡ください。
バッテリ給電が継続し続ける。 頻繁にバッテリ給電に切り換わる。	Input Error Input Freq Err Input Vol Hi Input Vol Low	BACKUP(緑)点灯	• 本体操作パネルの MAIN MCCB 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 MAIN MCCB を「OFF」にすると商用電源異常と同じ動作になりバッテリ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。 「§14.4 仕様」をご覧ください。
バッテリテストができない。	―	―	• 次の場合はバッテリ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バッテリ運転中 ④遠隔操作などによるシャットダウン動作中 ⑤UPS故障 ⑥非同期運転時 ⑦周波数設定が「50Hz」または「60Hz」に固定されている場合

UPS状態	LCD表示	LED状態	対　応
バイパス給電からＵＰＳ給電（インバータ給電）に切り換わらない。	－	－	• LCDパネル設定メニュー「周波数の設定」で「Auto」に設定されている場合：UPSが非同期運転状態になっていませんか？ 非同期運転中はバイパス給電からUPS給電に切り換わりません。LCDパネル操作説明書「§２UPSの運転状態を見る」の操作でUPSの運転状態を確認してください。 「周波数の設定」で「50Hz」または「60Hz」に設定されている場合： 入力周波数がLCDパネル操作説明書「§3.2 周波数同期追従範囲を設定する」で設定した値（±1%，±3%，±5%）の範囲内にないとバイパス給電からUPS給電に切り換わりません。入力周波数を確認してください。 • 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。正面パネルを外して確認してください。「§6.2 バッテリパックの搭載、正面パネルの取り付け」の手順⑨をご覧ください。強制バイパススイッチが「Bypass」になっている場合は、「Inverter」側にして、再度 ◉ を押してＵＰＳ給電に切り換えてください。 • LCDパネル設定メニュー「過負荷時の動作」で「Auto Ret BYP」に設定されている場合、過負荷時はバイパス給電に切り換わり、一定時間経過後、自動的にＵＰＳ給電へ切り換わります。過負荷状態が継続している場合は、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。LCDパネル操作明書「§3.10 過負荷時の動作を設定する」をご覧ください。 • LCDパネル設定メニュー「過負荷時の動作」で「Stay on BYP」に設定されている場合、過負荷状態が継続しているときはバイパス給電が継続されます。過負荷状態が解消されるとＵＰＳ給電に切り換わります。 バイパス給電に切り換わったとき、商用電源の電圧が低く負荷電流が過負荷検出値以下の場合は、ＵＰＳ給電とバイパス給電の切り換えが繰り返されます。LCDパネル操作明書「§3.10 過負荷時の動作を設定する」をご覧ください。
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。	－	－	• LCDパネル設定メニュー「インタフェース」が「WS」（ワークステーション）に設定されていますか？ LCDパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。出荷時は「WS」（ワークステーション）に設定されています。 • LCDパネル設定メニュー「通信ボーレート」が正しく設定されていますか？ LCDパネル操作説明書「§3.6 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。 • 通信ケーブルが正しく接続されていますか？「§12. 電源管理ソフトウェアを使用する」をご覧になり、コンピュータとＵＰＳを正しく接続してください。
停電時の放電終止によるＵＰＳ停止後、復電時にＵＰＳが自動で起動しない。	－	－	• LCDパネル設定メニュー「復電時の動作」の設定値を確認してください。 「STOP」に設定されているとインバータが自動起動しません。 「BATT>30%」「BATT>50%」「BATT>80%」に設定されている場合は、バッテリが設定した数値に充電されるまでＵＰＳは起動しません。出荷時は「Auto」（自動）に設定されています。LCDパネル操作説明書 「§3.7 復電時の動作を設定する」をご覧ください。
電源管理ソフトウェアのスケジュール運転で設定した時刻になってもＵＰＳが自動で起動しない。	－	－	• 電源管理ソフトウェア ユーザガイド「UPS制御条件を設定する」の項目で「復電時、ＵＰＳを自動起動する」を選択し、指定値(%)に「10～90」の値を設定した場合、設定した値までバッテリが充電されていないと、スケジュール起動時刻になってもＵＰＳは起動しません。 ＵＰＳをスケジュール運転する場合は、この指定値(%)を「0」に設定してください。詳細は電源管理ソフトウェア ユーザガイド「シャットダウン条件を設定する」をご覧ください。
【ALARM㊔】が点灯した。	－	ALARM㊔	• 停電時、バッテリ放電終止の場合は【ALARM㊔】が点灯します。 これ以外の場合は、ＵＰＳに故障が発生しています。 購入先または当社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、購入先または当社までご連絡ください。

