

三菱小容量UPS  
常時インバータ給電方式  
耐環境仕様  
FW-Sシリーズ: FW-S10T-0.7/1.0/1.5/3.0/5.0kVA

**新製品  
ニュース**

令和2年5月

No.U010A

製造現場で求められる“**汚損度3**”環境に対応した  
耐環境 UPS を追加ラインアップ



IEC/JIS規格に記載の「汚損度3」に対応

バッテリー寿命診断機能を搭載

増設・バッテリー接続によるバックアップ時間拡大

無償保証期間：3年保証

オプションボード対応

## 耐環境性 UPS とは

製造業のスマートファクトリー化進展に伴う予防保全・データ分析ニーズが高まる中、製造現場で求められる環境に対応した、常時インバータ給電方式の「耐環境仕様」UPSをラインアップしました。

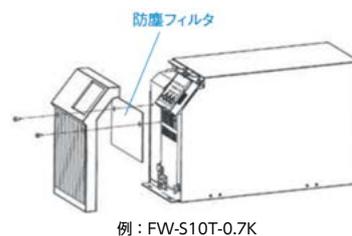
### 環境例と定義

	環境例	定義
汚損度 1	クリーンルーム	どのような汚損も発生しないかまたは乾燥状態で非導電性の汚損だけを発生する。この汚損はどのような影響も及ぼさない。
汚損度 2	家庭・オフィス	非導電性の汚損は発生するが、時には結露によって一時的に導電性が引き起こされることが予想される。
汚損度 3	工場	導電性の汚損が発生する、または乾燥した非導電性の汚損だが予想される結露のために一時的に導電性となる汚損が発生する。
汚損度 4	屋外	導電性のほこり、または雨もしくはその他の湿潤状態によって連続的な導電性を発生させる。

## "汚損度3" の環境に対応

### 防塵フィルタによる<sup>(※1)</sup>環境性能の向上

製品吸気部に防塵フィルタを搭載。機器設置環境でのUPS内部への汚損物(ほこりなど)の侵入を抑制します。



例：FW-S10T-0.7K

### 基板コーティングの採用

製品内部の基板にコーティングを施し、IEC/JIS 規格<sup>(※2)</sup>に記載の「汚損度3」に準拠した設計を実現。

製造現場などでの利用において、従来品と比較し環境性能を向上しました。<sup>(※3)</sup>

- ※1 塵埃の多い環境では、防塵フィルタが目詰まりすることで冷却効果が低下し、UPSの保護機能が動作することがあります。防塵フィルタの定期的な清掃や交換をお願いいたします。
- ※2 IEC60950-1/JIS C6950-1の規格に記載の「汚損度3」に対応しています。
- ※3 腐食性成分を含む塵埃や、導電性異物が浮遊する環境下では、本UPSをご使用いただけない場合があります。また、汚損度3の環境下でのご使用でも、劣悪な環境や連続した使用により湿潤した塵埃等が大量に侵入した場合などは、UPSの故障を完全に防ぐことは困難です。このような環境下での使用を想定される場合は、設置環境の改善や防塵BOXの設置など、対策の検討をお願いいたします。

## バッテリー寿命診断機能を搭載

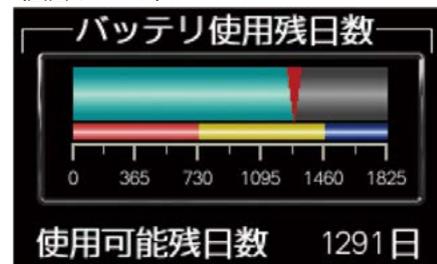
### バッテリー寿命の見える化

従来のバッテリー劣化診断機能に加え、バッテリーの寿命診断機能を追加しました。UPSと表示器GOT2000を接続し、サンプルプログラム<sup>(※)</sup>をご活用いただくことで、GOTの画面でバッテリーの使用可能残日数が確認でき、タイムリーなメンテナンスを支援します。

(※)GOT2000用UPSサンプル画面データ：三菱電機FAサイトより無償ダウンロードできます。



〈画面イメージ〉



- GOT2000用UPSサンプル画面データ：三菱電機FAサイトより無償ダウンロードできます。上記画面イメージは変更となる可能性があります。予めご了承ください。
- 残日数は周囲温度25℃で継続使用いただいた場合の推定値になります。目安としてご参照ください。設置環境の周囲温度が25℃より高い場合はアレニウスの法則(周囲温度が10℃上昇すると残日数は半分となる。)に従って確認ください。

