

系統連系申請参考資料 (関西電力様向け)

4.6kWパワーコンディショナ用
型名: VBPC246B1
品番: VBPC246B1

P 1～ P 27	系統連系添付資料（コピーにて使用）
P 28～ P 39	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 (最新版)

一般財団法人電気安全環境研究所
理事長 薦田 康久



2014年8月7日付け(受付番号P14-0436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：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

認 証 登 録 番 号：MP-0049

認 証 登 録 年 月 日：平成26年1月22日

有 効 期 限：平成31年1月21日

試 験 成 績 書 の 番 号：第14TR-RC0164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：VBPC246B, SSITL46B1CS, CVPC-046BT2, NEG246B1, YLE-TL46B1
及び VBPC246B1

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：4.6kW
 - 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：4
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：FHP246B_E

特記事項：

登録番号：MP-0049

(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	26A
	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	184mA
	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	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	47.5, 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, 手動復帰
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 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) ※()内の日付は、変更年月日

- 平成26年 4月 3日 (2014年 4月 1日)
- 平成26年 4月21日 (2014年 4月30日)
- 平成26年 6月10日 (2014年 7月 1日)
- 平成26年 7月11日 (2014年10月 6日)
- 平成26年 7月30日 (2014年 8月18日)
- 平成26年 8月 8日 (2014年 9月 8日)

認証取得者及び責任者の会社部署名の変更

- ①ソフトウェア管理番号の変更：FHP246B_D
- ②復電後一定時間の遮断装置投入阻止整定値：手動復帰追加
- ①認証モデルの型名追加：NEG246B1 を追加
- ②認証モデルの型名変更：CVPC-046BT1 → CVPC-046BT2
- ソフトウェア管理番号の変更：FHP246B_E
- 認証モデルの型名追加：YLE-TL46B1 を追加
- 認証モデルの型名追加：VBPC246B1 を追加

以 上

標準仕様書

商品名：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）4.6kW

品番：VBPC246B1

2014年 10月 2日発行

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)4.6kW	品番 : VBPC246B1
	NO. 1
	全 18

商 品 仕 様 書

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)4.6kW」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°C を超え 50°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

次のような場所には設置しないでください。

- ・ 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1km以内、内海の海岸から500m以内または潮風が直接あたる場所)※1
- ・ 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2000m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3m以上間隔をとれない場所
- ・ 本機の電力線と信号線との並走配線
- ・ 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
- ・ 電氣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氣的雑音(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)

※1 塩害地域に設置する場合の注意事項

- ・ 壁取付板は、別売品の屋外マルチパワコン用耐塩害仕様壁取付VB8TP46SUを使用してください。平地置台セットを使用する場合は、アンカーボルトも耐塩害仕様品を使用してください。別売品を使用して塩害地域に設置する場合は、耐重塩害仕様ではありませんので、沖縄、離島は海岸から500m以上、その他の地域は海岸から300m以上離れ、かつ海水・潮風が当たらない場所に設置してください。
- ・ 本製品に付着した塩分等が雨水によりなるべく洗い流されるような場所に設置してください。
- ・ 本製品の据付け状態を定期的に点検し、必要に応じて再防錆処理を行ってください。

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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 2

全 18

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ます。

4-2. 系統連系運転時

・ 定格出力電力 : 4.6kW

・ 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 : 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 : 40A（最大10A/1入力）

・ 短絡電流 : 最大10.5A/1入力

・ 最大出力電流 : 23Arms

・ 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 : 0.80~1.00 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 : 自然空冷

・ 騒音 : 定格出力時 30dB以下

※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 : 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 : 92%以上（定格入力、定格出力時、R負荷）

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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 3

全 18

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
- 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)
- 復電後の連系復帰: 手動/自動選択
- 自立運転用の端子台搭載
- 製品寸法 : W480×H688×D167 (mm)
- 製品質量 : 29kg (壁取付板を含む: 約32kg)
- 梱包寸法 : W574×H766×D260 (mm)
- 梱包質量 : 34kg (壁取付板含む)
- 塗装色 : 前面パネル<アルミダイキャスト> シボ塗装
色: ME-K04 (ウォームシルバー) メタリック
本体<アルミダイキャスト> シボ塗装
色: NW-K19 (ウォームグレー) マンセル値9.4Y5.6/0.5
- 防塵防水性能: IP65 (配線部及び水抜き孔を除く)

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)4.6kW	品番：VBPC246B1
	NO. 4
	全 18

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 解列時限 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 184mA（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 26A（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

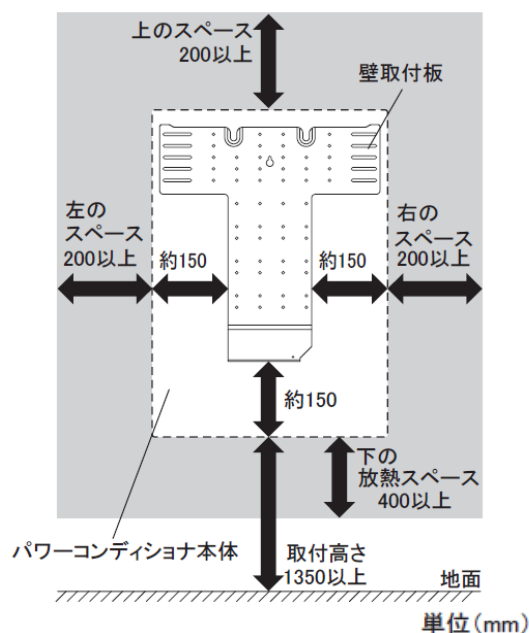
商品仕様書

6. 設置スペース

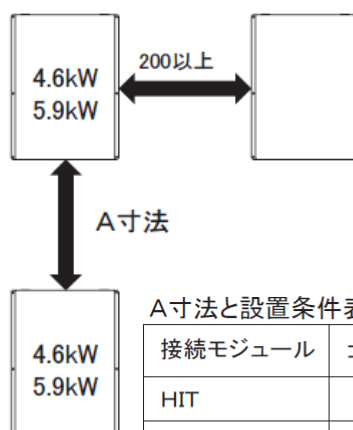
パワーコンディショナの前面には点検スペースとして 800mm 以上確保することを推奨します。

