



はじめに

このたびは、Uninterruptible Power Supply 無停電電源装置 FU-MS(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、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、UPS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 LCD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 LCDパネルの操作方法	. З
§2 UPS の状態を見る	4
 ミンドレンシントレンシント ミンドレンシント シンドレンシント シント シント	. 4
§22 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	. 8
§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	. 11
§3.5 インタフェースを設定する	. 12
§3.6 通信ホーレートを設定する	. 13
§3.7 復電時の動作を設定する	. 14
§3.8 フサー音か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 ● 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 RING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	. 32
§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
	07
§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
8.7、叶能丰元的旧	11
と 1. 小窓女小玩児	41
 8.計測情報表示について	. 42

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

[・]本取扱説明書の記載内容は予告なく変更されることがありますのでご了承ください。

§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)	入力LED	INDUT	纪录	点灯 入力電源が正常な場合		
U		INFOT	形米	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		
			纪录	点灯 インバータ運転による給電中		
Ð		0011 01	市氷	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		
\bigcirc	SELECT +-	SELECT	_	LCD 表示項目・内容の選択・決定		
8	ITEM +-	ITEM	Ι	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	_	LCD 表示(メニュー)階層をホームメニューに戻す ブザー鳴動中、ブザー音の停止		

LCDパネルについて LEDの図表示について LEDは、操作説明書の中で【INPUT録】、【WARNING(赤)】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 ニューー覧」をご覧ください。

ホームメニュー	機能	詳細
<mark>STATUS</mark> 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
NEASURENENT 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、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、プザー音、停止操作、 過負荷時の動作、出力停止時の動作 パッテリ:パッテリ電圧低下警告タイミング パッテリテスト時間、テスト周期 機 能:停電時運転時間、リング信号、出力電圧調整 システム:時刻、ユニット接続台数、運転システム、 入力相数
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



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。 を押すと階層が進み、
の
の
を押すと階層が戻ります。

ホームメニュー (第一階層) それぞれの階層の項目があり、 きょうと 福高 べ りなす。 をれぞれの階層の項目があり、 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、 き押すと、項目が決定され階層が進みます。 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。



④ (****) 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。



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(軽故障)
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= VFi= 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

※.「§8 計測情報表示について」をご覧ください。

((номе 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。

- ① (HOME) 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。

例:UPSの入力電圧値を見る

- 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。
- ⑤ (TEM) で計測項目を切り換え、見たい計測値を表示させます。



※1. (1) 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、(20) を押します。



§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、§3.1~§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

