



# 系統連系申請参考資料 (四国電力様向け)

5. 5kWパワーコンディショナ用  
型名:VBPC255C  
品番:VBPC255C

P 1～P 5 系統連系添付資料（コピーにて使用）  
P 6～P 32 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  
理事長 薦田 康久



2014年6月16日 (JET受付番号: P14-0216号) 付けて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: 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: 栃木県真岡市松山町18番地1  
氏名: 株式会社テクノデバイス

登録番号: MP-0066

認証登録年月日: 平成26年8月15日

有効期限: 平成31年8月14日

試験成績書の番号: 第14TR-RC0168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: VBPC255C

#### 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 及び 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: 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: 有効電力抑制制御及び進相無効電力制御
- 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: 70~450V  
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: FHP255C\_C

特記事項: なし

《裏面に続く》

## 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	30.5A
	検出時間	0.4秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	450V
	検出時間	0.3秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	70V
	検出時間	0.4秒
直流分流出検出	検出レベル	220mA
	検出時間	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
	検出時間	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
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5Hz
		60Hz	60.5, 61.0, 61.5, 62.0, 62.5, 63.0Hz
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5Hz
		60Hz	57.0, 57.5, 58.0, 58.5, 59.0, 59.5Hz
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 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	10秒, 150秒, 300秒, 手動復帰
電圧上昇抑制機能		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
有効電力抑制制御 進相無効電力制御			

## 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°
		検出時間	0.5秒	0.5秒以下固定
		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	△周波数 1.2Hz	1.2Hz固定
		検出要素	周波数偏差	—
		解列時間	瞬時	瞬時

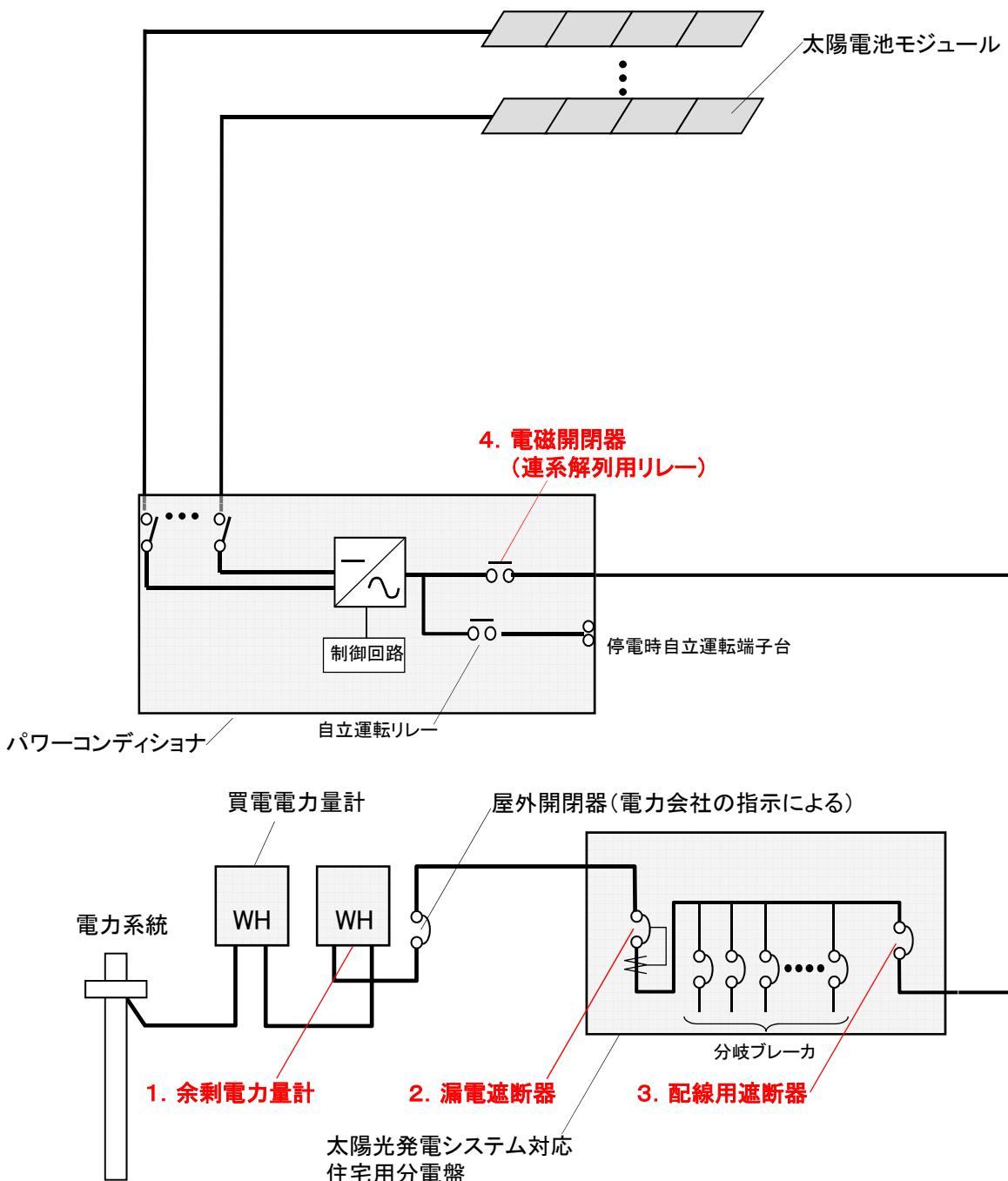
## 速断用(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		整定値
瞬時交流過電圧 OVR	検出レベル	130V
	検出時間	0.1秒

## 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]

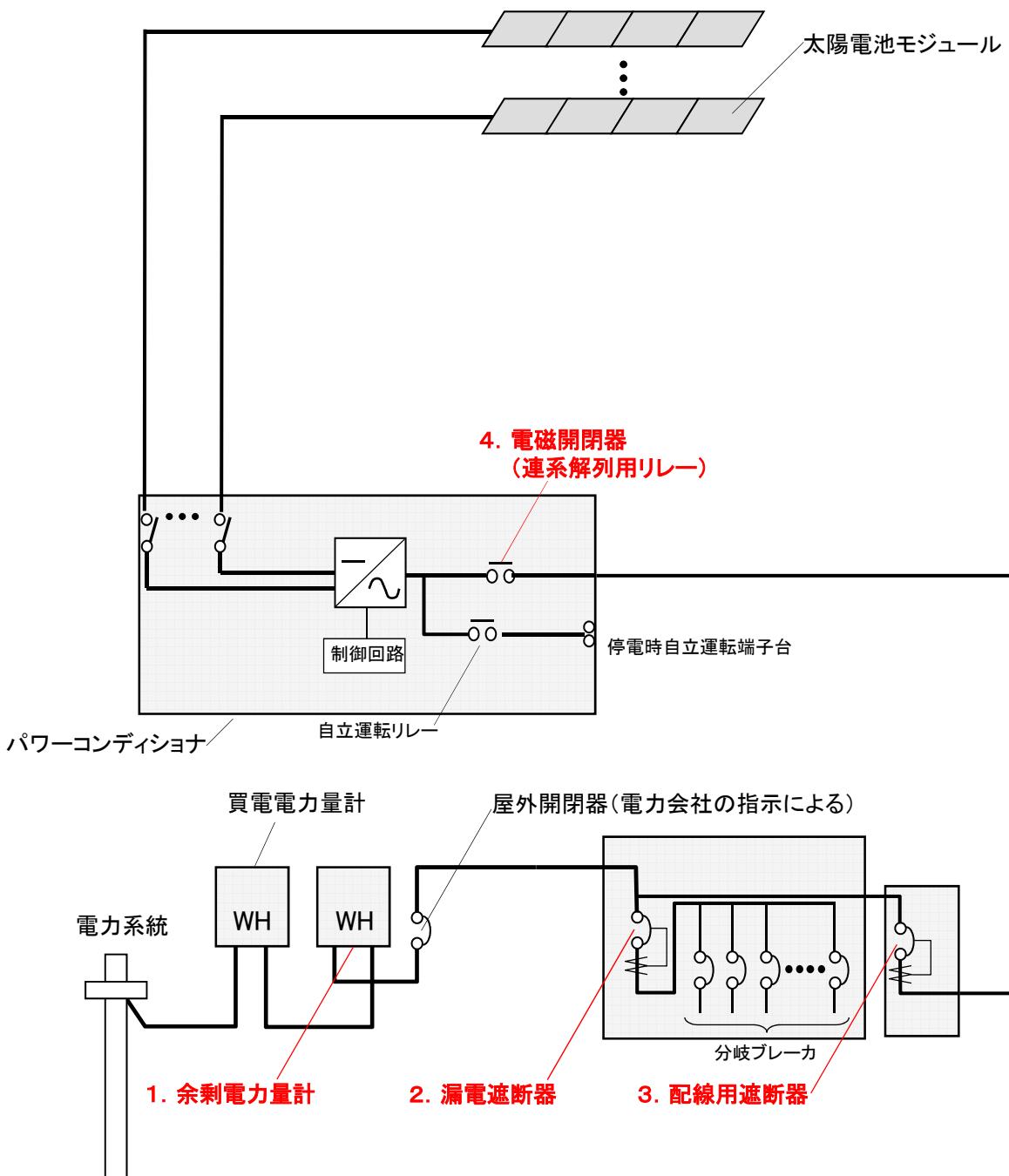
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限( 年 月 ) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器 A点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC255C内蔵
4	電磁開閉器 B点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC255C内蔵



