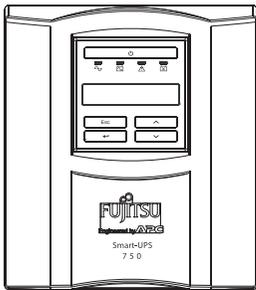


FMUP-204

無停電電源装置
Smart-UPS SMT 750J

取扱説明書



著作権および免責事項

■ 著作権

本書の内容のすべては富士通株式会社および、米国 American Power Conversion Corporation およびシュナイダーエレクトリック株式会社が著作権を所有しています。許可なく本書の複製および、無断転載することは禁止します。

■ 商標

Smart-UPS、PowerChute は Schneider Electric Industries S.A.S および American Power Conversion Corporation の商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

■ 免責事項

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。

本装置の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。

廃棄時およびバッテリーの交換時について

本装置を廃棄する際およびバッテリーを交換する際には、以下の項目についてご注意ください。よろしくお願いいたします。

● **本装置（UPS）を廃棄する場合は産業廃棄物として処理する必要があります。**

専門の産業廃棄物処理業者に依頼するか、弊社担当保守員までご連絡ください。

● **法的な規則を受けます。**

専門の産業廃棄物処理業者に依頼するか、弊社担当保守員までご連絡ください。

● **バッテリーの処理・保管には、十分注意してください。**

廃棄などの際に、小形シール鉛蓄電池を取り出した場合は、短絡（ショート）防止のために端子を絶縁テープで貼る等の対策を講じた後、乾電池等の電池と混ぜないようにしてください。

● **本装置（UPS）のバッテリーは、小形シール鉛蓄電池を使用しています。**

小形シール鉛蓄電池は、埋蔵量の少ない高価な希少資源を使用しておりますが、これらの貴重な資源はリサイクルして再利用できます。ご使用済みの際は捨てないで、リサイクルにご協力ください。ご不明な点がございましたら、弊社担当保守員までお問い合わせをお願いいたします。



Pb

このマークは小形シール鉛蓄電池のリサイクルマークです。

バッテリーの寿命と交換時期について

本装置（UPS）には、小形シール鉛バッテリーを使用しています。

バッテリーの寿命は、UPS の周囲温度やバックアップ電力（負荷の大きさ）により大きく影響を受けますので、それらの条件によりバッテリーの交換時期が変動します。

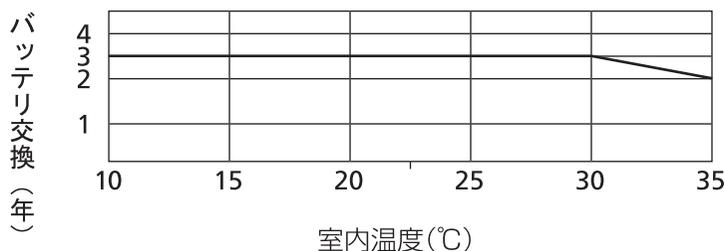
従いまして、UPS をご使用の際は下記の温度条件をお守りいただき、3 年に一回バッテリーの交換を行ってください。

また、寿命に近づいたバッテリー保持時間はご購入時の約半分になりますので計画的な早めにバッテリー交換を行っていただき、ご使用中に装置前面パネルでバッテリー交換 LED が点灯した場合は、バッテリー交換を行ってください。

バッテリー交換時期の目安

- UPS の周囲温度が 30 °C 以下で約 3 年

UPS の周囲温度とバッテリー交換の目安



- ※ バッテリーは、周囲温度が 10 °C 高くなるとバッテリー寿命が約 1/2 になる特性を持っています。
- ※ UPS はバッテリーが寿命になっても継続して動作しますが、停電時には負荷機器への電力を供給することなく停止してしまいます。
- ※ バッテリー交換 LED が点灯した状態（寿命）で長期間ご使用になるとバッテリー内部の液漏れなどにより UPS 内部が焼損する可能性があります。

ハイセイフティ用途について

本装置は、一般事務用、パーソナル用、家庭用等の一般用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確認されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、UPS を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

安全に関わる表記について（必ずお読みください）

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。これらの絵表示の箇所は必ずお読みください。また、次項の「安全上のご注意」を必ずお読みになり、本装置をより安全にご活用ください。

■ 安全性に関する注意事項

 危険	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ことを示します。
 警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。
 注意	人が傷害を負う可能性または物的被害のみが想定されることを示します。

■ 注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

 誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性を示しています。	 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。
 誤った取り扱いによって、感電する可能性が想定され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、その行為を禁止することを示しています。	 安全のために、電源ケーブル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、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、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。

安全上のご注意（必ずお読みください）

無停電電源装置（UPS）を取り扱ううえでの、安全上の注意事項を表記します。

■ 本体装置の用途

 警告	
	<p>次の用途は使用禁止です。</p> <ul style="list-style-type: none">• 人体／生命に重大な影響をおよ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／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

■ 本体装置の取扱い

 危険	
 	<ul style="list-style-type: none">• 引火性のあるガスや発火性の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入れてください。爆発したり、破裂したりする危険があります。
 	<ul style="list-style-type: none">• 本機を不安定な場所に設置しないでください。本機が倒れ、重傷を負うことがあります。

警告



- 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。
- 本装置の吸排気口を塞がないでください。内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。
- 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に放置しないでください。熱により火災の原因となります。
- 本装置内部でケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因になります。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合本装置前面パネルの **ON/OFF** ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜き、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。



- 保守員以外の方は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などする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。



- 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、本装置前面パネルの **ON/OFF** ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いてください。
- 本装置はバッテリーを搭載しているため、電源ケーブルを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないでください。
- 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。
- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本装置に触れないでください。感電することがあります。



- 本装置は、安全のため **D** 種以上の接地工事が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。
- 本装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。



- 電源は **AC100V** のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。

警告



- レーザープリンタを本装置に接続しないでください。レーザープリンタは、定期的に著しい電力を消費するため、本装置が過負荷状態になる可能性があります。
- 全装置を稼働させるシステムをテストして、本装置が過負荷状態にならないことを確かめてください。過負荷状態については、「**4.4 警報音 (p.26)**」を参照してください。半波整流方式の負荷は接続しないでください。

■ バッテリーモジュールの取扱い

危険



- バッテリーは定期的に交換してください。
バッテリーは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明すること考えられます。
万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。



- バッテリーが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。
バッテリーが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

警告



- バッテリーの寿命はおよそ3年で、定期的な交換が必要です。周囲温度が30℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度35℃：2年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリーを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。



- バッテリーは重いため、無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としてけがをすることがあります。

注意



- バッテリーを実装して、UPS の電源を入れない状態では、バッテリーが放電し、使用不可能となることがあります。長期間（2-3 日間以上）UPS を停止する場合はバッテリーモジュールのコネクタを取り外してください。また、運用開始前にはバッテリーへの充電を十分行ってください。
- バッテリーを取扱の際には、腕時計、指輪などの伝導性アクセサリを外して行ってください。端子に接触した場合、ショートする恐れがあります。

■ 保守、廃棄

危険



- 本装置はリチウム電池を使用しています。本装置のリチウム電池を火の中に入れてください。有毒ガスの発生や爆発、破裂したりする危険性があります。バッテリーは定期的に交換してください。リチウム電池は寿命をすぎたまま長時間使用した場合、容器の劣化により液漏れすることがあります。皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明すること考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。

警告



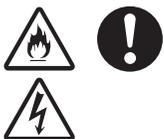
- 保守員以外の方は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。



- 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、電源を **OFF** にしてから電源ケーブルを抜いてください。
- 電源ケーブルの抜き差しはプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。
- 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。



- 本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、電源を **OFF** にしてから、電源ケーブルを抜いて、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。
- コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。



- バッテリーは、定期的な交換が必要です。寿命を過ぎたバッテリーを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。
- バッテリーは感電の危険性があります。設置、交換作業を行う場合は、事前に腕時計や指輪などの装飾品を外して、作業してください。



- バッテリーは重いため、無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としてけがをすることがあります。

はじめに

この度は、高機能無停電電源装置（Smart-UPS）[以降、本装置と記載します]をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本書は、本装置を正しく使用するための取り扱いや接続方法を説明しています。本装置をご使用前に本書を熟読してください。本書の内容で冒頭の「安全に関わる表示について」と「使用上のご注意」および「第1章 使用上のご注意」は特に重要です。必ずお読みください。また、本書を大切に保管してください。

本書は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ことがありましたら、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。

富士通株式会社

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス 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。

商用電源の変動対策について

この装置は、短時間の商用電源変動に対応するラインインタラクティブ型の無停電電源装置ですが、商用電源が不安定であったり、サージ・ノイズなどの電源障害対策が必要な場合は、自動電圧調整器（AVR）などの設置をお勧めします。

海外でのご使用について

この装置は、日本国内仕様であり、海外各国の安全規格等の適用を受けておりません。したがって、製品を輸出した場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、本装置に関し、弊社では海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

装置から放射される電磁波の影響

本装置に限らずコンピュータと呼ばれるものは、その動作原理により装置から電磁波を放射します。とく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、機械の誤動作の原因となります（携帯電話、PHS 等も含まれます）。このような機械のそばに本装置を設置す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。

目次

安全に関わる表記について（必ずお読みください）	v
安全上のご注意（必ずお読みください）	vi
はじめに	x
第 1 章 使用上のご注意～必ずお読みください～	1
1.1 無停電電源装置の使用目的	2
1.2 梱包内容の確認	2
1.3 運用開始前の注意	2
1.4 取扱上の注意事項	3
1.5 メンテナンスに関する注意事項	4
1.6 警告ラベルについて	6
第 2 章 セットアップを行う	7
2.1 セットアップ手順	8
2.2 設置方法	9
2.3 設置最終チェック	11
2.4 無停電電源装置を起動する	11
第 3 章 UPS の各部名称とはたらき	13
3.1 ディスプレイインターフェースの説明	14
3.2 リアパネル	16
第 4 章 基本的な操作・機能	19
4.1 基本的な操作	20
4.2 AVR Trim および AVR Boost	23
4.3 その他	24
4.4 警報音	26
第 5 章 コンピューターの制御	27
5.1 電源管理ソフトウェアについて	28
5.2 PowerChute Business Edition（別売）	29
5.3 コンピューターの留意事項について	34
第 6 章 メンテナンス	35
6.1 点検とお手入れ	36
6.2 無停電電源装置の保管	36
6.3 バッテリーについて	37
第 7 章 故障かな？と思ったときは	39
7.1 トラブルシューティング	40

第 8 章 仕様	43
8.1 仕様.....	44
8.2 バッテリー動作実行時間の決定方法.....	45
8.3 ディスプレイインターフェース表示項目およびユーザ設定項目.....	46
8.4 UPS 管理ソフトウェアによる設定方法.....	54

