

系統連系申請参考資料 (沖縄電力様向け)

5.9kWパワーコンディショナ用

型名:VBPC259B

品番:VBPC259B

P01 ~ P05

系統連系添付資料（コピーにて使用）

P07 ~ P14

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



2013年6月19日（JET受付番号：P13-245号）付けで認証の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 パワコン事業推進部

製造工場

住 所：島根県雲南市木次町山方320番地1
氏 名：島根三洋電機株式会社

登録番号：MP-0031

認証登録年月日：平成25年9月9日

有効期限：平成30年9月8日

試験成績書の番号：第13TR-RC0008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：VBPC259B

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：5.9kW
 - 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：5
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：FHP259B_I

特記事項：

《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	32.5A
	検出時限	0.4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	236mA
	検出時限	0.4秒

保護リレーの仕様及び整定値

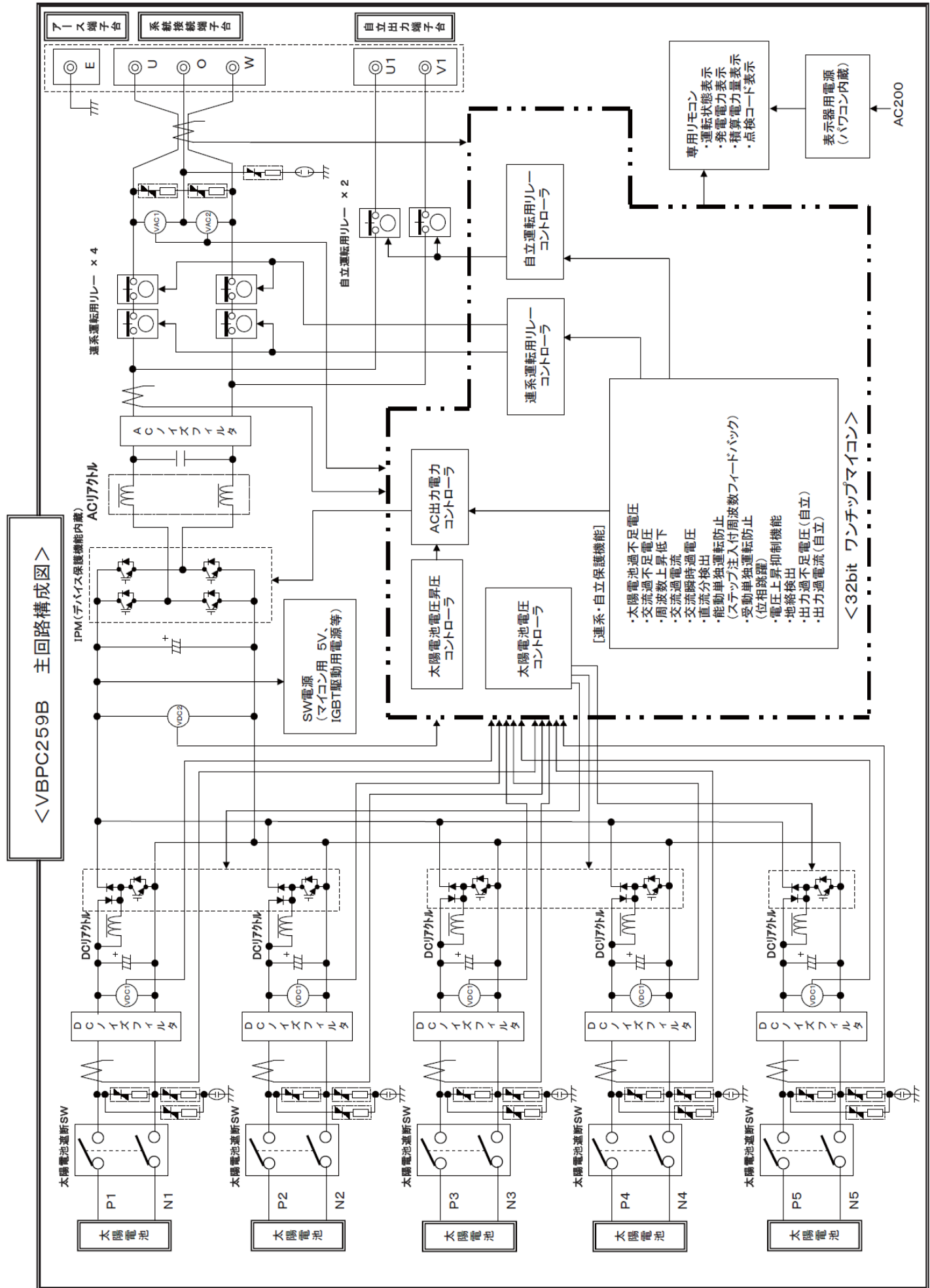
保 護 リ レ ー		整定値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115.0V	110.0, 112.5, 115.0, 117.5, 120.0V
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80.0V	80.0, 82.5, 85.0, 87.5, 90.0V
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz
		60Hz	61.0Hz
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz
		60Hz	58.5Hz
	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°
		検出時限	0.5秒以内
		保持時限	—
能動的方式	ステップ注入 付周波数フ 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