	設定項目			設定値		初期	現在の	参照	参照
設定クループ	表示		内容	表示	内容	設定	設定	項目	ページ
				200V	出力電圧200V	*			
				220V	出力電圧220V				
	Voltage	雷圧 ★	UPS の電圧を設定。	230V	出力電圧230V			3.1	8
			出力電圧と人力電圧は同一。	240V	出力電圧2401/				-
				208V	出力電圧208V				
				1%	±1%				
	FREQ Range	周波数同期	出力周波数の人力周波数に	3%	±3%	*		3.2	9
SET IN/OUT		迫化型₫▼	迫化9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)	-			
	Distant		計測表示などで表示される	200V/100V	200V/100V	*0			
	DISPIAY	電圧電流表示	入出力電圧、電流を設定。	100V/200V	100V/200V	^2		3.4	11
				2001/2001	200\//200\/	-			
		[Standalana					
	Interform		PC インタフェースコネクタ	Stanualone				25	10
	Interrace	1 7971-7	使用時の1 ノタノエースを 設定	VVS		*		3.5	12
SET I/F				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	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
				2400	2400bps				
	Start Condition	復電時の動作	停電発生時、パッテリ放電終止 による UPS 停止後、商用電源が 復電した場合の UPS の動作を	Auto	自動起動	*			
				Any Condition	常時起動				
				STOP	停止			3.7	
				BATT>30%					14
			設定。	DATT>50%	充電率60%以上で起動				
				DATT- 000/	大電本00%以上で起動				
	BUZZER	ブザー音	ブザー音が鳴るタイミングを 設定。	BATT>80%	元电平60%以上で起動				
				ALL		*			
				Group #1	クルーノ1			3.8	15
SET OPERATION				Group #2	グループ2				
動作設定				SILENT	停止				
	OFF Operation	OFF 操作	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 Sec.	3秒間押下でOFF			3.9	16
				Unique	特殊操作でOFF				
	OVERLOAD	過負荷時の動作 OFF 時 ★	過負荷によるバイパス給電への 切換後の動作を設定。 UPS 停止時の出力の給電状態	Auto Ret BYP	バイパス自動復帰				
				Stay on BYP	過負荷時バイパス給電	*		3.10	17
				Output OFF *1	出力停止				
	0			OFF	出力停止	*		2.11	40
	Ουτρυτ @ΟΓΓ	給電状態	を設定。	BYPASS	バイパス給電			3.11	18
				Voltage	バッテリ雷用レベル検出	*			
		BATLV		2 Min	バッテリ容量残り2分				
	RATLV Timing		バッテリ電圧低下警告の	2 Min	バッテリ容量残り2分			3.12	19
		タイミング	発生タイミングを設定。	5 Min	バッテレ容量残りの分				
				10 Min	バッテレ容量残りこの				
				2 Min	20月1日1月10月	*			
					2月间天11	~			
				5 IVIII.,	3刀间夫打				
SET BATTERY				10 Min.	10分間美行				
バッテリ設定	BATT TST Length	バッテリテスト	バッテリテストの実行時間を設定。	20 Min.	20分间美行	.		3.13	20
		머리		30 Min.	30分間実行	.			
				40 Min.	40分間実行	ļ			
				50 Min.	50分間実行	.			
				60 Min.	60分間実行				
				180 days	180日で自動テスト	_			
	BATT TOT Ported	バッテリテスト	自動的に実施されるバッテリ	90 days	90日で自動テスト			211	21
	DATI ISI FERIOD	周期	テストの期間(日数)を設定。	30 days	30日で自動テスト			5.14	<u> </u>
				None	自動テストしない	*			

設定項目			設定値		初期	現在の	参照	参照	
設定クループ	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	アッフを開始してから出力 を停止するまでの時間を	1 Min.	1分後に出力停止			3.15	22
			設定。	3 Min.	3分後に出力停止				
				5 Min.	5分後に出力停止				
SET FUNCTION				10 Min.	10分後に出力停止				
Machine Weither And	RING Output	DINC動作	UPS起動時にRING信号を	Output	出力する			3 16	55
100 HE DO AE			出力する/しないを設定。	None	出力しない	*		5.10	25
				-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1V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			3 18	25
				TIME HH:MM:SS	時刻 時/分/秒			0.10	20
	ChA Total Unit#	ChA システム並列 接続台数設定		1 *3	ユニット1台				
			UPSシステムを構成する UPSユニットの接続台数を 設定。	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		3.19	26
				5	ユニット5台接続	··· · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
				6	ユニット6台接続				
				7					
SET SYSTEM				8	ユニット8台接続	~			
システム設定				2	※	*			
				3				3.19	
	ChB Total Unit#	CNB システム並列	設定変更しないでください	4					26
		接続台数設定		5	ください。				20
				6 7					
				8					
	Deducedeness		冗長運転/単機・並列運転の	N+1	冗長運転			2 20	07
	Redundancy	UPSの運転システム	設定。	None	単機、並列運転	*		3.20	27
		入力 おお 秋 小 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一	UPSの入力相数を設定。	Single	単相2線	*	2.04	3 21	28
	INFUL FURSES			3Ph/4W *1	三相4線			3.21	
SET DEFAULT 設定値 初期化	SET DEFAULT	工場出荷時の状態にリー	セット。	-	-	_		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品名により異なります。「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。