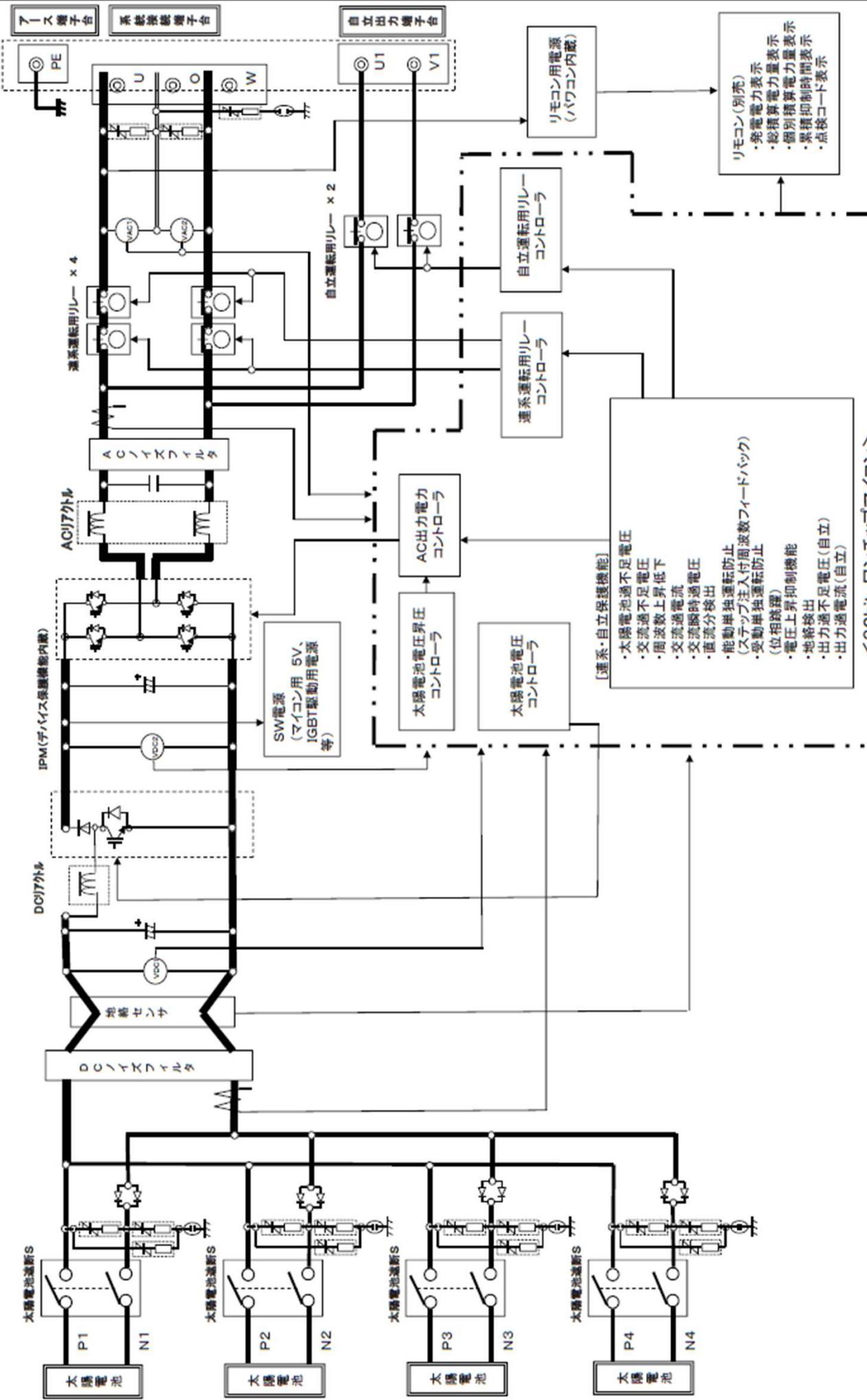
## 受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[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 A点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC255C内蔵
4	電磁開閉器 B点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC255C内蔵



VBPC255C 主回路構成図 >



## 太陽光発電の設置に伴う系統連系および電力受給契約申込書

四国電力株式会社 御中

「太陽光発電設備の系統連系および電力受給に関する契約要綱〔低圧受給〕」を承認のうえ、下記のとおり発電設備を四国電力株式会社の電力系統に連系し、かつ、その電力受給契約を申し込みます。

【申込者】（以下、太枠内の各項目につきご記入ください）

申込日 平成 26 年 3 月 1 日

現住所 (フリガナ)	(〒760-8533) 香川県高松市丸の内一丁目 ヨンデンタロウ	ご住所 番地番号	*** - *** - *** 携帯電話 *** - *** - ***
電力受給契約の ご契約名義	四電 太郎	四電	

- ・当該申し込みを撤回した場合に、当該申し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。（太陽光発電設備が経済産業省告示第139号の表の第一号および第二号に掲げる場合を除きます。）

### 【申込内容】

区分(いずれかに○)  新規  変更・廃止

工事区分	太陽光発電用開閉器(ブレーカー)等の電気工事 (いずれかに○)				実施する	実施しない		
設置場所 (需要場所)	住所	(〒　　－　　－　　)　　同　上		電話番号	ご自宅	－　同　上　－		
				携帯電話	－　同　上　－			
連 系 発電設備	太陽電池最大出力	( kW ) → 4. 2 0 0 kW		連系方式	交流	単相	3 線式	2 0 0 V
	インバータ定格出力	( kW ) → 4. 0 0 0 kW		認定発電設備ID <sup>※1</sup>	S 1 2 3 4 5 6 G 3 7			
	その他発電設備等の連系状況(該当していれば○)		燃料電池・ガスエンジン(ガスタービン)・蓄電池・その他 ( )					
系統連系・受給開始希望日 <sup>※2</sup>		平成 26 年 5 月 3 日		廃止希望日	平成	年	月	日
配線方式 <sup>※3</sup> (いずれかに○)	○	①余剰配線	－					
		②全量配線	他の電気の需給契約がない場所に設置					
		③全量配線	他の電気の需給契約がある場所(原需要場所)に設置「建物の屋根・屋上または構内(駐車場等) ◆以下の「需要場所についての特別措置」の適用お申込みが必要となります。					

「需要場所についての特別措置」の適用お申込み欄

◆ 配線方式が「③全量配線」の場合は、以下をご確認・ご記入ください。  
(「①余剰配線」または「②全量配線」の場合はご確認・ご記入は不要です。)

次のご確認事項をご承諾のうえ、電気供給約款附則「需要場所についての特別措置」の適用を申込みます。

[□にチェック (レ) ]

### 〔ご確認事項〕

■ 特例区域等へ設置する設備は、認定発電設備およびその付随設備（発電に必要な電灯その他これに準ずるもの）のみである。

■ 特例区域等および非特例区域等における検針・保守保安等の業務を当社が実施するにあたり、互いの需要場所を経由することに双方の契約者が同意している。

■ 原需要場所における他の電気工作物と電気的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されている。

■ 特例区域等への供給設備の形成に伴う工事費は、お客さまが全額負担する。

■ 原需要場所に、既に認定発電設備等設置に伴う特例区域等が設定されていない。

#### ・原需要場所（認定発電設備等を設置

2引込方式	引込柱から個別に引込線を施設する方式
引込口分岐方式	引込口から特例区域等と非特例区域等へ配線分岐する方式

【振込先】◆ 一部お取扱いできない金融機関もございますのでご了承下さい。

#### 【系統連系後の緊急時のご連絡先】

ゆうちょ銀行 以外の金融機関	四電	銀行 金庫 組合	高松	支店 支所	預金種別 普通	口座番号 (右づめ)							
	金融機関コード	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ゆうちょ銀行	通帳記号	通帳番号 (右づめ)											
(フリガナ)	ヨンデン	タロウ											
口座名義	四電 太郎												

(※1) 「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」にもとづく認定発電設備 1Dをご記入ください。

(※2) 新規・変更の場合は、お申込みから連系までの間に、一定の期間が必要となる場合がありますので、ご了承ください。

(※3) 余剰配線とは、発電された電気が自家消費されることを前提とするものをいい、全量配線とは、発電された電気が自家消費されずに当社系統へ連系されることをいいます。(この場合の自家消費とは、連系に伴い最低限必要なインバータ等の負荷設備分の自家消費を除きます。)

### 【添付資料】

①系統連系技術要件検討書、②保護继電器整定一覧表、③発電設備の運転計画書、④発電設備に関する資料、⑤逆変換装置に関する資料、  
⑥電気設備の単線結線図、⑦制御電源・回路に関する資料、⑧その他の機器に関する資料、⑨認定通知書(写)、⑩その他  
(ただし、連系設備の逆変換装置が認証登録品の場合については、JET認証証明書の写しを添付することで、②・③・⑤・⑦は省略できます。)

本申込みにより取得する個人情報は、電気事業における電気の受給契約の締結・履行、電力設備の形成・保全、関連するアフターサービスなどに関する情報のお知らせ等のために利用いたします。

四国電力記入欄 販売先  
受付年月日 平成 年 月 日 お客様番号  
確 認 連系承諾年月日 平成 年 月 日 - - - - -

系統連系技術要件檢討書（低壓配電線連系用）

連系線		号		号		連系装置		逆潮流有(認証有)		逆潮流無(認証無)		電設備		電設備の種別		潮流(太陽光)		潮流(太陽光)	
変圧器柱:	離線	引込柱:	号	逆変換装置(認証有)	逆変換装置(認証無)	電流回転機(同期、調導)	電流回転機(同期、調導)	有	無	有	無	電力容量	原則: 50kW	電力容量	原則: 50kW	有	無	有	無
ノイドライシン基準	保護器	電器	箱	相	相	申請	請内客	申請	請内客	申請	請内客	電力容量	常時電圧変動 101±10%以内						
過電流有	過電流無	過電流無	過電流無	單一相	三相	相	相	相	相	相	相	過電流保護装置(OC付ELCB)が設置されていれば、OCR-H,OCR-Rは省略可							
構内事故対策用	O.C.R-H	O.C.G.R	1	1	2	1	1	1	1	2	2	O.C(2・3相)付 E.L.C.H(有・無)							
電力系統事故対策用	D.S.R	(U.V.R)	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	下記UVRと同じ							
単独運転受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	逆潮流有り							
電機事故対策用	O.V.R	U.V.R	1	1	2	2	3	2	3	2	3	ゲートロック							
単独運転防止対策用	O.P.R	O.F.R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ゲートロック							
逆出力機能	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	受動的方式	逆潮流有り							
逆出力機能	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆検出	逆潮流有り							
自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	自立運転	逆潮流無しの場合は、単独運転検出機能により代用可							
屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	屋外開閉器の設置	有	無	有	無	有	無	有	無
PT CT	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	PT・CTの設置	単線結線による							
FRT	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	事故時運転継続要件	適用	有	無	適用	有	無	適用	有