速断用(瞬時)過電圧の整定値

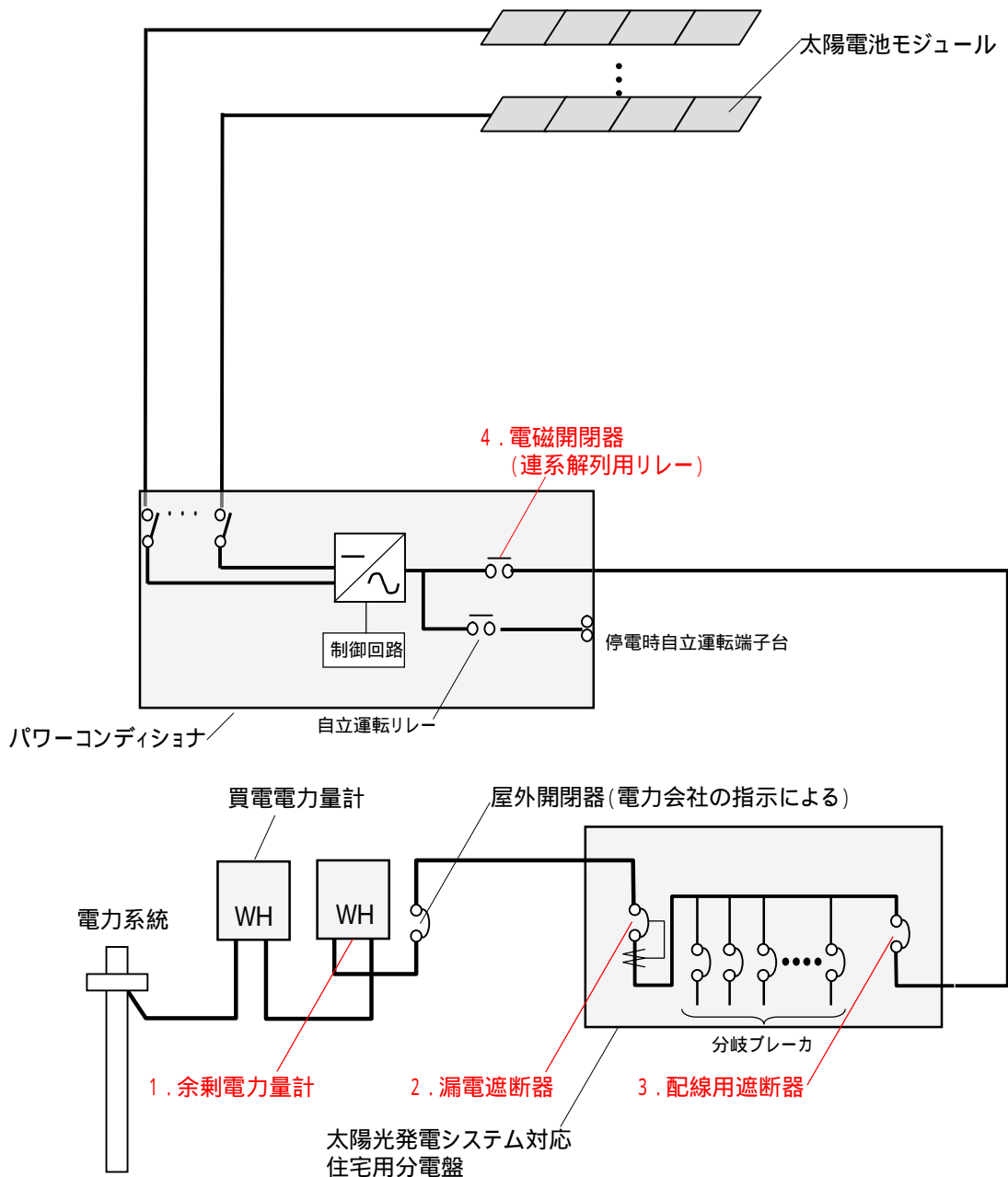
保 護 リ レ ー		整 定 値
瞬時交流過電圧 OVR	検出レベル	130V
	検出時限	0.1秒



受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

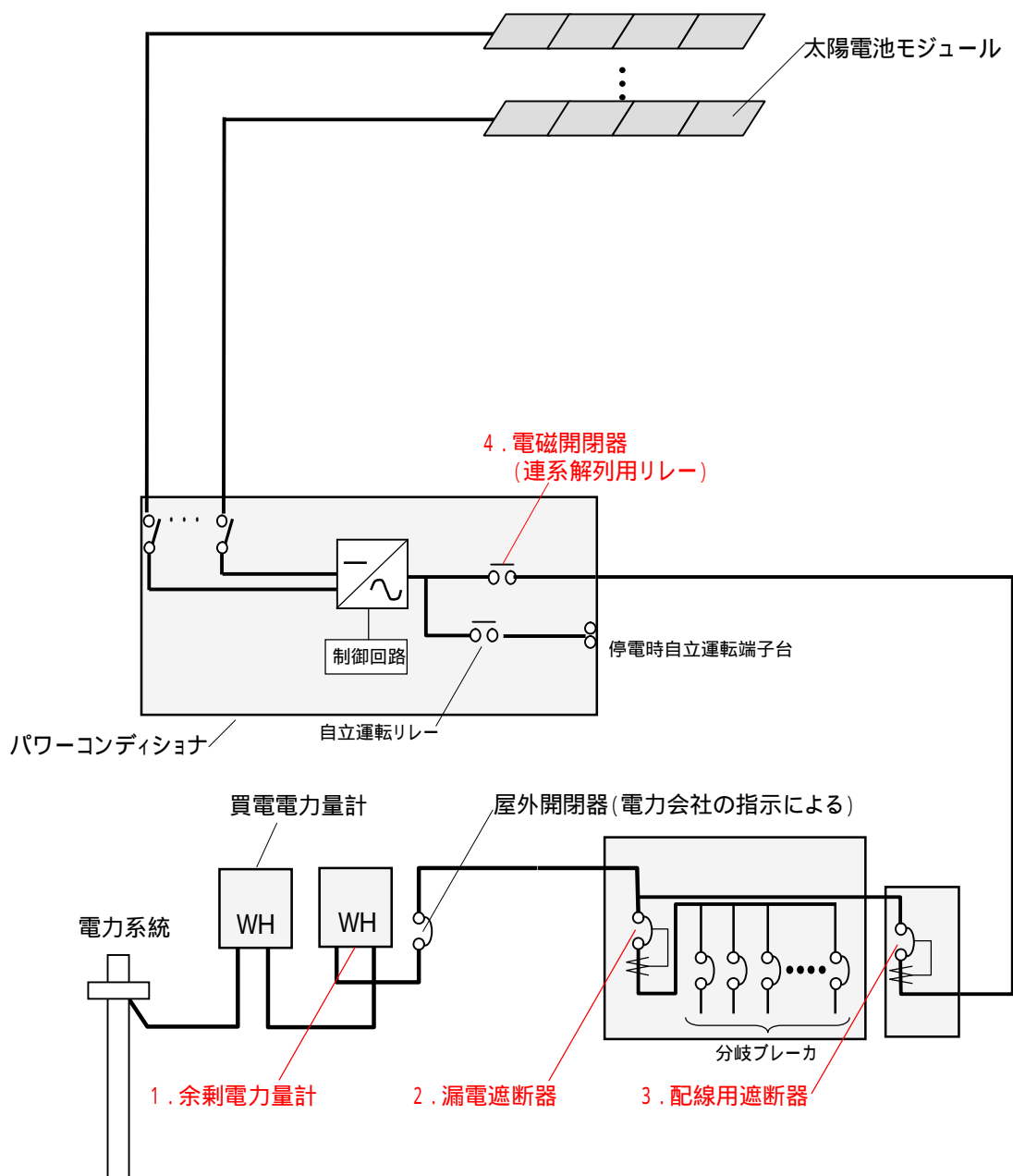
(連系ブレーカ内蔵分電盤(リミッター無)の場合)