周波数同期追従範囲を設定する § 3.2

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。

(HOME)を押して LCD 画面を表示させます。 1 STATUS (ITEM) 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。 2 BACK SELECT 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、 (4) 「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(ミモジ)で選択し、確認画面で再度(ミモジ)を押して確定します。 (ITEM) 5

例:周波数同期追従範囲を「5%」に設定変更する場合



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。 OINPUT OBACKUP OWARNING (HOME) を押して LCD 画面を表示させます。 1 STATUS (ITEM 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。 2 00 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、 (4) 「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。 (ITEM) で設定値を切り換え、設定する値を(新し)で選択し、確認画面で再度(新しの)を押して確定します。 5 ディント 🗲 ※1. (11) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 例:周波数を「Auto」に設定する場合 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。 ※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。 ホームメニュー 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。 (ITEM 設定グループ 設定項目 UPSの再起動後に「>>」記号(現在の設定)で表示されます。 **※**1 STATUS TEN TEN 設定値 MEASUREMENT SET IN/OUT SETTING SETTING SELEC SELEC TEN Voltage SET IN/OUT BAC BACK FREQ Range SFT 1/F MAINTENANCE *2 Frequency SET IN/OUT SELEC SET OPERATION >> 60Hz CONTROL Frequency <u>*3</u> SET BATTERY BACH 確認 Display Frequency [SELECT] = OKSET FUNCTION SELEC Auto [BACK] = Cancel SET SYSTEM BACK ELEC 50Hz SET DEFAULT 確定 FREQ Range %4 @> Auto 設定項目、設定値の詳細説明 設定値 詳細 「Auto」に設定した場合「§3.2 周波数同期追従範囲を設定する」で設定した追従範囲 入力周波数に合わせて 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%を超えるとバッテリ運転に 初期設定 Auto 自動的に設定されます。 切り換わります 「50Hz」または「60Hz」に設定した場合は、入力周波数とは 出力周波数を 50Hz 50Hz 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 に設定。 「50Hz」または「60Hz」 周波数許容範囲は 40Hz~120Hz です。この範囲を超える に設定する場合は、当社ま と、バッテリ運転に切り換わります。 出力周波数を 60Hz でご相談ください。 UPS起動時、およびバッテリ運転からの復帰時は、「Auto」 60Hz に設定。 に設定した場合と同じ動作になります。 「§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」のいず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。 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 (HOME でホームメニューに戻ります。 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

§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。



設定値		詳細
200V/200V(S)	定格入力電圧 200V 系、出力電圧 200V 系の場合	S2S2 タイプの場合の初期設定。 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。 S2S2 タイプの場合は、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	S1W2、S2W2タイプの場合、初期設定はUPSの品
100V/200V	定格入力電圧 100V、出力電圧 200V の場合	るにより共なります。 集電ユニットの端子台の設定を変更した場合は、仕様に
100V/100V	定格入力電圧 100V、出力電圧 100V の場合	合わせて設定値を変更してください。
200V/200V	定格入力電圧 200V、出力電圧 200V の場合	説明書をご覧ください。

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。

「§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。





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。

- (HOME)を押して LCD 画面を表示させます。 1 STATUS (ITEM) 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。 2 SELECT З を押して決定します。 00 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、 4 「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 (SELEO) で選択し、確認画面で再度 (SELEO) を押して確定します。 5 例:通信ボーレートを「4800」に設定する場合 ホームメニュー (птем 設定グループ **※**1 STATUS 設定項目 TEN MEASUREMENT 設定値 SETTING SELEC SETTING TEI SET IN/OUT BACK SET I/F MAINTENANCE SETTING TEN SELECT ×2 Interface SET I/F CONTROL BACK Baud Rate SET I/F ELE SET OPERATION >> 9600 **Baud Rate** 確認 жз SET BATTERY BACK [SELECT] = OKBaud Rate SELEC SET FUNCTION [BACK] = Cancel 4800 ACI SET SYSTEM FLFC 2400 確定 SET DEFAULT Baud Rate ₩4 >> 4800 、ポイント 🗲 設定項目、設定値の詳細説明 ※1. (1) を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。 設定値 詳細 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。 初期設定 9600 通信ボーレート 9600 bps ※2. 階層を戻るときは、 🔤 を押します。 4800 通信ボーレート 4800 bps ※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。 2400 通信ボーレート 2400 bps
 - ※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。

