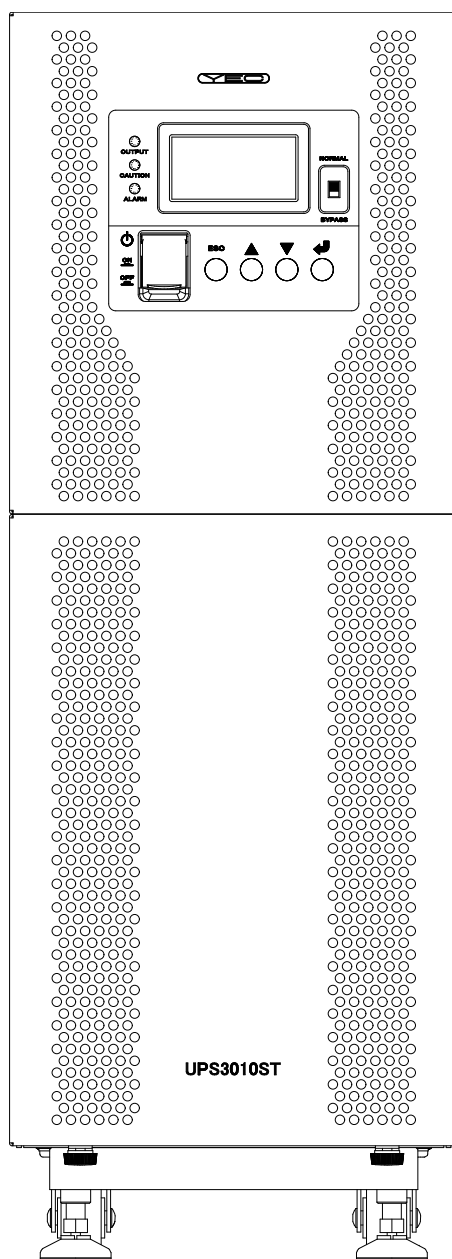


取扱説明書

小型交流無停電電源装置 (UPS)

(UPS: Uninterruptible Power System)

UPS3010ST



株式会社 **エフエス** 電機製作所

ごあいさつ

このたびは、弊社の小型交流無停電電源装置（UPS）UPS3010ST をお求めいただき、誠にありがとうございます。本装置は、自然災害や不慮の事故、工事による停電など、入力電源の瞬断から機器やそのシステムを守るバックアップ電源装置です。

機器やそのシステムへの給電は、常時インバータ方式で行われ電圧低下などによるトラブルも未然に防ぎます。お客様の大切な情報を守る弊社 UPS を安全にお使いいただくために、ご使用前にこの「取扱説明書」を最後までよくお読みください。特に、設置方法やバッテリーの取り扱いを誤ると、火災やケガなどの原因になることがあります、たいへん危険です。安全上の注意事項は必ずお守りのうえ、正しくご使用ください。また、お読みになったあとは、いつでもご覧になれる場所に大切に保管してください。

ご注意

- ① 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- ② 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- ③ 株式会社ユタカ電機製作所の許可なく複製や改変などを行うことはできません。
- ④ 本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店または弊社営業にご連絡ください。
- ⑤ 運用した結果の影響については、④項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

<電波障害自主規制について>

注意

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

<海外でのご使用について>

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けていません。したがって、この装置を輸出した場合に該当国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接、間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

安全に関する注意

安全にかかわる表示について

本装置を安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書の指示に従って操作してください。

この取扱説明書には本装置のどこが危険か、指示を守らないとどのような危険に遭うか、どのようにすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。

取扱説明書では、危険の程度を表す言葉として「危険」、「警告」、「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味をもつものとして定義されています。



危険 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、ならびに軽傷または物的損害が発生する頻度が高い内容を示しています。



注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性は少ないが、軽傷を負う危険が想定される内容、ならびに物的損害の発生が想定される内容を示しています。

上に述べる重傷は、失明、ケガ、やけど、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、ならびに治療のために入院や長期通院を要するものをいいます。

軽傷とは、重傷に該当しないケガ、やけど、感電などをいいます。

物的損害とは、家屋・家財などに関わる拡大損害をいいます。

危険に対する注意、表示は次の三種類の記号を使って表し、それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	注意の喚起	この記号は指示を守らないと危険が発生するおそれがあることを示します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示はしてはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (火気厳禁)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (プラグを抜け)

また、次のような記号を使って本装置の取り扱いに関する危険や注意を示しています。

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示しています。		安全のために、風呂場、シャワーなど水場の使用を禁止することを示しています。
	誤った取り扱いによって、感電する可能性があることを示しています。		安全のために、その行為を強制することを示しています。
	安全のために、本装置の分解を禁止することを示しています。		安全のために、電源コードのプラグを必ず抜くように指示するものです。
	安全のために、火気の使用を禁止することを示しています。		安全のために、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。
	誤った取り扱いによって回転物によるケガを負うおそれがあることを示しています。		

安全上のご注意

本装置を安全に使用していただくために、ここで説明する注意事項を必ずお読みください。注意事項を無視した取り扱いを行うと、装置が故障するばかりでなく、死亡・ケガ・やけど・感電などの人体事故、火災・周囲の機器の損傷を引き起こす原因となることがあります。

無停電電源装置（UPS）の使用目的と制限

本無停電電源装置（UPS）は一般事務室における事務処理用として開発されたものです。
したがって、以下のような用途には使用しないでください。

- ・ 人体や生命に重大な影響を及ぼすような医療機器の制御
- ・ きわめて高度な信頼性を要求される原子力や航空宇宙機器などの制御
- ・ 工作機械の制御
- ・ 交通機関（電車や自動車など）の制御や管制

免責事項について

当社製品の使用に起因する事故であっても、装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障に対する損害、その他二次的な損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

潜在リスクについて

本装置の潜在リスクについて

潜在リスクとは、ここではこの製品の性格上考えられる人体や生命への影響のことをいいます。

本装置には次のようなリスクが考えられます。

- ・ 感電事故
- ・ 短絡（ショート）事故や、発熱による火災

装置から放射される電磁波の影響

本装置に限らず、情報処理装置と呼ばれるものはその動作原理により装置から電磁波を放射します。現在の技術では、装置から放射される電磁波を完全にシャットアウトすることができません。

特に、電波によるリモートコントロールを行っている機械の近くで本装置を使用した場合、機器の誤動作の原因となります。

このような機器のそばで本装置をお使いになる場合は、電磁シールドなどの対策を講ずる必要があります。

使用上、取扱上の注意事項

取扱説明書（本書）をよくお読みになり、誤った使用をしないようにしてください。

また、「危ない」と感じたときは、本装置前面パネルの「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしてください。

本装置の譲渡または売却時の注意について

本装置を第三者に譲渡または売却する場合は、本装置に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。
また、本書を紛失された場合は、販売店または弊社営業にご連絡ください。

本装置の保証について

本装置の「保証書」は、取扱説明書の裏表紙（巻末）に記述されています。販売店では「保証書」に所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。

保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証期間後の修理については、販売店または弊社営業にご相談ください。

安全上の重要な注意事項

 危険	
引火性のあるガスや発火性のある物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。	 
本装置のバッテリーを火の中にいれないでください。爆発したり破裂したりする危険があります。	 

警告													
• 常に、本取扱説明書に記載されている各種注意事項および使用範囲を守ってご使用ください。本取扱説明書に記載されていない操作、取扱方法、仕様変更した交換部品の使用や改造、記載内容に従わない使用や動作などを行わないでください。機械の故障、人身災害の原因になることがあります。													
• 本装置内部には高電圧部があり感電による死亡の危険がありますので、保守員以外の方は絶対にカバーを開けないでください。 (入力電源を切っても装置内部にはバッテリー電圧があります)													
• 保守員以外は、本装置の分解、修理、改造などをしないでください。分解、修理、改造などを行うと正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。													
• 公共的、社会的に重大な影響を及ぼす可能性の機器や医療機器など、人命および人身の損害に影響を及ぼす可能性がある用途には使用しないでください。													
• 漏電による感電防止のため、必ず接地工事を行ってください。													
• バッテリー交換の際には、弊社指定のバッテリーパックに交換してください。 • バッテリーパックの交換は、バッテリーパック同梱の手順書に従ってください。 • 増設バッテリー装置を接続しているときは、増設バッテリー装置のバッテリーパックも同時に交換してください。													
• バッテリーは短絡したり、分解したりしないでください。 • 内部の部品には触れないようにしてください。 • バッテリーパックを接続するコネクタは絶対にショートさせないでください。													
• 本装置に使用しているバッテリーの交換周期は通常使用時 5 年ですが、予防保全のためにお早めの交換（4.5 年）をお勧めしています。なお、バッテリーの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変わりますのでご注意ください。 <table><tr><th>使用環境温度</th><th>期待寿命</th><th>バッテリー交換時期</th></tr><tr><td>20℃</td><td>5 年</td><td>4.5 年</td></tr><tr><td>30℃</td><td>4 年</td><td>3.5 年</td></tr><tr><td>40℃</td><td>2.5 年</td><td>2 年</td></tr></table>	使用環境温度	期待寿命	バッテリー交換時期	20℃	5 年	4.5 年	30℃	4 年	3.5 年	40℃	2.5 年	2 年	
使用環境温度	期待寿命	バッテリー交換時期											
20℃	5 年	4.5 年											
30℃	4 年	3.5 年											
40℃	2.5 年	2 年											
• 寿命を過ぎたバッテリーを交換しないまま使用した場合、バッテリーの劣化により液漏れを起こすことがあります。 • 漏れた液には硫酸が混ざっていますので、発煙や火災の原因となります。また、漏れた液が皮膚に付着したり、目に入った場合、やけどをおこしたり失明することもあります。万一、皮膚に付着した場合はすぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。また、万一、口に入った場合はすぐにうがいをして、医師に相談してください。													
• バッテリーは必ず内蔵もしくは指定のバッテリーを使用してください。													
• 排気ファン部に棒、指などを入れないでください。ケガをする恐れがあります。													

安全上の重要な注意事項

 警告	
• 本装置は重量物です。本装置を持ち上げる時は底面をしっかりと持って運んでください。 無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としたりしてケガをする恐れがあります。	
• 本装置の使用中に異音、異臭の発生や異常が生じた時は、直ちに使用を中止し、販売店または弊社営業にご連絡ください。	

 注意	
• 本装置は日本国内用であり、輸出はできません。	
• 本装置のメンテナンスを行う際は、必ず前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしてください。	



- 本取扱説明書に示している以外の順序や方法で操作しないでください。
順序を誤ると誤動作、または故障する場合があります。
- 専門保守員以外の方は、本装置内部の部品の取り外しや交換を行わないでください。
- 電源接続、点検は必ず本装置を停止状態にして、さらに、点検時は分電盤から入力ケーブル（お客様でご用意していただくケーブル。以降省略）を外してください。
- 本装置はバッテリーとしてシール鉛蓄電池を使用しております。万一過電流などが流れますと蓄電池内部からガスが発生し、他機器へ悪影響を及ぼす恐れがあります。クリーンルームなどの密閉室内では使用しないでください。
- 本装置の OUTPUT 端子を絶対に短絡させないでください。万一短絡させると本装置が破損する場合があります。
- 本装置の換気口（装置正面、背面に空いている空気穴）を塞がないでください。バッテリーの周囲温度が高くなりますとバッテリーの寿命が短くなります。
- 本装置を全停止させる場合は、前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、その後、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしてください。
- 停電後、装置の全停止は行わないでください。
停電時はバッテリーによりインバータを運転し、負荷へ電力を供給します。
バッテリーは一度完全放電すると、元に戻すために復電後の回復充電が必要です。このため、停電後の装置の全停止は行わないでください。
バッテリーは放電後、そのまま放置すると回復能力を失い使用できなくなります。必ず、回復充電（約 5 時間）をしてください。
- 入力電源回路に漏電ブレーカが取り付けられている場合は、動作感度電流 15mA 以上の漏電ブレーカ（衝撃波不動作型）としてください。
負荷の漏洩電流が加算される場合は感度電流を大きくしてください。（例：50mA、150mA）
- 本装置に使用している鉛バッテリーはリサイクル可能な資源です。バッテリーを廃棄する場合は、特別管理産業廃棄物としての取り扱いが必要です。バッテリーおよびご使用済み製品は各自治体の条例に従って処分してください。
- 期待寿命
 - （1）製品の期待寿命は 10 年です。期待寿命を超えたときは装置の更新をお願いします。
 - （2）バッテリーの期待寿命は周囲温度 20℃にて 5 年です。温度が高くと、寿命は低減（周囲温度 40℃では 2.5 年）します。期待寿命を超えたときは交換が必要です。
- 本装置を第三者に譲渡または売却する場合は本装置に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。また、本書を紛失された場合は、販売店または弊社営業にご連絡ください。

装置の更新、およびバッテリーの交換は、お買上げの販売店または弊社営業にご連絡ください

取り扱い上の注意事項

- ① バッテリーはいつもたっぷり充電を。
停電によりバッテリーが完全放電してしまうと元に戻すために約 5 時間の「回復充電」が必要となります。再度の停電に備えて、前面の「OPERATION」スイッチを“ON”にして常時充電を行い、いつもバッテリーを満充電状態にしておいてください（「OPERATION」スイッチが“OFF”の場合は、充電されません）。
- ② 停止の時は、前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”に。
運転を停止する時は、前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にしてください。“ON”のまま入力分電盤ブレーカをオフにしたり、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にすると、停電と同じ状態となりバッテリー運転となります。やむを得ず、入力分電盤ブレーカをオフにしたり、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしたい場合は、前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にしてから行ってください。
- ③ 長期間停止時は、バッテリーの補充電を忘れずに。
3 ヶ月以上使用しない場合は、バッテリーの補充電が必要です。
3 ヶ月毎に本 UPS を約 5 時間程度運転してください。充電は本 UPS 背面の「MAIN」スイッチを“ON”にし、前面の「OPERATION」スイッチを“ON”にしてください。
- ④ 漏電ブレーカの選定に注意しましょう。
本 UPS の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。
本 UPS の漏洩電流は、約 2mA です。
- ⑤ 周波数の設定は必要ありません。
周波数自動判別機能を搭載していますので、50Hz/60Hz の切り替えは必要ありません。
- ⑥ 入力電源は正しく。
交流入力電源は、装置の定格に合わせ、標準仕様（14. 仕様一覧）の所要容量以上でご使用ください。
- ⑦ 設置環境に注意しましょう。
内蔵バッテリーの寿命を考慮し、周囲温度は約 20℃にて管理することをお勧めします。直射日光、高温、多湿を避け、正しく設置してください。
- ⑧ 荷物の積み上げはやめましょう。
本 UPS は冷却ファンによる強制空冷を行っています。設置の際は必ず、背面を 20cm 以上あけてください。本 UPS の前後に荷物を積み上げると排気の妨げになりますのでおやめください。
- ⑨ 絶縁テストの時は、入出力配線を外してください。
電源配線の絶縁テストを行う場合は、本 UPS を完全停止してから、入力ケーブルを分電盤から外すとともに背面の FG 端子を外してください。
そのまま絶縁テストを行うと、内蔵のサージアブソーバが動作し、絶縁抵抗が低く測定される場合があります。また、本 UPS の故障の原因となります。
- ⑩ バッテリー交換はお早めに。
内蔵のバッテリーには寿命があります。定期的（4.5 年以内）に交換してください。
詳しくは、「12. 点検と保守、およびメンテナンスモード」をご覧ください。
- ⑪ カバーを外したままの運転はやめましょう。
感電事故や故障の原因になりますのでカバーを外したままの運転は絶対にしないでください。また、入力ケーブルを分電盤から外しても内部部品には手を触れないでください。装置内部には高電圧が印加されている回路があり危険です。
- ⑫ 負荷の変更や追加の際はご相談ください。
負荷の変更や追加の際には、お買上げの販売店または弊社営業にご相談ください。
なお、トランスやモータ等の誘導性負荷機器や、レーザープリンタ等の間欠的に大電流が流れる機器には接続しないでください。故障の原因となります。

