



系統連系申請参考資料

(九州電力様向け)

5.5kWパワーコンディショナ用
型名:VBPC355A2
品番:VBPC355A2

P01～P09	系統連系添付資料（コピーにて使用）
P10～P13	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。

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5日付け（受付番号P13-392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

認証取扱者

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

認証登録番号：MP-0055

認証登録年月日：平成26年3月17日

有効期限：平成31年3月16日

試験成績書の番号：第14TR-RC0096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 5.5kW

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：VBPC355A2

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. 電圧：202V
- c. 周波数：50Hz／60Hz

2) 最大出力、運転力率

- a. 最大出力：5.5kW
- 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：5

7) 自立運転の有無：有

- 8) ソフトウェア管理番号：CPU:VBPC355A2-C6.2, DSP:VBPC355A2-D6.8

特記事項：なし

（裏面に続く）

認 証 登 錄 番 号 : MP-0055

(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	34.3Arms
	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	275mA
	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
	検出時間	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
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
	検出時間	1.0秒	0.5秒, 1.0秒, 1.5秒, 2.0秒
逆電力 RPR	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

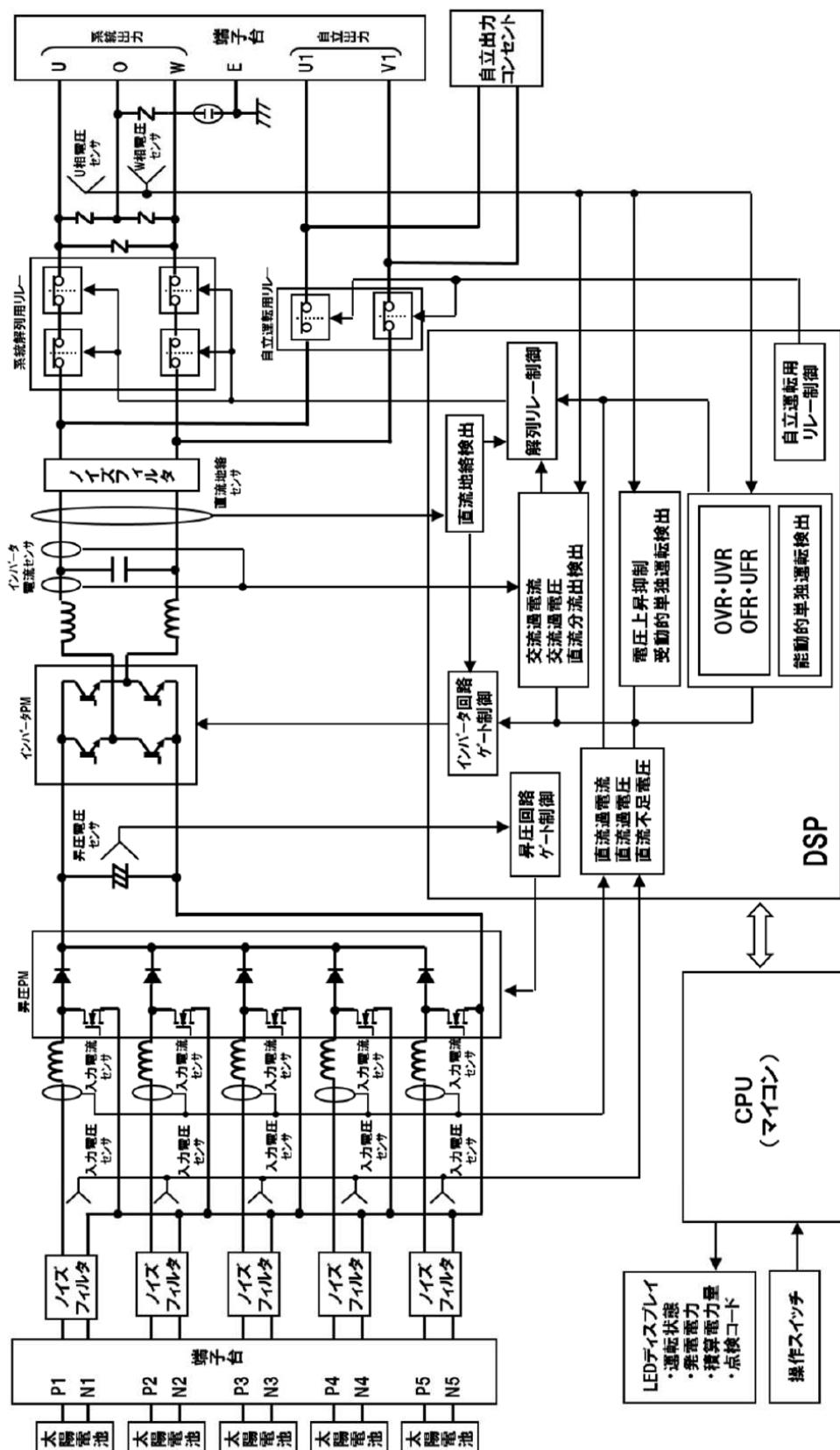
速断用(瞬時)過電圧の整定値

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

商品仕様書

№ 13
全 15

14. 主回路構成図



品番	VBPC355A2	品名	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 5.5kW (多数台連系対応)	改
----	-----------	----	--	---

