



系統連系申請参考資料

(東北電力様向け)

4.0kWパワーコンディショナ用
型名:VBPC340A2
品番:VBPC340A2

P 2～P 6 系統連系添付資料（コピーにて使用）
P 7～P 13 系統連系申請書類記入参考例

系統連系申請参考資料には、申請書類に必要な資料と
申請書に記入頂く参考記入例が入っています。
参考記入例の電力申請資料は、お取寄せ頂いた
電力申請資料と書式が異なる場合がありますが
同様の記入項目に記載例を基に記入ください。
系統連系申請書類につきましては電力会社様より
申請者の方が必ず原本を入手頂きますようお願い致します。

系統連系添付資料 (コピーにて使用)

小型分散型発電システム用系統連系装置 認 証 証 明 書

一般財団法人電気安全環境研究所(JET)
理 事 長 薦 田 康 久



2013年8月9日付け（受付番号P13-403号）で認証の申込みが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認証業務規程に基づく検査の結果、第7条の認証の要件に適合していると認められるので、認証します。

記

認 証 取 得 者

住 所：大阪府門真市大字門真1048番地
氏 名：パナソニック株式会社 エコソリューションズ社

認証製品を製造する工場

住 所：三重県津市藤方1668番地
工場名：パナソニック エコソリューションズ電材三重株式会社 本社工場

認 証 登 錄 番 号：MP-0056

認 証 登 錄 年 月 日：平成26年3月19日

有 効 期 限：平成31年3月18日

試 験 成 績 書 の 番 号：第14TR-RC0097号

製 品 の 型 名 等

認証モデルの名称：マルチストリング型パワーコンディショナ 4.0kW

認証モデルの用途：多数台連系対応型太陽電池発電システム用

認証モデルの型名：VBPC340A2

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（ただし、系統との接続は単相3線式）
- b. 電 壓：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：電圧型電流制御方式

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：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：電圧位相跳躍検出方式

c. 直流分流出防止機能：有

d. 電圧上昇抑制機能：有効電力抑制方式

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：70V～380V

b. 適合する直流入力数：4

7) 自立運転の有無：有

8) ソフトウェア管理番号：CPU:VBPC340A2-C2.2, DSP:VBPC340A2-D2.8

特記事項：なし

(裏面に続く)

認 証 登 錄 番 号 : MP-0056

(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	25.0Arms
	検出時間	0.5秒以下
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	400V
	検出時間	0.5秒以下
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V
	検出時間	0.5秒以下
直流分流出検出	検出レベル	200mA
	検出時間	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	115V	110V, 112.5V, 115V, 117.5V, 120V
	検出時間	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80V	80V, 82.5V, 85V, 87.5V, 90V
	検出時間	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	50.5Hz, 51.0Hz, 51.5Hz, 52.0Hz
		60Hz	60.5Hz, 61.0Hz, 61.5Hz, 62.0Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	49.5Hz, 49.0Hz, 48.5Hz, 48.0Hz, 47.5Hz, 47.0Hz
		60Hz	59.5Hz, 59.0Hz, 58.5Hz, 58.0Hz, 57.5Hz, 57.0Hz
逆電力 RPR	検出時間	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
	検出レベル	---	
検出時間	---		
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	1秒, 5秒, 150秒, 300秒
電圧上昇抑制機能	有効電力抑制	109V	107V, 107.5V, 108V, 108.5V, 109V, 109.5V, 110V, 110.5V, 111V, 111.5V, 112V, 112.5V, 113V