- ⑬ UPS にトランスを接続してご使用される場合は、お客様にて事前検証を実施してください。

目次

安全にかかわる表示について	i
安全上のご注意	iii
安全上の重要な注意事項	iv
使用上のご注意	vi
取り扱い上の注意事項	vii

1. システム概要	1
2. 設置環境	2
3. 各部の名称と働き	4
4. セッティング	6
5. 運転操作と動作	8
6. LCD 画面	14
7. LED、LCD 表示とブザー音	16
8. ブザー警報	19
9. 設定	20
10. 機能	23
11. 外部転送信号	25
12. 点検と保守、およびメンテナンスモード	27
13. 負荷容量とバックアップ時間	29
14. 仕様一覧	30
15. 故障かな？と思ったら...	31
保証書	裏表紙（巻末）

このページは白紙ページです。

1. システム概要

① 安定的な電力を供給

UPS3010ST は、常時インバータ給電方式のバックアップ電源装置（UPS）（UPS: Uninterruptible Power System）です。商用電力が正常な時は、商用電力の交流入力が一度整流器を通して直流に変換され、バッテリーを充電すると同時に、インバータで直流を交流に再変換して安定した交流を出力します。そのため、商用電力にサージやサグ等の異常が発生した場合でも出力側に影響を与えにくく、安定した電力を供給します。

② 停電時の電力供給

停電等の商用電源異常時には自動的にバッテリーからのエネルギーで交流電力を作り出し、出力を切り替えます。停電発生時でも瞬断が発生せず、きれいな交流電力を継続して供給します。

③ 接続機器の過負荷時動作

本 UPS に接続された負荷が本 UPS の仕様を超えた場合、自動的に過負荷を検出し、無瞬断でバイパス回路に切り替わります。なお、バイパスモードの設定を変更することで、バイパス回路に切り替わらないようにすることも可能です。

④ 自動運転制御機能

UPS 監視ソフトウェアおよびネットワークボードを使用することにより、UPS の自動運転制御が可能です。停電や商用電源異常時にシステムを自動的にシャットダウンします。また、システムの自動運転（ON/OFF）を実施し、省電力化、省エネルギー化が実現可能です。

⑤ ノンストップ

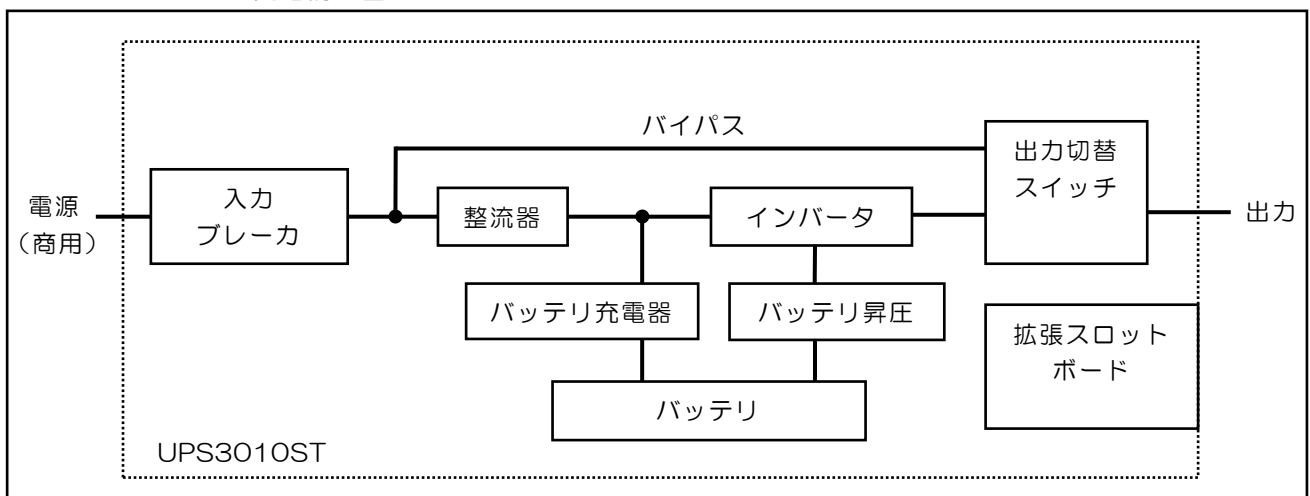
重故障時でも出力は停止せず、バイパス回路によって電力の供給を続けます。バイパスモードの設定により、バイパス回路に切り替わる条件を変更することも可能です。

（故障か所および設定によってはバイパス運転に切り替わらないことがあります。）

⑥ メンテナンス性の向上

本 UPS は、UPS 動作中に接続されているサーバ/PC を稼働させた状態で、バッテリーパックを交換することができます。交換は「メンテナンス」スイッチを NORMAL から BYPASS 側に切り替え、前面パネルを外すだけでできるため、作業性も大幅に向上しています。

UPS3010ST 概略構成図



2. 設置環境

① 搬入と据えつけ

搬入は梱包状態のままで行い、据えつけ場所近くの平坦な場所で開梱してください。

② 設置場所

設置は快適な場所をお選びください。また、UPS は平坦な場所に設置してください。

特に、以下のような場所は、お避けください。

- 直射日光の当たる場所

- 高温、多湿の所

（バッテリーの寿命を考慮し、周囲温度は、約 20℃にて管理することをお勧めします）

- 強い振動や衝撃のある所

- 塩分や腐食性ガスの発生する所

- 傾いている（水平でない）所

- 無線機の近く（無線機にノイズが混入する場合があります）

- 埃の多い場所

- 狭い場所（本 UPS は強制空冷を行っているため、必ず吸排気口にスペースが必要です）

- 密閉された場所（クリーンルームなど）

また、UPS 近辺で加湿器を使用する場合は、超音波式加湿器以外の加湿器をご使用ください。

超音波式加湿器をご使用なさいますと蒸気の中に含まれたカルキが UPS の故障の原因になります。

③ 設置場所の周囲

周囲を少しあげましょう。

- CRT ディスプレイの近くに設置すると、CRT ディスプレイに画面揺れなどの影響を与える場合がありますので、20cm 以上（推奨）スペースをあけてください。

- 本 UPS は強制空冷を行います。吸気口（前面）と排気口（背面）に、20cm 以上のスペースが必要です。

④ 配線について

配線は背面の入出力端子台（M5）で行います。

入力は、端子台のみです。

※入力ケーブルは弊社オプションで販売しています。（型番：YEET-103AA）

出力は、端子台とは別に下記出力コンセントがあります。

- ・アース付きコンセント NEMA 5-20R（NEMA 5-15P、NEMA 5-20P 兼用）

※コンセント 1 個あたり 20A まで使用できます。

注意

UPS3010ST の定格容量は下記の通りです。

負荷は合計で下記の容量を超えないように接続してください。

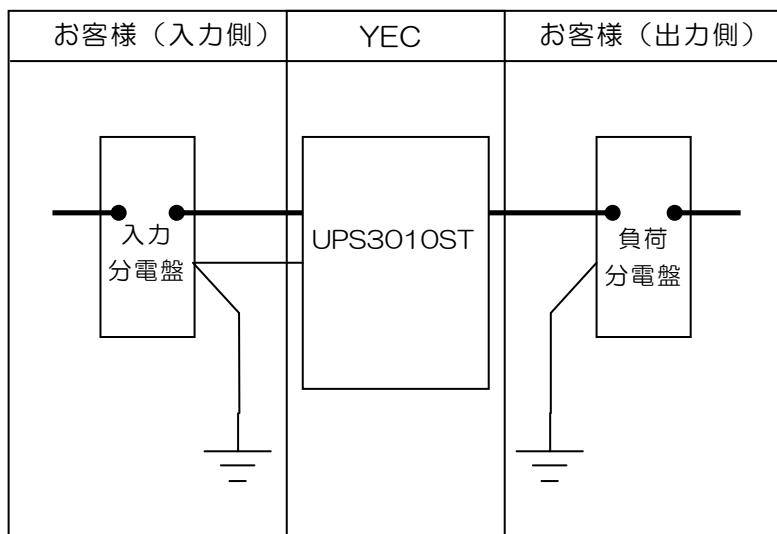
3000VA、2500W

●配線工事担当区分

外部の入出力配線は背面で行います。

本 UPS は周波数自動判別機能付きです。地域による設定は必要ありません。

なお、入力側および出力側の配線工事はお客様の担当区分になります。



●適合する電源設備をご使用ください。

入力電源設備条件は、次の通りです。

製品名	起動電圧	始動後電圧	周波数	入力容量	相数	入力形状
UPS3010ST	90VAC～ 146VAC	85VAC～ 146VAC	45Hz～ 65Hz	3500W	単相 2 線 (アース付)	端子台 (M5)

- ⑤ 本 UPS は接続負荷が軽い場合、始動後電圧の下限值がその負荷率に応じて低くなっていきます。つまり、接続負荷率が低い場合は、その値に応じて低い入力電圧でもバッテリー運転に移行せず、商用電力によるインバータ運転を継続して行います。これにより、内蔵バッテリーの消耗を抑えることができます。

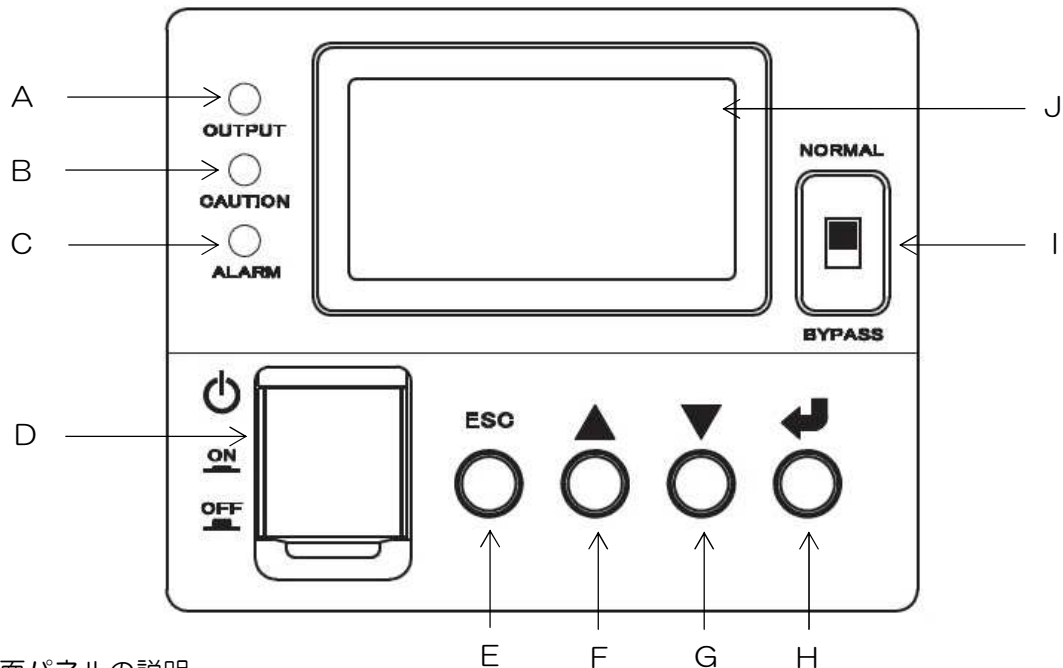
以下の表に、接続負荷率とバッテリー運転への移行電圧を示します。

「電圧設定 100V の場合」(UPS3010ST)

接続負荷率	移行電圧（下限値）
100%	85VAC～
90%	79VAC～
80%	73VAC～
70%	67VAC～
60%	61VAC～
50%以下	55VAC～

3. 各部の名称と働き

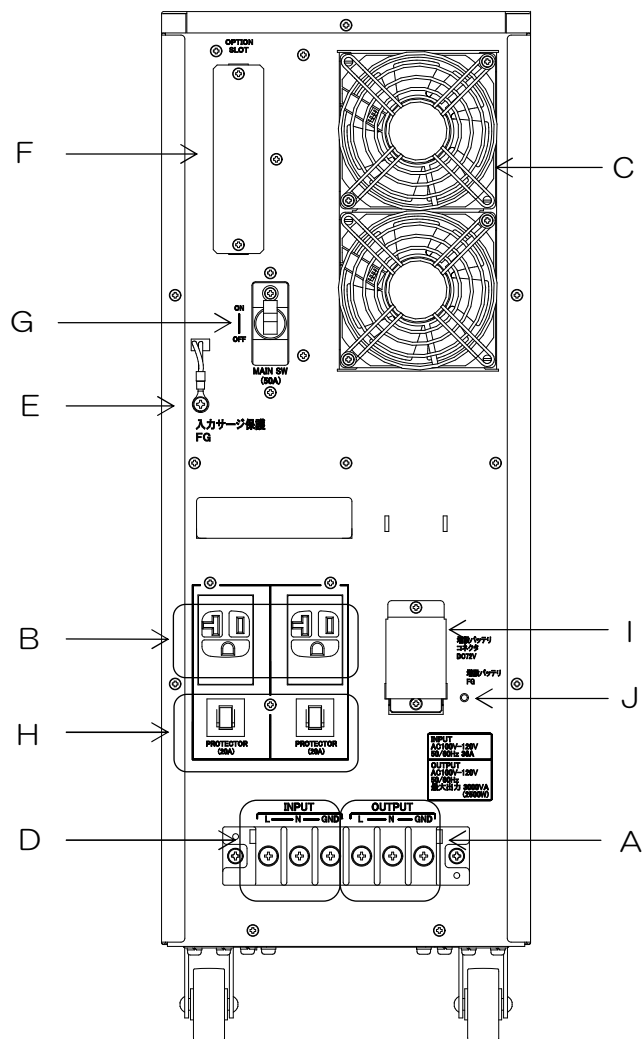
(1) 前面パネルの図



(2) 前面パネルの説明

番号	名 称	機 能
A	OUTPUT LED (青色)	UPS 出力中（交流入力運転時、バッテリー運転時、バイパス運転時）に点灯します。UPS オプションによって、始動待ちおよび停止待ちの状態になった時は点滅します。
B	CAUTION LED (橙色)	入力電圧異常時、入力周波数異常時、バッテリー運転停止予告時、バッテリー温度異常時、過負荷時、ファン故障、過負荷停止時に点灯します。初期バッテリー異常、開放バッテリー異常、バッテリー異常、充電器異常、バッテリーテスト実行中、通信異常時に点滅します。また、バッテリーの自動寿命診断でバッテリー交換が必要と診断された時も点滅します。
C	ALARM LED (赤色)	本 UPS 異常時に点灯します。 「MAINTENANCE」スイッチが“BYPASS”側になっていると点滅します。（「7. LED、LCD 表示とブザー音」の（1）参照）
D	OPERATION スイッチ	インバータ部を ON/OFF するためのスイッチです。 本スイッチを押して“ON”にすると、UPS が始動します。 もう一度押して“OFF”にすると、UPS が停止します。
E	ESC スイッチ	戻る、キャンセル、ブザー音停止（0.5 秒以上長押し）
F	上スイッチ	カーソルの上移動
G	下スイッチ	カーソルの下移動
H	ENTER スイッチ	選択、決定、LCD メニューの表示
I	MAINTENANCE スイッチ	バッテリー交換する場合や商用電源を直送したい場合に使用します。 “NORMAL”または“BYPASS”に切り替えができます。 （「12. 点検と保守、およびメンテナンスモード」の（2）参照）
J	LCD 画面	メニュー、設定内容、データ等の表示