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-ネット株	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A (a接点)	VBPC259B内蔵
4	電磁開閉器 B点	MgCtt	富士通 コンポ-ネット株	FTR-K3LAB012W-PV	AC 250V 32A (a接点)	VBPC259B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-ネット株	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A (a接点)	VBPC259B内蔵
4	電磁開閉器 B点	MgCtt	富士通 コンポ-ネット株	FTR-K3LAB012W-PV	AC 250V 32A (a接点)	VBPC259B内蔵



- ・電気使用申込書
(X | S X)
- ・低圧系統連系資料兼調査用紙
(X | S)

沖縄電力様ホームページ
より入手願います。

ご契約名義：

低圧太陽光発電〔JET認証品〕用系統連系資料

① 発電設備諸元

メーカー名	島根三洋電機(株)	JET認証登録番号	MP-0031	
型 式	VBPC259B		電力記入欄	適・否
電気方式	単 相 2 線式	逆変換装置	種類 (制御方式)	電圧型電流制御
定格電圧 [kV]	0.2 kV		過電流制限値 [%]	101 %
定格出力 [kW]	5.9 kW		突入電流値 [A]	なし
発電機容量 [kVA]	5.9 kVA	圧 自動 調 電	調整可能範囲 [V]	107~113V 0.5Vキザミ
運転力率 [%]	95 %以上		初期設定値 [V]	109 V

 : お客さま記入欄

② 保護協調チェックリストおよび保護継電器整定値一覧表

保護継電器等			リ　　レ　　ー		タ　イ　マ　ー		電力 記入欄
			申請整定値	推奨整定値 〔整定範囲〕	申請整定値	推奨整定値 〔整定範囲〕	
構内事故 お客さま	過電流要素付漏電遮断器 OC付ELCB (注1)		メーカー名：_____		極数素子数：____P____E		適・否
			型　　式：_____		逆接続(可・不可)		
			定格電流：_____				
	過電圧 O　V　R		115　V	115% 〔110～120%〕	1.0　秒	1.0　秒	適・否
系統 事故	不足電圧 U　V　R		80　V	80% 〔80～90%〕	1.0　秒	1.0　秒 〔0.5～2.0　秒〕	適・否
お客さま 単独運 転防止	周波数低下 U　F　R		58.5　Hz	58.2Hz 〔58.2～59.4Hz〕	1.0　秒	1.0　秒 〔0.5～2.0　秒〕	適・否
	周波数上昇 O　F　R		61.0　Hz	61.2Hz 〔60.6～61.8Hz〕	1.0　秒	1.0　秒 〔0.5～2.0　秒〕	適・否
	単 独 運 転 検 出	受動式	方　式：電圧位相跳躍方式 整定値：8		検出：0.5　秒 保持：—	検出時限 0.5　秒 保持時限 5～10　秒	適・否
		能動式	方　式：ステップ注入付 周波数フィードバック方式 整定値：1.2　Hz		瞬時	0.5　秒～1.0　秒	適・否
復電後遮断機投入防止					300　秒	300　秒以上	適・否

 : お客さま記入欄 ()内は、いずれかを○で囲んでください。

注1 : 逆接続可能型であること

③ 単線結線図

・解列箇所(遮断器種別・容量)、パワコン、分電盤、負荷、計器等を明記した単線結線図を添付のこと

④ JET認証品の証

・JET認証証明書(写)を添付のこと

参考資料

(低圧・高圧・22kV 特別高圧)

平成 年 月 日

沖縄電力株式会社 殿

(申込者名)

印

貴社電力系統への自家用発電設備等の連系に関する申込みについて

貴社電力系統へ自家用発電設備等を新規連系または増設いたしたく、『「電気設備技術基準の解釈」および「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」(低圧および高圧)』、または『系統アクセスガイドライン(22kV 特別高圧)』、貴社の「電気供給約款」等を了承のうえ、下記のとおり申込みます。