第 1 章

1

使用上のご注意 ～必ずお読みください～

本装置を安全に正しく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、本装置や周辺機器の故障、または死亡・けがなどの人体事故を引き起こす原因となることがあります。

1.1	無停電電源装置の使用目的	2
1.2	梱包内容の確認	2
1.3	運用開始前の注意	2
1.4	取扱上の注意事項	3
1.5	メンテナンスに関する注意事項	4
1.6	警告ラベルについて	6

1.1 無停電電源装置の使用目的

無停電電源装置は、負荷機器に対して非常時における一定時間の電源バックアップ、および安全なシャットダウンを目的とした装置となります。

計画停電・法定点検の際は事前に負荷機器を停止後、本製品を停止してください。

無停電電源装置は、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禁止です。「ハイセイフティ用途について (p.iv)」についても参照してください。

 警告	
	<p>次の用途は使用禁止です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 人体／生命に重大な影響をおよ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／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

1.2 梱包内容の確認

装置を設置する前にまず、以下のものが揃っているかを確認してください。万一、破損や不足しているものがありましたら、担当営業員までご連絡ください。

無停電電源装置： FMUP-204（電源コード一体型）		1箱
1	本装置 Smart-UPS SMT 750J（バッテリー含む）	1台
2	マニュアル CD-ROM「無停電電源装置取扱説明書」（本書）	1枚
3	保証書	1部
4	安全上のご注意	1部

1.3 運用開始前の注意

本装置の運用を開始をする前に特に注意すべき項目を記載しています。よくお読みになり運用してください。

- 装置前面の制御パネルで、使用中の負荷率を確認してください。
消費電流は本装置の出力定格を超えないよう十分に余裕を持ってご使用ください。
- UPS を初めて起動する場合、「4.1 基本的な操作 初期設定 (p.20)」を必ず実施する必要があります。

1.4 取扱上の注意事項

 危険	
	<ul style="list-style-type: none"> 引火性のあるガスや発火性の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入れてください。爆発したり、破裂したりする危険があります。
	<ul style="list-style-type: none"> 設置作業は下記質量を考慮して実施してください。 FMUP-204 本体装置（バッテリーあり）：質量 約 13kg 1人以上 バッテリーモジュール：質量 約 5kg 1人以上

 警告	
	<ul style="list-style-type: none"> 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などする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。
	<ul style="list-style-type: none"> 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、本装置前面パネルの ON/OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いてください。 本装置はバッテリーを搭載しているため、電源ケーブルを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないでください。 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本装置に触れないでください。感電することがあります。
	<ul style="list-style-type: none"> 本装置は、安全のため D 種以上の接地工事が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。 本装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> 電源は AC100V のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合わせていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> バッテリーの寿命はおよそ 3 年で、定期的な交換が必要です。周囲温度が 30°C 以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 35°C：2 年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリーを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

1.5 メンテナンスに関する注意事項

バッテリーリサイクル（バッテリーモジュールの交換および廃棄）について

本装置には短時間の停電などに対応するため、バッテリーを使用しています。

バッテリーの交換周期は通常使用時3年です。定期的に交換してください。詳細は「6.3 バッテリーについて (p.37)」を参照してください。

 危険	
	<ul style="list-style-type: none">• バッテリーは定期的に変換してください。• バッテリーは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。• 万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。• バッテリーの手入れは行わないでください。はたきがけや、乾いた布、濡れた布で拭いたりすると、静電気による爆発や感電の危険があります。また、バッテリーの外装は樹脂でできているために、有機溶剤等（シンナー、ベンジン、合成洗剤、塗料、化学ぞうきん等）が外装に付着すると、外装が割れて故障や液漏れの原因となります。
	<ul style="list-style-type: none">• バッテリーが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。バッテリーが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

バッテリーは「廃棄物の処理および清掃に関する法律」において、「特別管理産業廃棄物」に指定されていますので、むやみにバッテリーを廃棄することはできません。

弊社保守員または担当営業までご連絡ください。

本装置の改造および修理の禁止について

本装置の修理は、弊社保守員が行うことを意図して設計されています。本装置の内部は高電圧部分などがあり、お客様が修理を行ったり、本装置のカバーを開けたりすると、保証の対象外となるばかりでなく感電などの事故の原因となります。

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、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。

本装置の保証について

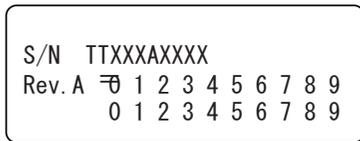
本装置には「保証書」が添付されています。「保証書」は記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証期間後の修理については、弊社営業担当にご相談ください。詳しくは、保証書をご覧ください。

1.6 警告ラベルについて

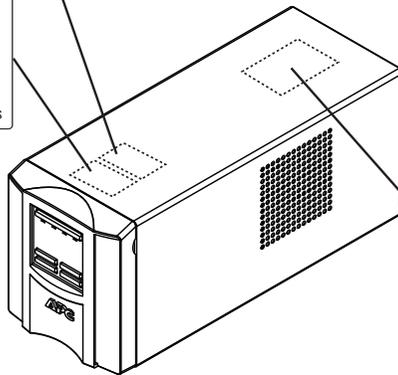
本装置に貼られている警告ラベルについて説明します。

本装置に貼られている警告ラベルは、本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。(ラベルを剥がしたり、汚したりしないでください) もし、ラベルが貼られていない、剥がれている、汚れているなど判別不能な場合は、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。

富士通シリアルラベル



型名ラベル



設置とセットアップガイド

詳細な使用方法は同梱の安全ガイドやマニュアルをご参照ください。

- 1 機器を接続する前に**
 - 設置に際しては以下の注意事項に留意し、バッテリーを接続してください。
 - 必ずしもアースが取り付けられていない、アースが十分に取れない場合は必ず接地棒を別途設置してください。
- 2 UPSを設置する**
 - UPSの電源コードを電源電源に接続してください。
- 3 負荷機器を接続する**
 - 負荷機器の電源コードをUPSに接続してください。
 - 注意: レーザープリンタ等の機器が大量消費を必要とする場合はUPSに接続しないでください。
- 4 UPSを起動する**
 - UPSを起動する前にON/OFFボタンを押してください。
 - 電源が落ちると自動的にセルフテストを開始します。その間しばらくの間セットアップ項目を尋ねますのでお答えしてください。
 - 動作の時間以上の充電でバッテリーは70%以上になります。十分な充電が完了し充電が完了しない状態では期待するバッテリー運転時間を確保できないことがあります。
 - 接続した負荷機器を起動してください。
 - 製品の初期設定はファクトリスタートガイドをご参照ください。

ディスプレイインターフェイス

- ① UPS 立ち上げボタン
- ② オン/オフLED
- ③ オン/バッチリLED
- ④ 電源LED
- ⑤ ディスプレイスクリーン
- ⑥ ESCボタン
- ⑦ ONボタン
- ⑧ UP/DOWNボタン

884-0611A REV.01

第 2 章

2

セットアップを行う

この章では、本装置の設置、接続、セットアップ手順に従って説明します。本装置を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

2.1	セットアップ手順	8
2.2	設置方法	9
2.3	設置最終チェック	11
2.4	無停電電源装置を起動する	11

2.1 セットアップ手順

設置場所を確認したら、以下の手順で本装置をセットアップしてください。

1. 開梱し、梱包内容を確認する。
「1.2 梱包内容の確認 (p.2)」をご参照ください。
2. 本装置背面のバッテリー接続用コネクタを接続します。本装置の電源コードを商用電源コンセントに差し込みます。
使用前にバッテリー充電が100%になるまで充電してください。(3～8時間かかります。)本装置は、商用電源に接続されている間は常にバッテリーを充電しています。
3. UPSを初めて使用する場合は、初期設定を実施してください。
「4.1 基本的な操作 初期設定 (p.20)」をご参照ください。
4. 設置最終チェックを行い、問題ないことを確認した後で、本装置に接続するコンピュータの入力プラグを接続してください。
「2.3 設置最終チェック (p.11)」をご参照ください。
5. 本装置前面のON/OFFボタンを押すとUPSが起動し、コンピュータ機器が起動します。別売りのUPS制御ソフトを使用しない場合は完了です。
6. 別売のUPS制御ソフトを使用する場合は、「第5章 コンピューターの制御 (p.27)」を参照してください。

2.2 設置方法

点検

本装置を受け取り後すぐに点検し、破損がある場合は弊社担当保守員にお知らせください。梱包材は UPS を返送する際に必要となりますので大切に保管してください。

設置場所

- 本装置はほこりを避け、風通しの良い室内に設置してください。
- 本装置の左右側面と壁の間は、少なくとも **2 ~ 3cm** 以上空けて設置してください。
- 本装置は密閉した場所でご使用しないでください。
- 本装置は直射日光に当てないでください。
- 本製品は発熱体の近くでご使用しないでください。また室温の高い場所ではご使用しないでください。
- 本装置をぬらさないでください。
- 本装置を仕様に記載されている指定範囲外の温度、湿度のある場所でご使用しないでください。

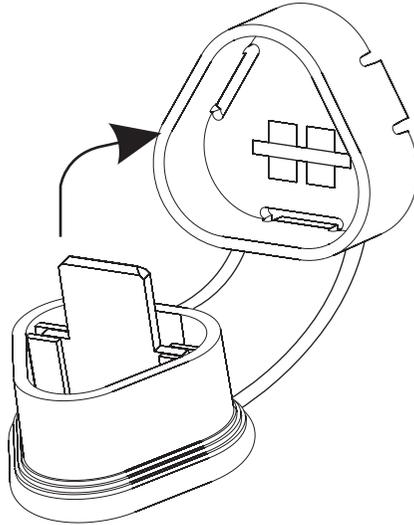
UPS の保護対策

本装置は、商用電源の変動から負荷装置を保護します。しかし、UPS の入力電圧が他の機器から発生されるノイズなどによって歪められると、UPS は負荷装置を保護するために一時的にバッテリー運転に切り替わることがあります。さらに入力電源にノイズが頻繁に発生する場所で長時間使用されますと、バッテリーへの負担が増大してバッテリーの寿命が通常の場合と比較して大幅に短くなりますのでご注意ください。

- 電源コンセントが正しくアースされていることを確認してご使用ください。
- 本装置は、エアコン、複写機、冷蔵庫、重工業用機器などの動力負荷と同じ電源ラインで使用しないでください。入力電圧の頻繁な変動によりバッテリーの寿命が大幅に短くなる恐れがあります。
- 本装置を密閉した場所や発熱体の近くでご使用されると UPS に悪い影響をおよぼし、バッテリーの寿命が大幅に短くなる恐れがあります。

