

## 小型分散型発電システム用系統連系装置 部分変更確認書

田淵電機株式会社  
パワーエレクトロニクス事業推進本部  
常務執行役員統括 坂本 幸隆 殿

一般財団法人 電気安全環境研究所 (JET)  
研究事業センター所長 山田 英 司



2015年3月4日付け(受付番号P14-1079号)で申込のありました下記の小型分散型発電システム用系統連系装置については、審査の結果、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程に適合していることを確認しましたので、同規程第15条第4項の規定により、通知します。

### 記

#### 認 証 登 録 者

住 所：大阪府大阪市淀川区宮原3丁目4番30号 ニッセイ新大阪ビル10階  
氏 名：田淵電機株式会社

#### 認証製品を製造する工場

住 所：栃木県大田原市若草1-1475  
氏 名：田淵電子工業株式会社

認 証 登 録 番 号：P-0226

認 証 登 録 年 月 日：平成26年8月14日  
有 効 期 限：平成31年8月13日  
試 験 成 績 書 の 番 号：第14TR-RC0167号

#### 製 品 の 型 名 等

認証モデルの名称：系統連系用インバータ  
認証モデルの用途：太陽電池発電システム用  
認証モデルの型名：EPU-B-T99P-SF, JH-99EK5 及び EPU-T99P5-SFL

#### 認 証 モ デ ル の 仕 様

- 1) 連系対象電路の電気方式等
  - a. 電 気 方 式：三相3線式
  - b. 電 圧：202V
  - c. 周 波 数：50Hz/60Hz
- 2) 最大出力、運転力率
  - a. 最 大 出 力：9.9kW
  - b. 運 転 力 率：0.95以上
- 3) 系 統 電 圧 制 御 方 式：出力電流制御方式
- 4) 連系保護機能の種類
  - a. 逆潮流の有無：有  
(逆電力機能の有無)：無
  - b. 単独運転防止機能
    - (a) 能動的方式：同期高調波注入方式
    - (b) 受動的方式：電圧位相跳躍検出方式
  - c. 直流分流出防止機能：有
  - d. 電圧上昇抑制機能：進相無効電力制御及び出力制御
- 5) 保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
- 6) a. 適合する直流入力電圧範囲：150V～550V  
b. 適合する直流入力数：5
- 7) 自 立 運 転 の 有 無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：UOM1.01

特 記 事 項：遠隔出力制御対応

変 更 事 項：別紙参照

(裏面に続く)

(保護機能の整定範囲及び整定値(整定値は、認証試験時の整定値です。))

保護機能の仕様及び整定値

保 護 機 能		整定値
交流過電流 ACOC	検出レベル	42.75A
	検出時限	0.5秒以下
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	550V
	検出時限	0.5秒以下
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	135V
	検出時限	0.5秒以下
直流分流出検出	検出レベル	285mA
	検出時限	0.5秒以下

保護リレーの仕様及び整定値

保 護 リ レ ー		整定値	整 定 範 囲	
交流過電圧 OVR	検出レベル	232V	220~240V, 1Vstep	
	検出時限	1.0秒	0.2~2.0秒, 0.1秒step	
交流不足電圧 UVR	検出レベル	162V	160~180V, 1Vstep	
	検出時限	1.0秒	0.2~2.0秒, 0.1秒step	
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5~51.5Hz, 0.1Hzstep
		60Hz	61.2Hz	60.6~61.8Hz, 0.1Hzstep
	検出時限	1.0秒	0.2~2.0秒, 0.1秒step	
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz	47.5~49.5Hz, 0.1Hzstep
		60Hz	58.2Hz	57.0~59.4Hz, 0.1Hzstep
	検出時限	1.0秒	0.2~2.0秒, 0.1秒step	
逆電力 RPR	検出レベル	---	---	
	検出時限	---	---	
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	5~300秒, 1秒step, 手動	
電圧上昇抑制機能	進相無効電力制御/ 出力制御	225V	202~240V, 1Vstep	

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検 出 方 式		申請整定値	整 定 範 囲		
受動的方式	電圧位相跳 躍検出方式	検出レベル	7°	5° ~12°, 1° step	
		検出時限	0.5秒以下	固定	
		保持時限	5秒	固定	
能動的方式	同期高調波 注入方式	検出レベル	50Hz	278 μs	固定
			60Hz	231 μs	
	検出要素	半周期	固定		
	解列時限	0.5秒~1.0秒	固定		

(別紙)

◆ 変更事項 ◆

1. 遠隔出力抑制制御機能の追加

変更年月日：2015年3月5日

変更前：遠隔出力抑制制御機能 なし 【ソフトウェア管理番号：UOM1.00】

変更後：遠隔出力抑制制御機能 あり 【ソフトウェア管理番号：UOM1.01】

出力制御PCS仕様一覧	
出力制御設定範囲	0～100% (1%刻み) ※マスターBoxとの組み合わせで設定可能
制御精度	定格出力の±5% 以内
抑制指令値への移行時間 (100%→0%)	5分～10分(1分刻み) ※マスターBoxとの組み合わせで設定可能
制御状態からの復帰時間 (0%→100%)	復帰信号受信後5分以内 ※マスターBoxとの組み合わせで設定可能
制御機器(電力モニタ)との 通信遮断時のエラー表示	エラーコード "E-86" ※狭義のPCSにて設定可能
通信遮断検出時間	通信遮断後5分以内 ※狭義のPCSにて設定可能

以上