UPSS

ON LINE UPS

UPSS-X2

LCDパネル

操作説明書



はじめに

このたびは、当社製品 < Uninterruptible Power Supply 無停電電源装置 UPSS-X2 (以下UPSという) > をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。

この操作説明書には、のLCDパネルのメニュー、機能と操作方法について記載されています。

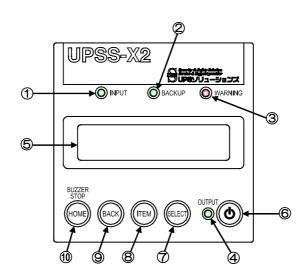
LCDパネルの操作をする前に必ずこのLCDパネル操作説明書をお読みください。UPSの設置、操作についてはUPSの取扱説明書をご覧ください。お読みになった後は、その他の取扱説明書といっしょにいつでもご覧になれる場所に保管してください。

目次

§ 1. LCDパネルの名称と機能	. 1
§ 1.1 L C D パネルの各部の名称	. 1
§ 1.2 ホームメニューの機能	2
§ 1.3 L C D パネルの操作方法	3
§ 2. UPS の状態を見る	4
§2.1 UPSの運転状態を見る	4
§ 2.2 UPSの計測情報を見る	5
§3. UPSの設定をする	6
§3.1 電圧を設定する	
§3.2 周波数同期追従範囲を設定する	9
§3.3 周波数を設定する	10
§3.4 計測情報に表示される電圧を設定する	
§3.5 インタフェースを設定する	12
§3.6 通信ボーレートを設定する	13
§3.7 復電時の動作を設定する	
§3.8 ブザー音が鳴る条件を設定する	15
§3.9 UPS本体操作パネル 🇿 のOFF操作を設定する	16
§ 3.10 過負荷時の動作を設定する	17
§3.11 ❷ OFF時のUPS給電状態を設定する	18
§3.12 バッテリ電圧低下警告発生のタイミングを設定する	19
§3.13 バッテリテストの実行時間を設定する	20
§3.14 バッテリテストのスケジュールを設定する	21
§3.15 停電時のバックアップ時間を設定する	22
§3.16 R I NG信号の設定をする	23
§ 3.17 出力電圧の調整値を設定する	24
§ 3.18 時刻を設定する	25
§3.19 並列接続するUPSユニットの台数を設定する	26
§ 3.20 運転システムを設定する	27
§3.21 入力相数を設定する	28
§ 3.22 設定値をリセットする	29
§3.23 UPSを再起動する	30
§ 4. UPSの操作をする	31
§4.1 バッテリテストをする	
§ 4.2 バッテリテストの結果を見る	34
§4.3 UPSを起動する または 停止する	35
§ 4.4 バイパス運転に切り換える	36
§ 5. メンテナンスメニュー(サービス員用)	37
§ 6. メニュー一覧	38
§ 7.	41
§ 8. 計測情報表示について	42

§ 1. LCDパネルの名称と機能

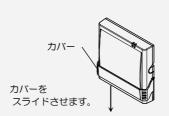
§ 1.1 LCDパネルの各部の名称



番号	名称	表示	色		機能		
(1)	3 +1 CD	.カLED INPUT		INDUT	緑	点灯	入力電源が正常な場合
	XX LED	INFUI	水水	点滅	入力電源が異常な場合		
2	バックアップ LED	BACKUP	緑	点灯	バッテリ運転中		
3	警告 LED	WARNING	赤	点灯	注意・警告情報または故障発生時、バッテリ運転放電終止		
(<u>4</u>)	出力LED	OUTPUT	OUTPUT 緑		インパータ運転による給電中		
9	W/2 CCD	0011 01	点滅 バイパス運転による給電中				
5	LCD 画面	_	_	- UPSの状態情報、計測値、保守支援情報、各種設定値、操作などを表示			
6	ON/OFF ボタン	_	_	インバータ運転の起動・停止操作			
7	SELECT +-	SELECT	_	LCD 表	示項目・内容の選択・決定		
8	ITEM ‡-	ITEM	_	LCD 表示項目・内容の切り換え			
9	BACK ‡-	BACK	_	選択の取り消し、LCD 表示(メニュー)階層を戻す			
10	HOME +-	BUZZER STOP HOME	_		示(メニュー)階層をホームメニューに戻す 鳥動中、ブザー音の停止		

LCDパネルについて

- LED の図表示について
 LED は、操作説明書の中で【INPUT 録】、【WARNING 動】のように表示されています。
- LCDパネル操作部のカバーについて ON/OFF ボタン、キーを操作するときは、 カバーを下にスライドさせます。 操作後は、誤操作防止のため、もとに戻してください。



§1.2 ホームメニューの機能

LCDパネルには、下記の5つのホームメニューがあります。それぞれのメニューの機能により、設定グループ、設定項目などがあります。表示文字の内容、設定方法の詳細は、それぞれのページをご覧ください。表示項目、設定項目の一覧は「§ 6.メニュー一覧」をご覧ください。

ホームメニュー	機能	詳細
STATUS 4ページ参照	ステータス/状態表示 UPSの状態が表示されます。	状態表示項目: 装置の運転モード、 入力電力、出力電力、バッテリ状態、 装置内部の異常、負荷率 など
MEASUREMENT 5 ページ参照	メジャーメント/計測表示 UPSの計測値が表示されます。	計測表示項目: 入力電力(電圧、周波数) 出力電力(電圧、電流、負荷率、周波数) バッテリ(電圧、電流、負荷率、周波数) バッテリ(電圧、充電率、運転時間、寿命、停電発生回数) 充電電力(電圧、電流) 温度(装置周囲、バッテリ温度)
SETTING 6~29ページ参照	セッティング/設定 UPSの各種設定をします。	設定項目: 入 出 力:電圧、周波数、表示 インタフェース:インタフェース、通信ボーレート 動 作:起動動作、ブザー音、停止操作、 過負荷時の動作、出力停止時の動作 バッテリ:バッテリ電圧低下警告タイミング
CONTROL 31~36ページ参照	コントロール/操作 UPSの操作をします。	操作項目: バッテリテスト、テスト結果表示 UPSの起動/停止 バイパス運転切り換え
MAINTENANCE 保守説明書(サービス員用)	メンテナンス/保守 サービス員用のメニューです。 保守用の情報表示、または 設定をします。 お客様は操作をしないでください。 操作方法はサービス員用の保守 説明書に記載されています。	表示項目: 故障履歴表示、操作履歴表示、バッテリ情報、各ユニット運転状態、各ユニット計測値 設定項目: バッテリバックアップ時間、バッテリ寿命

§ 1.3 LCDパネルの操作方法

① カバーを下へスライドさせ、 LCD 画面を表示させます。

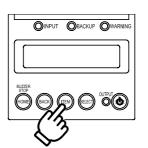




ご注意

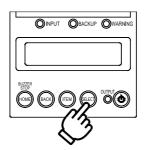
- UPSのブザーが鳴っているときに、 を押した場合は、ブザー音が 停止します。1回押してブザー音が停止しない場合は、ブザー音が停止す るまで、複数回押してください。ブザーが鳴っていない状態で (HOME) を押 さないとLCD画面にメニューは表示されません。
- LCD画面は、10分以上操作をしないとパネルのライトが消灯します。 約30秒後にスクリーンセーバーとして、UPS運転モード、入出力電力 の計測値情報などがランダムに表示されます。
 - いずれかのキーを押すとホームメニューの「STATUS」が表示されます。
- 実際にLCD画面に表示される文字は、操作説明書に記載されている文字 列、配置と異なる場合があります。

を押して画面を切り換えます。



ホームメニュー

を押して項目を決定します。



手順②と手順③を繰り返して 表示または設定をします。

例:「SETTING」 画面で を押して、SETTING メニューの項目から、インタフェース設定へ進む場合。

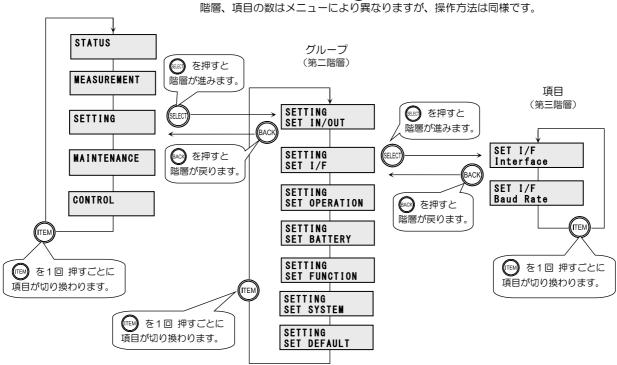
メニューはすべて下図のような階層で構成されています。

(SELECT) を押すと階層が進み、(BACK) を押すと階層が戻ります。

それぞれの階層の項目があり、 (下) を1回押すごとに項目が切り換わり巡回します。

画面に表示されている項目で、 を押すと、項目が決定され階層が進みます。

(第一階層) 階層、項目の数はメニューにより異なりますが、操作方法は同様です。



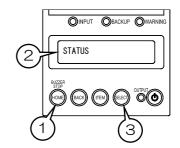
を押してホームメニューに戻り、カバーをもとの位置に戻します。

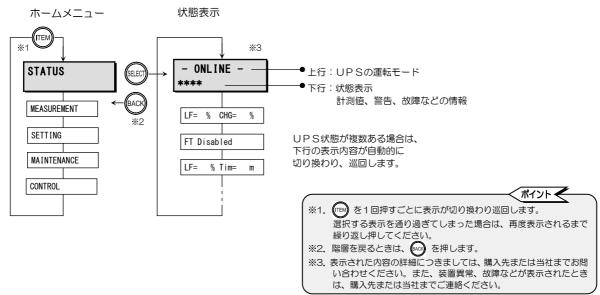
§ 2. UPSの状態を見る

§ 2.1 UPSの運転状態を見る

現在のUPSシステムの運転状態を見ることができます。

- ① FOM を押して LCD 画面を表示させます。
- ② 「STATUS」が表示されていることを確認します。
- ③ (を押して状態を表示させます。





UPSの状態により、画面上行に、下表のいずれかのUPS運転モード、下行に状態が表示されます。表示された状態の詳細、対応方法は「§7. 状態表示説明」をご覧ください。

UPS運転モード(上行)			状態表示	(下行)	
表示	内容	表示	内容	表示	内容
STANDBY	待機中	Output Not Sync	非同期運転	Batt Life End	バッテリ寿命
ONLINE	オンライン	Input Freq Err	入力周波数異常	Batt Life Warn	バッテリ寿命警告
BYPASS	バイパス運転中	Input Vol Hi	入力過電圧	Batt Vol Error	バッテリ電圧異常
	バッテリ運転中	Input Vol Low	入力電圧低下	Batt Vol End	バッテリ放電終止
	バッテリテスト中	Input Error	入力異常	Batt Vol Low	バッテリ電圧低下
SYS FAILURE	システム故障中	INV Vol Hi	インバータ過電圧(重故障)	CHG Error	充電器異常(重故障)
		INV Vol Low	インバータ電圧低下(重故障)	CONV Error	コンバータ異常(重故障)
		INV Vol Error	インバータ電圧検出回路異常 (重故障)	BF Circuit Error	バックフィード防止回路異常 (重故障)
		Output Stop (HV)	バイパス出力断(過電圧)	FIN Temp Error	フィン温度異常(重故障)
		Over Load	過負荷	DSP Error	コントローラ異常(重故障)
		Vo= V Fo= Hz	出力電圧、出力周波数	BUS Error	直流電圧異常(重故障)
			入力電圧、入力周波数	AUX2 Error	補助電源異常(軽故障)
		LF= % CHG= % **	負荷率 %、充電率 %	Total Unit# Err	総ユニット数エラー(重故障)
		LF= % Tim= m *	負荷率 %、放電時間 分	LCD Error	LCD パネル異常
		Byp Fuse Error	バイパスヒューズ異常 (軽故障)	Minor Error	軽故障
		Bypass SW ON	バイパススイッチ ON	Fatal Error	重故障
		Req To Restart	再起動要	FT Disabled	冗長運転不可(軽故障)
		Remote	遠隔操作によるバッテリテスト実行中	Check Unit Error	ユニット異常あり、確認要
		Remote OFF	Remote OFF による停止中	EPO ON	EPO による停止中

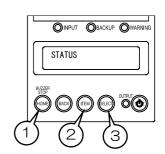
※.「§8 計測情報表示について」をご覧ください。

④ (HOME) でホームメニューに戻ります。

§ 2.2 UPSの計測情報を見る

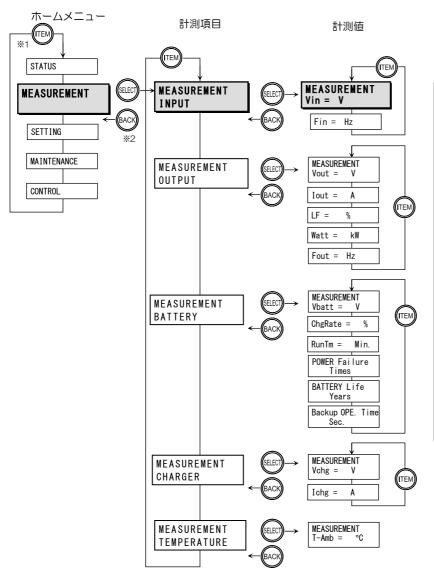
UPSの各種の計測値を見ることができます。表示された計測値はUPSシステムの数値です。

- (HOME) を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「計測項目」→「計測値」へ進みます。
- 《TEM》で計測項目を切り換え、見たい計測値を表示させます。



ポイント 🧲 ※1. (TEM) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示される まで繰り返し押してください。 ※2. 階層を戻るときは、 を押します。