商品仕様書		15. 系統連系保護協調チェックリスト 1/2	14
品名	品名	全	15
1. 電気方式	VBPC355A2の仕様	適否	
2. 力率	原則として、連系する系統の電気方式と同一とする。 但し、単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合は、 中性線に対する両側の電圧を監視する2相のOVR(標準定値120V)を 設置する。	適	
3. 保護装置の設置	原則として、受電点における力率は85%以上とするとともに、電圧上昇を 抑制するため、系統側から見て進み力率とならないようにする。ただし、 先配電線との連系の場合は、発電設備の力率を95%以上とする。 系統連系保護装置として以下の保護絶電器を設置する。 (1)発電設備の故障 ①過電圧絶電器(OVR) ②不足電圧絶電器(UVR) (2)電力系統短絡事故 ①不足電圧絶電器(UVR) (3)単独運転防止 ①周波数上昇絶電器(OFR) ②周波数低下絶電器(UFR) ③単独運転検出機能 受動的方式及び能動的方式のそれぞれ一方式以上を含む。	適	
4. 保護絶電器の設置場所	保護絶電器は受電端又は故障の検出が可能な場所に設置する。	適	
5. 解列箇所	(1)連系運転 解列は機械的な開閉箇所2箇所又は機械的な開閉箇所1箇所及び逆変換 装置のゲートロック等により行うこととする。ただし、単独運転検出機能 受動的方式動作時は、不要動作防止のため逆変換装置のゲートロック のみとすることができる。 (2)自立運転 解列は次のいずれかにより行うこととする。 ア. 機械的な開閉箇所1箇所 イ. 機械的な開閉箇所2箇所ととともに、次の全ての機構 (ア)系統停止時に誤投入防止機構 (イ)機械的開閉箇所故障時の自立運転移行阻止機能 (ウ)連系復帰時の非同期投入防止機能	適	
6. 解列用遮断装置の種類	解列用遮断装置は、電路を機械的に切離し、電気的にも完全な絶縁状態を 維持する。	適	

商 品 仕 様 書

№ 15

全 15

系統連系保護協調チエックリスト 3/3

項目	VBPC355A2の仕様	適合
7. 解列用遮断装置のインターロック	解列用遮断装置は、系統が停止中及び復電後の一定時間には、安全確保のため投入を阻止するように施設し、発電設備が系統へ連系できない機構とする。	適
8. 保護継電器の設置相数	(1) 電気方式に問わらず、周波数上昇継電器、周波数低下継電器は一相設置とする。 (2) 電気方式が単相3線式の場合、過電圧継電器、不足電圧継電器は二相(中性線と両電圧線間)設置とする。	適
9. 変圧器	逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、変圧器を設置するものとする。ただし、次の条件を共に満たす場合には変圧器の設置を省略することができる。 ①直流回路が非接地である場合、又は高周波変圧器を用いる場合。 ②交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合	適 なし ①直流回路 ②直流検出器設置 直流レベル 275mA以下 (定格出力電流27.5Aの1%以下) 検出時間 0.5秒以下
10. 電圧変動	逆変換装置を用いた発電設備を用いる場合であって、発電設備からの逆潮流により低圧需要電圧が適正値($101 \pm 6V/202 \pm 20V$)を逸脱するおそれがあるときは、発電設備の設置者において、進相無効電力制御機能又は出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行るものとする。	適 電圧自動調整機能 方式 有効電力抑制方式 (出力制御機能)
11. 電圧同期	自動式の逆変換装置を用いる場合には、自動的に同期がとれる機能を有するものを用いる。	適 逆変換装置 自動同期機能 自動式

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 5. 5kW (多数台連系対応)

四

(IIS A-4)

