

提供文書

系統連系保護装置の認証の手引き

系統連系保護装置の認証の手引き

お申込み～認証、フォローアップ及び認証後
の各種変更手続きについて

2018年2月

一般財団法人 電気安全環境研究所
電力技術試験所

提供文書 系統連系保護装置の認証の手引き

系統連系保護装置認証(J E T が行う第三者認証)は、系統連系保護装置(以下、パワーコンディショナという)の製造、輸入、販売を行っている事業者(海外製造事業者を含みます。)の方々に、J E T の認証取得を希望されるお客さまの申請に基づいて行われる認証サービスです。

1. 認証申込みから認証まで

(1) 事前相談

申込み前に認証試験を希望する製品について事前のご相談願います。

(2) お申し込み

認証のお申込みは、ご来所及び郵送(宅配便等)のどちらでも構いません。

申込み時には、必要書類(認証申込書及び技術資料) 2部ずつと認証試験を実施する製品 2台を提出していただきます。

なお、多数台対応において必要となる試験品の提出については後日連絡させていただきます。

表 1 . お申し込みに必要な書類

様式 No. 等	書 類 名	備 考
様式第 1-1 様式第 1-2 様式第 1-3	認証(更新)申込書	認証申込書は、申込みシステムによって異なります。 システムに併せた様式をご使用願います。
様式第 1-4	認証申込みに係る承諾事項	提出の必要はありませんが、申込み前に必ずご確認願います。
	認証申込補足書	下記送付先等をご確認願います。 ・ JET からの問い合わせ ・ 認証証明書・試験成績書 ・ 試験料等の請求書 ・ 試験品の返却
	委任状	代理人を定める場合、ご提出願います。
	技術資料	試験を実施するために必要となる情報を記した資料になります。 具体的には「申込み書類の作成について」を参照願います。
	主要部品・材料一覧表	主要部品について、材料名(巻線,巻棒,接点),定格,型番,製造者名などの情報を記した資料になります。 具体的には「申込み書類の作成について」を参照願います。

	組立図	試験品の構成が解るような図面。
	回路構成図及び回路図	回路構成の全体が解る回路構成図及びプリント基板ごとの回路図。
	本体写真	製品の外観及び内部がわかる写真。
	JET 工場調査票(セクション B)	工場調査を実施するために必要となる資料です。
	品質管理に係わる社内標準	工場調査の実施前に提出していただければ結構です。
	認証登録を希望する製品の QC 工程図	
	製造工場までの地図	
	出張試験申込書	出張試験を実施する前にご提出願います。

認証申込書，認証申込補足書，委任状、認証申込みに係る承諾事項，主要部品・材料一覧表及び JET 工場，調査票(セクション B)、出張試験申込書の様式は、JET のホームページからダウンロードしてご使用願います。

【認証を受けるモデル】

認証を受けるモデルは型番ごとになり、定格出力等に違いのある製品については、別途申込みが必要となります。

なお、製品の仕様に変更がない OEM 等製品につきましては、同一申込みで承ります。

【適用試験基準】

JET が定めました「小型分散型発電システム用系統連系保護装置等の試験方法通則」及び各システムごとに定められた「個別試験方法」において実施いたします。

【製造工場】

どのモデルをどの工場で製造するかを決めます。製造工場は、認証モデルごとに併せて登録されます。

1つの認証モデルにおいて、複数の製造工場を決めることができます。

また、1つのモデルの製造過程に複数の工場が係わる場合は、複数の工場が登録されることもあります。

(3) 申込内容の確認

お送りいただいた申込書の記載内容等に誤り及び不足がないことを確認いたします。

(4) 受付完了

必要資料及びサンプルが揃った時点で受付完了とし、製品試験の開始となります。

ただし、試験設備に空きがない場合は、空きが出るまで試験開始をお待ちいただきます。

提供文書

(5) 初回工場調査

初回工場調査につきましては、認証試験が適合となった後に日程を調整させていただきます実施いたします。

調査日が決まりましたら、JETの調査員が調査対象工場を訪問(国内外を問わず)し、「JET工場調査票 セクション B」に従って調査を実施します。

2. 認証後のフォローアップ

定期工場調査

認証後登録工場毎に、原則として1回/年の割合で、生産体制が初回工場調査で確認した状態にあることを確認するため、「JET工場調査票」に従って調査を実施します。

3. 認証後の各種変更手続き

(1) 登録工場を追加登録または移転する場合

a. 認証証明書記載事項変更届書(様式 7)に変更内容を記載して提出していただきます。

b. JET工場調査票(セクション B)に必要事項を記載して提出していただきます。

c. 初回工場調査が必要(認証取得者以外の工場の追加、登録工場移転)な場合、初回工場調査を実施します。

d. 認証書及びJETが管理する登録簿の記載事項を変更します。

(2) 登録工場の地番表示変更又は登録工場を取り消す場合

a. 認証証明書記載事項変更届書(様式 7)に変更内容を記載して提出していただきます。

b. 認証書及びJETが管理する登録簿の記載事項を変更します。

(3) 認証済モデルの登録内容を変更する場合

a. 部分変更届書(様式 9)に変更内容を記載して提出していただきます。

b. 変更の内容を確認し、確認試験が必要と判断された場合は試験品を提出していただきます。

(4) モデルを追加して登録する場合

a. 認証証明書記載事項変更届書(様式 7)に追加を希望するモデルの型番等を記載して提出していただきます。

なお、モデルの追加につきましては、登録モデルと全く同じ仕様の製品(OEM 品等)に限ります。

b. 認証書及びJETが管理する登録簿にモデルを追加します。

(5) 登録モデルを取り消す場合

a. 認証証明書記載事項変更届書(様式 7)に取消を希望するモデルの型番等を記載

して提出していただきます。

b. 認証書及び J E T が管理する登録簿の記載事項を取消します。

(6) 認証費用

認証費用は、J E T 認証手数料表によりお見積もりさせていただきますので、電力技術試験所までお問い合わせ下さい。

なお、その際には製品の写真又は図面、構成部品一覧及び回路図等をご提出していただく場合がございます。

【お問合せ先】

一般財団法人 電気安全環境研究所 (URL : <http://www.jet.or.jp/>)

電力技術試験所 パワーコンディショナ試験センター

横浜パワーコンディショナ試験ラボ

〒230 - 0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮一丁目 12 番 28 号

TEL : 045-570-2075 FAX : 045-570-2077

E-mail : jet-grid@jet.or.jp

提供文書 系統連系保護装置の認証の申込書類の作成について

作成上の一般共通注意事項

1. 記載は消えにくく、誤読のおそれのない方法、書体で記載して下さい。特に住所、会社名及び氏名等にゴム印を使用される場合は、誤読が生じないようにして下さい。
2. 日本語又は英語で記載して下さい(その他の言語では受付出来ません)。
3. 記載事項中の誤記訂正は、誤記の箇所を見え消しにし、訂正して下さい。

(修正印要)

定格電圧 100V
定格電圧 120V

4. 各様式は、ホームページに掲載されている様式をダウンロードしてご使用願います。
5. 記載しきれない内容は別添として下さい。

(様式第1-1)記載例

受付番号
受付年月日
認証試験完了予定日

提供文書

発信番号: ABC-1234
2015年1月1日

認証(更新)申込書

一般財団法人電気安全環境研究所
理事長 殿

認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)

例. 株式会社
神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号
代表取締役 認証 一郎 印

小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程の規定に同意して、下記の認証対象モデルについて、同規程(第5条/第13条)の規定により、認証(の更新)を申し込みます。

記

認証対象モデルの名称: 例. 系統連系保護装置および系統連系用インバータ
認証対象モデルの用途: 太陽光発電システム用
認証対象モデルの型名: パワコン型式: 例. ABC-12345

認証対象モデルの仕様

1) 連系対象電路の電気方式等

- a. 電気方式: 例. 単相3線式, 単相2線式(単相3線に接続可), 三相3線式
- b. 電圧: 例. 100/200V, 200V
- c. 周波数: 例. 50/60Hz