系統連係技術要件検討書 の書式が変更になり

JET認証を受けた機器については、  
「保護継電器整定一覧表」は提出不要です。

連係申請書類の 2、3、5、7 が省略出来る様です。

詳細は電力会社様に、お問合せ下さい。

## 資料4

## ご参考資料

### 太陽光発電設備、逆変換装置に関する資料

#### 1、太陽電池の仕様 ( kWシステム)

##### (1) 太陽電池モジュールの仕様

	240W	233W	230W	205W	154W
	単結晶	単結晶	単結晶	単結晶	多結晶
a、種類	単・多結晶系太陽電池	HITシリーズは単	154シリーズは多に○印		
b、最大出力	W ← 240.0	233.0	230.0	215.0	154.0
c、最大出力動作電圧	V ← 43.7	42.7	42.3	56.8	19.6
d、最大出力動作電流	A ← 5.51	5.47	5.45	3.61	7.89
e、開放電圧	V ← 52.4	51.6	51.2	69.0	24.4
f、短格電流	A ← 5.85	5.84	5.83	3.90	8.70
g、セル変換効率	% ← 21.5	20.9	20.6	20.2	15.8
h、モジュール変換効率	% ← 18.7	18.2	17.9	17.4	13.5

i、製造者 パナソニック株式会社

##### (2) アレイ構成

a、モジュール設置枚数	枚
b、構成	直列 × 並列
c、最大出力	kW
d、最大出力動作電圧	V
e、最大出力動作電流	A
f、開放電圧	V
g、短格電流	A

#### 2、逆変換装置に関する仕様

##### (1) 認証品の場合

定格、形式、制御方式等の基本事項に関する資料 (認証登録票の写し参照)

形式 VBPC 246B1

認証番号 MP-0049

製造者 株式会社テクノデバイス

## 資料4

### ご参考資料(モジュールαシリーズ)

#### 太陽光発電設備、逆変換装置に関する資料

##### 1、太陽電池の仕様 ( kWシステム)

###### (1) 太陽電池モジュールの仕様

	245W	240W	120W	244W	250W
	単結晶	単結晶	単結晶	単結晶	単結晶
HITシリーズは 単 に○印					
b、最大出力	W ← 245.0	240.0	120.0	244.0	250.0
c、最大出力動作電圧	V ← 44.3	43.6	21.8	43.5	44.3
d、最大出力動作電流	A ← 5.54	5.51	5.51	5.61	5.65
e、開放電圧	V ← 53.0	52.4	26.2	52.9	53.2
f、短格電流	A ← 5.86	5.85	5.85	6.01	6.03
g、セル変換効率	% ← 22.0	21.5	21.5	21.9	22.4
h、モジュール変換効率	% ← 19.1	18.7	18.1	19.0	19.5

i、製造者 パナソニック株式会社

###### (2) アレイ構成

a、モジュール設置枚数	枚
b、構成	直列 × 並列
c、最大出力	kW
d、最大出力動作電圧	V
e、最大出力動作電流	A
f、開放電圧	V
g、短格電流	A

##### 2、逆変換装置に関する仕様

###### (1) 認証品の場合

定格、形式、制御方式等の基本事項に関する資料 (認証登録票の写し参照)

形式 VBPC 255C

認証番号 MP-0066

製造者 (株) テクノデバイス

## 太陽光発電設備、逆変換装置に関する資料

## 1. 太陽電池の仕様 ( kWシステム)

## (1) 太陽電池モジュールの仕様

a. 種類	単・多 結晶系太陽電池
b. 最大出力	W
c. 最大出力動作電圧	V
d. 最大出力動作電流	A
e. 開放電圧	V
f. 短絡電流	A
g. セル変換効率	%
h. モジュール変換効率	%
i. 製造者	<b>パナソニック株式会社</b>

## (2) アレイ構成

a. モジュール設置枚数	枚		
b. 構成	直列	×	並列
c. 最大出力	kW		
d. 最大出力動作電圧	V		
e. 最大出力動作電流	A		
f. 開放電圧	V		
g. 短絡電流	A		

## 2. 逆変換装置に関する仕様

## (1) 認証品の場合

定格、形式、制御方式等の基本事項に関する資料（認証登録票の写し参照）

型式 **VBPC255C**認証番号 **MP-0066**製造者 **(株) テクノデバイス**

## 発電設備に関する資料

機器名称	記号	メーカー	型式	仕様	備考
配線用開閉器 (直流側主幹)		—	—	—	主幹開閉器 省略
配線用開閉器 (直流側分岐)					
配線用開閉器 パワーリレー	MgCtt	富士コンポーネント	FRT-K3AB012W-PV	AC 250V 32A (a接点)	インバーター内蔵 VBPC255C
配線用遮断器	MCCB				屋外開閉器
漏電遮断器	ELCB				構内主幹用
配線用遮断器	MCCB				太陽光発電システム専用
漏電遮断器	ELCB				太陽光発電システム専用

## 商品仕様書

品番: VBPC255C

NO. 1

全 18

### 1. 適用範囲

本仕様書は住宅用の太陽光発電システムに使用する「屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kW」について適用する。

### 2. 準拠規格

- ・JIS C 8980 「小出力太陽光発電用パワーコンディショナ」 (日本工業規格)
- ・JIS C 8961 「太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法」 (日本工業規格)
- ・系統連系規程 (JEAC 日本電気協会)
- ・電気事業法施行規則

### 3. 一般条件

#### 3-1. 周囲条件

- ・設置場所 : 屋外・屋側・屋内 (屋側とは軒下など直接雨のかからないような建物の屋外側面です)
- ・動作温度範囲 :  $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$  (直射日光が当たらないこと)  
但し、 $40^{\circ}\text{C}$ を超える $50^{\circ}\text{C}$ 以下の周囲温度では、内部温度により発電電力を絞ることがあります。
- ・保存温度範囲 :  $-25^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
- ・湿度 : 90%以下 (ただし、結露なきこと)

#### 3-2. 設置条件

- ・壁の変色や排熱・機器特性上の電磁音が気になる場所
- ・上下さかさまや横倒しの設置
- ・積雪地域 (積雪時に本製品が雪に埋もれてしまうような場所)・塩害地域 (沖縄、離島、外海の海岸から 1 km 以内、内海の海岸から 500 m 以内または潮風が直接あたる場所) の屋外
- ・水上及び常時水を浴びる場所、住宅の屋側から離れるなどして風雨の影響を著しく受ける場所、冠水のおそれのある場所、水はけの悪い場所
- ・周囲温度範囲 ( $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ) の範囲外の場所、日中に直射日光の当たる場所
- ・著しく湿度の高い場所 (湿度 90% を超える場所)
- ・換気・風通しの悪い場所や夏場温度が著しく上昇する場所 (屋根裏、納戸、押入れ、床下等)、設置に必要なスペースが確保できない場所
- ・過度の水蒸気・油蒸気・煙・塵埃・砂ぼこりや塩分・腐食性物質・爆発性／可燃性ガス・化学薬品・火気、燃焼ガスにさらされる場所及びさらされるおそれのある場所
- ・ボールなどが当たるおそれのある場所 (野球場・サッカー場など)
- ・標高 2000 m を超える場所
- ・温度変化の激しい場所 (結露のある場所)
- ・騒音について厳しい制約を受ける場所 (寝室の壁への設置は避けることをおすすめします)
- ・テレビ・ラジオなどのアンテナ、アンテナ線より 3 m 以上間隔をとれない場所
- ・信号線は動力線と並走させたり、同一電線管におさめない
- ・商用電源の電圧を制御する機器 (省エネ機など) との併用
- ・高周波ノイズを発生する機器のある場所
- ・電気的雑音の影響を受けると困る電気製品の近く  
PLC、LAN など通信を利用する機器については、相互に干渉し正常な動作が出来なくなる場合があります。
- ・アマチュア無線のアンテナが近隣にある場所  
近隣にアマチュア無線のアンテナがあるところに太陽光発電システムを設置すると、太陽光発電システムの機器や配線から発生する電気的雑音 (ノイズ) を感度の高いアマチュア無線機が受信することで通信の障害となる場合がありますので設置はご遠慮願います。
- ・その他特殊な機器 (医療機器・通信機器・発電機) への接続
- ・その他特殊な条件下 (自動車・船舶など)  
(感電・火災・故障・電磁波雑音の原因となります)

## 商品仕様書

### 3-3. 補修用性能部品の最低保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後9年と致します。

尚、性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

### 4. 定格仕様

#### 4-1. 共通

- 定格入力電圧 : DC330V
- 入力電圧範囲 : DC70~450V

※電気設備技術基準の対地電圧は450V以下であることと規定されています。

従って、太陽電池の組み合わせにおいて、いかなる条件（環境、太陽電池特性を含めて）においても450V以下となるようなシステム設計をしてください。

450Vを超えた場合には直流過電圧を検出し、太陽電池過電圧（F3エラー）が表示され、パワーコンディショナは停止します。

- 入力回路数 : 4回路
- 消費電力 : 待機時消費電力 1W未満（一括制御リモコン消費電力0.1W含む）  
50Hz: 25VA未満 60Hz: 30VA未満  
運転時 0W/0VA

※運転時に関しては、パワーコンディショナ自体の消費電力をすべて太陽電池側でまかないとします。

#### 4-2. 系統連系運転時

- 定格出力電力 : 5.5kW
- 最大入力電力 : 最大入力電圧、最大入力電流の範囲内/1入力
- 動作電圧範囲 : DC90~435V
- 定格出力電圧 : AC202V（単相2線式、ただし連系は単相3線式）
- 定格出力周波数 : 50Hzまたは60Hz
- 最大入力動作電流 : 40A（最大10A/1入力）
- 短絡電流 : 最大10.5A/1入力
- 最大出力電流 : 27.5A<sub>r m s</sub>
- 定格電力変換効率 : 95.5% (JIS C8961による)  
(95% (参考値) : 入力電圧DC250V時)
- 出力基本波力率 : 0.80~1.00 0.01刻みで可変 (出荷時1.00)
- 高調波電流含有率 : 総合5%以下、各次3%以下
- 連系運転範囲 : 連系点電圧 OVR、UVR設定値による  
系統周波数 OFR、UFR設定値による
- 雑音端子電圧(準尖頭値) : VCCI クラスB
- 突入電流 : なし
- 冷却方式 : 強制空冷（内部拡散ファン有り）
- 騒音 : 定格出力時 27dB±3dB以下（内部拡散ファン動作時）