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。

※取付高さ 1350mm を確保できない場合や、放熱フィンに容易に手が触れるおそれのある場合は、別売の「トップカバー」を取り付けてご使用ください。



上下左右に設置する場合



A寸法と設置条件表

接続モジュール	上5.9kW 下5.9kW	上5.9kW 下4.6kW	上4.6kW 下4.6kW	上4.6kW 下5.9kW
HIT	300	300	300	600
STD	400	400	600	600
その他	600	600	600	600

・トップカバーの有無に関わらず、下側の本体天面から上側の本体最下部までの寸法

7. 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
壁取付板固定ネジ 5×60 (High-Low ネジ)	1 1
工事用型紙	1
開閉器用端子カバー	4
開閉器用圧着端子 (5.5-AF4A-S)	8
絶縁チューブ (TCM-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
設置についてのチラシ	1

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)4.6kW

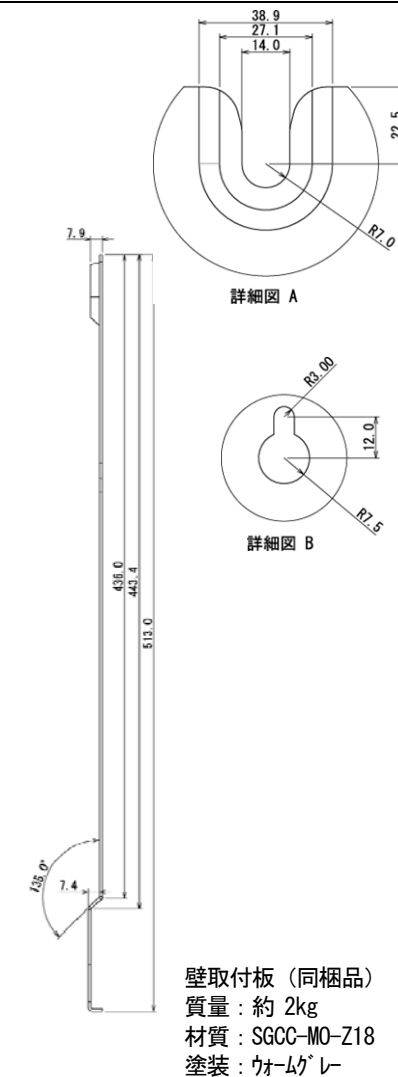
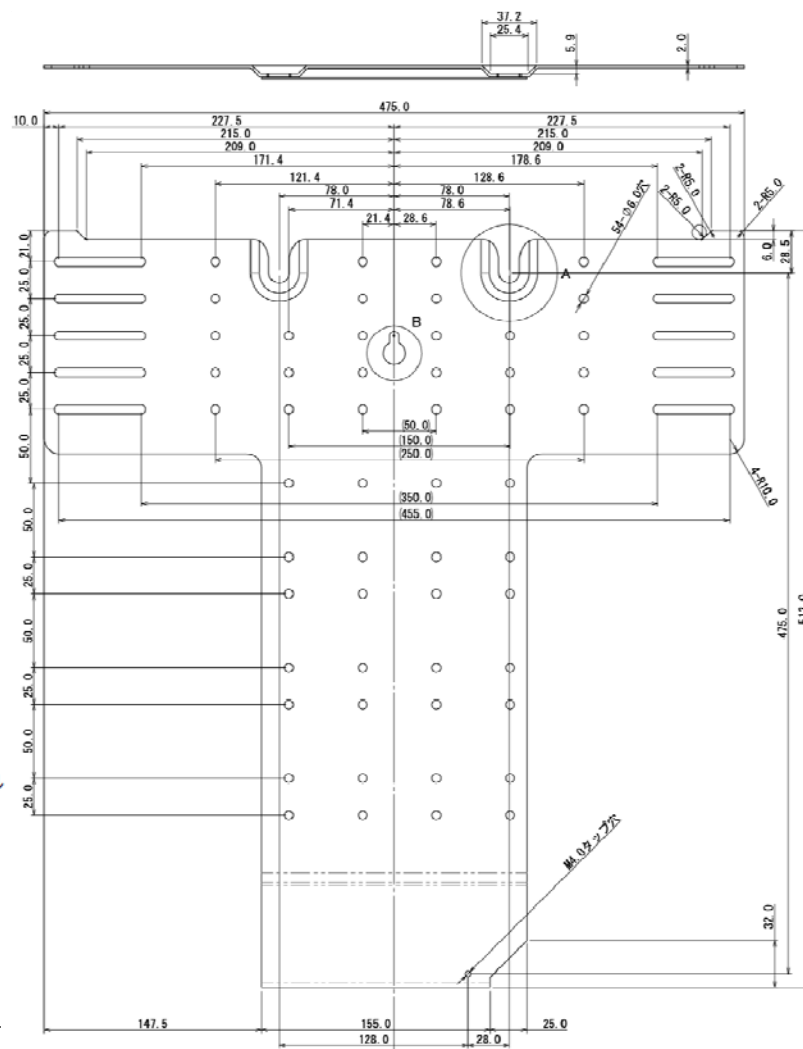
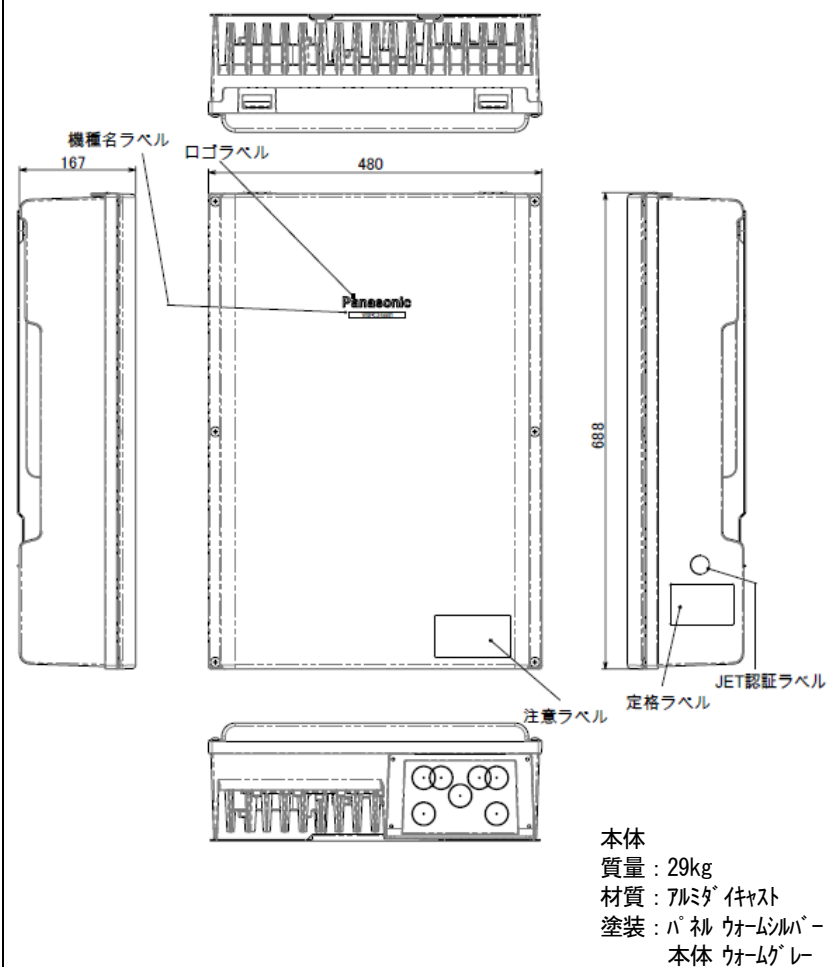
品番: VBPC246B1