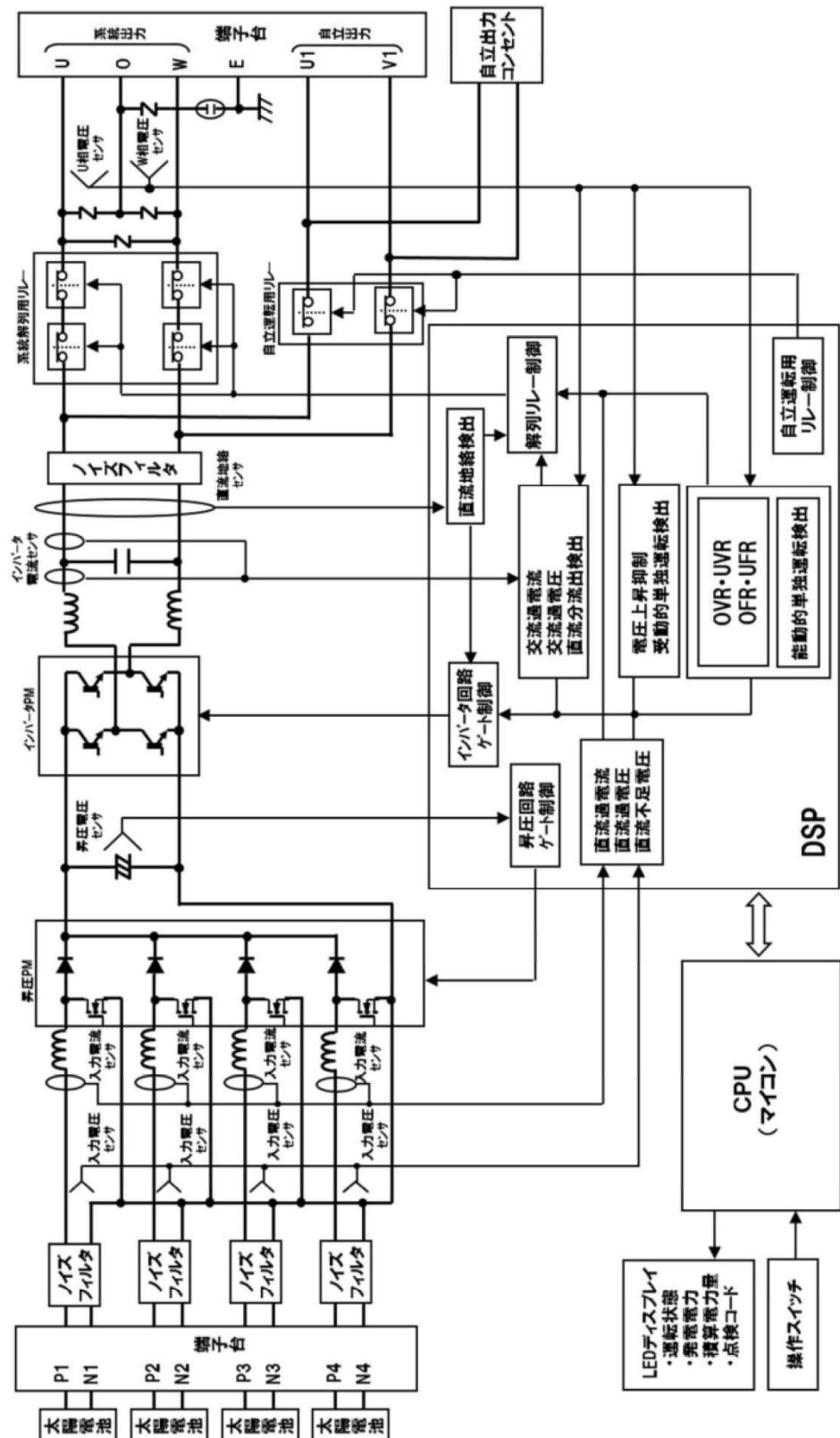
単独運転検出機能の仕様及び整定値

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	5°
		検出時間	0.5秒以下
		保持時間	—
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	—
		検出要素	周波数変動
		解列時間	瞬時
			固定

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保 護 リ レ ー		申請整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V
	検出時間	1.0秒