※測定方法はJIS C8980 11.9騒音測定による

#### 4-3. 自立運転時

- 定格出力電力 : 1.5kVA (自立運動端子台機能付き)
- 定格出力電圧 : AC101V
- 出力電圧範囲 : AC101V±6V
- 出力電気方式 : 単相2線式
- 定格出力周波数 : 50Hzまたは60Hz
- 出力周波数精度 : 定格周波数に対し±1Hz以内
- 最低入力電圧 : DC70V
- 最大出力電流 : 15A (実効値)
- 電力変換効率 : 90%以上 (定格入力、定格出力時、R負荷)

## 商品仕様書

### 4-4. 主回路方式

- 変換方式 : 連系運転時 電圧型電流制御方式  
自立運転時 電圧型電圧制御方式
- 絶縁方式 : トランスレス方式
- スイッチング方式 : 正弦波PWM方式
- 接地方式 : 直流回路側は非接地方式、交流出力の中性線が配電線の柱上変圧器側で接地される方式とする。(但し、自立運転時は非接地)

### 4-5. 制御方式

- 電力制御方式 : 最大電力追尾制御
- 補助制御機能 : 自動電圧調整 (有効電力制御: 107V以上)
- 運動制御方式 : 自動起動・停止 (起動時ソフトスタート)
- 起動電圧 : DC90V±3V以上 150秒以上継続または、  
DC150V±3V以上 10秒以上継続
- 停止電圧 : DC70V±2V

### 4-6. 電気的特性

- 絶縁抵抗 : 1MΩ以上
- 耐電圧 : AC1500V 1分間

### 4-7. 直流開閉器 (バイメタル機能付き)

- 定格入力電圧 : DC330V
- 最大入力電圧 : DC500V
- 最大入力電流 : DC15A

### 4-8. 表示部

- 連系ランプ : 緑色LED (連系運転中点灯、待機中点滅)
- 自立ランプ : 橙色LED (自立運転中点灯)
- 抑制ランプ : 黄色LED (電圧上昇抑制制御中点灯)
- 発電電力 : 7桁表示

### 4-9. その他

- 多数台連系対応型単独運転防止機能 (ステップ注入付周波数フィードバック方式) 搭載
- 新FRT (系統事故時運転継続) 要件対応
- 力率一定制御: 0.80~1.00 (0.01毎)
- 電圧上昇抑制: 無効電力制御、有効電力制御
- 停電後の連系復帰: 手動/自動 選択可能
- 自立運転切換え: 手動/自動 選択可能
- 運動停止スイッチ: 本体搭載 (リモコン無しで動作可能)
- 自立運動用の端子台搭載
- 製品寸法 : W735×H431×D214 (mm)
- 製品質量 : 29kg (ガード・壁取付板を含む: 33kg)
- 梱包寸法 : W812×H351×D508 (mm)
- 梱包重量 : 37kg
- 塗装色 : 前面パネル<亜鉛溶融メッキ鋼板>  
色: NW-K20 (マイルドホワイト) マンセル値: 2.5Y 9/1  
本体<亜鉛溶融メッキ鋼板>  
色: NW-K05 (シルキーシェード) マンセル値: 1Y8.5/0.5  
ガード<樹脂> 色: NW-K20 (マイルドホワイト) マンセル値: 2.5Y 9/1
- 防塵防水性能: IP55 (配線部及び防水キャップ部を除く)

## 商品仕様書

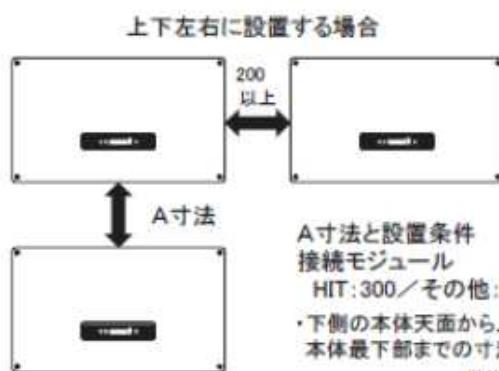
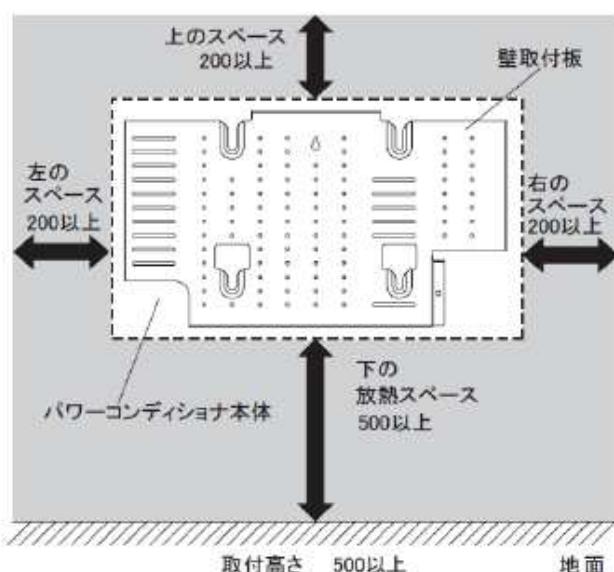
### 5. 保護機能

系統連系保護機能	整定値
系統過電圧 (OVR) U, W相個別設定	検出相数 2相 (単相3線式の中性線と両側電圧間) 検出レベル 115V (整定値範囲 110~120V : 設定ステップ2.5V) 検出時間 1.0秒 (整定値範囲 0.5~2秒 : 設定ステップ0.5秒) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
系統不足電圧 (UVR) U, W相個別設定	検出相数 2相 (単相3線式の中性線と両側電圧間) 検出レベル 80V (整定値範囲 80~90V : 設定ステップ2.5V) 検出時間 1.0秒 (整定値範囲 0.5~2秒 : 設定ステップ0.5秒) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
系統過周波数 (OFR)	検出相数 1相 (単相3線式の中性線と片側電圧間) 検出レベル 50Hz地区 51.0Hz (整定値範囲 50.5~52.5Hz : 設定ステップ0.5Hz) 60Hz地区 61.0Hz (整定値範囲 60.5~63.0Hz : 設定ステップ0.5Hz) 検出時間 1.0秒 (整定値範囲 0.5~2秒 : 設定ステップ0.5秒) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
系統不足周波数 (UFR)	検出相数 1相 (単相3線式の中性線と片側電圧間) 検出レベル 50Hz地区 47.5Hz (整定値範囲 47.5~49.5Hz : 設定ステップ0.5Hz) 60Hz地区 58.5Hz (整定値範囲 57.0~59.5Hz : 設定ステップ0.5Hz) 検出時間 1.0秒 (整定値範囲 0.5~2秒 : 設定ステップ0.5秒) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
保護リレー復帰時間	整定値 300秒 (整定値範囲 10, 150, 300秒, 手動復帰)
電圧上昇抑制レベル	制御方法 有効電力制御 (出力を半定格または0に制御) 検出レベル 109V (整定値範囲 107V~113V : 設定ステップ0.5V)
受動的単独運転検出	方式 電圧位相跳躍検出方式 検出レベル 位相変化8度 (整定値範囲 6~12度 : 設定ステップ2度) 検出時間 0.5秒以内 (整定値固定) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
能動的単独運転検出	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 △周波数1.2Hz 解列時間 瞬時 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
直流分検出	検出レベル 220mA (整定値固定) 検出時間 0.4秒 (整定値固定) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
直流過電圧	検出レベル 450V (整定値固定) 検出時間 0.3秒 (整定値固定) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック
直流不足電圧	検出レベル 70V (整定値固定) 検出時間 0.4秒 (整定値固定) 解列箇所 ゲートブロック
交流過電流	検出レベル 30.5A (整定値固定) 検出時間 0.4秒 (整定値固定) 解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック

## 商品仕様書

### 6. 設置スペース

パワーコンディショナの前面には点検スペースとして800mm以上確保することを推奨します。  
また、上下左右は放熱、点検のために、下図に示すスペースが必要です。  
下図のスペースを確保できない場合や壁面設置が出来ない場合は、別売品のパワーコンディショナ収納箱平地置台セットVB8BP55UD2を用いて設置してください。  
尚、設置場所・設置環境によっては、温度上昇抑制がかかる場合があります。



A寸法と設置条件  
接続モジュール  
HIT:300／その他:600  
・下側の本体天面から上側の  
本体最下部までの寸法  
単位(mm)

上下設置する場合、3台以上並べて設置しないでください。

### 7. 付属品（同梱物）

部品名	個数
壁取付板（間柱430～500mm ピッチ対応）	1
防水ネジ M4×12	1
壁取付板固定ネジ 5×60（ハイローねじ）	1 1
工事用型紙	1
開閉器用端子カバー	4
保護ガード（左右・天・底用）	各 1
保護ガード固定ネジ (M4×8)	1 1
防水キャップセット	3
開閉器用圧着端子 (5.5-AF4A-S)	8
絶縁チューブ (TOM-53)	4／4 (赤／青)
検査成績書	1
施工業者連絡先記入ラベル	1
施工説明書	1
取扱説明書（保証書付き）	1
保証制度申込書類	1
自立運転コンセントラベル	1
施工チェックシート	1