NO. 6

全 18

商品仕様書

8. 本体外形寸法図および壁取付板寸法図 (同梱品)



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)4.6kW

品番 : VBPC246B1

NO. 8

全 18

商 品 仕 様 書

10. 定格ラベル



注記

1.製造番号のつけ方は下記のようにすること。

△△ □□ ○○○○ 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9月の生産台数185台目の場合の製造番号⇒14090185X

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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 9

全 18

商 品 仕 様 書

11. 別売品

リモコン、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11-1、-2、-3別売品より選定してください。

11-1. 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・停止をパワーコンディショナ5台に対し、一括制御リモコン1台で制御します。

11-2. 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	

11-3. 平地置台セット

商品名	品番	用途
屋外マルチパワコン用平地置台セット (平地置台+トップカバーのセット)	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	設置高さが1350mmを確保できないときなど、天面に容易に触れるおそれがある場合
屋外マルチパワコン用耐塩害仕様壁取付板	VB8TP46SU	・壁掛け設置で柱のピッチが500mmの際に必要 (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 ・重塩害地域には設置できません。

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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 10

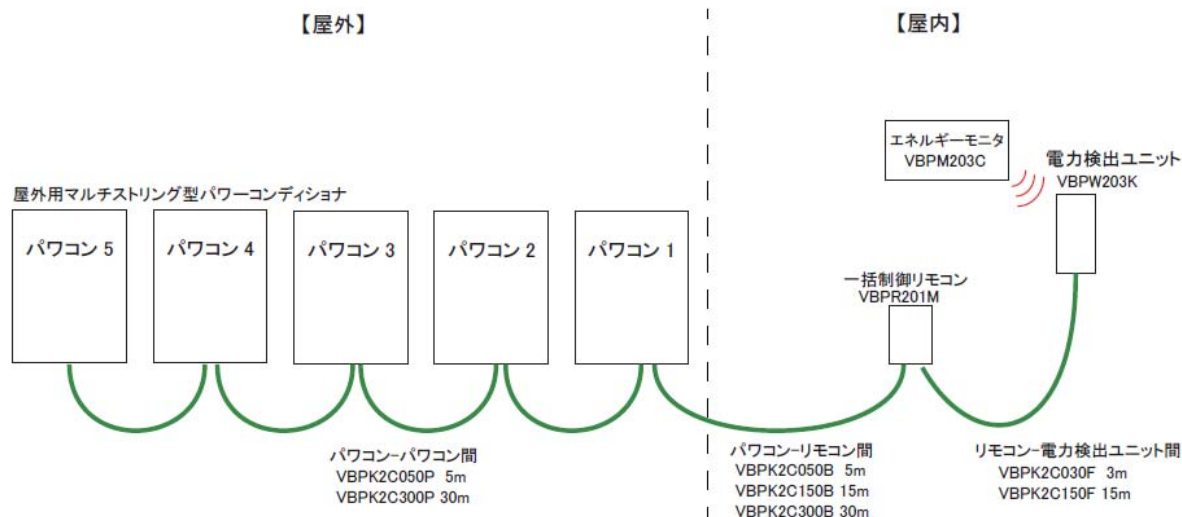
商品仕様書

全 18

■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℃～＋50℃ 直接日光の当たるところ、−20℃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。
保存温度範囲	−20℃～＋60℃
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