例: UPSの入力電圧値を見る



計測項目	Ēt	測値
可则项目	計測値表示	内容
INPUT 入力計測値	Vin = V	入力電圧
, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Fin = Hz	入力周波数
	Vout = V	出力電圧
	Iout = A	出力電流
OUTPUT 出力計測値	LF = % *	負荷率
<u>سرح در المراجع المراجع</u>	Watt = kW	出力電力
	Fout = Hz	出力周波数
	Vbatt = V	バッテリ電圧
	ChgRate = % *	バッテリ充電率
BATTFRY		バッテリ残保持時間
バッテリ計測値	Power Failure Times	停電発生回数
	Battery Life Years	バッテリ寿命
	Backup OPE. Time Sec.	バッテリ運転 積算時間
CHARGER 充電器計測値	Vchg = V	充電器電圧
	Ichg = A	充電器電流
TEMPERATURE 温度計測値	T-Amb = °C	周囲温度

※.「§8 計測情報表示について」をご覧ください。

《HOME》でホームメニューに戻ります。

§3. UPSの設定をする

設定メニューには、設定項目別に7つの設定グループがあります。工場出荷時は、初期設定欄に「※」印がある設定値に設定されています。ご使用の環境、用途に合わせて設定してください。設定方法、設定値の詳細は、 $\S 3.1 \sim \S 3.22$ の各項目をご覧ください。

設定を変更した場合は、現在の設定欄にチェックをしておくことをお勧めします。

設定項目一覧表

ホームメニュー: SETTING

設定グループ		設定項			设定値	初期	現在の	参照	参照
政ルンルーノ	表示		内容	表示	内容	設定	設定	項目	^->
				200V	出力電圧200V	*			
	Voltage		1 100 a T T t 10 th	220V	出力電圧220V		1		
		電圧 ★	UPS の電圧を設定。	230V	出力電圧230V			3.1	8
			出力電圧と入力電圧は同一。	240V	出力電圧240V		1		
				208V	出力電圧208V				
				1%	±1%				
	FREQ Range	周波数同期	出力周波数の入力周波数に	3%	±3%	*		3.2	9
SET IN/OUT		追従範囲 ★	追従する範囲(%)を設定。	5%	±5%				
入出力設定				Auto	自動選択	*			
	Frequency	出力周波数 ★	出力周波数を設定。	50Hz	50Hz固定			3.3	10
				60Hz	60Hz固定				
				200V/200V(S)*3	200V/200V(S)				
			計測表示などで表示される	200V/100V	200V/100V				
	Display	電圧電流表示	入出力電圧、電流を設定。	100V/200V	100V/200V	*2		3.4	11
			, (2)3-921 -531-622-6	100V/100V	100V/100V				
				200V/200V	200V/200V				
			PC インタフェースコネクタ	Standalone	スタンドアロン		<u></u>		
	Interface	インタフェース	使用時のインタフェースを	WS	ワークステーション	*		3.5	12
SET I/F			設定。	Terminal *1	ターミナル				
インタフェース設定			パーソナルコンピュータ、LAN	9600	9600bps	*			
	Baud Rate	通信ボーレート	ハーリアルコンとュータ、LAN カード、ワークステーション 接続時の通信ボーレートを設定。	4800	4800bps			3.6	13
	Dada Hado	2.2		2400	2400bps			3.0	
						*/			
	Start Condition 復電時		停電発生時、バッテリ放電終止 による UPS 停止後、商用電源が 復電した場合の UPS の動作を 設定。	Auto	自動起動	*	ļ		
		復電時の動作		Any Condition	常時起動		3.7		
				STOP	停止			27	14
				BATT>30%	充電率30%以上で起動			3.1	14
				BATT>50%	充電率50%以上で起動				
				BATT>80%	充電率80%以上で起動				
				ALL	すべて	*			
			ブザ 立が迫スカノンンがち	Group #1	グループ1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ļ	3.8	15
SET OPERATION	BUZZER ブザー音	ブザー音	-音 設定。						
				Group #2	グループ2				
動作設定				SILENT	停止				
			UPS を停止する場合の本体操作 ・ パネル ● の OFF 操作を設定。	1 Sec.	1 秒間押下でOFF	*		3.9	16
	OFF 型 OFF 操	OFF 操作		3 Sec.	3秒間押下でOFF				
				Unique	特殊操作でOFF				
			場合禁に トスパンパラ 公売 A の	Auto Ret BYP	バイパス自動復帰		J		
	OVERLOAD	過負荷時の動作	過負荷によるバイパス給電への 切換後の動作を設定。	Stay on BYP	過負荷時バイパス給電	*		3.10	17
			切換板の割下で設定。	Output OFF *1	出力停止		1		
		OFF 時 ★	UPS 停止時の出力の給電状態	OFF	出力停止	*			
	Output @OFF	給電状態	を設定。	BYPASS	バイパス給電			3.11	18
				Voltage	バッテリ電圧レベル検出	•			
						*	ļ		
		BATLV	バッテリ電圧低下警告の	2 Min.	バッテリ容量残り2分		ļ		
	BATLV Timing	タイミング	発生タイミングを設定。	3 Min.	バッテリ容量残り3分		Į	3.12	19
				5 Min.	バッテリ容量残り5分		ļ		
				10 Min.	バッテリ容量残り10分				
CET DATTEDV				2 Min	2分間実行	*	J		
SET BATTERY	DATE TOT !	バッテリテスト		5 Min.,	5分間実行			0	
バッテリ設定	BATT TST Length	時間	バッテリテストの実行時間を設定。	10 Min.	10分間実行		1	3.13	20
				20 Min.	20分間実行		†····		
						*	 		
				180 days	180日で自動テスト	**			
	BATT TST Period	バッテリテスト	スト 自動的に実施されるバッテリテストの期間(日数)を設定。	90 days	90日で自動テスト			3.14	21
		周期		30 days	30日で自動テスト			3.14	
				None	自動テストしない	l			

		設定項目		=======================================		初期	現在の	参照	参照
設定グループ	表示		内容	表示	内容	設定	設定	項目	ページ
				BATT END	放電終止まで	*			
				10 Sec.	10秒後に出力停止				
			停電発生時、UPSがバック	30 Sec.	30秒後に出力停止				
	RUN TIM @PF	停電時運転時間	アップを開始してから出力	1 Min.	1分後に出力停止			3.15	22
			を停止するまでの時間を 設定。	3 Min.	3分後に出力停止				
			UXAL6	5 Min.					
OFT FUNCTION				10 Min.	10分後に出力停止				
SET FUNCTION	DINO O I	DIN 10 54 /5	UPS起動時にRING信号を	Output	出力する				
機能設定	RING Output	RING動作	出力する/しないを設定。	None	出力しない	*		3.16	23
				-3	3段階マイナス				
				-2	2段階マイナス				
			3.1項で設定した定格電圧に	-1	1段階マイナス				
	Out Vol Adj.	出力電圧調整	対する調整値を設定。	0	調整しない	*		3.17	24
			1段階で約17の調整。	+1	1段階プラス				
				+2	2段階プラス				
				+3	3段階プラス				
	DATE /TIME	月日/時刻	UPSの時刻を設定。	DATE YY/MM/DD	月日 年/月/日			0.40	0.5
	DATE/TIME			TIME HH:MM:SS	時刻 時/分/秒			3.18	25
		ChA システム並列 接続台数設定	UPSシステムを構成する UPSユニットの接続台数を 設定。	1 *3	ユニット1台			3.19	
	ChA Total Unit#			2	ユニット2台接続				
				3	ユニット3台接続				
				4	ユニット4台接続	*2			00
				5	ユニット5台接続			3.19	26
				6	ユニット6台接続				
				7	ユニット7台接続				
SET SYSTEM				8	ユニット8台接続				
システム設定				1		*			
				3					
		ChB		4	 設定変更しないで				
	ChB Total Unit#	システム並列	設定変更しないでください。	5	ください。			3.19	26
		接続台数設定		6					
				7				ı	
				8	DEW#				
	Redundancy	UPSの運転システム	冗長運転/単機・並列運転の 設定。	N+1 None	冗長運転 単機、並列運転	*		3.20	27
			BXAL®		単橋、並列連転 単相2線	*			$\vdash \vdash \vdash$
	INPUT Phases	入力相数 ★	UPSの入力相数を設定。	Single 3Ph/4W *1	三相4線		3.2	3.21	28
SET DEFAULT 設定値 初期化	SET DEFAULT	工場出荷時の状態にリ	セット。	— I		_		3.22	29

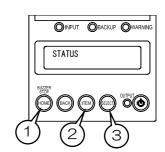
ご注意

- 「*1」の設定値には設定しないでください。
- 「*2」の初期設定はUPS型番により異なります。「SET DEFAULT」で設定値をリセットした場合は、初期設定ではなく、「*3」の設定値になります。
- ・ 設定項目欄に「★」印があるメニューは、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。
 設定変更をした場合は「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してください。
 UPSの運転操作の詳細はUPS本体の取扱説明書をご覧ください。UPSを停止するときは、必ず事前に負荷機器を停止してください。

§ 3.1 電圧を設定する

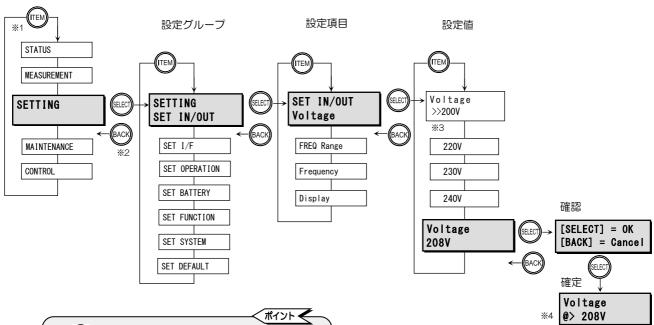
UPSの電圧を設定します。

- (HOME) を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。
- 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」 \rightarrow 「設定グループ」 \rightarrow 「設定項目」 \rightarrow 「設定値」 \land 進みます。
- で設定値を切り換え、設定する値を(धार्ध)で選択し、確認画面で再度(धार्ध)を押して確定します。



例:出力電圧を「208V」に設定変更する場合

ホームメニュー



- ※1. (下M) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示される
- されている人がも通り過さてしなりた場合は、特度表示されるまで繰り返し押してください。
 ※2. 階層を戻るときは、 を押します。
 ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。
- ※3. 放左回回面がファインによることを現在の設定は「 >>」記号で表示されます。※4. 変更が確定した設定値は、「@>」記号で表示されます。 UPSの再起動後に「>>」記号(現在の設定)で表示されます。

設定項目、設定値の詳細説明

	設定値	詳細
初期設定	> 200V	
	220V	UPSの出力電圧を設定します。
	230V	入力電圧と出力電圧は同一です。 入力電圧を確認し、同じ電圧を
	240V	選択してください。
	208V	

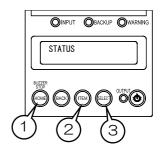
でホームメニューに戻ります。

- 設定を変更した後は、「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、 UPSを再起動してください。再起動をしないと設定変更が有効になり ません。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。
- UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されているときは・・ 設定変更後にUPSが再起動されていない状態です。 「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してく ださい。

§ 3.2 周波数同期追従範囲を設定する

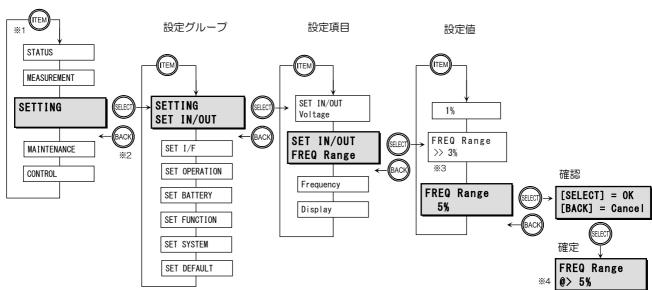
出力周波数が入力周波数に同期する追従範囲を設定します。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (SLEC) で選択し、確認画面で再度 (SLEC) を押して確定します。



例:周波数同期追従範囲を「5%」に設定変更する場合





- ※1. (E) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示される キで繰り返し押してください
- まで繰り返し押してください。 ※2. 階層を戻るときは、 (acc) を押します。
- ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。 現在の設定は「>>」記号で表示されます。
- ※4. 変更が確定した設定値は、「・・)」記号で表示されます。 UPSの再起動後に「>>」記号(現在の設定)で表示されます。
- 設定項目、設定値の詳細説明

	設定値	詳細
	1 %	入力周波数の±1%
初期設定	3 %	入力周波数の±3%
	5 %	入力周波数の±5%

- 数値が小さいほど出力周波数の精度がよくなりますが、 入力周波数が不安定な場合は非同期運転に切り換わり やすくなります。
 - エンジン発電機の出力に接続する場合などは「5%」を 選択してください。
 - 非同期運転時にバイパス運転に切り換わる場合は、瞬断 切換となります。
- 「§3.3 周波数を設定する」で「50Hz」、「60Hz」または「Auto」のいずれに設定した場合も、インバータは入力周波数が設定した値(±1%, ±3%, ±5%)の範囲内にないと起動しません。

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

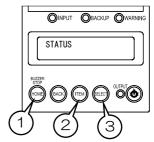
ご注意

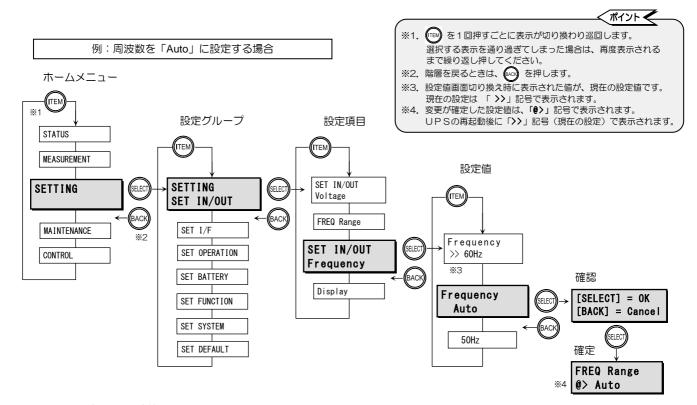
- 設定を変更した後は、「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、 UPSを再起動してください。再起動をしないと設定変更が有効になりません。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。
- UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されているときは・・ 設定変更後にUPSが再起動されていない状態です。 「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してく ださい。