このページは空白です。

§12. 電源管理ソフトウェアを使用する

電源管理ソフトウェア SANUPS SOFTWARE STANDALONE（添付品 CD-ROM）とは・・

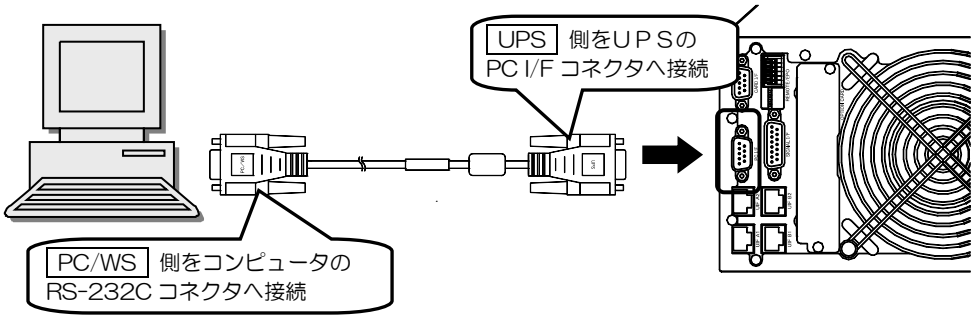
ＵＰＳとコンピュータ（パーソナルコンピュータ、ワークステーションなど）の通信により、コンピュータで電源の管理をするためのソフトウェアです。

ご使用になるコンピュータにインストールして使用してください。
詳細は CD-ROM 内の「PDF」フォルダ／インストールガイド、ユーザーガイドをご覧ください。

コンピュータ動作環境
コンピュータ本体：ＡＴ互換機
ＣＰＵ：Ｐｅｎｔｉｕｍ Ⅲ ５００MHz 以上
メモリ：３２Mバイト以上（６４Mバイト以上を推奨します）
ディスク容量：９５Mバイト以上の空き容量
ディスプレイ：６４０×４８０ドット以上表示可能なディスプレイ
使用ＯＳ：Windows NT4.0 (*1)、Windows 2000、Windows XP(x86, x64)、Windows Server 2003(x86, x64) (*2)
Windows Vista(x86, x64)、Windows Server 2008(x86, x64) (*3)、Windows 7(x86, x64)、
Windows 8(x86,x64),Windows Server 2012(x64)
(*1) Service Pack 6 以上、 (*2) Standard Edition および Enterprise Edition、 (*3) Standard および Enterprise

① LCD パネル設定メニューのインタフェースが 「WS」（ワークステーション）に設定されていることを確認します。
工場出荷時は 「WS」（ワークステーション）に設定されています。
インタフェース設定を変更した場合は、 「WS」（ワークステーション）に設定してください。
設定方法は LCD パネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。

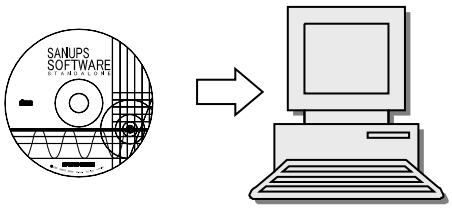
② 添付品の通信ケーブルでＵＰＳ背面の PC I/F コネクタとコンピュータを接続します。
③ 通信ケーブルの接続にゆるみがないことを確認します。