VBPC340A2主回路構成図



口番

VBPC340A2

口名

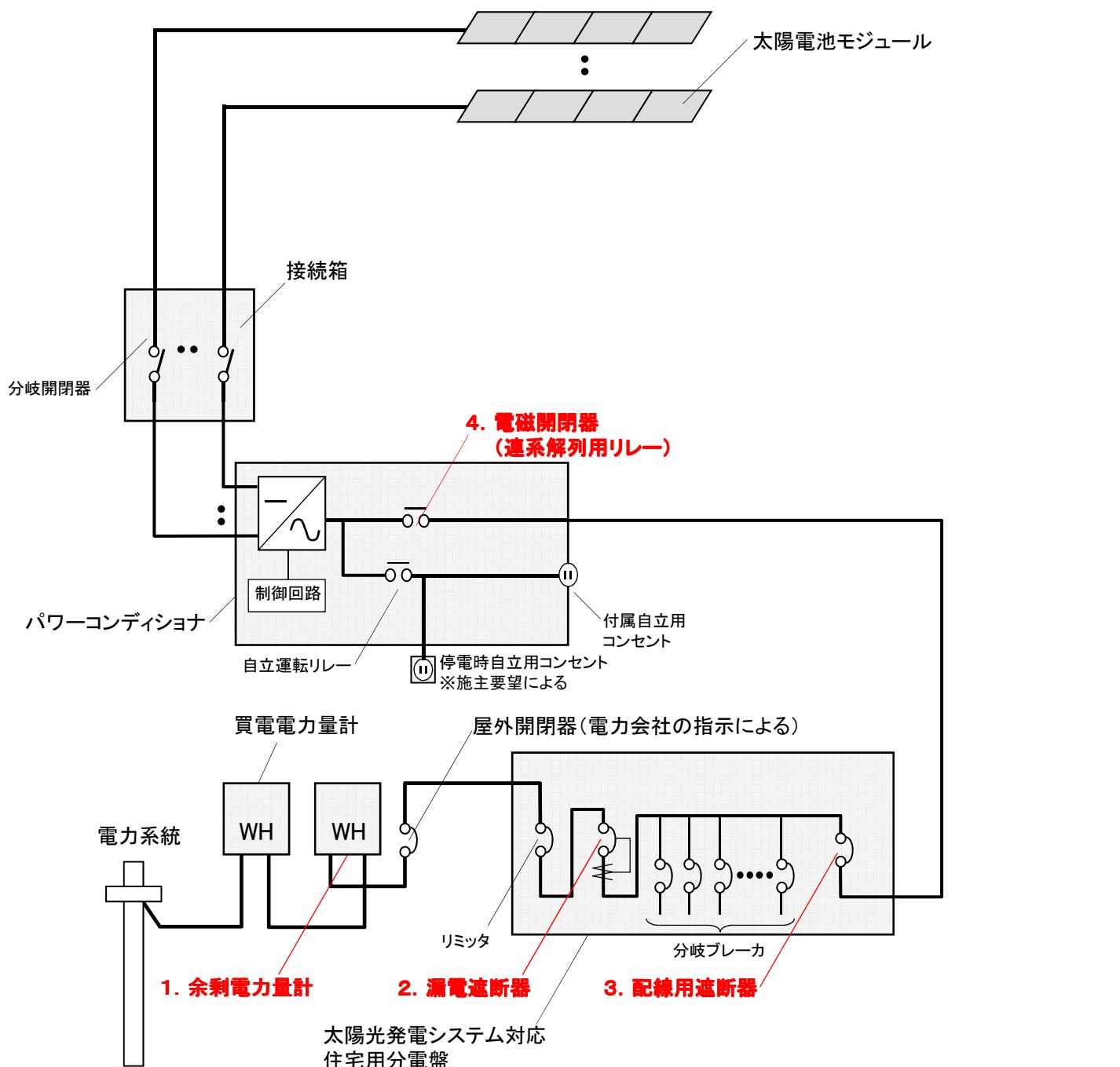
住宅用太陽光発電システム
マルチストリング型パワーコンディショナ 4.0kW
(多数台連系対応)

改

受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[連系ブレーカ内蔵分電盤(リミッター有)の場合]