§ 3.3 周波数を設定する

出力周波数は出荷時に「Auto」に設定されています。特殊な電源環境で使用する場合以外は、設定を変更しないでください。 誤って設定を変更してしまった場合は下記の手順で「Auto」に設定してください。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を 延じ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。





設定項目、設定値の詳細説明

	設定値		詳細	
初期設定	> Auto	日町的に設定されます	「Auto」に設定した場合「§3.2 周波数同期追従範囲を設定を超えると非同期運転になります。設定された周波数の±8%を切り換わります。	
	50Hz	出力周波数を 50Hz に設定。	「50Hz」または「60Hz」に設定した場合は、入力周波数とは同期せず、設定した周波数が出力されます。この場合の入力周波数許容範囲は 40Hz~120Hz です。この範囲を超える	「50Hz」または「60Hz」 に設定する場合は、当社ま
	60Hz 出刀周波数を 60Hz しい。			でご相談ください。

- 「§3.2 周波数同期追従範囲を設定する」で、周波数同期範囲を±1%,±3%,±5%から選択することができます。 「50Hz」、「60Hz」または「Auto」のいすれに設定した場合も、インバータは入力周波数が周波数同期追従範囲で設定した値(±1%,±3%,±5%)の範囲内にないと起動しません。
- 「50Hz」または「60Hz」に設定した場合、「§ 4.1 バッテリテストをする」の操作はできません。また、「§ 3.14 バッテリテストのスケジュールを設定する」で定期的に自動でバッテリテストが実施されるように設定しても、実施されません。
- 「50Hz」または「60Hz」に設定した場合、手動切換または過負荷などによりバイパス運転に切り換わるときは瞬断切り換え となります。
- ⑥ でホームメニューに戻ります。

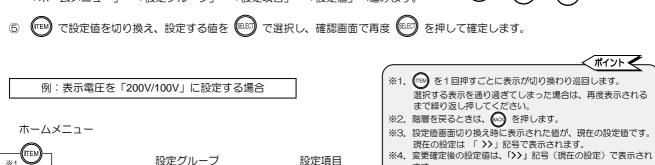
ご注意

- 設定を変更した後は、「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを 再起動してください。再起動をしないと設定変更が有効になりません。UPS を停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。
- UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されているときは・・ 設定変更後にUPSが再起動されていない状態です。「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してください。

§ 3.4 計測情報に表示される電圧値を設定する

計測情報で表示される入出力電圧の値を設定します。
お客様で集電ユニットを接続した場合に、集電ユニットの仕様に合わせて設定値を変更してください。

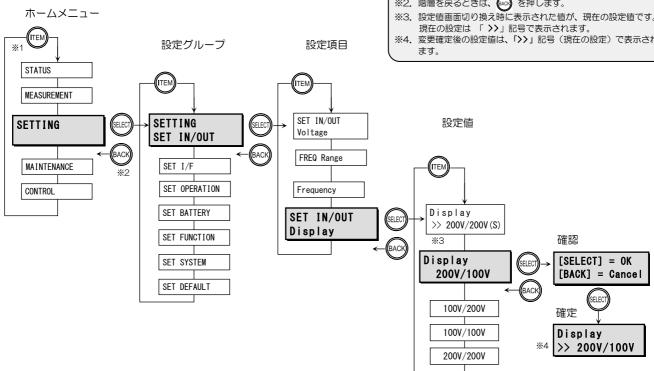
- ① (POME) を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。



OINPUT OBACKUP OWARNING

0(0)

STATUS



設定項目、設定値の詳細説明

	設定値		詳細
初期設定	> 200V/200V(S)	定格入力電圧 200V 系、出力電圧 200V 系の場合	電圧が 200V, 220V, 230V, 240V, 208V のいずれに設定されている場合も、この設定値になります。設定を変更しないでください。
	200V/100V	定格入力電圧 200V、出力電圧 100V の場合	
	100V/200V	定格入力電圧 100V、出力電圧 200V の場合	この設定値には設定しないでください。
	100V/100V	定格入力電圧 100V、出力電圧 100V の場合	このix を順にはix をしない こください。
	200V/200V	定格入力電圧 200V、出力電圧 200V の場合	

UPS計測情報表示などでLCD画面に表示される電圧、電流値の設定です。電圧値の設定を変更すると電流も変更されます。設定値とUPSの定格電圧が異なると、計測情報が正しく表示されません。

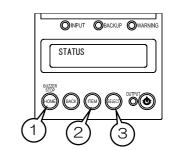
⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

^{「§3.22} 設定値をリセットする」の操作をした場合、設定値は「200V/200V(S)」になります。

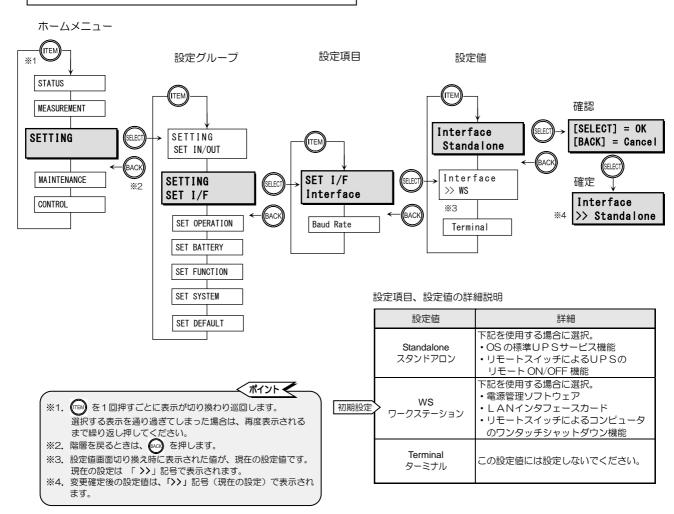
§3.5 インタフェースを設定する

PCインタフェースコネクタを使用する場合のインタフェースの方法を設定します。 PCインタフェースコネクタの詳細は、UPS本体の取扱説明書「§5.4 外部インタフェース」をご覧ください。

- ① E押してLCD画面を表示させます。
- ② (下下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を 延じ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。



例:インタフェースを 「Standalone」に設定する場合

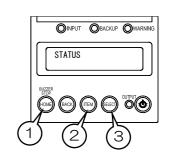


⑥ **№** でホームメニューに戻ります。

§ 3.6 通信ボーレートを設定する

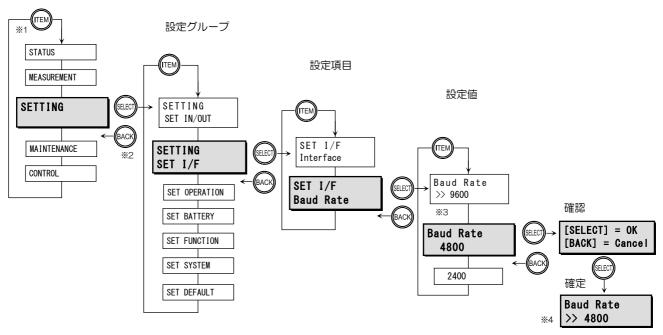
ワークステーション、パーソナルコンピュータ、LANインタフェースカードを接続する場合の通信ボーレートを設定します。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (新聞) を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を (型) で選択し、確認画面で再度 (型) を押して確定します。



例:通信ボーレートを 「4800」に設定する場合





- ※1. TEM を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。
- 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示されるまで繰り返し押してください。
- ※2. 階層を戻るときは、(BACK) を押します。
- ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。 現在の設定は「 >>」記号で表示されます。
- ※4. 変更確定後の設定値は、「>>」記号(現在の設定)で表示されます。

設定項目、設定値の詳細説明

	設定値	詳細
初期設定	9600	通信ボーレート 9600 bps
	4800	通信ボーレート 4800 bps
	2400	通信ボーレート 2400 bps

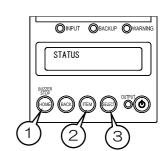
LAN インタフェースカードを使用する場合は「9600bps」に 設定してください。

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

§ 3.7 復電時の動作を設定する

停電発生時、バッテリ放電終止により、UPSが停止した後、商用電源が復電した場合のUPSの動作を設定します。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を 延じ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。



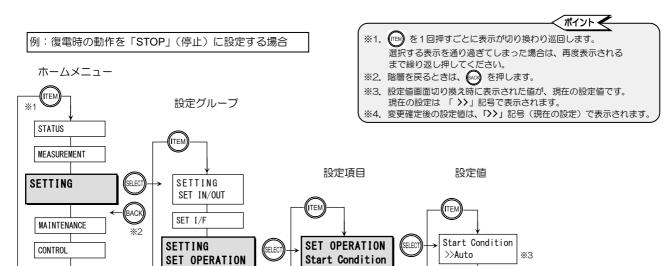
確認

確定

[SELECT] = OK

[BACK] = Cancel

Start Condition >>STOP



RII77FR

OFF Operation

OVER Load

Output @OFF

設定項目、設定値の詳細説明

SET BATTERY

SET FUNCTION

SET SYSTEM

SET DEFAULT

	設定値		詳細
初期設定	Auto	自動	商用電源が復帰した場合、UPSは自動的に起動します。
	Any Condition	'S'(, tr'.e))	停電後の復電、初起動時の入力電源受電などの条件にかかわらず、 入力電源を受電するとUPSは自動的に起動します。
	STOP		商用電源が復帰しても、UPSは停止したままです。 ただし、「§3.11」で「BYPASS」が選択されている場合は、バイパス給電となります
	BATT > 50% 50%以上 商		商用電源が復帰した場合、バッテリが30%以上に充電されると、自動的にUPSが起動します。
			商用電源が復帰した場合、バッテリが 50%以上に充電されると、自動的にUPSが起動します。
			商用電源が復帰した場合、バッテリが80%以上に充電されると、自動的にUPSが起動します。

電源管理ソフトウェアを使用している場合は、電源管理ソフトウェアで設定した充電率でUPSが起動します。上記の操作で設定しても設定値は有効になりません。

この場合、上記の操作で設定値を表示させると ソフトウェアの設定値が表示されます。

Start Condition BATT > 5%(Val) のように

のように設定値の後に「(Val)」がついた状態で、電源管理

Any Condition

Start Condition

BATT > 30%

BATT > 50%

BATT > 80%

ST0P

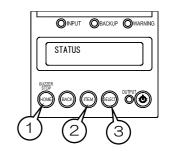
この設定値は 📵 を押すと表示されなくなりますが、いったん 😡 で戻り 🖭 を押すと再度、表示されます。

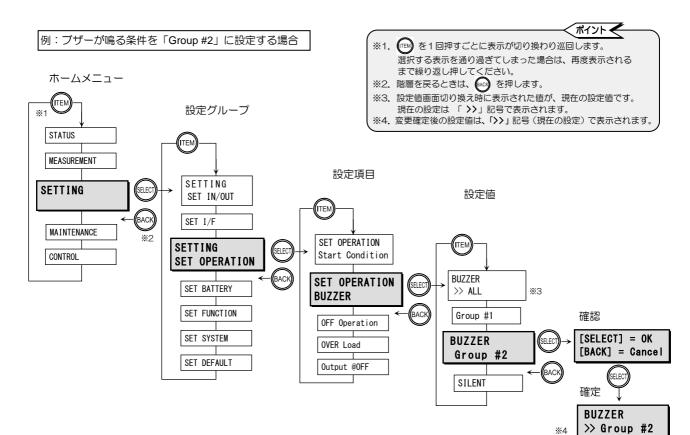
⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

§ 3.8 ブザー音が鳴る条件を設定する

ブザー音が鳴る条件を設定します。

- ① For the service of the service o
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (新聞) を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を 延じ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。





設定項目、設定値の詳細説明

	設定値		詳細
初期設定	> ALL	すべての状態	キークリック音、バッテリ運転中、バッテリテスト中、バッテリ電圧異常時、 バッテリ電圧低下時、過負荷時(バイパス運転中)、バッテリ余命警告、バッテリ寿命、 重故障発生時、軽故障発生時、放電終止発生中、 電源管理ソフトウェアからのブザー鳴動要求時 にブザーが鳴ります。
	Group #1	グループ1	キークリック音、バッテリ電圧低下時、バッテリ余命警告、バッテリ寿命、重故障発生時、 軽故障発生時、放電終止発生中、電源管理ソフトウェアからのブザー鳴動要求時 にブザーが鳴ります。
	Group #2 グループ2		キークリック音、重故障発生時、電源管理ソフトウェアからのブザー鳴動要求時にブザーが鳴ります。
	SILENT		キークリック音のみ鳴ります。

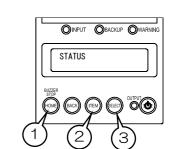
⑥ **(home)** でホームメニューに戻ります。

§3.9 UPS本体操作パネル の のOFF操作を設定する

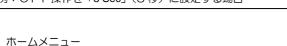
UPSの本体操作パネルの (*) ボタンを押してUPSをOFFにする場合の操作方法を設定します。この設定は、不用意な接触、または誤操作によりUPSを停止してしまうことを防止するための機能です。

本体操作パネルの (*) ボタンの「OFF操作」にのみ有効で「ON操作」は変更されません。

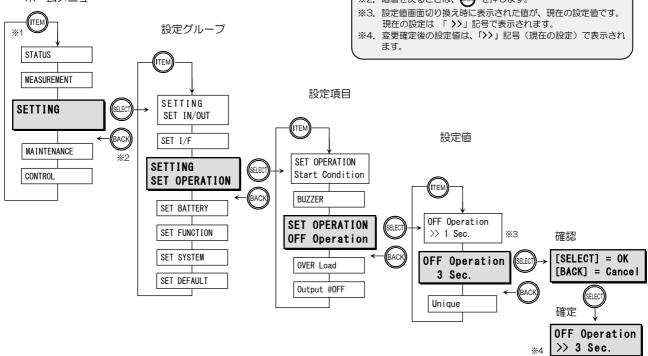
- ① Famous を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を むぼ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。







