

## ■ 概要

- 「世界最小」クラスのコンパクト設計：デジタル制御方式を採用することにより、従来ハードウェアで行っていた機能をソフトウェアで実現。部品点数の大幅な削減により、装置の小型化と信頼性を向上させたUPS(無停電電源装置)です。
- 高効率90%以上：新たに効率と入力周波数変動対応を両立できる回路とソフトウェアの開発により、90%以上の高効率を実現しました。
- 組込み用途に最適：コンパクトでスマートな筐体は組込みの自由度が高く、搭載製品の小型化に貢献します。
- 超・長寿命バッテリー搭載：メンテナンスフリー要求に対応して、期待寿命7年のバッテリーを搭載しました。長寿命ファンと合わせ、ほぼメンテナンスフリーのUPSが誕生しました。

## ■ 仕様

1. 運転方式	常時インバータ給電・正弦波出力方式			
2. 冷却方式	待機時	自然空冷		
	運転時	強制空冷		
3. 入力	相数	単相 2線 アース付		
	定格電圧	100VAC		
	起動電圧範囲	85VAC~146VAC		
	電圧変動範囲	48VAC(50%負荷時)~146VAC		
	定格電流	9A	定格入力、定格負荷、バッテリーリクル充電1mA時	
	最大電流	12.3A	入力保護は内部ヒューズにより行う	
	周波数	50/60Hz		
	周波数変動範囲	35Hz~75Hz		
	効率	90%以上	定格入力、定格負荷、バッテリーリクル充電1mA時	
	力率	0.95以上	定格入出力時	
	容量	950W以下		
4. 出力	相数	単相 2線 アース付		
	容量	1000VA	ノンリニア負荷 0.8pf	
		800W	抵抗負荷	
	定格電圧	100VAC		
	電流	10A連続	ノンリニア負荷 0.8pf	
		8.0A連続	抵抗負荷	
	ピーク電流	25.0A ノンリニア負荷		
	周波数	50/60Hz		
	周波数安定度	50/60Hz±0.5%以内		
	DC電圧成分	500mV以下		
4. 1 交流入力時	電圧安定度	±2%	0~100%抵抗及びノンリニア負荷時	
	波形歪率	3%以下	0~100%抵抗負荷時	
		6%以下	0~100%ノンリニア負荷時	
	電圧応答速度	過渡変動回復時間	1ms以下	0⇔100%抵抗負荷急変時 0⇔100%入力電圧急変時
		瞬時電圧変動	6%rms以下	0⇔100%抵抗負荷急変時 0⇔100%入力電圧急変時
	過負荷耐量	110%(1分:インバータ)		
4. 2 バッテリー入力時	電圧安定度	±2%	バッテリー電圧 20VDC~28.7VDC 0~100%抵抗及びノンリニア負荷時	
	波形歪率	3%以下	バッテリー電圧 10VDC~14.3VDC 0~100%抵抗負荷時	
		6%以下	バッテリー電圧 10VDC~14.3VDC 0~100%ノンリニア負荷時	
	電圧応答速度	過渡変動回復時間	1ms以下	0⇔100%抵抗負荷急変時
		瞬時電圧変動	6%rms以下	0⇔100%抵抗負荷急変時
5. 負荷	負荷変動範囲	0~100%		
6. 充電器	定格電圧	27.3VDC(25°C)		
	出力電圧安定度	27.3V±0.3V	充電電流1.0A時	
		27.3V+0.3V、-3.0V		
	電圧温度傾斜	-3±0.5mV/°C/セル		
	充電電流	1.0A±0.2A		
充電回復時間	3時間以内	100%負荷放電後90%回復充電時間		
7. バッテリー	容量	7Ah 12V		
	個数	2個		
	公称電圧	24V		
	停電保持時間	3分以上	700W負荷、満充電、初期値、周囲20°C	
	期待寿命	7年	20°C時	
8. 周囲条件	動作温度	0~+40°C		
	保存温度	-15~+40°C		
	湿度	10~90%	結露しないこと	
9. 絶縁抵抗	入力、出力一括 - ケース間 500VDCメガにて 50MΩ以上(サージアブソーバのアース端子をはずす)			
10. 絶縁耐圧	入力、出力一括 - ケース間 入力、出力一括 - 2次、FG間 1000VAC、50/60Hz、1分間異常ないこと			
	漏れ電流は10mA以下のこと(サージアブソーバのアース端子をはずす)			
11. 漏れ電流	1mA以下のこと。	定格入力電圧 50/60Hz入力 定格負荷時		
12. 発熱量	460kJ/h以下	トリクル充電1mA時		

