

# 低圧用太陽光発電設備 系統連系申込書作成マニュアル

パワーコンディショナ：HQJP-K40-A1

東京電力株式会社向け

ハンファ Q セルズジャパン株式会社

## 必要申込書類（東京電力向け）

電力を電力会社へ売電することを希望される場合、あらかじめ電力会社と電力の売電契約を結ばなければなりません。そのために必要な申込書類および記入例について、ご案内いたします。

### ① 電気使用申込書

電力会社 営業所にてお受け取りください（本書では割愛しています）

### ② 電力受給契約申込書

電力会社 営業所にてお受け取りください（記入例を参照ください）

### ③ 低圧配電線への系統連系協議依頼票

当社から提供している資料（添付資料）

記入例を参考に添付資料へ記入してご利用ください

### ④ 保護機能の整定範囲および整定値一覧表

当社から提供している資料（添付資料）そのまま添付資料としてご利用ください

### ⑤ 単線結線図（配線図）

別途当社から提供している資料 そのまま添付資料としてご利用ください

### ⑥ 漏電遮断器の仕様がわかる資料

現地調達資料（本書では割愛しています）

※単線結線図（配線図）に記載がある場合は省略可

### ⑦ 認証証明書（写）

当社から提供している資料（添付資料）そのまま添付資料としてご利用ください

### ⑧ 認定通知書（写）

再生可能エネルギーの固定価格買取制度における買取価格・買取期間の適用を受けるためには、設置する設備について経済産業大臣の認定を受ける必要があります。

#### 【認定にかかる手続き・お問い合わせ窓口】

インターネットにより、設備認定サポートシステム（<http://www.fit.go.jp/>）を通じて手続きいただけます。

インターネット環境をお持ちでない場合は以下の窓口へお問い合わせください。

一般社団法人太陽光発電協会 JPEA 代行申請センター（JP-AC）

〔電話〕 03-5501-2001 〔受付時間〕 平日 9：20～17：20

( 記 入 例 )

供給電圧が低圧のお客さま用

東京電力株式会社 宛

電力受給契約申込書 (低圧：再生可能エネルギー発電設備用)

「再生可能エネルギー発電設備からの電力受給に関する契約要綱」を承認のうえ、次の再生可能エネルギー発電設備 (以下「再生可能エネルギー発電設備」という。)等を東京電力株式会社 (以下「東京電力」という。)の電力供給設備に連系し、東京電力に再生可能エネルギー発電設備等から発生する電気を供給することを申込みます。

以下のいずれかに該当する場合には、本申込みは撤回するものとし、本申込みにもとづく東京電力との受給契約が既に成立している場合であっても、当該受給契約が東京電力によって解除されることに同意します。

- ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法第6条にもとづき、経済産業大臣から受けた設備設定の効力が失われた場合
- ・東京電力が電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則第4条または第6条に定める「正当な理由」のいずれかに該当すると判断した場合
- ・東京電力が本申込みを承諾するにあたって、必要な協力に応じない場合
- ・東京電力が算定した再生可能エネルギー発電設備等の系統連系に必要な費用を東京電力の定める支払期日までに支払わない場合
- ・受給開始希望日を経過してもなお再生可能エネルギー発電設備等から発生する電気の供給を開始しない場合 (ただし、特段の理由があると東京電力が認められる場合を除きます。)

また、本申込みに関して、以下の点についても、あわせて同意します。  
 ・本申込みを撤回した場合、本申込みの内容の検討に要した費用等を東京電力に支払うこと

【申込者】 (赤枠内はご本人さまがご記入ください。なお、お申込みにあたり工事中・メーカー等に委任する場合は委任先をご記入ください。)

① 住所 東京 (都) 県千代田区市(区) 郡内幸町△-□  
 ふりがな どう電 たろう  
 お客さま名 東電 太郎 ② (東電印) (連絡先) 03-△△△△-XXXX

※設置場所における電気需給契約のご契約名義と同一の名義 (法人名義でご契約されている場合は、法人名称・役職名・代表者名) をご記入ください。

「再生可能エネルギー発電設備からの電力受給に関する契約要綱」にもとづく電力受給の申込みから開始に必要な手続き (振込先口座の指定を除く。) を行うことを下記の者に委任いたします。