- ※1. (TEM) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示される まで繰り返し押してください。
- ※2. 階層を戻るときは、 (ACV) を押します。



設定項目、設定値の詳細説明

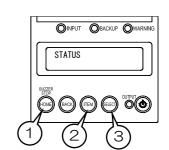
	設定	值	詳細		
初期設定	> 1 Sec. 1 秒		● ボタンを1秒間押して○FF。		
	3 Sec. 3 秒		● ボタンを3秒間押してOFF。		
	Unique	特殊操作	● ボタンを3秒間押しブザーが鳴ったら放します。ブザーが鳴っている間に、● ボタンを3秒間押します。以上の手順でOFF。		

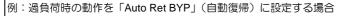
⑥ (一) でホームメニューに戻ります。

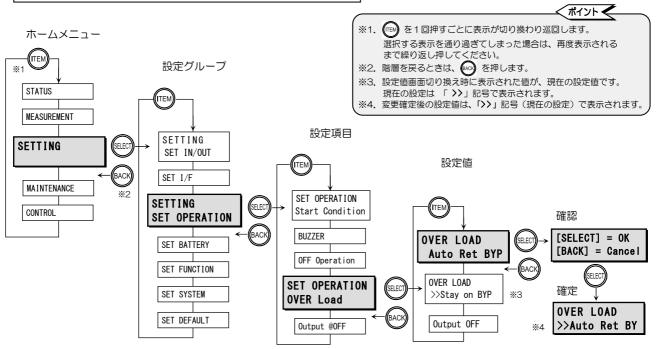
§ 3.10 過負荷時の動作を設定する

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

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (新聞) を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (を経り) で選択し、確認画面で再度 (を押して確定します。







設定項目、設定値の詳細説明

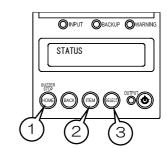
	設	定値	詳細
	Auto Ret BYP	自動復帰	過負荷によりバイパス給電に切り換わった後、一定時間で自動的にUPS給電へ切り換わります。過負荷状態が継続している場合は、再度バイパス給電へ切り換わり、この動作が繰り返されます。
初期設定	> Stay on BYP	バイパス給電	過負荷状態が継続している場合は、バイバス給電が継続されます。 過負荷状態が解消されるとUPS給電に切り換わります。 バイパス給電に切り換わったときの商用電源の電圧値により、UPS給電とバイ パス給電の切り換えが繰り返されることがあります。
	Output OFF 出力停止		この設定値には設定しないでください。

- 「Auto Ret BYP」または「Stay on BYP」のどちら設定した場合も、UPSが非同期運転中(入力周波数が「§3.2 周波数同期追従範囲を設定する」で設定した値(±1%,±3%,±5%)の範囲外の場合)はバイパス給電からUPS給電に切り換わりません。
- 「§3.3 周波数を設定する」で設定値を「Auto」に設定した場合の非同期運転中、および「50Hz」または「60Hz」に設定した場合、バイパス給電への切り換えは、瞬断切り換えとなります。
- ⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

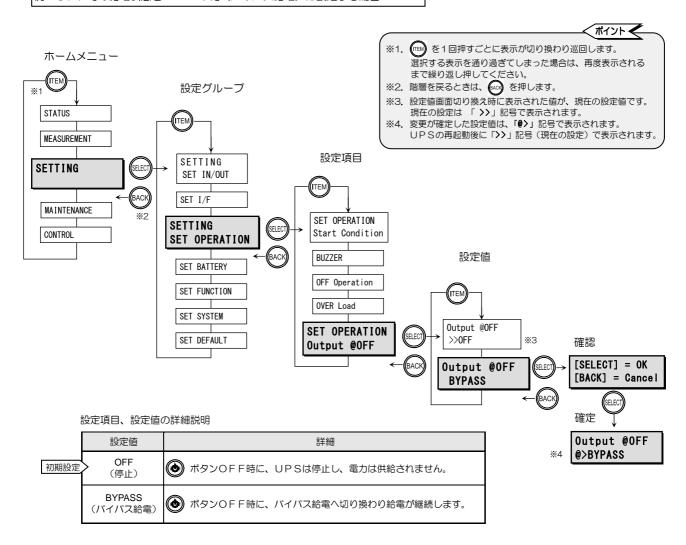
§3.11 **⑥** OFF時のUPS給電状態を設定する

UPS本体の取扱説明書「UPSを停止する」の手順で (MAIN MCCB) はON) UPSの給電状態を設定します。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (新聞) を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を 延じ で選択し、確認画面で再度 を押して確定します。



例:OFF時の給電状態を「BYPASS」(バイパス給電)に設定する場合



⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

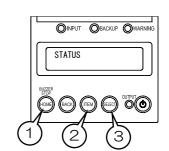
ご注意

- 設定を変更した後は、「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してください。再起動をしないと設定変更が有効になりません。
 ただし、現在の設定が「BYPASS」の場合は、UPSの MAIN MCCB を「OFF」にしてもUPSは停止しないため、UPS入力側の分電盤ブレーカを遮断してUPSを停止し、再起動してください。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。
- UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されているときは・・ 設定変更後にUPSが再起動されていない状態です。「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してください。

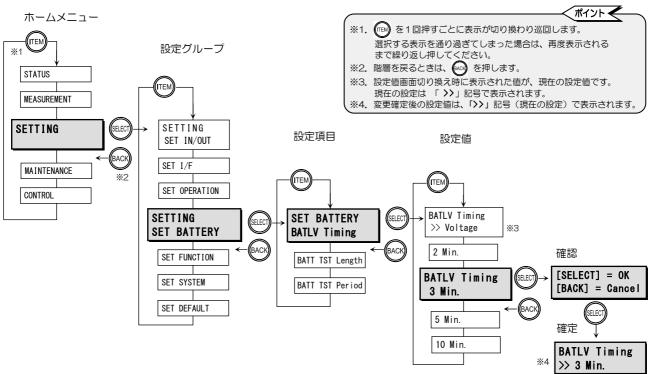
§3.12 バッテリ電圧低下警告発生のタイミングを設定する

バッテリ電圧低下警告が発生するタイミングを設定します。

- ① For the service of the service o
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (SLEC) で選択し、確認画面で再度 (SLEC) を押して確定します。



例:警告発生のタイミングを「3 Min.」(3分)に設定する場合



設定項目、設定値の詳細説明

	設定値		詳細				
初期設定	> Voltage		バッテリ電圧低下レベルを検出した時点で 警告:LCD 画面「Batt Vol low」表示、ブザー音「ピ	ピピピ・・」が発生します。			
	2 Min. 2分		バッテリの残容量が2分*未満で警告が発生します。				
	3 Min.	3分	バッテリの残容量が3分*未満で警告が発生します。	標準バッテリ仕様(5 分、10 分バックアッ プ仕様)以外のUPSを使用している場合、			
	5 Min. 5分		バッテリの残容量が5分*未満で警告が発生します。	および負荷率が30%以下の状態の場合は、 この設定値には設定しないでください。			
	10 Min.	10分	バッテリの残容量が 10 分*未満で警告が発生します。	この改化値には改化しないでください。			

- ※. 時間(分)は目安です。「§8計測情報表示について」をご覧ください。
- 「 \S 3.8 ブザー音が鳴る条件を設定する」で設定値「SILENT」または「Group #2」に設定されている場合は、ブザーは鳴りません。

この場合、上記の操作で設定値を表示させると 4 Min. (Val) のように設定値の後に「(Val)」がついた状態で、電源管理ソフトウェアの設定値が表示されます。

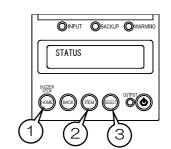
この設定値は 📵 を押すと表示されなくなりますが、いったん 🚳 で戻り 📾 を押すと再度、表示されます。

⑥ (つい) でホームメニューに戻ります。

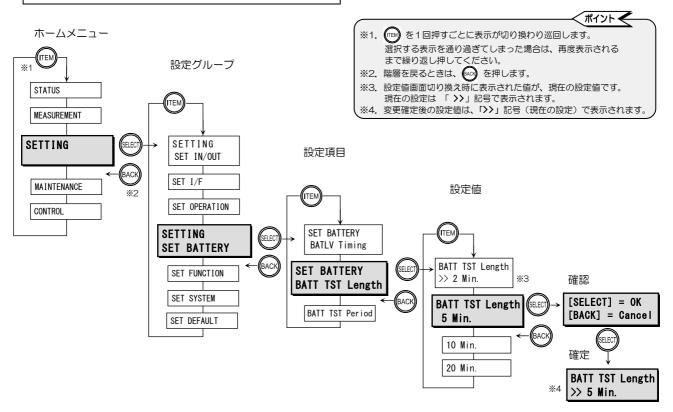
§3.13 バッテリテストの実行時間を設定する

定期的、または手動で実施するバッテリテストの実行時間を設定します。

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (新聞) を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (SLEC) で選択し、確認画面で再度 (SLEC) を押して確定します。



例:バッテリテスト時間を「5 Min.」(5 分)に設定する場合



設定項目、設定値の詳細説明

	設定	値	詳細
初期設定	2 Min. 2分		バッテリテストが2分間 実行されます。
	5 Min. 5分		バッテリテストが5分間 実行されます。
	10 Min. 10分		バッテリテストが 10 分間 実行されます。
	20 Min.	20分	バッテリテストが 20 分間 実行されます。

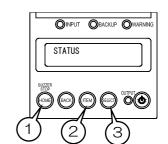
UPSに接続している負荷容量とバッテリ容量に応じてバッテリテスト実行時間を 設定してください。

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

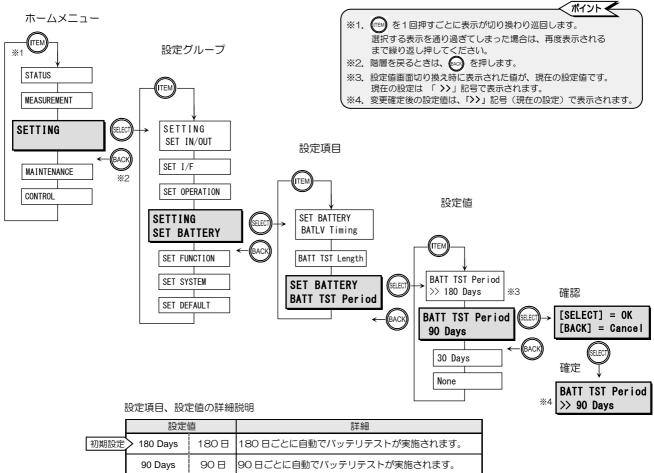
§3.14 バッテリテストのスケジュールを設定する

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

- ① F押してLCD画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (発展) で選択し、確認画面で再度 (を押して確定します。



例:バッテリテストスケジュールを「90 Days」(90 日)に設定する場合



- 90 Days
 90 日
 90 日ごとに自動でバッテリテストが実施されます。

 30 Days
 30 日
 30 日ごとに自動でバッテリテストが実施されます。

 None
 しない
 バッテリテストは自動的に実施されません。
 - この機能を使用する場合は「§3.3 周波数を設定する」で設定値を「Auto」に設定してください。「50Hz」または「60Hz」に設定されていると、バッテリテストは実施されません。
 - 電源管理ソフトウェアを使用している場合は、電源管理ソフトウェアで設定したスケジュールで バッテリテストが実施されます。
 コーストリテストが実施されます。
 コーストリテストリテルをはいません。 コーストリテストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルをはいません。 コーストリテルトリテルトリア・アイトル・アイトリア・

上記の操作で電源管理ソフトウェアと異なる設定値に設定した場合、いったん設定値は変更されますが、再度、設定値を表示させたときは電源管理ソフトウェアの設定値が表示されます。

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

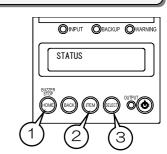
§3.15 停電時のバックアップ時間を設定する

停電発生時に、UPSがバックアップを開始してから出力供給を停止するまでの時間を設定します。

ご注意

この機能は、「 \S 3.5 インタフェースを設定する」の設定値が「Standalone」に設定されていないと有効になりません。インタフェースの設定値を確認してください。設定値が「WS」に設定されている場合は、「Standalone」に変更してください。工場出荷時は「WS」に設定されています。

- ① Find を押してLCD画面を表示させます。
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (ELEO) で選択し、確認画面で再度 (ELEO) を押して確定します。



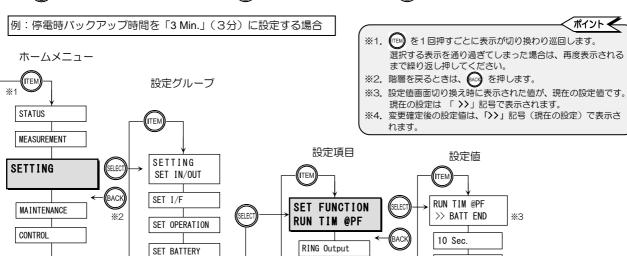
確認

確定

[SELECT] = OK

RUN TIM @PF >> 3 Min.