2) 定格出力、運転力率

- a. 定格出力: 皮相電力 kVA, 有効電力 kW
- b. 運転力率: 例. 0.95以上, 0.85以上

3) 系統電圧制御方式: 例. 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: 例. 有, 無(逆電力防止機能: 有)
- b. 単独運転防止機能
 - (a) 能動的方式: 例. 周波数シフト方式, スリップモード周波数方式 など
 - (b) 受動的方式: 例. 電圧位相跳躍検出方式, 周波数変化率検出方式 など
- c. 直流分流出防止機能: 例. 有, 無
- d. 電圧上昇抑制機能: 例. 有効電力制御, 進相無効電力制御及び出力制御 など

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: 例. 80~420V
- b. 適合する直流入力数: 例. 1入力, 3入力など

7) 自立運転の有無: 例. 有, 無

8) 力率一定制御の有無: 例. 有, 無

9) ソフトウェア管理番号: 例. ABC-12345

皮相電力: 12.5kVA, 有効電力: 10kW

PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 10kW

皮相電力: 10.0kVA, 有効電力: 10kW

PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 8kW

認証製品を製造する工場

工場名: 例. 株式会社 ××工場 (工場照会番号:)
所在地: 例. 東京都渋谷区代々木 丁目 番地 号
連絡担当者: 例. 株式会社 品質管理部 認証 二郎
電話番号及びFAX番号: 例. TEL: 03-123-4567 FAX: 03-123-9876

特記事項

認証取得完了希望日: 例. 2015年4月1日
特急試験希望の有無: 例. 有 無

更新の場合は登録番号 例. P-0123

認証申込者の責任者

会社名: 例. 株式会社
氏名: 例. 株式会社 品質管理部 認証 二郎
所在地: 例. 神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号
電話及びFAX番号: 例. TEL: 045-123-4567 FAX: 045-123-9876

(裏面に続く)

注: 添付資料は、各2部提出してください。(1部は認証申込者の控え用とし、認証時に返却します。)

提供文書

(様式第1-1)の記載について

- ・「様式第1-1」につきましては、太陽光発電システムであって、単相機器は定格出力が3kW未満又は10kWを超え20kW未満の製品、三相機器は定格出力が50kW未満の製品の申込み時に使用してください。なお、多数台対応型太陽光発電システムにあつては、「様式第1-2」を使用してください。
- ・「受付番号」、「受付年月日」及び「認証試験完了予定日」は、JETにて記入するので未記入でお願いいたします。
- ・「任意の発信番号」は、申込者の任意による番号を記入して下さい。
- ・「申込日」は、認証申込みの年月日を記入して下さい。
- ・「認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)」は、様式第4の認証証明書及び様式第14の試験成績書に記載する会社名、所在地、申込者の役職及び申込者氏名を記入して下さい。
必ず捺印してください。
- ・「認証対象モデルの名称」は、モデルの名称を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの型名」は、モデルの型名(型番)を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの仕様」は、次の通り記入して下さい。
 - 1) 連系対象電路の電気方式等
 - a. 電気方式：電気方式を記入して下さい。
 - b. 電圧：電圧を記入して下さい。
 - c. 周波数：周波数を記入して下さい。
 - 2) 定格出力、運転力率
 - a. 定格出力：皮相電力 kVA, 有効電力 kW
定格出力を記入して下さい。
別途、皮相電力及び有効電力の関係を図示し円線図の添付をお願いいたします。
 - b. 運転力率：運転力率を記入して下さい。
 - 3) 系統電圧制御方式：系統電圧制御方式を記入して下さい。
 - 4) 連系保護機能の種類
 - a. 逆潮流の有無：逆潮流の有無を記入して下さい。**逆潮流なしの場合は、逆電力防止機能の有無も記載して下さい。**
 - b. 単独運転防止機能
 - (a) 能動的方式：単独運転防止機能の能動的方式を記入して下さい。
 - (b) 受動的方式：単独運転防止機能の受動的方式を記入して下さい。
 - c. 直流分流出防止機能：直流分流出防止機能の有無を記入して下さい。
 - d. 電圧上昇抑制機能：電圧上昇抑制機能を記入して下さい。
 - 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：適合する直流入力の電圧範囲を記入して下さい。
 - b. 適合する直流入力数：適合する直流入力の数を入力して下さい。
 - 7) 自立運転の有無：自立運転の有無を記入して下さい。
 - 8) 力率一定制御の有無：力率一定制御の有無を記入して下さい。
 - 9) ソフトウェア管理番号：ソフトウェア管理番号を記入して下さい。
- ・「認証製品を製造する工場」は、工場名、所在地、連絡担当者の会社名、所属及び氏名、電話番号及びFAX番号を記入してください。**登録されている製造工場の場合、工場照会番号をご記入願います。**
- ・「特記事項」は、特別に記す必要がある事項を記入してください。
- ・「認証取得完了希望日」は、認証試験が完了する希望日を記入して下さい。なお、あくまでも完了希望日であり認証終了を保証するものではありません。
- ・「特急試験希望の有無」は、特急試験の希望の有無に を記入してください。なお、有に を付けていただいても状況により、ご希望に添えない場合もあります。
- ・「更新の場合は登録番号」は、更新申込みの際に取得している登録番号を記入して下さい。
- ・「認証申込者の責任者」は、会社名、責任者所属及び氏名、所在地、電話番号及びFAX番号を記入してください。
- ・裏面の「保護機能の仕様及び整定値」、「保護リレーの仕様及び整定値」、「単独運転検出機能の仕様及び整定値」及び「速断用(瞬時)過電圧の整定値」は、認証試験を実施する製品の「仕様及び整定値」を記入してください。

提供文書

(様式第1-1裏面) (必ず裏面を使用して下さい。)
 (整定値は、出荷時の整定値です。)
 保護機能の仕様及び整定値

保護機能		
交流過電流 ACOC	検出レベル	例 . 35.0 A
	検出時限	例 . 0.5 秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	例 . 605 V
	検出時限	例 . 0.5 秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	例 . 140 V
	検出時限	例 . 0.5 秒
直流分流出検出	検出レベル	例 . 280m A
	検出時限	例 . 0.5 秒

保護リレーの仕様及び整定値

保護継電器		整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	例 . 230 V	例 . 220 ~ 240V , 1V Step
	検出時限	例 . 1.0 秒	例 . 0.5 ~ 1.0秒 , 0.1秒 Step
交流不足電圧 UVR	検出レベル	例 . 160 V	例 . 160 ~ 180V , 1V Step
	検出時限	例 . 1.0 秒	例 . 0.5 ~ 1.0秒 , 0.1秒 Step
周波数上昇 OFR	検出レベル	例 . 51.0/61.2Hz	例 . 50.5 ~ 51.5Hz , 0.1Hz Step 60.6 ~ 61.8Hz , 0.1Hz Step
	検出時限	例 . 1.0 秒	例 . 0.5 ~ 1.0秒 , 0.1秒 Step
周波数低下 UFR	検出レベル	例 . 48.5/58.2 Hz	例 . 47.5 ~ 49.5Hz , 0.1Hz Step 57.0 ~ 59.4Hz , 0.1Hz Step
	検出時限	例 . 1.0 秒	例 . 0.5 ~ 1.0秒 , 0.1秒 Step
逆電力 RPR	検出レベル	例 . - W	-
	検出時限	例 . - 秒	-
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		例 . 300 秒	例 . 10 ~ 300秒 , 1秒 Step 手動
電圧上昇抑制 機能	進相無効電力制御	例 . 225V	例 . 202 ~ 233V , 1V Step
	出力制御	225V	202 ~ 233V , 1V Step
	出力抑制値	例 . 50 %	例 . 0% , 50%
力率一定制御		例 . 1.0	例 . 1.0 ~ 0.85 , 0.01Step

