



FU-ASE10S1

無停電電源装置 取扱説明書

株式会社エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ

DWG.No. M0004795

はじめに

このたびは、本装置（UPS）をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
取扱説明書には、お客様とサービス技術員の安全を守るためのご注意が記載されています。
本装置を末長くご愛用いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所に保管してください。

UPSとは、Uninterruptible Power Supply(無停電電源装置)の略

目次

1. 安全上のご注意	1
2. 装置の保証について	6
3. 包装内容の確認	6
4. 正しくお使いいただくためのご注意	7
4.1 入力電源について	7
4.2 設置時について	7
4.3 取り扱い上の注意	7
4.4 故障時の対応について	7
5. 概要	8
6. 外形寸法および各部の名称	9
6.1 装置本体	9
6.2 操作部、ディスプレイ	10
7. 搬入・据え付け	11
7.1 環境	11
7.2 搬入	11
7.3 据え付け	11
7.4 転倒防止金具の取り付け	12
7.5 プッシュの取り付け	12
8. 配線	13
8.1 装置の配線	13
8.2 負荷装置の接続	14
8.3 外部信号	15
9. 運転前の準備	17
10. 運転操作	18
10.1 装置の運転	18
10.2 停電動作確認テスト	19
10.3 装置の停止(日常)	20
10.4 装置の停止(1週間以上使用しない場合)	20
11. 動作・保護動作	21
11.1 基本動作	21
11.2 保護動作	22
11.3 保護動作表	23
12. 保守・点検	24
12.1 日常の点検	24
12.2 定期点検	24
12.3 定期交換部品	24
12.4 バッテリーの保守・点検	25
12.5 バッテリーの交換	26
12.5.1 装置を停止できる場合	26
12.5.2 装置を停止できない場合	27
12.6 バイパスヒューズの交換	28
13. 特殊機能	29
13.1 バッテリテスト	29
13.2 ユーザー設定機能	30
13.2.1 OUTPUT1,2 出力系統制御設定	31
13.2.2 停電ブザーの設定	32
13.2.3 出力周波数の変動範囲の設定	32
13.2.4 装置停止後の動作の設定	32
13.3 強制バイパススイッチ	32
14. 仕様	33

1 . 安全上のご注意

据え付け、運転、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類すべてをよく読み、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。

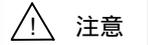
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。



: 取り扱いを誤った場合に、危険な状況がおりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



: 取り扱いを誤った場合に、危険な状況がおりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

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可能性があります。

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。禁止、強制の絵表示の説明をつぎに示します。

 : 禁止 (してはいけないこと) を示します。

 : 接地 (必ずしなければならないこと) を示します。
接地は必ず行ってください。

1 . 据え付け上の注意事項

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> 据付工事は専門業者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。 	11
<ul style="list-style-type: none"> 本装置は、つぎのような環境での使用、保管は絶対にしないでください。装置故障、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。 <ol style="list-style-type: none"> カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件(温度:0～40、相対湿度:30～90%)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 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 	11
<ul style="list-style-type: none"> 吸排気孔はふさがないでください。壁などから正面20cm以上、背面20cm以上離して 装置を設置してください。吸排気孔をふさぐと装置の内部温度が上昇し、バッテリーなどの劣化により火災の原因になることがあります。 装置周辺の換気をしてください。換気量(5m³/h)が確保されないと、充電時バッテリーからのガス発生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。 	11
<ul style="list-style-type: none"> 据え付けは、装置の質量(約18kg)に耐える所に、説明書のとおりに行ってください。据え付けに不備があると、装置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。 	11

2 . 配線上の注意事項

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> 配線工事は専門業者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。 	13
<ul style="list-style-type: none"> アース線を指定の方法(入力プラグ)で確実に接続してください。本装置はD種接地が必要です。 	13
<ul style="list-style-type: none"> 装置の出力側に接続される負荷 機器のアースは、確実にアース端子に接続してください。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。 	14

負荷・・・コンピュータなど装置と接続する装置

3. 使用上注意事項

 危 険	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> 装置が故障し、異臭、異音が発生したときは、装置をすぐに停止してください。火災の原因になることがあります。 装置のカバーは開けないでください。感電のおそれがあります。 	7

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> 装置周辺の換気を行ってください。バッテリーからの発生ガスによって爆発の原因になることがあります。 	18
<ul style="list-style-type: none"> 装置を起動する前に負荷側の安全を確認し、取扱説明書に従って運転操作を行ってください。不用意な運転は、感電、事故のおそれがあります。 	9

 禁 止	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> つぎのような用途には絶対に使用しないでください。 <ol style="list-style-type: none"> 人命に直接関わる医療機器などへの使用 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 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 これらに準ずる装置 <p>上記負荷設備への使用に該当する場合は、事前にお買い上げの販売店または当社本社・支店へご相談ください。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。</p> 装置の周辺での喫煙、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。 装置上部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、装置内部からの火災の原因になることがあります。 装置の上部に腰掛けたり、乗ったり、踏み台にしたり、寄りかかったりしないでください。装置の転倒などで、けがのおそれがあります。 	巻末

4 . 保守点検上の注意事項

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> • 専門業者以外は、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。 	24
<ul style="list-style-type: none"> • 装置の修理または故障部品の交換は、お買い上げ販売店、サービス会社へ依頼してください。カバーを開けると感電、やけどのおそれがあります。 	24
<ul style="list-style-type: none"> • バッテリーは定期的(25 で4.5年)に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリーは火災の原因になることがあります。 	25
<ul style="list-style-type: none"> • 装置のバッテリーコネクタおよび増設バッテリーコネクタ部(オプション)、バッテリーパックコネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電のおそれがあります。 	26,27
<ul style="list-style-type: none"> • 交流入力電源を切っても内部部品に手を触れないでください。バッテリー電圧が印加されている部品があり、感電のおそれがあります。 	

5 . 移動、輸送時の注意事項

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> • 移動、輸送時に転倒、落下させないでください。けがのおそれがあります。 • 取り扱いには、腰痛防止に心掛けてください。 	11

6 . その他の注意事項

 注 意	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> • 本装置は日本国内仕様品です。国外での使用については別途お問い合わせください。日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり発煙、発火の原因になることがあります。 	巻末

7. バッテリに関する注意事項

 注 意		参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> • バッテリは内部に劇物の希硫酸が含まれています。バッテリーが漏液した場合は皮膚や衣服に付着させないでください。万が一付着した場合はきれいな水で洗い流してください。特に、液が目に入った時は、すぐにきれいな水で洗った後、医師の治療を受けてください。希硫酸が目に入ると失明、皮膚につくと火傷のおそれがあります。 	25	
<ul style="list-style-type: none"> • 使用済みのバッテリーは、そのまま廃棄せず、お買い上げの販売店・サービス会社・当社営業所にご連絡ください。 	26, 27	
<ul style="list-style-type: none"> • 使用期限が過ぎたバッテリーは使用しないでください。発煙、発火の原因になることがあります。また、停電時にバッテリーバックアップができず、負荷機器を停止させる可能性があります。 	25	
<ul style="list-style-type: none"> • バッテリの発火時には、消火のために水を使用しないで、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。 		
<ul style="list-style-type: none"> • バッテリの使用にあたってはつぎの項目を守ってください。バッテリーを漏液、発熱、爆発させる原因になることがあります。 <ul style="list-style-type: none"> 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・メーカー名・新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。 d. バッテリ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. バッテリの清掃は、湿った布などを使用すること。 g. 使用済みバッテリーでも電気エネルギーが残っているので、スパークやショートをさせないこと。 	25	

2. 装置の保証について

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

無償保証規定

- 保証期間中に取扱説明書に従った正常な使用状態で本装置が故障した場合には無償修理させていただきます。
- 故障の際はご購入の販売店または当社本社・営業所（巻末）へご連絡ください。
- 保証期間中でも、つぎのような場合には有料修理となります。
 - ご使用の誤り、または不当な修理や改造、誤接続による故障および損傷。
 - 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。
 - ご購入後の輸送や移動および落下など、不適当なお取り扱いにより生じた故障および損傷。
- 保証書は本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。
(This warranty is valid only in Japan.)

3. 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。なお、万が一異常がありましたら、販売店または当社営業所までご連絡ください。

(1) 本装置	1式	
(2) 添付品	取扱説明書	1部
	保証書	1部
	バイパスヒューズ 15A	1本
	転倒防止金具	1式
	通信ケーブル	1本
	ブッシュ	6個
	入力電源コンセント用 接地アダプタ	1個
名刺入れ	1個	(修理、緊急時の連絡先用として 装置に貼り付けてご使用ください)

4 . 正しくお使いいただくためのご注意

4.1 入力電源について

- (1) 交流入力電源は装置定格(100V,110V,115V,120V, ± 15%以内、50または60Hz ± 5%以内)に合わせて使用してください。
- (2) 入力電源容量は装置の所容容量 (0.9kVA) 以上としてください。

4.2 設置時について

- (1) 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。
本装置の漏れ電流は、最大 1.5mAです。
- (2) CRTディスプレイからは1 m以上の間隔を空けて設置してください。わずかですが漏れ磁束がありますので磁束による影響を受けやすいものは、間をあけて使用してください。
- (3) 装置はファンによる強制空冷を行っていますので、吸・排風の妨げにならないよう、正面から約20cm以上、背面から約20cm以上の間隔をとってください。ただし、保守のために正面約1 m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。詳細は「7.3 据え付け」をご覧ください。
- (4) 交流入力電源が一線接地されている場合は、必ず本装置のS端子(相)側を接地相としてください。
- (5) 出力(負荷)側はできるだけ接地しないでください。もし、一線接地の必要がある場合は、必ずV端子(相)側を接地相としてください。(接地による電源短絡を防止するため)

4.3 取り扱い上の注意

- (1) 出力回路の短絡、または短絡電流の流れる負荷は接続しないでください。保護機能動作、ヒューズ断線などにより、出力が供給できなくなります。
- (2) 接続禁止負荷機器
レーザープリンタ、普通紙ファックス、コピー機、OHPなどは装置の出力に接続しないでください。これらの機器はヒータを加熱する際に大きな電流が流れるため、装置が過電流を検出して停電時のバックアップができなくなったり、装置を破壊させるおそれがあります。
- (3) 電源環境について
長時間停電が頻繁(週1回以上)に発生する環境でご使用になると、バッテリーが十分充電されなかったり、バッテリーの劣化が早まるためバッテリー寿命が著しく短くなることがあります。
- (4) 6ヵ月以上装置を使用しない場合はバッテリーの補充電が必要になりますので、6ヵ月ごとに無負荷運転を20時間以上行ってください。
- (5) 絶縁試験について
屋内配線の絶縁試験を行う場合は、装置を停止して入出力配線を外してから行ってください。配線したまま行く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。
- (6) 本装置は横置きを設置を基本としますが、縦置きとする場合は左側面を下側、表示部を上側として、必要により転倒防止金具を取り付けてください。詳細は「7.4 転倒防止金具の取り付け」をご覧ください。
ラックマウントには専用金具(オプション)が必要です。詳細は販売店または当社営業所までお問い合わせください。