バッテリーモジュールの接続

バッテリー接続用コネクタを下図のようにしっかりと接続します。



電源の接続

本装置はアースのある 2 極 3 線式の電源コンセントに接続してください。延長コードおよびアダプタプラグの使用は避けてください。

バッテリーの充電

本装置は商用電源に接続されている間は常にバッテリーを充電します。

UPS を効果的に使用するには、使用前にバッテリーをディスプレイスクリーンのバッテリーチャージが 100% になるまで充電してください。

最初にバッテリーを充電しないで UPS を使用することもできますが、バッテリーを使用できる実行時間が減少する場合があります。

負荷装置の接続

本装置の背面パネルにある出力コンセントに保護する装置の入力プラグを接続します。本装置には情報処理装置のみを接続してください。一般電化製品は接続できません（ドライヤー、掃除機などは接続できません）。

警告： レーザープリンタを直接 UPS や他のコンピュータ機器を経由して接続しないでください。レーザープリンタはアイドル状態と比較して、定期的に著しい電力を消費するため、UPS が過負荷状態になる可能性があります。

2.3 設置最終チェック

UPS の運転を停止した状態で、以下の内容が問題ないことを確認し、設置完了です。

- ① バッテリーモジュールが完全に取り付けられ、バッテリー接続用コネクタが確実に接続され、フロントベゼルが取り付けられていること
- ② 入力電源コードが商用電源コンセントに接続されていること
- ③ 正常な AC100V 電源が供給されていること
- ④ 初期設定が完了していること
- ⑤ バッテリーチャージが 100%になっていること

2.4 無停電電源装置を起動する

運転を開始するには

電源が接続されていることを確認し、本装置前面パネルにある **ON/OFF** ボタンを押します。

本装置の出力に電力が供給され、本装置はアラーム音を鳴らしてセルフテストを行います。

セルフテスト後に初期設定画面が表示された場合は「4.1 基本的な操作 初期設定 (p.20)」の手順に従い、初期設定を実施してください。

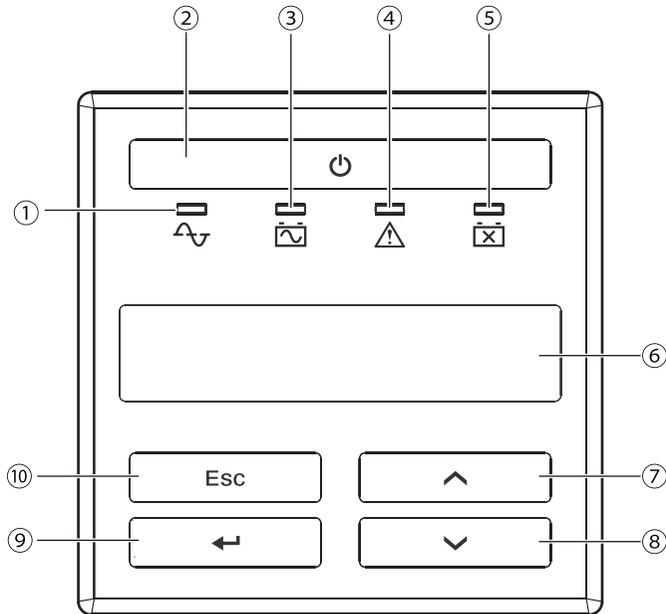
第 3 章

UPS の各部名称とはたらき

この章では、無停電電源装置の構成、各部の名称やはたらきについて説明します。

- 3.1 ディスプレイインターフェースの説明 14
- 3.2 リアパネル 16

3.1 ディスプレイインターフェースの説明



表示とボタンの説明

No	インジケータ	色	ステータス/説明
1	オンライン LED (A)	緑	UPS が接続機器に商用電力を供給しているときに点灯します。
2	UPS 出力 ON/OFF ボタン	-	UPS の出力を開始もしくは停止します。
3	オンバッテリー LED (B)	オレンジ	UPS がバッテリー運転をしているときに点灯します。 停電のときやセルフテスト時に点灯します。
4	故障 LED (A)	赤	UPS が内部異常を検出したときに点灯します。 本マニュアルの「7.1 トラブルシューティング (p.40)」を参照してください。
5	バッテリー交換 LED (C)	赤	バッテリーが未接続になっているか、バッテリー交換が必要なときに点灯もしくは点滅します。 「7.1 トラブルシューティング (p.40)」を参照してください。
6	ディスプレイスクリーン	-	UPS のステータス、設定項目等を表示します。
7	UP ボタン	-	選択項目を上に移動します。
8	DOWN ボタン	-	選択項目を下に移動します。
9	ENTER ボタン	-	選択したメニューコマンドを展開、または選択肢の一覧を展開します。
10	ESC ボタン	-	現在の画面を終了して、前の画面に戻ります。

操作方法

ディスプレイインターフェースの各ボタンを操作することで、以下の機能やコマンドを実行できます。

下記を表示させるためには **UPS** を動作させ **ESC** ボタンを押すことにより下記の監視画面とメインメニュー画面を切り替えることができます。

監視画面 (Menu Type:Standard の場合)

```
Load: 0% .....
Batt: 100% ██████████
```

メインメニュー画面

```
Main Menu:
Status
```

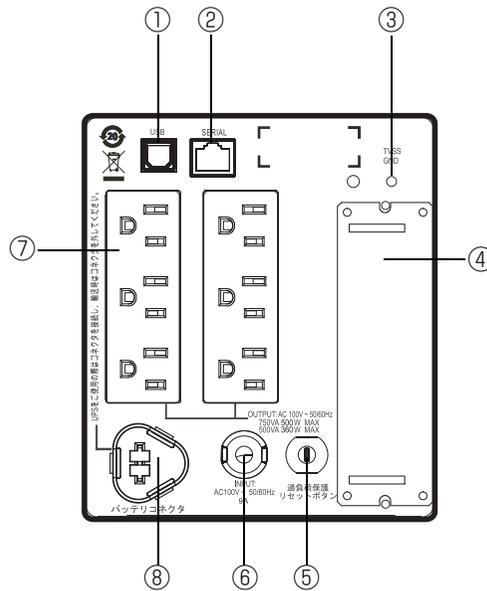
メインメニューの項目をスクロールするには **UP/DOWN** ボタンを押してください。各メインメニュー項目のサブメニューを見るには **ENTER** ボタンを押してください。サブメニューから抜けたり、メインメニューに戻るには **ESC** ボタンを押してください。

メインメニュー一覧

メニュー	説明
Status	UPS の運転状況に関する情報を表示します。
Control	UPS の動作や出力を制御します。
Configuration	ユーザで設定可能な項目を設定します。
Test & Diags	診断テストを実行するためのメニューです。
Logs	故障や切り替えイベントに関する情報を表示します。
About	製品情報を表示します。

※：メインメニューの項目は **Menu Type** (メニュータイプ) の設定 (**Standard** (標準) または **Advanced** (詳細)) で変わってきますので、詳しくは「**8.3** ディスプレイインターフェース表示項目およびユーザ設定項目 (p.46)」を参照ください。

3.2 リアパネル



No	名称	説明
1	USB ポート	USB 通信用のポートです。接続には UPS 管理ソフトに添付される USB ケーブルを使用してください。UPS 管理ソフトの制限によりシリアルケーブルでの接続が必要になる場合があります。
2	シリアルポート	シリアル通信用のポート (RJ45) です。接続には UPS 管理ソフトに添付されるシリアルケーブルを使用してください。UPS 管理ソフトの制限により USB ケーブルでの接続が必要になる場合があります。
3	シャーンシ接地線用ネジ (TVSS GND)	UPS には電話線保安器やネットワーク回線保安器など、サージ電圧抑制 (TVSS) 装置のアースリード線を接続する TVSS コネクタを備えています。TVSS コネクタは UPS の電源コードの接地線を通じてアースを提供します。
4	オプションアクセサリカード用スマートスロット	未サポート。
5	過負荷保護リセットボタン	入力電流は 10A をオーバーした場合に、ブレーカがトリップします。
6	UPS 入力	UPS の入力ケーブルです。
7	メインコンセントグループ	負荷機器に電力を供給する UPS のメインコンセントグループです。UPS のディスプレイや UPS 管理ソフトから独立してスイッチのオン / オフ、停止や再起動を行うことができます。重要な機器はメインコンセントグループに接続してください。

No	名称	説明
8	バッテリー接続用コネクタ	ご使用前に、バッテリー接続用コネクタを接続してください。移設、譲渡の際には、バッテリー接続用コネクタを外してください。

第 4 章

4

基本的な操作・機能

この章では、本装置の基本的な操作・機能について説明します。あらかじめ本装置を「第 2 章 セットアップを行う (p.7)」で説明した手順でセットアップしてから操作してください。

4.1	基本的な操作	20
4.2	AVR Trim および AVR Boost	23
4.3	その他	24
4.4	警報音	26

4.1 基本的な操作

初期設定

UPS を初めて起動する場合、初期設定をする必要があります。

1. バッテリーを接続してください。バッテリーを接続しないで UPS を起動すると、負荷をバックアップできなくなりますのでご注意ください。
2. UPS の入力プラグを電源コンセントに接続してください。
3. ディスプレイが表示され、初期設定の画面となります。ただし、初期設定済みの場合は初期設定画面は表示されません。
4. 初期設定は、言語、現地電力品質、メニュータイプの3種類を設定します。UP ボタンと DOWN ボタンで希望する項目を選んで、ENTER ボタンを押します。

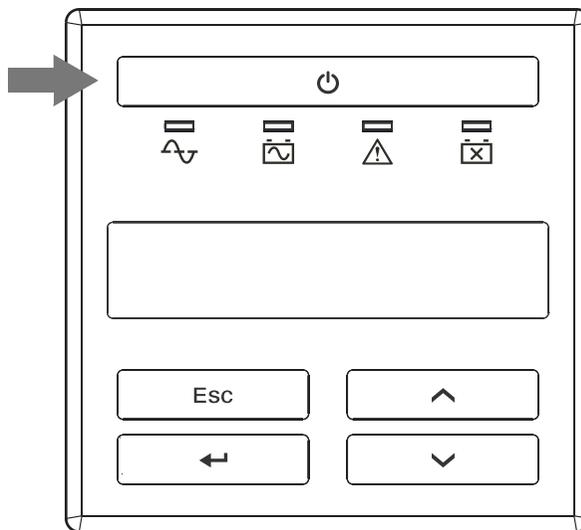
機能	出荷時設定	設定可能項目	説明
Language (言語)	English (英語)	<ul style="list-style-type: none"> • English (英語) • ニホンゴ (日本語) 	ディスプレイスクリーンで使用される言語を設定します。
Local Power Quality (現地電力品質)	Good (良好)	<ul style="list-style-type: none"> • Good (良好) • Fair (普通) • Poor (不安定) 	<p>入力商用電源の品質を選択してください。</p> <p>UPS を設置する場所の入力商用電源の品質を設定します。設定した電力品質に合わせて、自動的に UPS の感度や切り替えポイントを最適な設定に変更します。</p> <p>「良好」が選択され、UPS が頻繁にバッテリー運転に切り替わる場合、「普通」を選択すると、UPS はより大きな電力変動を許容するようになり、バッテリー電源に切り替わる頻度が低くなり、バッテリーの放電を減少させます。</p> <p>「良好」以外に設定変更された場合、停電検出感度が下がるため、停電時に正常なバックアップを行えない場合があります。お客様での変更は行わないでください。</p>
Menu Type (メニュータイプ)	Standard (標準)	<ul style="list-style-type: none"> • Standard (標準) • Advanced (詳細) 	<p>詳細メニューにはすべてのパラメータが表示されます。標準メニューではメニューやオプションの表示が制限されます。また、メニュータイプによってディスプレイスクリーンのデフォルト表示設定 (Auto Dim or Always On) が異なります。詳細情報は「第4章 基本的な操作・機能」を参照願います。</p>
Audible Alarm (警告音)	ON または OFF	<ul style="list-style-type: none"> • ON (警告音有効) • OFF (警告音無効) 	<p>バッテリー運転や過負荷警告等のアラーム (警告音) の有効と無効の設定を行います。</p>