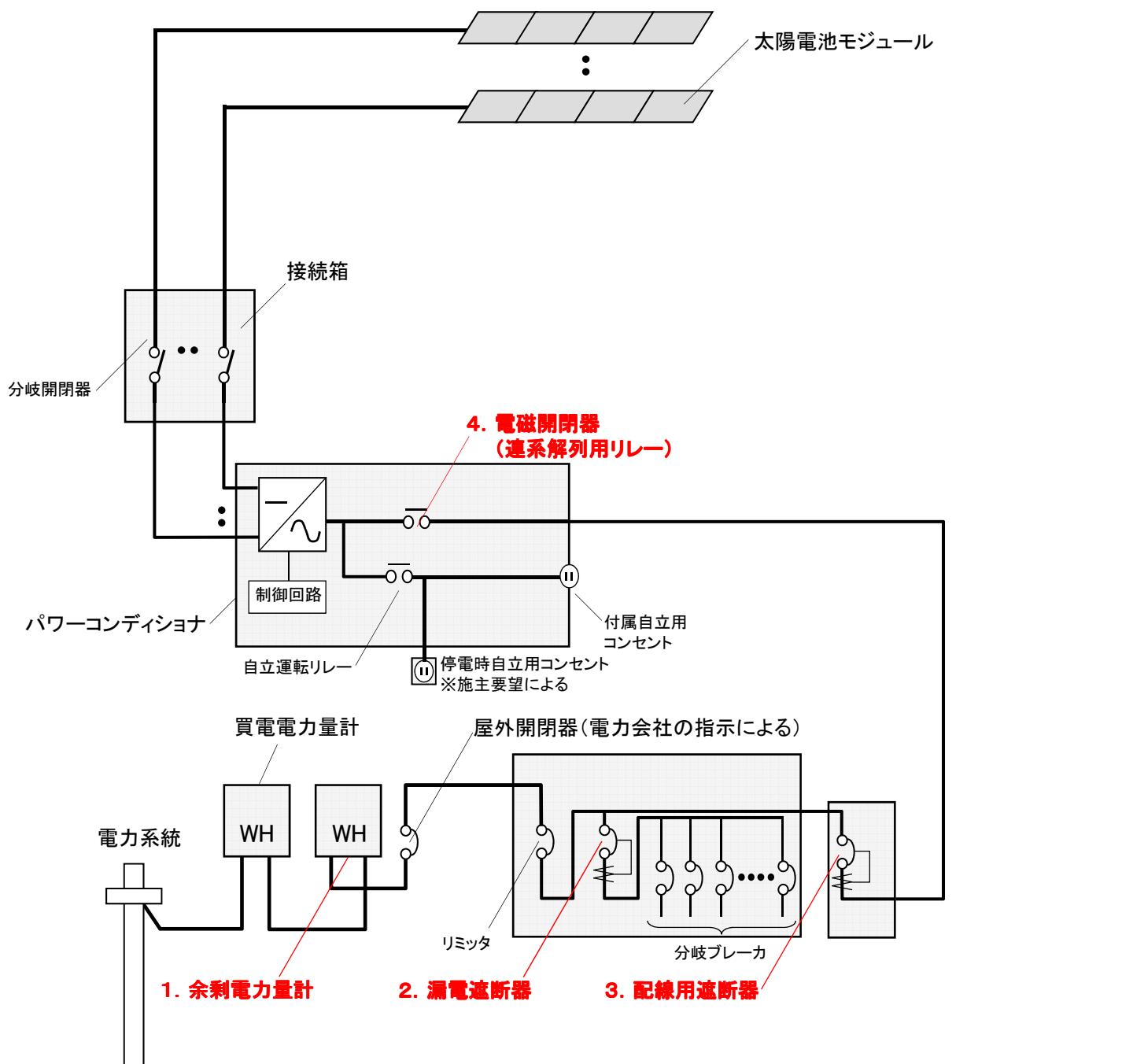
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年 月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-WE	AC 250V 20A	VBPC340A2内蔵



受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続(リミッター有)の場合]

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	ELCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-WE	AC 250V 20A	VBPC340A2内蔵



系統連系申請書類 記入参考例

提出書類チェックリスト (P C S 低圧配電線連系)

今回の
お申込み

「認証登録品の場合」

様式		提出書類	チェックポイント	日)お客さま提出日	当社確認日	備考
太 陽 光 様 式	1 または 1-1	系統連系申込書	①必要項目がすべて記入されていますか			
P C S 様 式	1	単線結線図	①必要項目がすべて記入されていますか			
	2	保護継電器整定一覧表				認証登録品の場合は提出不要です
	3	その他資料	①認証登録品の場合、認証証明書が添付されていますか			

今回の
お申込み

「認証登録品以外の場合」

様式		提出書類	チェックポイント	日)お客さま提出日	当社確認日	備考
太 陽 光 様 式	1 または 1-1	系統連系申込書	①必要項目がすべて記入されていますか			
P C S 様 式	1	単線結線図	①必要項目がすべて記入されていますか			
	2	保護継電器整定一覧表	①必要項目がすべて記入されていますか			
	3	その他資料	①認証登録品以外の場合、仕様書・詳細資料説明書および各種試験データが添付されていますか			

以 上

※太枠内について漏れなく記入、チェック願います。
また、訂正の際は、必ず“訂正印”を押印願います。

記入例

東北電力株式会社 御中

太枠内を記入のうえ提出願います。

2014.4.1 太陽光樣式1-1(低压)

ご記入日	平成 26 年 5 月 27 日
申込受付日 (東北電力記入欄)	平成 年 月 日

フリガナ お申込者氏名	トウホク タロウ 東北 太郎	ご捺印願います。 東北
ご住所 (現在お住まいの住所)	〒 999-9999 宮城県東北市南区3丁目4-5	
電話番号	ご自宅 012-345-6789	ご不在時連絡が可能な連絡先 090-1234-5678

低圧太陽光発電設備 系統連系・電力売電 申込書(10kW未満)

「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」を承認し、「系統連系技術要件ガイドライン」に沿って検討のうえ下記太陽光発電設備を貴社電力系統へ連系することについて申込むとともに、貴社電力系統への連系について承諾いただける場合は、当該太陽光発電設備によって発電した電力を貴社に売電したく、下記の者を代理人として申込みいたします。
(※経済産業省の定める「電気設備の技術基準の解釈」の技術基準、及び「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」)