電気の使用場所 (連絡先)	連絡者名					電話 ()		—	
契 約 名 義									
電 気 番 号									
契 約 種 別	常				予				
供 給 電 圧		k V				k V			
契 約 電 力	時	k W			備	k W			
自家発補給電力	有 ・ 無			契約電力		k W			
自家用 発電設備等	種類	太陽光発電			容量 ・ 台 数	(常用 台) 発 電 機 : k W 逆変換装置 : 5.9 k W			
	受給 最大	k W				(予備 台) 発 電 機 : k W 逆変換装置 : k W			
特 定 供 給	有 ・ 無			逆潮流		有 ・ 無			
連系開始希望日	年 月 日								

※逆変換装置を用いる場合の定格出力は設置された発電機端出力と逆変換装置出力の両方を併記してください。

(添付資料) …各 2 部 (低圧連系の場合各 1 部)

1. 自家用発電設備等運転状況 (低圧連系の場合原則不要)
2. 単線結線図 (継電器、スタティックコンデンサ、自動同期検定装置、計器用変成器の V T、C T 等の明示されたもの)
3. 付近見取図
4. 構内機器配置図
5. 自家用発電設備等の詳細資料
6. 保護協調チェックリスト
7. 制御電源回路図
8. 保護継電器整定値一覧表
9. 連絡体制表
10. その他必要資料 (自動負荷遮断装置等)

11. 前回提出資料との相違箇所一覧表

※低圧連系の場合で認証品 P C S を使用している場合は、5 及び 7 は原則不要。

参考資料

(低圧)

系統連系保護協調チェックリスト

- ・ご契約名義 _____ ・常時逆潮流 有 ・ 無
 ・発電設備種別 自励式インバータ ・ その他 () _____ ・ 発電設備容量 5.9 kW

No.	チェック項目		申請リー等		判定基準		チェック結果（電力会社記入）	
1	保護継電器の種類と設置相数		Ry. Dev	相数	特 例 事 項 等	相数	補 足 説 明 (非適合の理由等)	適否
	構内事故	OCR-H	ELCB		・ MCB または ELCB で可			
		OCGR	ELCB		・ ELB または ELCB で可			
	電力品質	UVR	インバータ内蔵	2	・ α : 3 相-3、単 3-2、単 2-1	α		
		OVR	インバータ内蔵	2	・ β : 3 相-2、単 3-2、単 2-1	β		
		UFR	インバータ内蔵	1		1		
		OFR	インバータ内蔵	1	・ 逆潮流がある場合に限る	1		
	単独運転防止・自動再閉路	単独運転検出機能	動作説明を添付のこと		・ 逆潮流がある場合に限る ・ 能動的方式、受動式方式それぞれ 1 方式以上を採用			
		逆充電防止機能			・ 逆潮流がない場合に限る ・ UPR による逆充電防止機能の設置 n : 3 相-3、単 3-2、単 2-1 (単相負荷のない場合 3 相電力の合計でも可) ・ 単独運転検出機能でも可	n		
		R P R			・ 逆潮流がない場合に限る ・ UPR による逆充電防止機能を設置すれば省略可 (単独運転検出機能採用時は必要)	1		
投入ロック				・ 電力系統停止中は投入できないこと ・ 復電後 300 秒間は投入できないこと				
2	遮断 CB				・ 受電用 CB（配線用遮断器）または発電用 CB を遮断させる ・ CB は発電設備からの最大短絡電流が遮断可能であれば電磁接触器でも可			
	絶縁変圧器				・ 次の両条件を満足する場合、省略可 ①直流回路が非接地また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			
4	継電器の整定値				・ お客さまで、判る範囲でチェックのこと			
5	保護ブロック図				・ 理論的に不合理がないこと			
6	漏電遮断器				・ 逆接続可能型			

- ・ 各保護装置の性能は、公的機関の認証 (JET 等)、工場試験結果等で確認する。

(低圧・高圧・22kV特別高圧)

保護継電器整定値一覧表 (主リレー用)

・連系区分: 低圧・高圧一般・高圧専用・スポットネットワーク・特高
・発電設備種別: 同期機・誘導機・自励式インバータ・その他()

・常時逆潮流 有・無

・発電設備容量 5.9kW

ご契約名義

保護継電器 の種別	Rv. ※Der, No.	継電器形式	※ 整 定 範 囲	※ CT比	※ PT比	※ 申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	適否	適用
構内事故	OCR-H	ELB								
	OCGR (DGR)	ELB	—	—	—	—				
	自動負荷 遮断装置									
	DSR									
	PWR									
	OVGR									
系統事故										
	OVR	インバータ内蔵	110 ~ 120 V step 2.5 V	—	—	115 V				
	UVR	インバータ内蔵	80 ~ 90 V step 2.5 V	—	—	80 V				
	OFR	インバータ内蔵	60.5 ~ 63.0 Hz step 0.5 Hz	—	—	61.0 Hz				
	UFR	インバータ内蔵	57.0 ~ 59.5 Hz step 0.5 Hz	—	—	58.5 Hz				
	自動電圧 調整機能	—	107.0 V ~ 113.0 V step 0.5 V	—	—	109 V				
単独 運転 防止	RPR									
	能動的な方式	スラップ防止用同 波数フィードバック 方式	OFR/UFRと同じ	—	—	1.2 Hz				
	受動的な方式	電圧位相跳躍方式	6 ~ 12° step 2°	—	—	8°				

(注1): ※はお客様記入

(注2): 継電器の取扱説明書のコピーを添付

(低圧・高圧・22kV特別高圧)

保護継電器整定値一覧表 (タイマー用)

・連系区分: 低圧・高圧一般・高圧専用・スポットネットワーク・特高
・発電設備種別: 同期機・誘導機・自励式インバータ・その他()