ご注意

PC I/F コネクタの詳細は「§5.4 外部インタフェース」をご覧ください。
PC I/F コネクタを使用する場合は、ＬＡＮインタフェースカードを同時に使用することはできません。

④ 電源管理ソフトウェア「SANUPS SOFTWARE STANDALONE」をインストールします。
CD-ROM をセットすると自動的にインストールが開始します。
画面の指示にしたがってインストールを進めます。
⑤ インストール完了後、コンピュータを再起動します。
⑥ 「SANUPS SOFTWARE STANDALONE」を起動し、ＵＰＳ接続設定画面で設定してください。



ポイント

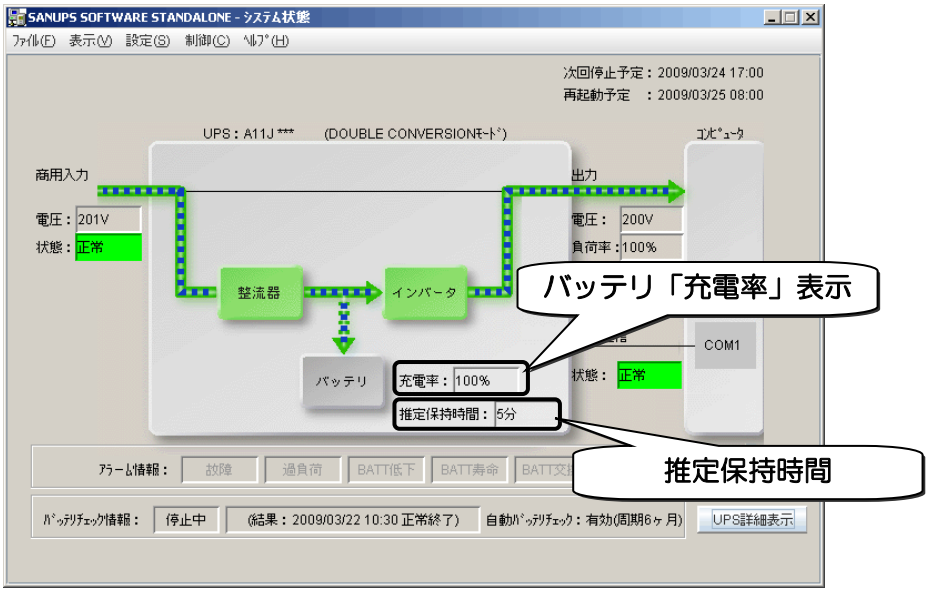
インストールが自動的に開始しないときは、
CD-ROM 内の「Setup.exe」を実行してください。

以上で、電源管理ソフトウェアの使用準備は完了です。
使用方法の詳細は CD-ROM 内の「PDF」フォルダ/インストールガイド、ユーザーガイドをご覧ください。

電源管理ソフトウェアを使用する際のご注意

SANUPS SOFTWARE STANDALONE をご使用になる場合、メイン画面に表示される項目について、下記の点にご注意ください。
メイン画面の詳細は、**SANUPS SOFTWARE STANDALONE** のユーザガイド「6.1 メイン画面について」をご覧ください。

SANUPS SOFTWARE STANDALONE のメイン画面



バッテリ充電率表示について

(1) バッテリは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の「充電率」が 0%と表示されます。「充電率」はＵＰＳの運転時間に応じて増加しますので、「§7.2 ＵＰＳを充電する」をご覧になり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の構成により異なります。

(2) ＵＰＳのバッテリ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80%または90%と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で、1～2時間程ＵＰＳを運転すると正常に表示されます。

(3) バッテリ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、ＵＰＳの仕様（バッテリの構成）により異なります。

(4) ここに表示される「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) **SANUPS SOFTWARE STANDALONE** の「シャットダウントリガ条件を設定する」の項目で、シャットダウントリガに「推定保持時間が指定値より短くなったらバッテリ低下とする」を選択する場合は、表示されている推定保持時間の40%以上の時間に設定してください。設定方法の詳細については、**SANUPS SOFTWARE STANDALONE** のユーザガイド「6.4 シャットダウン条件を設定する」をご覧ください。