【申込注意事項】

- 申込みに際し、必ず「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」をご確認・ご承諾のうえ申込書をご提出願います。申込み後、当社がお客様からの申込みを承諾する場合は、別途「太陽光受給契約確認書」を発行いたします。
 - 下記申込み内容の【必須】欄については、記載もれのないよう十分確認をお願いいたします。
 - 申込みいただいた内容に変更があった場合、購入単価が変わることがあります。

【必須】 申込種別		<input checked="" type="checkbox"/> 新規設置	<input type="checkbox"/> 設備変更	※□のいずれかにチェック願います。										
		<input type="checkbox"/> 他社からの売電先変更	<input type="checkbox"/> 既設設備の使用再開(既設設備の変更)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無										
【必須】 ご契約名義 (電気需給契約と同一)		トウホク タイヨウ												
		(代表者役職名)			(代表者名)									
【必須】 受給地点 (発電設備設置場所)		※該当する場合、チェック願います。 <input checked="" type="checkbox"/> 現在、新築等により電気使用申込書を提出している。												
		〒 981-8003			受付番号 (U1234)									
【必須】 設備認定番号 (左づめで記入ください)		S 1 2 3 4 5 6 B 7 8	申込の際は、国から発行される「設備認定通知書」(写)の提出をお願いいたします。											
【必須】 電気方式		交流 単相 3 線式			【必須】 標準電圧			100 (200)	v					
【必須】 配線		<input checked="" type="checkbox"/> 余剰配線												
【必須】 上記場所の用途		<input checked="" type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 住宅兼店舗 <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> その他 ()												
(任意) お客様番号		回数	営業所	市町村	町字	街区	住居	枝	副	※電気ご使用量のお知らせ等を参考にご記入願います。				
		1	0 4 0 0	3 0 2 0	1 0 0 1	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0		
【必須】 最大出力		5	0 0	kW	※ハネルとインバーターのどちらか小さい容量を小数点以下第二位までご記入願います。									
【必須】 連系・受給(売電) 開始希望日		平成 26 年 7 月 4 日 ※申込受付～受給開始までは1ヶ月程度必要となります。												
【必須】 料金振込先・口座番号 (※貯蓄預金、定期預金等への振込みはできませんのでご了承願います)		フリガナ	トウホク タイヨウ								支店コードも漏れなくご記入願います。			
		口座名義	東北太郎											
		金融機関	太陽銀行	支店名	コード(015)		預金種別		口座番号(右づめでご記入ください)					
		ゆうちょ銀行 (郵便局)	通帳記号(5桁)				1. 普通	2. 当座	1	2	3	4	5	6
		<input type="checkbox"/> 上記、現在お住まいの住所	-											
		<input checked="" type="checkbox"/> 上記、受給地点												
		<input type="checkbox"/> その他住所(右記へ記載ください)⇒												
		工事会社コード 400 1000-055												
【必須】 申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等、書類送付先)		(名義) 株式会社タイヨウ												
		【担当者: 山本 携帯: 090-9876-5432										(TEL: 011-222-3333		
		(住所) 〒 999-0000 宮城県東北市北区6丁目7-8										(FAX: 011-222-3334		
【必須】 代理人連絡先 (書類確認等)		<input type="checkbox"/> 電話(固定)			<input type="checkbox"/> FAX			※申込内容の確認等を行う場合や系統連系に関する書類の送付先となります。(電話を選択された場合、書類は郵送となります。)						
		<input checked="" type="checkbox"/> 電話(携帯)			<input type="checkbox"/> E-mail									
備考		(添付書類) [-PCS(低圧)様式 ○ ~ ○ (※新規設置時、設備変更時のみ必要)] (事前協議番号 _____)												

※当社はお預かりした個人情報を、当社が行なう電気事業、ガス事業およびこれらに付帯関連する事業の適切な遂行のために必要な範囲で利用いたします。

※太枠内について漏れなく記入、チェック願います。
また、訂正の際は、必ず“訂正印”を押印願います。

ご記入例

東北電力株式会社 御中

太枠内を記入のうえ提出願います。

2014.4.1 太陽光様式1-3(低圧)

ご記入日	平成 年 月 日
申込受付日 (東北電力記入欄)	平成 年 月 日
不備なく受付した月日を申込受付日とさせていただきます。	

フリガナ お申込者氏名	トウホク タロウ	ご捺印願います。
ご住所 (現在お住まいの住所)	〒 999 - 9999 宮城県東北市南区3丁目4-5	郵 印
電話番号	ご自宅 012 - 345 - 6789	ご不在時連絡が可能な連絡先 090 - 1234 - 5678

低圧太陽光発電設備 系統連系・電力売電 申込書(10kW以上)