③ 住所 神奈川 (都) 県横浜 (市) 区中区△-□  
 委任先 (会社名・氏名) 〇〇工事中 太陽 次郎 (連絡先) 045-△△△△-XXXX

【発電設備等】 ←お客さまの住所と設置場所が同一の場合は□にレをご記入ください。

④ 設置場所  都・県 市・区・郡 ⑥

⑤ 設備ID S1000123C113 認定日 平成〇〇年△△月〇〇日 受給開始希望日 平成〇〇年△△月〇〇日

※お申込みの際には「認定通知書 (写)」を送付のうえ、「認定通知書」の内容と同一になるようご記入ください。  
 なお、設備IDを確認できない場合は、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」における買取単価は適用されません。

再エネ発電設備の概要	太陽光			風力・水力・地熱・バイオマス		
	種類 (要選択)	1台目 (1)	2台目 (2)	3台目 (3)	1台目	2台目
インバータ台数	1台目 (1)	2台目 (2)	3台目 (3)	1台目	2台目	
1. 発電設備	3,950 (W)	3,500 (W)	3,500 (W)	(W)	(W)	
2. インバータ	⑦ 4,000 (W)	2,800 (W)	2,800 (W)	(W)	(W)	
⑧ 1と2の小さい方 (※)	3,950 (W)	2,800 (W)	2,800 (W)	(W)	(W)	
⑧ 発電出力 (※の種類の合計とし、0.1kW単位で箱数を切り捨て)	9.5 (kW)					
その他自家発電設備等を設置する場合	種類 <u>燃料電池</u> 、ガスエンジン・蓄電池・その他 ( )		出力 <u>3,000 (W)</u>			

自家発電設備等  
 1. 逆流を防止する装置の設置により、自家発電設備等からの逆流は発生しないもの、当該発電設備等の併設により再生可能エネルギー電気の逆流電力量が増加する設備形態である。(押し上げ効果あり)  
 2. 逆流を防止する装置の設置により、自家発電設備等からの逆流は発生せず、再生可能エネルギー電気の逆流時は、自家発電設備等を停止・解除する。(押し上げ効果なし)  
 3. 逆流を防止する装置を設置しない。  1 → 該当する番号を□の中にご記入ください。

受給電力量料金は、下記の口座へお振込みください。当方は東京電力の振込委託手続きの完了をもって代金を受領したものと認め、領収書の発行を省略します。なお、振込先を変更する際は、速やかに通知します。

【振込先口座】 (赤枠内はご本人さまがご記入ください。)

⑪ 口座カナ名義 トウ デン タロウ

※通帳1ページ目に記載されているカナ名義をご記入ください。

振込先 銀行 〇× 労働・信金 〇× 支店 〇×

金融機関 〇× 信用組合・農協 〇×

金融機関・店舗コード 1 2 3 4 1 2 3

※ゆうちょ銀行をご利用のお客さまは、振込用の店名・店舗コード・預金科目・口座番号をご記入ください。

(以下、東京電力記入欄)

申込受付日 平成 年 月 日 受付番号 \_\_\_\_\_ 受付者 \_\_\_\_\_

記事欄 \_\_\_\_\_ 受領日 (受領から経過する日数は任意で記載いただけます。)

お客さま番号 \_\_\_\_\_

東京電力株式会社

ご記入いただきましたお客さまの個人情報につきましては、電気事業をはじめとする当社定款記載の事業において、契約の締結・履行、アフターサービス、設備等の保守・保全、アンケートの実施、商品・サービスの改善・開発、商品・サービスに関する広告・宣伝物の送付・勧誘・販売、関係法により必要とされている業務その他これらに付随する業務を行うために必要な範囲内で利用させていただきます。個人情報の利用目的につきましては、インターネットのホームページ (http://www.tepco.co.jp) でもご確認ください。

(2015/01)

【申込者】 欄

※ご本人さまがご記入ください。

- ①住所 市区郡以下も詳しくご記入ください。
- ②印
- ③委任欄 お申込みを工事中・メーカー等に委任される場合は委任先の住所、会社名、氏名をご記入ください。