4.4 故障時の対応について

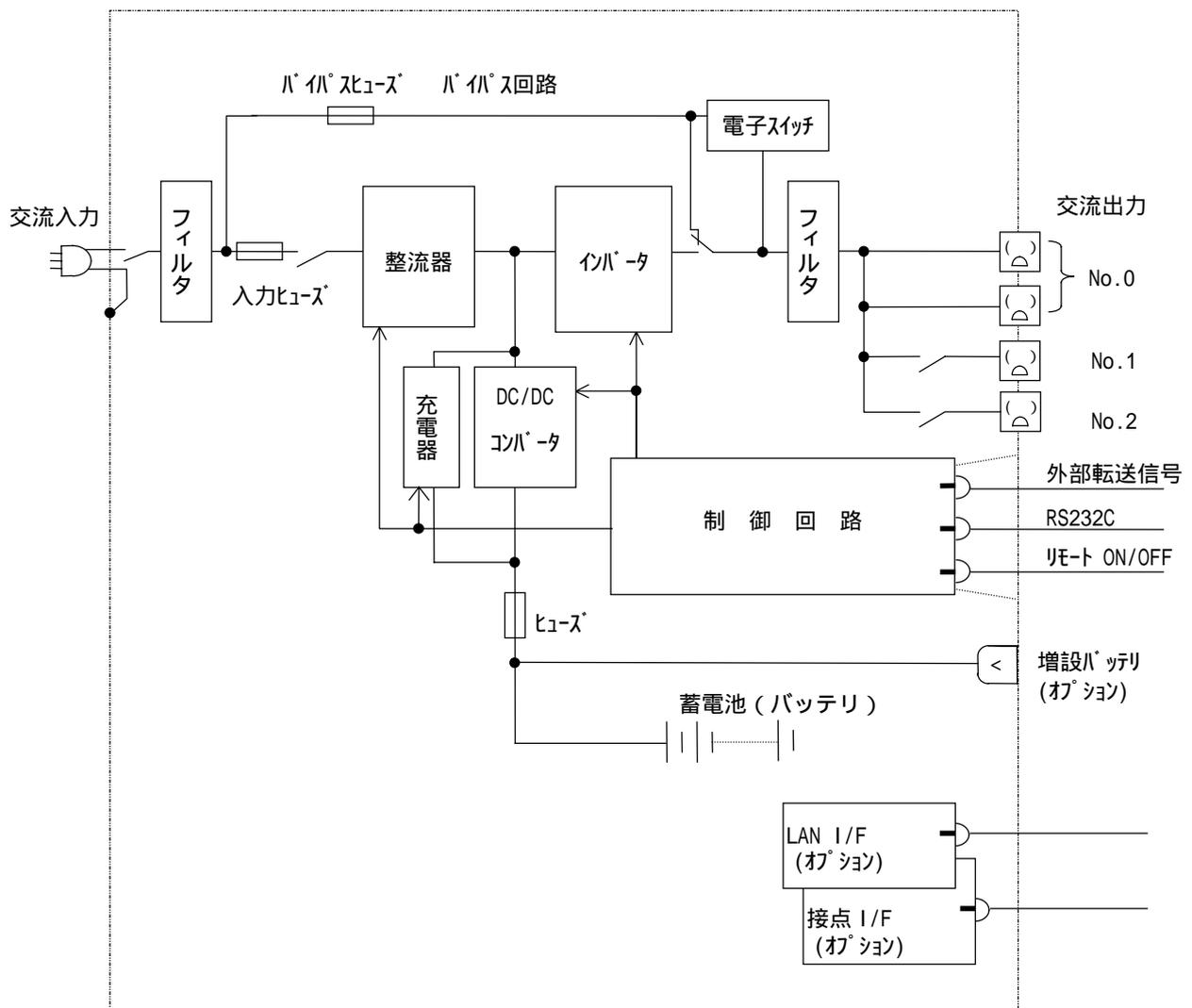
下記のような異常が生じた場合は、販売店または当社営業所まで連絡してください。

- ALARM(赤)表示が点灯した場合。(長時間停電による装置停止を除く)
- 正常な運転操作をしてもINV ON/OFF(緑)、INPUT(緑)、OUTPUT0,1,2(緑)表示が点灯しない場合。
- その他、異常と判断されることが起きた場合。

5 . 概要

本装置は、瞬時の電源中断を許さない極めて重要な機器に、良質で安定な交流電力を供給するための静止形無停電電源装置です。

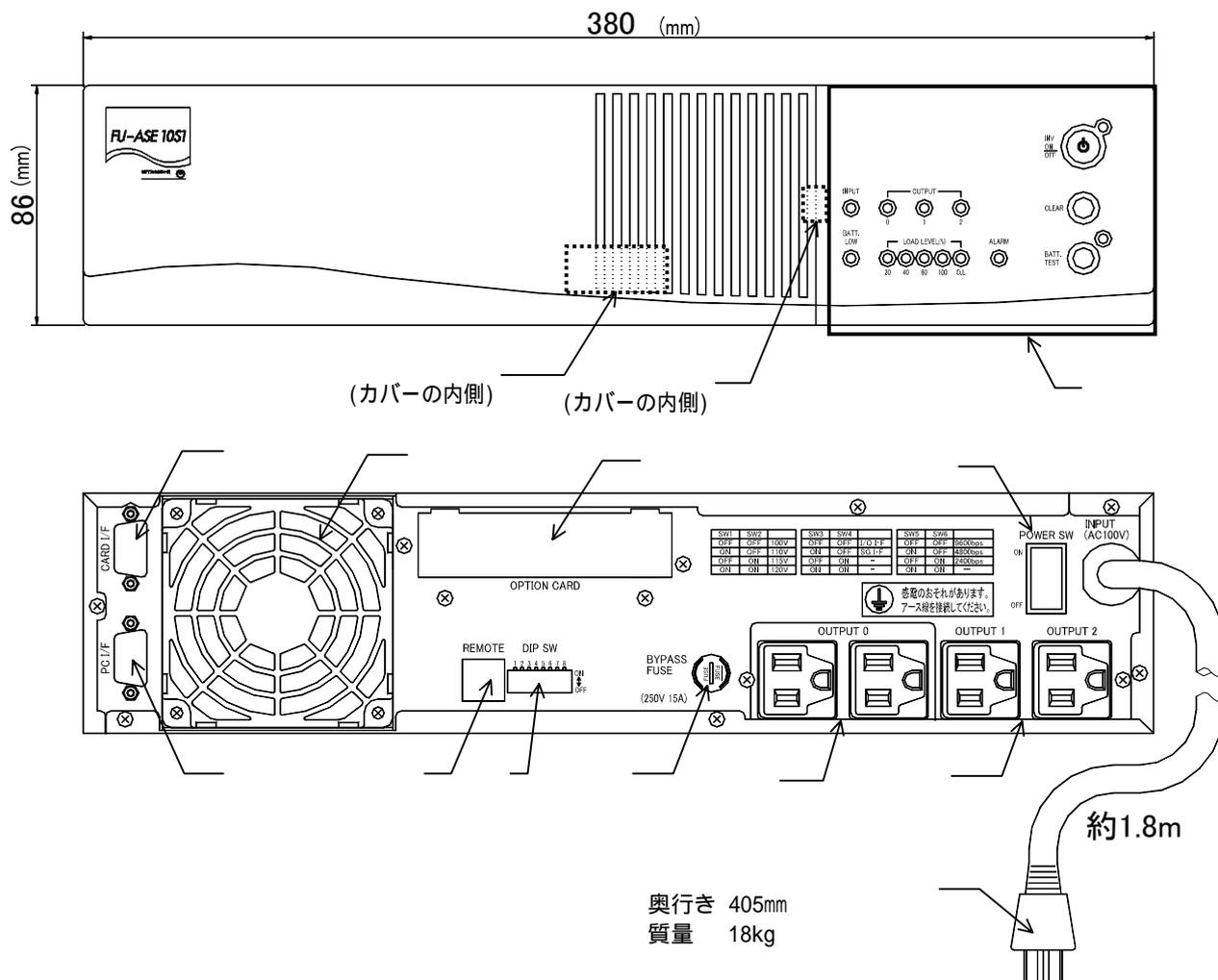
整流器・充電器・インバータ・バッテリー・商用直送回路(バイパス回路)を組み合わせたシステムで、交流入力電源に異常があってもバッテリーからの直流電力によりインバータ運転が継続されます。交流入力電源が回復した場合には、バッテリーを充電させながらインバータ運転が継続されます。この間、負荷に瞬時の中断もない無停電電力が供給されています。



回路系統図

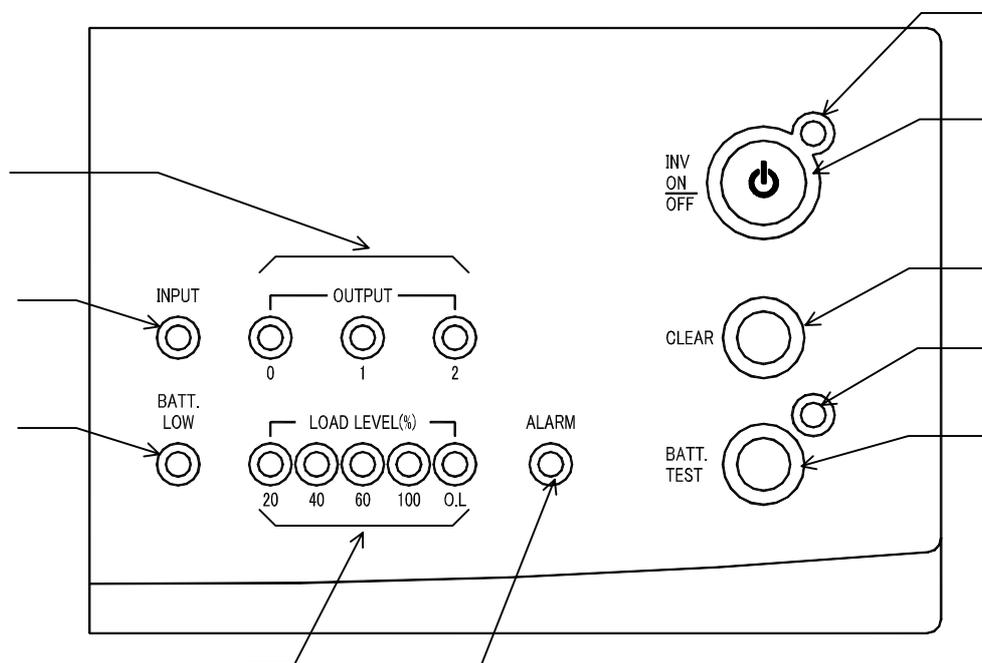
6．外形寸法および各部の名称

6.1 装置本体



番号	名称	本体の表示	機能	参照ページ
	操作部、ディスプレイ	-	運転操作、表示	10
	強制バイパススイッチ	BYPASS SW	保守時のバイパス回路投入用	17, 32
	バッテリーコネクタ		バッテリーの接続	26, 27
	カードインタフェース	CARD I/F	外部転送信号および接続用	15
	PC インタフェース	PC I/F	PC - WS 転送信号接続用	15
	冷却ファン排気孔		冷却用	-
	オプションカードスロット	OPTION CARD	オプションカード挿入口	15
	パワースイッチ	POWER SW	入力 ON/OFF	18
	リモートON/OFFコネクタ	REMOTE	リモートON/OFFスイッチ接続端子	16
	ディップスイッチ	DIP SW	各種設定用スイッチ	17
	バイパスヒューズ	BYPASS FUSE	バイパス回路保護用	28
	出力コンセント	OUTPUT 0	常時出力	14
	出力コンセント	OUTPUT 1, 2	系統制御出力	14, 31
	入力プラグ	-	入力電源の接続	13