(3) 背面パネルの図



(4) 背面パネルの説明

番 号	名 称	機 能
A	OUTPUT 端子	負荷機器の接続端子です。負荷容量は下記の通りです。 3000VA (2500W)
B	OUTPUT コンセント	負荷機器の接続コンセントです。 アース付きコンセント：NEMA5-20R (1 個あたり 20A までの機器を接続できます)
C	冷却ファン (排気口)	内部の熱を外部に放熱します。
D	INPUT 端子	UPS に電源を供給します。
E	本体 FG 端子	筐体とサージアブゾーバのアースを接続してあります。
F	拡張スロット	接点信号、およびシリアル通信信号を入出力する信号入出力コネクタが実装されたオプションボード等を挿入するためのスロットです。 (挿入の際は、カバーを外し、“オプションボード”の取扱説明書に従って装着してください)
G	MAIN スイッチ (入力ブレーカ)	入力電源のブレーカ (50A) です。
H	出力ブレーカ	出力コンセント用のブレーカ (20A) です。
I	増設バッテリー 接続コネクタ	増設バッテリー接続用のコネクタです。
J	増設バッテリー FG 端子	増設バッテリー接続用の FG 端子です。

4. セッティング

(1) 梱包開封時

① 梱包箱の確認

梱包箱に損傷がないか検査してください。もし損傷があった場合は、直ちにその旨を運搬者に申し出てください。

② 梱包内容の確認

UPS を設置する前に、以下のものが揃っているかを確認してください。

万一不足しているものがある場合は、販売店へご連絡ください。

UPS3010ST 添付品	YEUP-301STA	YEUP-301STB
・ UPS 本体	1 台	1 台
・ 取扱説明書（保証書付き）※1	1 部	1 部
・ バッテリーパック ※2	1 台	2 台

※1 保証書は、本書の巻末についています。

※2 バッテリーパックは別梱包です。

③ 外観の確認

UPS や添付品の外観に損傷や変形がないことを確認してください。

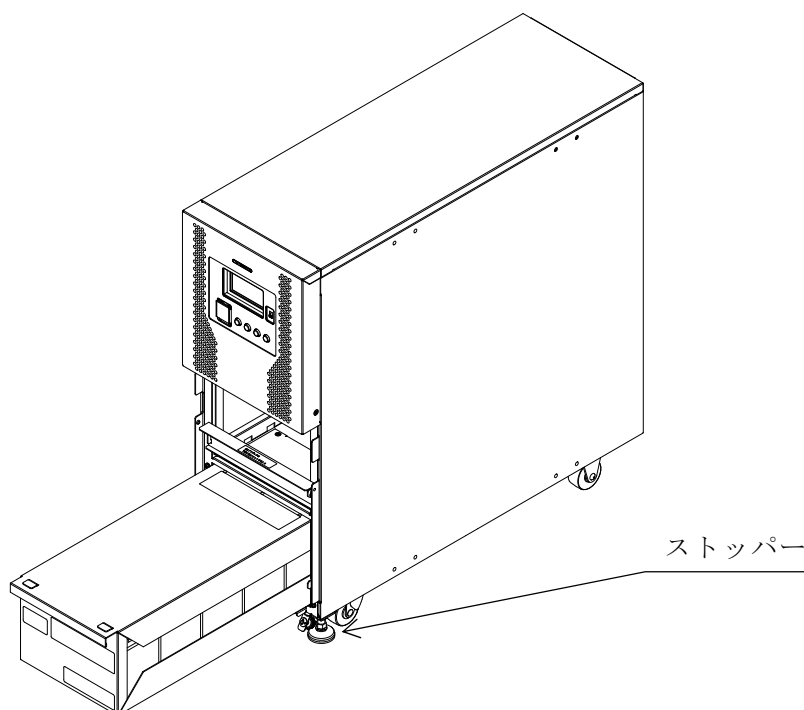
(2) 設置について

UPS は安定した平坦な場所に設置してください。さらに、UPS が動かないように必ずストッパーを固定状態にしてください。また、横置きにはしないでください。

移動の際は、ストッパーを一番上まで上げた状態で移動してください。ストッパーが段差等に引っかかると、転倒等の思わぬ事故の原因になります。また、ストッパーの収納状態の高さは約 7mm です。それ以上の段差の場合は持ち上げて移動してください。

バッテリーパックを挿入する際は、UPS が動かないようにストッパーでしっかりと固定し、必ず下側のスロットから挿入してください。バッテリーパックが 1 台の場合は、重心を低く保つために必ず下側のスロットに挿入してください。これを守らないと、重心が高くなり本UPS が転倒する恐れがあります。

バッテリーパックの挿入位置については、下図を参照してください。



(3) 入力電源設備の条件

適合する電源設備をご使用ください。

UPS の入力電源設備条件は、次の通りです。

機種	ライブ — ニュートラル (L — N 間)	ライブ — グラウンド (L — G 間)	ニュートラル — グラウンド (N — G 間)	周波数
UPS3010ST	約 100 VAC	約 50 VAC~100 VAC	約 0 VAC~50 VAC	45 Hz~65 Hz

(4) 配線接続前の確認

- ① 背面の「MAIN」スイッチが “OFF” になっていることを確認してください。
- ② 前面の「OPERATION」スイッチが “OFF” になっていることを確認してください。
- ③ 前面の「MAINTENANCE」スイッチが “NORMAL” になっていることを確認してください。

(5) 配線の接続

※入出力端子台に接続するケーブルは添付しておりませんので、お客様でご用意ください。

なお、入力ケーブルは弊社オプションで NEMAL5-30P のプラグ付き電源ケーブル (2m) (型番: YEET-103AA) を販売しております。ご購入の際は、販売店にご連絡ください。

- ① 必要に応じてオプションボードを拡張スロットに挿入し、通信ケーブルを接続してください。
通信ケーブル接続に関しては、オプションボードの取扱説明書をご覧ください。
(オプションボードは、別途購入が必要です)
- ② UPS の入力配線は背面の端子台 (表示 INPUT L-N-G ネジ M5) で行ないます。
なお使用する入出力のケーブルは下記の電線を使用し、確実にネジを締めてください。
『入出力で 8mm²×2 芯、アース線で 5.5mm² 以上のケーブル』
※分電盤から UPS までの距離が長い場合は、電圧降下が少なくなるように十分電流容量の大きな電線を使用してください。
- ③ 機器 (バックアップを行う負荷装置) のプラグを、UPS の端子台の “OUTPUT 端子” にネジ止めするか、または “OUTPUT コンセント” にしっかりと差し込んでください。

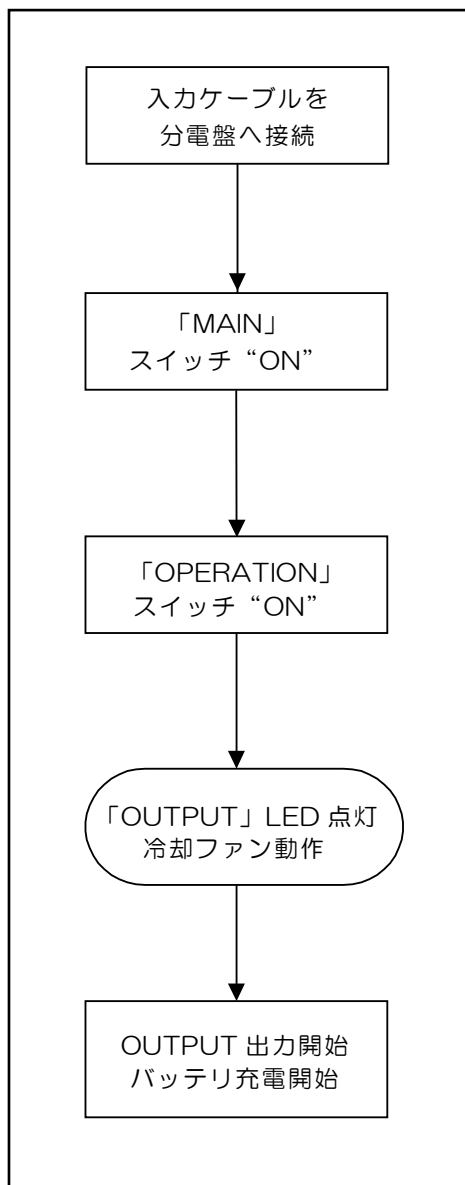
ご注意:

- ・レーザープリンタは突入電流が大きいいため、間欠的に過負荷になる可能性がありますので、接続しないでください。
- ・テーブルタップなどにより接続できる機器も増設できますが、その場合は UPS の出力容量およびテーブルタップの電流容量を超えて使用しないでください。

5. 運転操作と動作

手順に沿って、運転と停止の操作をしましょう。

(1) 運転操作

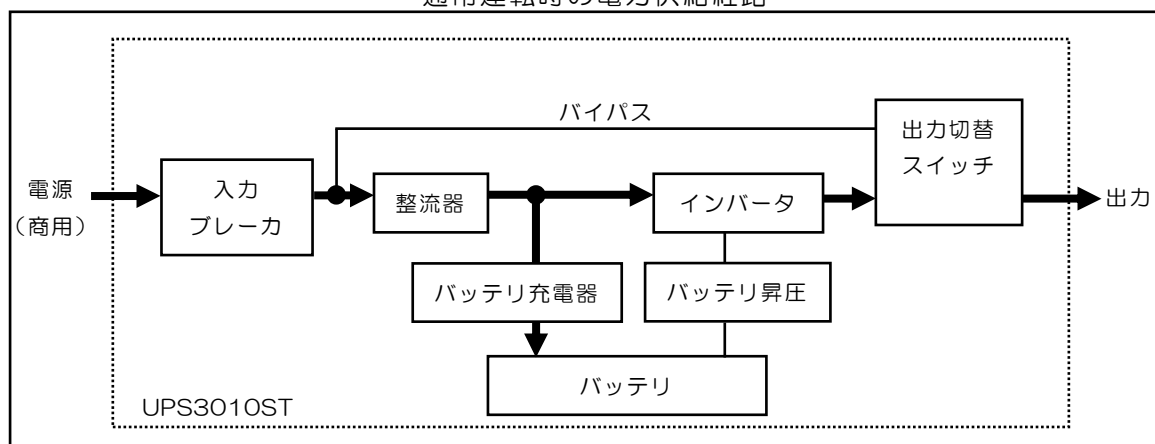


- ① 初めに下記のスイッチの位置を確認してください。
 - ・背面パネル
「MAIN」スイッチが“OFF”になっていること。
 - ・前面パネル
「OPERATION」スイッチが“OFF”になっていること、
「MAINTENANCE」スイッチが“NORMAL”になっていること。
- ② 各ケーブルが接続されていることを確認してください。
(「4. セッティング」の(5)参照)
- ③ 背面の「MAIN」スイッチを“ON”にします。“ピッ”と鳴り、LCD バックライトが点灯し、運転待機状態になります。
- ④ 「OPERATION」スイッチを“ON”にします。
- ⑤ 数秒後、「OUTPUT」LED が点灯し、
背面の冷却ファンが動作していれば正常運転です。

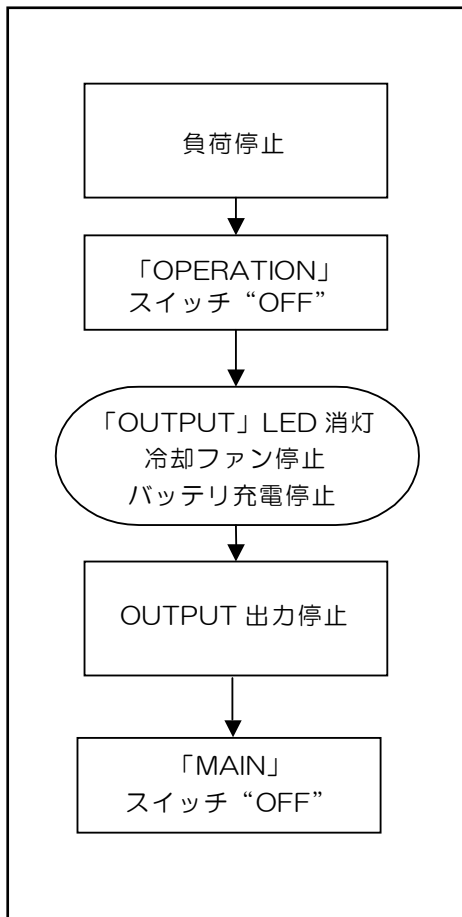
ご注意：

- 1) 「OUTPUT」LED が点灯しない場合は、
リモート／ローカル設定が“リモート”になっている
可能性があります。
(「9. 設定」の(1)の⑤参照)
- 2) 前面のLED がひとつも点灯しない場合は、壁コンセント
に電力が供給されていないことがあります。
「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、「MAIN」
スイッチを“OFF”にしてから、各ケーブル（特に、入
力ケーブルは分電盤から必ず外してください）を外し、
再度、各ケーブルを接続した後、「OPERATION」スイ
ッチを“ON”にしてください。
それでも点灯しない場合は、販売店にご連絡ください。
- 3) OUTPUT 端子を絶対に短絡させないでください。短絡
させると、UPS が破損する恐れがあります。

通常運転時の電力供給経路



(2) 停止操作

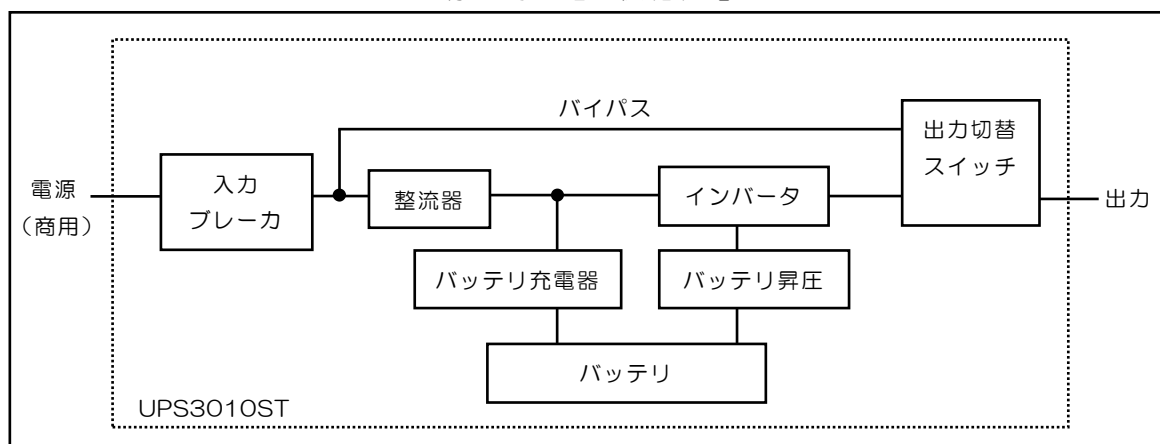


- ① UPS の出力の接続負荷を停止してください。
- ② 前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にします。
- ③ 「OUTPUT」LED が消灯し、冷却ファンが停止します。UPS のOUTPUT端子およびOUTPUT コンセント（2個）の出力が停止します。
- ④ 背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にします。