【発電設備等】 欄

- ④設置場所 ①の住所と同一の場合は□にレをご記入いただくのみで、設置場所住所の記載は不要です。
- ⑤設備ID 認定通知書に記載されている設備ID (10桁) をご記入ください。
- ⑥認定日 認定通知書に記載されている認定日をご記入ください。
- ⑦1. 発電設備、2. インバータ、1と2の小さい方 種類・インバータ毎に出力をご記入ください。複数台ある場合は下記の図をご参照ください。
- ⑧発電出力 種類毎に「1と2の小さい方」の出力の合計値をご記入ください。(単位は 0.1kWとし、小数点以下第二位を切り捨て)

【記入例の場合】  
 $3,950W + 2,800W + 2,800W = 9,550W$   
 $= 9.55kW$   
 $\rightarrow 9.5kW$

- ⑨複数種の再生可能エネルギー発電設備を設置される場合 逆流を防止するリレーの設置有無について、ご記入いただき、設置される場合は、逆流を防止する対象設備を選択してください。
- ⑩裏面をご参照ください。

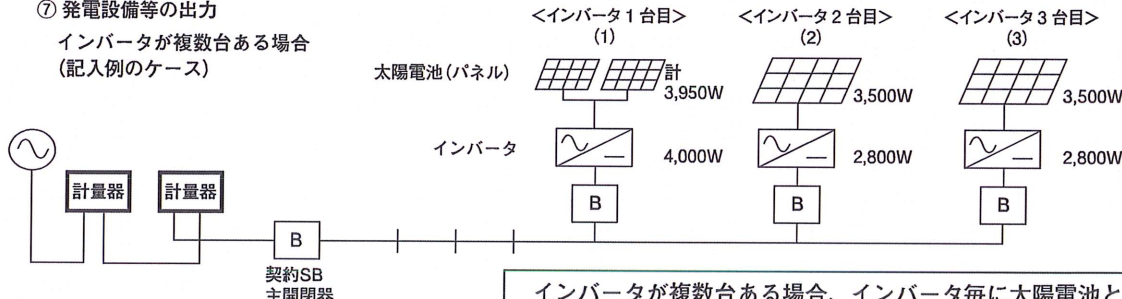
【振込先口座】 欄

※ご本人さまがご記入ください。

- ⑪口座カナ名義 姓と名の間は1文字あけてご記入ください。

⑦ 発電設備等の出力

インバータが複数台ある場合 (記入例のケース)



インバータが複数台ある場合、インバータ毎に太陽電池とインバータの出力についてご記入ください (1)~(3))。

- 複写式の申込書1枚目、2枚目は切り離さず2枚ともご提出願います。ご提出いただいた申込書については、受付後に2枚目をお客さま控えとしてお返しいたします。
- 要綱は切り離してお客さまにて保管願います。
- 裏面もご参照願います。

(2015/01)



<<参考資料>>

低圧電線路との連系協議依頼票

東京電力株式会社 殿

東京電力記入欄

発電設備等	太陽光	<input checked="" type="radio"/>
	ガスエンジンコージェネレーション	
	燃料電池	
	その他 ( )	