6.2 操作部、ディスプレイ



番号	名称	本体の表示	機能
	INV ON/OFF スイッチ	INV ON/OFF	インバータ運転のON/OFF操作
	INV ON/OFF 表示	-	インバータ給電時(緑)点灯、バイパス給電時点滅
	クリアスイッチ	CLEAR	ブザー音の停止、バッテリーテスト結果のクリア
	バッテリーテストスイッチ	BATT. TEST	バッテリーテスト
	バッテリーテスト表示	-	バッテリーテスト結果の表示、 バッテリーテスト結果正常時点灯、異常時点滅
	アラーム表示	ALARM	装置故障時、バッテリー運転の放電終止時にLED(赤)点灯
	入力表示	INPUT	入力受電、正常時にLED(緑)点灯、異常時点滅
	出力表示	OUTPUT	インバータ給電による出力供給時にLED(緑)点灯、 バイパス給電時点滅
	ロードレベル表示	LOAD LEVEL	負荷レベル(20,40,60,100% O.L)表示
	バッテリー低下表示	BATT. LOW	バッテリー電圧低下時点灯

取扱説明書の本文中、各スイッチは INV ON/OFF のように でかこみ表示、
 操作部、ディスプレイのLEDの状態は 点灯：, 点滅： で表示されています。

7. 搬入・据え付け

 注意	<p>装置の質量は、約18kgです。</p> <ul style="list-style-type: none">• 装置の質量に耐えるところに説明書のとおり設置してください。• 転倒、落下のおそれのない、平らな場所に設置してください。けがのおそれがあります。• 振動、衝撃の少ない所に設置してください。• 搬入、取り扱いの際には腰痛予防に心がけてください。• 移動、据え付け時に装置を転倒させるおそれがあります。装置の上部側面の角を持ってください。転倒させると、けがのおそれがあります。
--	--

7.1 環境

つぎのような場所には設置しないでください。

- 周囲温度が40 以上になる場所
なお、バッテリーの寿命特性を考慮して通常は20～25 で使用、管理することをおすすめします。
- 高湿度の場所
- 塩分や腐食性ガスのある場所
- 振動、衝撃のある場所
- ホコリの多い場所

7.2 搬入

装置は、包装状態のまま搬入してください。

包装は、装置の据え付け場所の近くで開いてください。

7.3 据え付け

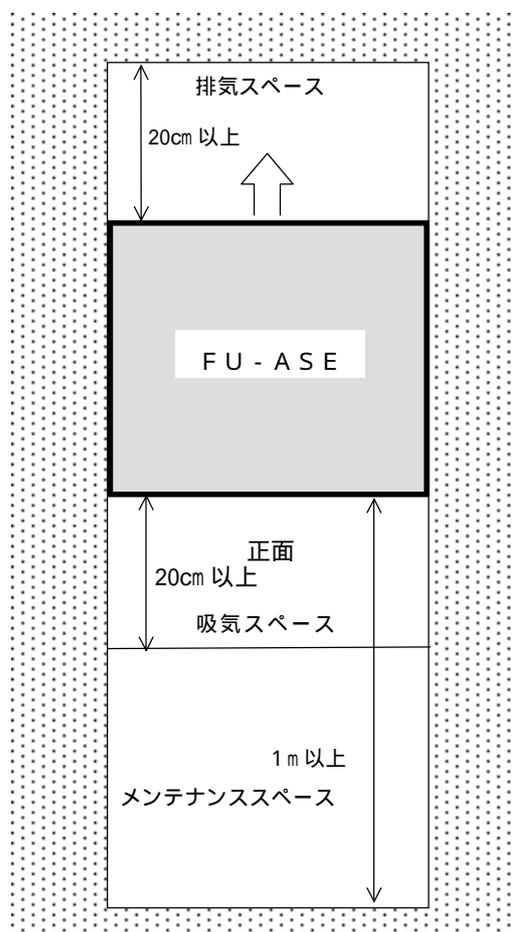
この装置は、縦・横どちらでも設置できます。

お客様の用途にあわせて設置してください。

縦置きの場合は、必ず左側面を下側、操作部を上側として、必要に応じて添付の転倒防止金具を取り付けてください。取付方法は「7.4 転倒防止金具の取り付け」をご覧ください。

装置の周囲には、つぎのスペースをとってください。

- 正面から約20cm以上
： ファンによる強制空冷の吸気スペース
- 背面から約20cm以上
： ファンによる強制空冷の排気スペース
- メンテナンス時に正面約 1 m以上
： メンテナンスのためのスペース
- CRTディスプレイから 1 m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。



7.4 転倒防止金具の取り付け

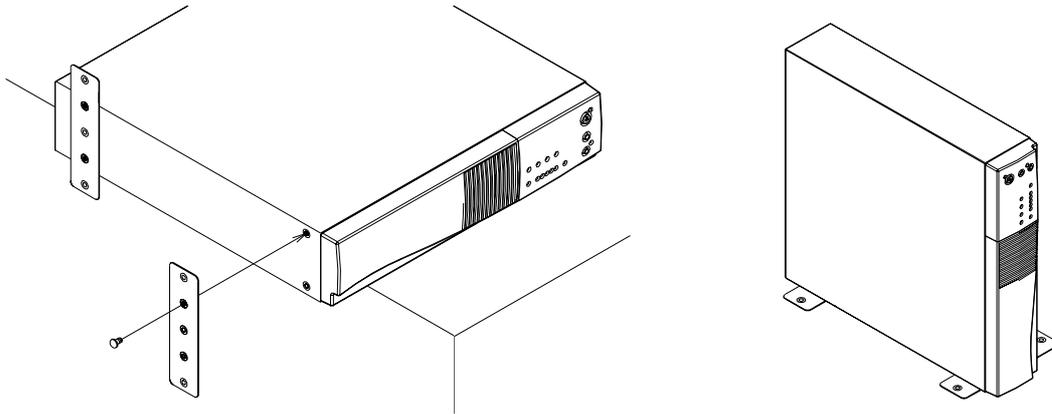
転倒防止金具は下記の要領で取り付けてください。

机、台などの上に装置を横置きにします。

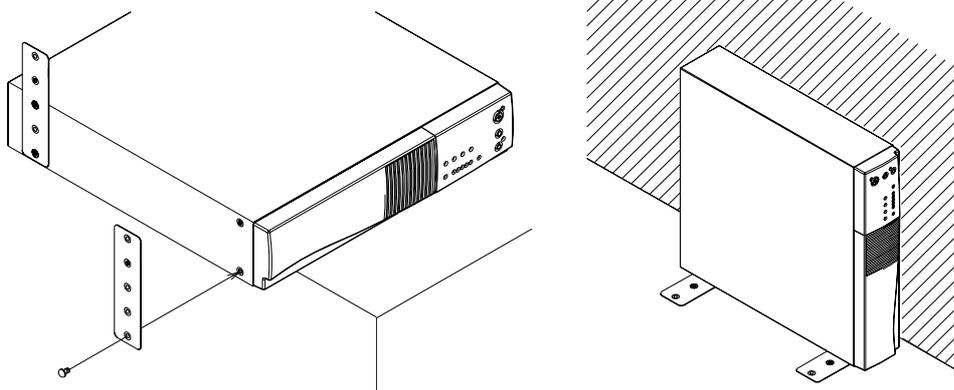
左側面の取付穴に添付の転倒防止金具 2 枚をビスで取り付けます。

転倒防止金具を下にして装置をたてます。

必ず左側面を下側、操作部を上側として設置してください。



側面が壁になる場合は、転倒防止金具の穴をずらして取り付けてください。

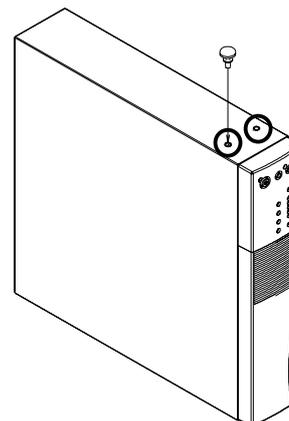
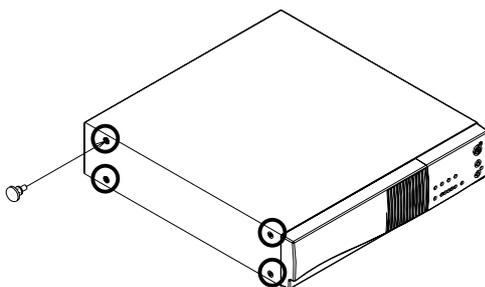


7.5 ブッシュの取り付け

転倒防止金具、ラック用金具を使用しない場合は、添付品のブッシュを使用しない穴に取り付けてください。

左側面：4 カ所

右側面：2 カ所



8 . 配線

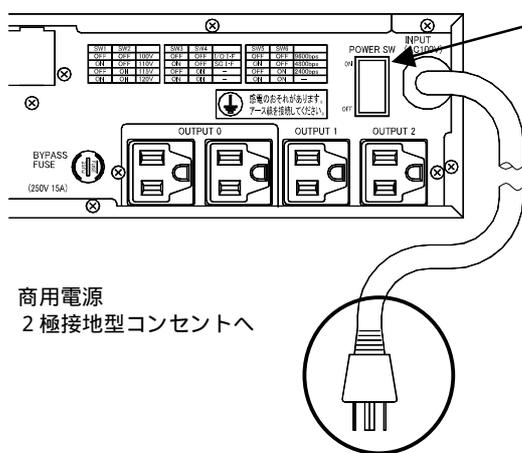


- 入力プラグ、出力コンセントおよび外部信号コネクタ差し込みに、ゆるみがないようにしてください。
差し込みにゆるみがあると発煙、発火のおそれがあります。
- 入力プラグのアースは必ず接地してください。  感電のおそれがあります。

8.1 装置の配線

POWER SW が「OFF」になっていることを確認してください。

装置の入力プラグを商用電源コンセントへ接続します。



商用電源
2極接地型コンセントへ

入力プラグ
(刃の方向より見て)