でホームメニューに戻ります。

(HOME)

6

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。 §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。



	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	常に起動	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	停止	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 > 30%	30%以上	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。
	BATT > 50%	50%以上	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。
	BATT > 80%	80%以上	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 設定しても設定 この場合、上記 ソフトウェアの この設定値は (ウェアを使用 値は有効にな の操作で設定 設定値が表示	B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 なりません。 E値を表示させると Table たち、(Val) Start Condition BATT > 5%(Val) のように設定値の後に「(Val)」がついた状態で、電源管理 たされます。 こ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。

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。



設定項目、設定値の詳細説明

	記	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	停止	キークリック音のみ鳴ります。

HOME でホームメニューに戻ります。 6

§3.9 UPS本体操作パネル 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。



⑤ (+^**) 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。



|--|

	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 (****) でホームメニューに戻ります。

7	
•	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。



	設定	値	詳細	
初期設定	> Voltage	電圧	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 Iow」表示、ブザー音「ピt	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分バックアップ仕様) 以外のUPSを使用している場合、および
	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。	負荷率が30%以下の状態の場合は、この設
	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。	た個には設定しないてくたさい。
	※. 時間(分	う)は目安て	です。 「 § 8 計測情報表示について」 をご覧ください。	

• 「§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。

 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 UPS シャットダウン実行のタイミングで 警告が発生します。
 この場合、上記の操作で設定値を表示させると 電源管理ソフトウェアの設定値が表示されます。
 BATLV Timing 4 Min. (Val)
 のように設定値の後に「(Val)」がついた状態で、

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。

§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。



⑥ ᡝ 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。



§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。



⑤ ᡝ でホームメニューに戻ります。

§3.16 RING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。



§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。



⑥ (+^**) 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。



§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。



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。



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。



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。

⑥ ᡝ 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。



§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。



	項目番号	項目	リセット後の設定値	
2	§3.4	計測情報に表示される電圧値を設定する	200V/200V(S)	
2	§3.19	並列接続するUPSユニットの台数を設定する	1	

§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の品名により異なります。詳細はUPS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。



§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、§4.1~§4.4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	頃目	表示項			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	22	
				[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	h回の Last Result テスト結果	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	中行中止	Control OK	工员级了			
		[BACK] = Cancel	取り消し		关门中止		正高終」	4.2	25	
INV OFF	UPS の停止	[SELECT] = OK	OFF		中行中止	Orantara L. OK	工業物力	4.3	30	
		[BACK] = Cancel	取り消し	CONTROL NG	美行中止	CONTROL OK	止吊終」			
BYPASS	バイパス運転	[SELECT] = OK	切り換える		电行力止	Orantara L. OK	工業物力		20	
	9J91%A	[BACK] = Cancel	取り消し	CONTROL NG	夫仃屮业	CONTROL OK	正书称】	4.4	36	

>



(HOME) 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。 の で戻り、UPSの状態を確認し、再度操作をしてください。



※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 🚾 を押して LCD 画面を表示させます。
- ② (116)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、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。	
		BATTST:No Result	バッテリテストの前回履歴がありません。	
		BATTST:Error	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。	



§4.3 UPSを起動する または 停止する

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。 UPSを停止するときは、事前に必ず負荷機器を停止してください。