(2) 推定保持時間は、負荷率が30%以下の場合、正確に表示されないことがあります。

(3) この推定保持時間は目安です。実際の保持時間と異なる場合もあります。

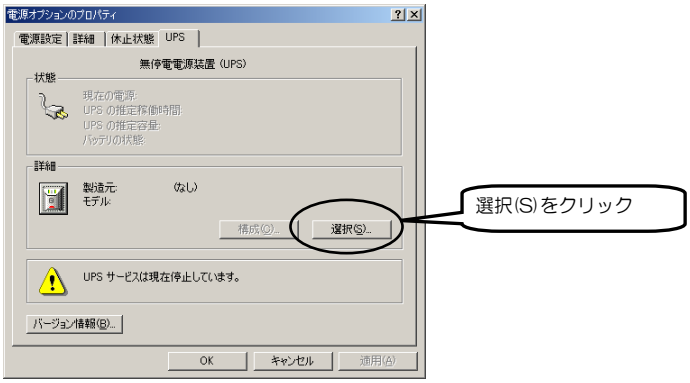
§13. ＯＳ標準ＵＰＳサービスを使用する

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。
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。
ＯＳ標準のＵＰＳサービスを利用するときは、インタフェースを「Standalone」（スタンドアロン）に設定します。
設定方法はＬＣＤパネル操作説明書「§3.5 インタフェースを設定する」をご覧ください。

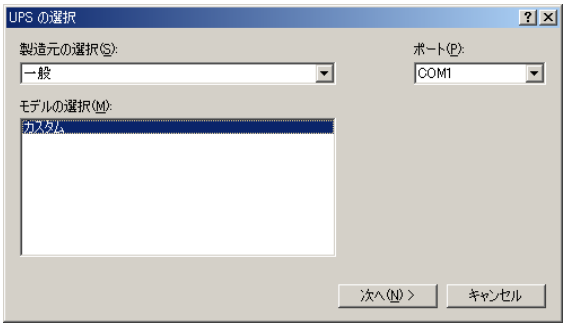
Windows2000/XP/server2003 の場合

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。

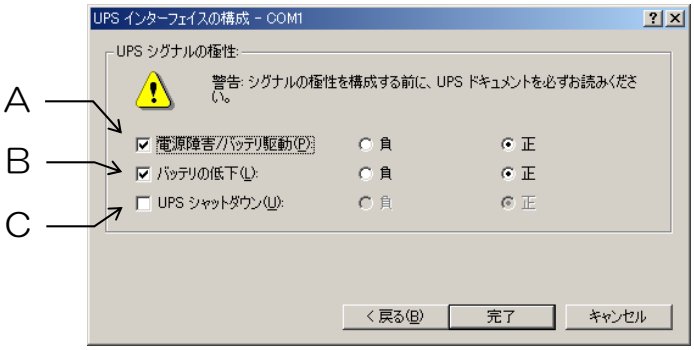
① コントロールパネル内の「電源オプション」を選択後、ＵＰＳタブ内の［選択(S)］を押します。



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。）



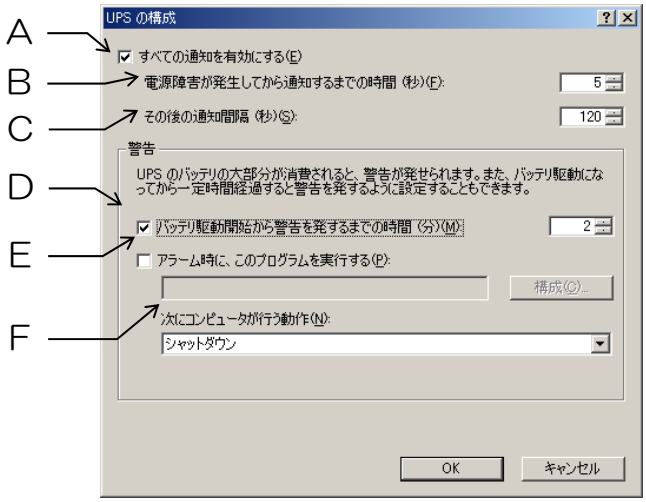
ご注意

[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	バッテリの低下(L)	バッテリ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。