[BACK] = Cancel



Out Vol Adj

30 Sec

1 Min.

3 Min.

5 Min

10 Min.

RUN TIM @PF

設定項目、設定値の詳細説明

SETTING

SET FUNCTION

SET SYSTEM

SET DEFAULT

		設定値	詳細
初期設定	10 Sec. 10 秒 30 Sec. 30 秒 3 Hin. 1分 3 Min. 3分 3		バッテリ放電終止まで出力供給が継続されます。 バッテリ容量を最大限に使用する場合に選択します。
			10 秒間バックアップした後、出力供給が停止します。
			3O 秒間バックアップした後、出力供給が停止します。
			1 分間バックアップした後、出力供給が停止します。
			3 分間バックアップした後、出力供給が停止します。
			5 分間バックアップした後、出力供給が停止します。
	10 Min.	10分	10 分間バックアップした後、出力供給が停止します。

BACI

- 設定した時間が経過した時点で出力供給が停止します。設定した時間内に商用電源が復電した場合は、通常運転に戻ります。この機能を使用する場合は、「§3.5 インタフェースを設定する」で設定値を「Standalone」に設定してください。
 「WS」に設定されていると有効になりません。工場出荷時は「WS」に設定されています。
- 設定値を「** Sec.」または「** Min.」に設定しても、バッテリの構成、負荷率、バッテリの充電が不十分、バッテリの劣化、周囲温度などの条件により、指定した時間の出力供給ができないこともあります。
- ⑥ home でホームメニューに戻ります。

§ 3.16 R I NG信号*の設定をする

UPS起動時にRING 信号を出力するか、しないかを設定します。



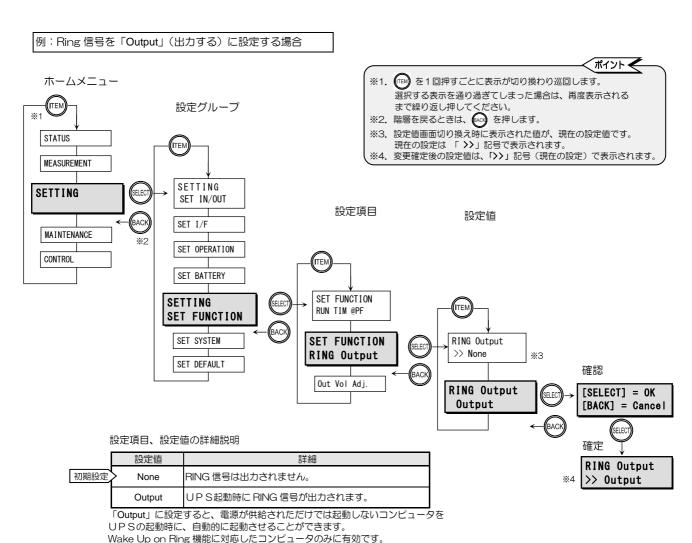
UPSの起動時に、接続されているコンピュータを自動的に起動させる信号です。 Wake Up on Ring機能に対応したコンピュータとUPSがオプションの通信ケーブルで接続されている場合に有効になります。

OINPUT OBACKUP OWARNING

00

STATUS

- ① For the control of the control o
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ で設定値を切り換え、設定する値を (延延) で選択し、確認画面で再度 (を押して確定します。

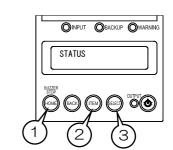


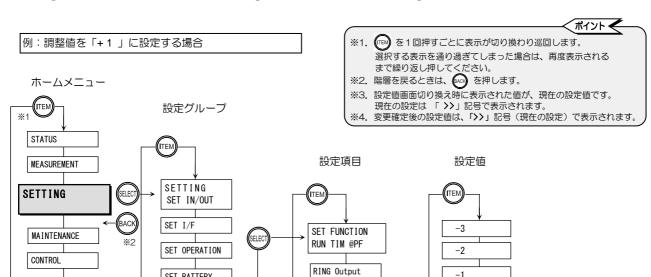
⑥ ♥ でホームメニューに戻ります。

§ 3.17 出力電圧の調整値を設定する

「§3.1 電圧を設定する」で設定した出力電圧に対する調整値を設定します。 プラス側に3段階、マイナス側に3段階(約-3V~+3V)の範囲で調整できます。

- を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。
- 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- で設定値を切り換え、設定する値を(धार्ध)で選択し、確認画面で再度(धार्ध)を押して確定します。





SET FUNCTION

Out Vol Adj.

BAC

-1

>> 0

+1

+2

+3

(SELEC

Out Vol Adj.

Out Vol Adj.

%3

確認

確定

>> +1

[SELECT] = OK

Out Vol Adj

[BACK] = Cancel

設定項目、設定値の詳細説明

SET BATTERY

SET FUNCTION

SET SYSTEM

SET DEFAULT

SETTING

1	設定値	詳細
	以上但	0+市型
	-3	マイナス側に約3段階(約3V)低く設定されます。
	-2	マイナス側に約2段階(約2V低く設定されます。
	-1	マイナス側に約1段階(約1V)低く設定されます。
初期設定	> 0	設定電圧のまま出力されます。
	+1	プラス側に約 1 段階(約 1V)高く設定されます。
	+2	プラス側に約2段階(約2V)高く設定されます。
	+3	プラス側に約3段階(約3V)高く設定されます。

調整値1段階は約1 Vです。

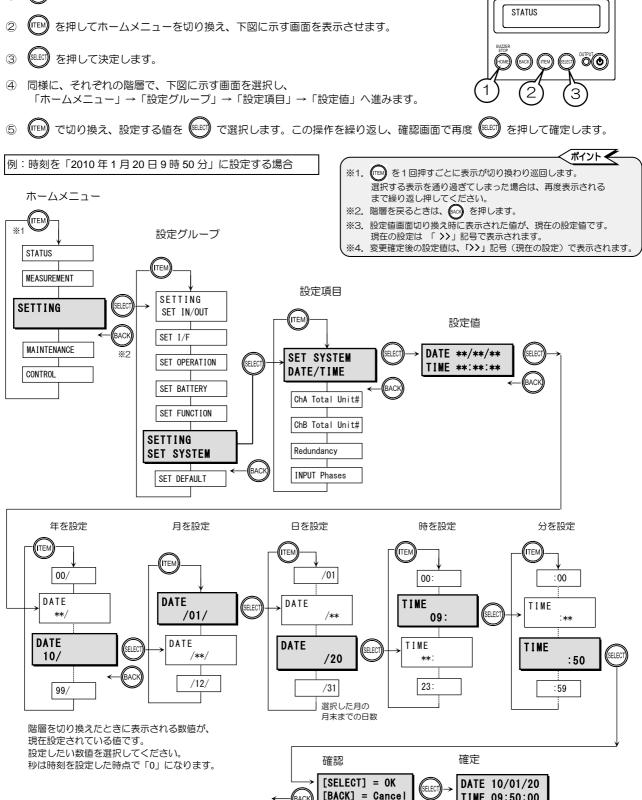
上表の調整電圧値は「§3.4 計測情報に表示される電圧値を設定する」で設定値を 「200V/200V(S)」に設定した場合の値です。接続している負荷の状態や設置環境に 応じて設定してください。

でホームメニューに戻ります。

§ 3.18 時刻を設定する

UPSの時刻を設定します。工場出荷時に設定されていますので、通常は変更しないでください。

1 を押して LCD 画面を表示させます。



でホームメニューに戻ります。

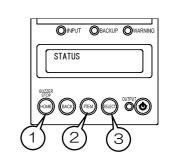
TIME 09:50:00

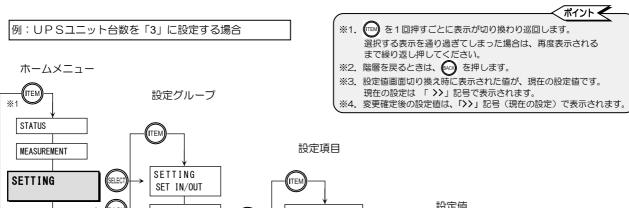
OINPUT OBACKUP OWARNING

§3.19 並列接続するUPSユニットの台数を設定する

UPSシステムを構成する並列接続されるUPSユニットの台数を設定します。 工場出荷時に設定されていますので、通常は設定変更しないでください。

- 《HOME》を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。
- 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- 《TEM》で設定値を切り換え、設定する値を《SLECT》で選択し、確認画面で再度《SLECT》を押して確定します。

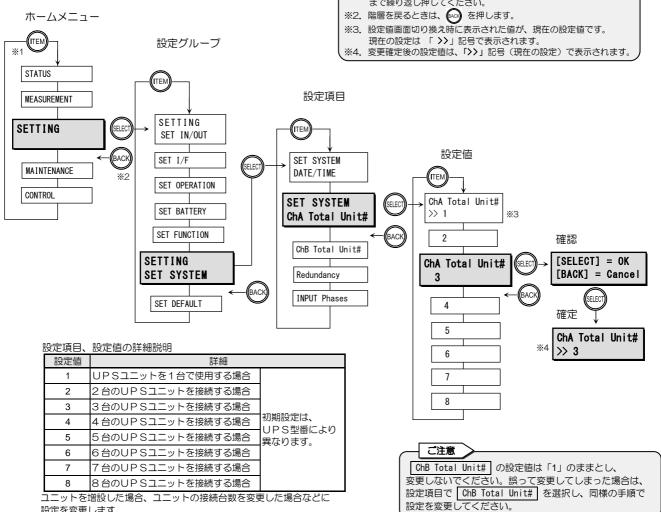




設定を変更します。

実際に接続するUPSユニットの台数を設定してください。 運転中に何らかの要因でUPSユニットが停止し、運転している UPSユニットの台数と、設定した台数が相違する場合はLCD パネルのUPS状態表示に「Total Unit# Err」が表示されます。 「§3.22 設定値をリセットする」の操作をした場合、設定値は「1」に なります。UPSシステムに合わせて再設定してください。

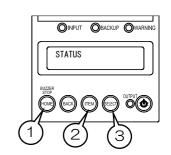
でホームメニューに戻ります。

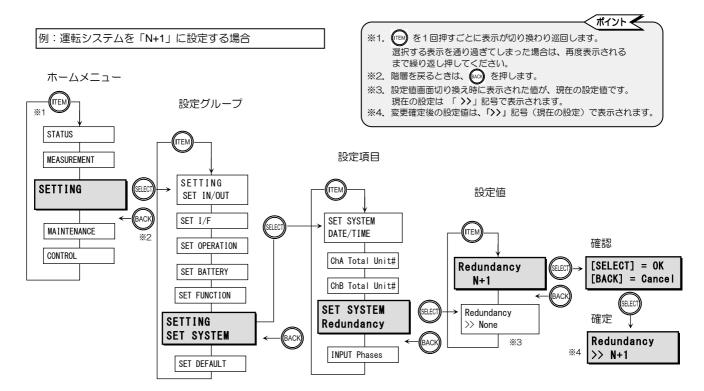


§ 3.20 運転システムを設定する

UPSの運転システムを設定します。並列冗長運転 または、単機および並列運転から選択します。

- ① を押してLCD画面を表示させます。
- ② (TEM) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (SEE) で選択し、確認画面で再度 (SEE) を押して確定します。





設定項目、設定値の詳細説明

	設定値		詳細					
	N+1	並列冗長運転システムに 設定する。	・並列冗長運転システム:負荷容量に対して並列接続されたUPSユニット 1 台分の容量の余裕を持たせて運転する場合。					
初期設定	None	単機運転 および 並列運転システムに 設定する。	・単機運転システム: UPSユニット1台の場合。・並列運転システム: 並列接続されたUPSユニット台数の合計容量を 接続可能な負荷容量として運転する場合。					

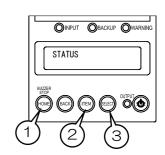
「N+1」に設定した場合、UPSに接続している負荷容量に対して、UPS容量にUPSユニット1台分の余裕がなくなったときは、LCD画面に「FT Disabled」が表示されます。UPSに接続している負荷を減らしてください。 ただし、「N+1」に設定した場合でも、UPSの計測情報表示で表示される負荷率「LF = %」は、「None」に設定した場合と同じです。詳細は「§8 計測情報表示について」をご覧ください。

⑥ (→ME) でホームメニューに戻ります。

§3.21 入力相数を設定する

UPSの入力相数を設定します。

- 1 を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。 3
- 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」→「設定項目」→「設定値」へ進みます。
- (TEM) で設定値を切り換え、設定する値を (SLEC) で選択し、確認画面で再度 (SLEC) を押して確定します。

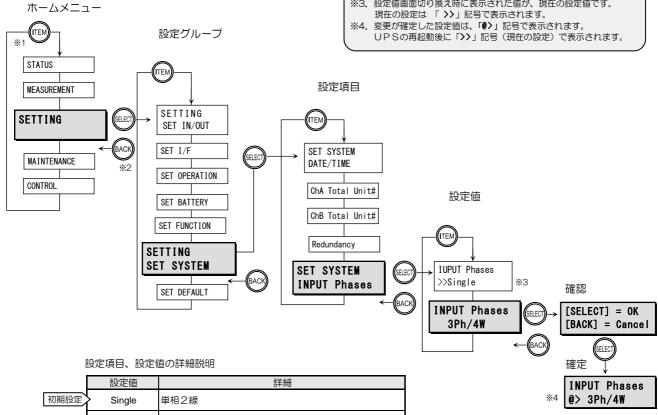


|例:入力相数を「3Ph/4W」(三相4線)に設定する場合

「3Ph/4W」に設定する手順を例としていますが、このUPSシステムでは 設定値を「Single」のままにして、設定を変更しないでくさい。

ポイント 🗲 ※1. (下) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示される まで繰り返し押してください。

- ※2. 階層を戻るときは、 (ACM) を押します。
- ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。 現在の設定は「>>」記号で表示されます。



	設定値		詳細
初期設定	Single	単相2線	
	3Ph/4W	三相4線	この設定値には設定しないでください。

(HOME) でホームメニューに戻ります。

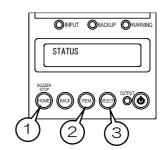
ご注意

- 設定を変更した後は、「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、 UPSを再起動してください。再起動をしないと設定変更が有効になり ません。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。
- UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されているときは・・ 設定変更後にUPSが再起動されていない状態です。 「§3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動してく

§3.22 設定値をリセットする

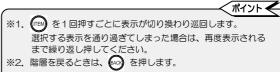
§3.1~§3.21 までの設定項目の設定値を工場出荷時の初期設定にリセットします。 初期設定は「§3. UPSの設定をする」の設定項目一覧表で確認してください。 いったんリセットした設定値をもとに戻すことはできません。