ヒント	<p>UPS の入力プラグを電源コンセントに接続した時点から UPS のディスプレイ画面は操作可能ですが、UPS の出力はまだ開始していません。</p> <p>通常運転時およびバッテリー運転時に UPS 内部から「ジジジ・・・」という微音が聞こえることがありますが、トラブルではありません。</p>
-----	---

運転開始・運転停止

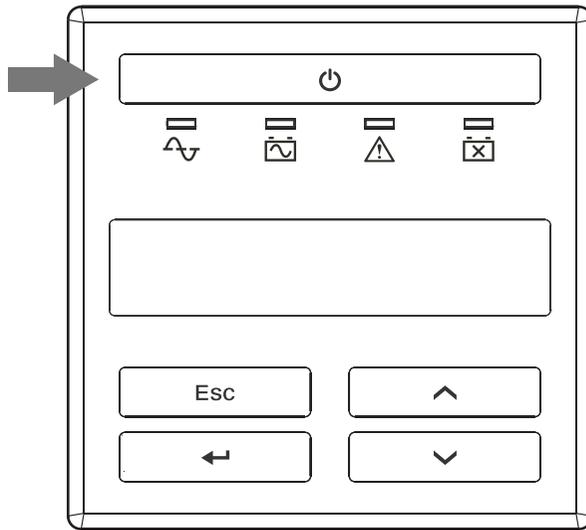
運転を開始するには

1. UPS のバッテリーコネクタが接続され、入力プラグが電源コンセントに接続されていることを確認してください。
2. フロントパネルにある UPS 出力 ON/OFF ボタンを押してください。電力が UPS の出力に供給され、本製品はアラーム音を鳴らしてセルフテストを行います。セルフテストについては、「4.3 その他 (p.24)」を参照してください。



運転を停止するには

1. 運転状態の時フロントパネルにある **UPS 出力 ON/OFF** ボタンを押してください。ディスプレイスクリーンにいくつかの項目が表示されます。各項目は下表を参照ください。



表示される項目

表示項目	説明
Off-Use Delay	停止待機時間後、UPS の出力をオフにします。
Off-No Delay	停止待機時間を設けなくて、すぐに UPS の出力をオフにします。
Reboot-Use Delay	停止待機時間後、UPS はリブート動作（出力停止後、再起動）します。
Reboot-No Delay	停止待機時間を設けなくて、すぐに UPS はリブート動作（出力停止後、再起動）します。
No Action	何も動作しません。UPS 出力 ON/OFF ボタンを誤って押してしまった場合は、こちらを選択するか ESC ボタンを押してください。

※：停止待機時間（Turn Off Delay）は UPS のディスプレイインターフェースおよび電源管理ソフトウェア上から設定が可能です。工場初期値は 90 秒になっています。

2. UP ボタンと DOWN ボタンで希望する項目を選んで、ENTER ボタンを押します。
3. UPS は、選択した動作に従ったあと、UPS の出力を停止します。

ヒント	すぐに UPS の出力を停止させたい場合は、UPS 出力 ON/OFF ボタンを 5 秒間押し続けると、UPS の出力をすぐに停止させることができます。
-----	--

ブレインオフを実施するには

本製品の出力オフだけでは本製品の内部回路はオフされません。本製品を完全にオフするためには以下の操作を行ってください。通常この操作はブレインオフと呼ばれます。起動時は逆の手順となります。

1. 制御パネルのパワーボタンを押し、UPS をオフにします。
2. 商用電源から UPS の入力プラグを外します。
3. バッテリーコネクタの接続を外します。

4.2 AVR Trim および AVR Boost

本装置には、商用電源電圧の低下、上昇を自動的に修正し、通常範囲内に維持させる機能があります。

AVR Trim (出力電圧を下降させる機能)

商用電源が上昇した場合は、内部回路により出力電圧を 10%下げます。

トリム運転中はディスプレイスクリーンに「On Utility - AVR」と表示されます。

トリム運転と商用電源運転の移行条件は以下の通りです。

商用電源運転からトリム運転への移行電圧：108V ± 2%

トリム運転から商用電源運転への復帰電圧：104V ± 2%

AVR Boost (出力電圧を上昇させる機能)

商用電源が低下した場合は、内部回路により出力電圧を 11%上げます。

ブースト運転中はディスプレイスクリーンに「On Utility - AVR」と表示されます。

ブースト運転と商用電源運転の移行条件は以下の通りです。

商用電源運転からブースト運転への移行電圧：92V ± 2%

ブースト運転から商用電源運転への復帰電圧：97V ± 2%

ブースト運転とバッテリー運転の移行条件は以下の通りです。

ブースト運転からバッテリー運転への移行電圧：76V ± 2%

バッテリー運転からブースト運転への復帰電圧：80V ± 2%

4.3 その他

セルフテスト

セルフテストは、バッテリーのチェックや本製品が正常に動作しているかを検査する機能です。本製品の運転を開始（出力をオン）したとき、また運転を継続したときは 2 週間ごとに自動的にセルフテストを行います（デフォルト設定）。セルフテスト中はバッテリーで接続機器を稼働させます。セルフテストに問題がない場合は、商用電源に戻ります。

セルフテストに問題がある場合は、商用電源に戻り、短いアラーム音を 1 分間鳴らしてバッテリー交換 LED を点灯します。セルフテストに問題があっても、接続機器は影響を受けません。バッテリーの充電を一晩行ってから、セルフテストを再度実行してください。それでもバッテリー交換 LED が点灯する場合は、バッテリーを交換してください。バッテリーの交換については、「バッテリーについて (p.37)」を参照してください。

- セルフテストを手動で行うには

本製品が商用電源に接続され運転している状態で、ディスプレイインターフェースを使って行います。

1. Main Menu から「Test&Diags」（テスト & 診断）を選択し、ENTER ボタンを押します。
2. サブメニューから「UPS Self Test」を選択し、ENTER ボタンを押します。
3. セルフテストを実行するために「Yes」を選択し、ENTER ボタンを押すと、UPS はセルフテストを開始します。

ヒント	UPS 管理ソフトの診断メニューからもセルフテストを実行することができます。詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。
------------	---

電圧感度

UPS の感度は初期設定では「Normal」になっています。これを前面のディスプレイインターフェースで UPS の感度設定を「Reduced」または「Low」に変更されると、停電などが発生した場合、商用電源からバッテリー運転への切り替え時間が長くなり、負荷側の装置によっては動作に予せぬ影響（コンピューターのリブート等）を与える可能性がありますので、お客様での変更は行わないでください。

グリーンモード

UPS の電源環境が良好な場合、UPS 内部の AVR コンポーネントをバイパスする運転モードです。UPS の内部損失や発熱を最小限に抑えて高効率、省エネルギーで運転します。UPS がグリーンモードで運転している場合、ディスプレイスクリーンに「On Utility - Green」と表示されます。（Menu Type : Advanced 設定時）

UPS の運転モードを確認するためには、ディスプレイインターフェースから以下の操作を行ってください。

1. Main Menu から「Status」を選択し、Enter ボタンを押します。
2. Operating Mode が表示されます。

3. グリーンモードの場合は、「On Utility -Green」または「ショウヨウ ウンテン - グリーン」と表示されます。

スリープ状態

スリープ状態は、UPS が停電でバッテリー運転となって自動で出力を停止したときから、商用電源が復旧するまでの待機している状態を言います。この時、ディスプレイスクリーンには **Power On Delay** の設定秒数が表示（0 秒の場合は非表示）され、LED は消灯します。ディスプレイスクリーンは 9 分経過すると消灯します。

停電時の他に、スケジュール運転による停止時にもスリープ状態になります。この時、ディスプレイスクリーンは電源供給再開までのカウントダウン時間を表示し、LED は消灯します。

留意事項：

- スケジュール運転によるスリープ状態中に停電が発生し、バッテリーが消耗すると、UPS は電源供給開始までのカウントダウンを停止します。その後、UPS は停電から復電したタイミングで電源供給を開始します。
- 本装置では停電時のスリープ状態になってから、9 分後にディスプレイスクリーンは消灯しますが、節電のためであり故障ではありません。
- スケジュールオフ後のスリープ状態の場合に UPS の電源を投入するためには、フロントパネルから以下の操作を行ってください。

1. Main Menu から「Configuration」を選択し、ENTER ボタンを押します。
2. Configuration から「Menu Type」を選択し、ENTER ボタンを押します。
3. Menu Type から「Advanced」を選択し、ENTER ボタンを押します。
4. Main Menu に戻ります。
5. Main Menu から「Control」を選択し、ENTER ボタンを押します。
6. UPS Control から「Cancel Reboot」を選択し、ENTER ボタンを押します。
7. UPS Control から「TurnOn-No Delay」を選択し、ENTER ボタンを押します。

4.4 警報音

バッテリー使用中

バッテリー使用中には、オンバッテリー LED が点灯し、UPS は警報音を鳴らします。この警報音は、30 秒毎に 4 回鳴ります。UPS が商用運転に戻ると、警報音は停止します。

警報音を停止させるには、警報音が鳴っている時に 5 秒以上 ESC ボタンを押してください。この操作は、その時の警報にだけ有効で、次のバッテリー給電時には再び警報音が鳴ります。この方法で警報音を停止しても、UPS 前面パネルのオンバッテリー LED の点灯は解除されません。また別売のソフトをご使用の場合でも、ソフト上の画面の警報表示は解除されません。

過負荷状態

本装置が過負荷状態（接続装置が「仕様」の項で記載されている容量の範囲を超える状態）になった場合、故障 LED が点灯し、UPS は警報音を鳴らします。この警報音は過負荷状態が解決されるまで鳴り続けます。なお、過負荷状態では、UPS は停電時のバックアップ運転が行えません。UPS に機器を接続する際は、負荷の容量を充分確認してください。