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式		整定値	
受動的方式 例 . 電圧位相跳躍検出方式	検出要素	例 . 位相	
	検出レベル	例 . 5 °	例 . 3 ~ 10 ° , 1 ° Step
	検出時限	例 . 0.5 秒	
	保持時限	例 . 300 秒	例 . 5/150/200/300秒/手動
能動的方式 例 . 周波数シフト方式	検出レベル	例 . 1.2Hz	
	検出要素	例 . 周波数	
	解列時限	例 . 0.5 ~ 1.0 秒	

手動復帰設定を有する場合は、「手動」とご記載下さい。

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		
瞬時交流過電圧	検出レベル	例 . 250V
	検出時限	例 . 30m 秒以下

保持時限については、FRT 要件を満足する機種の場合、「-」を記入して下さい。

注1：認証申込書には、認証対象モデルに関する次の書類を添付して下さい。

ソフトウェア説明書(受動的方式及び能動的方式の動作シーケンス等)

組立図(図面管理番号)

構成部品明細表(管理番号)(絶縁物にあってはその使用温度の上限値(当所において確認試験を受けたものはその旨記載して下さい。))及びシート、フィルム、チューブ等にあってはその厚さを記載して下さい。)

電子回路構成図(図面管理番号)(絶縁距離に関連のある箇所にはそれぞれの電圧(線間電圧及び対地電圧)を記載して下さい。)

社内標準、作業標準等を含めた品質管理の実施状況説明書

本体のカラー写真(外観及び内部の状態が解るもの)

注2：最寄り駅から製造工場への道順略図を添付してください。

提供文書

(様式第1-2)記載例

受付番号
受付年月日
認証試験完了予定日

発信番号: ABC-1234
2015年1月1日

認証(更新)申込書

一般財団法人電気安全環境研究所
理事長 殿

認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)

例: 株式会社
神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号
代表取締役 認証 一郎 印

小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程の規定に同意して、下記の認証対象モデルについて、同規程(第5条/第13条)の規定により、認証(の更新)を申し込みます。

記

認証対象モデルの名称: 例: 系統連系保護装置および系統連系用インバータ
認証対象モデルの用途: 例: 多数台連系対応型太陽電池発電システム用, 多数台連系対応型蓄電池システム用

認証対象モデルの型名: パワコン型式: 例: ABC-12345
システム型式: 例: XYZ-98765

認証対象モデルの仕様

1) 連系対象電路の電気方式等

- a. 電気方式: 例: 単相3線式, 単相2線式(単相3線式配電線に接続), 三相3線式
- b. 電圧: 例: 100/200V, 200V
- c. 周波数: 例: 50/60Hz

2) 定格出力、運転力率

- a. 定格出力: 皮相電力 kVA, 有効電力 kW
- b. 運転力率: 例: 0.95以上

皮相電力: 12.5kVA, 有効電力: 10kW

PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 10kW

皮相電力: 10.0kVA, 有効電力: 10kW

PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 8kW

3) 系統電圧制御方式: 例: 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: 例: 有, 無(逆電力防止機能: 有)
- b. 単独運転防止機能

(a) 能動的方式: 例: 周波数シフト方式, スリップモード周波数方式, ステップ注入付周波数フィードバック方式 など

(b) 受動的方式: 例: 電圧位相跳躍検出方式, 周波数変化率検出方式 など

c. 直流分流出防止機能: 例: 有, 無

d. 電圧上昇抑制機能: 例: 有効電力制御, 進相無効電力制御及び出力制御 など

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: 例: 80~420V

b. 適合する直流入力数: 例: 1入力, 3入力など

7) 自立運転の有無: 例: 有, 無

8) ソフトウェア管理番号: 例: ABC-12345

認証製品を製造する工場

工場名: 例: 株式会社 ××工場 (工場照会番号:)

所在地: 例: 東京都渋谷区代々木 丁目 番地 号

連絡担当者: 例: 株式会社 品質管理部 認証 二郎

電話番号及びFAX番号: 例: TEL: 03-123-4567 FAX: 03-123-9876

特記事項

認証取得完了希望日: 例: 2015年4月1日

更新の場合は登録番号 例: P-0123

特急試験希望の有無: 例: 有 無

認証申込者の責任者

会社名: 例: 株式会社

氏名: 例: 株式会社 品質管理部 認証 三郎

所在地: 例: 神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号

電話及びFAX番号: 例: TEL: 045-123-4567 FAX: 045-123-9876

(裏面に続く)

注: 添付資料は、各2部提出してください。(1部は認証申込者の控え用とし、認証時に返却します。)

提供文書

(様式第1-2)の記載について

- ・「様式第1-2」につきましては、**多数台連系対応型太陽電池発電システム用、ガスエンジンコジェネシステム用(多数台対応型を含む)、燃料電池システム用(多数台対応型を含む)、蓄電池システム用(多数台対応型を含む)、電気自動車等搭載蓄電池(直流接続型)用**の申込み時に使用してください。なお、**複数直流入力システム用(PV+BS, GE+BS, FC+BS, PV+EV)**にあつては、「様式第1-3」を使用してください。
- ・「受付番号」、「受付年月日」及び「認証試験完了予定日」は、JETにて記入するので未記入でお願いいたします。
- ・「任意の発信番号」は、申込者の任意による番号を記入して下さい。
- ・「申込日」は、認証申込みの年月日を記入して下さい。
- ・「認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)」は、様式第4の認証証明書及び様式第14の試験成績書に記載する会社名、所在地、申込者の役職及び申込者氏名を記入して下さい。**必ず捺印してください。**
- ・「認証対象モデルの名称」は、モデルの名称を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの用途」は、「多数台連系対応型太陽電池発電システム用」、「ガスエンジンコジェネシステム用」、「燃料電池システム用」、「蓄電池システム用」、「多数台対応型ガスエンジンコジェネシステム用」、「多数台対応型燃料電池システム用」、「多数台対応型蓄電池システム用」、「電気自動車等搭載蓄電池(直流接続型)用」より認証申込みを希望する製品が該当する用途を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの型名」は、モデルの型名(型番)を記入して下さい。なお、ガスエンジンコジェネシステム用(多数台対応型を含む)、燃料電池システム用(多数台対応型を含む)、蓄電池システム用(多数台対応型を含む)につきましては、「システム型名(型番)」も記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの仕様」は、次の通り記入して下さい。
 - 1) 連系対象電路の電気方式等
 - a. 電気方式: 電気方式を記入して下さい。
 - b. 電圧: 電圧を記入して下さい。
 - c. 周波数: 周波数を記入して下さい。
 - 2) 定格出力、運転力率
 - a. 定格出力: 皮相電力 kVA, 有効電力 kW
定格出力を記入して下さい。**別途、皮相電力及び有効電力の関係を図示し円線図の添付をお願いいたします。**
 - b. 運転力率: 運転力率を記入して下さい。
 - 3) 系統電圧制御方式: 系統電圧制御方式を記入して下さい。
 - 4) 連系保護機能の種類
 - a. 逆潮流の有無: 逆潮流の有無を記入して下さい。**逆潮流なしの場合は、逆電力防止機能の有無も記載して下さい。**
 - b. 単独運転防止機能
 - (a) 能動的方式: 単独運転防止機能の能動的方式を記入して下さい。なお、**多数台連系対応型については必ず「ステップ注入付周波数フィードバック方式」であること。**
 - (b) 受動的方式: 単独運転防止機能の受動的方式を記入して下さい。
 - c. 直流分流出防止機能: 直流分流出防止機能の有無を記入して下さい。
 - d. 電圧上昇抑制機能: 電圧上昇抑制機能を記入して下さい。
 - 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: 適合する直流入力の電圧範囲を記入して下さい。
 - b. 適合する直流入力数: 適合する直流入力の数を記入して下さい。
 - 7) 自立運転の有無: 自立運転の有無を記入して下さい。
 - 8) ソフトウェア管理番号: ソフトウェア管理番号を記入して下さい。
- ・「認証製品を製造する工場」は、工場名、所在地、連絡担当者の会社名、所属及び氏名、電話番号及びFAX番号を記入してください。**登録されている製造工場の場合、工場照会番号をご記入願います。**
- ・「特記事項」は、特別に記す必要がある事項を記入してください。
- ・「認証取得完了希望日」は、認証試験が完了する希望日を記入して下さい。なお、あくまでも完了希望日であり認証終了を保証するものではありません。

