

静止形交流無停電電源装置（20kVA）概略仕様書

1. 適用規格

- ・ J I S C 4 4 1 1 無停電電源装置
- ・ J E C 2 4 3 3 無停電電源システム
- ・ J E C 5 9 1 9 電力通信用電源装置（その3） 静止型交流無停電電源システム
- ・ J E M 1 4 6 4 無停電電源装置（UPS）の試験及び性能判定基準

2. 機能条件

- (1) 入力が一瞬断や停電した場合、バッテリー電力でインバータを運転継続し、負荷には連続した電力を供給し続けること。
- (2) バイパス回路を設け、ACスイッチにより「CVCF⇄バイパス」の切換は同期無瞬断切替が可能であること。
- (3) 交流入力と交流出力は、直送回路および保守バイパス回路も含めて絶縁すること。
- (4) 入力電流が正弦波となるように制御を行い、高調波電流を抑制し入力系統に高調波による影響を与えないこと。
- (5) 本CVCFの出力電圧過渡変動特性は「J I S C 4 4 1 1 (2 0 0 4) 無停電電源装置」, 「J E C - 2 4 3 3 (2 0 0 3) 無停電電源システム」のクラス1に適合すること。
- (6) CVCF本体と別途に保守バイパス回路（別途配電盤）を設け、CVCF本体を無瞬断で取外し可能とすること。
- (7) バッテリーは、CVCFが定格出力時に60分バックアップできるものを選定すること。
- (8) バッテリーは、期待寿命7年以上のものを選定すること。

3. 電気的特性と構造

本CVCFの電気的特性と構造は、以下に示すとおりとする。構造については前面保守とし、かつ全ての保守作業が容易なものとする。

- (1) 定格出力容量：20kVA／16kW（連続定格）
- (2) 形式：パワートランジスタ式静止型（IGBT）
- (3) システム：単機運転・商用無瞬断バックアップ方式
保守用完全バイパス回路（入出力盤）
- (4) 冷却方式：強制風冷
- (5) 給電方式：商用同期常時インバータ給電方式
- (6) 交流入力
 - ・ 相 数：三相3線
 - ・ 電 圧：200／210V±10%
 - ・ 周波数：50Hz±5%
 - ・ 力 率：0.98以上（定格出力時）
 - ・ 高調波含有率：5%以下
ただし、60Hzの場合は別途指示する。
- (7) 直送入力
 - ・ 相 数：三相3線
 - ・ 電 圧：200V±10%
 - ・ 周波数：50Hz±5%
- (8) 交流出力
 - ・ 相 数：①3相3線（CVCF出力）
②単相2線（負荷供給出力・・・入出力盤）
 - ・ 電 圧：①200V±1%（3相3線）
②100V（単相2線）
 - ・ 周 波 数：50Hz±0.01%（内部発振時）*商用同期時±1%
 - ・ 負 荷 力 率：定格0.8（遅れ）

- ・電圧波形歪み率：①線形負荷時2%以下
②100%整流負荷時5%以下
- ・過渡電圧変動：①負荷急変0⇔100%時 : ±5%以内
②入力電源停電⇔復電時 : ±2%以内
③UPS←バイパス切換時 : ±5%以内
(UPS→バイパス切換時は直送電源の特性による。)
*①～③は重複しないこと。
- ・過負荷耐量：①125% : 10分間
②150% : 1分間

(9) バッテリ

- ・保持時間：60分（全負荷20kVAにて）
- ・形式：制御弁式据置鉛電池
- ・期待寿命：7～9年（25℃連続）
- ・設置方式：キュービクル収納式

(10) 一般仕様

- ・周囲温度：0～+40℃
- ・相対湿度：10～90%
- ・絶縁耐電圧：2000V 1分間（主回路）
- ・絶縁抵抗：3MΩ以上（500Vメガー）
- ・騒音：65dB以下（Aレンジ）

4. 塗装

塗装色は5Y7/1（半ツヤ）とする。

5. 運転状態の表示と警報

(1) 本体の表示

CVC Fの運転状態、入出力電圧、電流、周波数、運転時間等が容易に確認・計測可能なものとする。また、本CVC Fに異常が発生した場合には表示やアラームにより警報するとともに、警報や動作の履歴を後で確認できること。

(2) 配電線監視制御システムへの関係

CVC Fの運転状態を配電線監視制御システムに接点信号として、「バッテリ

運転」、「バッテリ電圧低下」および「故障」を関係する。また、CVC Fと配電線監視制御システムをLANで接続し、配電線監視制御システムのモニタにWEB画面（故障情報状態モニタリング等）で表示可能とすること。

以上