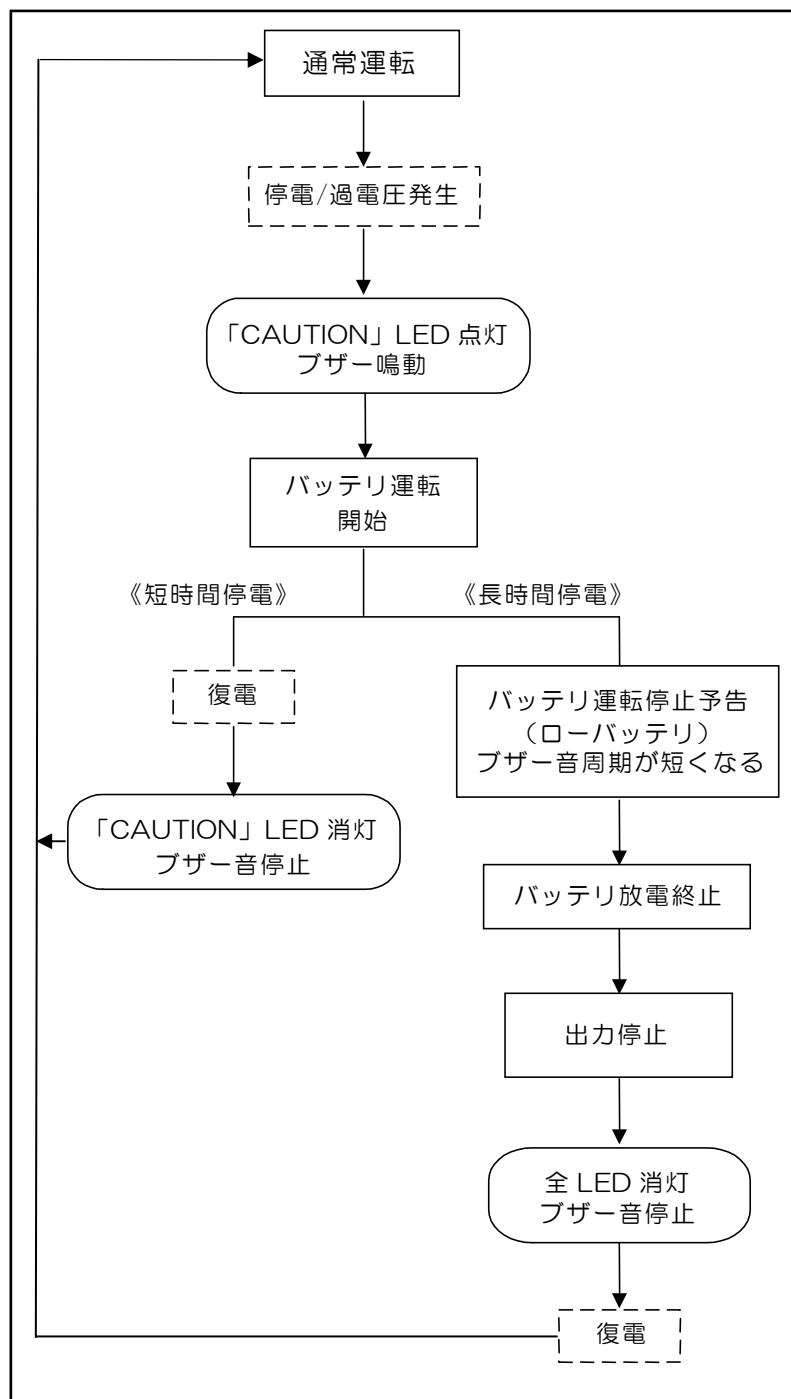
ご注意：

- 1) 長期間（1ヶ月以上）使用を停止する場合は、「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、更に背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしてから入力ケーブルを分電盤から外してください。
- 2) 本 UPS は入力電源が供給されていても、「MAIN」スイッチが“ON”、および「OPERATION」スイッチが“ON”でないと、バッテリーの充電は行いません。バッテリーを充電する際は、必ず「MAIN」スイッチを“ON”および「OPERATION」スイッチを“ON”にして、本 UPS を運転させてください。
- 3) 「OPERATION」スイッチを“ON”のまま、「MAIN」スイッチを“OFF”または入力ケーブルを抜くと停電と同じ状態になり、バッテリー運転を開始しますのでご注意ください。
- 4) 「OPERATION」スイッチを“OFF”にしても UPS が停止しない場合は、ストップコマンド設定が“有効”になっている可能性があります。（「9. 設定」の（1）の⑪参照）

停止時の電力供給経路



(3) 停電／過電圧・復電時動作

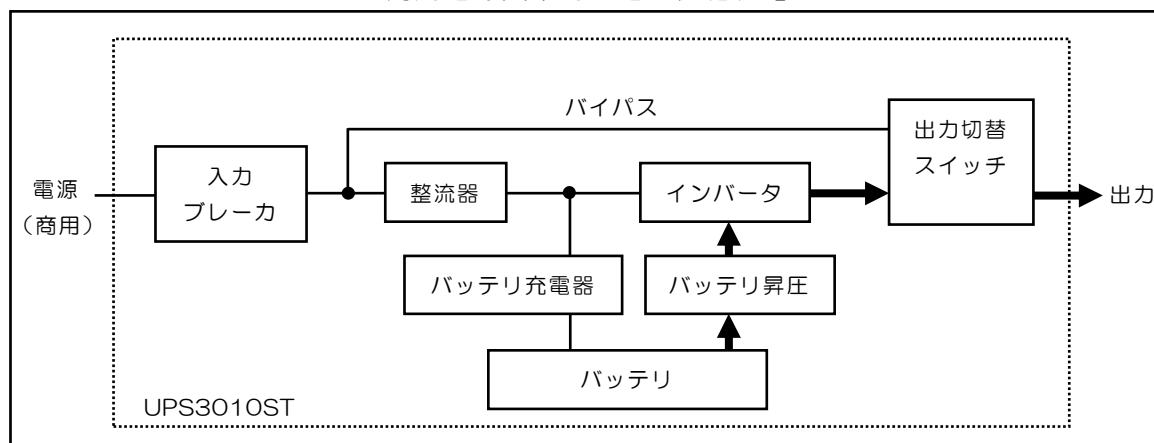


- ① 入力電圧が電圧変動範囲を外れると、入力電圧異常を検出します。
- ② 入力電圧異常を検出すると、「CAUTION」LED が点灯し、ブザーが鳴動します。また、無瞬断でバッテリー運転に切り替わります。ブザー鳴動状態は「8.ブザー警報」を参照してください。
- ③ 入力電圧が正常電圧の範囲に復帰すると、自動的にバッテリー運転からインバータ運転に切り替わります。その際、「CAUTION」LED が消灯し、ブザー音が停止します。また、バッテリーの充電を開始します。
- ④ 入力電圧異常が長時間継続し、バッテリー運転停止予告を検出した後、バッテリー放電終止電圧まで達すると、UPS は出力を停止します。
- ⑤ 長時間の入力電圧異常が継続し、UPS が停止した場合、その後入力電圧が回復すると、UPS は自動的に起動し出力を開始します。また、バッテリーの充電を開始します。

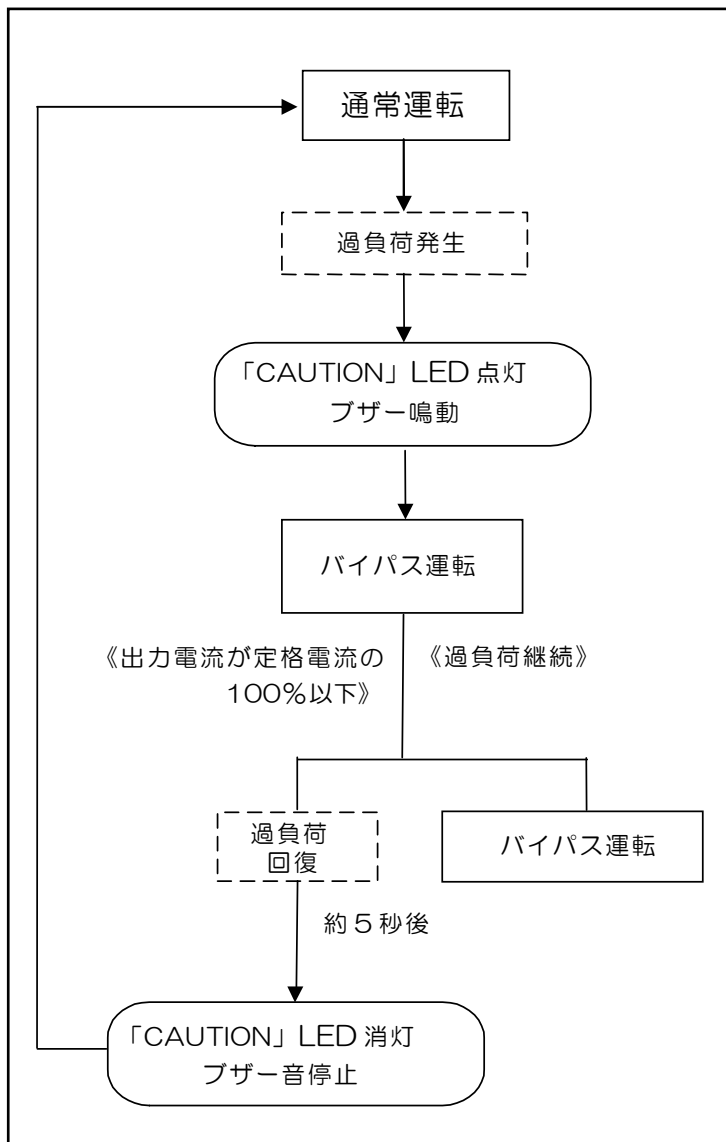
ご注意：

低電圧（約 40V～85V）、または過電圧（約 146V 以上）で放電終止電圧に達した場合、出力を停止した後も、ブザーが鳴動し続けます（ブザー間欠音）。復電により通常運転に復帰します。

商用電源異常時の電力供給経路

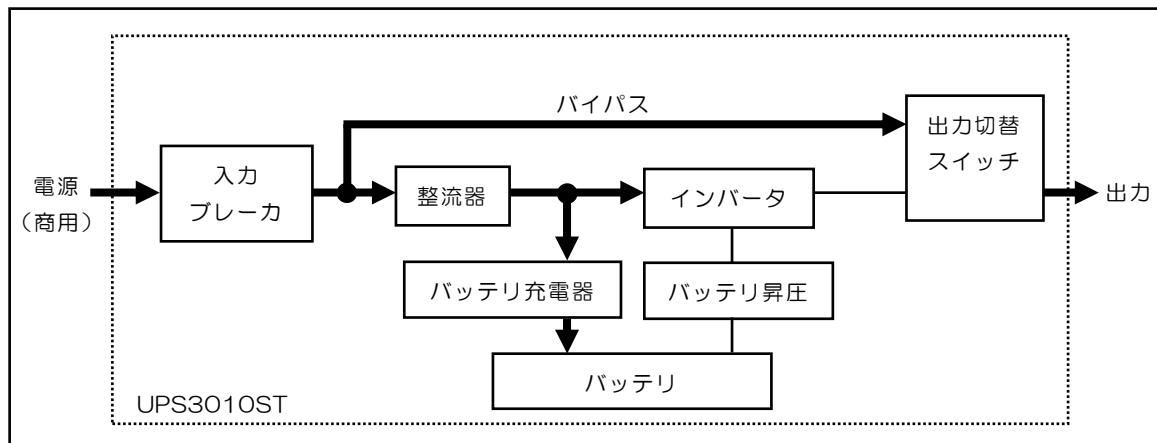


- (4)-1 過負荷時動作（バイパスモード設定が“モード 1” 又または “モード 3 の時”）
 バイパスモード設定が“モード 3” の時は、入力電圧により、(4)-2 の過負荷動作になる場合があります。
 詳細は、「9.設定」の⑨を参照してください。

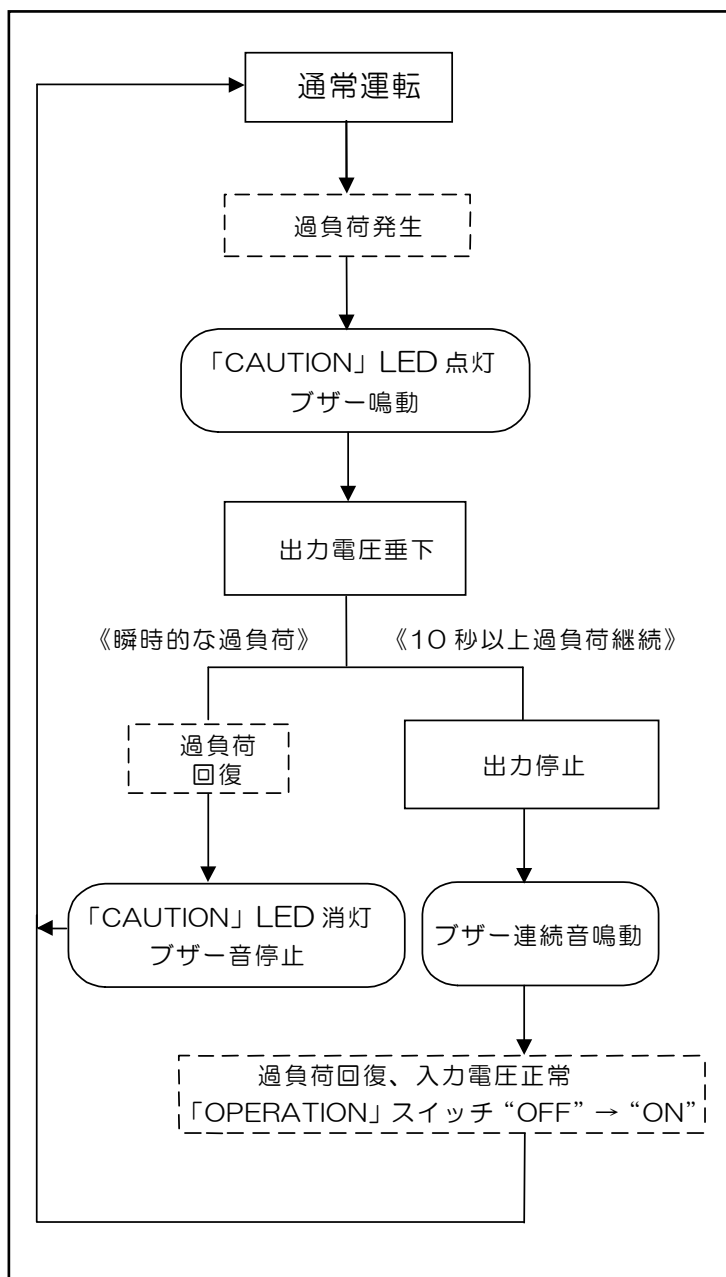


- ① 接続負荷の容量が定格容量の 110%を越えると、過負荷を検出します。
- ② 過負荷を検出すると、「CAUTION」LED が点灯し、ブザーが鳴動し、無瞬断でバイパス運転に切り替わります。ブザー鳴動状態は「8. ブザー警報」をご参照ください。
- ③ 過負荷状態が回復した場合、「CAUTION」LED が消灯し、ブザー音が停止した後、約 5 秒後に無瞬断で通常運転に戻ります。このような場合は接続している負荷容量を確認し、接続負荷が定格容量以下になるように調整してください。
- ④ 過負荷が継続している場合は、バイパス運転のままです。