- 提供本書**
- ・「特急試験希望の有無」は、特急試験の希望の有無にを記入してください。なお、有にを付けていただいても状況により、ご希望に添えない場合もあります。
 - ・「更新の場合は登録番号」は、更新申込みの際に取得している登録番号を記入して下さい。
 - ・「認証申込者の責任者」は、会社名，責任者所属及び氏名，所在地，電話番号及びFAX番号を記入してください。
 - ・裏面の「保護機能の仕様及び整定値」，「保護リレーの仕様及び整定値」，「単独運転検出機能の仕様及び整定値」及び「速断用(瞬時)過電圧の整定値」は、認証試験を実施する製品の「仕様及び整定値」を記入してください。

提供文書

(様式第1 - 2裏面) (必ず裏面を使用して下さい。)
 (整定値は、出荷時の整定値です。)

保護機能の仕様及び整定値

保護機能		
交流過電流 ACOC	検出レベル	例. 41.5 A
	検出時限	例. 0.5 秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	例. 400 V
	検出時限	例. 0.5 秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	例. 70 V
	検出時限	例. 0.5 秒
直流分流出検出	検出レベル	例. 275 mA
	検出時限	例. 0.5 秒

保護リレーの仕様及び整定値

保護継電器		整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	例. 115 V	例. 110, 113, 115, 120 V
	検出時限	例. 1.0 秒	例. 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル	例. 80 V	例. 80, 85, 90, 95 V
	検出時限	例. 1.0 秒	例. 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	例. 51.0 Hz 61.2 Hz	例. 50.5, 51.0, 51.5, 52.0 Hz 60.6, 61.2, 61.8, 62.4 Hz
	検出時限	例. 1.0 秒	例. 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
周波数低下 UFR	検出レベル	例. 47.5 Hz 57.8 Hz	例. 49.5, 49.0, 48.5, 48.0, 47.5, 47.0 Hz 59.6, 59.0, 58.4, 57.8, 57.2 Hz
	検出時限	例. 1.0 秒	例. 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
逆電力 RPR	検出レベル	例. 100 W	例. 100, 150, 200 W
	検出時限	例. 0.5 秒	例. 0.5, 0.7, 1.0 秒
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		例. 300 秒	例. 10, 150, 180, 240, 300S, 手動
電圧上昇抑制 機能	例. 進相無効電力制御 / 出力制御	例. 106/109 V	例. 105.0/107.0, 105.0/107.0, 105.5/108.5, 106.0/108.0, 107.0/110.0, 107.5/109.5, 108.0/111.0 V
	出力抑制値	例. 50 %	例. 0, 50 %

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式		整定値	
受動的方式 例. 電圧位相跳躍検出方式	検出要素	例. 電圧位相	例. 固定
	検出レベル	例. 9°	例. 3, 6, 9, 12°
	検出時限	例. 0.5 秒	例. 固定
	保持時限	例. 10 秒	例. 固定
能動的方式 例. ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	例. ±5Hz/秒	例. 固定
	検出要素	例. 周波数	例. 固定
	解列時限	例. 0.2 秒	例. 固定

手動復帰設定を有する場合は、「手動」とご記載下さい。

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		
瞬時交流過電圧	検出レベル	例. 125 V
	検出時限	例. 0.5 秒

保持時限については、FRT 要件を満足する機種の場合、「-」を記入して下さい。

注1: 認証申込書には、認証対象モデルに関する次の書類を添付して下さい。

ソフトウェア説明書(受動的方式及び能動的方式の動作シーケンス等)

組立図(図面管理番号)

構成部品明細表(管理番号)(絶縁物にあってはその使用温度の上限値(当所において確認試験を受けたものはその旨記載して下さい。))及びシート、フィルム、チューブ等にあってはその厚さを記載して下さい。)

電子回路構成図(図面管理番号)(絶縁距離に関連のある箇所にはそれぞれの電圧(線間電圧及び対地電圧)を記載して下さい。)

社内標準、作業標準等を含めた品質管理の実施状況説明書

本体のカラー写真(外観及び内部の状態が解るもの)

注2: 最寄り駅から製造工場への道順略図を添付してください。

(様式第1-3)記載例

受付番号
受付年月日
認証試験完了予定日

提供文書

発信番号: ABC-1234
2015年1月1日

認証(更新)申込書

一般財団法人電気安全環境研究所
理事長 殿

認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)

例. 株式会社
神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号
代表取締役 認証 一郎 印

小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程の規定に同意して、下記の認証対象モデルについて、同規程(第5条/第13条)の規定により、認証(の更新)を申し込みます。

記

認証対象モデルの名称: 例. 系統連系保護装置および系統連系用インバータ
認証対象モデルの用途: 例. 複数直流入力システム用(蓄電池と太陽電池), 複数直流入力システム用(蓄電池とガスエンジンコジェネ), 複数直流入力システム用(蓄電池と定置用小形燃料電池), 複数直流入力システム用(電気自動車等搭載蓄電池と太陽電池)

認証対象モデルの型名: パワコン型式: 例. ABC-12345
システム型式: 例. XYZ-98765

認証対象モデルの仕様

1) 連系対象電路の電気方式等

- a. 電気方式: 例. 単相3線式, 単相2線式(単相3線に接続可), 三相3線式
- b. 電圧: 例. 100/200V, 200V
- c. 周波数: 例. 50-60Hz

2) 定格出力、運転力率

- a. 定格出力: 皮相電力 kVA, 有効電力 kW
- b. 運転力率: 例. 0.95以上

皮相電力: 12.5kVA, 有効電力: 10kW
PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 10kW
皮相電力: 10.0kVA, 有効電力: 10kW
PF=1.0のとき 10kW, PF=0.8のとき 8kW

3) 系統電圧制御方式: 例. 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: 例. 有, 無(逆電力防止機能: 有)
- b. 単独運転防止機能
 - (a) 能動的方式: 例. ステップ注入付周波数フィードバック方式
 - (b) 受動的方式: 例. 電圧位相跳躍検出方式, 周波数変化率検出方式 など
- c. 直流分流出防止機能: 例. 有, 無
- d. 電圧上昇抑制機能: 例. 有効電力制御, 進相無効電力制御及び出力制御 など

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: 例. 太陽電池入力: 80~420V, 蓄電池入力: 80~115V
ガスエンジン入力: 330~360V, 蓄電池入力: 80~115V
燃料電池入力: 70~150V, 蓄電池入力: 80~115V
- b. 適合する直流入力数: 例. 太陽電池入力: 3, 蓄電池入力: 1
ガスエンジン入力: 1, 蓄電池入力: 1
燃料電池入力: 1, 蓄電池入力: 1

7) 自立運転の有無: 例. 有, 無

8) ソフトウェア管理番号: 例. ABC-12345

認証製品を製造する工場

工場名: 例. 株式会社 ××工場 (工場照会番号:)
所在地: 例. 東京都渋谷区代々木 丁目 番地 号
連絡担当者: 例. 株式会社 品質管理部 認証 二郎
電話番号及びFAX番号: 例. TEL: 03-123-4567 FAX: 03-123-9876

特記事項

認証取得完了希望日: 例. 2015年4月1日 更新の場合は登録番号 例. P-0123
特急試験希望の有無: 例. 有 . 無

認証申込者の責任者

会社名: 例. 株式会社
氏名: 例. 株式会社 品質管理部 認証 二郎
所在地: 例. 神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地 号
電話及びFAX番号: 例. TEL: 045-123-4567 FAX: 045-123-9876

(裏面に続く)

注: 添付資料は、各2部提出してください。(1部は認証申込者の控え用とし、認証時に返却します。)