§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。



(****) でホームメニューに戻ります。



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.メニューー覧表」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。

1. STATUS / 状態

ホームメニュー	UPS	重転モード		状態	状態表示			
M-4/-1-	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 (軽故障)		
	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= VFi= 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	キームメニュー 計測項目		計測	値表示
<u> </u>	表示	内容	表示	内容
MEASUREMENT		つうましい	Vin = V	入力電圧
計測値表示	INFUI	入力計測値	Fin = Hz	入力周波数
		出力計測値	Vout = V	出力電圧
			Iout = A	出力電流
	OUTPUT		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
		大雨明乱测法	Vchg = V	充電器電圧
	UNARUER	兀电命司则但	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	===	設定項		事示	設定値	初期
SETTING 各種の設定		Voltage	電圧 ★	説明 UPSの電圧を設定。 出力電圧と入力電圧は同一。	200V 220V 230V 240V 208V	四日 出力電圧200V 出力電圧220V 出力電圧230V 出力電圧240V 出力電圧208V	**************************************
	SET IN/OUT 入出力設定	FREQ Range	周波数同期 追従範囲 ★	出力周波数の入力周波数に追従 する範囲(%)を設定。	1% 3% 5%	±1% ±3% ±5%	*
		Frequency	出力周波数 ★	出力周波数を設定。	Auto 50Hz 60Hz	自動選択 50Hz固定 60Hz固定	*
		Display	電圧電流表示	計測表示などで表示される 入出力電圧、電流を設定。	200V/200V(S) 200V/100V 100V/200V 100V/100V 200V/200V	200V/200V(S) 200V/100V 100V/200V 100V/100V 200V/200V	UPS 品名 により異な ります。
	SET I/F	Interface	インタフェース	PC インタフェースコネクタ 使用時のインタフェースを設定。	Standalone WS Terminal *1	スタンドアロン ワークステーション ターミナル	*
	インタフェース設定	Baud Rate	通信ボーレート	パーソナルコンピュータ、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。	9600 4800 2400	9600bps 4800bps 2400bps	*
		Start Condition	復電時の動作	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 Any Condition STOP BATT>30% BATT>50% BATT>80%	自動 常時起動 停止 充電率30%以上で起動 充電率50%以上で起動 充電率80%以上で起動	*
	SET OPERATION 動作設定	BUZZER	ブザー音	ブザー音が鳴るタイミングを 設定。	ALL Group #1 Group #2 SILENT	すべて グループ1 グループ2 停止	*
		OFF Operation	OFF 操作	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. 3 Sec. Unique	1秒間押下でOFF 3秒間押下でOFF 特殊操作でOFF	*
		OVER Load	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。	Auto Ret BYP Stay on BYP Output OFF *1	バイパス自動復帰 過負荷時バイパス給電 出力停止	*
		Output @OFF	OFF 時 ★ 給電状態	UPS 停止時の出力の給電状態 を設定。	OFF BYPASS	出力停止 バイパス給電	*
	SET BATTERY バッテリ設定	BATLV Timing	BATLV タイミング	バッテリ電圧低下警告の 発生タイミングを設定。	Voltage 2 Min. 3 Min. 5 Min. 10 Min.	バッテリ電圧レベル検出 バッテリ容量残り2分 バッテリ容量残り3分 バッテリ容量残り5分 バッテリ容量残り10分	*
		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。	2 Min 5 Min., 10 Min. 20 Min. 30 Min. 40 Min. 50 Min. 60 Min.	2分間実行 5分間実行 10分間実行 20分間実行 30分間実行 40分間実行 50分間実行 60分間実行	*
		BATT TST Period	バッテリテスト 周期	自動的に実施されるバッテリ テストの期間(日数)を設定。	180 days 90 days 30 days None	180日で自動テスト 90日で自動テスト 30日で自動テスト 自動テストしない	*
	OFT FUNCTION	RUN TIM @PF	停電時運転時間	停電発生時、UPSがバックアップ を開始してから出力を停止するま での時間を設定。	BATT END 10 Sec. 30 Sec. 1 Min. 3 Min. 5 Min. 10 Min.	放電終止まで 10秒後に出力停止 30秒後に出力停止 1分後に出力停止 3分後に出力停止 5分後に出力停止 10分後に出力停止	*
	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。	Output None	出力する 出力しない	*
		Out Vol Adj.	出力電圧調整	3.1項で設定した定格電圧に 対する調整値を設定。 調整値は1段階で約1Vです。	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	3段階マイナス 2段階マイナス 1段階マイナス 調整しない 1段階ブラス 2段階ブラス 3段階プラス	*
		DATE/TIME	月日/時刻	UPSの時刻を設定。	DATE YY/MM/DD TIME HH:MM:SS	月日 年/月/日 時刻 時/分/秒	
	CET OVATEN	ChA Total Unit#	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 2 3 4 5 6 7 8	ユニット1台 ユニット2台接続 ユニット3台接続 ユニット5台接続 ユニット5台接続 ユニット5台接続 ユニット7台接続 ユニット7台接続	UPS 品名 により異な ります
	эст этэтем システム設定	ChB Total Unit#	ChB システム 並列接続台数 設定	設定変更しないでください。	2 3 4 5 6 7 8	設定変更しないで ください。	*
		Redundancy	UPSの運転 システム	並列冗長運転/単機・並列運転を 設定。	N+1 None	冗長運転する 単機および並列運転する	*
		INPUT Phases	入力相数 🔸	UPSの入力相数を設定。	Single 3Ph/4W *1	単相2線 三相4線	*
	SET DEFAULT 設定値 初期化	SET DEFAULT	工場出荷時の状態に	こリセット。	_	_	_