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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 11

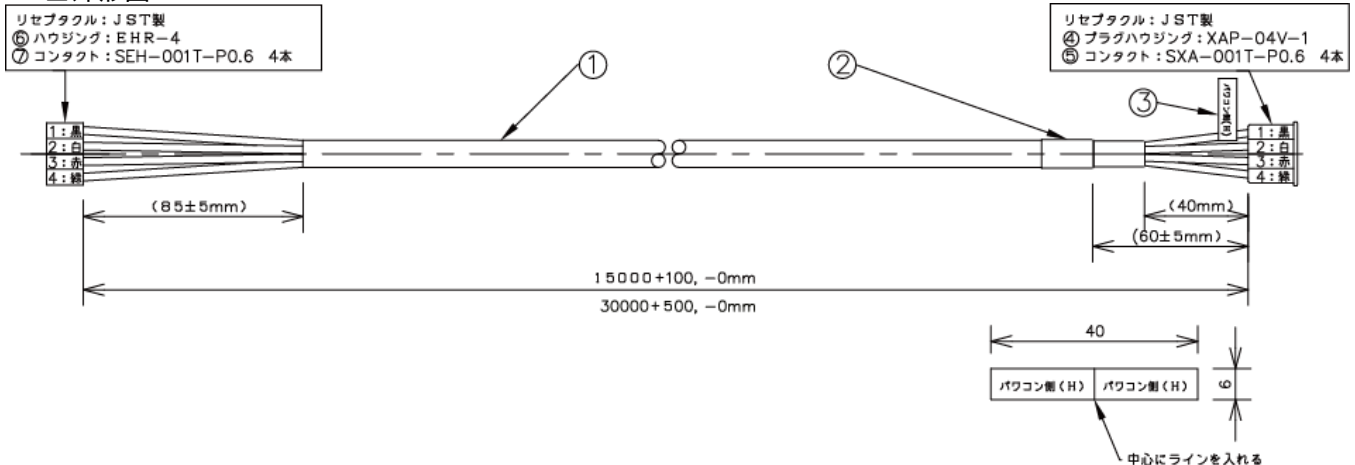
全 18

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

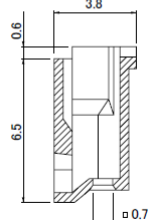
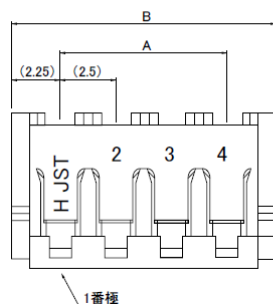
品番		VBPK2C050B	VBPK2C150B	VBPK2C300B
長さ		5 m	15 m	30 m
用途		パワコンとリモコンを接続する際に必要		
ケーブル仕様	耐熱温度	− 20℃〜+ 75℃		
	外径（4 芯）	5. 2 mm± 0. 4 mm		
	色	白		
梱包仕様	個装梱包質量	0. 2 k g	0. 6 2 k g	1. 2 k g
	個装梱包寸法	W90×H300 (mm)	W280×H300 (mm)	W300×H340 (mm)
	集合梱包質量	約 7 k g	約 1 9 k g	約 2 5 k g
	集合梱包寸法	W255×D255×H260 (mm)	W405×D405×H390 (mm)	W455×D455×H270 (mm)
	入数	30 個	30 個	20 個

□外形図



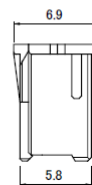
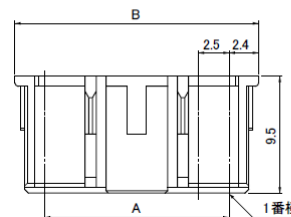
⑥ 型番：EHR-4

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	スチューブ 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	コンタクト SXA-001T-P0.6	4	-
⑥	プラグハウジング EHR-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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 12