受付No			
依頼受付	年	月	日
回答	年	月	日
連系可否	可	否	扱 者

お客さま名				様	(協議者)	
お客さま番号					(住所) 〒	
設置場所住所	TEL — —				TEL — —	
契約種別・容量	低圧電灯 単相 3・2 線式 低圧電力 三相3線式			A ・ kVA kW		
連系希望日	希望日を平成 年 月 日として具体的に別途協議する					
運用申合書	郵送希望 (有・無)	郵送先	(名義) (住所) 〒 TEL — —			
注1：要綱によるご契約の場合、ご記入は不要です。 注2：郵送希望の場合、当社より運用申合書を送付しますので、捺印のうえ1部を連系希望日までに返送願います。						
主任技術者 または 保守点検者 等	外部委託【法人 ( ) ・個人 ( ) ・その他 ( )】・統括・選任・兼任・許可・その他 ( ) ( 年 月 日 号) (住所) 〒 (氏名) (連絡先)					
連系条件	逆潮流	<input checked="" type="radio"/> (余剰電力売電希望 有・無) ・ 無				
発電設備等概要①	種類	メーカー※1	型式※1			
	<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光 <input type="checkbox"/> ガスエンジン <input type="checkbox"/> 燃料電池 <input type="checkbox"/> その他	容量※1	kW (1φ出力※2) W × 直列 枚 × 並列 枚			
		インバータ・系統連系保護装置	認証区分	<input checked="" type="radio"/> 認証品 ・ 非認証品		
		自立運転	<input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無		系統連系保護装置	<input checked="" type="radio"/> 内蔵 ・ 別置
		メーカー	三洋電機株式会社		型式	こちらに型式を記入してください
		電気方式	単相 2線式		定格出力	4.0 <input checked="" type="radio"/> kW kVA
発電設備等概要②	種類	メーカー※1	型式※1			
	<input type="checkbox"/> 太陽光 <input type="checkbox"/> ガスエンジン <input type="checkbox"/> 燃料電池 <input type="checkbox"/> その他	容量※1	kW (1φ出力※2) W × 直列 枚 × 並列 枚			
		インバータ・系統連系保護装置	認証区分	認証品 ・ 非認証品		
		自立運転	有 ・ 無		系統連系保護装置	内蔵 ・ 別置
		メーカー			型式	
		電気方式			定格出力	kW ・ kVA
発電設備等の増設・新設計画	計画有無	有 ・ 無		実施時期	年 月 頃	
	内容					

記入上の留意事項： ※1 発電部分とインバータが一体型の場合、ご記入は不要です。  
 ※2 太陽光発電の場合のみ、ご記入願います。

保護機能の整定範囲および整定値一覧表(太陽光発電設備)

1.保護機能の仕様および整定値

保 護 機 能		申 請 整 定 値
直流分流出検出	検 出 レ ベ ル	160mA
	検 出 時 限	0.4秒

2.保護リレーの仕様および整定値

保 護 リ レ ー		申 請 整 定 値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検 出 レ ベ ル	115.0V	110.0、112.5、115.0、117.5、120.0V
	検 出 時 限	1.0秒	0.5、1.0、1.5、2.0秒
交流不足電圧 UVR	検 出 レ ベ ル	80.0V	80.0、82.5、85.0、87.5、90.0V
	検 出 時 限	1.0秒	0.5、1.0、1.5、2.0秒
周波数上昇 OFR	検 出 レ ベ ル	51.0Hz	50.5、51.0、51.5、52.0、52.5Hz
	検 出 時 限	1.0秒	0.5、1.0、1.5、2.0秒
周波数低下 UFR	検 出 レ ベ ル	47.5Hz	47.5、48.0、48.5、49.0、49.5Hz
	検 出 時 限	1.0秒	0.5、1.0、1.5、2.0秒
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	150、300、10秒
電圧上昇抑制機能	有効電力制御	109.0V	107.0、107.5、108.0、108.5、109.0、109.5、110.0、110.5、111.0、111.5、112.0、112.5、113.0V

3.単独運転検出機能の仕様および整定値

検 出 方 式		整 定 値	整 定 範 囲
受動的 方式	電圧位相跳躍 3次高調波電圧歪急増 周波数変化 ( )	検出レベル	8°
		検出時限	0.5秒以内
		保持時限	-
能動的 方式	周波数シフト スリップモード周波数シフト 有効電力変動 無効電力変動 (ステップ注入付周波数 フィードバック方式)	検出レベル	1.2Hz
		検出要素	周波数偏差
		解列時限	瞬時

4.備考

--

# 小型分散型発電システム用系統連系装置 認 証 証 明 書 (最新版)

東京都渋谷区代々木5-14-12  
一般財団法人電気安全環境研究所  
理事長 薦田 康久



2016年12月9日付け(受付番号:P16-0894号)で申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程第7条2項の規定により、下記のとおり発行いたします。