過負荷バイパス時の電力供給経路



(4) -2 過負荷時動作（バイパスモード設定が“モード 2”又は“モード 4”の時）
詳細は、「9.設定」の⑨を参照してください。

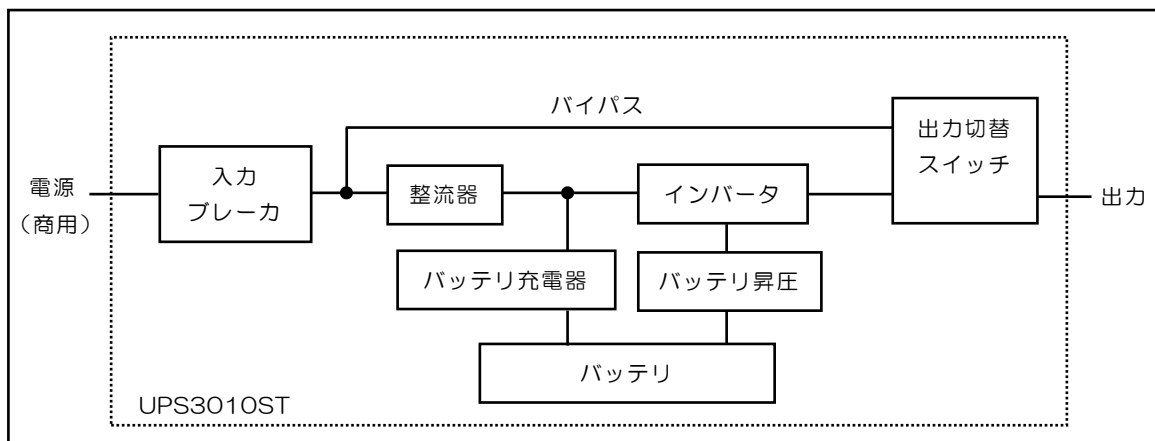


- ① 接続負荷の容量が定格容量の 110% を越えると、過負荷を検出します。
- ② 過負荷を検出すると、「CAUTION」LED が点灯し、ブザーが鳴動します。
 - ・バイパスモード設定が“モード 4”（すべてバイパス OFF）になっている場合、出力電圧を垂下させ、出力電流を低下させる動作をします。
 - ・ブザー鳴動状態は「8. ブザー警報」を参照してください。
- ③ 過負荷状態が回復した場合、「CAUTION」LED が消灯し、ブザー音が停止します。
- ④ 出力電圧が垂下した状態（85V±5V 以下）の過負荷状態が 10 秒以上継続した場合、UPS を保護するため出力を含め、全ての回路の動作が停止します。このような場合は接続している負荷容量を確認し、接続負荷が定格容量以下になるように調整してください。
- ⑤ 過負荷により、UPS が停止した場合、「OPERATION」スイッチを一度“OFF”し、再度“ON”にして再起動すると、出力は再開されます。ただし、交流入力電源異常時は運転を再開しません。

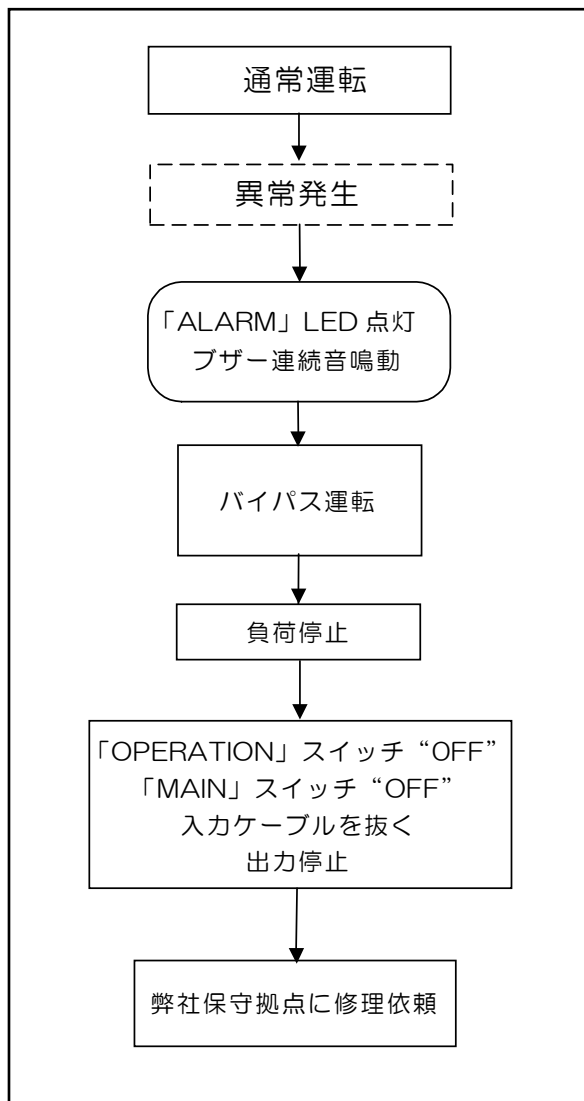
ご注意：

レーザープリンタは突入電流が大きいため、間欠的に過負荷になる可能性がありますので、接続しないことをお勧めします。

過負荷停止時の電力供給経路



(5) 重故障時動作



- ① 以下のような重故障が発生した場合、
「ALARM」LED が点灯し、ブザーが連続鳴動します。また、バイパスモード設定が“モード 4”（すべてバイパス OFF）になっていなければバイパス運転に切り替わります。

（ただし、マイコン異常時のみ、ブザーの鳴動音はしません）

＜重故障の種類＞

- 半導体温度異常
- PFC電圧異常
- 出力電圧異常
- 制御電源異常
- マイコン異常
- ファン故障（停止）

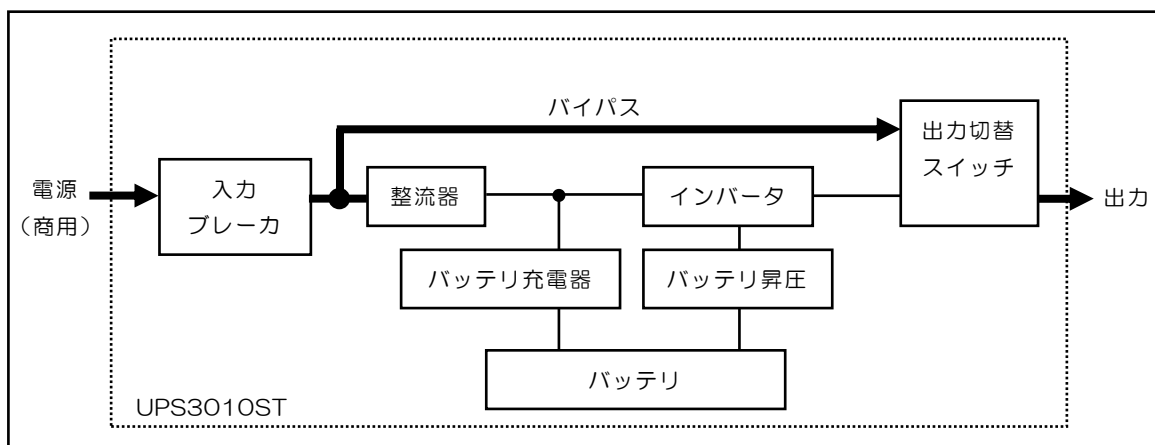
- ② 重故障時は「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、「MAIN」スイッチを“OFF”にした後、入力ケーブルを分電盤から外し、お買い上げの販売店または弊社営業にご連絡ください。

ご注意：

バイパス運転中に停電が発生した場合、バッテリー運転はできません。

なお、故障か所および設定によってはバイパス運転に切り替わらないことがあります。

重故障時の電力供給経路



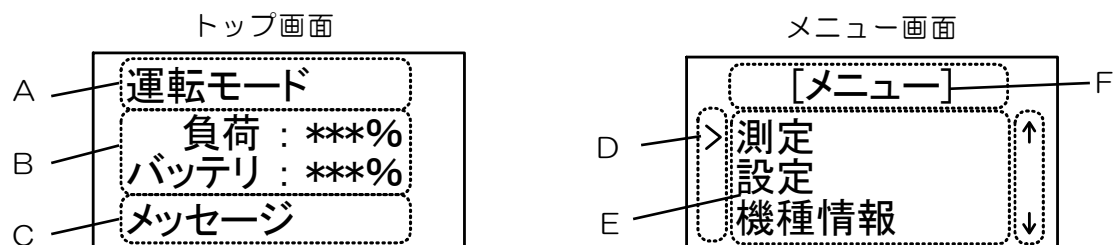
6. LCD画面

(1) LCD画面

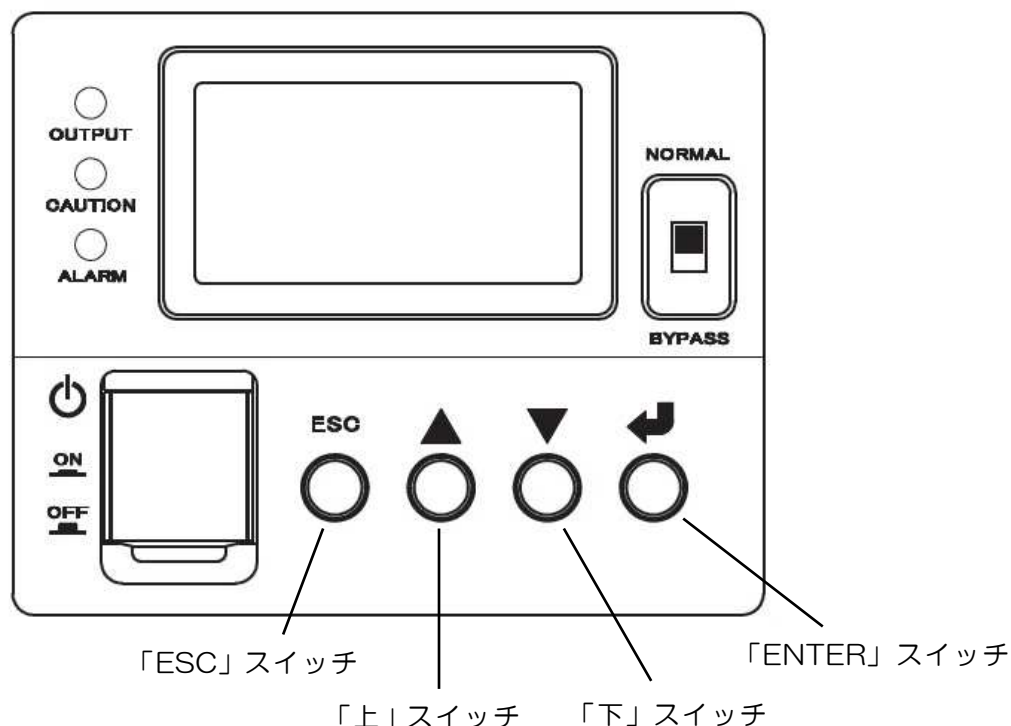
トップ画面には現在のUPSの状態を表示しています。トップ画面で「ENTER」スイッチを押すとメニュー画面に移行します。トップ画面に戻る場合は「ESC」スイッチを押してください。

メニュー画面ではUPSの測定や機種情報の閲覧、各種設定をすることができます。

LCD画面の操作スイッチについては、「3. 各部の名称と働きの(1)、(2)」及び下図を参照してください。



記号	説明
A	現在のUPS運転状態を表示します。
B	現在接続されている負荷容量やバッテリーの残量を“%”で表示します。 ※UPSがバッテリー電圧を測定していない場合、バッテリー残量は“—”となります。
C	現在のUPSの状態を表示します（エラー状態など）。 詳細は、「7. LED、LCD表示とブザー音」の(1)を参照してください。
D	選択カーソル（“>”）を表示します。 「上」「下」スイッチで操作できます。
E	各種メニュー項目のリストを表示します。
F	メニュータイトルを表示します。



(2) LCD メニューリスト

LCDメニューではUPSの測定や機種情報の閲覧、各種設定をすることができます。

No	メニュー	項目	説明
1	測定 ※1	負荷容量 ※2	UPSに接続されている負荷の合計を “有効電力 W”と“皮相電力 VA”で表示します。
2		入力	UPSの“入力電圧”と“入力周波数”を表示します。
3		出力	UPSの“出力電圧”と“出力周波数”を表示します。
4		バッテリー電圧 ※3	“バッテリー電圧”を表示します。
5		バッテリーテスト	“バッテリーテスト”を実施します。（「10. 機能」の（2）の④参照）
6	設定 ※4	LCD コントラスト	LCDのコントラストの調整ができます。
7		LCD 自動停止	LCDの自動停止の設定ができます。 設定項目は、“30 秒後自動停止”、“3 分後自動停止”、“常時 ON”です。
8		出力電圧	UPSの出力電圧の設定ができます。 設定項目は、“100V”、“110V”、“115V”、“120V”です。 （運転中の設定変更はできません）
9		出力周波数	UPSの出力周波数の設定ができます。 設定項目は、“自動”、“50Hz 固定”、“60Hz 固定”です。 （運転中の設定変更はできません）
10		リモート／ローカル	UPSの始動／停止の操作の設定ができます。 設定項目は、“リモート”、“ローカル”です。 （運転中の設定変更はできません）
11		ブザー停止	ブザーを鳴動させるかどうかの設定ができます。 設定項目は、“鳴動”、“停止”です。
12		RS232C タイプ	RS232C タイプの設定ができます。 設定項目は、“タイプ A”、“タイプ B”です。 （運転中の設定変更はできません）
13		接点信号論理	接点信号論理の設定ができます。 設定項目は、“通常時開放”、“通常時短絡”です。 （運転中の設定変更はできません）
14		バイパスモード	バイパスモードの設定ができます。 設定項目は、“モード 1”、“モード 2”、“モード 3”、“モード 4”です。
15		ECO モード	ECO モードの設定ができます。 設定項目は、“無効”、“有効”です。 （運転中の設定変更はできません）
16		ストップコマンド	ストップコマンドの設定ができます。 設定項目は、“無効”、“有効”です。
17	機種情報	モデル名	製品名を表示します。
18		ソフトウェアバージョン	ソフトウェアバージョンを表示します。 UPS 本体と LCD のそれぞれにバージョンがあります。

※1 測定値はあくまでも目安です。

※2 負荷容量が 100VA、100W 以下の場合はそれぞれ OVA、OW と表示されます。

※3 CVCF モード時や出力停止時等、バッテリー電圧を測定していないときは“—”表示となります。

※4 設定には UPS の再起動が必要となる項目もあります。また、単独では設定できない項目もあります。
詳細は、「9. 設定」を参照してください。

7. LED、LCD 表示とブザー音

(1) 前面のLED 表示部、ブザー音の機能 (1/2)

No	LED 表示	UPS 状態	運転状態	詳細	ブザー ※1
1	OUTPUT 青点灯	出力中	インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転	インバータ運転、バッテリー運転、バイパス運転状態で出力している時に点灯します。	—
2	OUTPUT 青点滅	始動待ち 停止待ち	UPS 待機中 インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転	UPS オプションによって、始動待ちおよび停止待ちの状態になった時に点滅します。※2	—
3	CAUTION 橙点灯	待機時の 入力電圧異常 (入力電源異常)	UPS 待機中	「OPERATION」スイッチが“ON”した状態で、起動電圧範囲外の時に点灯します。その状態で起動電圧範囲内に変わると、点灯は解除され、自動で起動します。	④
4		入力電圧低下 (入力電源異常)	バッテリー運転	入力電圧が低下した時に点灯し、バッテリー運転に無瞬断で切り替わります。入力電圧が正常電圧へ復旧した時は、無瞬断で交流入力運転に切り替わります。	④
5		入力電圧上昇 (入力電源異常)	バッテリー運転	入力電圧が上昇した時に点灯し、バッテリー運転に無瞬断で切り替わります。入力電圧が正常電圧へ復旧した時は、無瞬断で交流入力運転に切り替わります。	④
6		入力周波数異常 (入力電源異常)	バッテリー運転	入力周波数が異常状態の時に点灯し、バッテリー運転に無瞬断で切り替わります。入力周波数が正常に復旧した時は、無瞬断で交流入力運転に切り替わります。	④
7		バッテリー運転 停止予告	バッテリー運転	バッテリー運転中にバッテリー容量が減少し、運転停止が迫っている時に点灯します。	③
8		バッテリー 温度異常	インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転 UPS 待機中	バッテリー周囲温度が規定値以上に上昇した時に点灯します。インバータ運転時は充電を停止し、出力はインバータ運転を継続します。なお、待機中（停止中）でもファンは動作します。ただし、温度が正常に戻った場合は、異常から自動復帰します。	⑤
9		過負荷	インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転	本 UPS に接続する負荷が定格容量以上の時に点灯します。	③
10		過負荷停止	UPS 待機中	過負荷により出力停止した時に点灯します。負荷を減少してから「OPERATION」スイッチを再投入すると運転を再開します。ただし、交流入力電源異常時は運転を再開しません。	①
11		バッテリーテスト 異常	インバータ運転	バッテリーテスト結果が異常な場合に点灯します。	①
12	CAUTION 橙点滅	初期バッテリー 異常	インバータ運転	始動時に、バッテリーが異常の時に知らせます。ただし、バッテリー異常でも充電およびインバータ運転（通常運転）は始動します。 (「10. 機能」の(2)の①参照)	①
13		開放バッテリー 異常	インバータ運転	始動してからバッテリーの開放電圧が低下した時に知らせます。ただし、バッテリー異常でも充電およびインバータ運転（通常運転）は継続します。 (「10. 機能」の(2)の②参照)	①