※ 製品の仕様は予告なく変更することがあります。

改訂日 2015年4月

## ■ 概要

13. 騒音	45dB	
14. ノイズ規格	VCCI Class A	
16. 環境対応	RoHS対応	
17. 外形寸法	250 mm(W) × 69 mm(H) × 380 mm(D) (フット除く)	
18. 重量	本体	約11kg
	梱包	約12kg
19. コンセント	出力コンセント数	2極平行アース付きコンセント3個
20. 寿命	製品期待寿命	10年
		25°C時(バッテリーを除く)

### 21. 装置の起動、停止

21.1 入力ケーブルを接続し、交流が入力されると、運転待機状態になります。待機状態で前面の[OPERATION]スイッチをONすると、スロースタートで出力を開始します。装置を始動する際は、入力電圧が正常電圧範囲内でないと出力されません。その範囲外で前面の[OPERATION]スイッチをONした時は出力されません。出力停止は前面の[OPERATION]スイッチをOFFにします。

### 21.2 出力周波数の設定

入力ケーブルを接続し、交流が入力され、[OPERATION]スイッチをONした時、入力周波数が55Hz未満の時は出力周波数を50Hzに、55Hz以上の時は、60Hzに自動設定します。

### 21.3 バッテリー運転時の過放電保護停止

バッテリー運転中バッテリー電圧が過放電停止バッテリー電圧以下の時、出力を停止します。その後、入力電圧が正常電圧へ復旧した時はAC運転により再始動します。

### 21.4 過負荷保護

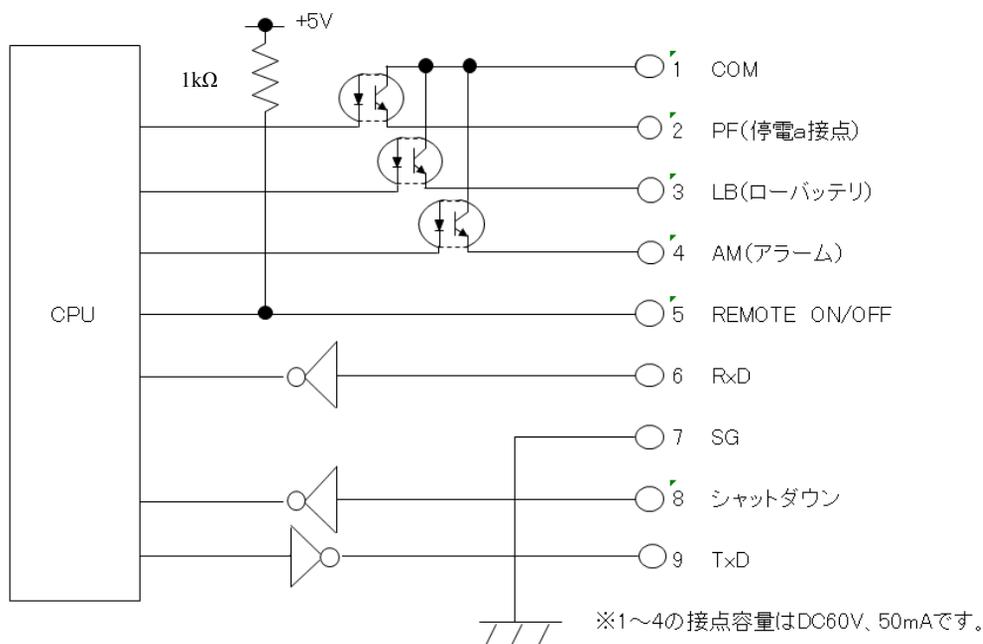
抵抗負荷時、出力電流実効値が定格出力電流の120% (下表参照) を越えると出力電圧が設定電圧の90% (下表参照) に垂下します。また、出力電圧が下表の停止電圧以下の状態を10秒以上継続すると、出力は停止します。停止した後、前面の[OPERATION]スイッチを再投入することにより再始動します。但し、過負荷が継続している場合は上記と同様に出力は止まらず。