提供文書

(様式第1-3)の記載について

- ・「様式第1-3」につきましては、**複数直流入力システム用(蓄電池と太陽電池,蓄電池とガスエンジンコジェネ,蓄電池と定置用小形燃料電池,電気自動車等搭載蓄電池と太陽電池)**の申込み時に使用してください。
- ・「受付番号」,「受付年月日」及び「認証試験完了予定日」は、JETにて記入するので未記入でお願いいたします。
- ・「任意の発信番号」は、申込者の任意による番号を記入して下さい。
- ・「申込日」は、認証申込みの年月日を記入して下さい。
- ・「認証申込者の住所氏名(社名及び代表者名)」は、様式第4の認証証明書及び様式第14の試験成績書に記載する会社名,所在地,申込者の役職及び申込者氏名を記入して下さい。**必ず捺印してください。**
- ・「認証対象モデルの名称」は、モデルの名称を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの用途」は、**複数直流入力システム用(蓄電池と太陽電池),複数直流入力システム用(蓄電池とガスエンジンコジェネ),複数直流入力システム用(蓄電池と定置用小形燃料電池),複数直流入力システム用(電気自動車等搭載蓄電池と太陽電池)**より認証申込みを希望する製品が該当する用途を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの型名」は、モデルの型名(型番)とシステム型名(型番)を記入して下さい。
- ・「認証対象モデルの仕様」は、次の通り記入して下さい。
 - 1) 連系対象電路の電気方式等
 - a. 電気方式: **電気方式**を記入して下さい。
 - b. 電圧: **電圧**を記入して下さい。
 - c. 周波数: **周波数**を記入して下さい。
 - 2) 定格出力、運転力率
 - a. 定格出力: 皮相電力 kVA , 有効電力 kW
定格出力を記入して下さい。
別途、皮相電力及び有効電力の関係を図示し円線図の添付をお願いいたします。
 - b. 運転力率: **運転力率**を記入して下さい。
 - 3) 系統電圧制御方式: **系統電圧制御方式**を記入して下さい。
 - 4) 連系保護機能の種類
 - a. 逆潮流の有無: **逆潮流の有無**を記入して下さい。**逆潮流なしの場合は、逆電力防止機能の有無も記載して下さい。**
 - b. 単独運転防止機能
 - (a) 能動的方式: **「ステップ注入付周波数フィードバック方式」であること。**
 - (b) 受動的方式: **単独運転防止機能の受動的方式**を記入して下さい。
 - c. 直流分流出防止機能: **直流分流出防止機能の有無**を記入して下さい。
 - d. 電圧上昇抑制機能: **電圧上昇抑制機能**を記入して下さい。
 - 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: **蓄電池と組み合わせるシステムの適合する直流入力の電圧範囲**を記入して下さい。
 - b. 適合する直流入力数: **蓄電池と組み合わせるシステム適合する直流入力の数**を記入して下さい。
 - 7) 自立運転の有無: **自立運転の有無**を記入して下さい。
 - 8) ソフトウェア管理番号: **ソフトウェア管理番号**を記入して下さい。
- ・「認証製品を製造する工場」は、工場名,所在地,連絡担当者の会社名,所属及び氏名,電話番号及びFAX番号を記入してください。**登録されている製造工場の場合、工場照会番号をご記入願います。**
- ・「特記事項」は、特別に記す必要がある事項を記入してください。
- ・「認証取得完了希望日」は、認証試験が完了する希望日を記入して下さい。なお、あくまでも完了希望日であり認証終了を保証するものではありません。
- ・「特急試験希望の有無」は、特急試験の希望の有無を記入してください。なお、有にを付けていただいても状況により、ご希望に添えない場合もあります。
- ・「更新の場合は登録番号」は、更新申込みの際に取得している登録番号を記入して下さい。
- ・「認証申込者の責任者」は、会社名,責任者所属及び氏名,所在地,電話番号及びFAX番号を記入してください。

提供文書

- ・裏面の「保護機能の仕様及び整定値」、「保護リレーの仕様及び整定値」、「単独運転検出機能の仕様及び整定値」及び「速断用(瞬時)過電圧の整定値」は、認証試験を実施する製品の「仕様及び整定値」を記入してください。

(様式第1 - 3裏面) (必ず裏面を使用して下さい。)
 (整定値は、出荷時の整定値です。) 該当するいずれかのシステムを記載してください。

保護機能の仕様及び整定値

保護機能		太陽電池回路部 ガスエンジン回路部 燃料電池回路部	蓄電池回路部
交流過電流 ACOC	検出レベル	例 . 41.5 A	
	検出時限	例 . 0.5 秒	
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	例 . 400 V	例 . 120 V
	検出時限	例 . 0.5 秒	例 . 0.5 秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	例 . 70 V	例 . 65 V
	検出時限	例 . 0.5 秒	例 . 0.5 秒
直流分流出検出	検出レベル	例 . 275 mA	
	検出時限	例 . 0.5 秒	

保護リレーの仕様及び整定値

保護継電器	検出レベル	検出時限	整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		例 . 115 V	例 . 110, 113, 115, 120 V
	検出時限		例 . 1.0 秒	例 . 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		例 . 80 V	例 . 80, 85, 90, 95 V
	検出時限		例 . 1.0 秒	例 . 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
周波数上昇 OFR	検出レベル		例 . 51.0 Hz 61.2 Hz	例 . 50.5, 51.0, 51.5, 52.0 Hz 60.6, 61.2, 61.8, 62.4 Hz
	検出時限		例 . 1.0 秒	例 . 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
逆潮流時に蓄電池側がゲートブロックする場合のご記載願います。	検出レベル		例 . 47.5 Hz 57.8 Hz	例 . 49.5, 49.0, 48.5, 48.0, 47.5, 47.0 Hz 59.6, 59.0, 58.4, 57.8, 57.2 Hz
	検出時限		例 . 1.0 秒	例 . 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 秒
逆電力 RPR, 蓄電池G/B	検出レベル		例 . 100 W	例 . 100, 150, 200 W
	検出時限		例 . 0.5 秒	例 . 0.5, 0.7, 1.0 秒
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			例 . 300 秒	例 . 10, 150, 180, 240, 300S, 手動
電圧上昇抑制能	例 . 進相無効電力制御/出力制御		例 . 106/109 V	例 . 105.0/107.0, 105.0/107.5, 105.0/108.0, 105.5/108.5, 106.0/109.0, 106.0/109.5, 107.0/110.0, 107.5/110.5, 108.0/110.0
	出力抑制値		例 . 50 %	例 . 0, 50 %

手動復帰設定を有する場合は、「手動」とご記載下さい。

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式	検出要素	検出レベル	検出時限	保持時限	整定値
受動的方式 例 . 電圧位相跳躍検出方式	検出要素	例 . 電圧位相	例 . 固定		例 . 固定
	検出レベル	例 . 9 °	例 . 3, 6, 9, 12 °		
	検出時限	例 . 0.5 秒	例 . 固定		
	保持時限	例 . 10S	例 . 固定		
能動的方式 ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	例 . ±5 Hz	例 . 固定		例 . 固定
	検出要素	例 . 周波数	例 . 固定		例 . 固定
	解列時限	例 . 0.2 秒	例 . 固定		例 . 固定

保持時限については、FRT 要件を満足する機種の場合、「-」を記入して下さい

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	例 . 125 V
	検出時限	例 . 0.5 秒

- 以下、省略

提供文書

申込み時にご確認いただく承諾事項

認証申込みにあたっては、次に記す「(様式第 1-4) 系統連系保護装置の認証申込みに係る承諾書」をご確認いただきますよう、お願いいたします(承諾書はホームページよりダウンロード出来ます)。

なお、**認証申込書の提出にあたっては承諾書記載事項をご承諾いただいたもの**とさせていただきます。

(様式第 1-4)