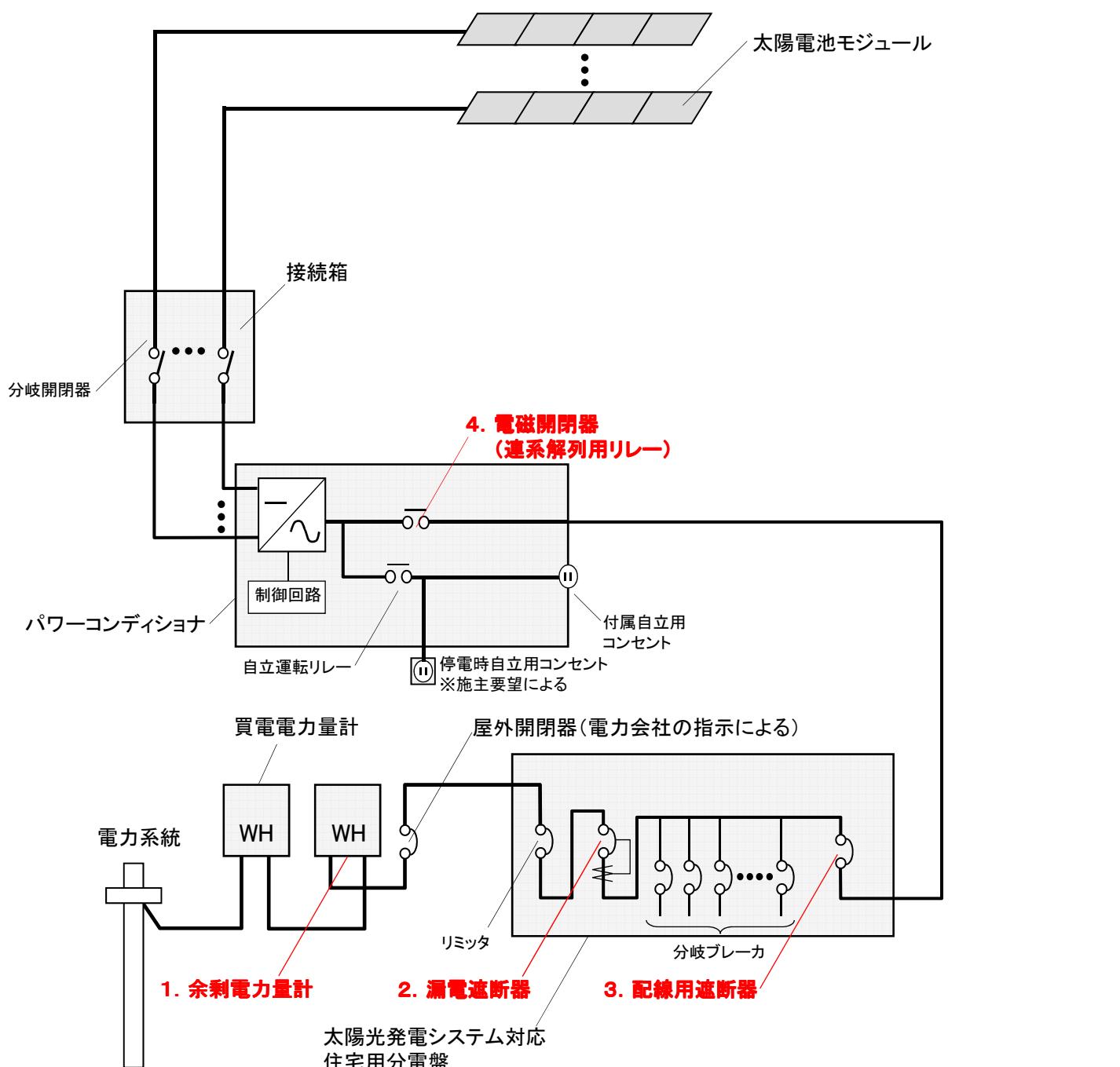
パナソニック株式会社

(EMC0410=D01 23 140121)

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]