※1 ブザー鳴動音の詳細は、「8. ブザー警報」を参照してください。

※2 停止待ち時は 0.2 秒間隔、始動待ち時は 0.5 秒間隔で点滅します。

(1) 前面のLED表示部、ブザー音の機能 (2/2)

No.	LED 表示	UPS 状態	運転状態	詳細	ブザー ※1
14	CAUTION 橙点滅	バッテリー異常	インバータ運転	バッテリー充電中にバッテリー電圧が異常に低下した時に充電を停止します。ただし、インバータ運転(通常運転)は継続します。	①
15		充電器異常	インバータ運転	バッテリー充電中にバッテリー電圧が異常に上昇した時に充電を停止します。ただし、インバータ運転(通常運転)は継続します。	①
16		バッテリー寿命	インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転	バッテリーの自動寿命診断の結果、バッテリー交換が必要と判断されると点滅します。 (「10. 機能」の(2)の③参照)	—
17		通信異常	インバータ運転 バッテリー運転 バイパス運転	コンピュータとの通信が異常となった時に点滅します。	⑤
18		バッテリーテスト 実行中	バッテリー運転	バッテリーテスト実行中に点滅します。	⑥
19	ALARM 赤点灯	半導体温度異常	バイパス運転	本UPS 内部温度が上昇した時に点灯します。インバータ運転時は、インバータを停止し、無瞬断でバイパス運転へ切り替わり、点灯します。	①
20		PFC 電圧異常	バイパス運転	インバータに入力される PFC 回路の出力直流電圧が異常になった時、無瞬断でバイパス運転へ切り替わり、点灯します。	①
21		出力電圧異常	バイパス運転	インバータ出力電圧が異常になった時、無瞬断でバイパス運転へ切り替わり、5 秒以上異常を継続した時に点灯します。	①
22		制御電源異常	バイパス運転	制御電源電圧が異常になった時、無瞬断でバイパス運転へ切り替わり、点灯します。	①
23		マイコン異常	バイパス運転	内部制御用マイコンが異常動作した時、点灯します。	—
24		ファン故障 (停止)	バイパス運転	冷却ファンが故障、または障害物によって連続的に停止した時、無瞬断でバイパス運転へ切り替わり、点灯します。	①
25	ALARM 赤点滅	メンテナンスモード	バイパス運転	メンテナンスモードのバイパス運転により出力している時、点滅します。	—

※1 ブザー鳴動音の詳細は、「8. ブザー警報」を参照してください。

(2) 前面の LCD 画面上部の“運転モード”表示

No.	運転モード	詳細
1	スタンバイ	UPS が待機中に表示されます。 UPS に電源供給され、「MAIN」スイッチが“ON”、 「OPERATION」スイッチが“OFF”で出力が停止している状態です。
2	商用運転	UPS が商用電源入力によりインバータ運転（給電品質優先運転）をしているときに表示されます。 「OPERATION」スイッチが“ON”で出力が出ている状態です。
3	バッテリー運転	UPS がバッテリー運転をしているときに表示されます。 停電などの入力電源異常が発生している状態です。
4	ECO モード	UPS が ECO モードのときに表示されます。 商用電源をそのまま出力にスルーしている状態です。
5	バイパスモード	UPS がバイパス運転をしているときに表示されます。 過負荷バイパスや重故障バイパス等の時に表示されます。 商用電源をそのまま出力にスルーしている状態です。 ※ECO モードとメンテナンスモードは除く。
6	メンテバイパス	UPS がメンテナンスモードでバイパス運転をしているときに表示されます。 商用電源をそのまま出力にスルーしている状態です。
7	異常停止	UPS が過負荷停止などの異常で出力停止したときに表示されます。
8	始動待ち ※1	自動始動待ちのときに表示されます。
9	停止待ち	自動停止待ちのときに表示されます。

※1 表示時間の最下単位は「分」となります。始動待ち時間を設定されていない場合でも復電時に「1 分」と表示されますが、その場合は「1 分」経過しなくても始動しますのでご注意ください。

(3) 前面の LCD 画面下部の“メッセージ”表示

現在 UPS で発生している異常や警告の状態を表示します。

表示するメッセージは下記になります。

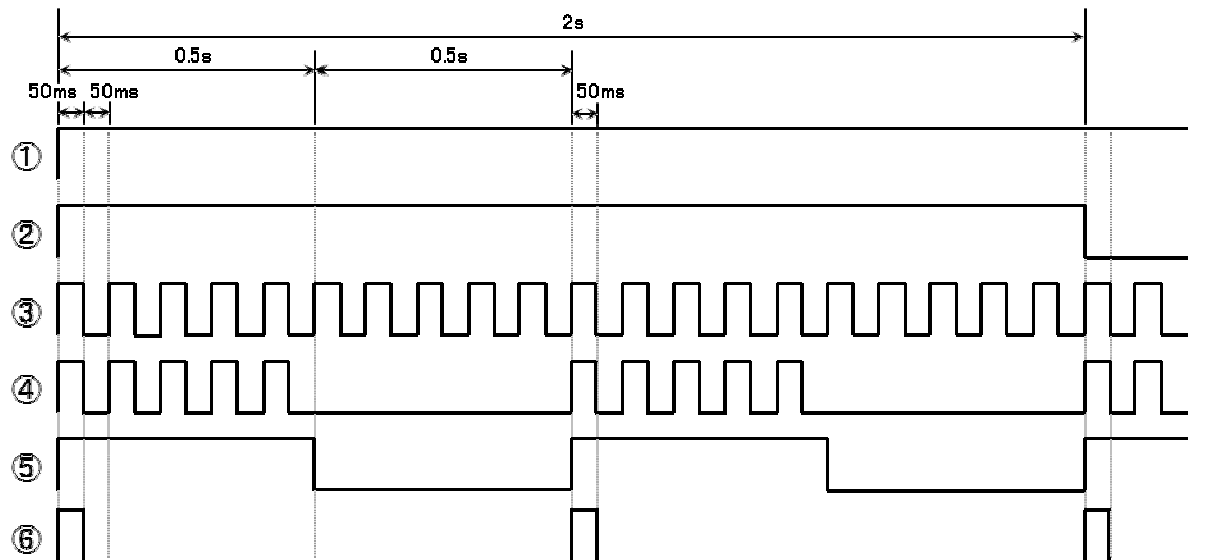
複数発生している場合は 3 秒毎に表示を切り替えます。

• 入力電源異常	• 過負荷停止	• 充電器異常	• PFC 電圧異常
• ローバッテリー	• 初期バッテリー異常	• バッテリー寿命	• 出力電圧異常
• バッテリー温度異常	• 開放バッテリー異常	• 通信異常	• 制御電源異常
• 過負荷	• バッテリー異常	• 半導体温度異常	• ファン故障

8. ブザー警報

ブザーの音色で状態を表します。

(1) ブザー警報音



(2) ブザー警報内容

- ① 本UPSの異常時、過負荷停止時、初期バッテリー異常時、開放バッテリー異常時、バッテリー異常時、充電器異常時、半導体温度異常時、PFC電圧異常時、出力電圧異常時、制御電源異常時、ファン故障（停止）時、バッテリーテスト結果が“異常”判定時
- ② 本UPSでは使用していません
- ③ バッテリー運転停止予告時、過負荷時
- ④ 入力電源異常時、入力周波数異常時
- ⑤ バッテリー温度異常時、通信異常時
- ⑥ バッテリーテスト実行時

(3) ブザーの停止方法

ブザー鳴動中に「ESC」スイッチを0.5秒以上押して放すと、ブザーは停止します。

ただし、制御電源異常時のブザーは停止できません。

ブザー停止中に新たな事象が発生すると、緊急度合いの高い条件でブザーが再度鳴動します。

①>②>③>④>⑤>⑥

緊急度合い：高 ←————— 低

(4) ブザーの鳴動停止の設定

通常は異常時にブザーが鳴動しますが、ブザー停止設定を“停止”にすると、ブザーが鳴動しないようにすることができます。この機能を設定すると、異常が発生してもブザーが鳴動しません。ただし、UPSに電源投入時のブザー音（“ピッ”）は鳴動します。

（「9. 設定」の⑥参照）

9. 設定

(1) LCD 画面での設定

前面の LCD 画面操作により、各種設定ができます。

まず、トップ画面で「ENTER」スイッチを押してメニュー画面に移行します。

次に、メニュー画面で「上」「下」スイッチを操作してカーソルを“設定”に合わせ、「ENTER」スイッチを押して設定メニュー画面に移行します。

次に、設定メニュー画面で「上」「下」スイッチを操作してカーソルを各設定項目に合わせ、「ENTER」スイッチを押して各設定画面に移行します。

各設定画面を表示させた状態で、「上」「下」スイッチを操作して設定項目を選択し、「ENTER」スイッチを押すことで設定できます。

「ESC」スイッチを押すと、設定せずに設定メニュー画面に戻ります。

LCD 画面の操作スイッチについては、「3. 各部の名称と働きの(1)、(2)」を参照してください。

① LCD コントラスト

LCD のコントラストを 5 段階で調整することができます。

デフォルトは 3 段階目（真ん中）です。

② LCD 自動停止

LCD の自動停止を設定することができます。

“30 秒後自動停止”および“3 分後停止”に設定した場合、設定した時間が経過すると LCD が自動停止します。

“常時 ON”に設定した場合、LCD は自動停止しません。

デフォルトは“30 秒後自動停止”です。

③ 出力電圧

UPS の入出力電圧を“100V”、“110V”、“115V”、“120V”から設定することができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

デフォルトは“100V”です。

④ 出力周波数

UPS の出力周波数を“自動”、“50Hz 固定”、“60Hz 固定”から設定することができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

“自動”に設定した場合、入力周波数に応じて自動判別された周波数（50Hz／60Hz）で出力されます。

“50Hz 固定”および“60Hz 固定”に設定した場合、設定した周波数で出力されます。

デフォルトは“自動”です。

ご注意：

- 出力周波数を設定するためには、バイパスモード設定を“モード 2”又は“モード 4”、ECO モード設定を“無効”にしておく必要があります。
 - バイパスモード設定を“モード 1”又は“モード 3”もしくは ECO モード設定を“有効”にした場合、出力周波数設定を“50Hz 固定”又は“60Hz 固定”にした状態でも周波数は自動判別されません。
- ただし、設定はそのまま保持されています。

⑤ リモート／ローカル

UPS の始動／停止の操作を“リモート”又は“ローカル”に設定することができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

“ローカル”に設定した場合、前面の「OPERATION」スイッチでの始動／停止操作となります。

“リモート”に設定した場合、リモート操作による始動／停止が可能となります。詳細は、「11. 外部転送信号」の(1)の④を参照してください。ただし、リモート操作を行うには別途オプションボードの購入が必要です。

デフォルトは“ローカル”です。

⑥ ブザー停止

ブザーを鳴動させるかどうかを設定することができます。

“鳴動”に設定した場合、全てのブザー鳴動状態で鳴動します。

“停止”に設定した場合、全てのブザー鳴動状態で鳴動しません。ただし、UPS に電源投入時のブザー音（“ピッ”）は鳴動します。

デフォルトは“鳴動”です。

⑦ RS232C タイプ

RS232C タイプを設定することができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

“タイプ A”は、UPS 監視ソフトウェアを使用しない場合、もしくはネットワークボードを使用する場合の設定です。

“タイプ B”は、UPS 監視ソフトウェア“FeliSafe Pro”を使用する場合の設定です。

デフォルトは“タイプ A”です。

⑧ 接点信号論理

SIGNAL コネクタの出力信号を“通常時開放”又は“通常時短絡”に設定することができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

“通常時開放”に設定した場合、通常時に開放（フォトカプラ OFF）となります。

“通常時短絡”に設定した場合、通常時に短絡（フォトカプラ ON）となります。

詳細は、「11. 外部転送信号」の(1)の②を参照してください。

デフォルトは“通常時開放”です。

⑨ バイパスモード

バイパス運転に関する設定を 4 つのモードから設定することができます。

モード	説明
モード 1	すべてバイパス可能
モード 2	過電流バイパス OFF
モード 3	入力電圧±15%時以外の場合バイパス OFF
モード 4	すべてバイパス OFF

詳細は、「10. 機能」の(1)を参照してください。

デフォルトは“モード 1”です。

ご注意：

- “モード 2”、“モード 3”、“モード 4”に設定した場合、ECO モードの設定ができません。
- “モード 1”、“モード 3”に設定した場合、出力周波数の設定ができません。
- “モード 3”、“モード 4”には、重故障時も含まれます。（マイコン異常は除く）

⑩ ECO モード

ECO モードの設定をすることができます。

※ 運転中の設定変更はできません。

“無効”に設定した場合、インバータ運転（給電品質優先モード）となります。そのため、常に安定した正弦波電力を供給することができます。

“有効”に設定した場合、ECO モードとなります。詳細は、下記を参照してください。

ECO モード	常時商用給電により電力を給電します。 入力電圧が定格電圧 $\pm 10\% \pm 2\text{VAC}$ の範囲を外れると、自動でインバータを内部で動作させます。定格電圧 $\pm 15\% \pm 2\text{VAC}$ の範囲を外れると、無瞬断で給電品質優先MODEに切り替わります。 その状態から定格電圧 $\pm 10\% \pm 2\text{VAC}$ の範囲内に入力電圧が変化すると、無瞬断、かつ自動でECOモードに切替わります。 入力電圧が定格電圧 $\pm 10\% \pm 2\text{VAC}$ の範囲内から正常電圧範囲外へ急変した場合は、10ms以内にバッテリー運転に切り替わります。
---------	--

デフォルトは“無効”です。

ご注意：

- ・ECO モードを設定するためには、バイパスモード設定を“モード 1”にしておく必要があります。
 - ・バイパスモード設定を“モード 1”以外にした場合、ECO モード設定を“有効”にした状態でもインバータ運転（給電品質優先モード）となります。
- ただし、設定はそのまま保持されています。

⑪ ストップコマンド

ストップコマンドの設定をすることができます。

“無効”に設定した場合、「OPERATION」スイッチを“OFF”にすると UPS の出力は停止します。

“有効”に設定した場合、「OPERATION」スイッチを“OFF”にしても UPS の出力は停止しません。UPS 監視ソフトウェアおよびネットワークボードと組み合わせて使用することで、「OPERATION」スイッチの“OFF”によりコンピュータのシャットダウンを行い、UPS を停止することができます（一部のオプションでは UPS を停止することができません）。

（２）出荷時の設定

注文時にご指定いただくことで、出荷時に設定可能なモードがあります。

詳しくは弊社営業にご相談ください。

① CVCF モード

バッテリーパックを接続しない状態で、CVCF 装置として使用することができます。本UPSを交流出力の安定化や周波数変換機として機能させることができます。

また、CVCF モードでは、バッテリーに関わる機能を全て停止します。

10. 機能

各種機能についての説明

(1) バイパス切替機能

① 停電時

バッテリー運転時には「MAINTENANCE」スイッチが機能しません。過負荷によるバイパス出力時に停電が発生した時は、重故障の発生がなければ、10ms 以内にバッテリー運転へ切り替わります。

② 過負荷時

正常運転時に出力電流が定格電流の 110%を越えた時、バイパス運転に切り替わります。バイパス運転中に出力電流が定格電流の 100%以下に低下した時は、その 5 秒後、無瞬断でインバータ運転に戻ります（ただし、バイパス運転時は出力電流が 2 サイクル 800%以下であること）。