バッテリー交換

セルフテストで問題がある場合、UPS は短い警報音を約 1 分間鳴らしてバッテリー交換 LED を点灯します。この後 UPS はこの警報音を 5 時間毎に繰り返し鳴らします。1 回目にバッテリー交換 LED が点灯した場合は、「セルフテスト (p.24)」で説明した手順を実行してください。セルフテストで問題がなくなると、警報音は停止します。2 回目にバッテリー交換 LED が点灯した場合は、バッテリー交換を行ってください。バッテリー交換に関する詳細は「6.3 バッテリーについて (p.37)」を参照ください。

バッテリー低下

バッテリー運転時 UPS のバッテリーが低下して、ローバッテリー警告の設定値（デフォルト：2 分）よりもバックアップ時間が短くなると、UPS は連続的に警報音を鳴らします。UPS が商用運転に戻るか、バッテリーの消耗により UPS が出力停止するまで、この警報音は鳴り続きます。ローバッテリー警告については、「8.3 ディスプレイインターフェース表示項目およびユーザ設定項目 (p.46)」を参照してください。

第 5 章

コンピューターの制御

この章では、本無停電電源装置から給電されているコンピューター装置をシャットダウンや復電するための電源管理ソフトウェア PowerChute Business Edition (別売) について簡単に説明いたします。説明には画面例を使用するため、実際の画面とは異なる場合があります。

- 5.1 電源管理ソフトウェアについて 28
- 5.2 PowerChute Business Edition (別売) 29
- 5.3 コンピューターの留意事項について 34

5.1 電源管理ソフトウェアについて

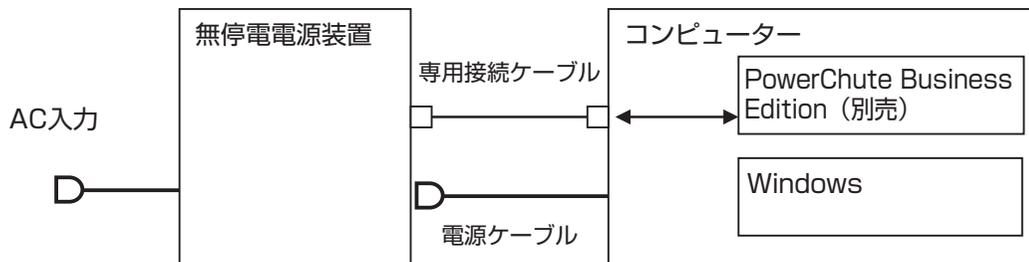
本 UPS と電源管理ソフトウェアを組み合わせることにより、停電発生時の自動シャットダウン等の機能を利用でき、システムの信頼性が向上するとともに電源システムの管理コストを削減することができます。

電源管理ソフトウェアご購入の際には、事前に最新のソフトウェアのシステム構成図およびソフトウェアガイドをご確認ください。

電源管理ソフトウェア	接続方法	利用できるシャットダウン機能
PowerChute Business Edition (別売)	専用接続ケーブル *1	電源障害時、スケジュールでのシャットダウン

*1 専用接続ケーブルは電源管理ソフトウェアに同梱されています。

システム構成



■ PowerChute Business Edition の特長

PowerChute Business Edition は、専用接続ケーブルで接続された UPS を一元管理するソフトウェアです。各 UPS を監視するエージェント、エージェントの情報を集約管理するコンピューター、管理用インターフェースを提供するコンソールからなる三層構成を採用しており、直感的で使いやすい管理コンソールから、OS の種類を問わず電源システムの統合管理を行うことができます。管理コンソールの「ステータス」画面では、電源および UPS に関する情報を詳しく表示し、状況に応じた推奨する対処方法を提示します。これにより、状況判断やトラブルシューティングの時間を短縮することができます。なお、管理コンソールを利用するには、最低 1 台の Windows マシンが必要となります。

主な機能

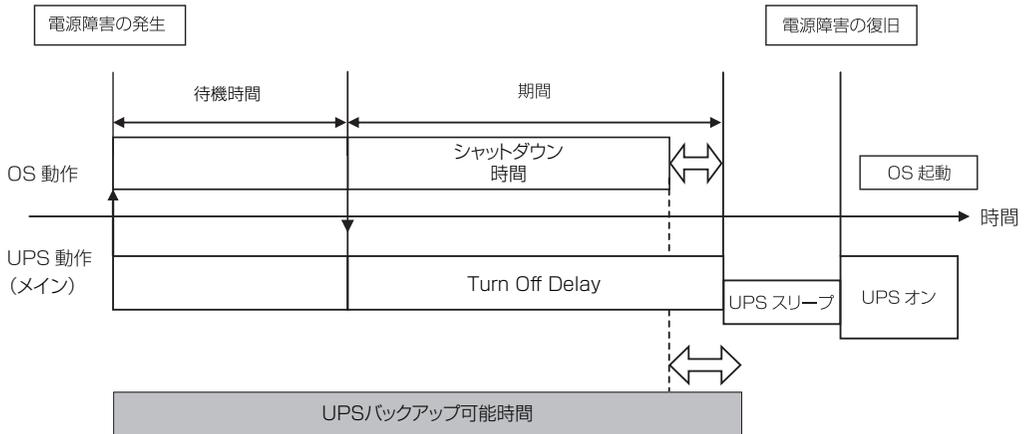
OS シャットダウン	突然の電源障害よりデータを保護します。
UPS 状態表示	UPS の状態によって、推奨する対処方法をコンソール上に表示します。
複数台 UPS 管理	最大 25 台のエージェントを一元管理できます。
電源イベント分析	発生したイベントの原因究明ツールです。
リスクアセスメント	電源関連リスクの評価をし、管理下のシステムの「リスクレベル」を提示します。
スケジュール運転	コンピューターの運用をスケジュールすることが可能です。

5.2 PowerChute Business Edition (別売)

電源障害時の自動シャットダウン

PowerChute Business Edition をインストールすることにより、停電時の自動シャットダウンを行うことができます。

電源障害（停電）発生時のシャットダウンシーケンスは下記のようになります。

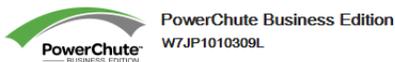


待機時間：シャットダウンの設定画面（下図）の「電源障害設定」項目で設定します。

期間：シャットダウンの設定画面（下図）の「OS とアプリケーションのシャットダウン」項目で設定します。

留意事項：OS のシャットダウン処理時間より、期間の時間を長く設定する必要があります。

UPS がバックアップできる時間が、シャットダウンに要する時間（待機時間 + シャットダウン処理時間）より長くなるように UPS 容量の選定を行ってください。



クイックスタート
www.apc.co.jp | 助言 | バックアップ情報 | ヘルプ



シャットダウンの設定

- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:

- 即時
- UPS のバックアップ運転が次の時間経過後 秒
- タイム制限で 秒
- 電源障害時にシャットダウンさせず

- OS とアプリケーションのシャットダウン

OS がシャットダウンする時間 秒

必要な場合は、OS のシャットダウンに先立ち、マンドファイルを使用してアプリケーションをシャットダウンできます。

マンドファイルの選択

ローラントタイム状態が先に発生する場合

[電源障害時のシャットダウン開始] において [UPS のバッテリー状態が次の時間経過後] が選択されている場合に、UPS がバッテリー運転になり、設定されている時間の経過途中であっても、ローラントタイム状態が発生した場合には、その時点でシャットダウン処理が開始されます。このように、[UPS のバッテリー状態が次の時間経過後] オプションを使用して電源障害時のシャットダウン処理開始の時間を制御することが困難な場合は、[ラントタイム制限で] オプションを使用してください。[ラントタイム制限で] オプションで設定した値が [ローラントタイムしきい値] として設定され、このしきい値（デフォルトは 120 秒）に達した場合にシャットダウンが開始されます。



PowerChute Business Edition
W7JP1010309L

www.apc.co.jp | 0120-877-111 | ヘルプ



シャットダウンの設定

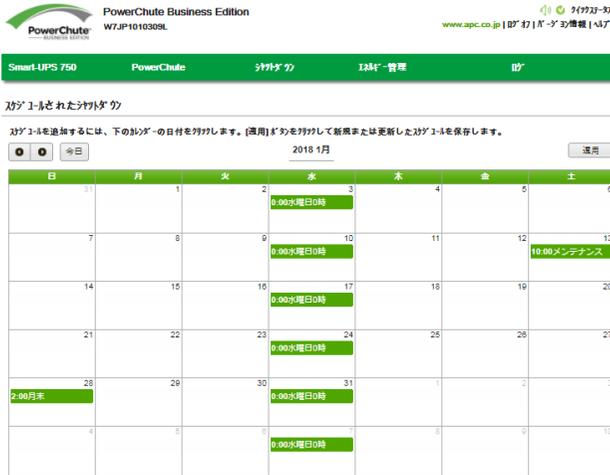
- 電源障害設定

電源障害時のシャットダウン開始:

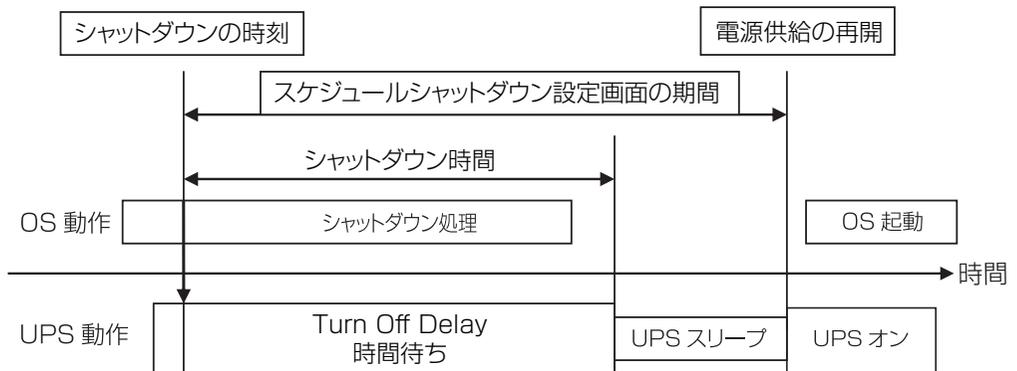
- 即時
- UPS のバッテリー運転が次の時間経過後 秒
- ラントタイム制限で 秒
- 電源障害時にシャットダウンせず

スケジュール運転

PowerChute Business Edition をインストールすることにより、UPS を使用したスケジュール運転を行うことができます。UPS 管理ソフトウェアとして、PowerChute Business Edition Basic v9.1.1 を使用した場合のスケジュール設定の画面例は下図のようになります。