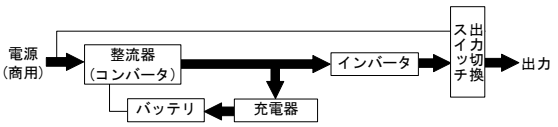
§14. ＵＰＳの特性

§14.1　基本動作

⑴ 正常運転時

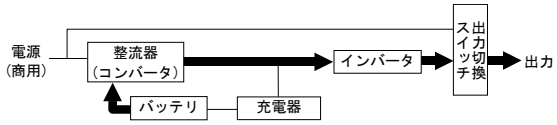
常時は商用電源を受電し、整流器で直流電力に変換後、さらにこの直流電力をインバータで商用電源と同期した交流電力に逆変換して、安定した電力を負荷に供給します。バッテリは充電器にて常時浮動充電され、商用電源の異常（停電、電圧降下など）に対して待機しています。

正常運転状態のときは、電源管理ソフトウェアのメイン画面で、（DOUBLE CONVERSIONモード）と表示されます。



⑵ 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。この時バッテリ運転ブザーが鳴り、【INPUT㊐】が点滅します。



⑶ バッテリ電圧低下時

商用電源の異常または停電が続き、バッテリ電圧が約178V以下になると、ブザーが鳴り、LCD画面に「Batt Vol Low」が表示されます。

⑷ 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14.1⑴に示した正常運転の状態に戻ります。

⑸ 長時間停電

停電が長時間続いてバッテリ電圧が放電終止電圧約168Vに達すると、バッテリ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※に運転を再開し、14.1⑴に示した正常運転時の運転状態に戻ります。

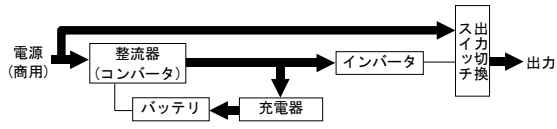
※ LCDパネル設定メニューで「復電時の動作」を「STOP」に設定している場合は、インバータ出力は停止したままで待機します。

§14.2　保護動作

⑴ 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、インバータの容量を超える過負荷状態になると、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。過負荷状態が解消されると、インバータ給電に切り換わり常時の状態に戻ります。

※ LCDパネル設定メニューで「過負荷時の動作」を「Auto Ret BYP」に設定している場合は、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。



⑵ ＵＰＳ故障時

万が一、ＵＰＳ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。このとき【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。

ＵＰＳ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。購入先または当社へ連絡してください。

§14.3　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 ～ ⑥
転送信号送出：○
} を示します。

項　目	LCDパネル、本体操作パネルの表示						警報ブザー ※2	転送信号：接点信号出力						保護動作（ＵＰＳの動作）	備　考
	INPUT ㊀	OUTPUT ㊀	BACKUP ㊀	WARNING ㊁	ALARM ㊁	LCD 表示 ※1		交流入力異常	バッテリ電圧低下	交流出力	インバータ出力	バイパス出力	装置異常		
準　備	☀	－	－	－	－	-STANDBY- ******	－	－	－	－	－	－	－	整流器、 充電器運転	受電
正　常	☀	☀	－	－	－	-ONLINE- ******	－	－	－	○	○	－	－	インバータ運転	受電
重故障	☀	☀	－	☀	☀	-SYS FAILURE- *****	①	－	－	○	－	○	○	整流器、充電器、 インバータ停止 バイパス給電	－
過負荷	☀	☀	－	－	－	-BYPASS- ******	④	－	－	○	－	○	－	バイパス給電	－
強制 バイパス	☀	☀	－	－	－	-BYPASS- ******	－	－	－	○	－	○	－		バイパス運転に 手動切り換え
入力過電圧	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	②	○	－	○	○	－	－	整流器、 充電器停止 インバータ運転継続	バッテリ運転
入力過電圧 (長時間, バッテリ電圧低下)	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	③	○	○	○	○	－	－		
停　電	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	②	○	－	○	○	－	－		
停　電 (長時間, バッテリ電圧低下)	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	③	○	○	○	○	－	－		
入力異常 (周波数)	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	②	○	－	○	○	－	－		
入力異常 (長時間, バッテリ電圧低下)	☀	☀	☀	－	－	-BATTERY- ******	③	○	○	○	○	－	－		
バッテリ放電終止	☀	☀	－	☀	☀	-BYPASS- ******	①	○	－	○	－	○	－	インバータ停止 バイパス給電	－
バッテリ 電圧異常	☀	☀	－	－	－	-******- Batt Vol Error	⑥	－	－	○	○	－	－	インバータ運転	バッテリ 未接続
バッテリ 余命警告	☀	☀	－	－	－	-******- Batt Life Warn	⑤	－	－	○	○	－	－		－
バッテリ 寿命	☀	☀	－	－	－	-******- Batt Life End	⑤	－	－	○	○	－	－		－