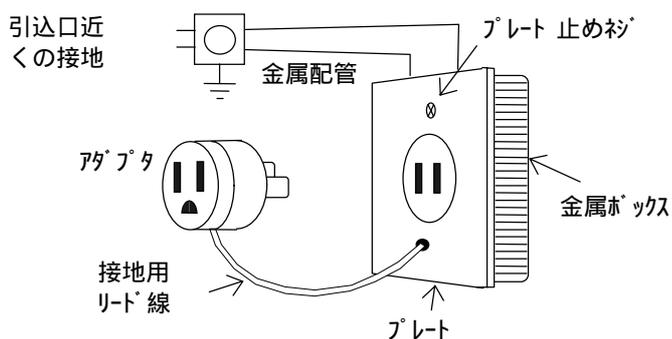
ご注意

交流入力電源が一線接地されている場合は、必ず本装置のS端子(相)側を接地相としてください。

入力プラグは2極接地型です。

商用電源コンセントが2極コンセント(接地極のない)の場合には添付の接地アダプタを使用してください。

使用例



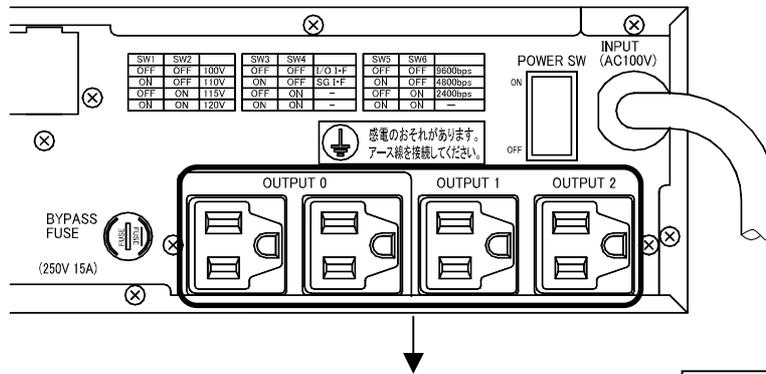
8.2 負荷装置の接続

接続する負荷機器の入力プラグを出力コンセントに接続します。

お客様の用途に合わせて出力コンセントを選択してください。

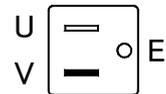
OUTPUT 0 : 常時出力

OUTPUT 1,2 : 系統制御出力 「13.2.1 OUTPUT 1,2 出力系統制御設定」をご覧ください。



OUTPUT 0	OUTPUT 1,2
常時出力	系統制御出力

出力コンセント



ご注意

一線接地の必要がある場合は、必ずV端子(相)側を接地相としてください。

負荷装置接続時のご注意

- 常時出力(OUTPUT 0)は、装置が故障した場合でも給電が可能です。
給電を止めることができない重要な機器、給電 ON/OFF の必要がない機器を接続する場合には、常時出力コンセントをご使用ください。
- 系統制御出力(OUTPUT 1,2)は、装置故障時に給電を継続できない場合があります。

8.3 外部信号

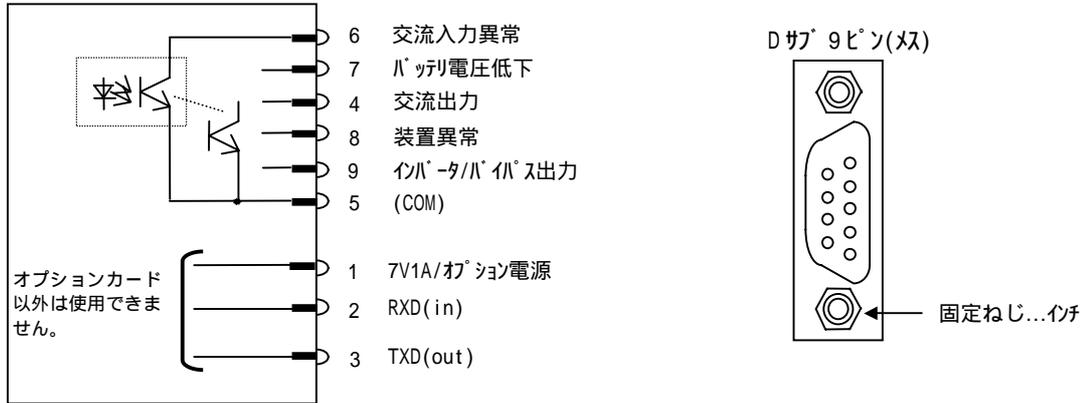
(1) 外部転送信号コネクタ (CARD I/F)

ご注意

本コネクタは当社オプションカード専用です。その他の機器で使用する場合はフォトカプラ仕様にご注意ください。無電圧接点出力が必要な場合は、接点インタフェースカード（オプション）をご使用ください。

下表の状態信号出力を送出します。

オプションカード（LAN カード、接点カード）と接続して使用します。



信号名称	内容
交流入力異常	商用電源異常によるバッテリー運転になった場合に信号を出力します。
バッテリー電圧低下	バッテリー電圧が所定値以下に低下した場合に信号を出力します。
交流出力	負荷装置へOUTPUT1,2を通して交流出力を供給している場合に信号を出力します。
インバータ/バイパス出力	負荷装置へバイパス出力を供給している場合に信号を出力します。
装置異常	装置異常が発生した場合に信号を出力します。

注1. 各信号出力はフォトカプラ出力です。容量はDC35V 15mAです。信号の極性にご注意ください。

(2) PC - WS 転送信号コネクタ (PC I/F)

電源管理ソフトウェア(オプション)を使い、装置とコンピュータ(PC,WSなど)の通信により電源管理をする場合に使用します。添付品の通信ケーブルをご使用ください。

- インタフェース設定：W / Sモード

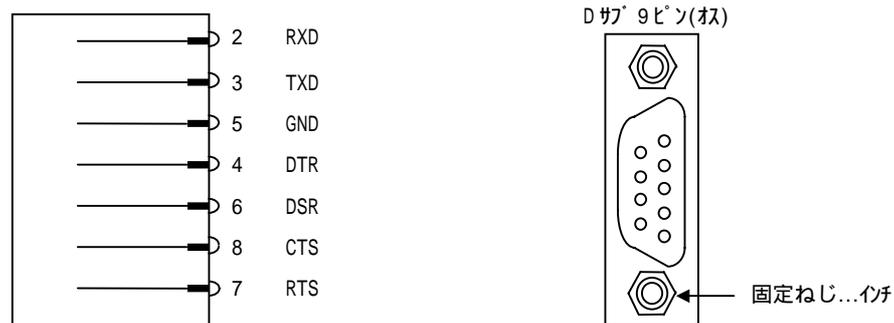
ネットワークOS (NetWare, WindowsNTなど) のUPSモニタリング機能をサポートするための信号を送出します。

添付品の通信ケーブルでコンピュータ(PC,WSなど)を接続することにより「WindowsNT」のUPSサービス「無停電電源(UPS)」による自動シャットダウンが可能になります。

- インタフェース設定：スタンドアロンモード

UPSモニタリング機能使用時のご注意

- 「無停電電源(UPS)」の「リモート無停電電源シャットダウン」の設定は「正」としてください。詳細は、ネットワークOSの取扱説明書をご覧ください。
- UPSモニタリング機能のない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。

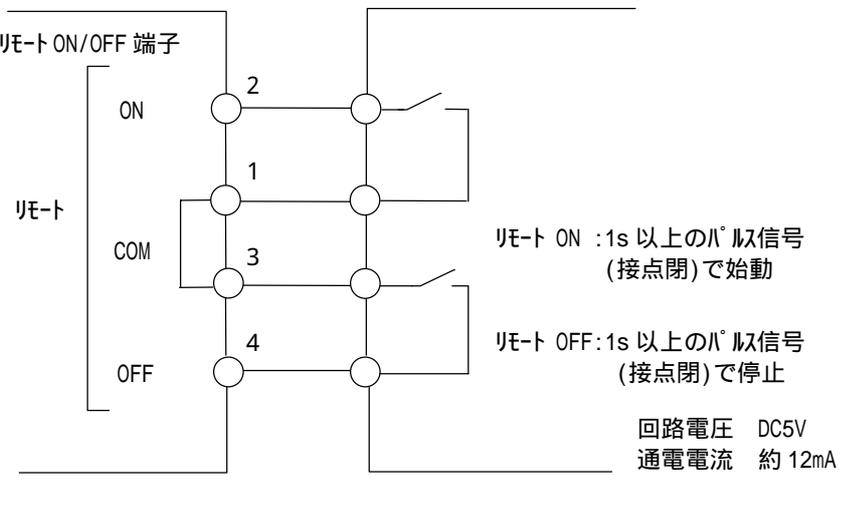
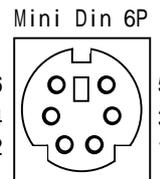


注1. インタフェース設定は装置背面のディップスイッチ(DIP SW 3,4)で設定します。

「9. 運転前の準備」をご覧ください。

(3) リモートON/OFFコネクタ

本コネクタを使用する場合は、リモートON/OFF スイッチ(オプション)などを接続します。

信号名称	内 容
信 号 入 力 リモート ON/OFF	<p>無電圧接点信号を受信することにより遠方始動/停止が行えます。 押しボタンスイッチなどの接点を接続してください。</p>  <p>リモート ON :1s 以上のパルス信号 (接点閉)で始動</p> <p>リモート OFF:1s 以上のパルス信号 (接点閉)で停止</p> <p>回路電圧 DC5V 通電電流 約 12mA</p>  <p>Mini Din 6P</p>

インタフェース設定により、次のように動作します。

- スタンドアロンモード時 : リモートON/OFF
- W / Sモード時 : リモートON/ワンタッチシャットダウン

注1 . スタンドアロンモード、W / Sモードは装置背面のディップスイッチ(DIP SW 3,4)で設定します。「9. 運転前の準備」をご覧ください。

注2 . コネクタは、下記のものをご使用することをおすすめします。

推奨適合コネクタ

- ホシデン株式会社 : 小型DINプラグ TC8560 または TCP8360
- アールエスコンポーネンツ株式会社 : 小型DINケーブルプラグ 463-388
- 中央無線株式会社 : ミニDINコネクタ E6-200J

9 . 運転前の準備

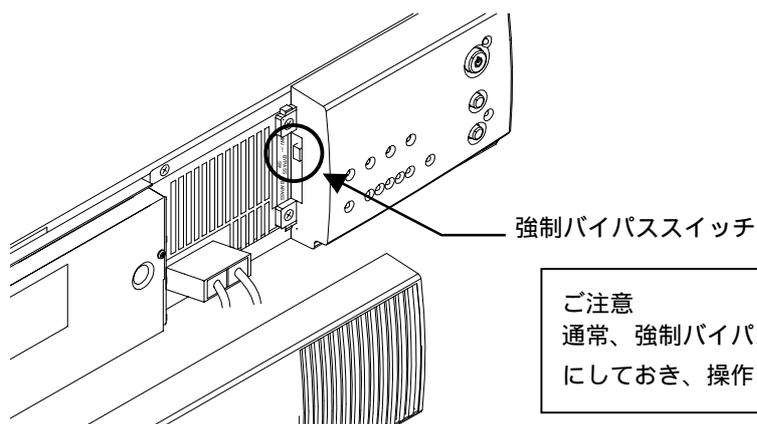
運転前につぎの確認をしてください。

装置の外観に傷や変形がないこと。

仕様にあった正しい入力電源に接続されていること。

POWER SW は「OFF」であること。

強制バイパススイッチ **BYPASS SW** は上側「INV」であること。



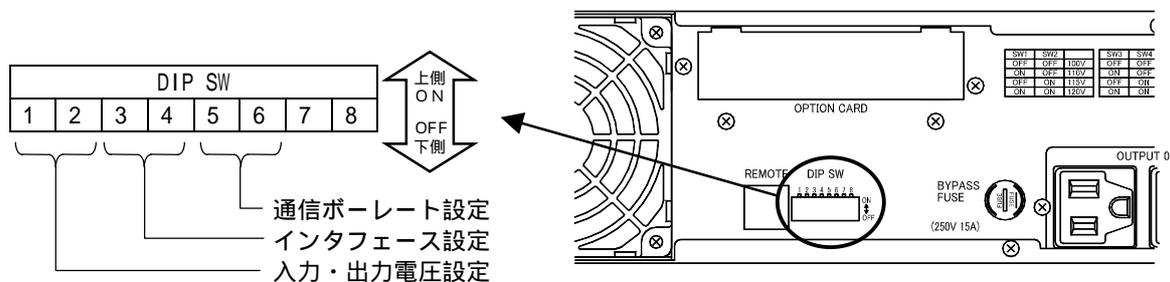
ご注意
通常、強制バイパススイッチは「INV」側
にしておき、操作しないでください。