シャットダウンシーケンス

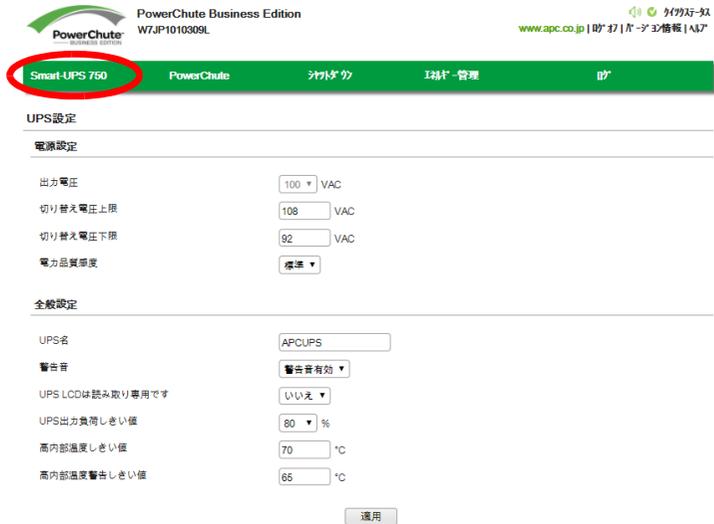


UPS の設定確認方法

UPS の設定値を PowerChute Business Edition の設定画面から確認するには以下の方法があります。

[Smart-UPS 750] → [UPS 設定]

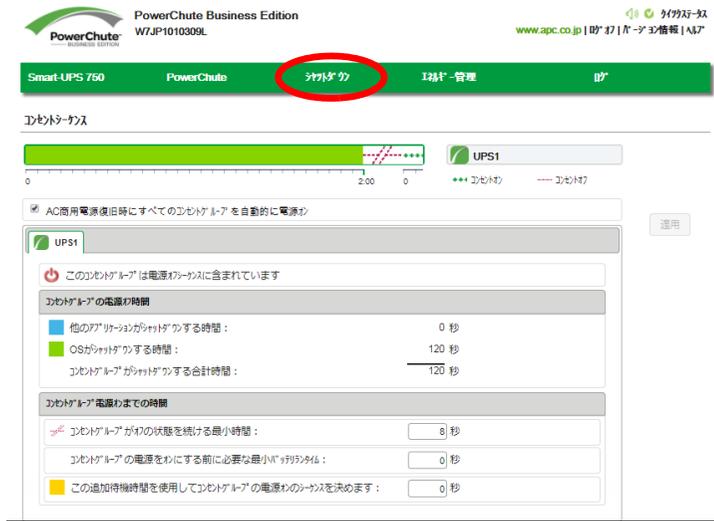
以下の例のような画面が表示されます。



[シャットダウン] → [コンセントシーケンス]

以下の例のような画面が表示されます。

[コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム] はコンセントグループの電源がオンになるためのバッテリー条件をバックアップ時間 (秒) で示しています。0 秒 (デフォルト) の場合、常に条件を満たすため、電源オンの遅延時間経過後にオンになります。



設定値の留意事項：

本装置に接続されたコンピューターにおいて、PowerChute Business Edition をインストールした場合、UPS のハードウェアに設定されている設定値は、下表のように変更されます。

項	設定値名称 上段：UPS パネル 下段：ソフトウェア (PCBE)	工場出荷時の設定	PowerChute Business Edition	
			「ランタイム重視」 の場合	「安全性重視」 の場合
1	— 出力電圧	100VAC	—	—
2	Local Power Quality —	Good	—	—
3	High Transfer 切り替え電圧上限	108VAC	—	—
4	Low Transfer 切り替え電圧下限	92VAC	—	—
5	Sensitivity 電力品質感度	Normal	—	—
6	Battery Install Date バッテリー設置日付	製造日	—	—
7	Audible Alarm 警告音	On	←	←
8	Auto Self Test セルフテストのスケジュール	Startup+14Since	14 日	7 日
9	Low Battery Warning 電源障害時のシャットダウン開始： ランタイム制限で	120 秒	—	—
Main Outlet Groups				
10	— メインコンセントグループ名前	UPS Outlets	—	—
11	— UPS 名	APCUPS	—	—
12	Turn On Delay この追加待機時間を使用してコンセントグループの電源オンのシーケンスを決めます	0 秒	—	—
13	Turn Off Delay OS がシャットダウンする時間	90 秒	180 秒	180 秒
14	Reboot Duration コンセントグループがオフの状態を続ける最小時間	8 秒	—	—
15	Mininum Return Runtime コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム	0 秒	—	—

5.3 コンピューターの留意事項について

コンピューターの起動について

UPS に接続されているコンピューターを起動するためには UPS からの AC 電源を一旦切断し、その後 AC 電源をコンピューターに供給する必要があります。また、コンピューターの BIOS 設定を AC 電源が供給されたときに自動起動するように設定しておく必要があります。通常この設定は「Always On」の設定と呼ばれますが、説明についてはコンピューターのユーザーズガイドを参照してください。

コンピューターのシリアルポートについて

コンピューターの機種によっては、複数あるシリアルポートのうち UPS を接続できるポートが制限されている場合があります。サポートされていないシリアルポートに接続した場合は、正常に動作しない場合がありますので、コンピューターのユーザーズガイドを参照して、シリアルポートの確認を行ってください。

第6章

6

メンテナンス

この章では、日常のお手入れや定期的な点検やバッテリー交換などについて説明します。

- 6.1 点検とお手入れ 36
- 6.2 無停電電源装置の保管 36
- 6.3 バッテリーについて 37

6.1 点検とお手入れ

本装置をより良くご使用いただくために、次のことに注意して定期的に点検してください。

- 目視確認にて本装置フロントパネルにある各種 LED が壊れていないか点検してください。またメインメニューから **Test & Diags**、**UPS Alarms Test** を実施することにより、全ての LED およびブザー音が作動して、異常がないことを確認できます。
- 設置されている部屋の温度や湿度を点検してください。
- 本装置のお手入れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい所は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。シンナー、ベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは使用しないでください。外装を痛めたり、故障の原因となることがあります。
- 年に一度、ケーブルや電源コードがすり切れていないか、変質しているところがないか点検してください。

 警告	
 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保守員以外の方は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などする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。
 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、電源を OFF にしてから電源ケーブルを抜いてください。 ● 電源ケーブルの抜き差しはプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。 ● 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。
 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、電源を OFF にしてから、電源ケーブルを抜いて、弊社保守員または担当営業までご連絡ください。 ● コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。

6.2 無停電電源装置の保管

本装置を長期間保管する場合は、次のことに注意してください。

- 保管前は、バッテリー充電が **100%** になるまで充電してください。3～8時間かかります。
- 温度が低く乾燥した場所に保管してください。
- バッテリーモジュールのコネクタを外してください。バッテリーが放電し、使用不可能になることがあります。
- 周囲温度が $-15^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ の環境で保管する場合、6ヶ月ごとにバッテリーを充電してください。
- 周囲温度が $25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ の環境で保管する場合は、2ヶ月ごとにバッテリーを充電してください。

6.3 バッテリーについて

バッテリーの寿命

本装置では、バッテリーを使用しています。このバッテリーには寿命があり、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越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くなるばかりでなく、思わぬ障害を発生させる原因となります。予防保全のために、早めの交換をお勧めします。

なお、バッテリーの寿命は UPS の周囲温度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、UPS の周囲温度によって以下のように短縮されますのでご注意ください。

UPS の周囲温度	バッテリー交換時期
30°C	3 年
35°C	2 年

周囲温度が 10 °C ~ 30 °C の範囲内で使用するようお願いします。この範囲を超えると、著しくバッテリー寿命が短くなり、正常にバックアップができないなどの不具合が生じる場合があります。また、本装置周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合は、バッテリーの温度が上昇し、寿命がより短縮してしまいますのでご注意ください。

⚠		警告
 	<ul style="list-style-type: none"> • バッテリーは、定期的な交換が必要です。寿命を過ぎたバッテリーを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。 	
	<ul style="list-style-type: none"> • バッテリーモジュールは、感電の危険性があります。設置、交換作業を行う場合は、事前に腕時計や指輪などの装飾品を外して、作業してください。 	

バッテリーの寿命判断について

基本的には環境温度による推奨交換時期を守ることをお勧めしますが、次の方法でもバッテリー寿命の判断方法として活用できます。

- 前面パネルの操作を行って、セルフテストを実施することにより確認できます。セルフテストについては、「4.3 その他 (p.24)」を参照してください。

第7章

7

故障かな？と思ったときは

この章では、本装置使用中のトラブルについて対処方法を説明します。

7.1	トラブルシューティング	40
-----	-------------------	----

7.1 トラブルシューティング

トラブルと原因	対策
◆ UPS が ON にならない	
出力 ON/OFF ボタンを押していない。	UPS 出力 ON/OFF ボタンを押してください。
UPS が商用電源に接続されていない。	UPS の入力電源ケーブルがコンセントに完全に接続されているかを点検してください。
商用電源電圧が非常に低いか、存在しない。	UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。
UPS がシャットダウンしていて、バッテリーが長時間停電で放電している。	入力電圧が回復し、バッテリーが十分に充電されると UPS は正常に作動します。
◆ UPS が OFF されない	
すぐに電源 OFF されない設定にしている。	コンセントグループの Power Off Delay および管理ソフトの待ち時間を確認してください。
ディスプレイインターフェースのボタン、内部通信や出力切替部に問題が発生した可能性があります。	UPS を使用しないでください。UPS の入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
◆ 外部電源に電圧が存在するのに、UPS がバッテリー運転する	
電圧が高すぎる、低すぎる、または変動がある。	<ul style="list-style-type: none"> UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。 UPS を別の回路にあるコンセントに移してください。 低価格の燃料発電機を使うと電圧が変動する場合があります。
◆ UPS の警報音が時々鳴る	
UPS が負荷装置を保護しています。	UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。
◆ UPS のバックアップ時間が短い	
UPS のバッテリー容量が最近の停電で低下している。	バッテリーを充電してください。長時間停電した後はバッテリーの充電が必要です。また、バッテリーを頻繁に使用したり、高温環境で稼働すると早く消耗します。
UPS のバッテリー交換時期である。	バッテリーを十分に充電してもバックアップ時間が短い場合は、バッテリー交換 LED が点灯していなくてもバッテリーを交換してください。
UPS が過負荷状態にある。	<ul style="list-style-type: none"> UPS の負荷モニタを確認してください。 プリンタ等の負荷が大きい装置を外してください。
◆ 故障 LED が点灯して、UPS が故障メッセージを表示し、断続的にアラーム音を鳴らす。	
内部通信、内部切替部、充電回路部、コンバータ回路部、インバータ回路部の異常もしくは内部温度上昇や出力短絡が発生した可能性があります。	UPS を使用しないでください。UPS の入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
◆ バッテリー交換 LED が点滅し、UPS がメッセージを表示しながら、断続的にアラーム音を鳴らす。	
バッテリーが正しく取り付けられていない。	バッテリーのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
◆ バッテリー交換 LED が点灯している。	
バッテリー容量が低下している。	バッテリーを少なくとも 8 時間充電してください。充電後も状況が変わらなければ、バッテリーを交換してください。