③ 出力電圧異常時

正常運転時に出力電圧が定格電圧の 90%以下、または定格電圧の 110%以上になった時、無瞬断でバイパス運転に切り替わります。バイパス運転に切り替わってから、約 5 秒以内にインバータ出力電圧が定格電圧の 90%+6VAC 以上、または定格電圧の 110%-6VAC 以下に復帰した時は、5 秒後、無瞬断でインバータ運転に戻ります。

④ 重故障時

半導体温度異常、PFC 電圧異常、出力電圧異常、制御電源異常、ファン故障（停止）、マイコン異常時にはバイパス運転へ無瞬断で切り替わります。ただし、バッテリー運転状態で上記の異常が発生し、入力電圧が約 50VAC 以上の場合や FREQUENCY MODE で周波数固定状態を選択している場合は、10ms 以内にバイパス運転へ切り替わります。入力電圧が約 50VAC 未満の場合は、出力停止状態となります。（なお、故障か所によってはバイパス運転に切り替わらないことがあります。）

(2) バッテリー診断機能

① 初期バッテリーテスト（自動）

始動時にバッテリーの開放電圧が規定電圧以下の時は「CAUTION」LED が点滅し、ブザーが鳴動します。ただし、初期バッテリー異常でも充電、およびインバータ運転（通常運転）は開始します。「CAUTION」LED、およびブザー音は「ESC」スイッチを 0.5 秒以上押すと解除できます。

② 開放バッテリーテスト（自動）

充電中は 8 時間毎にバッテリーの開放電圧を測定します。バッテリー電圧が規定電圧以下の時は「CAUTION」LED が点滅し、ブザーが鳴動します。ただし、開放バッテリー異常時でも充電およびインバータ運転（通常運転）は継続します。また、入力電圧異常によりバッテリー運転を行った時は、インバータ運転復帰後から再び 8 時間毎に電圧を測定します。

「CAUTION」LED およびブザー音は「ESC」スイッチを押 0.5 秒以上押すと解除できます。

③ バッテリー寿命診断機能（自動）

バッテリー周囲温度と運転積算時間により、バッテリーが寿命に達したと診断された場合は、「CAUTION」LED が点滅します。この場合はバッテリーの交換時期となりますので、販売店または弊社営業にご連絡ください。

「CAUTION」LED 表示のみクリアするには、「ESC」スイッチを 0.5 秒以上押します。その後、バッテリー交換が行われず、また内部積算データのクリアが行われないと、8 時間後に再度「CAUTION」LED が点滅します。

④ バッテリテスト機能（手動）

正常運転中に LCD の「測定」画面の“バッテリーテスト”にカーソルを合わせて「ENTER」スイッチを押すことでバッテリーテストを行うことができます。バッテリーテスト実行中は、バッテリー運転となり、LCD の「バッテリーテスト」画面に“実行中”と表示され、「CAUTION」LED が点滅し、ブザーが鳴動します。バッテリーテスト実行中に「ESC」スイッチを押すと、バッテリーテストを中止し、正常運転状態に戻ります。また、バッテリーテスト実行中に、「OPERATION」スイッチを“OFF”したり、何らかの異常が発生した場合は、バッテリーテストを中止します。

バッテリーテストは、約 30 秒間バッテリー運転を行い、その間にバッテリー電圧が規定電圧以下に低下するかどうかをチェックします。

バッテリー電圧が規定電圧以下に低下しなければ正常と判断し、LCD の「バッテリーテスト」画面に“正常”と表示され、正常運転状態に戻ります。

バッテリー電圧が規定電圧以下に低下すると異常と判断し、LCD の「バッテリーテスト」画面に“異常”と表示され、「CAUTION」LED が点灯し、ブザーが鳴動します。「CAUTION」LED およびブザー音は「ESC」スイッチを 0.5 秒以上押すと解除できます。

ご注意：

- バッテリーテストはバッテリー運転を行いますので、万一の事態に備え、UPS の出力が突然停止してもよい状態で行ってください。
- バッテリーテストの結果が“正常”となった場合でも、バックアップ時間を保証するものではありません。バッテリー運転時間が短くなった場合や、バッテリー寿命時、交換時期が近づいてきた場合は、必ずバッテリーを交換してください。

※ ①、②、④のいずれかでテスト結果が異常になった場合でも、バッテリーの充電不足が考えられますので、UPS を動作させてバッテリーの充電を行ってください。その後で再度テスト結果が異常になった場合はバッテリーの交換時期となりますので、お買上げの販売店または弊社営業にご連絡ください。

（3）UPS オプション対応

Windows 標準の電源オプション（UPS サービス）、UPS 監視ソフトウェアおよびネットワークボードを使用すると、停電時にシステムを自動シャットダウンすることができます。

また、システムシャットダウン後に UPS を停止することができますので、無駄なバッテリー放電を防止することができます。さらに、スケジュール機能によるコンピュータの自動運転ができます（一部のオプションにはスケジュール機能がありません）。

（4）増設バッテリステーション

本UPSは増設バッテリステーション（型番：YEBB-303STA）を 1 台接続することができます。増設バッテリステーションを接続することで、バックアップ時間を約 10 分（2100W、初期値、満充電、周囲温度 20℃）伸ばすことができます。

1 1 . 外部転送信号

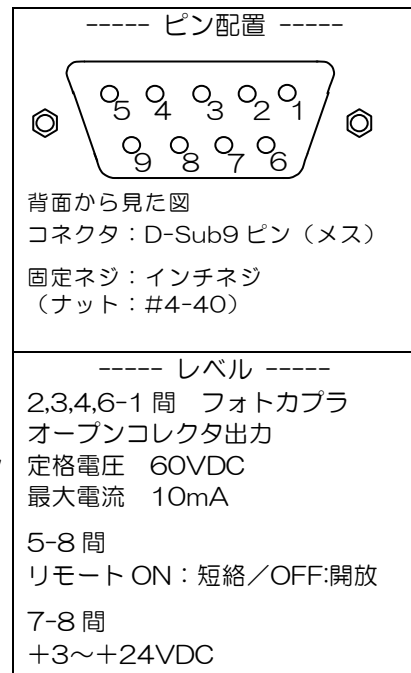
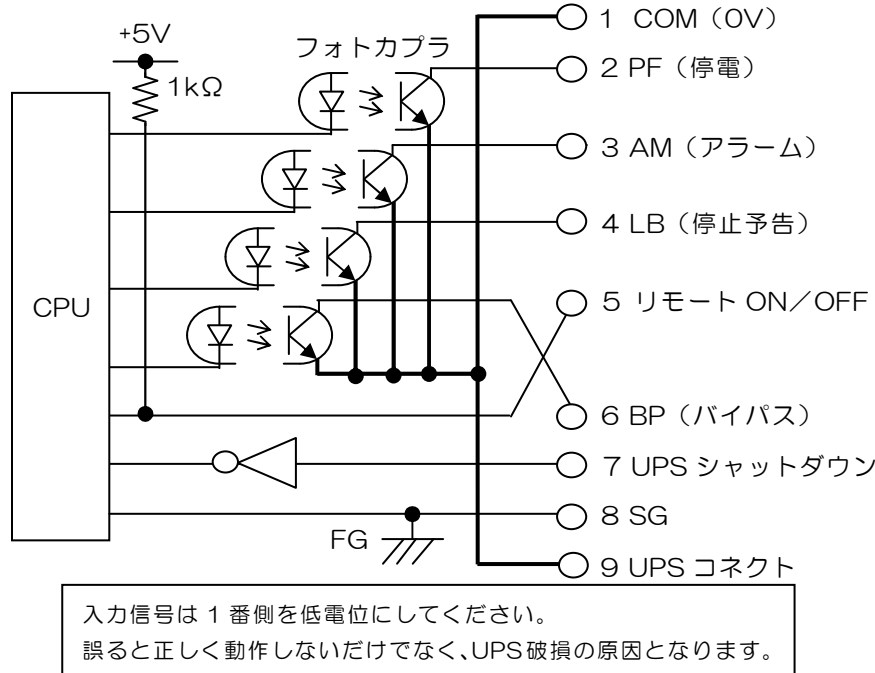
本信号をご使用いただくには、別途オプションボードの購入が必要です。
詳細は、オプションボードの取扱説明書をご参照ください。

(1) SIGNAL コネクタ

(コネクタ：D-sub 9 ピン (メス)、固定ネジ：インチネジ #4-40 ナット)

UPS の信号入出力を使用する場合のコネクタです。

① SIGNAL コネクタの信号内容とピンとの関係は、以下の通りです。



ご注意：弊社オプションの「インターフェイスクーブル for Windows NT」の配線は「PF」「LB」および「UPS シャットダウン」をコンピュータで入力するためのケーブルとなります。その他の信号を入出力される場合は、D-sub 9 ピン (オス) コネクタおよび通信ケーブルをお客様にてご用意ください。

② 出力信号の詳細

接点信号論理設定が“通常時開放”にされた状態では、各種動作状態時に当該信号が短絡（フォトカプラ ON）になります。

信号の種類	動作状態（信号出力条件）	SIGNAL コネクタ
		接点信号論理 “通常時開放” 設定時
停電信号 (PF)	入力電圧低下、入力電圧上昇、入力周波数異常、 停止待ちの状態時	1-2 間短絡 (フォトカプラ ON)
停止予告信号 (LB)	バッテリー運転停止予告状態時、 停止待ちの状態時	1-4 間短絡 (フォトカプラ ON)
アラーム信号 (AM)	「ALARM」LED 点灯時、 バッテリー寿命時の「CAUTION」LED 点滅時	1-3 間短絡 (フォトカプラ ON)
バイパス信号 (BP)	バイパス運転時、ECO モード時 (メンテナンスモードを除く)	1-6 間短絡 (フォトカプラ ON)

※リレータイプのオプションボードにはバイパス信号はありません。

③ UPS シャットダウン操作

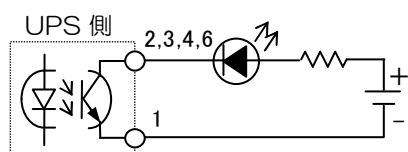
バッテリー運転時、7-8 間に+3~+24VDC の電圧を 4.5 秒以上継続して加えると、その約 60 秒後に UPS の運転を停止します。また、UPS シャットダウン操作は、バッテリー運転から通常運転に復帰しても 5 分間は受け付けます。運転停止後は、UPS への入力電圧が正常電圧であれば、約 10 秒後に再び自動始動します。

④ リモート ON/OFF 操作

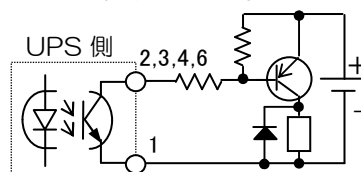
リモート/ローカル設定を“有効”にする必要があります。（「9. 設定」の⑤参照）
「OPERATION」スイッチが“ON”の時に、5-8間の短絡で始動し、5-8間の開放で停止します。

⑤ SIGNAL 信号の使用例

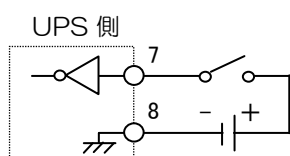
- 信号が短絡（フォトカプラ ON）時、フォトカプラや LED を点灯させる場合



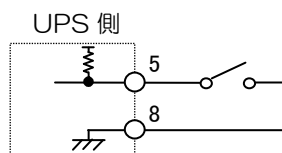
- 信号が短絡（フォトカプラ ON）時、リレーを駆動させる場合



- UPS シャットダウン



- リモート ON/OFF



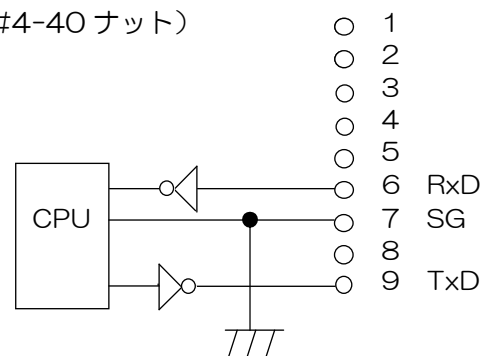
(2) RS232C コネクタ

（コネクタ：D-sub 9 ピン（メス）、固定ネジ：インチネジ #4-40 ナット）

パソコンの RS232C コネクタに接続し、UPS 監視ソフトウェアを使用する時に必要となります。
専用ケーブルは UPS 監視ソフトウェアに付属しています。

ご注意：

- 市販品の RS232C ケーブルおよび、USB-RS232C 変換ケーブルはご使用にならないでください。



(3) USB コネクタ

パソコンの USB 端子に接続し、UPS 監視ソフトウェアを使用する時に必要となります。USB ケーブルは、オプションの USB/SIGNAL ボードⅡに付属しています。

12. 点検と保守、およびメンテナンスモード

(1) 点検と保守

① 日常のチェック

毎日のお手入れは、特に必要ありません。

前面のLED およびLCD の表示と、周囲温度（約 20℃）にご留意ください。

② 定期チェック

半年に一度、次の事項をチェックしてください。

- 本体外観の変色、腐食
- 吸気口やファンに付いたゴミ、ほこりの除去
- 周囲荷物の積み上げ等の確認
- 出力コンセントにほこりがたまっている場合、火災防止のため乾いた布で取り除いてください

ご注意：

点検の際は、前面の「OPERATION」スイッチを“OFF”にし、背面の「MAIN」スイッチを“OFF”にしてから、入力ケーブルを分電盤から外してください。

③ 寿命交換部品（有償）

バッテリーには寿命があります。そのため蓄電池工業会からバッテリー寿命が定義されています。

バッテリーの寿命を超えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできないか、その他思わぬ障害を発生させる原因ともなります。バッテリーの寿命は5年ですが予防保全のため、お早めの交換（交換周期 4.5 年 使用温度 20℃時）をお勧めします。なお、バッテリーの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって下表のように寿命が短縮されますのでご注意ください。

使用温度環境	期待寿命	バッテリー交換周期
20℃	5年	4.5 年
30℃	4年	3.5 年
40℃	2.5 年	2 年

周囲温度は約 20℃にて管理することをお勧めします。特に、24 時間システム等、重要業務に本 UPS を使用する場合は、交換周期を早めていただくようお願いします。また、本 UPS 周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合、バッテリーの温度がさらに上昇し、バッテリーの寿命をより短縮しますのでご注意ください。

バッテリーの交換は、お買上げの販売店または弊社営業にご連絡ください。（有償）

YEUP-301STA 用バッテリーパック型番：YEPA-303STA

YEUP-301STB 用バッテリーパック型番：YEPA-303STB

④ 「ALARM」LED 点灯時の処置

「ALARM」LED 点灯の場合、以下の事象が考えられます。

順次、処置をしてください。

- 荷物の積み上げ等による換気の妨げ、または周囲温度の上昇が考えられます。
周囲の荷物を移動し、周囲温度を下げてください。
- 本 UPS の異常が考えられます。お買上げの販売店または弊社フィールドサービスにご連絡ください。

⑤ ブザー警報はあるが「ALARM」LED 消灯の場合

本 UPS の異常が考えられます。

- 修理が必要です。修理は、お買上げの販売店または弊社フィールドサービスにご相談ください。

(2) メンテナンスモード

本UPSは、強制的にバイパス運転にするメンテナンスモードを搭載しています。

バッテリー交換は、メンテナンスモードにした状態で行ってください。

詳細は、交換用バッテリーに付属の『バッテリー交換手順書』を参照してください。

メンテナンスモードにする場合は、「MAINTENANCE」スイッチを“BYPASS”側に切り替えてください。約1秒後に無瞬断でバイパス運転に切り替わります。

インバータ運転に戻す場合は、「MAINTENANCE」スイッチを“NORMAL”側に切り替えてください。

約5秒後に無瞬断でインバータ運転に切り替わります。

ただし、本UPSが以下の時はメンテナンスモードに移行しません。

- ・バイパスモード設定を“モード3”（入力電圧 $\pm 15\%$ 以外バイパスOFF）にした状態で入力電圧が範囲外の時
- ・バイパスモード設定を“モード4”（すべてバイパスOFF）にした時
- ・出力周波数設定を“50Hz 固定”又は“60Hz 固定”にした時