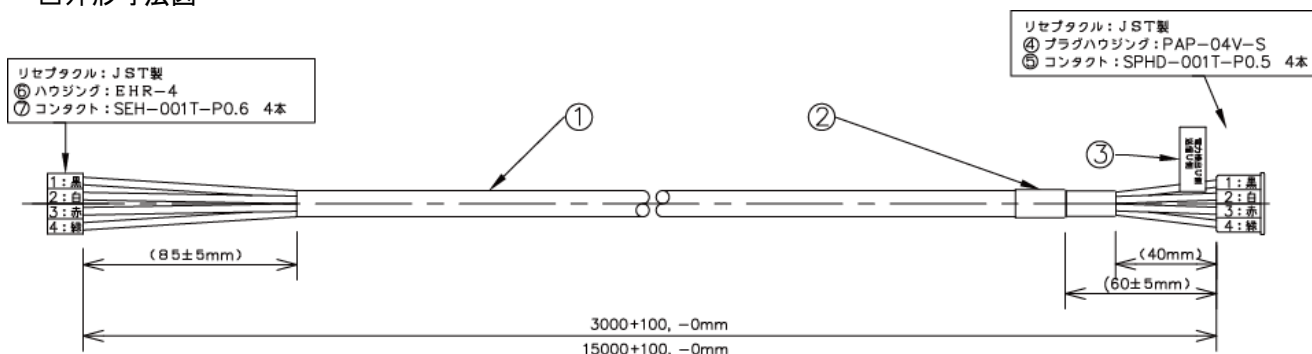
全 18

商品仕様書

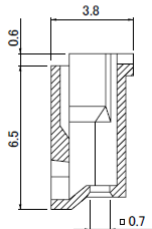
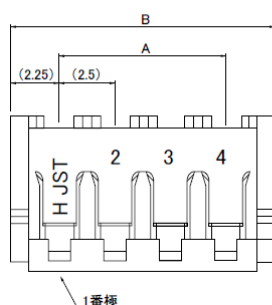
■商品名：屋外マルチリモコン・電力検出U間ケーブル

品番		V B P K 2 C 0 3 0 F	V B P K 2 C 1 5 0 F
長さ		3 m	1 5 m
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	－ 2 0 ℃ ～ ＋ 7 5 ℃	
	外径（4 芯）	5 . 2 mm ± 0 . 4 mm	
	色	白	
梱包仕様	個装梱包質量	0 . 1 3 k g	0 . 6 2 k g
	個装梱包寸法	W90 × H300 (mm)	W280 × H300 (mm)
	集合梱包質量	約 1 k g	約 6 k g
	集合梱包寸法	W255 × D145 × H160 (mm)	W405 × D205 × H240 (mm)
	入数	1 0 個	1 0 個

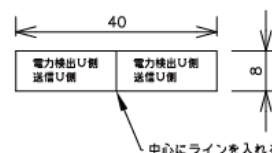
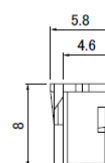
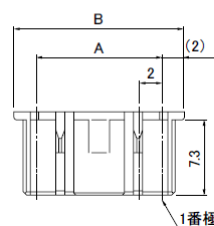
口外形寸法図



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	コンタクト SPHD-001T-P0.5	4	-
⑥	プラグハウジング 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)4.6kW

品番：VBPC246B1

NO. 13

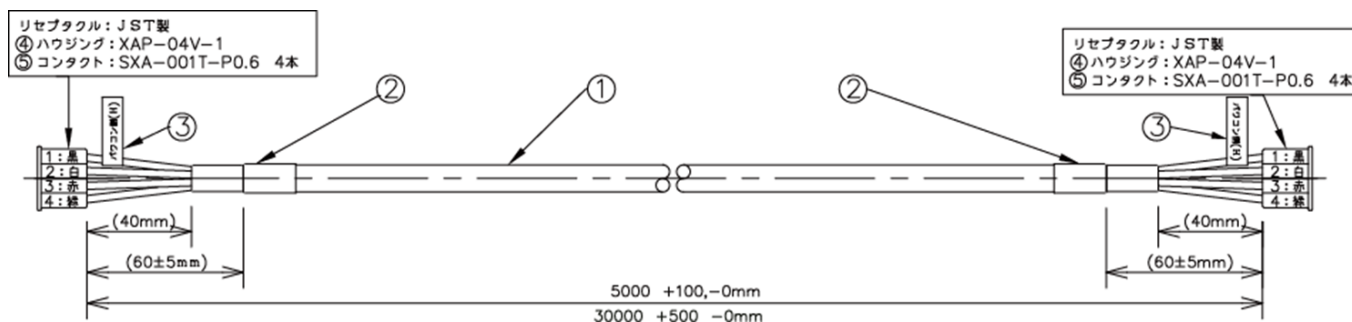
全 18

商品仕様書

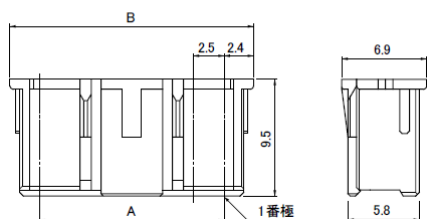
■商品名：屋外マルチパワコン間ケーブル

品番		V B P K 2 C 0 5 0 P	V B P K 2 C 3 0 0 P
長さ		5 m	3 0 m
用途		パソ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	－ 2 0 ℃ ～ ＋ 7 5 ℃	
	外径（4 芯）	5. 2 mm ± 0. 4 mm	
	色	白	
梱包仕様	個装梱包質量	0. 2 k g	1. 2 4 k g
	個装梱包寸法	W90 × H300 (mm)	W300 × H340 (mm)
	集合梱包質量	約 2 k g	約 1 2 k g
	集合梱包寸法	W255 × D145 × H160 (mm)	W455 × D235 × H270 (mm)
	入数	1 0 個	1 0 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	ミチーブ F2(Z) 加	2	6×t0.25=40mm
③	ラベル パワコン	2	40mm×8mm
④	プラグハウジング XAP-04-1	2	-
⑤	コンタクト SXA-001T-P0.6	8	-

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)4.6kW 商 品 仕 様 書	品番：VBPC246B1
	NO. 14
	全 18