バッテリーコネクタにゆるみがないこと。

装置背面のディップ スイッチ が正しく設定されていること。

ON/OFFの設定は下表のとおりです。接続する負荷の状態に合わせて設定してください。

装置背面

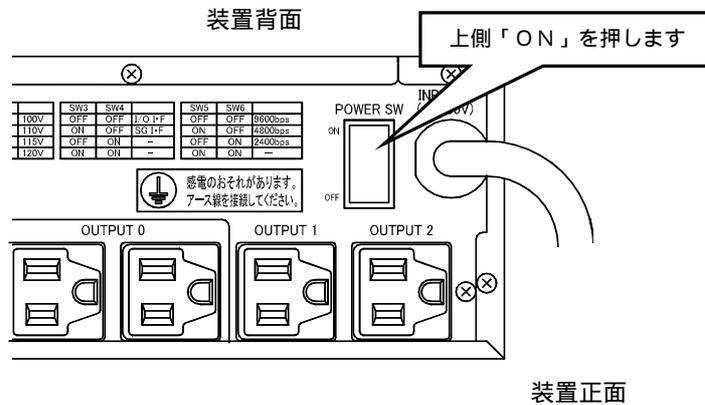


入力・出力電圧の設定	SW1	SW2	インタフェース設定	SW3	SW4	通信ボーレート設定	SW5	SW6
100V	OFF	OFF	スタンダアロン	OFF	OFF	9600bps	OFF	OFF
110V	ON	OFF	W/S	ON	OFF	4800bps	ON	OFF
115V	OFF	ON	設定禁止	OFF	ON	2400bps	OFF	ON
120V	ON	ON	設定禁止	ON	ON	(9600bps)	ON	ON

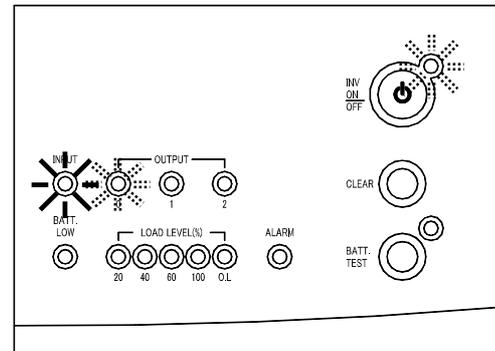
10. 運転操作

10.1 装置の運転

装置背面の **POWER SW** を「ON」にします。



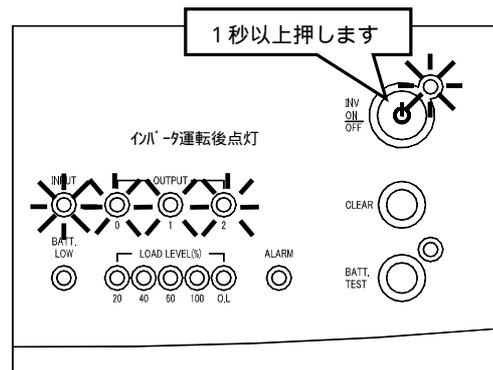
装置状態	LED
冷却ファン回転、整流器	INPUT(緑) 点灯
充電器始動、バッテリー充電開始	INV ON/OFF(緑) 点滅
OUTPUT 0 バイパス給電開始	OUTPUT 0(緑) 点滅



INV ON/OFF を「ON」にします。

ブザー音 ピッ

装置状態	LED
OUTPUT 0 バイパス給電継続	INPUT(緑) 点灯
OUTPUT 1,2 バイパス給電開始	INV ON/OFF(緑) 点滅 OUTPUT 0(緑) 点滅 OUTPUT 1,2(緑) 点滅
約1~2秒後にインバータが起動しバイパスからインバータへ出力切換	INPUT(緑) 点灯 INV ON/OFF(緑) 点灯 OUTPUT 0,1,2(緑) 点灯



ご注意

OUTPUT 1, 2は、出力系統制御設定により動作します。
OUTPUT 1, 2 で起動 / 停止時間が設定されている場合は、設定した時間が経過した後、出力が給電されます。

取扱説明書の本文中、各スイッチは **INV ON/OFF** のように  でかこみ表示、
操作部、ディスプレイのLEDの状態は 点灯：、点滅： で表示されています。

10.2 停電動作確認テスト

装置が正しく機能しているか確認するために停電動作確認テストをしてください。

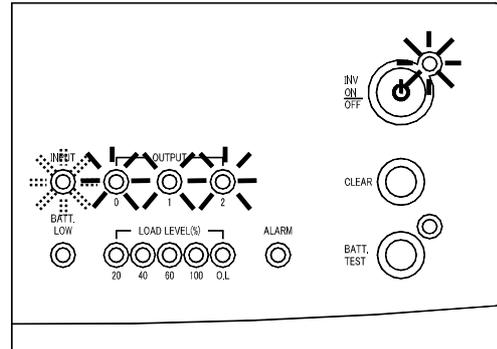
正常の場合はつぎのようになります。

ご注意
 接続している負荷の電源を「ON」にする前に実施してください。

入力分電盤のブレーカを「OFF」にします。

ブザー音 ビッピッ…ピッピッ…

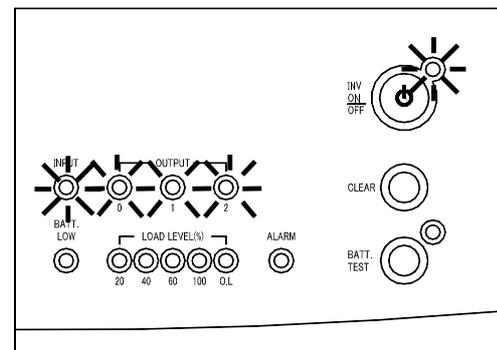
装置状態	LED
バッテリーによりインバータ運転、出力供給継続	INPUT(緑) 点滅 INV ON/OFF(緑) 点灯 OUTPUT 0,1,2(緑)点灯



入力分電盤のブレーカを「ON」にします。

ブザー音 停止

装置状態	LED
整流器、充電器始動 バッテリー充電開始	INPUT(緑) 点灯 INV ON/OFF(緑) 点灯 OUTPUT 0,1,2(緑)点灯



ご注意

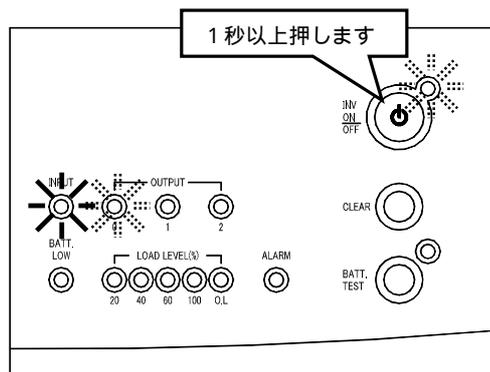
入力分電盤が近くにない場合は、装置の入力プラグの抜き差しが、POWER SW をON/OFFさせてください。

入力プラグの抜き差しを行った場合には、インバータ運転をしているため入力プラグにわずか(30V未満)の電圧が発生していますので、金属部に触れたり短絡させないように注意してください。

10.3 装置の停止(日常)

INV ON/OFF を 1 秒以上押します

装置状態	LED
インバータ停止	INPUT(緑) 点灯
OUTPUT 0: バイパス給電	INV ON/OFF(緑) 点滅
OUTPUT 1,2: 出力停止	OUTPUT 0(緑) 点滅
整流器, 充電器運転継続	OUTPUT 1,2(緑) 消灯



ご注意

日常の停止の場合、POWER SW は「ON」のままとし、操作しないでください。
OUTPUT 1,2 で起動/停止時間が設定されている場合は、設定した時間が経過した後、出力が停止します。
OUTPUT 0 の出力を停止する場合は POWER SW を「OFF」としてください。

スタンダアロンモードの場合

- OFF遅延が設定されている場合に INV ON/OFF を「OFF」にするとインバータ給電からバイパス給電になり遅延時間経過後、出力が停止します。
- OFF遅延時間後もインバータ給電を継続させたい場合は、電源管理ソフト「FU Manager Lite」(オプション)を使用し設定してください。

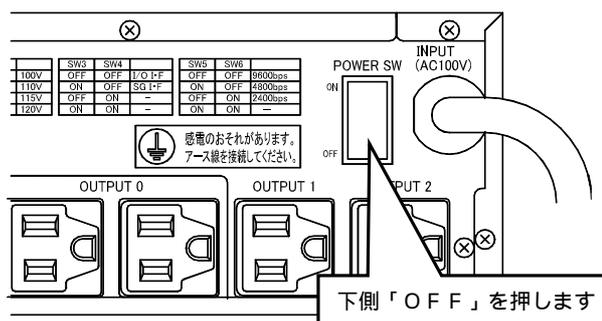
10.4 装置の停止 (1 週間以上使用しない場合)

INV ON/OFF を 1 秒以上押します。

POWER SW を「OFF」にします。

装置状態	LED
インバータ停止	INPUT(緑) 点灯
OUTPUT 0: バイパス給電	INV ON/OFF(緑) 点滅
OUTPUT 1,2: 出力停止	OUTPUT 0(緑) 点滅
整流器, 充電器運転継続	OUTPUT 1,2(緑) 消灯
整流器、充電器停止、 冷却ファン停止	すべて消灯

装置背面



入力プラグを抜きます。

ご注意

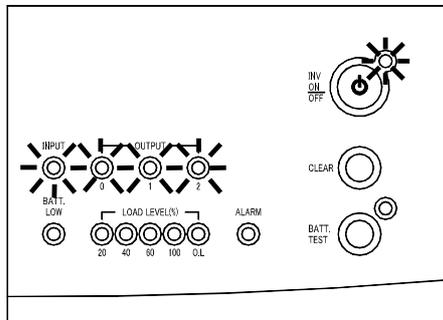
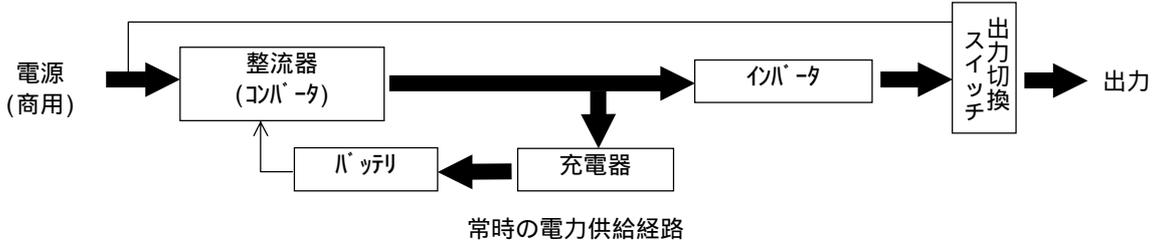
装置を運転したままで入力電源を遮断すると長時間停電と同じ動作となり、バッテリーを放電してしまいます。運転再開時に装置のバックアップ機能を充分発揮できなくなりますのでご注意ください。