## 高品質な電源供給

### 無瞬断でのバックアップ切替

停電や瞬低の発生時に無瞬断でバックアップ運転に移行。シーケンサ、パソコン、制御機器での電源障害対策や、マグネットスイッチ、ミニチュアリレーの電源保護に最適です。

### AC85～144Vの幅広い入力電圧に対応

電圧変動等によるバックアップ動作への切替回数を削減。不要なバッテリー電力の消費を抑制し、バッテリー残量不足を防ぎます。

### クリーンな出力電圧

UPSのアクティブフィルタ機能が、無効電力、高調波電流を抑制し力率を改善。また、入力電源からの高調波、サージ・ノイズ等を含む歪電圧波形をクリーンな正弦波にします。



## バックアップ時間の拡大

1.5kVA以上の容量帯では、増設バッテリーを接続することで長時間バックアップに対応します。

増設バッテリーユニット形式		①FW-SEB-A1 ②FW-SEB-A2				③FW-SEB-B		④FW-SEB-D			
増設バッテリーユニット接続数		①1台	②1台	①1台 ②1台	②2台	③1台	③2台	④1台	④2台		
本体形式	タワー型	1.5kVA/1.0kW	FW-S10T-1.5K	10分	20分	30分	40分	—	—	—	—
		3.0kVA/2.1kW	FW-S10T-3.0K	—	—	—	—	20分	40分	—	—
		5.0kVA/3.5kW	FW-S10T-5.0K	—	—	—	—	—	—	30分	60分

## オプションボード用スロットによる拡張性の向上

オプションボードをUPSに挿入することで、ネットワーク接続(Ethernet)や、シリアル通信ポートの拡張によりUPSの監視・制御ができます。

## 商用・バッテリー起動双方に対応

商用給電がある場合、バッテリーが寿命・劣化状態でもUPSは起動可能です。また、商用電源がない場合でもバッテリーから給電し、接続機器への給電が可能です。2種類の起動方式により、安定的な電源供給を実現します。

	特長	注意点
商用起動 (ホットスタート)	バッテリーが寿命・劣化状態でも商用給電がある場合、UPSの起動が可能です。	商用電源がない場合はUPS起動不可となります。 (非常電源としてはお使いいただけません) バッテリー劣化状態でUPS運転が可能の為、定期的なセルフテスト、UPS警報の信号出力をお勧めします。
バッテリー起動 (コールドスタート)	商用電源がない場合でもバッテリーから給電しUPSが起動、接続機器への給電が可能です。 【用途】①電源工事施工前の現場での負荷機器の立ち上げ。 ②停電時の非常電源	バッテリー容量低下・劣化の場合は起動不可となります。

## 無償保証期間：3年保証

ご購入日より1ヵ月以内に三菱電機FAサイト「ご購入UPS登録サービス」に登録いただくことで、無償保証期間を3年間に延長できます。詳細は三菱電機FAサイトをご参照ください。

三菱電機FAサイト「ご購入UPS登録サービス」に登録することで

**3年間保証**

2年⇒3年

三菱電機FAサイトはこちら



### 登録手順

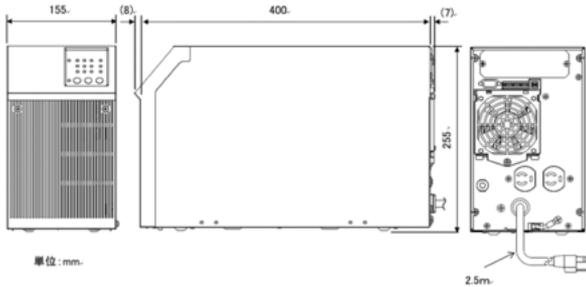
- ①三菱電機FAサイトのトップ右上バナーから「FAメンバーズ」に登録いただきます。
- ②ログイン後、三菱電機FAサイトのトップ右上の「マイページ」をクリック。
- ③マイページの左メニューにある「ご購入UPS登録サービス」をクリック。

# 仕様一覧

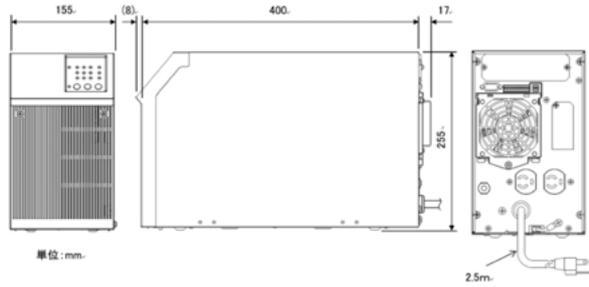
## 外形図

(単位:mm)