■商品名：屋外マルチパワコン用平地置台セット

□品番：VB8KP59ST

□用途：壁掛け以外で設置する場合

□仕様

・質量：約19kg（梱包質量：約22kg）

・梱包寸法：W910×D580×H190（mm）

・構成：

スタンド(1)、ステー(L)(1)、ステー(R)(1)、六角セムスボルト(M8×20)(28)、皿型座金ナット(M8)(28)、六角セムスボルト(M5×16)(17)、皿型座金ナット(M5)(9)、フレーム(1)、キャク(A)(2)、キャク(B)(2)、サイドカバー(R)(1)、サイドカバー(L)(1)、補強板(小)(2)、補強板(大)(2)、フロントカバー(1)、トップカバー梱装箱(1)※、施工説明書(1)、

※トップカバーの梱包内容：トップカバー本体(1)、トメカナグ(大)(2)、トメカナグ(小)(2)、トラス小ネジ(M4×8)(8)、施工説明書(1)

・設置：屋外設置（屋側）、アンカー固定

・設置スペース：左右200mm以上、上200mm以上、前面800mm以上、スタンド背面より100mm以上（スタンド側面寸法40mm含まず）

・使用温度範囲：-20℃～+50℃

・湿度：90%以下

・材質：SGCC-MO-Z18

・塗装：ウォームグレー（NW-K19）、耐塩害仕様

・保証期間：1年間

□信頼性

・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（弾性変形可）

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)4.6kW

品番：VBPC246B1

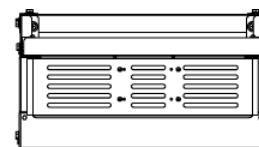
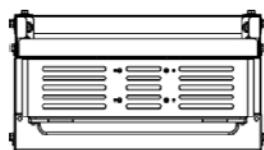
NO. 15

全 18

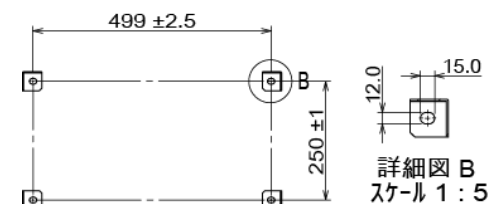
商品仕様書

□外形寸法図

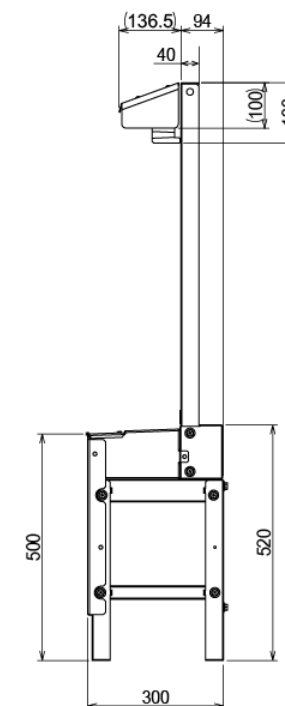
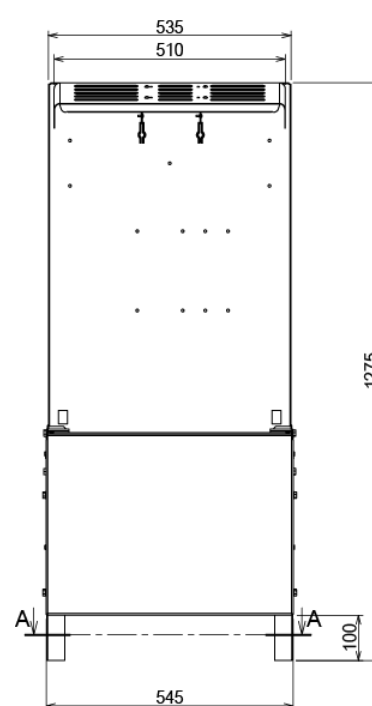
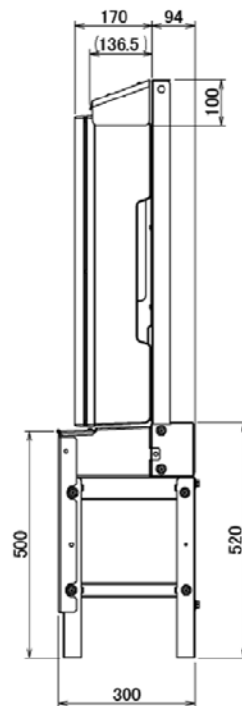
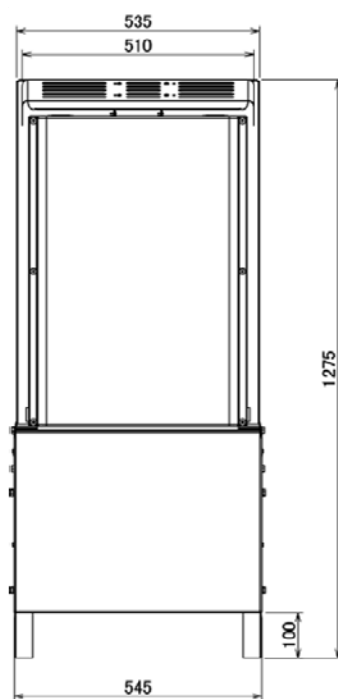
VBPC246B1 設置時