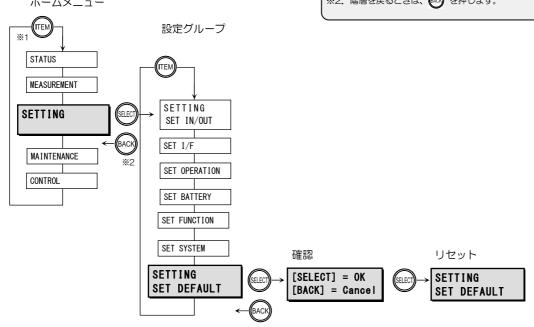
- 《HOME》を押して LCD 画面を表示させます。
- を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- を押して決定します。
- 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「設定グループ」へ進みます。
- を押し確認画面を表示させ、再度(धारा)を押してリセットします。



例:設定をリセットする場合







でホームメニューに戻ります。

ご注意

つぎの項目は、リセット操作をすると初期設定ではなく、下記の設定値になります。 UPSシステムの仕様に合わせ再設定してください。

項目番号	項目	リセット後の設定値
§ 3.4	計測情報に表示される電圧値を設定する	200V/200V(S)
§ 3.19	並列接続するUPSユニットの台数を設定する	1

• リセット操作により、UPSを再起動しないと変更が有効にならない設定項目が変更された場合は、UPSの再起動が必要です。 この場合、UPS状態表示に「Req. to restart」が表示されますので、「§ 3.23 UPSを再起動する」をご覧になり、UPSを再起動 してください。UPSを停止するときは、必ず負荷機器を停止してください。

§3.23 UPSを再起動[※]する

* 再起動とは・・

運転中のUPSをいったん停止し、もう一度運転することです。 LCDパネル操作説明書(本書)、またはUPS本体の取扱説明書に、設定メニューの設定値変更を有効にするときなど「UPSを再起 動してください。」と記載されている場合は、運転中のUPSを停止し、指定された時間が経過してから再度UPSを運転してください。

6ページの設定項目一覧表の設定項目欄に「★」印があるメニューは、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。「★」印のメニューの設定値を変更した場合は、下記の手順をご覧になり、UPSを再起動してください。 UPSの停止、起動操作はUPSの型番により異なります。詳細はUPS本体の取扱説明書「UPSの運転操作」の項目を ご覧ください。UPSを停止するときは、必ず事前に負荷機器を停止してください。

負荷機器を停止する



UPSの停止操作をする



UPSのLCDパネル、本体操作パネルの LED、LCD表示がすべて消灯したことを確認する



1分 経過するまで待つ

ご注意

UPSの停止操作後、1分以上経過してから運転操 作をしてください。UPSの停止操作をしても、停 止直後は内部回路が動作しているため、一定時間経 過しないとUPSが完全に停止しません。



UPSの運転操作をする



UPSが正常に運転したことを確認する



負荷機器を運転する

ポイント 🗲

UPS本体の取扱説明書「UPSを停止す る」項目の手順①から「1週間以上、UPS を使用しない場合は、手順〇へ進みます。」 へ進み、最後の手順まで操作して、UPSを 停止してください。

ポイント 🧲

UPS本体の取扱説明書「UPSを運転する」 項目をご覧になり操作してください。

§ 4. UPSの操作をする

「バッテリテスト」、「UPSの起動・停止」、「バイパス切換」の3つの操作を、コントロールメニューから実行することができます。操作方法の詳細は、 $\S4.1 \sim \S4.4$ の各項目をご覧ください。

操作項目一覧表

ホームメニュー: CONTROL

操作」	頁目	表示項目		表示内容				参照	参照
表示	内容	表示	内容	表示	内容	表示	内容	項目	ページ
BATTERY TEST	バッテリテスト	Start	実行	[SELECT] = OK	実行する	Control NG	実行中止	4.1	32
				[BACK] = Cancel	取り消し	Control OK	正常終了	4.1	32
		STATUS	テスト状態			Possible	テスト開始可能		
				Test Condition	テスト結果	Impossible	テスト開始不可		
						Testing	テスト中		
				Last Test Time	前回テスト実施日	YY/MM/DD HH:MM	年/月/日 時:分		
						BATTST: OK	正常	4.2	34
						BATTST:NG	異常		
				Last Result	前回の テスト結果	BATTST:No Result	前回履歴なし		
						BATTST:Error	エラー		
						BATTST: Suspended	中断		
INV ON	UPS の起動	[SELECT] = OK	ON	Control NG	中午中山	Control OK	工学のフ		
		[BACK] = Cancel	取り消し	CONTEROT ING	実行中止	CONTETOT OR	'正常終了	4.3	35
INV OFF	UPS の停止	[SELECT] = OK	OFF	Control NG	中午中山	O-mtu-l OK	T#487	4.3	33
		[BACK] = Cancel		CONTROL NG	実行中止	Control OK	正常終了		
	バイパス運転 切り換え	[SELECT] = OK	切り換える	O-mtu-l NC	中午中山	O-mtu-l OK	工学のフ	4.4	20
	93·53×2	[BACK] = Cancel	取り消し	Control NG	実行中止	Control OK	正常終了	4.4	36

§ 4.1 バッテリテストをする

バッテリの状態をテストします。出荷時に180日に1回、自動的にバッテリテストが実施されるように設定されています。

手動でバッテリテストをする場合は下記の手順で実施してください。 バッテリテストは負荷を停止させることなく実施できます。ただし、バッテ リテスト実施前の12時間以内にUPSがバックアップ運転をしていると、 バッテリテスト結果が異常になることがありますので、12時間以内にバッ クアップ運転をしていない状態で実施してください。

- バッテリテストを実施する時間(分)を設定することができます。「§3.13 バッテリテストの実行時間を設定する」をご覧ください。
- 自動で定期的にバッテリテストを実施させる期間(日数)を変更することができます。「§3.14 バッテリテストスケジュールを設定する」をご覧ください。

STATUS

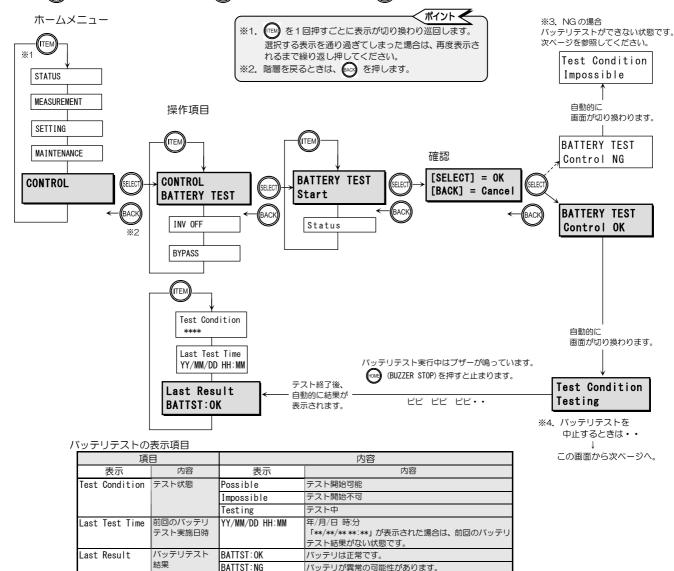
OINPUT OBACKUP OWARNING

- ① (POME) を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (下) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「操作項目」へ進みます。
- ⑤ (『『M) で操作する項目を切り換え、(���) で選択し、確認画面で再度 (���) を押して実行します。

BATTST: No Result

BATTST: Suspended テストが中断されました。

BATTST: Error



バッテリテストの前回履歴がありません。 エラー発生。何らかの要因により バッテリテストができませんでした。

⑥ でホームメニューに戻ります。

※3.「Control NG」が表示され、バッテリテストが実行されなかったときは、UPSが下記のバッテリテストができない状態になっている 可能性があります。 で戻り、UPSの状態を確認し、再度操作をしてください。

バッテリテストについてのご注意

判定結果は目安です。正常と判定された場合でもUPS本体の取扱説明書の「バッテリ交換の目安」をご覧になり、交換時期 になりましたら、お早めに購入先または当社までご連絡ください。

バッテリテストができない状態

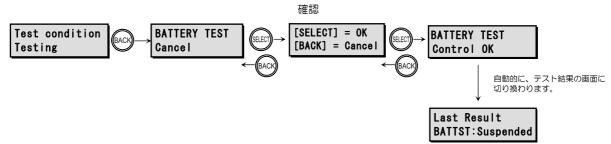
- ▶ 下記の①~⑦の状態のときは、バッテリテストはできません。
 - ① インバータ停止中
- ④ 遠隔操作などによるシャットダウン動作中
- ② バイパス給電中
- ⑤ UPS故障 ⑥ 非同期運転時
- ③ バッテリ運転中
- ⑦ 「§3.3 周波数を設定する」で「50Hz」または「60Hz」に設定した場合

バッテリテストの中断について

- ▶ バッテリテスト中にテストを中止する場合は・・・
 - LCD画面に「Cancel」が表示されている状態で (型型) を押します。 ⇒ UPSは通常運転に戻ります。
- ➤ バッテリテスト中に①~③のことが発生、または④~⑦の操作をした場合はバッテリテストは中止されます。
 - ① 入力(電圧、周波数)の異常
 - ② UPS故障
 - ③ 出力過電流

- ④ 強制バイパススイッチを切り換えた。
- ⑤ MAIN MCCB を「OFF」にした。
- ⑥ UPSのOFF操作をした。
- ⑦ 電源管理ソフトウェアでバッテリテスト中止を実行。

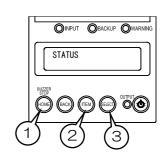
※4 バッテリテストを中止するときは・・ 下図のように進みます。

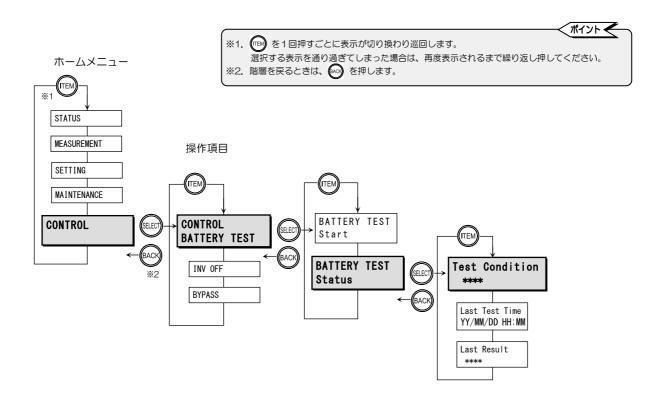


§ 4.2 バッテリテスト結果を見る

自動的に実施されたバッテリテスト、または手動で実施したバッテリテストの結果を見ます。

- ① (*ME) を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「操作項目」へ進みます。
- ⑤ (TEM) で操作する項目を切り換え、(SEEF) で選択し、表示させます。





バッテリテストの表示項目

	項目	内容		
表示	内容	表示	内容	
Test Condition	テスト状態	Possible	テスト開始可能	
		Impossible	テスト開始不可	
		Testing	テスト中	
Last Test Time	前回のバッテリテスト 実施日時	YY/MM/DD HH:MM	年/月/日 時分 「**/**/** **:**」が表示された場合は、前回のバッテリテスト結果がない状態です。	
Last Result	前回のバッテリテスト	BATTST: OK	バッテリは正常です。	
	結果	BATTST:NG	バッテリが異常の可能性があります。	
			バッテリテストの前回履歴がありません。	
			エラー発生。何らかの要因により バッテリテストができませんでした。	
		BATTST: Suspended	テストが中断されました。	

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

§ 4.3 UPSを起動する または 停止する

CONTROL

CONTROL

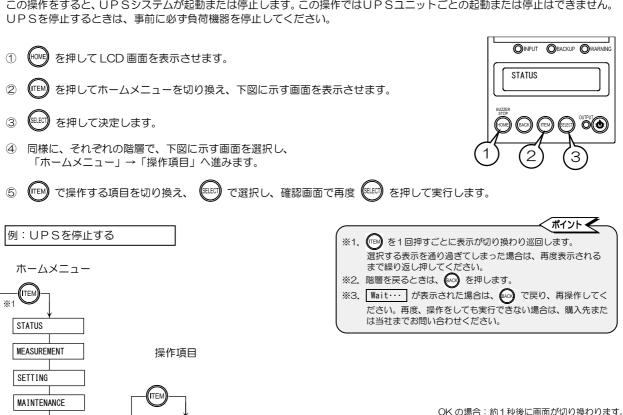
INV OFF

BYPASS

BATTERY TEST

CONTROL

LCDパネルのコントロールメニューから、UPSシステムの起動、停止の操作をすることができます。 この操作をすると、UPSシステムが起動または停止します。この操作ではUPSユニットごとの起動または停止はできません。



Control NG UPS運転中は、 INV OFF が表示されます。 NGの場合: UPSが起動 または 停止操作でき ない状態です。約3秒後に画面が切り換わります。 UPS停止中は、 INV ON が表示されます。

確認

SELEC

[SELECT] = OK

[BACK] = Cancel

INV OFF

INV OFF

ж3

SELECT

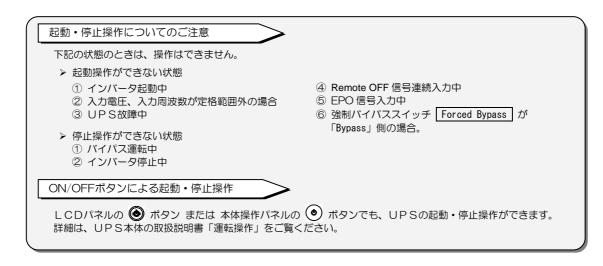
Control OK

- STANDBY -

CONTROL

INV OFF

Vi= V Fi= Hz

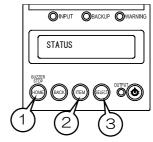


でホームメニューに戻ります。

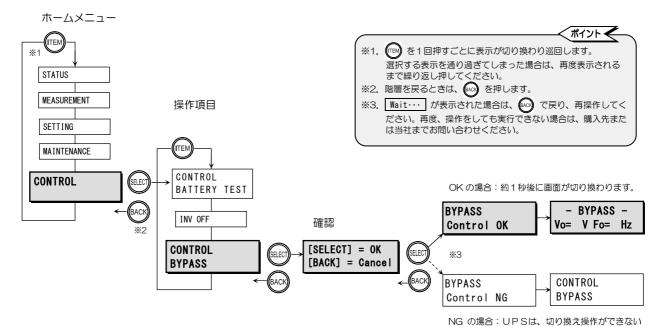
§ 4.4 バイパス運転に切り換える

UPSの保守時、万一の故障時などに、下記の操作でバイパス運転に切り換えることができます。

- ① FOM を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (下M) を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ (を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 「ホームメニュー」→「操作項目」へ進みます。
- ⑤ で操作する項目を切り換え、 で選択し、確認画面で再度 を押して実行します。