系統連系保護装置の認証申込みに係る承諾事項

次の事項をご承諾いただいた上で、小型分散型発電システム用系統連系保護装置等の認証(以下、「認証」という。)申込書をご提出ください。

1. 認証申込みを行うに際して

- 1) この申込みは、試験品及び必要書類受領後に完了します。なお、認証完了前に提出書類の不備・過不足等あれば、速やかに準備し提出します。
- 2) JET の認証プログラムに係る「小型分散型発電システム用系統連系装置等の JET 認証業務規程の規定」を含む要求事項に常に適合するようにします。
- 3) 認証の要求事項に必要な準備を全ておこないます。
この準備には、認証製品試験、工場調査及び苦情の解決のために必要な文書の調査並びに認証に関するすべての場所への立ち入り、記録(内部監査報告を含む)の閲覧及び組織関係者との面談のための用意を含みます。
- 4) 認証の対象となっている小型分散型発電システム用系統連系保護装置及び系統連系用インバータ等についてだけ認証されていることを表明します。
- 5) JET の評価を損なうような認証の使い方をせず、また、誤解を招く又は範囲を逸脱すると JET が考えるような認証に関する表明は行いません。
- 6) 認証の抹消及び認証の取消を受けた場合には、認証に言及しているすべての宣伝・広告などを中止し、JET の要求どおりに認証証明書を返却いたします。
- 7) 認証証明書、認証試験成績書及びそれらの一部であっても、誤解を招くような方法で使用しません。
- 8) 文書、パンフレット又は宣伝・広告等の媒体で認証について触れる場合には、JET の要求事項に従います。
- 9) 認証後に適合性に影響を与える可能性のある変更を行う場合には、その旨を速やかに JET に通知します。
- 10) 申込み内容の変更が生じた場合には、速やかに書面(「認証証明書記載事項変更届書」又は「部分変更届書」等)をもって JET に提出します。
- 11) 当方に起因する理由で申請を取下げられる場合には、書面をもって通知するとともに、それまでに発生した認証製品試験及び工場調査などの実費についてはお支払いします。
- 12) 認証申込者は、初回工場調査の実施について要求されたときは、JET 職員が協力会社を含む製造工場に立ち入り、必要な調査を受けることに同意します。
- 13) JET が認証する製品については、工場調査を受けた登録工場で認証製品を製造した製品について、認証ラベルを添付し出荷します。それ以外の工場、他の場所では認証ラベルを添付した製品を製造及び出荷しないことに同意します。

2. 試験品について、

- 1) 試験品の受け渡しは、JET の指定する研究事業センター又は事業所に送付します。なお、これら輸送に係わる責任は認証申込者となります。
- 2) 送付された試験品等に損傷又は欠陥があって、JET が申込者にこの旨をお知らせしたときは、速やかに対策を講じます。
- 3) JET は、試験品を返還するときは、試験を終了した状態又は改善指摘時の状態で返還します。この場合において、試験によって生じた分解及び損傷について、JET は一切その責任を負わないものとします。

3. 認証取得者の義務について

- 1) 利害関係者からの苦情及び是正処置の記録の保管をします。また、JET からの要望がある場合は、それらの記録などの情報を JET へ提供します。
- 2) 是正措置への対応をします。
- 3) 認証を受けた事項に変更が生じた場合は、「認証証明書記載事項変更届書」又は「部分変更届書」等をおこないます。
- 4) 認証証明書、認証試験成績書などについて、複写する際には全ての頁を複写します。なお、部分複写して使用する場合には、書面により JET の承諾を受けます。
- 5) その他、認証申込者は「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」の規定を遵守し、かつ、認証される製品の評価に必要なすべての情報を提供することに同意します。

提供文書

申込み時に提出していただく技術資料について

認証申込時に提出していただく技術資料には、目次入りの表紙及び次に記す詳細が分かる資料を添付していただきますようお願いいたします。なお、認証試験の実施にあたって必要となる資料を別途ご用意していただく場合があります。

「単独運転防止機能」に関すること

受動的方式：動作原理，シーケンスを明記した資料を添付して下さい。

能動的方式：動作原理，シーケンスを明記すると共に次に記す内容についての資料を添付して下さい。

- ・周波数偏差に対する無効電力注入特性図
- ・系統周波数(周期)計測アルゴリズム(周波数計測時の分解能)
- ・単独運転検出における検出条件の詳細

「電圧上昇抑制機能」に関すること

：動作原理，シーケンスを明記した資料を添付して下さい。

「自立運転(自立運転ありの場合)」に関すること

：動作原理，シーケンス，接点溶着確認資料を明記した資料を添付して下さい。

「太陽電池特性」に関すること

：IVカーブ(開放電圧，短絡電流，最適動作電圧，最適動作電流)を明記した資料を添付して下さい。

「模擬入力試験の試験」に関すること

：交流過電流、直流過電圧及び不足電圧、直流分検出の各試験を実施する為の手順等を明記した資料を添付して下さい。

「動作信号の取り出し方」に関すること(試験を実施する際に波形観測に使用するため)

：リレー解列信号，ゲートブロック信号，ステップ注入機能信号，周波数フィードバック機能信号，電圧上昇抑制機能信号などの取り出し方法を明記した資料を添付して下さい。

「整定値の変更方法」に関すること

：整定値の変更方法を明記した資料を添付して下さい。

「各機能のマスク(保護機能が動作しない設定)設定方法」に関すること

：単独運転防止機能(能動的方式/受動的方式)，電圧上昇抑制機能，過電圧リレー，ステップ注入機能，周波数フィードバック機能，逆電力リレー，負荷追従機能，手動復帰設定などのマスク設定方法を明記した資料を添付して下さい。

「単独運転防止試験 2 用スレーブ機の運転方法」

提供文書

：出力調整の設定方法や蓄電池の代わりに模擬電源を使用する場合の動作設定（運転時に必要となる直流入力の設定情報を含むこと）をご記載願います。

「エラーコード」に関すること

：エラーの内容がわかるコード一覧表を添付して下さい。

「運転モード」に関すること（蓄電池を有するシステム）

：機器がどのような運転モードを有しているかがわかる資料を添付して下さい。充放電（順変換逆変換）待機型もしくは充放電（順変換逆変換）シームレス型であるのかをご記載願います。

「補助入力試験の試験」に関すること（蓄電池を有するシステム）

：試験を実施する為の手順書等を添付して下さい。

「電気回路図、システム構成図、システム構成一覧表」

：回路構成が複雑な製品にあっては、製品全体の回路構成が判別できるブロック図を記載した上で、各ブロックごとの回路図を記載して下さい。蓄電池を有するシステムの場合、システム構成一覧表は蓄電池の型式や逆潮流防止検出用の CT の型式（用途別に）を表記して下さい。

「構成部品一覧表」

：機器を構成する部品について次に掲げることを記載して下さい。様式は JET ホームページよりダウンロードが可能です。

- ・ 主要部品を記載し、部品名(回路記号)、材料名、適合性番号(認証書番号)、製造者名、タイプ/モデル名、認証マーク等の情報を明らかにしてください。CMJ 登録がある場合にはその旨、登録番号、技術的データを記載してください。
- ・ Insulation Class 及び絶縁物の使用温度限度の上限値の技術的データの記載は、電気用品安全法の別表第八及び別表第十一に準じて記載してください。
- ・ 製品に基板が複数ある場合、各基板毎に、実装される部品を記載してください。
- ・ <PS>E マーク、その他の認証マーク品を使用されているときは、その証明書(認証書、合格書)等を必ず添付してください。
- ・ 製品の安全性に対して著しく影響を与えると思われる機器構成部品について記載してください。