## 記

### 認 証 取 得 者

住 所：群馬県邑楽郡大泉町坂田一丁目1番1号  
氏 名：三洋電機株式会社 エコソリューションズ部門 パワコンSBU

### 認証製品を製造する工場

住 所：島根県雲南市木次町山方320番地1  
工場名：島根三洋電機株式会社

認 証 登 録 番 号：MP-0090

認 証 登 録 年 月 日：平成27年 3月 6日

有 効 期 限：平成29年12月26日

試 験 成 績 書 の 番 号：第16TR-RC0264号

### 製 品 の 型 名 等

認証モデルの名称：系統連系保護装置及び系統連系用インバータ  
認証モデルの用途：多数台連系対応型太陽光発電システム用  
認証モデルの型名：SPG4004, SPUS-40A-SN, SPUS-40A-SOL, HQJP-K40-A1, SPUS-40B-WH,  
SPUS-40B-JA 及び EH040P-A1

### 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：単相2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：4.0kW
  - b. 運転力率：0.95以上
- 3) 系統電圧制御方式：出力制御
- 4) 連系保護機能の種類
  - a. 逆潮流の有無：有
  - 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
    - (b) 受動的方式：電圧位相跳躍方式
  - c. 直流分流出防止機能：有
  - d. 電圧上昇抑制機能：有効電力抑制
- 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：70~450V
  - b. 適合する直流入力数：1
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：FHP4001\_G(遠隔出力制御対応 及び JEM1498補足情報対応),  
FHP4001\_F(遠隔出力制御対応 及び JEM1498補足情報非対応)

特 記 事 項：別紙参照



登録番号 : MP-0090

(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	23A
	検出時限	0.35秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	450V
	検出時限	0.3秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	70V
	検出時限	0.4秒
直流分流出検出	検出レベル	160mA
	検出時限	0.4秒

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	115.0V	110.0, 112.5, 115.0, 117.5, 120.0V	
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80.0V	80.0, 82.5, 85.0, 87.5, 90.0V	
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5, 61.0, 61.5, 62.0, 62.5, 63.0Hz
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz	47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5Hz
		60Hz	58.5Hz	57.0, 57.5, 58.0, 58.5, 59.0, 59.5Hz
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
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	150, 300, 10秒	
電圧上昇抑制機能	有効電力制御	109.0V	107.0, 107.5, 108.0, 108.5, 109.0, 109.5, 110.0, 110.5, 111.0, 111.5, 112.0, 112.5, 113.0V	

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式		整定値	整定範囲	
受動的方式	電圧位相跳躍 方式	検出レベル	8°	6°, 8°, 10°, 12°
		検出時限	0.5秒以内	固定
		保持時限	—	
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	1.2Hz	固定
		検出要素	周波数偏差	—
		解列時限	瞬時	—

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 OVR	検出レベル	130V
	検出時限	0.1秒

(認証証明書記載事項変更履歴)

別紙のとおり

(別紙)

特記事項：FRT要件対応、遠隔出力制御対応 及び JEM1498補足情報対応

ソフトウェア管理番号の詳細は下記の通りである

- ・ 遠隔出力制御対応 及び JEM1498補足情報対応  
【FHP4001\_G】 SPUS-40A-SN, SPUS-40A-SOL, HQJP-K40-A1, SPUS-40B-WH, SPUS-40B-JA, EH040P-A1
- ・ 遠隔出力制御対応 及び JEM1498補足情報非対応  
【FHP4001\_F】 SPC4004

(認証証明書記載事項変更履歴) ※( )内の日付は、変更年月日

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. 平成27年 7月24日 (2015年 7月24日) | 認証モデルの型名追加：HQJP-K40-A1 追加   |
| 2. 平成27年 7月29日 (2015年 7月31日) | 認証モデルの型名追加：SPUS-40B-WH 追加   |
| 3. 平成28年 1月19日 (2016年 2月 1日) | ①認証モデルの型名追加：SPUS-40B-JA, EH040P-A1追加<br>②ソフトウェア管理番号の変更：<br>FHP4001_G 及び FHP4001_F |
| 4. 平成28年12月26日 (2016年12月26日) | ①特記事項の変更：FRT要件対応  |

以上