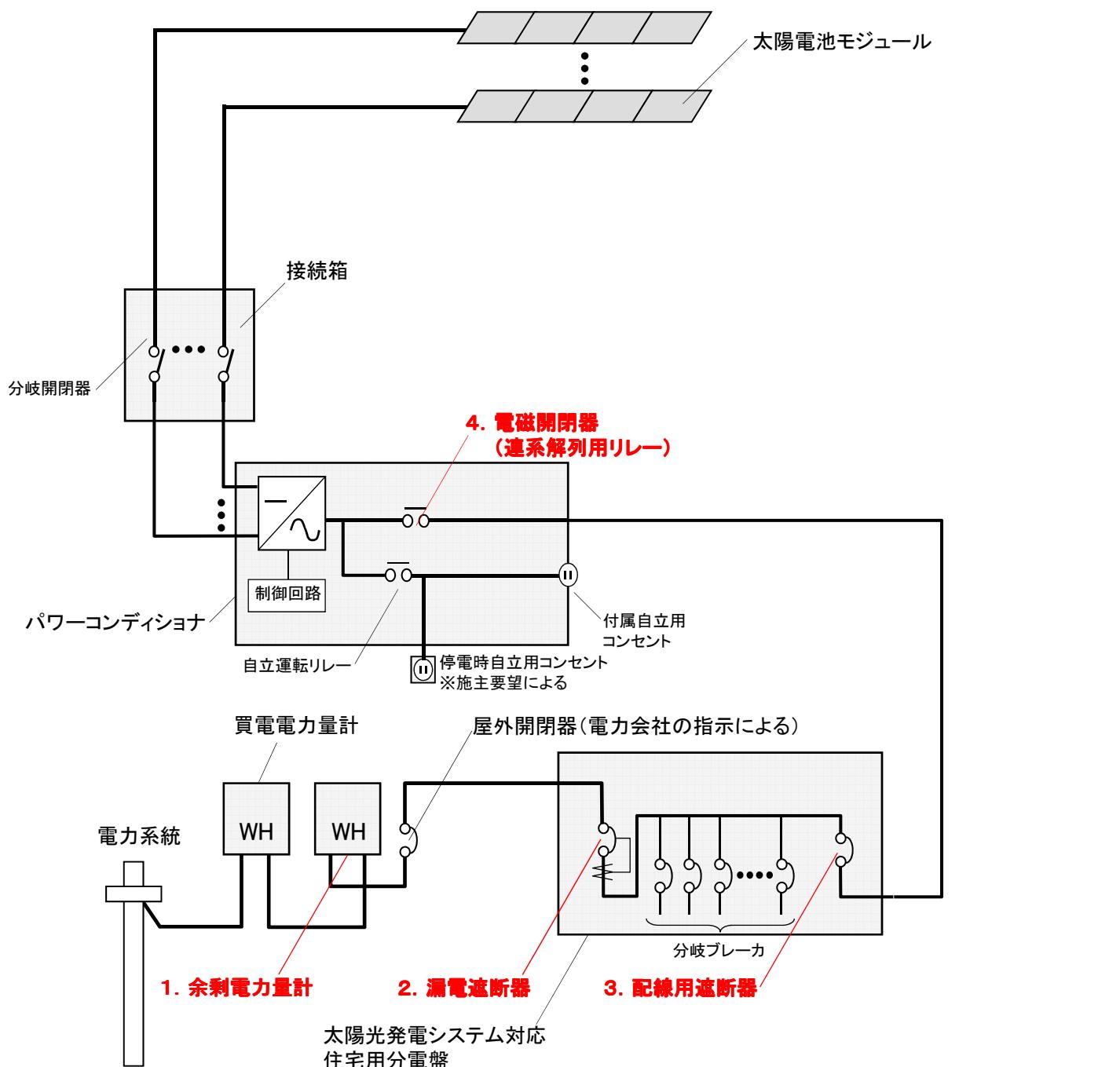
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年月) A 月	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355A2内蔵



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(リミッター無)の場合]