「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」を承諾し、「系統連系技術要件がドライ」に沿って検討のうえ下記太陽光発電設備を貴社電力系統へ連系することについて申込むとともに、貴社電力系統への連系について承諾いただける場合は、当該太陽光発電設備によって発電した電力を貴社に売電したく、下記の者を代理人として申込みいたします。なお、系統連系に至らず、この申込みを撤回した場合、貴社が申込みの内容の検討に要した費用を支払うことに同意いたします(経済産業省告示第139号の表の第3号に該当)。

(※経済産業省の定める「電気設備の技術基準の解釈」の技術基準、及び「電力品質確保に係る系統連系技術要件がドライ」)

【申込注意事項】

- 申込みに際し、必ず「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」をご確認・ご承諾のうえ申込書をご提出願います。申込み後、当社がお客様からの申込みを承諾する場合は、別途「太陽光受給契約確認書」を発行いたします。
- 下記申込み内容の【必須】欄については、記載もれのないよう十分確認をお願いいたします。
- 申込みいただいた内容に変更があった場合、購入単価が変わることがあります。

【必須】申込種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新規設置 <input type="checkbox"/> 設備変更 ※口のいずれかにチェック願います。 <input type="checkbox"/> 他社からの売電先変更 <input type="checkbox"/> 既設設備の使用再開(既設設備の変更 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無)	
【必須】ご契約名義 (電気需給契約と同一)	トウホク タロウ	
	(代表者役職名) (代表者名)	
【必須】受給地点 (発電設備設置場所)	※該当する場合、チェック願います。 <input checked="" type="checkbox"/> 現在、新築等により電気使用申込書を提出している。 〒 981 - 8003 受付番号 (U 1 2 3 4) 宮城県東北市南区3丁目4-5	
【必須】設備認定番号 (左づめで記入ください)	A 1 2 3 4 5 6 B 7 8 申込の際は、国から発行される「設備認定通知書」(写)の提出をお願いいたします。	
【必須】電気方式	交流	單相 3 線式
【必須】配線	<input type="checkbox"/> 余剰配線 <input checked="" type="checkbox"/> 全量配線および電気供給契約における需要場所についての を希望 特例措置の申込みを希望	
【必須】上記場所の用途	<input checked="" type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 住宅兼店舗 <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> その他 ()	
(任意) お客様番号	回数 営業所 市町村 町字 街区 住居 枝 号 1 0 4 0 0 3 0 2 0 1 0 0 1 0 0 0 0 記入願います。	
【必須】最大出力	1 4 . 0 0 kW ※パネルとインバーターのどちらか小さい容量を小数点以下第二位までご記入願います。	
【必須】連系・受給(売電) 開始希望日	平成 26 年 8 月 1 日 ※申込受付～受給開始までは1ヶ月程度必要となります。	
【必須】料金振込先・口座番号 (※貯蓄預金、定期預金等への振込みはできませんのでご了承願います)	フリガナ トウホク タロウ 口座名義 東北太郎 支店コードも漏れなくご記入願います。 金融機関 太陽銀行 支店名 コード(015) 預金種別 口座番号(右づめでご記入ください) ゆうちょ銀行(郵便局) 通帳記号(5桁) 1 普通 1 2 3 4 5 6 7 8桁右づめでご記入ください	
【必須】受給開始後の連絡先住所	<input checked="" type="checkbox"/> 上記、現在お住まいの住所 <input type="checkbox"/> 上記、受給地点 <input type="checkbox"/> その他住所(右記へ記載ください) ⇒	
【必須】申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等、書類送付先)	(名義) 株式会社タイヨウ 工事会社コード 400 1000-055 【担当者: 山本 携帯: 090 - 9876 - 5432 】 (TEL: 011-222-3333) (住所) (FAX: 011-222-3334) (Email: taiyo@taiyo.co.jp) 〒 999-0000 宮城県東北市北区6丁目7-8	
【必須】代理人連絡先 (書類確認等)	<input type="checkbox"/> 電話(固定) <input type="checkbox"/> FAX <input checked="" type="checkbox"/> 電話(携帯) <input type="checkbox"/> E-mail ※申込内容の確認等を行う場合や系統連系に関する書類の送付先となります。(電話を選択された場合、書類は郵送となります。)	
備考	(添付書類) [・PCS(低圧)様式 ○ ~ ○ (※新規設置時、設備変更時のみ必要)] (事前協議番号 _____)	

※当社はお預かりした個人情報を、当社が行なう電気事業、ガス事業およびこれらに付帯関連する事業の適切な遂行のために必要な範囲で利用いたします。

ご記入例

2012.06.29 太陽光様式10

申込日

平成 26 年 4 月 1 日

※太枠内を漏れなく記入。(以下も同じ)