「取扱説明書及び施工説明書」

：機器の取扱説明書及び施工説明書を添付して下さい。なお、申込み時に作成されていない場合はご相談願います。

「製品写真」

：製品全体の外観写真を添付して下さい。また、製品内部の主な箇所、安全上重要な部分の写真を添付して下さい。

提供文書

申込み時に提出していただく製品について

提出していただきます系統保護試験用試験品については、次に記します仕様にしていただきますよう、お願いいたします。

次に記す保護機能のマスク(保護機能が動作しない設定)及び設定ができる仕様にして下さい。

- ・ 単独運転防止試験のために必要な機能のマスク：
 - ・ 単独運転防止機能・能動的方式(無効電力の変動や周波数の変動もさせない)
 - ・ 単独運転防止機能・受動的方式
 - ・ ステップ注入機能(JEM1498 に対応する単独運転防止機能(能動方式)を有する場合)
 - ・ 周波数フィードバック機能(JEM1498 に対応する単独運転防止機能(能動方式)を有する場合)
 - ・ 逆電力リレー(RPR)(ガスエンジン認証,燃料電池認証,蓄電池認証の場合)
 - ・ 一定出力(負荷追従しないような仕様)の設定(ガスエンジン認証,燃料電池認証,蓄電池認証の場合)
- ・ 交流過電圧試験のために必要な機能のマスク
 - ： 電圧上昇抑制機能
- ・ 電圧上昇抑制機能試験のために必要な機能のマスク
 - ： 過電圧リレー(OVR)
- ・ 瞬時(不平衡)過電圧試験のために必要な機能のマスク
 - ： 電圧上昇抑制機能及び過電圧リレー(OVR)

試験実施において波形を測定する為に必要な次に記す信号が取り出せること。

- ・ 解列リレー信号,ゲートブロック信号:全ての製品において必要。
- ・ ステップ注入機能信号,周波数フィードバック機能信号
 - ： JEM1498 に対応する単独運転防止機能(能動方式)を有する製品。
- ・ 電圧上昇抑制機能信号:電圧上昇抑制機能を有する製品に必要(ステップ注入信号と併用可)
- ・ 複数直流入力システム用については、蓄電池用システムと他のシステム(太陽光用など)のそれぞれからゲートブロック信号が取り出せること。
- ・ 補助入力端子を有する製品については、補助入力端子を解列するリレー信号が取り出せること。

自立運転を有する製品において、機械的解列箇所を二箇所有していない製品については、接点溶着確認が出来る仕様であること。ただし、マスター機以外の製品の使用を認める。

提供文書

工場調査について

《工場調査とは》

系統連系認証は、該当する試験基準に基づく製品試験及び工場調査を行い、これらに適合したときは、当該製品を認証し、認証ラベルを表示することによって系統連系円滑化に資するものです。

この工場調査は、欧州各国で行われている CENELEC フォームをベースにして、認証製品を製造する工場が試験基準に適合している製品を継続的に製造できる体制にあり（初回工場調査）、かつ、維持されている（定期工場調査）ことを確認するために行うものです。

《調査内容》

工場調査票作成要領に基づき、次に示す内容を中心として行われます。

- 総括的事項；経営指針、組織運営、教育訓練、管理責任者等
- 品質システム（品質管理）
- 製造設備 / 製造工程
- 検査設備
- 検査方法 / 検査基準

《提出資料》

工場調査を実施するにあたり、次に掲げる資料の提出をお願いいたします。

セクション B：セクション B は、製造工場が認証製品の品質管理体制、検査体制等を自己申告していただくもので、日本語又は、英語で記載し提出して下さい。

製造工場の組織図：製品を製造する工場の最新の組織図を提出して下さい。

認証登録を希望する製品の QC 工程表

品質管理に係わる社内標準のリスト

最寄り駅から製造工場までの地図

《製造工場に対する要求事項》

JET は認証試験を実施した製品と同等の製品を安定的に製造するために次に掲げる検査及び試験を製造工場に対し要求いたします（詳細は附属書 1 を参照）。

- 部品、材料等の検査（受入検査）
- 製造工程で行う検査及び試験（全数検査）
- 製品確認試験（抜取検査）

提供文書

系統連系保護装置の認証試験及び遠隔出力制御機能に関係しないソフトウェア（ファームウェア）に関わる部分変更のお申込みについて

掲記の部分変更をご申請頂く場合に、以下のご説明資料を提出して頂き、これらによってJETが系統連系保護機能に影響がないと判断する場合には系統連系に関わる試験データのご提出やJETによる確認試験を不要とします。ただし状況により、下記の項目以外についてもご説明資料をお願いする場合があります。

- ・ ファームウェア変更の目的、概要を説明する資料。
- ・ 変更前・変更後の動作仕様、機能を比較する説明資料。
（表示装置を持つ場合は画面の写真・イメージを添付していただき、できるだけ理解しやすいものとしてください。）
- ・ 変更内容の詳細なご説明資料。
（システムブロック図、フロー図、変更箇所のソースコードなどを用いていただき、できるだけ理解しやすいものとしてください。）
- ・ 系統連系保護機能及び遠隔出力制御機能への影響がないことのご説明資料。
- ・ 全てのハードウェアに変更がない旨のご説明資料。
- ・ 機能に応じてCPU（マイコン）が物理的に分離されているかの有無のご説明資料。
（物理的に分離されていない場合は、都度相談させていただきます。）
- ・ システムブロック図などで、PCS、電池制御ユニット部、表示部などに搭載したそれぞれのソフトウェア（ファームウェア）が構造的に分離され、変更箇所が他へ影響しないようにソフトウェアが作られていることのご説明資料。
（各ソフトウェア（ファームウェア）が構造的に分離されていない場合は、都度相談させていただきます。）
- ・ 変更前後のソフトウェア（ファームウェア）の系統連系保護機能及び遠隔出力制御機能に関するシーケンス動作に差異を生じないことのご説明資料。
- ・ ソフトウェア（ファームウェア）の動作負荷容量が増加した際に、CPU（マイコン）の処理速度に影響が生じない旨のご説明資料。
- ・ ソフトウェア（ファームウェア）管理・履歴の資料。
- ・ S認証(蓄電システム)及び部品認証(電池部)へのご変更届の状況の資料。
- ・ 変更後のソフトウェア（ファームウェア）の社内ご評価内容と結果の資料。
（ご評価内容についてはメーカー様ご判断によります。）

- 以上 -

提供文書

(様式 工2)

Confidential

Form 2

Page:1/4

J E T工場調査票
セクションB
JET FACTORY INSPECTION REPORT
SECTION B

一般財団法人 電気安全環境研究所
〒230-0004 神奈川県横浜市
鶴見区元宮 1-12-28
Japan Electrical Safety & Environment
Technology Laboratories
1-12-28, Motomiya, Turumi-ku, Yokohama, K
anagawa 230-0004, Japan

Ref.No. : _____

質問票
QUESTIONNAIRE

B.1 製造工場の名称・所在地(Manufacturer's registered name and factory address) :

× ×株式会社 工場
神奈川県横浜市鶴見区元宮 丁目 番地×号

電話(Telephone) : 0 4 5 - - × × × ×

ファックス(Telefax) : 0 4 5 - -

(最寄り駅、空港などを含む地図のコピーを添付してください。)

[Directions for reaching the factory (nearest railway station, airport, attach a copy of local map)]

B.2.1 製造工場の事務所の所在地 :

(上記 B.1 と異なる場合)

(Manufacturer's office address, if different from above) :

B.1 と同じ

電話(Telephone) :

ファックス(Telefax) :

B.2.2 認証取得者の名称・所在地 (上記 B.1 と異なる場合) :

(Applicant's name and address(licence holder), if different from above B.1) :

× ×株式会社
東京都渋谷区代々木 丁目 番地×号

電話(Telephone) : 0 3 - - × × × ×

ファックス(Telefax) : 0 3 - -

B.3 製造工場にいる連絡者及び副連絡者と認証製品に責任のある管理責任者

(Give the name, department and office address of the contact persons located in the factory and the management representative responsible for certified products)

工場の連絡者(Contact person in factory) : **電気 太郎**

所属 / 役職(Department /Function) : **品質管理部 課長**

工場の副連絡者(Deputy contact person in factory) : **安全 次郎**

所属 / 役職(Department /Function) : **品質管理部 部長**

管理責任者(Management representative) : **環境 始**

所属 / 役職(Department/Function) : **工場長**

連絡先(Contact place) : **0 4 5 - - x x x x**

注) この管理責任者は、本社など工場外にいてもよい。この場合は、連絡先(会社名、住所等)を記載して下さい。

(Note: This management representative may be located outside the factory, e.g. at the head office. In this case, please indicate the contact place such as the office name and address.)