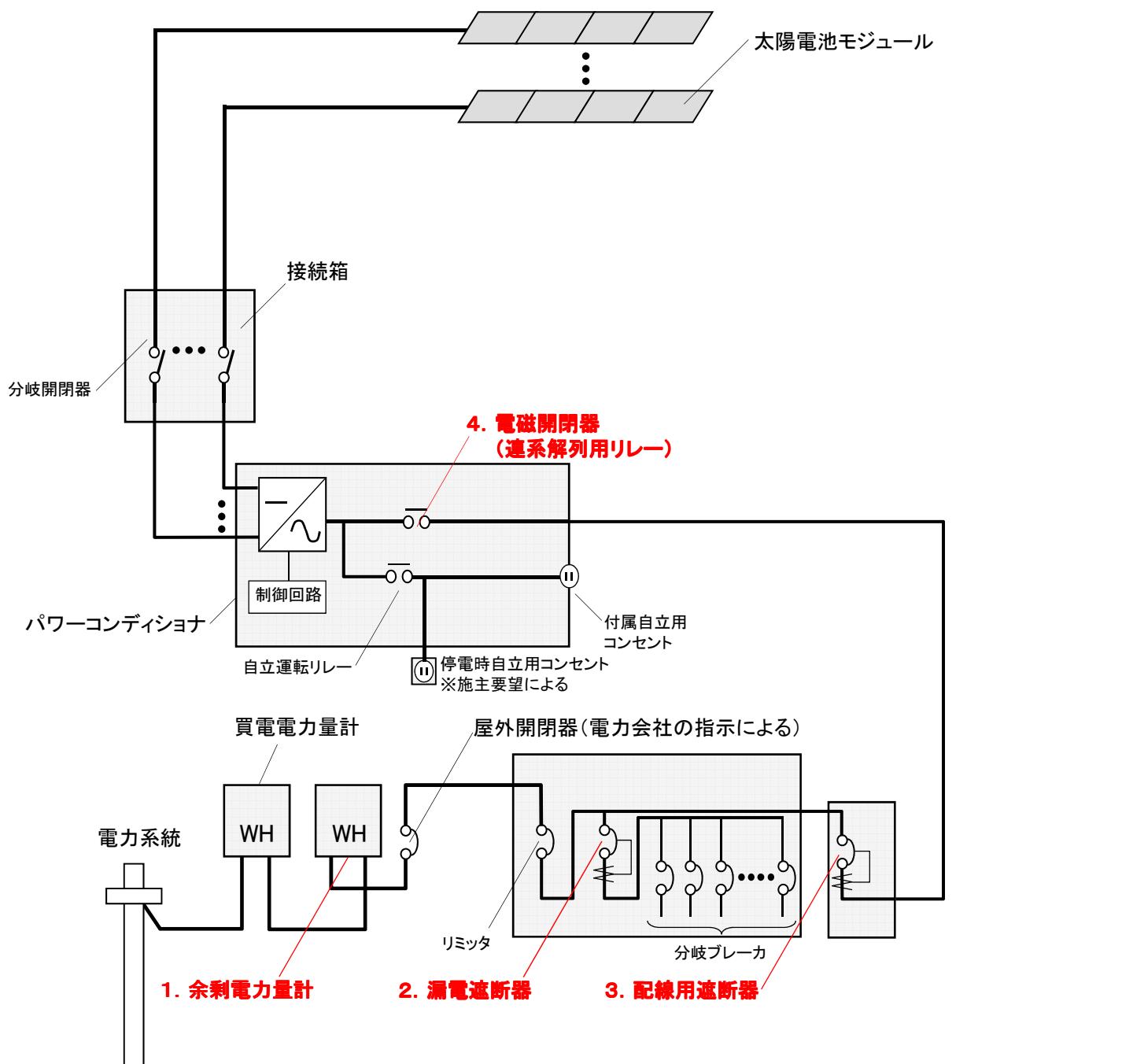
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年月) A 月	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355A2内蔵



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]

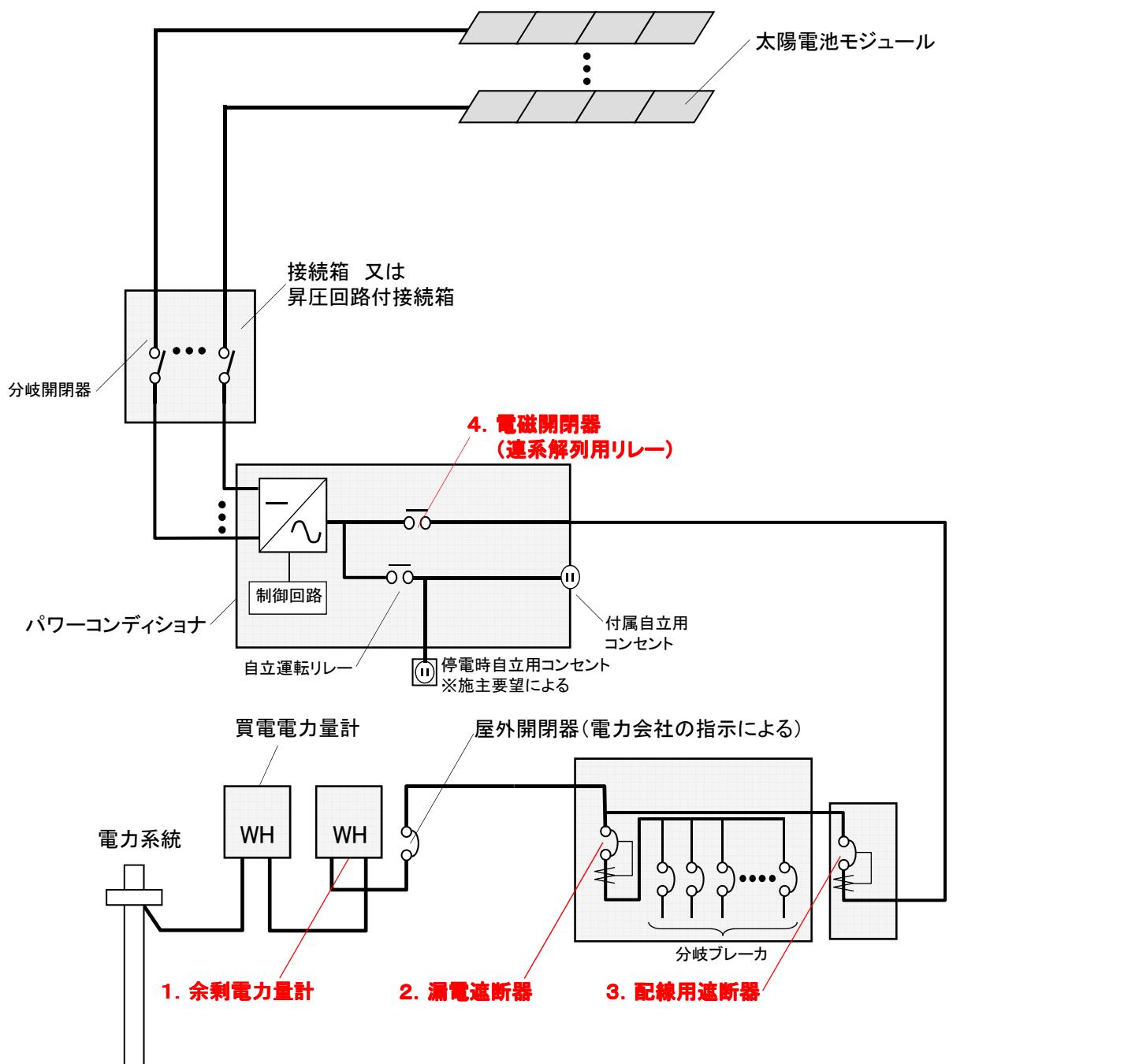
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	ELCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355A2内蔵