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kW

品番: VBPC255C

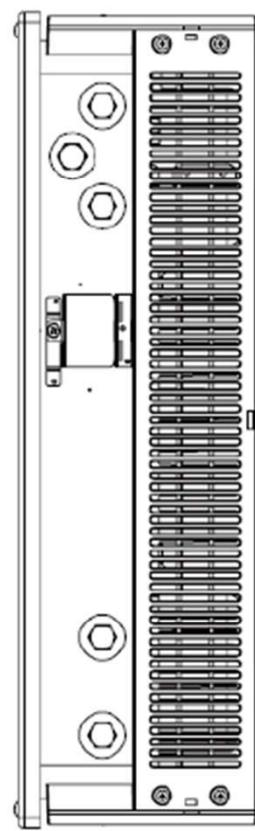
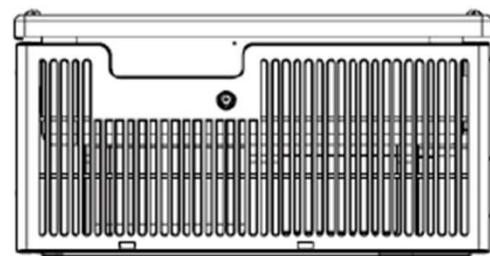
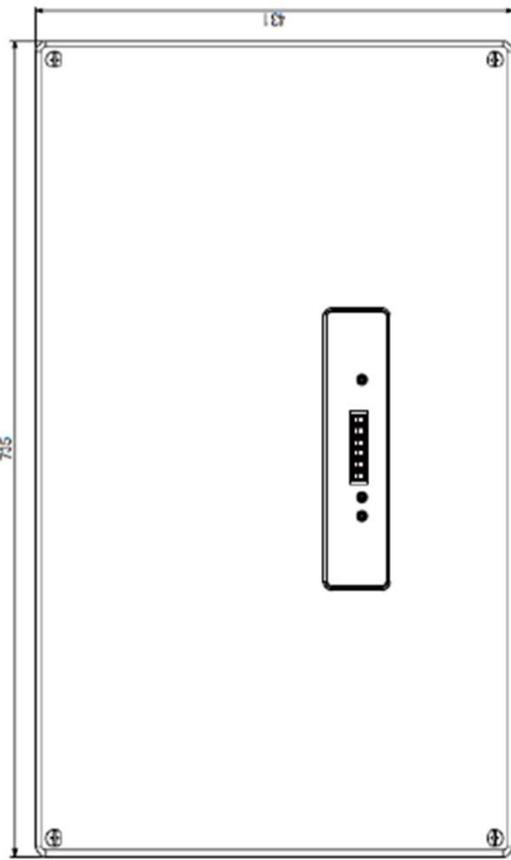
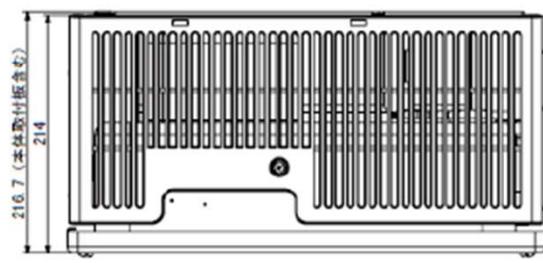
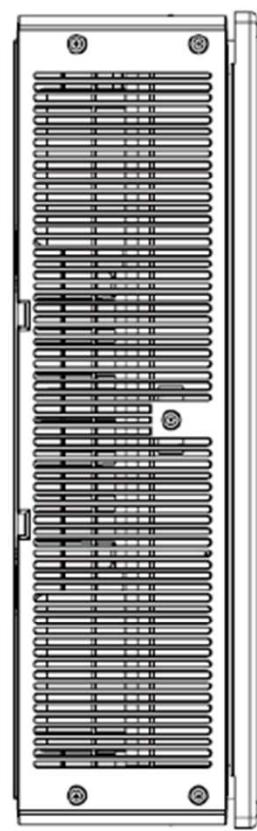
NO. 6

全 18

## 商 品 仕 様 書

### 8. 外形寸法図

8-1. パワコン本体



パワコン本体  
(コードを含む)

質量: 29kg

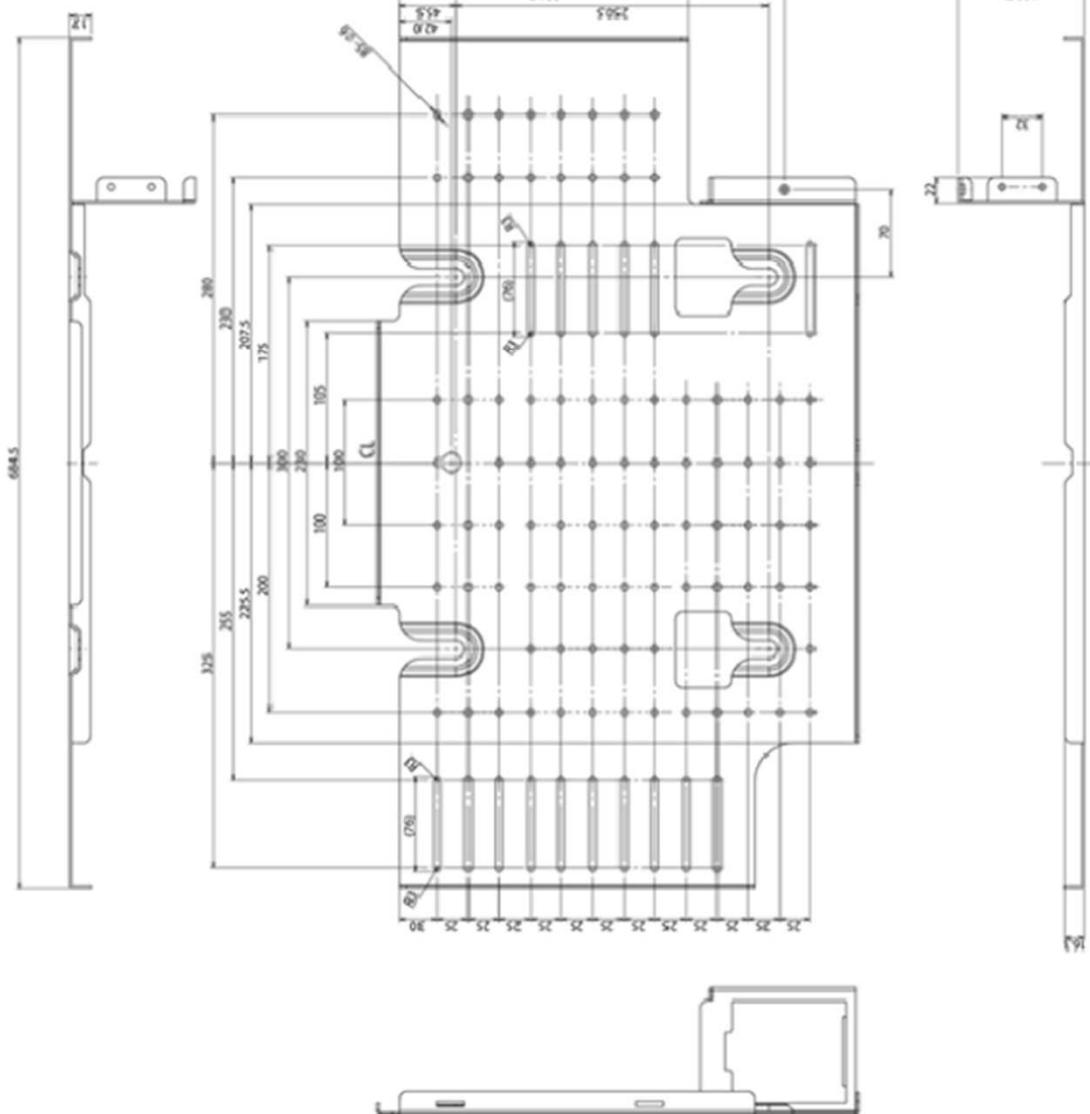
材質: 亜鉛溶融メッキ鋼板

配色: 前ペネル\_NW-K20 マイルドホワイト  
筐体\_NW-K05 シルキージエト  
ガード\_NW-K20 マイルドホワイト

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kW

商品仕様書

8-2. 壁取付板



品番: VBPC255C

NO. 7

全 18

壁取付板 (付属品)  
質量: 約3kg  
材質: 亜鉛溶融メッキ鋼板  
塗装: 無し

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

## 商品仕様書

品番: VBPC255C

NO. 8

全 18

### 9. 定格ラベル



### 注記

1. 製造番号のつけ方は下記のようになります。

△△ □□ ○○○○ X

① ② ③ ④

①1~2桁目: 製造年の下2桁

②3~4桁目: 製造月の2桁(01,02…11,12)

③5~8桁目: 製造番号連番4桁(0001,0002…0185…)

④9桁目: X固定(三洋電機製造)

例: 2014年4月の生産台数185台目の場合の製造番号⇒14040185X

2. 製造月が変わると4桁の連番(5~8桁)は0001からの採番とする。

3. パナソニックグループが定める化学物質管理ランク指針を遵守すること。

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

品番：VBPC255C

## 商品仕様書

NO. 9

全 18

### 10. 別売品

リモコン、ケーブル、およびパワーコンディショナ用収納箱平地置台セットは同梱しておりません。  
オプション設定のため、設置条件、設置システムに合ったものを10-1、-2、-3より選定してください。

#### 10-1. リモコン

商品名	品番	用途
一括制御リモコン	VBPR201M	パワーコンディショナの運転・停止を一括制御リモコン1台でパワーコンディショナ最大5台まで制御します。

#### 10-2. ケーブル

商品名	長さ	品番	用途
屋外マルチパワコン・リモコン間ケーブル	5m	VBPK2C050B	パワコンとリモコンを接続する際に必要
	15m	VBPK2C150B	
	30m	VBPK2C300B	
屋外マルチリモコン・電力検出U間ケーブル	3m	VBPK2C030F	電力検出ユニット(VBPW203K)を接続する際に必要
	15m	VBPK2C150F	
屋外マルチパワコン間ケーブル	5m	VBPK2C050P	パワコン本体を複数台接続する際に必要
	30m	VBPK2C300P	
屋外集中パワコン・電力検出U間ケーブル	15m	VBPK2C150C	電力検出ユニット(VBPW203K)を接続する際に必要
	30m	VBPK2C300C	