※1．ＬＣＤ表示の「******」には、ＵＰＳ状態などが表示されます。
※2．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……
⑥ ピピピピピピピ……ピピピピピピピ……
「§10. ブザーが鳴ったときは・・」を参照してご対応ください。
故障時は購入先または当社までご連絡ください。

ポイント
ブザーは BUZZER STOP HOME を押すと止まります。

§14.4 仕様

項目			規格または特性 端子台タイプ	規格または特性 プラグタイプ	備考
型番		3Uタイプ	UPSS-50X2-005RMT	UPSS-50X2-005RMC	
		4Uタイプ	UPSS-50X2-008RMT	UPSS-50X2-008RMC	
出力容量			5 kVA/4.5kW		
冷却方式			強制空冷		
交流入力	入力端子		端子台 M6	プラグ NEMA L6-30P	
	相数		単相2線		
	電圧		200V, 208V, 220V, 230V, 240V (許容変動範囲：-40%～+15%)		設定変更可能、定格値は出力電圧と同一 出荷時：200V ※1
	周波数		50Hzまたは60Hz		自動判別，固定の選択可能、出荷時：自動判別 ※2
	所要容量		5.5kVA		バッテリ回復充電時の最大容量
	入力力率		0.95以上		入力電圧定格時 ※3
交流出力	出力端子		端子台 M6 NEMA L6-30R ×1 IEC-C13 ×2	NEMA L6-30R ×2 NEMA L6-20R ×2	
	相数		単相2線		
	電圧		200V, 208V 220V, 230V, 240V		出荷時：200V
	電圧精度		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±1,3,5%以内		1,3,5% 設定変更可能 ※2 自走運転時、周波数固定設定時：±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 整流器負荷時：8%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
	負荷力率		0.9（遅れ）		変動範囲0.7(遅れ)～1.0
	過電流保護動作		110%以上でバイパス回路へ自動切換		オートリターン機能付 ※4
	過負荷耐量	インバータ	110%（1分間）／118%（瞬時）		
		バイパス	200%（30秒）／800%（2サイクル）		
バッテリ	方式		小形制御弁式鉛蓄電池		
	数量		16個（12V／1個）		16個直列
	定格容量	3Uタイプ	5Ah／個		20時間率
		4Uタイプ	9Ah／個		
	バックアップ時間	3Uタイプ	負荷力率0.8の場合： 5分、負荷力率0.9の場合：4分		周囲温度25℃、初期値 ※5
		4Uタイプ	負荷力率0.75の場合：10分、負荷力率0.9の場合：8分		
	期待寿命		5年		周囲温度25℃
発生熱量			339W		定格出力時
入力漏洩電流			4mA以下		
周囲条件			周囲温度:0～40℃ 相対湿度:20～90%		結露しないこと ※6
騒音			45 dB以下		UPS正面1m、A特性