出力電流(120%)	垂下電圧(90%)	停止電圧
9.6A±0.5A	90±5VAC	85±5VAC

### 21.5 故障リセット

内部でインバータ停止故障が発生し、バイパス運転になった時は、前面の[OPERATION]スイッチをOFFすることにより、バイパス運転を停止します。再び[OPERATION]スイッチをONすることにより、故障表示がリセットされ、再始動します。但し、故障が継続している場合はその状態を表示し、再びバイパス運転となります。

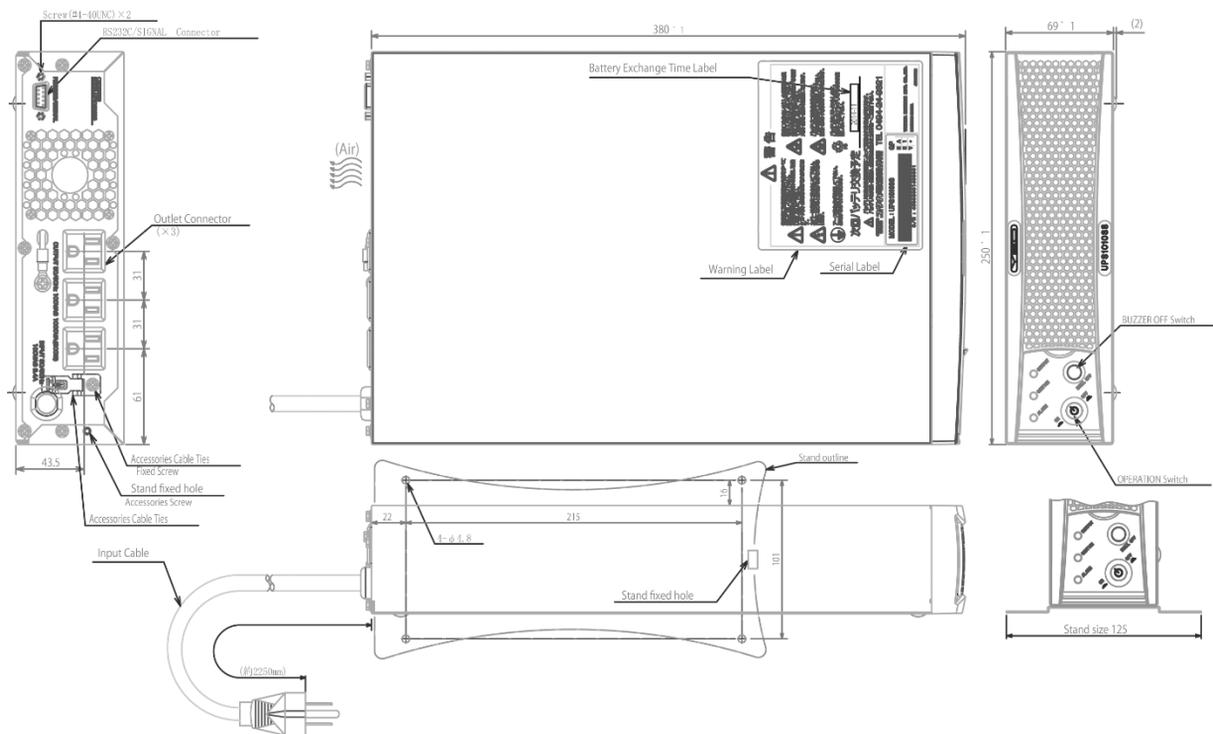
## 22. インターフェイスコネクタ内部回路図



※ 製品の仕様は予告なく変更することがあります。

改訂日 2015年4月

■ 外観図



※ 製品の仕様は予告なく変更することがあります。

改訂日 2015年4月