B.4 製造工場のおおよその総従業員数(パートタイマーを含む) : **100名**

(Approximate total number of employees in the factory, including part-time workers) :

B.5.1 外部供給業者から購入する主要な部品・組立て品(別紙可) :

(Specify which components are purchased from outside suppliers such as power supply cords, plugs, switches, motors, transformers, sub-assemblies) :

(If necessary, continue on separate sheet)

主要な購入部品について、リストして下さい。

提供文書

Confidential

Page:3/4

B.5.2 受け入れ、製品工程において実施される日常試験/検査並びに製品が適用規格に適合していることを確認するための最終検査/試験の詳細（別紙可）:

(Describe in detail and make reference to documentation(copies may be attached), routine tests and inspections performed in receiving, in-process and final inspection and testing in order to ensure conformity of the end product with the applicable standards.) (If necessary, continue on separate sheet.) :

受入から完成品の入庫までを完成品の試験・検査の内容を含めて、簡潔に記載して下さい。（QC 工程図等の提出でも可）

B.6 製造工場の品質システムは、評価され、かつ、認証されていますか？ 詳細を示して下さい。
(例えば、ISO 9001 又は JIS):

(Has the factory's quality system such as ISO 9001 or JIS been assessed and certified?
Please give details.) :

ISO9001 等を取得していれば認証書のコピーを添付して下さい。

B.7 下記に関して、記載して下さい。

- 認証ラベルをどの工程で、どの様に、どこに表示するのか。
- 認証ラベルを使用する時期及び数量の記録方法 (予定)

Please indicate the following :

- How, when and where the Certification Labels is affixed.
- How to control plan the quantity and the period that the Certification Labels is applied.

JET から支給される認証ラベルの管理方法を簡潔に記載して下さい。

B.8 当社は、通常の勤務時間内であればいつでも、工場調査実施機関の調査員が受入れ検査を含む製造工程の全ての場所に立ち入ることが出来ることを了承します。

(We agree that the inspector of JET or his representative may enter all locations of the manufacturing process including receiving inspections which are essential for conformity of the complete product with the relevant standards, during normal working hours, after having contacted the contact person or the deputy contact person.)

管理責任者署名 : **環境 始 (直筆のサイン又は捺印)**

(Signed by the authorized management representative at the factory) :

日 付(Date) : **20 年 月 × × 日**

(B.3 の管理責任者が確認した上で署名して下さい。)

(On behalf of the manufacturer, the signatory to this form is required to verify the accuracy of the information provided.)

Ref. No. : _____

J E T 工場調査票
JET FACTORY INSPECTION REPORT

補助ページ
ADDITIONAL PAGE

製造工場における製品の試験、検査に関する要求事項

認証製品等の製造者は、認証製品が該当する規格に適合していることを確認するために次に示す方法により、適切な試験及び検査を実施しなければならない。

1. 部品、材料等の検査

外部から供給されるものを含め、完成品の安全性・規格適合性に係わる材料、部品及び部分組立品は、当該製品を当該規格に適合させるために適当と認められる方法で試験、検査されること。

2. 製造工程で行う検査及び試験

部品、部分組立品及び配線部分等が、製造中の適切な工程において製品に係わる試験、検査を実施すること。上記検査に加え、製造の最終工程において下記の試験を実施すること。下記の試験は、1品ごとに該当規格に定める試験の方法又はこれと同等以上の方法により行うこと。

- 目視検査（外観、表示など）
- 絶縁耐力及び絶縁抵抗
- 機能試験（通電試験、系統保護性能、工場出荷時の整定値1点でも可、検出時限も測定のこと）
 - 交流過電圧及び不足電圧試験（OVR, UVR）
 - 周波数上昇及び低下試験（OFR, UFR）
 - 単独運転防止試験1
 - 復電後の一定時間投入阻止試験1
- アース導通試験（適用できる場合）

3. 製品確認試験

完成品が該当規格に継続して適合していること及び設計、製造方法又は製造設備が、変更された場合であっても、該当規格への適合性を確保するため、製造工程又は倉庫から任意に抽出した認証製品について、該当規格において定める試験の方法又はこれと同等以上の方法により製品確認試験を行うこと。この製品確認試験については、少なくとも以下の試験を含めることとし、工程検査の試験内容より多くの整定値を含むこと。また機能試験は定格周波数毎に実施すること。

- 絶縁耐力及び絶縁抵抗試験
- 外観検査（目視）
- 機能試験
 - 交流過電圧及び不足電圧試験（OVR, UVR）
 - 周波数上昇及び低下試験（OFR, UFR）
 - 逆電力防止試験（太陽光用以外の製品に適用）
 - 周波数フィードバック機能試験（多数台対応製品に適用）
 - ステップ注入機能試験（多数台対応製品に適用）
 - 単独運転防止試験1（P, Qが0,0を含み±5%の範囲9ポイントを測定）
 - 復電後の一定時間投入阻止試験1
 - 瞬時電圧低下試験（FRT要件制定前の製品に適用）：「6.2 瞬時電圧低下試験」の試験を実施
 - 瞬時電圧低下試験（FRT）（FRT要件制定後の製品に適用）：「6.3 瞬時電圧低下試験（FRT試験）」の試験を実施
 - 周波数変動試験（FRT）（FRT要件制定後の製品に適用）：「6.4 周波数変動試験（FRT試験）」の試験を実施

注記：製品確認試験における『周波数変動試験（FRT）』については、平成30年4月1日より施行します。

- 運転力率試験
- 出力高調波電流試験
- 電圧上昇抑制機能試験
- 負荷遮断試験

提供文書

「製造工場における製品の試験、検査に関する要求事項」(附属書1)の解説

1. 「製造工場における製品の試験、検査に関する要求事項(附属書1)」とは
系統連系保護装置等の認証における製造工場に対してJETが要求する事項を示したものであり、登録される製造工場は次に掲げる三つの要求事項を遵守しなければならない。

2. JETが要求する三つの事項について

・JETが要求する三つの事項とは、

「部品、材料等の検査」、「製造工程で行う検査及び試験」及び「製品確認試験」である。

・「部品、材料等の検査」とは、

製品に使用される部品、材料等は適当と認められる方法で受入検査を実施することを要求している。

・「製造工程で行う検査及び試験」とは、

製品を製造する工程において、**製造した全ての製品**に対して該当規格に定める試験の方法又はこれと同等以上の方法により実施することを要求している。

各試験においては次の条件にて実施して下さい。

「交流過電圧及び不足電圧試験」

「周波数上昇及び低下試験」

「復電後の一定時間投入阻止試験1」

「整定値」1ポイントの測定

「単独運転防止試験1」：「受動的方式+能動的方式」において「P,Q \pm 5%の範囲における任意の1ポイントのみ」の測定

・「製品確認試験」とは、

製造した製品が該当規格に継続して適合していることを確認するため及び製造方法又は製造設備が変更された場合でも、該当規格への適合性を確保するために製造工程又は倉庫から任意に抽出した認証製品について、該当規格において定める試験の方法の方法により実施することを要求している。

各試験においては次の条件にて実施して下さい。

「交流過電圧及び不足電圧試験」

「周波数上昇及び低下試験」

「復電後の一定時間投入阻止試験1」

複数の整定値(整定範囲)を有する製品は、

2ポイント(工場出荷時の整定値を含む)

以上の測定

「単独運転防止試験1」：「受動的方式+能動的方式」・「平衡負荷(回転機負荷)」において「P,Q \pm 5%の範囲における9ポイント」の測定

測定においては、測定値のエビデンスとして波形の保管をお願いいたします。波形の保管が困難な場合はJETにご相談願います。

交流過電圧及び不足電圧試験においては、単相3線式の場合は各線間電圧毎に、三相3線式の場合は各相電圧毎に実施して頂くようお願い致します。