東北電力株式会社 御中

太枠内を記入のうえ提出願います。

お客様 東北太郎

電気工事会社等 みちのく電機工事(株)

電力受給開始日の変更について

電力受給開始日を下記のとおり変更することといたしたく、ご了承願います。
なお、あわせて現地調査も依頼いたしますので、立合いをお願いいたします。

記

【お申込み内容】

ご契約名義	東北太郎	受付No.	2012-宮城-0001
受給地点 (発電設備設置場所)	宮城県東北市南区3丁目4-5		

※既申込み内容を記入。

【電力受給開始日の変更内容】

変更前	平成26年8月1日	→	変更後	平成26年9月1日
変更理由	<input type="checkbox"/> 内線工事遅れ <input checked="" type="checkbox"/> 建築工事遅れ <input type="checkbox"/> その他 ()			

【現地調査希望日】

	日 程	時 間 帯
現地調査希望日 時間帯は○で囲む	平成26年9月1日	午前 / 午後
連系日当日調査の理由	受給契約確認書の一部変更契約手続き等を要するため	
当日の立会い者名	みちのく電機工事(株) 山本	当日緊急時連絡先 080-7777-6666

※希望日どおりに調査できない場合があります。その際は、別途協議させていただきますので、ご了承願います。

以上

《東北電力使用欄》

電 力 受 給 開 始 日	年 月 日
現 地 調 査 日 時	年 月 日 時 分

《メモ欄》

技術検討 担当個所	太陽光契約担当個所		
	課長	副長	担当者

1. 単線結線図

記載例

お客様名	お客さま名番号	131-00-00-00-000000
契約名義	東北 太陽	
受電容量	従量料金 C (10kVA)	9.0kVA
電気工事会社	北東北 次郎	*****
ご担当者名	(022)	—
電話番号	(022)	*****
FAX番号	(020)	—
携帯番号	(090)	*****

注意事項

- 記入例を参考にご記入ください。
- この画面によりがたい場合は別途画面を添付してください。
- 太陽光発電設備等を併設する場合は、その位置もご記入ください。
- (太陽光発電設備が10kVA未満の場合、逆電力リレーの位置により記入欄が異なります。)
- 下記質問事項に答えたいたい上、下記詳細結線図①～⑦と発電設備の諸元をもれなく記入してください。

下記質問の該当するものに○を記入してください。

質問(1) 逆潮流の有無および当社への売電の有無について

逆潮流があるが、当社へ売電しない(無償提供等)。

質問(2) インバータ(PCS)の設置数について

インバータは1台(当機)の新設である。

質問(3) ダブル発電(リブリュエル電)について

ダブル発電で押し上げ効果がある。

質問(4) 全量電源による場合の配線方法について

2台)込方式

質問(5) 一般用電気工作物について

発電設備以外の一般用電気工作物に対して工事を行なっていない。

質問(6) 発電設備の設置状況について

太陽光パネルの設置場所は、引込線の取付場所と同一の設置地内である。

付場所と同一の設置場所である。

□逆潮流があるが、当社へ売電しない(無償提供等)。

□インバータは複数台の新設である。

□本画面によりがたい場合は、任意様式で単線結線図を提出してください。)