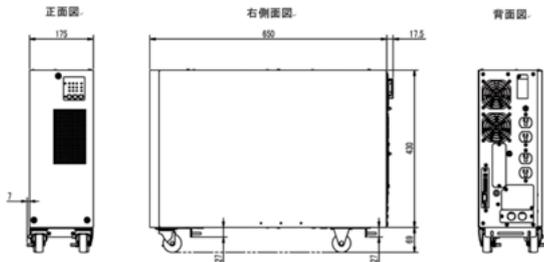
FW-S10T-0.7K/1.0K



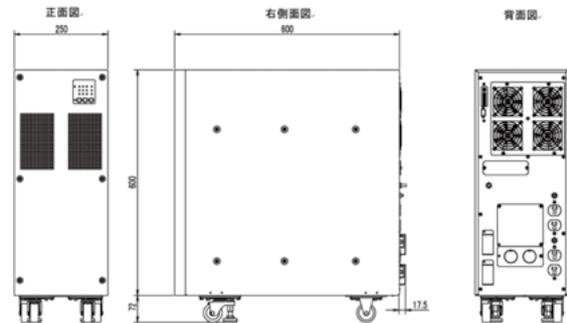
FW-S10T-1.5K



FW-S10T-3.0K



FW-S10T-5.0K



## 仕様表

形名	FW-S10T-0.7K	FW-S10T-1.0K	FW-S10T-1.5K	FW-S10T-3.0K	FW-S10T-5.0K
運転方式	常時インバータ給電方式				
入力	相数・線数 単相2線(アース付き)				
	接続プラグ/端子台 2P15Aアース付き				
	電圧範囲/周波数範囲 入力電圧範囲:AC85V~144V/周波数範囲:47.5Hz~63Hz				
	入力容量 0.7kVA / 1.0kVA / 1.5kVA / 3.0kVA / 5.0kVA				
バッテリー	入力力率 0.95以上(定格負荷)				
	種類 小形制御弁式鉛蓄電池(期待寿命5年:周囲温度20℃)				
	停電補償時間 5分間/10分間(490W)* / 5分間/10分間(700W)* / 5分間(1.0kW) / 10分間(2.1kW) / 10分間(3.5kW)				
	増設バッテリー × / × / ○ / ○ / ○				
出力	寿命予測機能 ○				
	相数・線数 単相2線(アース付き)				
	電圧/周波数 100~120V±2%/50/60Hz±0.5%				
	出力容量 0.7kVA/0.56kW / 1.0kVA/0.8kW / 1.5kVA/1.2kW / 3.0kVA/2.4kW / 5.0kVA/4.0kW				
環境	バックアップ切替時間 無瞬断				
	周囲温度/相対湿度 0~40℃(推奨20~30℃)/25~85%以下(結露なし)				
	汚損度 汚損度3(IEC60950-1/JIS C6950-1規格準拠)				
起動方式	商用起動/バッテリー起動				
外部/F	RS-232C/外部信号(端子台)/オプションスロット				
外形 W×H×D[mm]	155×255×415			175×430×650 / 250×672×600	
質量	15kg	18kg	20kg	58kg	108kg
規格	RoHS/VCCI class A準拠				

\* 0.7kVA 1.0kVA 品は停電補償時間10分品も製作可能ですので弊社窓口までご相談ください。形名などは記載内容より変更となる可能性があります。

### 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書記載の「安全上のご注意」をお読みください。
- 安全のため接続は電気工事、電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。

### 商標、登録商標について

- Windowsは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- その他、会社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。
- QRコードは、株式会社デンソーウェーブの商標登録となります。

### ご採用に際してのご注意

- 本製品を、原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際は、当社の営業担当窓口までご参照ください。
- 当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損害およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負い兼ねます。

### FAX 技術サービス

三菱小容量UPS FAX. (084) 926-8340

### 電話技術相談窓口

月~金 9:00~17:00 (土・日・祝日を除く)  
三菱小容量UPS TEL. (052) 799-9489

三菱電機 FA  
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

検索

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」  
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

FAX技術相談窓口は2021年12月末をもってサービスを終了致します。  
お問い合わせについては、三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」をご利用ください。  
三菱電機FAサイトの「FAQ」お問い合わせは「仕様・機能」ウェブサイトからお問い合わせによりご利用いただけます。

## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

### 三菱小容量UPSに関するお問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業第一部..... (03) 5812-1390	北陸支社..... (076) 233-5501
北海道支社..... (011) 212-3789	中部支社..... (052) 565-3324
東北支社..... (022) 216-4557	関西支社機器第一部..... (06) 6486-4097
関東支社..... (048) 600-5845	中国支社..... (082) 248-5296
新潟支店..... (025) 241-7227	四国支社..... (087) 825-0072
神奈川支社..... (045) 224-2623	九州支社..... (092) 721-2243

2020年12月作成

この印刷物は、2020年12月の発行です。お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。