・常時逆潮流 有・無

・発電設備容量 5.9kW

ご契約名義

保護継電器 の種別	Ry. ※Der, No.	※ 継電器 様式	整 定 範 囲	※ CT比	※ PT比	※ 申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	適否	適用
構内事故	OCR-H									
OCGR (DG R) タイマー用	ELCB									
自動負荷 遮断装置										
DSR タイマー用										
PWR										
OVGR タイマー用										
OVR タイマー用	インバータ内臓	VBPC259B 島根三洋電機㈱	0.5 ~ 2 秒 step 0.5 秒	—	—	1.0 秒				
UVR タイマー用	インバータ内臓	VBPC259B 島根三洋電機㈱	0.5 ~ 2 秒 step 0.5 秒	—	—	1.0 秒				
OFR タイマー用	インバータ内臓	VBPC259B 島根三洋電機㈱	0.5 ~ 2 秒 step 0.5 秒	—	—	1.0 秒				
UFR タイマー用	インバータ内臓	VBPC259B 島根三洋電機㈱	0.5 ~ 2 秒 step 0.5 秒	—	—	1.0 秒				
自動電圧 調整機能	—	有効電力制御	107.0 V ~ 113.0 V step 0.5 V	—	—	109 V				
RPR タイマー用										
能動的方式	—	スラック圧入内周 波数フィードバック 方式	OFR/UFRと同じ	—	—	1.2 Hz				
受動的方式	—	電圧位相跳躍方式	6 ~ 12° step 2°	—	—	8°				

(注1): ※はお客様記入

(注2): 継電器の取扱説明書のコピーを添付

参考資料

(太陽光：買取制度対象)

平成 年 月 日

沖縄電力株式会社 御中

(申込者名)

印

太陽光発電設備の系統連系に伴う 電力の売電申込みについて (新規・変更)

標記について、下記のとおり貴社系統への連系に伴い、電力が発生する見込みですので、貴社「太陽光発電からの電力受給に関する契約要綱」を承諾のうえ、売電の申込みを致します。

1. 契約および設備

電気番号			
受給最大電力		供給電圧	V
他の発電設備の 併設状況		リレー設置	有・無

2. 売電電力

売電開始希望日	平成 年 月 日
年間予想売電電力量	kWh
備 考	

3. 電力購入料金の振込先口座

(原則、申込者[電気受給契約者名義]と同一名義の口座といたします。)

金融機関			種別	口座番号(右詰め→)						
銀行／金庫		店／支店		1. 普通						
農協／漁協		出張所		2. 当座						
ゆうちょ銀行		通帳記号								
預金 者名	フリガナ				連絡先電話番号					
(備考)										

※ 全量買取対象の認定発電設備による売電の場合に☑

☐ 貴社「供給約款等以外の供給条件(需要場所に関する特別措置)平成 24 年 6 月 25 日認可」を承諾の上、需要場所に関する特例措置を申し込みます。

以上

(添付書類)

・「貴社電力系統への自家発電設備の連系に関する申し込みについて」

参考資料

自家発電設備設置付近見取図

設置者	氏名
設置場所	フリガナ 住所

付近見取図

参考資料

自家発電設備構内機器配置図

設置者	氏名
設置場所	フリガナ 住所

機器配置図

標準仕様書

商品名：太陽光発電システム用パワーコンディショナ

品番：VBPC259B

2013年 9月18日発行

本仕様書は変更する場合があります
最新版をご確認願います。

パナソニック株式会社

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW 商 品 仕 様 書	品番：VBPC259B NO. 1 全 6
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「屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW」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 4-1. 周囲条件 ・ 設置場所 : 屋外・屋側・屋内 ・ 動作温度範囲 : -20℃~50℃(直射日光が当たらないこと) ・ 保存温度範囲 : -25℃~60℃ ・ 湿度 : 90%以下(ただし、結露なきこと) 4-2. 設置条件 次のような場所には設置しないでください。 ・ 直射日光が当たる場所。 ・ 定められた周囲温度範囲(-20~50℃)以外の場所。 ・ 専用リモコンは屋内設置です。屋外に設置しないこと。 (専用リモコンを屋外に設置する場合は、防水・防塵性能を保つことができる屋外設置用BOXを使用し、使用温度範囲0~40℃を守って設置すること。 ・ 温度変化の激しい場所(結露なきこと)。 ・ 高温になる(50℃以上)場所、または閉め切った場所(屋根裏・押入れ・納戸・床下)。 ・ 塩害地域(沖縄、離島、外洋から1km以内、内海から500m以内または潮風が直接あたる場所)。 ・ 塵埃のある場所。 ・ 爆発性・可燃性・腐食性および、その他有毒ガスのある場所、また同ガスの発生の恐れのある場所。 ・ 振動または衝撃を受ける場所。 ・ 騒音について厳しい規制を受ける場所。 ・ 標高2000mを超える場所。 ・ 電氣的雑音について厳しい規制を受ける場所。 ・ その他特殊な条件下(自動車・船舶など)。 ・ 非使用時特殊な環境になる場所。 ・ 風通しの悪い場所。 ・ 風雨の影響を著しく受ける場所。 ※弱電界地域においてごく稀に、テレビ・ラジオ等の受信に影響を与える場合があります。 パワーコンディショナとテレビ、ラジオ(アンテナ線)との距離、アンテナと太陽電池モジュールとの距離をそれぞれ3m以上離しても、影響が出る場合は、専用の対策部品を使用してください。 ※電力線通信(PLC)、Digital Living Network Alliance(DLNA)など通信を利用する機器については、相互に干渉し、正常な動作ができなくなる場合があります。	

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW	品番：VBPC259B
商 品 仕 様 書	NO. 2
	全 6

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 : 5
- ・ 消費電力 : 待機時消費電力 1W未満
 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ます。