#### 10-3. 平地置台セット

商品名	品番	用途
パワーコンディショナ収納箱平地置台セット	VB8BP55UD2	壁掛け以外で設置する場合

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

品番: VBPC255C

NO. 10

全 18

## 商品仕様書

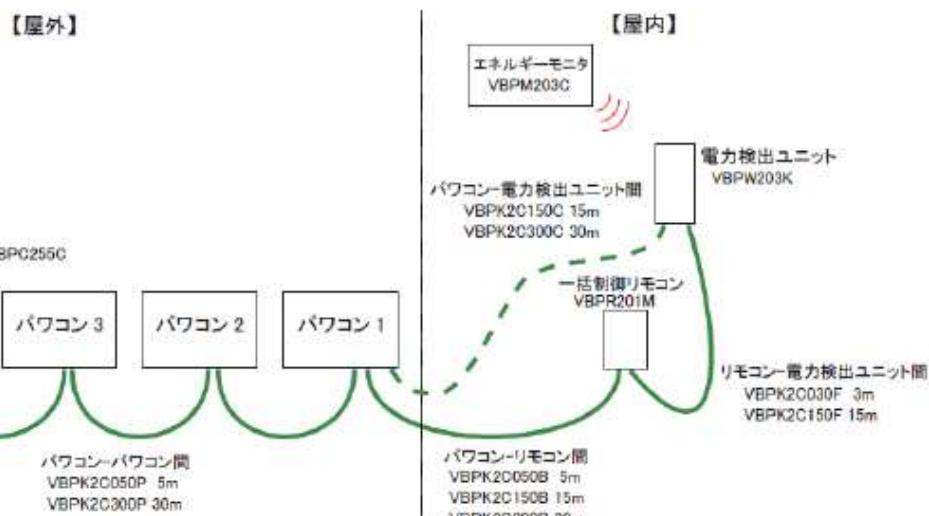
### ■リモコン

商品名	一括制御リモコン
品番	VBPR201M
設置場所	屋内
製品寸法	W70×H120×D18(mm) ※突起物を除く
液晶表示部寸法	W50×H23(mm)、6桁表示
電源電圧	定格DC8V(パワーコンディショナより受電)
最大消費電力	0.1W max
動作温度範囲(推奨)	-20°C～+50°C 直接日光の当たるところ、-20°C以下、+50°C以上の環境になるところには設置しないでください。故障の原因になります。
保存温度範囲	-20°C～+60°C
使用湿度条件	90%RH以下(結露なきこと)
質量	0.09kg(取付金具を除く)
通信方式	有線(RS-485)
接続条件	一括制御リモコン1台でパワーコンディショナ最大5台まで接続可能 (通信ケーブルはオプション設定)
LED	連系時…緑、自立時…橙
ブザー	有り(キー操作時または異常発生時)
運転・停止	スライドスイッチ
ボタン	総積算ボタン、パワコン切換ボタン
表示	瞬間発電量[kW]/積算発電量[kWh]/抑制積算時間[分]/抑制表示/ 自立時消費電力[kW]/点検コード/アドレス(1.2.3.4.5)/待機
表示範囲	発電電力 0～127.5kW 総積算電力量 0～999999kWh 個別積算電力量 0～199999kWh 累積抑制時間 0～999999分
点検コード	最新の点検コードから順番に最大16個表示する
付属品	リモコン用木ネジ2本、かんたん操作ガイド、パワコン番号識別ラベル、 静電気注意チラシ(本体貼り付け)

### 通信ケーブル配線図

【屋外】

屋外用集中型パワーコンディショナ VBPC255C



【屋内】

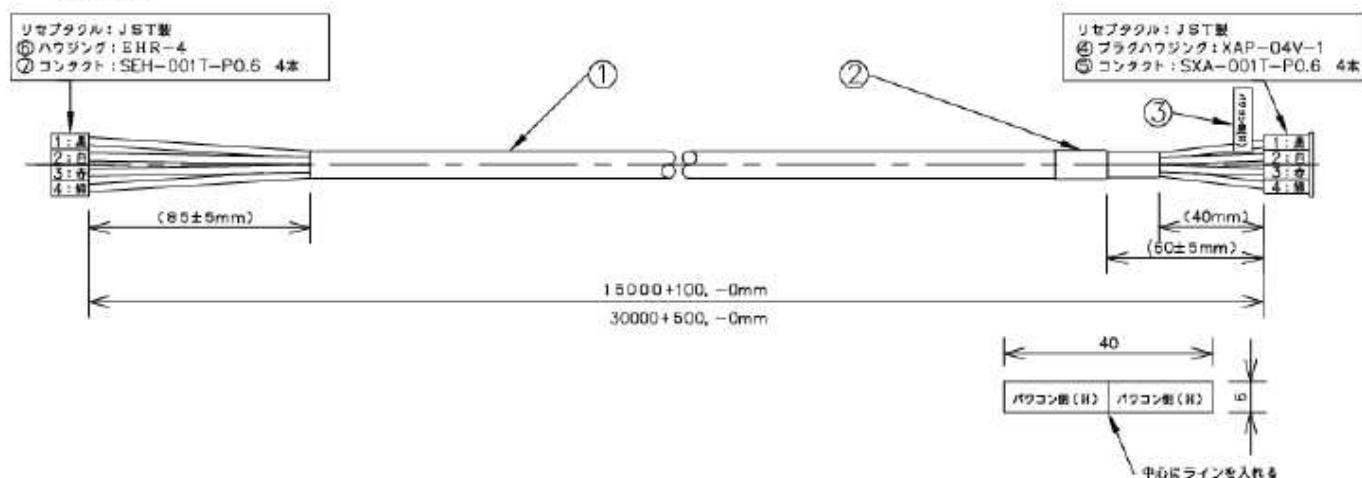
\*電力検出ユニットとパワーコンディショナを接続する場合は、リモコン電力検出U間ケーブルまたはパワコン電力検出U間ケーブルのどちらの接続となります。尚、電力検出ユニットは、VBPW203Kのみ使用可能です。

商品仕様書

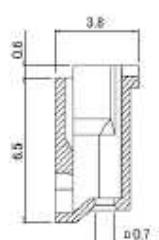
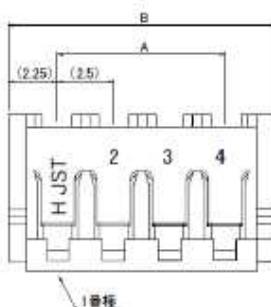
■商品名: 屋外マルチパワコン・リモコン間ケーブル

品番	VBPK2C050B	VBPK2C150B	VBPK2C300B
長さ	5m	15m	30m
用途	パワコンとリモコンを接続する際に必要		
ケーブル仕様	耐熱温度	-20°C~+75°C	
	外径(4芯)	5.2mm±0.4mm	
	色	白	
梱包仕様	個装梱包質量	0.2kg	0.62kg
	個装梱包寸法	W90×H300(mm)	W280×H300(mm)
	集合梱包質量	約7kg	約19kg
	集合梱包寸法	W255×D255×H260(mm)	W405×D405×H390(mm)
	入数	30個	20個

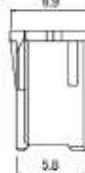
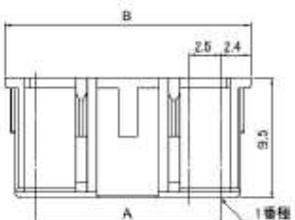
□外形図



⑥ 型番: EHR-4  
A=7.5mm、B=12.0mm



④ 型番: XAP-04V-1  
A=7.5mm、B=12.3mm



番号	品名	数量	備考
①	SH-VCTF 4×0.3sq	1	-
②	スミチューF2(Z)加	1	6×t0.25=40mm
③	ラベル パワコン	1	40mm×8mm
④	プラグハウジング XAP-04V-1	1	-
⑤	コタクト SXA-001T-P0.6	4	-
⑥	プラグハウジング EHR-4	1	-
⑦	コタクト SHE-001T-P0.6	4	-

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

品番: VBPC255C

NO. 12

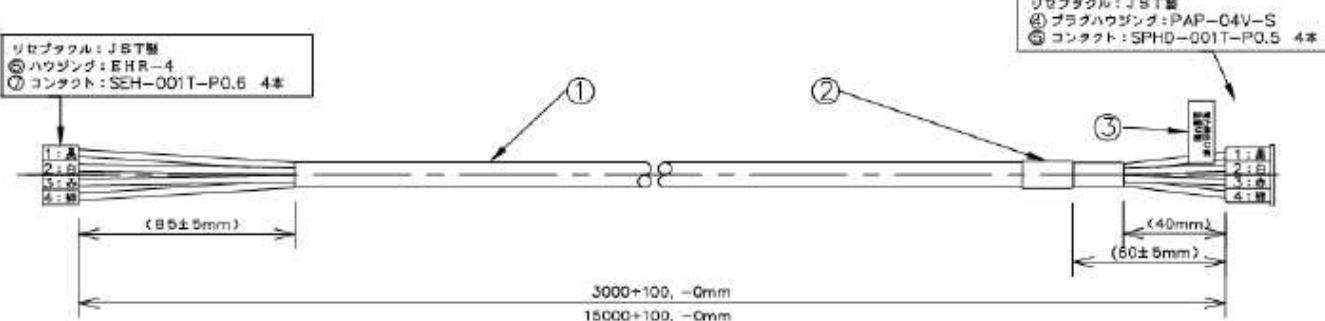
全 18

## 商品仕様書

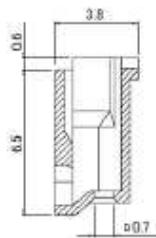
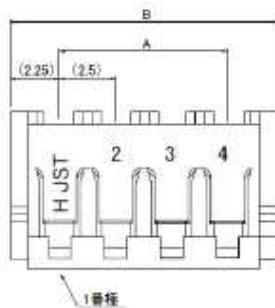
■商品名: 屋外マルチリモコン・電力検出U間ケーブル