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(リミッター無)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-PV	AC 250V 32A	VBPC355A2内蔵



・太陽光発電からの電力販売
に関する申込書[低圧]……
九州電力様ホームページより
エクセルシートを入手願います。

※もしくは九州電力様の営業所
より入手願います。

※九州電力様ホームページ

http://www.kyuden.co.jp/company Liberal_elec_buy_index.html

太陽光発電からの電力販売に関する 申込書〔低圧〕のご案内

平素は当社事業に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

お申込みにあたっては、裏面に記載しております記入例を参考のうえ、ご記入ください。

また、下記「お申込みにあたっての注意点（お願い）」をご確認いただき、ご不明な点は、当社営業所へお問合せください。

申込書の最終頁は、「お客さま控」となっております。

申込書記入後、当社へ提出せずお客さまにて保管ください。

〈お申込みにあたっての注意点（お願い）〉

1. お申込みにあたっては、事前に「太陽光発電からの電力受給に関する契約要綱〔低圧〕（以下、契約要綱という）をお読みいただき、ご承認のうえお申込みください。

※契約要綱は、当社ホームページに掲載しています。

（http://www.kyuden.co.jp/company/liberal_elec_buy_index.html）

なお、契約要綱の郵送を希望される場合は、当社営業所へお申込みください。

2. 当該申込書をご提出いただく際には、「電気ご使用申込書およびお客さま設備工事設計図（完成図）兼施工証明書」を同時にご提出ください。

（太陽光のみお申込みがあった場合、系統連系の技術検討は電気需給契約お申込み後となります。）

3. 系統連系の技術検討や電力量計手配等の関係から、お申込みから契約開始まで3か月程度かかる場合があります。なるべくお早めにお申込みください。

4. 電力受給に使用する電力量計は、太陽光発電新設（増減設）時に、お客さまへ費用をご請求し、入金確認後に当社が取付（取替）を行います。

※取付後のメンテナンス（電力量計の検定有効期間満了時の取替等）は当社が行います。

5. **お客さまの太陽光発電設備を当社電力系統へ連系するにあたり、系統保護装置の設置、引込線張替え、変圧器出力電圧の変更工事等、当社の供給設備の新設、変更が必要な場合は、お客さまからの費用（実費）を申し受けます。**

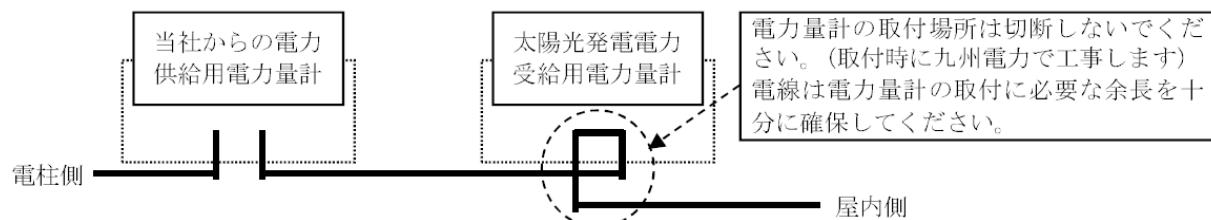
6. 購入電力料金は、当社がお客さまへご請求する電気料金とは別建てで算定し、お支払いいたします。