□ダブル発電に該当しない。

□ダブル発電で押し上げ効果がある。

□全量電源による場合の配線方法について

□2台)込方式

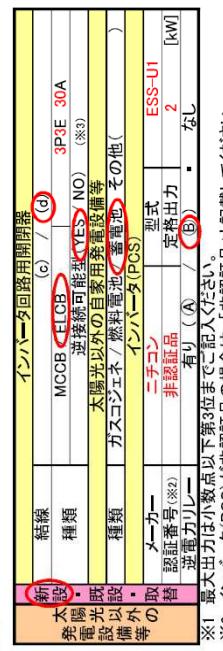
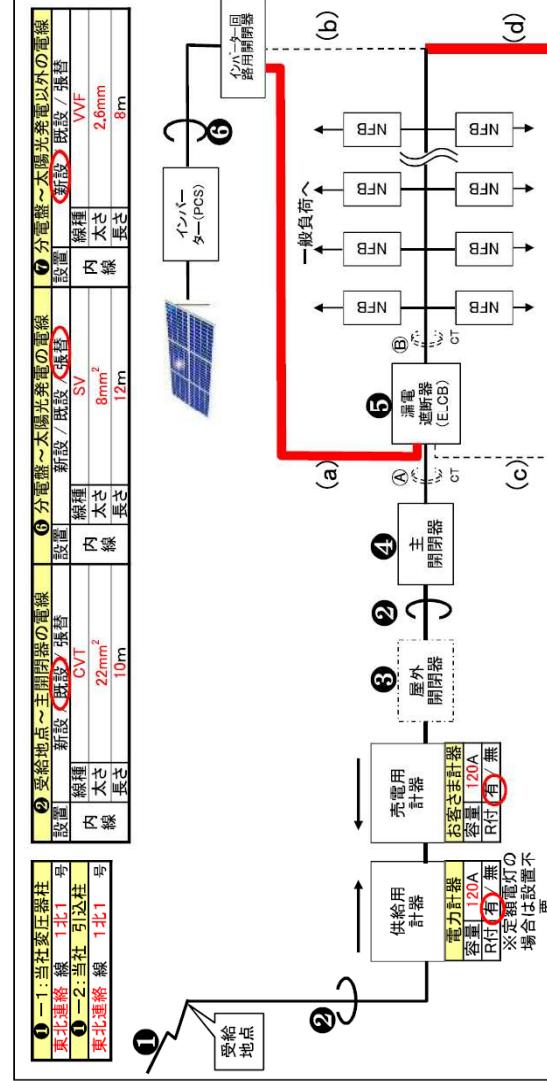
□フレーカー取替(3P3E～の変更、内線の張替え等、一般用電気工作物の

□新設・変更工事を行なった。

□その他の (配線方法の分かる資料を添付してください。)

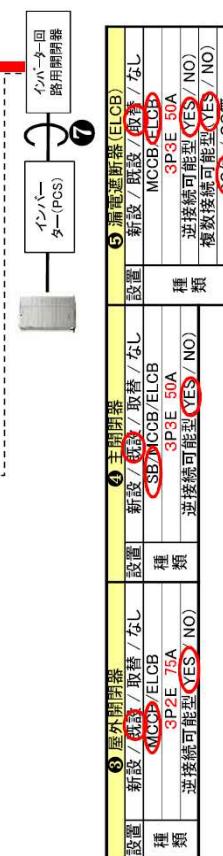
□フレーカー取替(3P3E～の変更、内線の張替え等、一般用電気工作物の

□新設・変更工事を行なった。



※2 インバータ(PCS)が非認証品の場合は、「非認証品」と記載してください。

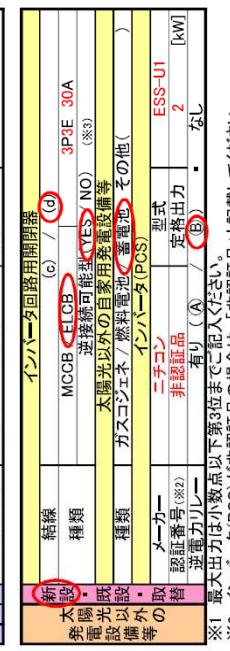
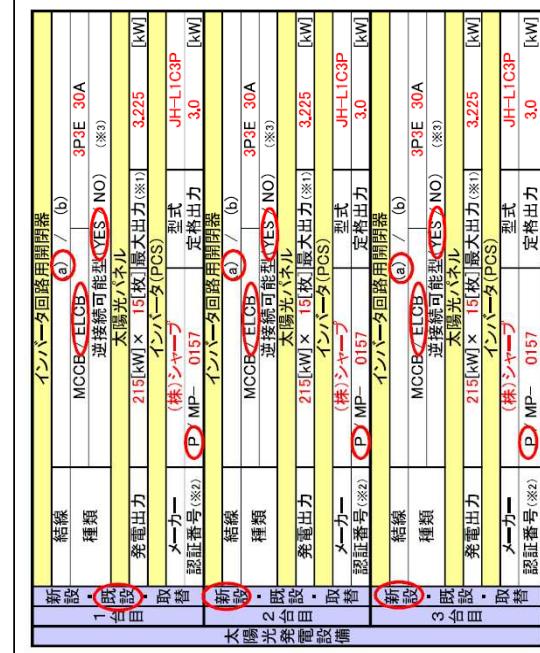
※3 ELCBは、逆接続可能型が必要です。



※1 最大出力は小数点以下第3位まで記入ください。

※2 インバータ(PCS)が非認証品の場合は、「非認証品」と記載してください。

※3 ELCBは、逆接続可能型が必要です。



※2 インバータ(PCS)が非認証品の場合は、「非認証品」と記載してください。

※3 ELCBは、逆接続可能型が必要です。

2. 保護器整定一覧表 (記入例)

※ 単独運転検出機能の標準整定値