品番	VBPK2C030F	VBPK2C150F
長さ	3m	15m
用途	電力検出ユニットを接続する際に必要	
ケーブル 仕様	耐熱温度	-20°C~+75°C
	外径 (4芯)	5.2mm±0.4mm
	色	白
梱包仕様	個装梱包質量	0.13kg
	個装梱包寸法	W90×H300 (mm)
	集合梱包質量	約1kg
	集合梱包寸法	W255×D145×H160 (mm)
	入数	10個

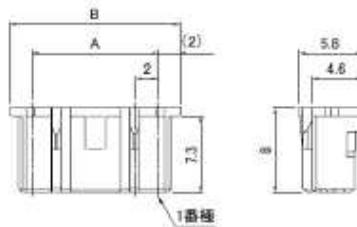
### 外形寸法図



⑥ 型番: EHR-4  
A=7.5mm, B=12.0mm



④ 型番: PAP-04V-S  
A=6.0mm, B=10.0mm



番号	品名	数量	備考
①	SH-VCTF 4×0.3sq	1	-
②	スリーブ F2(Z)付	2	6×t0.25=40mm
③	ラベル 電力検出	1	40mm×8mm
④	ブラックハウジング PAP-04V-S	1	-
⑤	コンタクト SPHD-001T-P0.5	4	-
⑥	ブラックハウジング HER-4	1	-
⑦	コンタクト SHE-001T-P0.6	4	-

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

品番: VBPC255C

NO. 13

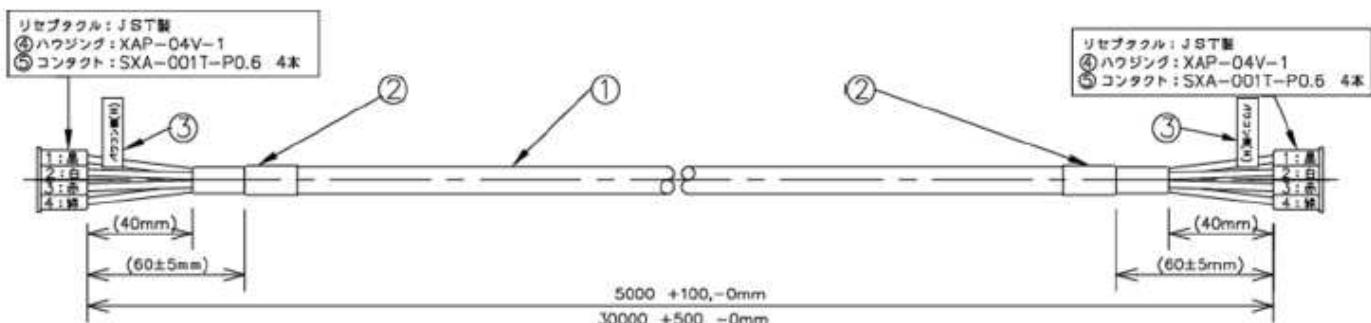
全 18

## 商 品 仕 様 書

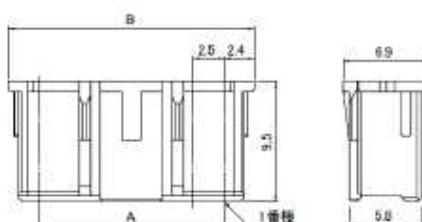
### ■商品名: 屋外マルチパワコン間ケーブル

品番	VBPK2C050P	VBPK2C300P	
長さ	5m	30m	
用途	パワコン本体を複数台接続する際に必要		
ケーブル仕様	耐熱温度 外径(4芯) 色	-20°C~+75°C 5.2mm±0.4mm 白	
梱包仕様	個装梱包質量 個装梱包寸法 集合梱包質量 集合梱包寸法 入数	0.2kg W90×H300(mm) 約2kg W255×D145×H160(mm) 10個	1.24kg W300×H340(mm) 約12kg W455×D235×H270(mm) 10個

### □外形図



④ 型番: XAP-04V-1  
A=7.5mm、B=12.3mm



番号	品名	数量	備考
①	SH-VCTF 4×0.3sq	1	-
②	スピューブ F2(Z)加	2	6×t0.25=40mm
③	ケーブル パワコン	2	40mm×8mm
④	ブレーカハウジング XAP-04-1	2	-
⑤	コネクタ SXA-001T-P0.6	8	-

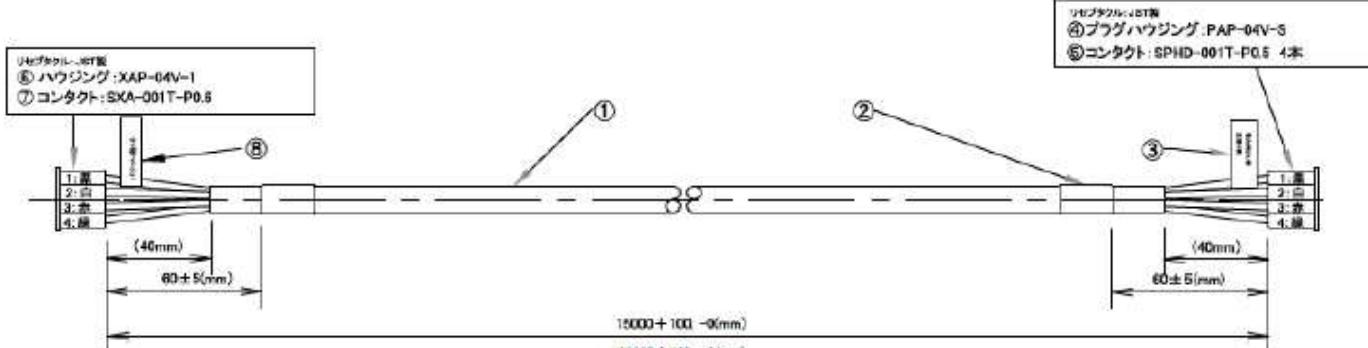
# 商品仕様書

NO. 14

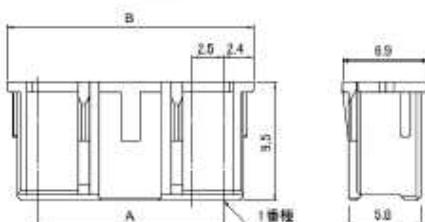
全 18

■商品名: 屋外集中パワコン・電力検出U間ケーブル

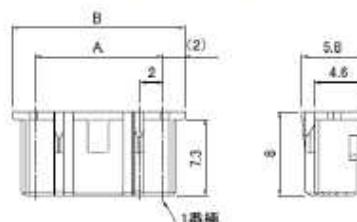
品番	VBPK2C150C	VBPK2C300C
長さ	15m	30m
用途	電力検出ユニット(VBPK2C300C)を接続する際に必要	
ケーブル仕様	耐熱温度	-20°C~+75°C
	外径(4芯)	5.2mm±0.4mm
	色	白
梱包仕様	個装梱包質量	0.62kg
	個装梱包寸法	W280×H300(mm)
	集合梱包質量	約6kg
	集合梱包寸法	W405×D205×H240(mm)
	入数	10個



⑥ 型番: XAP-04V-1  
A=7.5mm, B=12.3mm



④ 型番: PAP-04V-S  
A=6.0mm, B=10.0mm



番号	品名	数量	備考
①	SH-VCTF 4x0.3sq	1	-
②	スピチューブ F2(Z)加	2	6×t0.25=40mm
③	ラベル 電力検出	1	40mm×8mm
④	プラグハウジング PAP-04V-S	1	-
⑤	コネクタ SPHD-001T-P0.5	4	-
⑥	プラグハウジング XAP-04V-1	1	-
⑦	コネクタ SXA-001T-P0.6	4	-
⑧	ラベル パワコン	1	40mm×8mm

## 商品仕様書

### ■商品名:パワーコンディショナ収納箱平地置台セット

□品番: VB8BP55UD2

□用途: 壁掛け以外で設置する場合

#### □仕様

- ・質量: 約12kg (梱包質量: 約15kg)
- ・梱包寸法: W739×H115×D845 (mm)
- ・構成: スタンド(1)、ステー(L)/(R)(各1)、十字六角セムスボルト(M8×20)(13)、皿型座金ナット(M8φ18)(9)、フレーム組(1)、ベース(2)、キャク(L)/(R)(各2)、アシ(4)、トメカナグ(2)、アシカバー(4)、絶縁ナット(4)、十字六角セムスボルト(M8×30)(4)、十字六角セムスボルト(M5×15)(9)、皿型座金ナット(M5)(9)
- ・設置: 屋外設置(屋側)、アンカー固定
- ・設置スペース: 左右300mm以上、上200mm以上、前面800mm以上、下300mm以上、背面100mm以上
- ・使用温度範囲: -20°C~+50°C
- ・湿度: 90%以下
- ・材質: 亜鉛溶融メッキ鋼板
- ・塗装: 粉体塗装 (塗装色: アイボリー マンセルNo.2.5Y8.5/1)
- ・保証期間: 1年間

#### □信頼性

- ・塩水噴霧: NaCl 5%、500h  
判定基準: スクラッチ(十字)剥離幅片側2mm以内
- ・促進耐候性: サンシャインウェザーメーター  
400h (200サイクル※) ※1サイクル: 降雨18分、光源照射102分  
判定基準: 光沢保持率70%以上
- ・耐震性: 水平震度1G、鉛直震度0.5G  
判定基準: ボルト抜け、セン断無きこと
- ・荷重: 垂直 1,568N (160kgf)  
風圧 510N (52kgf)  
判定基準: 塑性変形無きこと (弹性変形可)