※全量売電のお客さまにつきましても、パワーコンディショナー等でご使用いただいた電気料金が発生いたします。

7. 当社系統の状況（一時的な電圧変動や、台風等の災害時等）によっては、発電設備が自動的に出力抑制や停止することがあります、その場合、発電停止に伴う補償を含め当社は責任を負いません。

（電気工事店の皆さまへ）

電気需給契約のお申込みと同時に太陽光発電のお申込みをされる場合（住宅新築時に太陽光発電設備を設置する場合等）は、上記5のとおり、当社からの電力供給用電力量計の設置後、太陽光発電電力受給用電力量計を設置するまでの時間がかかる場合がありますので、その間、電気が使用できるよう以下の配線でお申込みください。



※当社からの電力供給用電力量計を取付けない場合があります。

記入例

「参考資料」をご確認のうえ、該当する配線をチェックしてください。

- ・余剰配線…同一構内（もしくは建物内）で自家消費したうえで余りの電力を当社が買い取る配線形態
※遊休地に発電設備を設置する場合を含む
- ・全量配線…同一構内（もしくは建物内）で再エネ発電設備にて発電した電力を専用の引込線により当社が買い取る配線形態

全量配線の場合は、別途「需要場所についての特別措置〔認定発電設備等〕」

該当する項目をチェックしてください。

- ・新設：新しく太陽光発電設備を設置
- ・再使用：設備残置のまま解約していた太陽光発電設備の再開
- ・新電力等からの切替：販売先を特定規模電気事業者から当社へ切替える場合
- ・撤去：太陽光設備の撤去
- ・発電設備の変更：発電設備出力の変更
- ・名義変更：契約者氏名の変更
- ・その他内容変更：住所変更、銀行口座の変更等

太陽光発電からの電力販売に関する申込書【低圧】

当社用(營業G)

申込月日	H25年7月6日	希望日 (連系、変更、撤去)	H25年9月7日	申込受付日 年月日																		
「太陽光発電からの電力販売に関する契約要綱【低圧】」を承認のうえ、次の発電設備を九州電力株式会社の電力系統へ連系し、その購入電力を九州電力株式会社に販売することを申込みます。なお、申込手続きは、下記の申込代行者に委託します。 また、農地法その他法令に違反していません。		料金適用日 年月日																				
記録方法	<input checked="" type="checkbox"/> 余剰配線 <input type="checkbox"/> 全量配線	発電形態 <input checked="" type="checkbox"/> 余剰 <input type="checkbox"/> 全量	引込方法 <input checked="" type="checkbox"/> Y分岐 <input type="checkbox"/> 別引込																			
(注)全量配線の場合は、引込方法をご記入ください。 (余剰配線の場合は、記入不要)																						
1. 申込内容																						
申 請 種 別	<input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 再使用 <input type="checkbox"/> 新電力等からの切替 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 発電設備の変更 <input type="checkbox"/> 名義変更 <input type="checkbox"/> その他内容変更																					
ご契約者住所 (お客様住所)	〒810-8720 福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号																					
フリガナ	キュウデン タロウ																					
ご契約者氏名 (法人の場合は「会社名」「役職名」) 印	九電太郎																					
設置住所(受給地点) ご契約の住所と同一の場合は記入不要	〒 ()																					
フリガナ	()																					
設 備 名 称 (備考欄) 設備名は記入不要	()																					
お客さま番号	0	1	1	2	4	0	1	2	3	4	1	2	4	0	0	0	0	0	4			
	契 約 種 別												契 約 容 量									
電気需給契約 (種別・容量)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 季時別電灯 <input type="checkbox"/> 時間帯別電灯 <input type="checkbox"/> ピークシフト電灯 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 従量電灯B <input type="checkbox"/> 従量電灯C <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 低圧電力 <input type="checkbox"/> 定額電灯 ()												<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> VA <input type="checkbox"/> kVA <input type="checkbox"/> kW									
ご契約の送付先 (住所) (会社名) (役職名)	〒(住所) 810-8720 福岡市中央区〇〇-〇〇 (会社名) 九州工事店												電話 092(×××)3031									
電力量計等費用の ご請求	<input checked="" type="checkbox"/> ご契約者 <input type="checkbox"/> ご案内送付者 <input type="checkbox"/> その他												(住所) (役職)									
4. 前記先を特定電気事業者から当社へ切替える場合																						
5. 申込書を受取後、九州電力が購入電力を承認した場合に、契約成立の証として「太陽光発電契約書」を発行いたします。																						
6. 小数点第3位までご記入ください。																						
7. 発電設備概要 (注)インバータを複数設置している場合、もしくは発電設備を複数台設置する場合は、追加資料「1. 発電設備概要」へご記入ください。																						
発電設備出力	発電設備 (最大電力)			6	3	6	0	kw	設備内蔵	2	4	0	W	×	1	4	枚	インバータ (定格出力)	5	5	0	0
太陽光発電以外の その他発電設備	<input type="checkbox"/> 1. 設置している <input type="checkbox"/> 2. 設置申込み中 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 設置していない												1または2を選択時は追加資料「2. 今回お申込みの再生可能エネルギー発電以外の発電設備の設置状況」へご記入ください。									
既存お申込み以外の 太陽光発電契約	<input type="checkbox"/> 1. 契約している <input type="checkbox"/> 2. 設置申込み中 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 設置していない																					
設 備	I	D	認定年月日												年月日							
施 設	種 別	<input checked="" type="checkbox"/> 個人住宅 <input type="checkbox"/> 集合住宅 <input type="checkbox"/> 車両 <input type="checkbox"/> 公的機関 <input type="checkbox"/> 寺院・神社 <input type="checkbox"/> モデル												該当するものをチェック								
添付資料	<input checked="" type="checkbox"/> JE-T認証品 <input type="checkbox"/> 様式1-A (低圧太陽光発電「JE-T認証品」)																					
各1部	<input type="checkbox"/> 様式1-2 <input type="checkbox"/> 様式1-3 <input type="checkbox"/> 様式1-5 <input type="checkbox"/> 様式1-6 <input type="checkbox"/> 様式1-7 <input type="checkbox"/> その他発電設備仕様等																					
申込代行者情報 (問合せ先)	(会社名) 九州工事店												(担当者氏名) OO		(電話番号) 092(×××)××××							
営業時お問い合わせ先	(連絡責任者) 九電太郎												(電話番号) 092(×××)××××									