状態です。約3秒後に画面が切り換わります。



バイパス運転切り換えについてのご注意

- UPSが故障し、出力が停止している場合は、上記の操作でバイパス運転へ切り換えることはできません。
- 「§3.3 周波数を設定する」で設定値が「Auto」に設定されている場合、UPSが同期運転中は無瞬断でバイパス運転へ切り換わります。非同期運転中は瞬断切り換えとなります。設定値が「50Hz」または「60Hz」に設定されている場合、バイパス運転への切り換えは、瞬断切り換えとなります。
- UPSの正面パネル内部にある Forced Bypass の操作により、バイパス運転に切り換えることもできます。

バイパス運転からインバータ運転への切り換え方法

下記のAまたはBの操作でインバータ運転へ切り換えます。

A. LCDパネルの ⑥ ボタン または 本体操作パネルの ⑥ ボタンを押してON操作をします。 B. 「§4.3 UPSを起動する または停止する」の 操作項目 で「CONTROL INV ON」を選択します。

「\$ 4.3 UPSを起動する または停止する」の 操作項目 で「CONTROL INV ON」を選択します操作手順は「\$ 4.3 UPSを起動する または 停止する」をご覧ください。

ただし、上記のAまたはB操作をしても、「 \S 3.3 周波数を設定する」で設定値が「Auto」に設定されている場合は、UPSが同期運転をしていないとインバータ運転に切り換わりません。設定値が「50Hz」または「60Hz」に設定されている場合は、入力周波数が「 \S 3.2 周波数同期追従範囲を設定する」で設定した値(\pm 1%, \pm 3%, \pm 5%)の範囲内にないとインバータ運転に切り換わりません。

⑥ (HOME) でホームメニューに戻ります。

§ 5. メンテナンスメニュー (サービス員*用)

メンテナンスメニューは、UPSのメンテナンスをするときに使用するサービス員用のメニューです。 メンテナンスメニューの項目は「§6. メニュー一覧表」に記載されていますが、お客様は操作をしないで ください。

操作方法はサービス員用の保守説明書に記載されています。

* サービス員について

当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。当該サービス員以外はメンテナンスを実施しないでください。

§ 6. メニュー一覧

1. STATUS / 状態

+ /./-	UPS	運転モード	状態表示					
ホームメニュー	表示	内容	表示	内容	表示	内容		
STATUS	STANDBY	待機中	Output Not Sync	非同期運転	Batt Life End	バッテリ寿命		
UPSの状態表示	ONLINE	オンライン	Input Freq Err	入力周波数異常	Batt Life Warn	バッテリ寿命警告		
	BYPASS	バイパス運転中	Input Vol Hi	入力過電圧	Batt Vol Error	バッテリ電圧異常		
	BATTERY	バッテリ運転中	Input Vol Low	入力電圧低下	Batt Vol End	バッテリ放電終止		
	BATT TEST	バッテリテスト中	Input Error	入力異常	Batt Vol Low	バッテリ電圧低下		
	SYS FAILURE	システム故障中	INV Vol Hi	インバータ過電圧(重故障)	CHG Error	充電器異常(重故障)		
			INV Vol Low	インバータ電圧低下(重故障)	CONV Error	コンバータ異常(重故障)		
			INV Vol Error	インバータ電圧検出回路 異常(重故障)	BF Circuit Error	バックフィード防止回路 異常(重故障)		
			Output Stop (HV)	バイパス出力断(過電圧)	FIN Temp Error	フィン温度異常(重故障)		
			Over Load	過負荷	DSP Error	コントローラ異常(重故障)		
			Vo= V Fo= Hz	出力電圧、出力周波数	BUS Error	直流電圧異常(重故障)		
			Vi= V Fi= Hz	入力電圧、入力周波数	AUX2 Error	補助電源異常(軽故障)		
			LF= % CHG= % *	負荷率 %、充電率 %	Total Unit# Err	総ユニット数エラー (重故障)		
			LF= % Tim= m *	負荷率 %、放電時間 分	LCD Error	LCD パネル異常		
			Byp Fuse Error	バイパスヒューズ異常 (軽故障)	Minor Error	軽故障		
			Bypass SW ON	バイパススイッチON	Fatal Error	重故障		
			Req To Restart	再起動要	FT Disabled	冗長運転不可(軽故障)		
			Remote	遠隔操作によるバッテリテスト実行中	Check Unit Error	ユニット異常あり、確認要		
			Remote OFF	Remote OFF によ る停止中	EPO ON	EPO による停止中		
			Output Not Sync	非同期運転	Batt Life End	バッテリ寿命		
			Input Freq Err	入力周波数異常	Batt Life Warn	バッテリ寿命警告		

※.「§8計測情報表示について」をご覧ください。

2. MEASUREMENT/計測

ホームメニュー		項目		值表示
ハームメニュー	表示内容		表示	内容
MEASUREMENT	INPUT	 入力計測値	Vin = V	入力電圧
計測値表示	INI OI	八万計測值	Fin= Hz	入力周波数
			Vout = V	出力電圧
			Iout = A	出力電流
	OUTPUT	出力計測値	LF = % *	負荷率
			Watt = kW	出力電力
			Fout = Hz	出力周波数
	BATTERY	バッテリ計測値	Vbatt = V	バッテリ電圧
			ChgRate = % *	バッテリ充電率
			RunTm = Min. *	バッテリ残保持時間
			Power Failure Times	停電発生回数
			Battery Life Years	バッテリ寿命
			Backup OPE. Time Sec.	バッテリ運転積算時間
	CHARGER	. 大馬兜引油(本	Vchg = V	充電器電圧
	UNAKUEK	充電器計測値	Ichg = A	充電器電流
	TEMPERATURE	温度計計測値	T-Amb = °C	周囲温度

※.「§8 計測情報表示について」をご覧ください。

3. SETTING/設定

ホームメニュー	設定グループ	表示	設定項 内容	説明	表示	設定値 内容	初期 設定
CETTING		ፈ ୧ /J\	19 E	ೂಗ∪ರ	表小 200V	出力電圧200V	**
SETTING				UPSの電圧を設定。	220V	出力電圧220V	
各種の設定		Voltage	電圧 ★	出力電圧と入力電圧は同一。	230V	出力電圧230V	
				田力電圧と八力電圧は同 。	240V	出力電圧240V	
					208V	出力電圧208V	
		FDF0 D	周波数同期	出力周波数の入力周波数に追従	1%	±1%	
	057 111 (0117	FREQ Range	追従範囲 ★	する範囲(%)を設定。	3%	±3%	*
	SET IN/OUT				5%	±5%	\"
	入出力設定	Fraguenau	山土田沙州	山力用沈紫东弧南	Auto	自動選択	*
		Frequency	出力周波数 ★	出力周波数を設定。	50Hz	50Hz固定 60Hz固定	
					60Hz 200V/200V(S)	200V/200V(S)	
					200V/200V(S)	200V/200V(S) 200V/100V	UPS 型都
		Display	電圧電流表示	計測表示などで表示される	100V/200V	100V/200V	により異
		Бтортау	电压电测数小	入出力電圧、電流を設定。	100V/200V	100V/200V	ります。
					200V/200V	200V/200V	0000
					Standalone	スタンドアロン	
		Interface	インタフェース	PC インタフェースコネクタ	WS	ワークステーション	*
	SET I/F	THEOTIGO	12221 /	使用時のインタフェースを設定。	Terminal *1	ターミナル	······································
	インタフェース設定			パーソナルコンピュータ、LAN	9600	9600bps	*
	I J J J I ARK	Baud Rate	通信ボーレート	カード、ワークステーション	4800	4800bps	······································
		Dada Naco		接続時の通信ボーレートを設定。	2400	2400bps	
				技術に到りの超信が、レートを設定。	Auto	自動	*
				停電発生時、バッテリ放電終止	Any Condition	常時起動	×
					STOP	停止	
		Start Condition	復電時の動作	による UPS 停止後、商用電源が 復電した場合の UPS の動作を			
		1		設定。	BATT>30% BATT>50%	充電率30%以上で起動	
				DXAC.0	BATT>80%	充電率50%以上で起動 充電率80%以上で起動	1
		 			ALL	元電率80%以上で起動 すべて	*
		L		ブザー音が鳴るタイミングを	Group #1	グループ1	<u>~_</u>
	SET OPERATION	BUZZER	ブザー音	設定。	Group #2	グループ2	l
	動作設定				SILENT	停止	
				LIDO を応じてる場合できます。	1 Sec.	1 秒間押下でOFF	*
		OFF Operation	OFF 操作	UPS を停止する場合の本体操作	3 Sec.	3秒間押下でOFF	<u> </u>
				パネル(●)の OFF 操作を設定。	Unique	特殊操作でOFF	3
				場合芸に Fスパノパフ公売 ∧ の	Auto Ret BYP	バイパス自動復帰	
		OVER Load	過負荷時の動作	過負荷によるバイパス給電への	Stay on BYP	過負荷時バイパス給電	*
				切換後の動作を設定。	Output OFF *1	出力停止	
		Output @OFF	OFF 時 ★	UPS 停止時の出力の給電状態	OFF	出力停止	*
		output worr	給電状態	を設定。	BYPASS	バイパス給電	
			BATLV	バッテリ電圧低下警告の 発生タイミングを設定。	Voltage	バッテリ電圧レベル検出	*
					2 Min.	バッテリ容量残り2分	
		BATLV Timing			3 Min.	バッテリ容量残り3分	
		_	タイミング		5 Min.	バッテリ容量残り5分	
					10 Min.	バッテリ容量残り10分	
SET BATTEF バッテリ設定	SET BATTERY	BATT TST Length	バッテリテスト時間	バッテリテストの実行時間を設定。 自動的に実施されるバッテリ	2 Min	2分間実行	*
					5 Min.,	5分間実行	
	, 13 3 3 LLA				10 Min.	10分間実行	
					20 Min.	20分間実行	
					180 days	180日で自動テスト	*
		BATT TST Period	バッテリテスト		90 days	90日で自動テスト	
			周期	テストの期間(日数)を設定。	30 days	30日で自動テスト	
					None	自動テストしない	*/
					BATT END	放電終止まで	*
				原南が生味 コロのがバックフェブ	10 Sec.	10秒後に出力停止	
		DUN TIN ADE	/=====================================	停電発生時、UPSがバックアップ		30秒後に出力停止	
		RUN TIM @PF	停電時運転時間	を開始してから出力を停止するま		1分後に出力停止	
				での時間を設定。	3 Min.	3分後に出力停止	
		1			5 Min.	5分後に出力停止	
	SET FUNCTION				10 Min. Output	10分後に出力停止 出力する	-
	機能設定	RING Output	RING動作	UPS起動時にRING信号を			· ·
				出力する/しないを設定。	None	出力しない	*
		1			-3	3段階マイナス	
				3.1項で設定した定格電圧に	<u>-2</u> -1	2段階マイナス 1段階マイナス	ł
		Out Vol Adi.	出力電圧調整	対する調整値を設定。	0	調整しない	*
		out for Auj.	出り電圧側差	別する調整値を設定。 調整値は1段階で約1Vです。	+1	1段階プラス	<u>~_</u>
		1			+2	2段階プラス	
					+3	3段階プラス	
		DATE /T.	DD (****)	LIDO 6 11 + 11 + 5 12 +	DATE YY/MM/DD	月日 年/月/日	
		DATE/TIME	月日/時刻	UPSの時刻を設定。	TIME HH:MM:SS	時刻 時/分/秒	1
					1	ユニット1台	
					2	ユニット2台接続	
			ChA	UPSシステムを構成するUPS	3	ユニット3台接続	I IDC #"
		ChA Total Unit#	システム	ロPSシステムを構成するUPS ユニットの接続台数を設定。	4	ユニット4台接続	UPS 型 により昇
		OnA TOLAT UITL#	並列接続台数	ユータトの政権の対象を収集。	5	ユニット5台接続	ります
	1	1	設定		6	ユニット6台接続	1009
	SET SYSTEM				7	ユニット7台接続	
					8	ユニット8台接続	
		1			1		*
	システム設定	1	ChB		2		
		L	システム		4	設定変更しないで	
		ChB Total Unit#	並列接続台数	設定変更しないでください。	5	改定変更しない C ください。	
	1	1	設定		6		
	1	1			7		
					8		
	1	Redundancy	UPSの運転	並列冗長運転/単機・並列運転を	N+1	冗長運転する	
		neuuriuaricy	システム	設定。	None	単機および並列運転する	*
						W/ (= = /+	3.04
		INPIIT Phases		UPSの入力相数を設定	Single	単相2線	*
		INPUT Phases	入力相数 ★	UPSの入力相数を設定。		単相2線 三相4線	*
	SET DEFAULT 設定値 初期化	INPUT Phases SET DEFAULT					