4-2. 系統連系運転時

- ・ 定格出力電力 : 5.9kW
- ・ 最大入力電力 : 2.5kW/1入力
- ・ 動作電圧範囲 : DC75～435V（ただし、入力回路毎の最適動作電圧比は5倍以内であること。）
- ・ 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 : 50A（最大10A/1入力）
- ・ 短絡電流 : 最大10.5A/1入力
- ・ 最大出力電流 : 29.5Arms
- ・ 定格電力変換効率 : 96%（JIS C8961による）
 （95.5%（参考値）：入力電圧DC250V時）
- ・ 出力基本波力率 : 0.95%以上（定格出力時）
- ・ 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
- ・ 騒音 : 定格出力時 30dB以下（Fan運転時）
 ※パワーコンディショナの前面中央から1m離れた床面から高さ1mの位置において測定。
 （JIS C 8980）

4-3. 自立運転時

- ・ 定格出力電力 : 1.5kVA（自立運転端子台機能付き）
- ・ 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 : 50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 : 92%以上（定格入力、定格出力時、R負荷、力率0.97以上）

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW 商 品 仕 様 書	品番：VBPC259B NO. 3 全 6
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 - 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) - 運転制御方式 : 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. 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 - FRT (系統事故時運転継続) 要件対応 - 自立運転用の端子台搭載 - 製品寸法 : W503×H688×D167 (mm) - 製品質量 : 32kg (壁取付板を含む: 33.9kg) - 梱包寸法 : W594×H766×D264 (mm) - 梱包質量 : 37kg (壁取付板含む) - 塗装色 : 前パネル/ウォームシルバー (ME-K04) 本体/ウォームグレー (NW-K19) - 防塵防水性能 IP65 (配線部除く) - 設置スペース 上のスペース 200以上 左のスペース 200以上 右のスペース 200以上 下のスペース 1300以上 前面 400以上 パワーコンディショナ本体 単位 (mm) ↔印の寸法は必ず確保してください。確保しなければ、故障・事故などの原因になります。上下のスペースは、放熱・据付工事に必要なスペースです。特にご注意ください。	

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW	品番：VBPC259B
	NO. 4
	全 6

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)
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 1/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 236mA (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 32.5A (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

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW 商 品 仕 様 書	品番: VBPC259B
	NO. 5
	全 6

6. 付属品 (同梱物)

部品名	個数
壁取付板 (間柱 430~455mm ピッチ対応)	1
防水ネジ M4×12	1
トラスタッピンネジ M5×60	1 1
工事用型紙	1
開閉器用端子カバー	5
配線用圧着端子 (5.5-AF4A-S)	1 0
絶縁チューブ (TCM-53)	5 / 5 (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	1
10年保証申込書類	1
自立運転コンセントラベル	1
施工チェックシート	1
専用リモコン (取付金具を含む)	1
専用リモコン用木ネジ	2

7. 専用リモコン (同梱物)

- ・ 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
- ・ 色、材質 : ホワイト、ABS (リモコン本体)
- ・ 電源電圧 : 定格DC8V (パワーコンディショナ本体より受電)
- ・ 消費電力 : 0.1Wmax
- ・ 使用温度条件 (推奨) : -10~50℃ (※1) (※2)
 (※1) 直射日光の当たるところ、-10℃以下、50℃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。
 (※2) リモコン表示が-10℃以下の場合は、見づらくなることがあります。
- ・ 使用湿度条件 : 90%以下 結露無きこと
- ・ 質量 : 0.09kg (取付金具を除く)
- ・ 通信方式 : 有線 (RS-485)
- ・ 接続条件 : パワーコンディショナ本体1台に対し、専用リモコン1台
 (通信ケーブルはオプション設定のため、6ページの別売品より選定)
- ・ LED : 連系時…緑、自立…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、積算A・Bボタン
- ・ 表示 : 瞬間発電量 [kW] / 積算発電量 [kWh] / 積算A・B/抑制積算時間 [分] / 抑制表示/自立時消費電力 [kVA] / 点検コード/アドレス (1. 2. 3. 4. 5) / 待機
- ・ 付属品 : 取付金具、木ネジ2本

住宅用太陽光発電システム 屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.9kW 商 品 仕 様 書	品番：VBPC259B
	NO. 6
	全 6

8. 別売品

ケーブル、平地置台セット、トップカバーおよび耐塩害仕様壁取付板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8-1、8-2より別売品より選定してください。

8-1. ケーブル

商品名	長さ	品番	用途
① 屋外マルチパワコン・リモコン間ケーブル	1.5m	VBPK2C150B	パワコンとリモコンを接続する際に必要
	3.0m	VBPK2C300B	
② 屋外マルチリモコン・電力検出間ケーブル	3m	VBPK2C030F	電力検出ユニットを接続する際に必要
	1.5m	VBPK2C150F	
③ 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
	3.0m	VBPK2C300P	
④ 屋外マルチリモコン間ケーブル	0.6m	VBPK2C006R	リモコンを複数台接続する際に必要
	1.2m	VBPK2C012R	

8-2. 平地置台セット・トップカバーおよび耐塩害仕様壁取付板

商品名	品番	用途
屋外マルチパワコン用平地置台セット	VB8KP59ST	壁掛け以外で設置する場合
屋外マルチパワコン用トップカバー	VB8GP59ST	壁掛け設置の際に地上からパワコン底面まで1300mmを確保できない場合
屋外マルチパワコン用耐塩害仕様壁取付板	VB8TP59SU	・壁掛け設置で柱のピッチが500mmの際に必要な(430～500mmピッチ対応可能) ・塩害地域に設置する場合 沖縄、離島は500m以上、外洋、内海から300m以上、離れた場所 かつ潮風が直接あたらない場所