#### □補修用性能部品の最低保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後9年と致します。

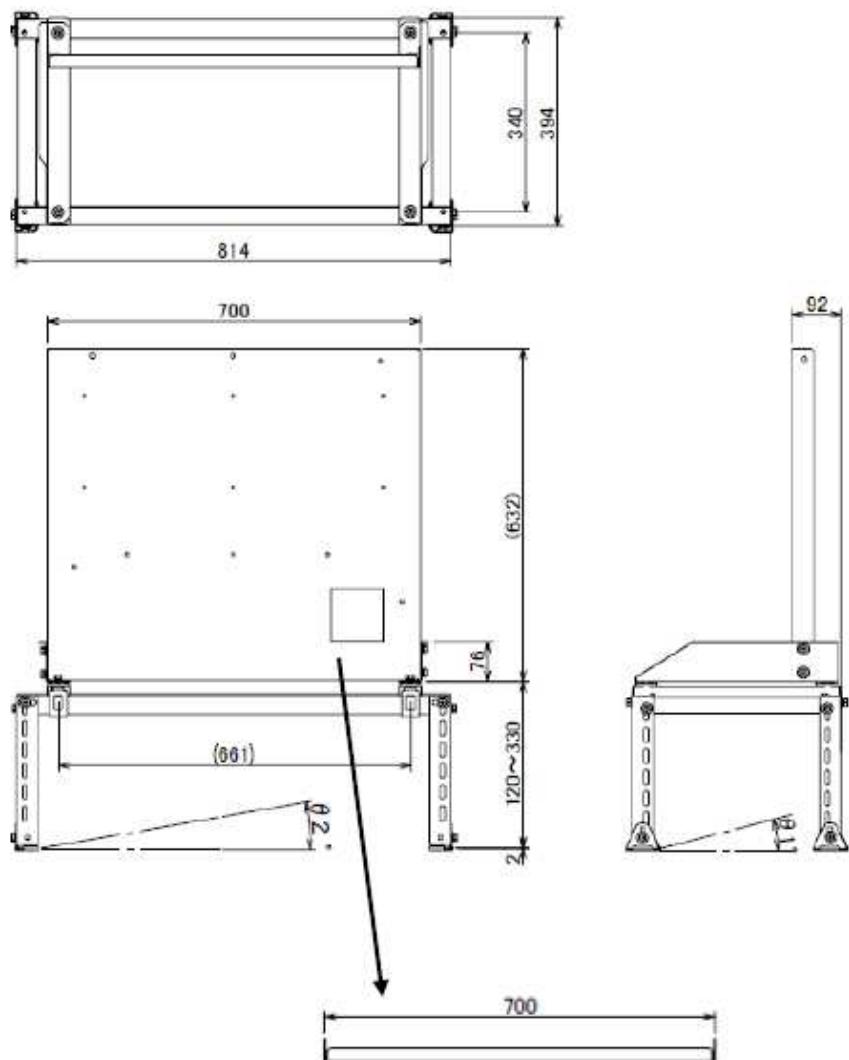
尚、性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

商品仕様書

NO. 16

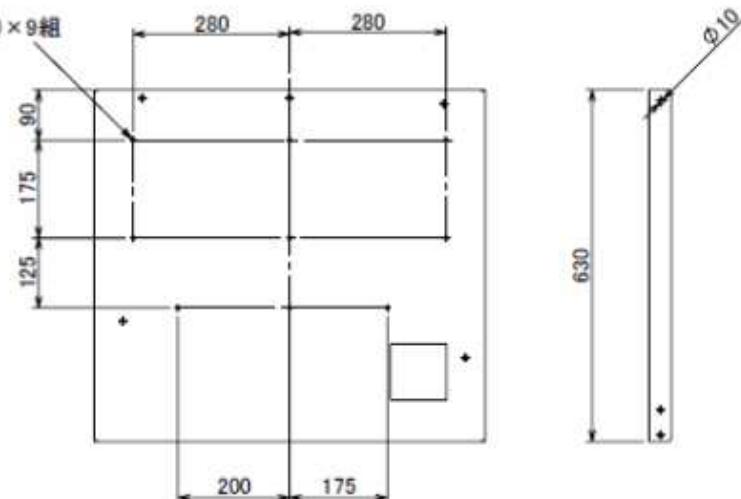
全 18

■商品名: パワーコンディショナ収納箱平地置台セット  
□外形寸法図



取付板固定穴 9- $\phi$  6.5

六角セムスボルト(M5×15)×9組



住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

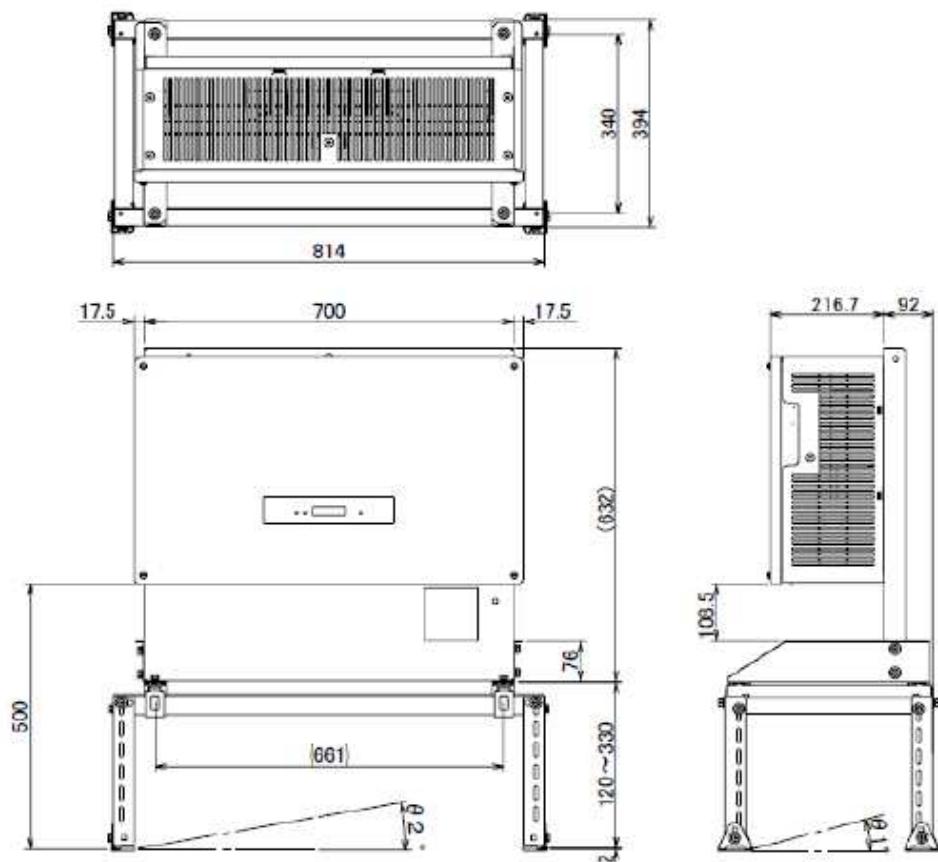
品番: VBPC255C

## 商品仕様書

NO. 17

全 18

■商品名: パワーコンディショナ収納箱平地置台セット  
 VBPC255C取付時



### アンカー固定寸法



\* 水平勾配  $\theta 1^\circ$ : 水平~6.2/10(0°~32°)  
直角勾配  $\theta 2^\circ$ : 水平~2.3/10(0°~13°)

住宅用太陽光発電システム 屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)5.5kW

品番: VBPC255C

## 商 品 仕 様 書

NO. 18

全 18

### 1.1. 添付資料

- ・主回路構成図
- ・系統連系保護協調チェックリスト
- ・小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書

## 系統連系保護協調チェックシート

項目		ガイドラインの基本的な考え方	VBPC255C	VBPC255C	適否
1. 電気方式	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を設置する。	連系側電気方式: 単相3線式 出力側電気方式: 単相2線式202V 但し、2相のOVR(出荷時整定値115V)を系統連系保護機能として内蔵。	適	適	適
2. 力率	原則として、受電点における力率は85%以上とする。 ただし、低圧配電線との連系の場合には、発電設備の力率を95%以上とすれば良い。	定格出力: 5.5kW 力率: 95%以上(系統電圧上昇抑制時は力率85%以上) 無効電力制御: あり	適	適	適
3. 保護装置の設置	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。	(1)発電設備の故障 ①過電圧絶電器(OVR) あり ②不足電圧絶電器(UVR) あり (2)電力系統短絡事故 ①不足電圧絶電器(UVR) (1)の②と兼用 (3)単独運転防止 ①周波数上昇絶電器(OFR) あり ②周波数低下絶電器(UFR) あり ③単独運転検出機能 受動的方式 受動的方式 電圧位相跳躍 能動的方式 ステップ注入付周波数フィードバック方式	適	適	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(発電設備の出力端)に設置する。	発電設備に内蔵(認証品) 発電設備の出力端にて検出。	適	適	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ブロック等により行うこととする。 ただし、単独運転検出機能の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ブロックのみすることができる。  (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2箇所、又は、機械的な開閉箇所1箇所 イ. 手動操作による開閉箇所1箇所とともに、次の全ての機構 イ. 機械的な開閉箇所1箇所 (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防止機能 (ウ)連系復帰時の非同期投入防止機能	(1)連系運転 A点、B点で解列(ゲートブロック併用) (2)自立運転 A点、B点で解列(ア. の機械的開閉箇所2箇所)	適	適	適

項目	ガイドラインの基本的な考え方	VBPC255C	適否
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。	解列箇所A点、B点	適
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。	解列用遮断装置:富士通コンポーネント製 FTR-K3AB012W-PV 定格電流値32A(a接点)、定格電圧AC250V 系統停止中の遮断装置投入阻止機能あり 復電後一定時間の遮断装置投入阻止機能あり 遮断装置投入阻止時間 300秒 (整定値 10,150,300秒,手動復帰)	適
8. 保護継電器の設置相数	(1)電気方式に關わらず、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。	(1)周波数上昇継電器、周波数低下継電器:一相設置 (2)過電圧継電器、不足電圧継電器:二相設置 (中性線と両電圧線間)	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	変圧器の設置 なし ①直流回路 非接地 ②直流検出器設置 直流レベル 220mA以下 (定格出力電流27.5Aの1%以下) 検出時間 0.4秒以内	適
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家電圧が適正値(101±6V, 202±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、逆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うものとする。	電圧自動調整機能あり 方式:有効電力抑制方式及び、逆相無効電力制御方式 (出力制御機能)	適
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。	逆変換装置:自動式 自動同期機能あり	適