11. 動作・保護動作

11.1 基本動作

(1) 正常運転時

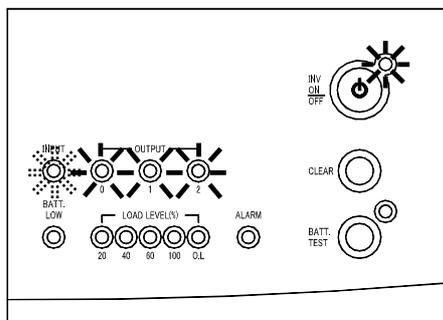
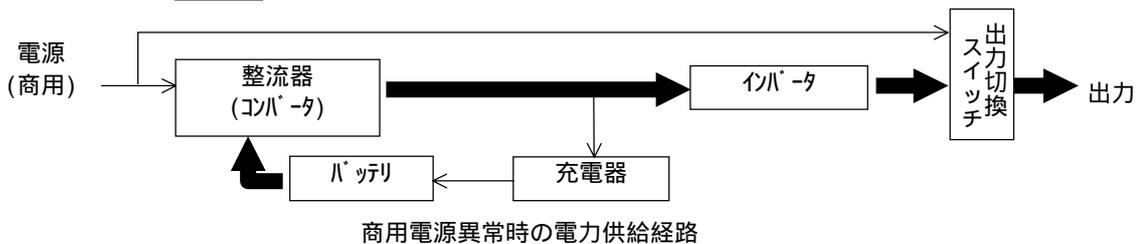
常時は商用電源を受電し、整流器で直流電力に変換後、さらにこの直流電力をインバータで商用電源と同期した交流電力に変換して、安定した電力を負荷に供給します。バッテリーは充電器にて常時浮動充電され、商用電源の異常（停電、電圧降下など）に対して待機しています。



ディスプレイの表示状況

(2) 商用電源異常時

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



商用電源異常時のディスプレイの表示状況

(3) バッテリー電圧低下時

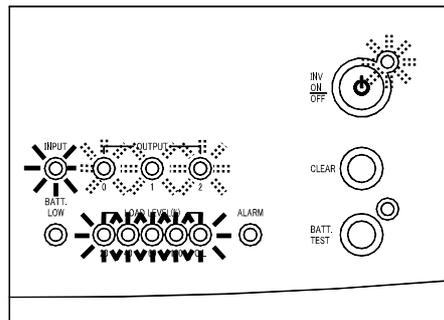
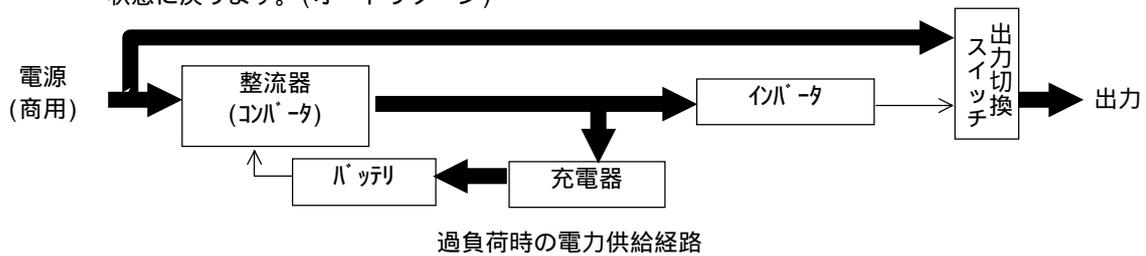
商用電源の異常または停電が続き、バッテリー電圧が1.9V/ℓ以下になると、上図ディスプレイ表示のBATT. LOW (バッテリー電圧低下) が点灯します。

- (4) 商用電源復帰
商用電源が正常に回復しますと整流器および充電器は運転を再開し、自動的に (1) に示した正常運転時の動作状態に戻ります。
- (5) 長時間停電
停電が長時間続いてバッテリー電圧が放電終止電圧に達しますと、バッテリーの過放電を防止するため保護回路が動作してインバータを停止します。
なお、インバータ自動停止後、商用電源が正常に回復しますと、自動的に運転を再開し、(1) に示した正常運転時の運転状態に戻ります。

11.2 保護動作

(1) 過負荷時

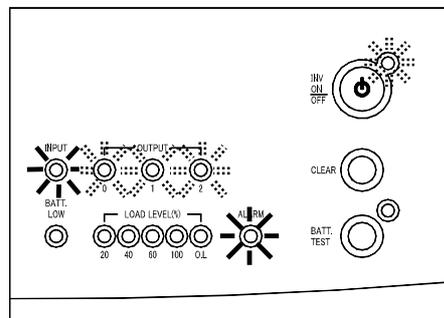
コンピュータなどの始動時に、大きな電流が流れ、万が一、インバータの容量を超える過負荷状態になると、自動的に出力切換スイッチが働き、無瞬断でインバータ給電からバイパス給電に切り換わります。その後、一定時間を経て、自動的に無瞬断でインバータ給電に切り換わり常時の状態に戻ります。(オートリターン)



過負荷時のディスプレイの表示状況

(2) インバータユニット故障時

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



インバータ故障時のディスプレイの表示状況

注1. 故障時の取り扱い

インバータ故障によるバイパス給電中に停電が発生すると出力が停止します。お早めに販売店または、当社営業所まで連絡してください。

11.3 保護動作表

装置保護のため、下表の保護動作・機能があります。

印：表示点灯、ブザー鳴動、転送信号送出を示します。

項目	操作部(正面パネル)表示					警報 ブザー (注1)	転送信号：接点信号出力(オプション)						保護動作 (装置動作)	備考
	INPUT (緑)	OUTPUT (緑)	ALARM (赤)	O.L (赤)	BATT.LOW (赤)		交流入力 異常	バッテリー 電圧低下	交流出力	インバータ 出力	バック 出力	装置異常		
00 準備		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	整流器、充電器運転	受電
01 正常			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	インバータ運転	受電、始動
02 重故障		(点滅)		-	-	(1)	-	-	-	-	-	-	インバータ停止 バック給電	
03 過負荷 (実効値)		(点滅)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	バック給電	オートリターン
04 強制バック		(点滅)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	バック給電	バック給電に手動切り換え
05 入力過電圧	(点滅)		-	-	-	(2)		-			-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転
06 入力過電圧 (長時間)	(点滅)		-	-	-	(3)					-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転 バッテリーENDでインバータ停止
07 停電	(点滅)		-	-	-	(2)		-			-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転
08 停電 (長時間)	(点滅)		-	-	-	(3)					-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転 バッテリーENDでインバータ停止
09 入力異常 (周波数)	(点滅)		-	-	-	(2)		-			-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転
10 入力異常 (長時間)	(点滅)		-	-	-	(3)					-	-	整流器、充電器停止 インバータ給電継続	バッテリー運転 バッテリーENDでインバータ停止
11 CPU異常														空欄は動作不定

注1. 警報ブザー鳴動：ブザーは装置正面 を押すと停止します。故障時はお早めに販売店または当社営業所までご連絡ください。

ブザー音の種類

- (1) ピ _____ 連続
- (2) ピッピッ……ピッピッ……
- (3) ピピピピ……

12. 保守・点検

12.1 日常の点検

操作部のLEDの表示状況に異常がないか点検してください。
その他は特に、点検・手入れの必要はありません。

12.2 定期点検

6カ月に1回程度、つぎの事項を実施してください。

	<ul style="list-style-type: none">• 専門業者以外は、内部の保守・点検をしないでください。感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。• 点検は、装置を完全に停止させ入力電源を断としてから行ってください。感電のおそれがあります。• バッテリーが接続されており、電気部品は充電されていますので絶対に手を触れないでください。感電のおそれがあります。
---	--

(1) 外観・内部目視検査

各回路部品で変色・腐食しているものはないか、特に腐食性ガスや湿気の多い場所に設置されている場合はご注意ください。

(2) ゴミなどが内部の部品に付きますと故障の原因となりますので、吸気孔やファン排気孔についたゴミ、ホコリを除去してください。

12.3 定期交換部品

(1) バッテリー 1回 / 4.5年

バッテリーの交換については「12.4 バッテリーの保守・点検」をご覧ください。

(2) ファン 1回 / 7年

(3) 電解コンデンサ 1回 / 10年

12.4 バッテリーの保守・点検

 注 意	<ul style="list-style-type: none">• 専門業者以外は、内部の保守・点検をしないでください。感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。• バッテリーは定期的に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリーは、火災の原因になることがあります。
---	--

(1) バッテリーバックアップの確認

「13.1 バッテリーテスト」をご覧ください。定期的（3ヵ月に1回程度）にバッテリーバックアップ時間のテストをしてください。判定結果により、バッテリーを交換してください。

(2) バッテリーの交換時期の目安

バッテリーは、周囲温度、放電回数など使用条件によって寿命が短縮されます。特に温度による影響は大きく、周囲温度によって下表のように短縮されます。（周囲温度とバッテリー寿命の目安は下表を参照してください。）寿命を過ぎて使用しますと、液漏れが発生し最悪の場合は損傷のおそれがありますので、予防保全のためお早めに交換をお願いします。

使用温度環境	期待寿命	バッテリー交換時期
25	5年	4.5年
30	3.5年	3年
35	2.5年	2年
40	1.7年	1.5年

(3) バッテリーの指定

バッテリーは本装置専用品です。指定のバッテリー以外を使用しないでください。

また、メーカー名・新旧異なるものを混ぜて使用しないでください。バッテリーの寿命低下、漏液、発熱の原因になることがあります。

12.5 バッテリーの交換



- バッテリーパックの質量は約9 kgです。バッテリーパックを足元へ落下させないように注意してください。けがのおそれがあります。
- バッテリーの交換作業は、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。
- バッテリー端子には常時電圧（最大約36V：約12V×3個）が発生しています。手を触れたり、短絡させたりしないでください。けがのおそれがあります。