当社との電気需給契約と同一名義をご記入のうえ捺印ください。
※法人の場合は、「会社名・団体名」、「役職名」、「代表者氏名」をご記入ください。

ご希望される場合のみご記入ください。

「電気ご使用量のお知らせ」(検針票)に記載のお客さま番号をご記入ください。

契約種別に変更がある場合は「有」を、変更がない場合や新設の場合は「無」または「新設」をチェックしてください。

該当する契約種別をチェックしてください。なお、契約種別に変更がある場合は、変更後の種別をチェックしてください。

「電気需給契約」の契約容量を
ご記入ください。
なお、契約容量に変更がある場合
は、変更後の契約容量をご記入ください。

3. 口座振込依頼書 <small>(注)お取扱いの金融機関へ、口座振込取扱金融機関一覧表をご覧ください。</small>		<九州電力記入欄>			
金融機関 名義 九電 太郎	キュウデン タロウ		諸工料		
	九電 太郎		工事費負担金		
	〇〇		消費税等相当額		
	□銀行□農・漁業 □信用金庫□労働金庫 □信用組合		支店 〇〇 □支所 □出張所		
	預金種別 ☑普通□当座□貯蓄		預 留 番 号 <small>(右詰でご入力ください)</small> 〇〇 1 2 3 4 5 6		
	ゆうちょ銀行		通 帳 記 号 <small>(右詰でご入力ください)</small>		
	1 0 -		通 帳 番 号 <small>(右詰でご入力ください)</small>		
	一括振込サービス		希望する		
	※個人のお預け残高を持つお客様まで、同一口座へ一括して振込を希望される方のみご入力ください。				
	※総合口座のうち、送金機能がある「通常貯金」のみお取扱可能です。なお、通常貯金部門につきましては、お取扱いできません。				
※複数の購入区分の料金を、1ヶ月(検査月の翌月20日)にまとめてお振込するサービスです。					
□振込みをもって支取代金を受領したのものとし、別に領収書の発行はいたしません。					
□この口座振込依頼書に変更があった場合に、速やかに連絡いただけます。ただし、各機関の統合等により変更となる場合で、金融機関から「情報に基づく九州電力株式会社で変更手続きが可能な場合は、九州電力株式会社へお問い合わせ下さい」と連絡を行なうことを承ります。					

契約容量に変更がある場合は
「有」に、変更がない場合や新
設の場合は「無」または「新
設」をチェックしてください。

連系後、当社作業等により、太陽光発電の一時停止をお願いする場合がありますので、緊急連絡先をご記入ください。

料金の振込先をご記入ください。
なお、口座名義を略さずにご記入ください。(法人名、代表者)

該当する請求先をチェックしてください。
※その他の場合は住所氏名を入力してください。

ゆうちょ銀行をご希望される場合は、通帳記号と通帳番号の両方をご記入ください。

認定通知書に記載されているID番号および認定日をご記入ください。