トラブルと原因	対策
◆ディスプレイスクリーンおよびディスプレイインターフェースの4個のLEDが消灯している、または、ディスプレイスクリーンにカウントダウン時間 or Power On Delay を表示し4個のLEDは消灯している。	
スリープ状態であることを示します。 (スリープ状態とはソフトウェア、アクセサリからのスケジュールにてUPS出力がOffからOnになるまでの期間もしくは電源障害からOSシャットダウン後の電源復旧を監視している期間のUPSのモードとなります。)	<ul style="list-style-type: none"> • スケジュール設定をご確認ください。 • コンセントグループのPower On Delay およびReboot Duratonをご確認ください。
◆電源障害発生後、スリープ状態で電源障害が解消されても出力オンとならない。	
すぐに出力開始されない設定にしている。	コンセントグループのPower On Delay および Reboot Duraton をご確認ください。
◆カウントダウンの表示が早くなったり、遅くなったりする。(カウントダウンが表示されない)	
制御部の負荷状態によってカウントダウン時間の表示タイミングが変動している。	UPS 内部では正しくカウントされていますので、設定された時間待機後に正しく動作します。
◆スリープ中にLCDパネルが消灯している。	
Display 表示モードが Auto Off となっている。	「8.3 ディスプレイインターフェース表示項目およびユーザ設定項目 (p.46)」を参照し、設定内容をご確認ください。
初期設定を実施していない。	<p>初期設定を実施していない場合は、Reset to Factory Defaults (※) を実施のうえ、「4.1 基本的な操作 (p.20)」の4項を参照し、初期設定を実施ください。</p> <p>※ Reset to Factory Defaults 実施の際は、UPS の設定内容も初期化されますので、「6.3 バッテリーについて (p.37)」の2項を参照し、本体の設定情報を記録のうえ、初期設定実施後に再設定してください。</p>

第 8 章

8

仕様

- 8.1 仕様 44
- 8.2 バッテリー動作実行時間の決定方法 45
- 8.3 ディスプレイインターフェース表示項目
およびユーザ設定項目 46
- 8.4 UPS 管理ソフトウェアによる設定方法 54

8.1 仕様

仕様	
型名	FMUP-204
給電方式	常時商用方式 (ラインインタラクティブ方式)
最大入力電圧	76-119VAC
出力電圧 (オンライン時)	92-108VAC
定格入力周波数	50/60Hz、自動切替
入力保護	サーキットブレーカ
周波数限度 (外部電源動作)	47Hz-63Hz
切替え時間	5-10ms
最大負荷	750VA/500W
出力電圧 (バッテリー動作時)	100VAC ± 6%
周波数 (バッテリー動作時)	50/60Hz、± 0.1Hz (電圧低下による外部電源周波数差に同期の場合を除く)
波形 (バッテリー動作時)	ひずみの少ない正弦波
保護	オンライン時はブレーカによる過電流保護、オンバッテリー時は過負荷保護によるシャットダウン
サージエネルギー定格 (1回、10/10000 μ s 波形)	610J
サージ電流許容量 (1回、8/20 μ s 波形)	最大 4500A
サージ応答時間	0ns (瞬時) ノーマルモード；<5ns コモンモード
ノイズフィルター	ノーマルモードとコモンモードの EMI/RFI 混合除去、300kHz-10MHz
バッテリータイプ	小形シール鉛蓄電池
平均バッテリー寿命	約 3 年 (放電の回数と周囲温度により変わる)
充電時間	完全放電状態から 3-8 時間
動作保証温度	10-35 $^{\circ}$ C (但し、UPS の周囲温度が 30 $^{\circ}$ C を超えた場合はバッテリー寿命は短縮されます。)
保管温度	0-35 $^{\circ}$ C
動作保証湿度 / 保管湿度	20-85% RH、結露のないこと / 8-90% RH、結露のないこと
動作保証高度	0-3000m
保管高度	0-15,000m
1m (3ft) の距離での 可聴ノイズ	<45dBA
寸法 (高×幅×奥) (突起物含まず)	166 × 138 × 360 mm
質量 (梱包状態質量)	13.2 (15.1) kg
安全性および認定	UL 1778
EMC 認定	VCCI ClassA
消費電力 (通常 / 最大)	19W/74W

8.2 バッテリー動作実行時間の決定方法

本装置のバッテリー動作実行時間を求めます。特に保護する装置がシャットダウンに比較的時間を要するオペレーティングシステムを使用する状況において、この時間の決定は重要です。

1. バッテリー実行時間を決定するには、最初に **UPS** が保護する装置の **VA** 合計を求めます。装置の値は、装置のラベルまたは添付資料から確認します。ワット単位 (**W**) で示されている装置はその値に **1.4** を掛け、アンペア単位 (**A**) は **100** を掛けて、**VA** 単位に換算します。
2. 各装置の値を加えて、負荷の合計を求めます。
3. 次の表で、システムの負荷合計と実行時間を比較します。

最大出力 VA		750
最大出力 W		500
VA	W	FMUP-204
70	50	103
140	100	50
280	200	22
420	300	12
560	400	7
700	500	5
840	600	—
980	700	—
1120	800	—
1260	900	—

※実行時間の単位は分です。

8.3 ディスプレイインターフェース表示項目およびユーザ設定項目

UPS 前面のディスプレイインターフェースに表示される項目および設定可能な項目です。
操作および設定方法は「3.1 ディスプレイインターフェースの説明 (p.14)」をご参照ください。

Standard Menu

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Status (ステータス)	-	-	UPS の運転状況に関する情報を表示します。	-
Operating Mode	オペレーティングモード	オペレーティングモード	UPS の運転状態を表示します。	-
Efficiency	コウリツ	コウリツ	現在の運転状態における効率を表示します。	-
Load Power	フカ デンリョク	フカ デンリョク	接続負荷の電力 (W) を表示します。	-
Load VA	フカ VA	フカ VA	接続負荷の電力 (VA) を表示します。	-
Battery Charge State	バッテリーチャージジョウタイ	バッテリーチャージジョウタイ	使用可能なバッテリー容量を表示します。	-
Estimated Run time	スイテイランタイム	スイテイランタイム	バッテリー容量や負荷量に基づいた推定ランタイムを表示します。	-
Battery Temp	バッテリー オンド	バッテリー オンド	バッテリーの周囲温度を表示します。	-
Input	Input	Input	測定した入力電圧を表示します。	-
Output	Output	Output	測定した出力電圧を表示します。	-
Last Transfer	ゼンカイキリカエ リユウ	ゼンカイキリカエ リユウ	最終の切り替え理由を表示します。	-
Last UPS Self Test	ゼンカイ UPS セルフ テスト	ゼンカイ UPS セルフ テスト	前回のUPSセルフテスト結果を表示します。	-

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Configuration (セッテイ)	-	-	ユーザで設定可能な項目を設定します。	-
	Language	ゲンゴ	ディスプレイに表示される言語を設定します。	English (デフォルト), ニホンゴ
	Local Power Quality	ゲンチ デンリョク ヒンシツ	UPSを設置する場所の電力品質を設定します。設定した電力品質に合わせて、自動的にUPSの感度や切り替えポイントを最適な設定に変更します。	Good (リョウコウ) (デフォルト), Fair (フツウ), Poor (ファンテイ)
	Menu Type	メニュータイプ	ディスプレイに表示されるメニュータイプを設定します。	Standard (スタンダード) (デフォルト), Advanced (アドバンス)
	Audible Alarm	アラームオン	アラームの有無を設定します。	Off
	Display	ディスプレイ	ディスプレイインターフェースを操作していない間のディスプレイ表示を設定します。	Auto Dim (オート ダーク) (デフォルト), Auto Off (オート Off), Always On (ジョウジ On)
	Battery Install Date	バッテリー インストール ヒツケ	バッテリー交換の後、バッテリーをインストールした日付をセットします。	年月を入力可能。
	Reset to Factory Defaults	コウジョウ ショキチ ヘ リセット	全てのユーザ設定可能な項目を工場初期設定に戻します。	-
	Test & Diags (テスト & シンダン)	-	-	診断テストを実行するためのメニューです。
UPS Self Test		UPS セルフ テスト	この項目を選択すると、バッテリーセルフテストを実行します。	-
UPS Alarms Test		UPS アラーム テスト	この項目を選択すると、UPSのブザーやディスプレイLEDが点灯します。	-
Calibration Test		キャリブレ ーション テスト	この項目を選択すると、UPSはランタイムテストを実行して、推定ランタイムのキャリブレーション(校正)を行います。	-

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
About (ジョウホウ)	-		製品情報を表示します。	-
	UPS Model	UPS モデル	UPS のモデル名を示します。	-
	UPS Part No.	UPS パーツ No	UPS の型番を示します。	-
	UPS Serial No.	UPS シリアル No	UPS のシリアル番号を示します。	-
	UPS Manufacture Date	UPS セイゾウビ	UPS が製造された日付を示します。	-
	Battery Part No	バッテリー パーツ No	このUPSの交換用バッテリーの型番を示します。	-
	Battery Install Date	バッテリー インストール ヒツケ	バッテリーがインストールされた日付です。バッテリーを交換したら、アップデートしてください。	-
	Replace Battery by	バッテリー コウカン キジツ	計算されたバッテリーを交換すべき日付を示します。	-
UPS Firmware	UPS ファームウェア	UPS のファームウェアのバージョンです。	-	

※ : UPS 前面のディスプレイインターフェースに表示される項目および設定可能な項目です。操作および設定方法は「3.1 ディスプレイインターフェースの説明 (p.14)」をご参照ください。