バッテリーは、装置を完全に停止させてから交換することをおすすめします。

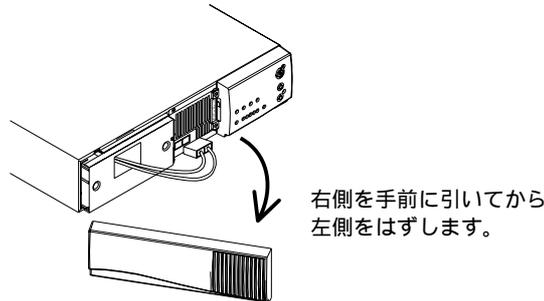
12.5.1 装置を停止できる場合

装置を完全に停止できる場合は、つぎの要領で交換してください。

INV ON/OFF を「OFF」、**POWER SW** を「OFF」にします。

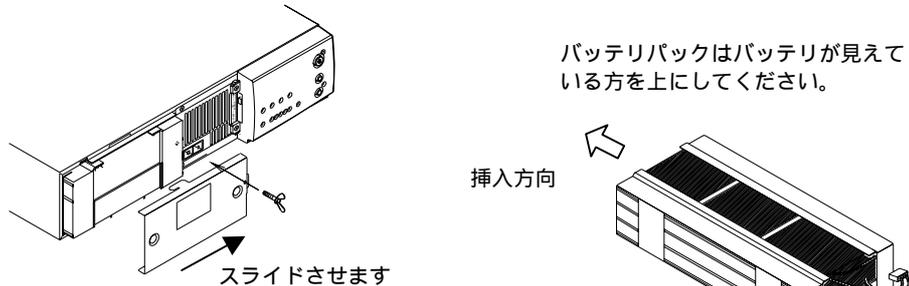
入力プラグを商用電源コンセントから抜きます。

正面のバッテリー部カバーを外し、装置からバッテリーコネクタを抜きます。



蝶ネジを外し、バッテリー押え金具をスライドさせ取り外します。

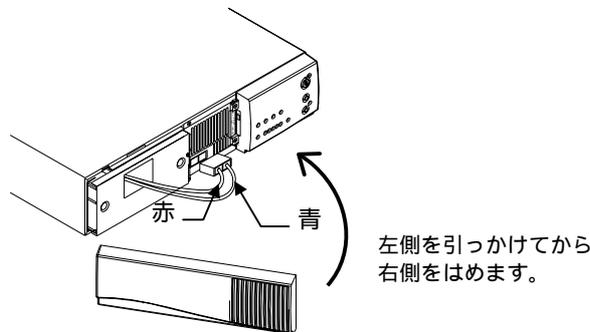
バッテリーパックを引き出します。ストッパーがついていませので底部を手でささえながらゆっくり引き出し、落下させないように注意してください。



新しいバッテリーパックをコネクタが前向きになるように装置に入れます。

バッテリー押え金具を取り付けた後、蝶ネジを取り付けます。

バッテリーパックのコネクタを、装置のバッテリーコネクタに「カチッ」と音がするまで差し込みます。



正面のバッテリー部カバーを取り付けます。

POWER SW を「ON」、**INV ON/OFF** を「ON」にします。詳細は「10.1 装置の運転」をご覧ください。

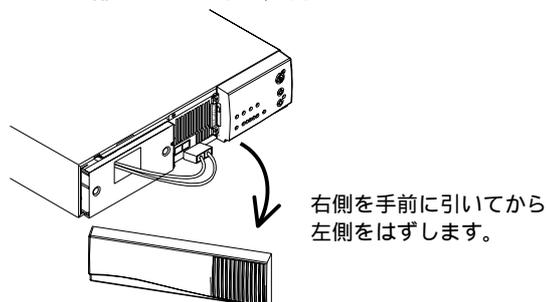
使用済みのバッテリーについて

バッテリーは産業廃棄物です。有害物質の鉛を含んでいますので、交換後の不要となったバッテリーの処理は産業廃棄物処理業者に委託するか、購入したバッテリーの箱を利用して購入先へ返送してください。

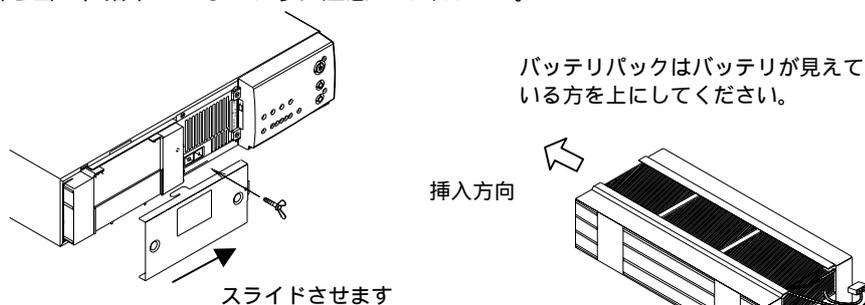
12.5.2 装置を停止できない場合

装置を停止できない場合は、つぎの要領で交換してください。なお、交換中に停電などの入力異常が発生するとバックアップができませんので、短時間で作業することをおすすめします。

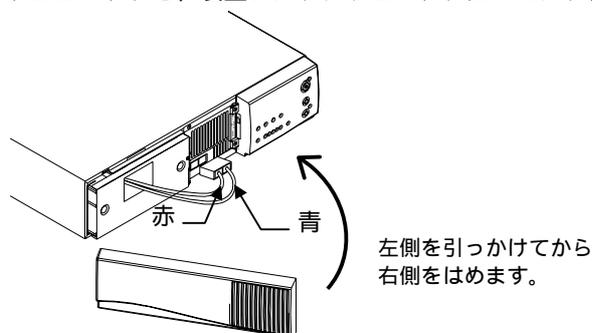
正面のバッテリー部カバーを外し、装置からバッテリーコネクタを抜きます。



蝶ネジを外し、バッテリー押え金具をスライドさせ取り外します。バッテリーパックを引き出します。ストッパーがついていませんので底部を手でささえながらゆっくり引き出し、落下させないように注意してください。



新しいバッテリーパックをコネクタが前向きになるように装置に入れます。バッテリー押え金具を取り付けた後、蝶ネジを取り付けます。バッテリーパックのコネクタを、装置のバッテリーコネクタに「カチッ」と音がするまで差し込みます。



正面のバッテリー部カバーを取り付けます。

使用済みのバッテリーについて

バッテリーは産業廃棄物です。有害物質の鉛を含んでいますので、交換後の不要となったバッテリーの処理は産業廃棄物処理業者に委託するか、購入したバッテリーの箱を利用して購入先へ返送してください。

12.6 バイパスヒューズの交換



- ヒューズの交換は、必ず装置を停止させてから作業してください。
感電のおそれがあります。
また、けがのないようご注意ください。

バイパスヒューズが破損すると、ALARM(赤)表示 が点灯しますので、添付品の新しいヒューズと交換してください。

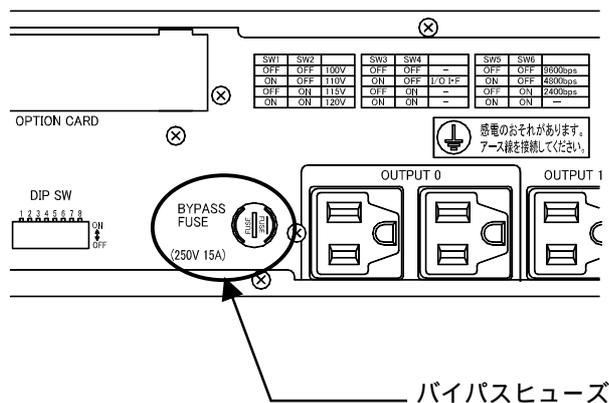
つぎの要領で交換してください。

INV ON/OFF を「OFF」、**POWER SW** を「OFF」にします。

装置背面のバイパスヒューズをマイナスドライバで反時計回りにまわし取り外します。

新しいヒューズと交換し、もとの場所に時計回りにはめ込んでください。

装置背面



交換後のバイパスヒューズについて

交換後のヒューズは不燃物として廃棄してください。

13. 特殊機能

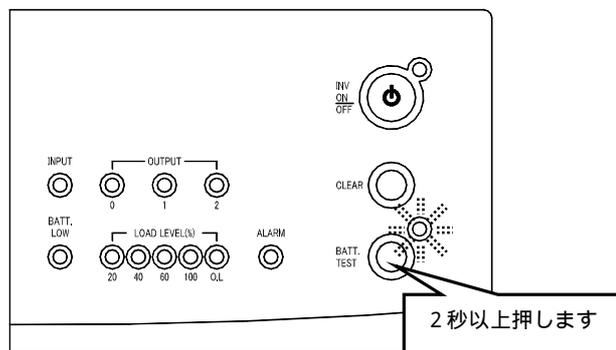
13.1 バッテリテスト

現在使用している負荷容量に対して、停電時でのバッテリーのバックアップ時間をテストします。
負荷を停止させることなく確認できます。3 ヶ月に 1 回程度、テストしてください。
バッテリーテストはバッテリーが 12 時間以上充電されていることを確認してから実施してください。

BATT. TEST を 2 秒以上押します。

(緑)LED が点滅しバッテリーテストを開始します。

装置状態
ブザー音 ビピ…ビピ…ビピ…
BATT. TEST (緑)点滅
約 2 分間バッテリー運転



約 2 分間でテストが終了し、LED の点灯状況に結果が表示されます。

バッテリーテスト結果

表 示	バックアップ確認時間	判 定
(緑) LED 点灯	2 分以上	バッテリーは正常です。
(緑) LED 長い点滅	2 分未満	お早めに交換することをおすすめします。