アンカーボルト(M10)位置



断面図 A-A



パナソニック株式会社

商 品 仕 様 書

■商品名：屋外マルチパワコン用トップカバー

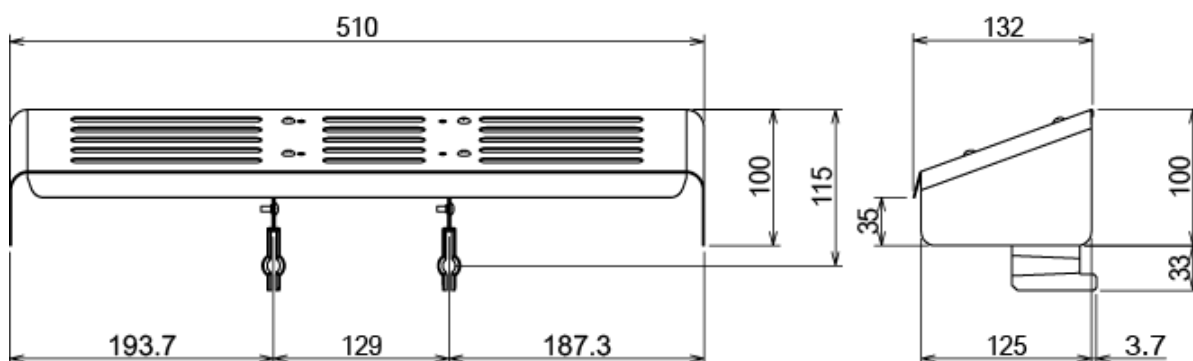
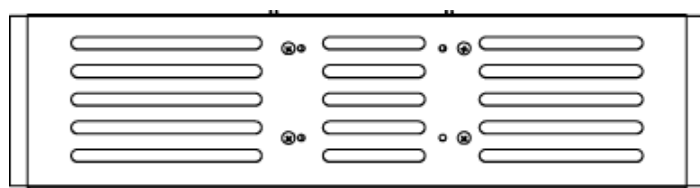
□品番：VB8GP59ST

□用途：壁掛け設置の際に地上からパワコン底面まで1350mmを確保できない場合

□仕様

- ・質量：約1kg（梱包質量：約1.5kg）
- ・梱包寸法：W535×D180×H120（mm）
- ・構成：トップカバー本体（1）、トラス小ネジM4×8（8）、トメカナグ（大）（2）、トメカナグ（小）（2）、施工説明書（1）
- ・設置：屋外設置（屋側）
- ・設置スペース：左右200mm以上、上200mm以上、前面800mm以上
- ・使用温度範囲：-20℃～+50℃
- ・湿度：90%以下
- ・材質：SGCC-MO-Z18
- ・塗装：ウォームグレー（NW-K19）、耐塩害仕様
- ・保証期間：1年間