★: 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

±. // =	操作	F項目	表示	項目	表示内容			
м-дх_1-	表示	内容	表示	内容	表示	内容	表示	内容
CONTROL			Stort	宝石	[SELECT] = OK	実行する	Control NG	実行中止
OUNTROL			Start	×1J	[BACK] = Cancel	取り消し	Control OK	正常終了
UPSの操作		バッテリテスト					Possible	テスト開始可能
				テスト状態	Test Condition	テスト状態	Impossible	テスト開始不可
							Testing	テスト中
	BATTERY TEST		STATUS		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
		LIDS のお動	[SELECT] = OK	ON	Control NG	宝石山山	Control OK	正带级了
		OF3 UE到	[BACK] = Cancel	取り消し	CONTROL NO	关门中止		日日あり
		LIDC う ふ 다 に	[SELECT] = OK	OFF	Control NG	中行中止	Control OK	工尚約了
	INV UFF	のらの序正	[BACK] = Cancel	取り消し	CONTROL ING	天11中止	GONLIOT OK	正吊於」
		バイパス運転	[SELECT] = OK	切り換える	0t	中行中止	0 - u t u a l . OK	工業物力
	BYPASS	切り換え	[BACK] = Cancel	取り消し	Control NG	美仃屮止	CONTROL UK	止吊終」