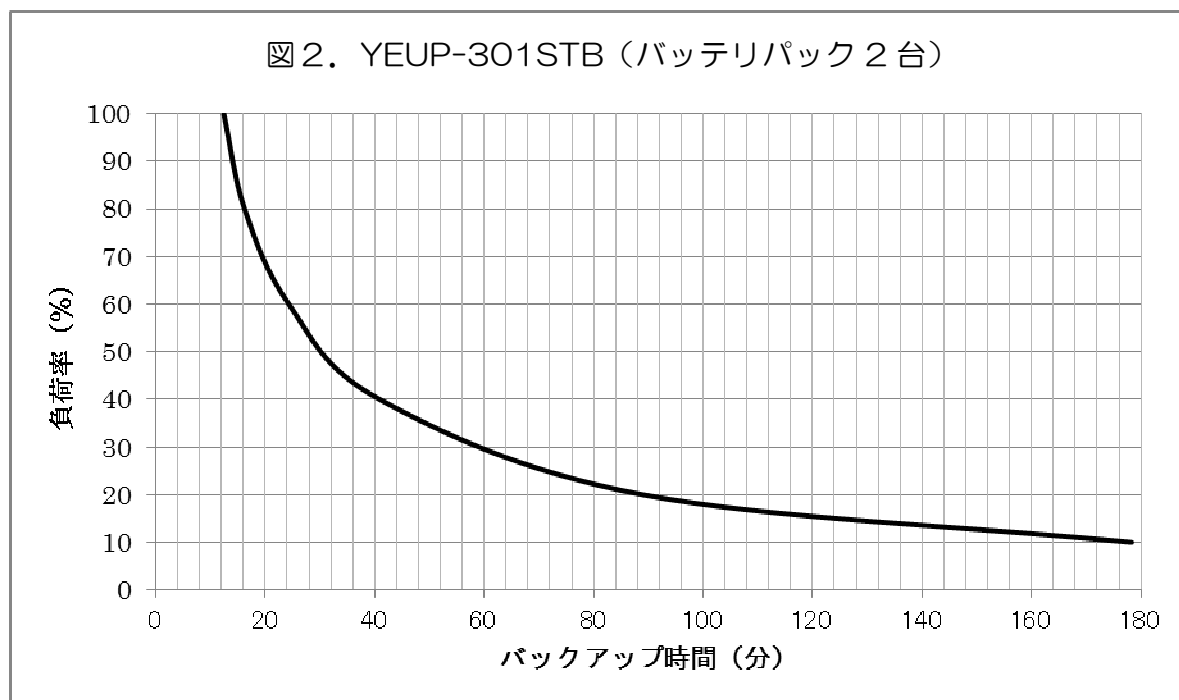
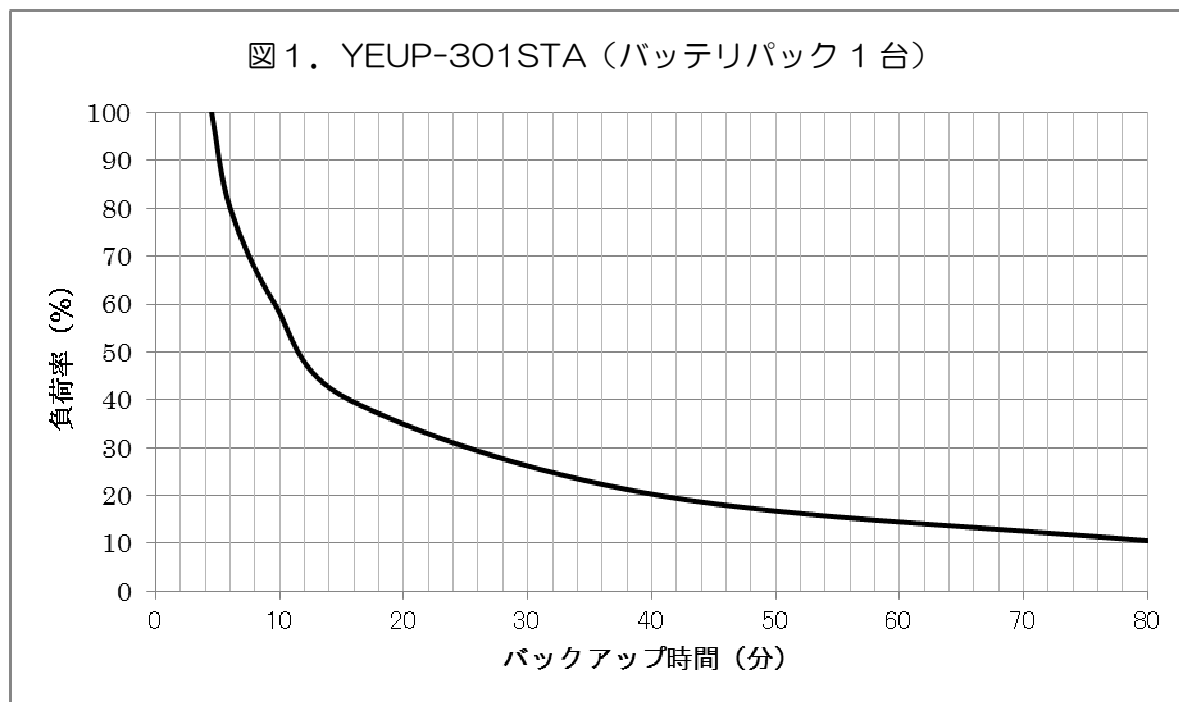
ご注意：

- ・メンテナンスモード中に交流入力異常が発生した場合は出力が停止します
- ・メンテナンスモード中にバイパスモードの設定変更等によってメンテナンスモードに移行できない状態になっても、自動でインバータ運転には切り替わりません
- ・メンテナンスモード中はSIGNALコネクタのバイパス信号（BP）を送出しません

1 3. 負荷容量とバックアップ時間（目安）

バックアップ時間は 20℃、初期状態の値です。バックアップ時間は使用年数および放電回数により変化します。目安として、寿命末期時は初期状態のバックアップ時間の約半分となります。

負荷率とバックアップ時間の関係は以下の通りです。



14. 仕様一覧

製品名		UPS3010ST	
方式	出力容量（皮相／有効）	3000VA／2500W	
	運転方式	商用同期型正弦波出力、常時インバータ給電、ECO モード搭載	
	入力方式	正弦波入力電流、高入力力率	
	冷却方式	強制空冷	
交流入力	形状	端子台（M5）	
	相数・線数	単相2線 アース付	
	定格電圧	100VAC、110VAC、115VAC、120VAC	
	起動電圧範囲	100VAC、110VAC、115VAC、120VAC-10%～146VAC	
	電圧変動範囲	100VAC、110VAC、115VAC、120VAC-15%（100%負荷時）～146VAC	
	周波数変動範囲	45Hz～65Hz	
	所要容量	3000W 以下	
	力率	0.95 以上（定格入力、定格負荷、バッテリトリクル充電時）	
	形状	端子台（M5）、コンセント（NEMA5-20R×2 個） ※1	
	相数・線数	単相2線 アース付	
交流出力	定格電圧	100VAC、110VAC、115VAC、120VAC	
	電圧安定度	定格電圧±2%以内（抵抗負荷時および整流器負荷時）	
	周波数安定度	50/60Hz±0.5%以内（入力非同期時、バックアップ時）	
		入力周波数±0.5%以内（入力同期時）	
	電圧波形歪率	3%以内（抵抗負荷時）	
		7%以内（整流器負荷時）	
	定格負荷力率	0.83	
	過渡電圧変動	6%rms 以内（入力電圧急変時、抵抗負荷急変時）	
	過渡電圧変動整定時間	1msec 以下（入力電圧急変時、抵抗負荷急変時）	
	過負荷耐量	110%（1分：インバータ）、800%（2サイクル：バイパス）	
	過電流保護動作	120%以上に動作（約 10 秒で自動停止） （バイパスモード設定が“モード 4”時およびバッテリ運転時に有効）	
	停電切替時間	無瞬断 ※2	
バッテリー	種類	小型シール鉛蓄電池	
	バッテリー容量（1 個あたり）	12V / 8.5 Ah @ 20hr-rate to 1.75V per cell @25℃	
	定格電圧	72V	
	数 量	YEUP-301STA：バッテリーバック 1 台（6 個） YEUP-301STB：バッテリーバック 2 台（12 個）	
	停電保持時間	YEUP-301STA：5 分 YEUP-301STB：10 分	2100W、初期値、満充電、周囲温度 20℃
	充電回復時間	YEUP-301STA：5 時間 YEUP-301STB：10 時間	100%放電後に 90%まで充電する時間
騒音（装置正面 1m、A 特性）		56dB（ブザー音は除く）	
発 熱 量		約 1200kJ/h（定格入力、定格負荷、バッテリトリクル充電時）	
漏 れ 電 流		1mA以下（定格入力、定格負荷、バッテリトリクル充電時）	
EMC 規 格		VCCI クラス A	
使 用 条 件		0～40℃周囲温度、10～90%相対湿度、結露なきこと	
保 管 条 件		-15～50℃周囲温度、10～90%相対湿度、結露なきこと	
寸 法	幅（W）突起部除く	190 mm	
	奥行（D）突起部除く	540 mm	
	高さ（H）突起部除く	480 mm	
	質 量	本体約 22kg（梱包時：約 26kg）バッテリーバック 1 台約 18kg（梱包時：約 20kg）、 YEUP-301STA：約 40kg（梱包 2 個での全重量：約 46kg） YEUP-301STB：約 58kg（梱包 3 個での全重量：約 66kg）	
接点信号	出 力 信 号	入力電源異常、バッテリ運転停止予告、装置異常、バイパス運転	
	入 力 信 号	UPS シャットダウン、リモート ON/OFF	

※1 NEMA5-20R コンセントは 1 個あたり 20A までとなります。

※2 エコモード時は、10ms 以下の瞬断が発生する事があります。

15. 故障かな？と思ったら．．．。

本 UPS を使用中に「故障かな？」と思われる症状が発生した場合は、まず、LED 表示、ブザー鳴動状態等を確認し、以下の内容に沿って処置をしてください。

それでも改善されない場合は、販売店または弊社フィールドサービスにご連絡ください。

症状	確認	処置
「OPERATION」スイッチを“ON”にしても UPS が起動しない	入力ケーブルは分電盤に接続されていますか？	入力ケーブルを分電盤に正しく接続してください。
	商用電源は正常ですか？	UPS の起動電圧範囲は下記の通りです。入力電源を確認してください。 90V～146V (設定電圧 100VAC 時)
「OPERATION」スイッチを“ON”にしても UPS は起動しないが、「CAUTION」LED が点灯している。	商用電源は正常ですか？	UPS の起動電圧範囲は下記の通りです。入力電源を確認してください。 90V～146V (設定電圧 100VAC 時)
「OPERATION」スイッチが“ON”の状態で出力がない。 また、「OUTPUT」LED が点滅している。	UPS オプションを使用してスケジュール運転をしていませんか？	UPS オプションでスケジュール運転をしている場合、UPS が始動待ちの状態では「OUTPUT」LED が点滅します。故障等ではありません。
バッテリー運転していないのに「CAUTION」LED が点灯または点滅する。	UPS の周囲温度は正常ですか？	荷物の積み上げ等を避け周囲温度を下げてください。
	接続負荷の容量は UPS の仕様を超えていませんか？	負荷容量が仕様範囲内になるように負荷を調整してください。
バックアップ時間が短い	バッテリー充電は充分ですか？	YEUP-310STAは、5 時間以上 YEUP-310STBは、10時間以上 充電し、バッテリーチェックを実施し再度確認してください。 なお、仕様の定格バックアップ時間は初期値です。バッテリーの使用年数によりバックアップ時間は短くなります。
コンピュータと通信ができない。	通信ケーブルが通信用コネクタから外れていませんか？	別途用意されている通信ケーブルを、通信コネクタに接続してください。
Windows 標準の電源オプション（UPS サービス）で停電シャットダウンは実行されたが、UPS が停止しない。	使用 OS は何ですか？	Windows 標準の電源オプション（UPS サービス）は、停電シャットダウン後に UPS シャットダウン信号が送出されない仕様になっています。したがって、UPS の故障ではありません。

このページは白紙ページです。

このページは白紙ページです。

このページは白紙ページです。

無停電電源装置保証書

機種	UPS3010ST	S/N (※2)	
※ お買い上げ日(※2) 年 月 日		保証 期間	本体 3年 消耗部品は除きます
お客様 (※1)	ご住所 〒		
	電話： ご芳名 様		
販売店 (※2)	ご住所/販売店名		
	電話： 印		

保証書発行についてのお願い

お客様へ

このページが保証書となります。
お買い上げ後直ちに、(※1)印のお客様」欄を明確にご記入願います。

ご販売店様へ

保証書の(※2)印の「お買い上げ日」「S/N」(シリアルナンバー)「販売店」の3か所をご記入いただき、販売店様のご捺印の上、保証書(本取扱説明書)をお客様にお渡しください。

(※1)印(※2)印の欄に記入がない場合は、有償修理になる場合がございます。必ずご記入願います。
なお、S/N(シリアルナンバー)は、梱包箱側面と本体背面に記載されています。

株式会社 ユタカ電機製作所

— 故障やメンテナンスに関するお問い合わせ先 —

フィールドサービス TEL 0494-62-5973

ホームページ <http://www.yutakadenki.jp/>

<無償保証規定>

- 取扱説明書などの注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買い上げ年月日より満3年間、無料修理または交換いたします。
- ご購入日が不明な場合は、製品の出荷年月より判断させていただきます。ユタカ電機出荷年月から42ヶ月以上経過している場合は有償扱いとなります。
- 無償保証は製品を最初にご購入いただいたお客様が対象となります。ご購入後の転売、譲渡あるいは中古品購入された場合は無償保証対象外となります。
- 保証期間内に故障して無償保証を受ける場合には、お買い求めの販売店にお申し付けください。弊社の修理は返送修理を基本としております。出張修理に関しては、別途お打ち合わせさせていただきます。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - (ロ) お買い上げ後の接続系統等の変更、落下などによる故障及び損傷
 - (ハ) 火災・地震・風水害・落雷・塩害・有害ガス・薬品による損傷
 - (ニ) 車輛・船舶などに備品として搭載された場合に生じる故障及び損傷
 - (ホ) 本書の提示がない場合
 - (ヘ) 本書に、お買い上げ日、S/N(シリアルナンバー)・お客様名・販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
 - (ト) 消耗品(バッテリー等)の交換
 - (チ) 接続している他の機種に起因して本製品に故障を生じた場合
- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

修理メモ

- 本取扱説明書に記載の会社名・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。
- 記載されている製品の内容・仕様等は予告なく変更する場合があります。

* 製品、オプションのUPS運用監視ソフト、専用オプションに関する弊社お問合せ先 *

- | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------|
| ・UPS 営業グループ | 東京都中央区日本橋兜町 14-9
(ニチコン東京ビル) | TEL 03-3666-7956 |
| ・西日本営業所 | 京都市中京区烏丸通御池上る
(ニチコン本社ビル) | TEL 075-241-2630 |

* 製品の取り扱い、故障やメンテナンスに関する弊社お問合せ先 *

- | | | |
|------------------------|------------------|------------------|
| ・秩父技術センター
フィールドサービス | 埼玉県秩父郡皆野町皆野 1632 | TEL 0494-62-5973 |
|------------------------|------------------|------------------|

- 弊社ホームページ <http://www.yutakadenki.jp/>