9. 添付資料

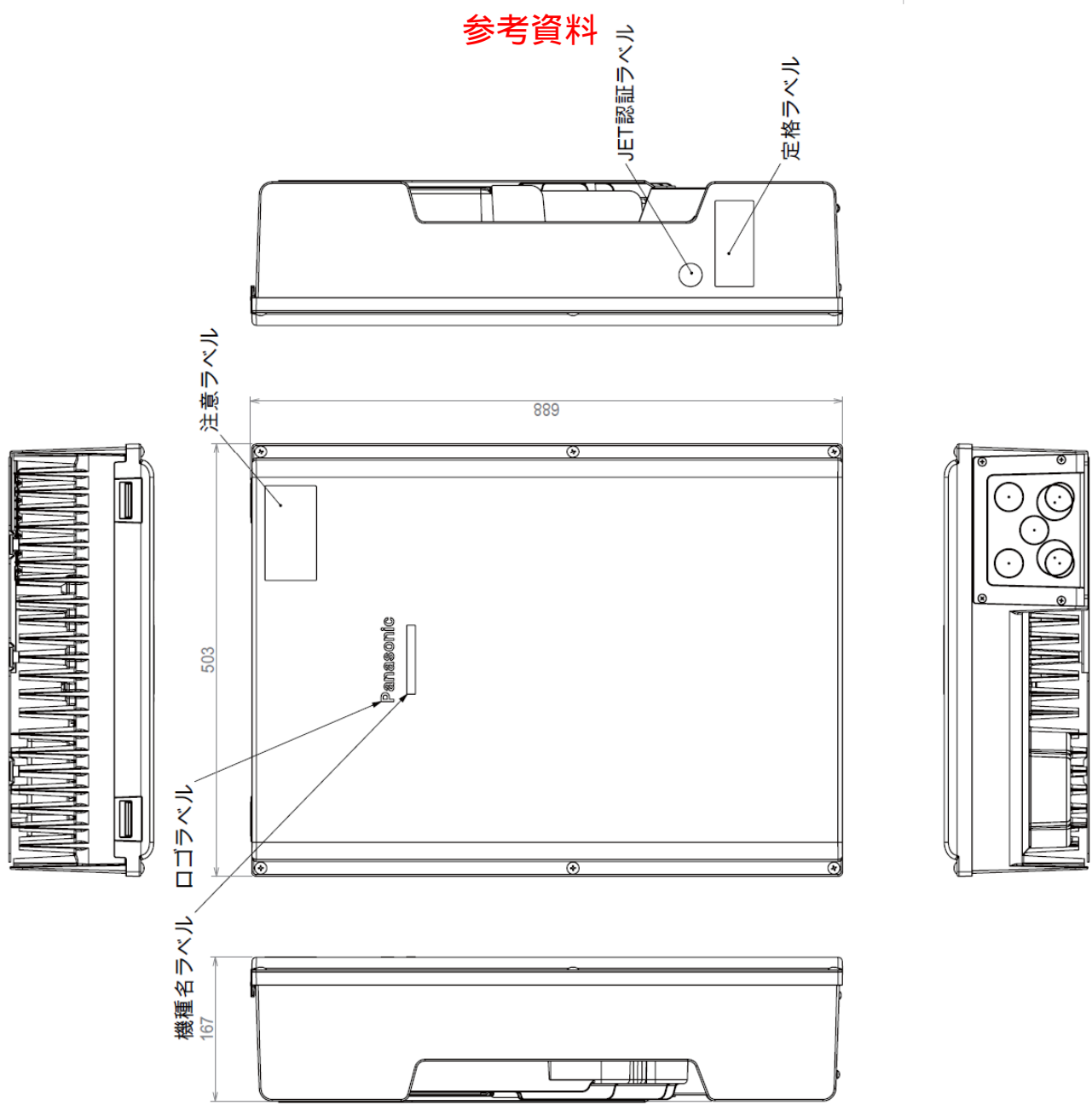
- ・ 主回路構成図
- ・ 外形図及び表示ラベル貼付位置図
- ・ 定格ラベル図
- ・ 系統連系保護協調チェックシート
- ・ 小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書
- ・ 専用リモコン外形図
- ・ 通信ケーブル配線図

太陽光発電パワーコンディショナ

VBPC259B

(外形図)

- 前面パネル<アルミダイキャスト>
色：ME-K04 (ウォームシルバー)
- 筐体<アルミダイキャスト>
色：NW-K19 (ウォームグレー)



外形図

太陽光発電パワーコンディショナ専用リモコン

■表ケース、裏ケース、カバー、スイッチ<樹脂>

色 : DMC-W13 (W13 ホワイト)