5. MAINTENANCE/保守 (サービス員専用)

ホーム	操作グループ	表示	項目			項目	
~				HIST #(1~4)		まで保友	
MAINTENANCE	MAINIENANCE	OPE HIST	<u> </u>	HIST $\#(1 \sim 8)$	山峰履正衣が 取べすけ 過作履歴表示 最大 8 が	よて休日	
メンテナンス	SYSTEM					Power Failure Times	停電発生回数
	メンテナンス UPSシステム					Battery Life Years	バッテリ寿命
				BATTERY INFO.	バッテリ情報	INV UPE. Time Hours Reakup OPE Time	UPS 運転積算時間
						Backup OFE. Time Sec.	バッテリ運転積算時間
						YY/MM/DD HH:MM Last Result	前回のテスト実施日 前回のテスト結果
				DECET DATE INFO	バッニーは神のした。	% 1	
				RESEL BALL INFU.	ハッテリ情報リセット	EMin	ΕΔ
		INTERNAL INFO.	バッテリ情報			10Min 10分	10分
						15Min.	15分
						25Min.	25分 初期設定は
				BATT. CAPA	バックフップ中国シー	設 30Min.	30分 UPS品名に
					ハックアッフ時间設定	定 35MIN. 值 45Min	35万 より異なり
						60Min.	
						120Min.	120分
						180Min.	180分
					<u> </u>	360Min.	360分 初期汎会は
				PATT Life		設 brears	
				BAII. Lite	バッナリ寿命設定	定 10Years 値	10年 より異なり
						13Years	13年 ます。
				UPS Wodel ROM Ver	<u>- UPSモナル名</u> プログラムバージョン	Rated Voltage	定恰入刀電圧 出力系統数
		Unit INFO.	システム情報	Run Time	定格バックアップ時間	Always Out	常時出力の有無
				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		<u> </u>	
	MAINIENANCE	FAIL HIST	故障履歴	HIST #(1~4)	故障履歴表示 最大4件	まで保存	
	UNIII	OPE. HIST	操作履歴	HIST #(1~8)	操作履歴表示 最大8件	まで保存	
	i UNIT8					Power Fallure Times Battery Life	停電発生回数
						Years	バッテリ寿命
	メンテナンス			BATTERY INFO.	バッテリ情報	Hours	UPS 運転積算時間
	UPS ユニット1	INTERNAL INFO.	ハッナリ情報			Sec.	バッテリ運転積算時間
	i UPSユニット8					YY/MM/DD HH:MM	前回のテスト実施日
	0.0					Last Result ※1	則回のテスト結果
				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	Nun Ilme Out Cana	<u> た俗ハックアップ時間</u> 定格容量	Aiways Uut Serial ID	市時出力の有無 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		
				Vbatt = V	バッテリ電圧	Vinv = V	インバータ電圧
				Vchg = V	充電器電圧	linv = A	インバータ電流
		MEASUKEMENI	ユニツト計測表示	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	UPS運転モード			状態表示		
表示	内容	表示	内容	詳細 および 対応		
STANDBY	待機中	Output Not Sync	非同期運転	入力電源と非同期で給電しています。 バイパス運転への切り換えは瞬断切換えとなります。		
ONLINE	オンライン			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、		
BYPASS	バイパス運転中	Input Freq Err	入力周波数異常	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、 自動的にパッテリからの終電に切り換わります。頻繁に発生する場合は		
BATT TEST	バッテリテスト中	Input Vol Low	入力電圧低下	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。		
SYS FAILURE	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か0頃しています。購入先まには当社へに連給くにさい。		
		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。		
		OverLoad	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。「§323」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	FPO による停止中	► FP〇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(軽故障)	パッテリパックが接続されていません。 パ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	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	UPSが故障しています。購入失または当社へご連絡ください		
		CONV Error	いる四天市(主以降)			
		FIN Tomp Error	コノハノ共市(里以咩)	し、ここはは、しています。時八儿はにはコロ、こと進和へたとい。		
				し こ い 以降 しています。 海八ルみには当社 へと進船 へんしかい		
			補助電源共高(軽収焊)			
		BF Circuit Error	異常(重故障)	UPSか敬障しています。購入先または当社へと連絡くたさい。		
		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。		
		Minor Error	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。		
		FT Disabled	冗長運転不可(軽故障)	「§3.20」で運転システムを「N+1」に設定している場合、 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。

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「0%」と表示されます。充電率はUPSの運転時間に応じて増加しますので、UPS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)「§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。 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
	None	100%
FU-IVISTU	N+1	50%
	None	100%
FU-1VIS15	N+1	65%
	None	100%
FU-1VI520	N+1	75%