テストが終了し(緑)LED が点灯または点滅した後、**CLEAR** を押します。

LED が消灯し通常運転に戻ります。

バッテリーテスト中にテストを中止する場合は、**BATT. TEST** を押してください。

通常運転に戻ります。

バッテリーテスト中に下記のことが発生した場合はバッテリーテストは中止されます。

入力(電圧、周波数)の異常

故障

バイパススイッチ切換

出力過電流

INV ON/OFF を「OFF」

ご注意

判定結果は目安です。正常と判定された場合でも「12.4 バッテリーの保守・点検」をご覧になり、交換時期になりましたら、お早めに交換してください。

13.2 ユーザー設定機能

つぎの機能の設定ができます。

OUTPUT1,2 出力系統制御 / ON遅延、OFF遅延、停電時出力時間：約5秒～10分

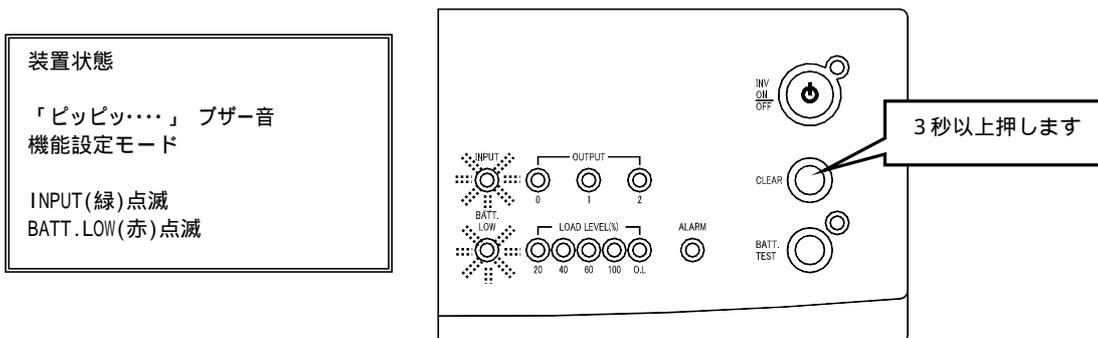
停電ブザー：鳴動、停止

周波数同期範囲：1, 3, 5%

電源管理ソフトおよびPCインターフェースによる装置停止後の動作

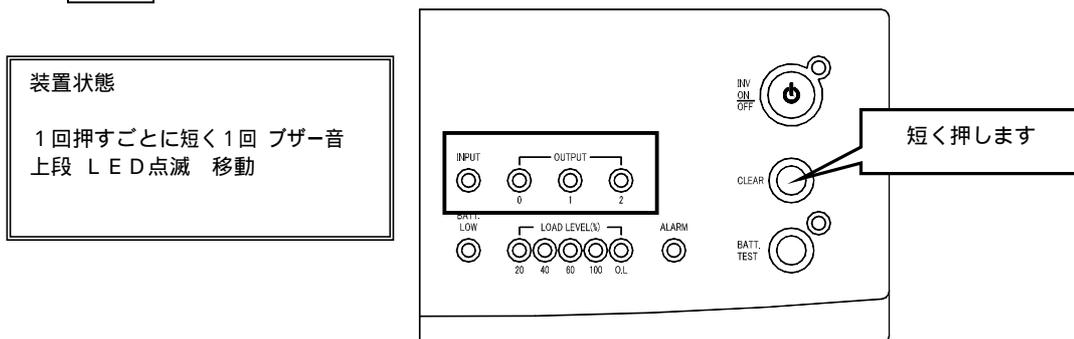
すべての機能はつぎの要領で設定します。

装置がインバータ運転時に **CLEAR** を3秒以上押します。



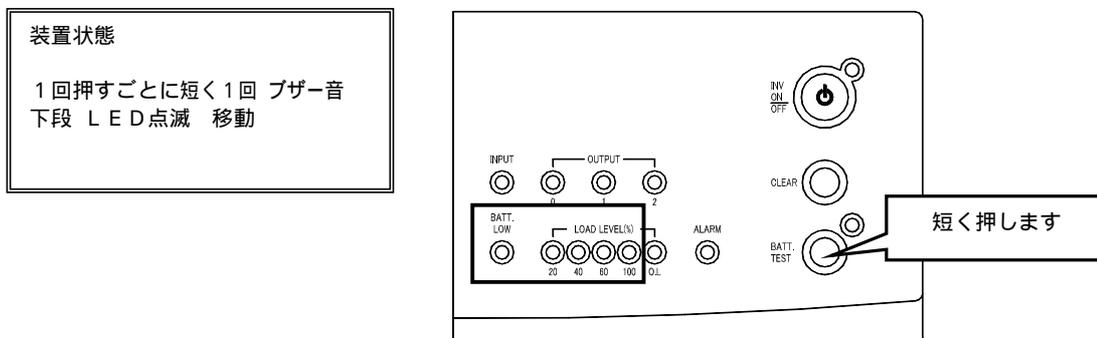
CLEAR を短く(3秒以下)押して、4つのLEDを設定する項目表示のように点滅させます。項目表示はつぎの各設定のページをご覧ください。

CLEAR を1回押すごとに点滅が変わりますので、何回か押して項目表示にあわせてください。



BATT. TEST を押して5つのLEDを設定する設定値表示のように点滅させます。設定値表示は各設定のページをご覧ください。

BATT. TEST を1回押すごとに点滅が変わりますので、何回か押して設定値表示にあわせてください。



設定が終わりましたら **CLEAR** を3秒以上押します。

「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態が記憶され、通常の運転状態にもどります。

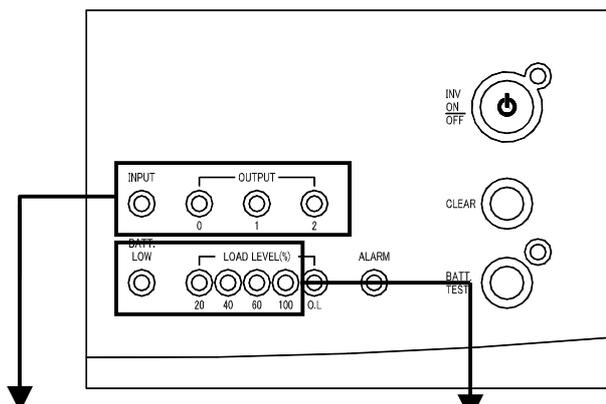
ご注意

ブザーが鳴った後さらに3秒以上押し続けると、もう一度「ピッ ピッ」とブザーが鳴り、設定状態を初期設定(工場出荷状態)に戻すことができます。

13.2.1 OUTPUT1,2 出力系統制御設定

シャットダウン指示、タイマ、など、お客様の用途に合わせて設定してください。

- 点滅
- 消灯
- * - 初期設定



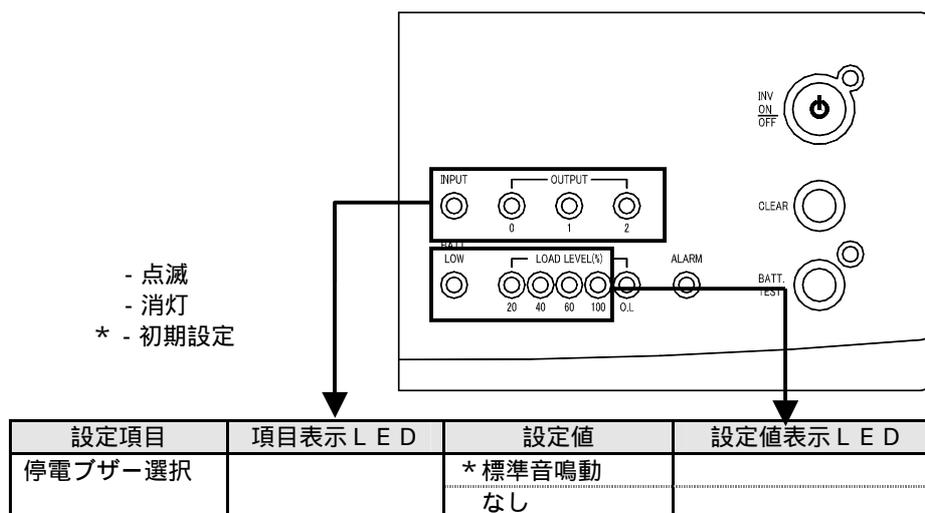
設定項目	項目表示LED	設定値	設定値表示LED
OUTPUT 1 ON遅延		* 0秒	
		5秒	
		30秒	
		1分	
		5分	
		10分	
OUTPUT 2 ON遅延		* 0秒	
		6秒	
		35秒	
		1分30秒	
		5分30秒	
		10分30秒	
OUTPUT 1 OFF遅延		* 0秒	
		10秒	
		30秒	
		1分	
		3分	
		5分	
OUTPUT 2 OFF遅延		* 0秒	
		10秒	
		30秒	
		1分	
		3分	
		5分	
OUTPUT 1 停電時出力時間		* 装置停止まで	
		0秒	
		30秒	
		1分	
		3分	
		5分	
OUTPUT 2 停電時出力時間		* 装置停止まで	
		0秒	
		30秒	
		1分	
		3分	
		5分	

スタンドアロンモードの場合

- OFF遅延が設定されている場合に **INV ON/OFF** を「OFF」にするとインバータ給電からバイパス給電になり遅延時間経過後、出力が停止します。
- OFF遅延時間後もインバータ給電を継続させたい場合は、電源管理ソフト「FU Manager Lite」(オプション)を使用し設定してください。

13.2.2 停電ブザーの設定

停電時にブザーを鳴らすか鳴らさないかを設定します。



13.2.3 出力周波数の変動範囲の設定

出力周波数を入力周波数の変動に合わせる範囲 (%) を設定します。

数値が小さいほど精度は良いですが、入力周波数が不安定な場合はバッテリー運転に切り換わりやすくなります。EG (エンジン発電機) と組み合わせるときには、大きい数値を選択してください。

設定項目	項目表示 LED	設定値	設定値表示 LED
周波数追従範囲		1 %	
		* 3 %	
		5 %	

13.2.4 装置停止後の動作の設定

電源管理ソフトおよび PC インターフェースにより装置が停止した後の動作を設定します。

停電などによる PC シャットダウン後、停電が回復した場合に装置を再起動させるか停止した状態かを選択してください。

設定項目	項目表示 LED	設定値	設定値表示 LED
電源管理ソフトによる装置停止後の動作 (入力異常時)		* 自動再起動 完全停止	

13.3 強制バイパススイッチ

メンテナンスバイパスユニット (オプション) と組み合わせ、装置が異常な場合、手動切り換え操作によりバイパス給電からメンテナンスバイパス給電に切り換え、装置本体の交換をします。

ご注意

メンテナンスバイパスユニットと組み合わせて使用します。
通常、バイパス切換スイッチは「INV」側にしておき、操作しないでください。
なお、メンテナンスなどで強制バイパススイッチを「BYPASS」側にした後、通常運転に戻す場合は、強制バイパススイッチを「INV」側にして、操作部の **INV ON/OFF** を押してください。

14. 仕様

項目		規格または特性	備考	
出力容量		1kVA/0.7kW		
冷却方式		強制空冷		
交流入力	相数	単相2線		
	電圧	100,110,115,120V ±15%以内	スイッチ選択(出力電圧と同一)	
	周波数	50Hzまたは60Hz ±1, ±3, ±5%	変動範囲は出力周波数精度設定による (注1)	
	所要容量	0.9kVA	バッテリー回復充電時の最大容量	
	入力力率	0.95以上	定格出力時 (注2)	
交流出力	相数	単相2線		
	電圧	100,110,115,120V	スイッチ選択	
	電圧整定精度	±2%以内		
	周波数	50Hzまたは60Hz	入力周波数と同じ(自動選択)	
	周波数精度	定格周波数±3.0%以内(商用同期時)	1,3,5% スwitch切替可能 自走発振時: ±0.5%以内	
	電圧波形	正弦波		
	電圧波形歪率	線形負荷時: 3%以内 100%整流器負荷時: 7%以内	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%変化または出力切替
		停電・復電時		定格出力時
		入力電圧急変		±10%変化
	応答時間	3サイクル以内		
	負荷力率	0.7(遅れ)	変動範囲0.7(遅れ)~1.0	
	過電流保護動作	105%~120%以上にて バイパス回路へ自動切替	オートリターン機能付	
	過負荷耐量	インバータ	105%~120%	1分間
120%以上			瞬時	
バイパス		200%	30秒間	
		800%	2サイクル	
バッテリー	方式	小形シール鉛蓄電池		
	定格容量	7 A・h	20時間率	
	個数	3個(12V/1個)		
	バックアップ時間	6分(700W) 10分(500W)	周囲25 定格負荷時	
周囲条件	周囲温度:0~40 相対湿度:30~90%	(注3)		
騒音	40 dB以下	装置正面1m、A特性		

注1. 交流入力周波数が、定格周波数の±3%(1,3,5%切替可)の範囲にあり、かつ交流入力電圧が定格電圧±15%の範囲内にあるとき、インバータは交流入力と同期運転し無瞬断切替可能となります。

なお、交流入力周波数が設定範囲を超えた場合はバッテリー運転になります。

注2. 入力電圧波形歪率が1%未満の場合。

注3. バッテリーを搭載していますので、30 を超える環境での長時間の使用は避けてください。

注4. 接地されている場合、入・出力の接地相を装置の指定に合わせてください。

注5. バックアップ時間が長時間の装置は標準仕様と一部違いがあります。バッテリー盤の取扱説明書をご覧ください。