※1．交流入力の許容電圧範囲は下表のようになります。

条件	許容電圧範囲 端子台タイプ	許容電圧範囲 プラグタイプ
・負荷率が70%以下の場合	-40%～+15%	-40%～+15%
・負荷率が70%を超える場合 ・UPS起動時	-20%～+15%	-10%～+15%

負荷率 70%以下の場合、電圧異常検出値は-40%、
復電検出値は、端子台タイプ：-20%、
プラグタイプ：-10%となります。

※2．周波数自動判定設定時、周波数同期追従範囲は±1%，±3%，±5%から選択可能です。(出荷時：±3%)
また、自動判定設定時の許容周波数範囲は±8%です。周波数固定設定時は、入力周波数に関わらず出力周波数は50Hzまたは60Hzに固定されます。このときの許容周波数範囲は40～120Hzです。なお、許容範囲外から復帰するときは、どちらに設定した場合も±8%です。インバータは、入力周波数が周波数同期追従範囲で設定した値（±1%，±3%，±5%）の範囲内にないと起動しません。

※3．入力電圧波形歪率が1%未満の場合。

※4．交流入力周波数が定格周波数の範囲にあり、かつ交流入力電圧が定格電圧範囲内にあるとき、インバータは交流入力周波数と同期し、無瞬断切り換え可能となります。

※5．バックアップ時間が長時間のUPSは上記仕様と一部異なります。バッテリボックス（オプション）の取扱説明書をご覧ください。

※6．バッテリを搭載していますので、30℃を超える環境で使用すると、バッテリ寿命が短くなります。

§15. ＵＰＳの保証について

日本国内向け保証規定　　１年

1. 上記の指定地域において、製品購入日から指定期間内の部品および製造上の不具合による電気的故障を保証いたします。
2. 当社が認めた部品および製造上の不具合による電気的故障の場合は、修理または同等機能を有する装置と無償で交換いたします。
3. 当社から供給された装置に、当社以外による改造もしくは変更がなされている場合は保証いたしません。
4. 当社から供給された装置が正常な使用条件のもとで使用されていない、または取扱説明書の指定にしたがって使用されていない場合は保証いたしません。
5. 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には適用されません。
6. 定期的にバッテリ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には適用されません。
7. 当社から供給された装置が不適切に設置、導入されている場合は保証いたしません。
8. この保証は事故または悪用、誤用による損害には適用されません。
9. 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は保証いたしません。
10. お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、およびお取り扱いが適正でないために生じた故障および損傷は保証いたしません。
11. この保証規定は当社の指定した機器について保証するものであり、指定されていない機器については適用されません。
12. 当社は負荷機器のソフトウェア損害、データ損害、および失われた利益・機会についてはー切責任を負いません。
13. 本製品に接続されている当社以外の機器に起因する故障・損害には適用されません。

UPS ソリューションズ株式会社

【本社】〒101-0032
東京都千代田区岩本町 2-13-6 ミツボシ第 3 ビル
TEL : 03-5833-4061　FAX : 03-3861-0920
テクニカル・サポートグループ

【西日本支店】〒532-0011
大阪市淀川区西中島 6-11-25 第 10 新大阪ビル 6F
TEL : 06-6838-4881　FAX : 06-6838-4882

【北海道営業所】〒060-0004
札幌市中央区北4条西 12-1-28 北 4 条ビル 7F
TEL : 011-280-0015　FAX : 011-280-0016

【中部営業所】〒464-0074
名古屋市千種区仲田 2-15-12　ワークビル 4F
TEL : 052-734-9200　FAX : 052-734-9500

【九州営業所】〒812-0011
福岡市博多区博多駅前 2-20-15 第 7 岡部ビル 3F
TEL : 092-481-3441　FAX : 092-481-3442

http:// www.ups-sol.com/　　support@ups-sol.com

受付時間 平日 9:00～18:00 (当社休日を除く)

本取扱説明書に記載された会社名と商品名は、それぞれ各社の称号、商標または登録商標です。
※本取扱説明書記載の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

各種ダウンロード URL　http://www.ups-sol.com/download/index.html