Advanced Menu

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Status (ステータス)	-	-	UPS の運転状況に関する情報を表示します。	-
	Operating Mode	オペレーティングモード	UPS の運転状態を表示します。	-
	Efficiency	コウリツ	現在の運転状態における効率を表示します。	-
	Load Power	フカ デンリョク	接続負荷の電力 (W) を表示します。	-
	Load VA	フカ VA	接続負荷の電力 (VA) を表示します。	-
	Load Amps	フカ A	接続負荷の電流を表示します。	-
	Load Energy	フカ エネルギ-	負荷に供給されたトータルのエネルギー量を表示します。	-
	Battery Charge State	バッテリーチャージジョウタイ	使用可能なバッテリー容量を表示します。	-
	Estimated Run time	スイテイランタイム	バッテリー容量や負荷量に基づいた推定ランタイムを表示します。	-
	Battery Voltage	バッテリーデンアツ	測定したバッテリー電圧を表示します。	-
	Battery Temp	バッテリーオンド	バッテリーの周囲温度を表示します。	-
	Input	Input	測定した入力電圧を表示します。	-
	Output	Output	測定した出力電圧を表示します。	-
	Last Transfer	ゼンカイキリカエリユウ	最終の切り替え理由を表示します。	-
Last UPS Self Test	ゼンカイ UPS セルフテスト	前回の UPS セルフテスト結果を表示します。	-	
Control (コントロール)	-	-	UPS の動作や出力を制御します。	-
	UPS Control	UPS コントロール	UPS の出力を制御したり、全ての出力コンセントグループを制御します。	No Action (アクション ナシ), Off-Use Delay (オフタイキアリ), Off-No Delay (オフタイキアリ), Reboot-Use Delay (リブート-タイキアリ), Reboot-No Delay (リブート-タイキアリ), Cancel Reboot

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Configuration (セッテイ)	-	-	ユーザで設定可能な項目を設定します。	-
Language	ゲンゴ	ゲンゴ	ディスプレイに表示される言語を設定します。	English (デフォルト), ニホンゴ
Local Power Quality	ゲンチ デンリョク ヒンシツ	ゲンチ デンリョク ヒンシツ	UPS を設置する場所の電力品質を設定します。設定した電力品質に合わせて、自動的に UPS の感度や切り替えポイントを最適な設定に変更します。	Good (リョウコウ) (デフォルト), Fair (フツウ), Poor (ファンテイ)
Menu Type	メニュー タイプ	メニュー タイプ	ディスプレイに表示されるメニュータイプを設定します。	Standard (スタンダード) (デフォルト), Advanced (アドバンス)
Audible Alarm	アラームオン	アラームオン	アラームの有無を設定します。	Off
Display	ディスプレイ	ディスプレイ	ディスプレイインターフェースを操作していない間のディスプレイ表示を設定します。	Auto Dim (オート ダーク), Auto Off (オート Off), Always On (ジョウジ On) (デフォルト)
Sensitivity	カンド	カンド	入力電圧検出の感度を設定します。	Normal (ヒョウジュン) (デフォルト), Reduced (ヨウメ), Low (ロー)
Low Transfer	ロー トランスファ	ロー トランスファ	UPS が商用運転の際の、UPS 出力電圧の許容下限電圧を設定します。	86, 87, 88, 89, 90, 91, 92 (デフォルト)
High Transfer	ハイ トランスファ	ハイ トランスファ	UPS が商用運転の際の、UPS 出力電圧の許容上限電圧を設定します。	108 (デフォルト), 109, 110, 111, 112, 113, 114
Low Battery Warning	ロー バッテリー ケイコク	ロー バッテリー ケイコク	UPS がローバッテリー表示するときの残りランタイムを設定します。	120 (デフォルト) ~ 1800sec (単位:1sec)

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Configuration (セッテイ)	Auto Self Test	オート セルフ テスト	オートセルフテスト周期を設定します。 Startup+7Days/14Days の場合、電源投入から7日 /14 日毎にセルフテストが実行されます。 Startup+7Since/14Since の場合、手動セルフテストから7/14日毎にセルフテストが実行されます。 手動セルフテストがない場合は、7Days/14Days と同じ動作となります。	Never (ナシ), Startup Only (スタートアップノミ), Startup + 7 Days (スタートカラ+ 7 ニチ), Startup + 14 Days (スタートカラ+ 14ニチ), Startup + 7 Since (スタートカラ+ 7 ニチコウ), Startup + 14 Since (スタートカラ+ 14ニチコウ) (デフォルト)
	Battery Install Date	バッテリー インストール ヒツケ	バッテリー交換の後、バッテリーをインストールした日付をセットします。	年月を入力可能。
	Reset Energy Meter	エネルギー メーター リセット	UPS に記録していたエネルギーメータを0に戻します。	No, Yes
	Enter setup Wizard	セットアップ ウィザード カイシ	言語、現地電力品質、メニュータイプを設定するルーチンを開始します。	No, Yes
	Firmware Update	ファームウェア Update	シリアルポート経由でファームウェアアップデートすることを許可します。本項目は UPS の出力が停止している場合のみ表示されます。	No, Yes
	Reset to Factory Defaults	コウジョウ ショキチ ヘ リセット	全てのユーザ設定可能な項目を工場初期設定に戻します。	No, Yes
	Modbus	Modbus	Modbus通信を有効にします。 注：本機能は未サポートとなります。	ムコウ(デフォルト), ユウコウ
	Modbus アドレス	Modbus Address	Modbus 通信における UPS のスリープアドレスを設定します。 注：本機能は未サポートとなります。	1(デフォルト) ~ 223
	Config Main Group Outlets	セッテイ メイングループ コンセント	メイングループ出力コンセントのユーザ設定項目に関するメニューを展開します。 (ENTER ボタン押下)	Sub Menu を参照

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Sub Menu	-		出力コンセントグループのユーザ設定項目に関するメニューです。	-
	Turn On Delay	キドウ タイキジカン	UPS が起動する命令を受け取ってから実際に起動するまでの間に、UPS が待機する時間を設定します。	0 (デフォルト) ~ 1800 sec (単位:1sec)
	Turn Off Delay	テイシ タイキジカン	UPS が停止する命令を受け取ってから実際にシャットダウンするまでの間に、UPS が待機する時間を設定します。	0 ~ 90 (デフォルト) ~ 32767 sec (単位:1sec)
	Reboot Duration	リブート キカン	UPS が再起動する前に、出力を停止していなければいけない時間を設定します。	4 ~ 8(デフォルト) ~ 300 sec (単位:1sec)
	Minimum Return Run Time	サイショウ リターン ランタイム	UPS が再起動する前に、確保しなければならないバッテリーランタイムを設定します。	0 (デフォルト) ~ 32767 sec (単位:1sec)
	Load Shed Time On Battery	フカセイゲン オンバッテリー ジカン	本設定を有効にすると、UPS がバッテリー運転に切り替わったとき、UPS はランタイムを節約するために任意の時間で UPS への電源供給を停止させることができます。UPS がバッテリー運転を開始した後から UPS が出力を継続する時間を設定します。	Disable (ムコウ) (デフォルト), Enable (ユウコウ) 5 ~ 32767 sec (デフォルト) (単位:1sec) (Enable の場合)
	Load Shed Runtime Remain	フカセイゲン ノコリ ランタイム	本設定を有効にすると、バッテリーランタイムが指定した時間以下になったときに、UPS を停止させることができます。	Disable (ムコウ) (デフォルト), Enable (ユウコウ) 0 (デフォルト) ~ 3600 sec (単位:1sec) (Enable の場合)
Test & Diags (テスト & シンダン)	-		診断テストを実行するためのメニューです。	-
	UPS Self Test	UPS セルフ テスト	この項目を選択すると、バッテリーセルフテストを実行します。	No, Yes
	UPS Alarms Test	UPS アラーム テスト	この項目を選択すると、UPS のブザーやディスプレイ LED が点灯します。	Short Test (ショートテスト), Continuous Test (レンゾクテスト), Mute All Alartms (ゼンアラーム ミュート), Cancel Mute (ミュートキャンセル)
	CalibrationTest	キャリブレーションテスト	この項目を選択すると、UPS はランタイムテストを実行して、推定ランタイムのキャリブレーション(較正)を行います。	Start Test (ショートテスト), Abort Test

メニュー	表示	表示 (日本語)	説明	設定 / 選択可能項目
Logs (ログ)	-			-
	Xfer Events	キリカエ イベント	バッテリー運転に切り替わった理由のイベント情報を最新から過去10個まで記録します。	-
	Fault Events	コショウ イベント	UPS の故障のイベント情報を最新から過去 10 個まで記録します。	-
About (ジョウホウ)	-		製品情報を表示します。	-
	UPS Model	UPS モデル	UPS のモデル名を示します。	-
	UPS Part No	UPS パーツ No	UPS の型番を示します。	-
	UPS Serial No	UPS シリアル No	UPS のシリアル番号を示します。	-
	UPS Manufacture Date	UPS セイゾウビ ヒツケ	UPS が製造された日付を示します。	-
	Battery Part No	バッテリー パーツ No	この UPS の交換用バッテリーの型番を示します。	-
	Battery Install Date	バッテリー インストール ヒツケ	バッテリーがインストールされた日付です。バッテリーを交換したら、アップデートしてください。	-
	Replace Battery by	バッテリー コウカン キジツ	計算されたバッテリーを交換すべき日付を示します。	-
	UPS Firmware	UPS ファーム ウェア	UPS のファームウェアのバージョンです。	-

8.4 UPS 管理ソフトウェアによる設定方法

	PowerChute Business Edition による設定方法 (コンソールから設定)
オートセルフテストの実施間隔	<ul style="list-style-type: none"> • PowerChute Business Edition サーバのインストール時に、「サーバの稼動時間を最大限にする (ランタイムを重視)」を選択すると、セルフテストを 14 日ごとに実施。 • PowerChute Business Edition サーバのインストール時に、「バッテリー容量を保持する (安全性を重視)」を選択すると、セルフテストを 7 日ごとに実施。
UPS 識別名	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [Smart-UPS 750] → [UPS 設定] → [全般設定] → [UPS 名]
最終バッテリー交換日	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [Smart-UPS 750] → [バッテリー管理] → [予想バッテリー交換] → [バッテリー設置日付]
バッテリー残量低下持続時間	※ 「5.2 PowerChute Business Edition (別売)」の「ローランタイム状態が先に発生する場合」の項を参照し、[ローランタイムしきい値] の設定を行ってください。
停電時の警告音設定	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [Smart-UPS 750] → [UPS 設定] → [全般設定] → [警告音]
電源停止までの待機時間	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [シャットダウン] → [シャットダウンの設定] → [OS とアプリケーションのシャットダウン] → [OS がシャットダウンする時間]
UPS の起動に最低限必要とするランタイム	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [シャットダウン] → [コンセントシーケンス] → [コンセントグループの電源をオンにする前に必要な最小バッテリーランタイム]
出力電圧の自動下降 (AVR Trim) しきい値	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [Smart-UPS 750] → [UPS 設定] → [電源設定] → [切り替え電圧上限]
出力電圧の自動上昇 (AVR Boost) しきい値	[表示] → [デバイスのプロパティ] → [Smart-UPS 750] → [UPS 設定] → [電源設定] → [切り替え電圧下限]

**無停電電源装置
Smart-UPS SMT 750J
取扱説明書**

マニュアル番号：B6FY-4411-01 Z0-00

発行日：2017年11月30日

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のための事前に連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責任を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 落丁、乱丁本は、お取り替え致します。