^{★:}UPSの再起動が必要な設定項目。 *1:この設定値には設定しないでください。

4. CONTROL/操作

ホームメニュー	操作項目		表示項目		表示内容			
ハームメニュー	表示	内容	表示	内容	表示	内容	表示	内容
CONTROL			Start	実行	[SELECT] = OK	実行する	Control NG	実行中止
OUNTROL			Start	天1」	[BACK] = Cancel	取り消し	Control OK	正常終了
UPSの操作							Possible	テスト開始可能
					Test Condition	テスト状態	Impossible	テスト開始不可
							Testing	テスト中
	BATTERY TEST	T バッテリテスト	STATUS テン	テスト状態	Last Test Time	前回テスト実施日	YY/MM/DD 00:00	年/月/日 時:分
					Last Result ※ 1	前回のテスト結果	BATTST: OK	正常
							BATTST:NG	異常
							BATTST: No Result	前回履歴なし
							BATTST:Error	エラー
							BATTST: Suspended	中断
	INV ON	UPS の起動	[SELECT] = OK	ON	Control NG	実行中止	Control OK	正常終了
	TIVV OIV		[BACK] = Cancel	取り消し	CONTENT NO			
	INV OFF UPS の停止	UPS の停止	[SELECT] = OK	OFF	Control NG	実行中止	Control OK	正常終了
	INV OFF	OP3 OPIL	[BACK] = Cancel	取り消し	CONTENT NO		CONTENT OR	1111年111日
	DVDACC	バイパス運転	[SELECT] = OK	切り換える	0 1 1 10		0 1 1 01/	T ## //D T
	BYPASS 切り換え		[BACK] = Cancel	取り消し	Control NG	実行中止	Control OK	正常終了

5. MAINTENANCE/保守 (サービス員専用)

-	NANCE/保守	(サービス員						
ホーム 操作グループ		表示項目				項目		
メニュー		表示	内容	UIOT #/4 A)	*****	+		
MAINTENANCE	MAINTENANCE	FAIL HIST	故障履歴	HIST #(1~4)	故障履歴表示 最大4件			
メンテナンス SYSTEM		OPE. HIST	操作履歴	HIST #(1∼8)	操作履歴表示 最大8件		:	
メンテナンス						Power Failure Fa発生回数		
						Battery Life	バッテリ寿命	
	メンテナンス					Years INV OPE. Time		
	UPSシステム			BATTERY INFO.	パルニロ鳩圭段	Hours	UPS 運転積算時間	
				DATTERT INFO.	バッテリ情報	Backup OPE. Time Sec.	バッテリ運転積算時間	
						Last Test Time	*B0=21 B*D	
						YY/MM/DD HH:MM	前回のテスト実施日	
						Last Result ※1	前回のテスト結果	
				RESET BATT INFO.	バッテリ情報リセット	178.	-1	
		INTERNAL INFO	//* =		. 13 7 7 113 112 7 6 7 1	5Min.	5分	
		INTERNAL INFO.	ハツナリ情報			10Min	10分	
						15Min.	15分	
						25Min. 設 30Min.	25分 初期設定は 100mm (25分 100mm (25) 100mm (25)	
				BATT. CAPA	バックアップ時間設定		OPS型番に	
				J	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	値 45Min.	45分 より異なります。	
						60Min.	60分	
						120Min.	120分	
						180Min. 360Min.	180分	
				BATT. Life	バッテリ寿命設定	設 5Years	5年 初期設定	
						定 10Years	10年	
						値 13Years	13年	
				UPS Model ROM Ver.	UPSモデル名	Rated voltage Pow Dist Num	定格入力電圧	
				Run Time	プログラムバージョン 定格バックアップ時間	Always Out	出力系統数 常時出力の有無	
		Unit INFO.	システム情報	Out Capa	定格容量	Serial ID	シリアル番号	
				Input Phases	入力相数	P3-LCD Ver.	LCDプログラムバージョン	
				Output Phases	出力相数			
	MAINTENANCE		故障履歴	HIST #(1~4)	故障履歴表示 最大4件			
	UNIT1	OPE. HIST	操作履歴	HIST #(1∼8)	操作履歴表示 最大8件		-1	
						Power Failure Times	停電発生回数	
	UNIT8				バッテリ情報	Battery Life	バッテリ寿命	
	メンテナンス					Years INV OPE. Time		
				BATTERY INFO.		Hours	UPS 運転積算時間	
	UPS ユニット 1	INTERNAL INFO.	バッテリ情報	DATTERT INTO.	ハシナンIB FIX	Backup OPE. Time Sec.	バッテリ運転積算時間	
	!					Last Test Time	前回のテスト実施日	
	・ UPSユニット8					YY/MM/DD HH:MM	前回のテスト結果	
						Last Result ※1	削凹のテスト結果	
				RESET BATT INFO.	バッテリ情報リセット	•		
				UPS Model	UPSモデル名	Rated Voltage	定格入力電圧	
				ROM Ver.	プログラムバージョン	Pow Dist Num	出力系統数	
		Unit INFO.	システム情報	Run Time Out Capa	定格バックアップ時間 定格容量	Always Out Serial ID	常時出力の有無シリアル番号	
				Input Phases	入力相数	P3-LCD Ver.	LCDプログラムバージョン	
				Output Phases	出力相数			
		STATUS	ユニット状態表示	「1. STATUS」と同じ	0		<u> </u>	
				Vbatt = V	バッテリ電圧	Vinv = V	インバータ電圧	
		MEAGUDEMENT		Vchg = V	充電器電圧	Iinv = A	インバータ電流	
		MEASUREMENT	ユニット計測表示	Ichg = A	充電器電流	Vbus = V	バス (BUS) 電圧	
				Tamb = °C	周囲温度			
					•		-	

^{※1.「}MAINTENANCE」メニューのLast Resultの項目は、「CONTROL」メニューのLast Resultと同じです。

§ 7. 状態表示説明

ホームメニュー「STATUS」でLCD 画面に表示されるUPS状態の詳細は下表のとおりです。お客様で対応できない場合、UPSの故障時は、購入先または当社までご連絡ください。

UPS運転モード 表示 内容		主一、中央		状態表示	
表示	内容	表示	内容	詳細 および 対応 入力電源と非同期で給電しています。	
STANDBY	待機中	Output Not Sync	非同期運転	バイパス運転への切り換えは瞬断切換えとなります。	
ONLINE BYPASS	オンライン バイパス運転中	Input Freq Err	入力周波数異常	入力電源が許容周波数範囲を超えています。通常運転中に発生した場合は、 自動的にバッテリからの給電に切り換わります。頻繁に発生する場合は、 入力電源状態および、UPSの周波数設定を確認してください。	
BATTERY	バッテリ運転中	Input Vol Hi	入力過電圧	入力電源が許容電圧範囲を超えています。通常運転中に発生した場合は、	
BATT TEST	バッテリテスト中	Input Vol Low	入力電圧低下	自動的にバッテリからの給電に切り換わります。頻繁に発生する場合は、 入力電源状態および、UPSの周波数設定を確認してください。	
	システム故障中	Input Error	入力異常	入力電源の瞬断が検出されました。通常運転中に発生した場合は、自動的にバッテリからの給電に切り換わります。頻繁に発生する場合は、入力電源状態および、 UPSの周波数設定を確認してください。	
		INV Vol Hi	インバータ過電圧(重故障)	インバータ出力電圧の異常が検出されました。	
		INV Vol Low	インバータ電圧低下(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		INV Vol Error	インバータ電圧検出回路 異常(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		Output Stop (HV)	バイパス出力断(過電圧)	バイパス運転中に入力過電圧が検出されたため、給電が停止しました。	
		0verLoad	過負荷	UPS に接続されている負荷機器が多く、UPS の定格容量を超えています。 接続している負荷機器を減らしてください。	
		Vo= V Fo= Hz	出力電圧、出力周波数	出力電圧、出力周波数	
		Vi= VFi= Hz	入力電圧、入力周波数	入力電圧、入力周波数	
		LF= % CHG= % *	負荷率 %、充電率 %	負荷率 %、充電率 %	
		LF= % Tim= m *	負荷率 %、放電時間 分	負荷率 %、放電時間 分	
		Byp Fuse Error	バイパスヒューズ異常 (軽故障)	UPS に接続されている負荷機器が多く、UPS の定格容量を大幅に超え、 [MAIN MCCB] がトリップしています。 接続している負荷機器を減らしてください。	
		Bypass SW ON	バイパススイッチ ON	強制バイパススイッチ Forced Bypass が「Bypass」になっています。	
		Req To Restart	再起動要	UPS を再起動しないと変更が有効にならない設定項目が変更された後、 再起動されていません。「§3.23」をご覧になり UPS を再起動してください。	
		Remote	遠隔操作による バッテリテスト実行中	電源管理ソフトウェアからの遠隔操作により、バッテリテスト実行中です。	
		Remote OFF	Remote OFF による 停止中	リモートOFF信号が入力されているため、インバータの起動操作が中止されました。	
		EPO ON	EPO による停止中	EPO信号が入力されているため、インバータの起動操作が中止されました。	
		Batt Life End	バッテリ寿命	バッテリの寿命です。バッテリを交換してください。	
		Batt Life Warn	バッテリ寿命警告	バッテリの余命が残り半年です。バッテリ交換の準備をしてください。	
		Batt Vol Error	バッテリ電圧異常	バッテリパックが接続されていません。 バッテリパックを確実に搭載してください。	
		Batt Vol End	バッテリ放電終止	バッテリ放電終止です。	
		Batt Vol Low	バッテリ電圧低下	バッテリ電圧が低下しています。	
		CHG Error	充電器異常(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		CONV Error	コンバータ異常(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		FIN Temp Error	フィン温度異常(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		DSP Error	コントローラ異常(重故障)	LUPSが故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
			直流電圧異常(重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
			補助電源異常(軽故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		DE Circuit Error	バックフィード防止回路 異常 (重故障)	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		Total Unit# Err	総ユニット数エラー (重故障)	「§3.19」で設定したUPSユニット台数と、実際に運転しているUPS ユニットの台数が異なっています。UPSユニットの状態を確認してください。	
		LCD Error	LCD パネル異常	LCD パネルが故障しています。購入先または当社へ連絡してください。	
			軽故障	購入先または当社へ連絡してください。	
		Fatal Error	重故障	UPS が故障しています。購入先または当社へご連絡ください。	
		acai Eiioi		「§3.20」で運転システムを「N+1」に設定している場合、	
		FT Disabled	冗長運転不可(軽故障)	UPSに接続されている負荷容量が多く、並列冗長運転ができない状態です。 接続している負荷機器を減らしてください。	
		Check Unit Error	ユニット異常あり、確認要	ユニット間の通信異常の可能性があります。 ユニット間を接続しているケーブルを確認してください。	

※.「§8計測情報表示について」をご覧ください。

§ 8. 計測情報表示について

バッテリ充電率表示について

- (1) バッテリは出荷時に充電されていますが、UPS初起動時、LCDパネルでバッテリ充電率「ChgRate = %」を表示させると「O%」と表示されます。充電率はUPSの運転時間に応じて増加しますので、UPS本体の取扱説明書「UPSを充電する」の項目をご覧になりUPSを運転してください。充電率が100%と表示されるまでの時間は、接続されているバッテリの構成により異なります。
- (2) UPSのバッテリが十分に充電されている場合でも、UPSをいったん停止させてから再度運転すると、充電率「ChgRate = %」が80%または90%と表示されることがあります。これは周囲温度などの環境に影響されるためで、1~2時間程UPSを運転すると正常に表示されます。
- (3) バッテリが正しく接続されていない状態でUPSを運転すると、充電率「ChgRate = %」が正常に表示されません。この状態のときは、バッテリを正しく接続し直し再度UPSを運転しても正常な値はすぐに表示されません。UPSを12時間以上通常運転すると正常な値が表示されます。なお、正常な値が表示されるまでの時間は、UPSの仕様(バッテリの構成)により異なります。
- (4) 表示される充電率「ChgRate = %」は目安です。実際の充電率と異なる場合もあります。

バッテリ残保持時間表示について

- (1) バッテリ残保持時間「RunTm = Min. 」は 負荷率が30%以下の場合、正確に表示されないことがあります。
- (2) 表示されるバッテリ残保持時間「RunTm = Min.」は目安です。実際の保持時間と異なる場合もあります。
- (3) 計画停電などが予定されている場合は、事前にバッテリテストを実施し、実際にバックアップできることを確認してください。バッテリテストについては「§4.1 バッテリテストをする」をご覧ください。

負荷率表示について

(1) 「 \S 3.20 運転システムを設定する」で設定値を「N+1」に設定しても、UPSの計測情報表示で表示される負荷率「LF = %」は、「None」に設定した場合と同じです。

下表をご覧になり、記載されている最大負荷率を超えて使用しないでください。

「N+1」に設定した場合、最大負荷率を超えたまま使用すると、並列冗長運転システムとしては運用できません。また、機種によっては出力が停止する場合があります。

なお、「N+1」に設定し、最大負荷率を超えると、「FT Disabled」とLCD画面に表示されます。並列冗長運転ができない状態ですので、接続している負荷機器を減らしてください。

運転システムの設定値による最大負荷率

UPS	運転システム	最大負荷率	
UPSS-100X2	None	100%	
UP35-100X2	N+1	50%	
UPSS-150X2	None	100%	
UPSS-150X2	N+1	65%	
UPSS-200X2	None	100%	
UPSS-200X2	N+1	75%	



り UPS ソリューションズ株式会社

【本社】〒101-0032

東京都千代田区岩本町 2-13-6 ミツボシ第 3 ビル

TEL: 03-5833-4061 FAX: 03-3861-0920

テクニカル・サポートグループ

【西日本支店】〒532-0011

大阪市淀川区西中島 6-11-25 第 10 新大阪ビル 6F

TEL: 06-6838-4881 FAX: 06-6838-4882

【北海道営業所】〒060-0004

札幌市中央区北4条西 12-1-28 北 4 条ビル 7F

TEL: 011-280-0015 FAX: 011-280-0016

【中部営業所】〒464-0074

名古屋市千種区仲田 2-15-12 ワークビル 4F

TEL: 052-734-9200 FAX: 052-734-9500

【九州営業所】〒812-0011

福岡市博多区博多駅前 2-20-15 第7岡部ビル 3F

TEL: 092-481-3441 FAX: 092-481-3442

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

受付時間 平日 9:00~18:00 (当社休日を除く)

本取扱説明書に記載された会社名と商品名は、それぞれ各社の称号、商標または登録商標です。

※本取扱説明書記載の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。