印刷色 : N4 (グレー) / 表ケース 文字色

: DA-153 (JEM レッド) / スイッチ マーク色

■表示銘板<樹脂>

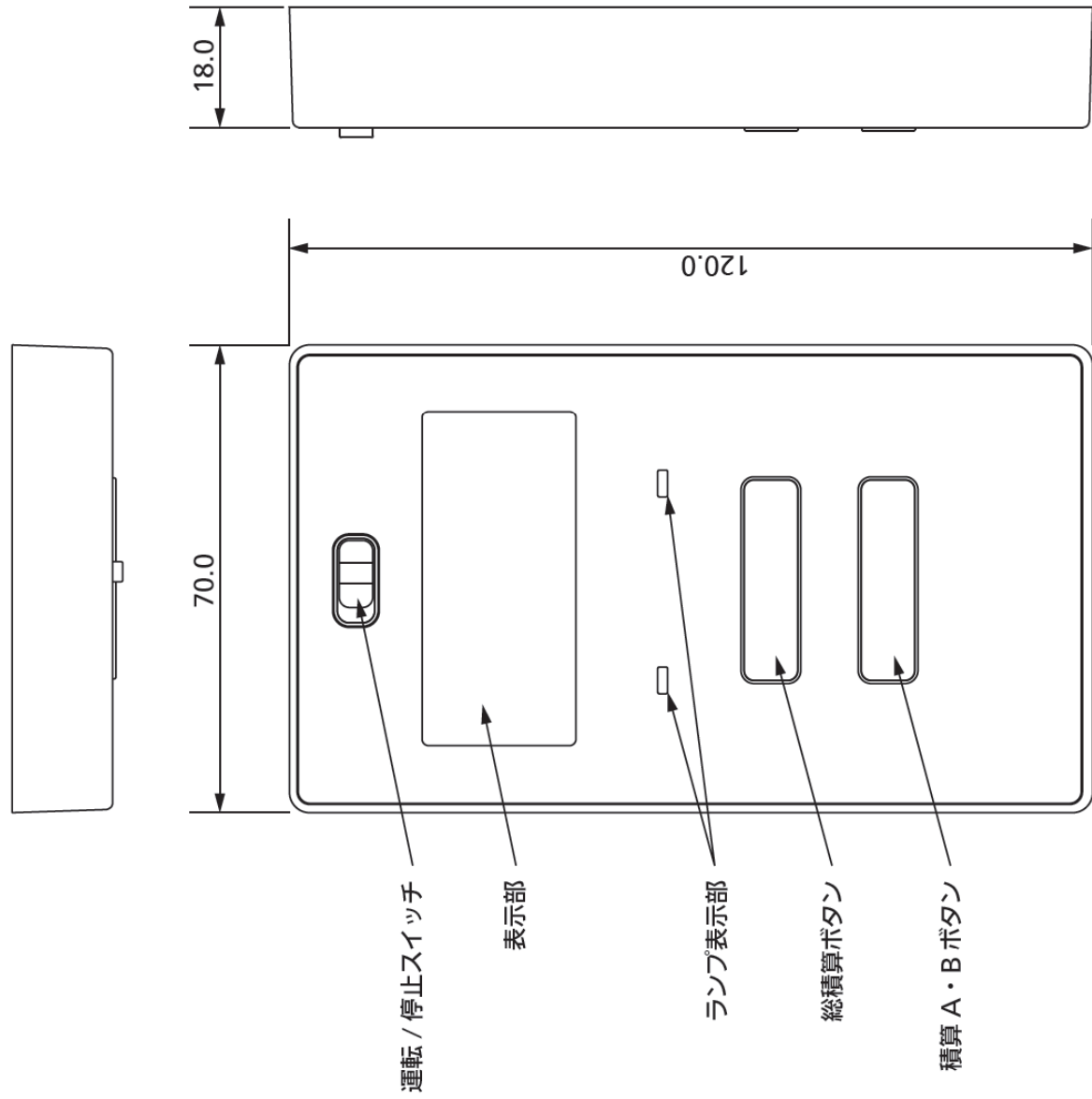
基材色 : 透明

印刷色 : DMC-W13 (W13 ホワイト) / ベース色

: N4 (グレー) / 文字色

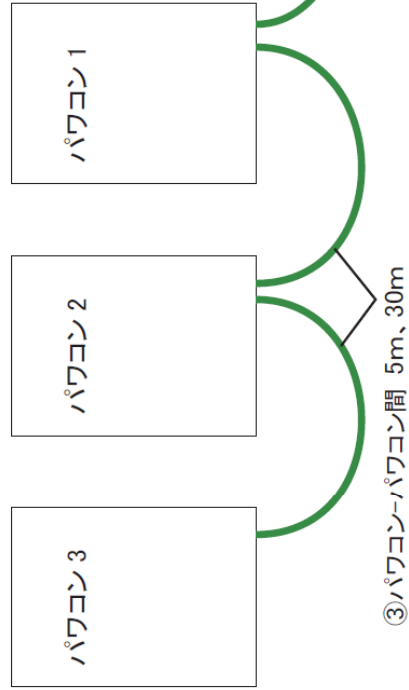
: メジウム (拡散) / ランプ部

■製品本体重量 : 0.09kg

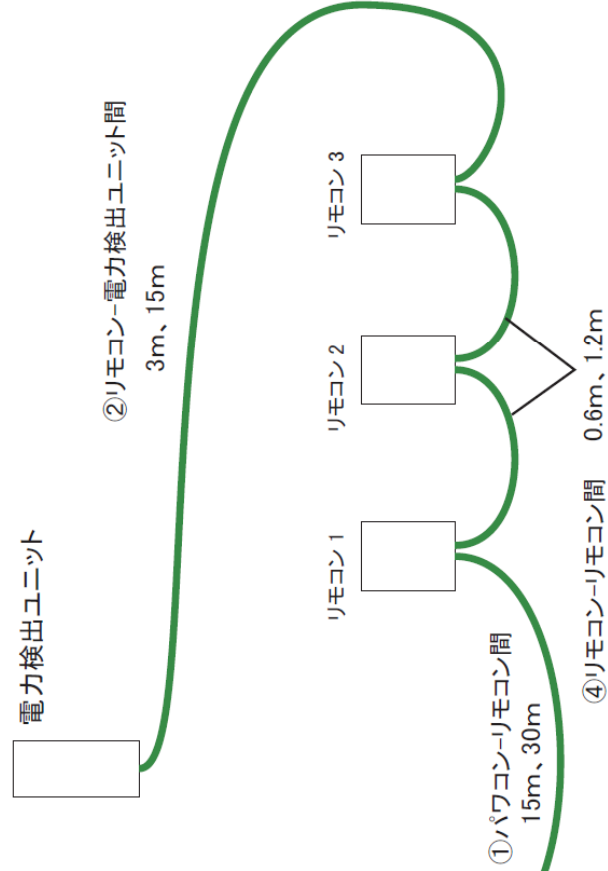


＜通信ケーブル配線図＞ 最大5台まで

【屋外】



【屋内】



参考資料