□外形寸法図



商品仕様書

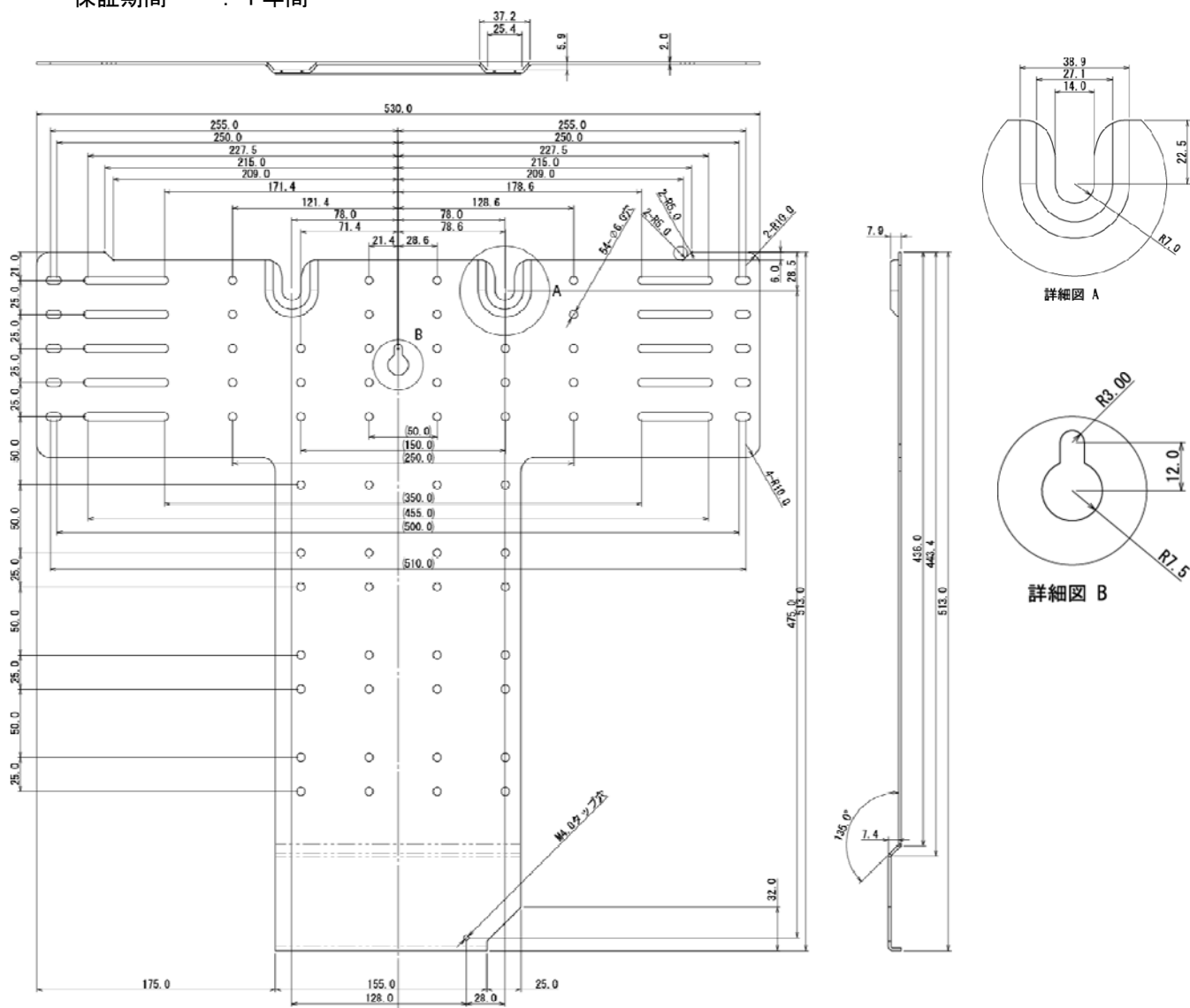
■商品名：屋外マルチパワコン用耐塩害仕様壁取付板

□品番：VB8TP46SU

- 用途
- ・壁掛け設置で柱のピッチが500mmの際に必要（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

□仕様

- ・質量：約2.5kg（梱包質量：約3.5kg）
- ・梱包寸法：W570×D545×H25（mm）
- ・構成：耐塩害仕様壁取付板（1）、施工説明書（1）
- ・設置：屋外設置（屋側）
- ・使用温度範囲：-20℃～+50℃
- ・湿度：90%以下
- ・材質：SGCC-MO-Z18
- ・塗装：ウォームグレー（NW-K19）、耐塩害仕様
- ・保証期間：1年間



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)4.6kW

品番 : VBPC246B1

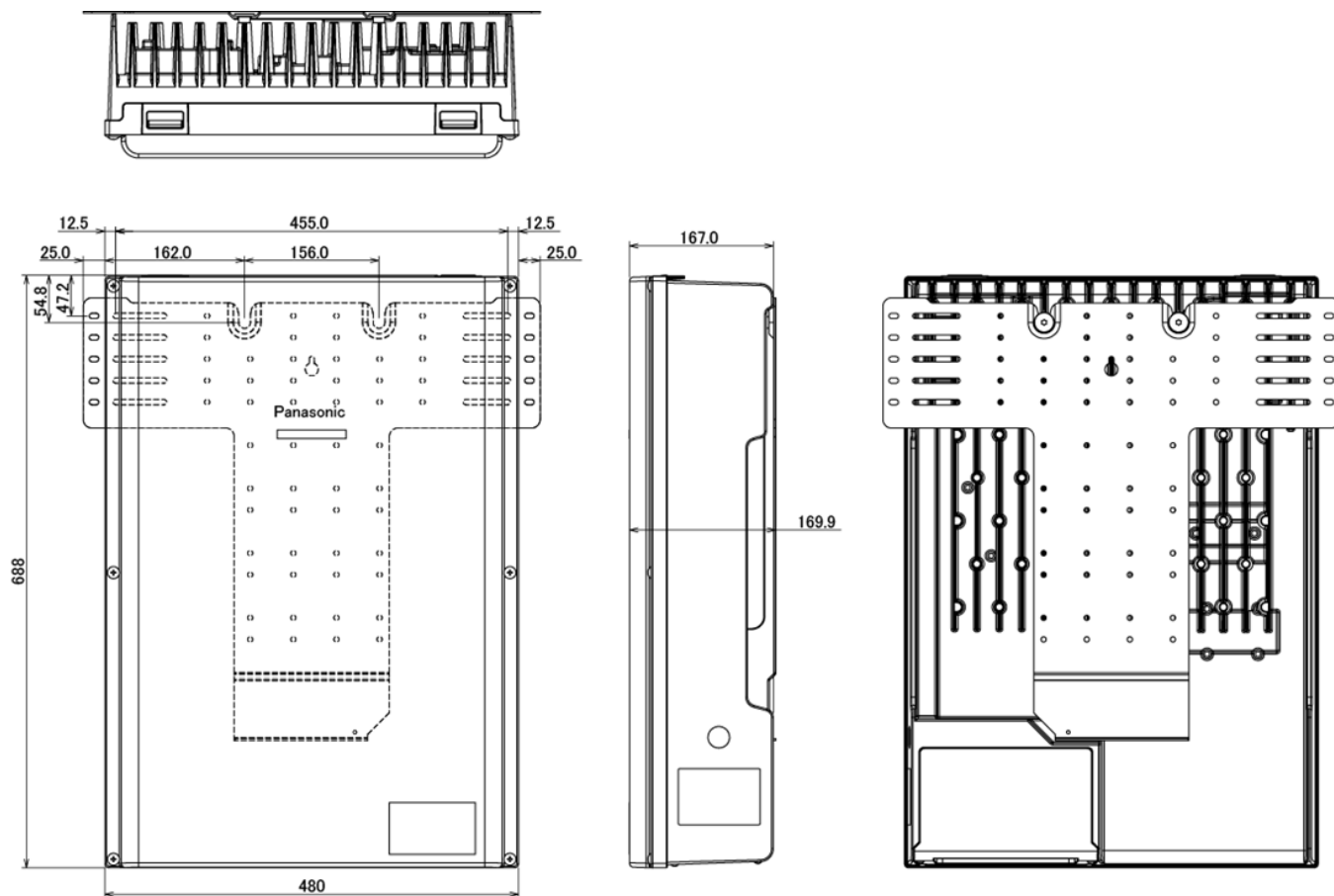
NO. 18

全 18

商 品 仕 様 書

□外形寸法図

VBPC246B1 取付時

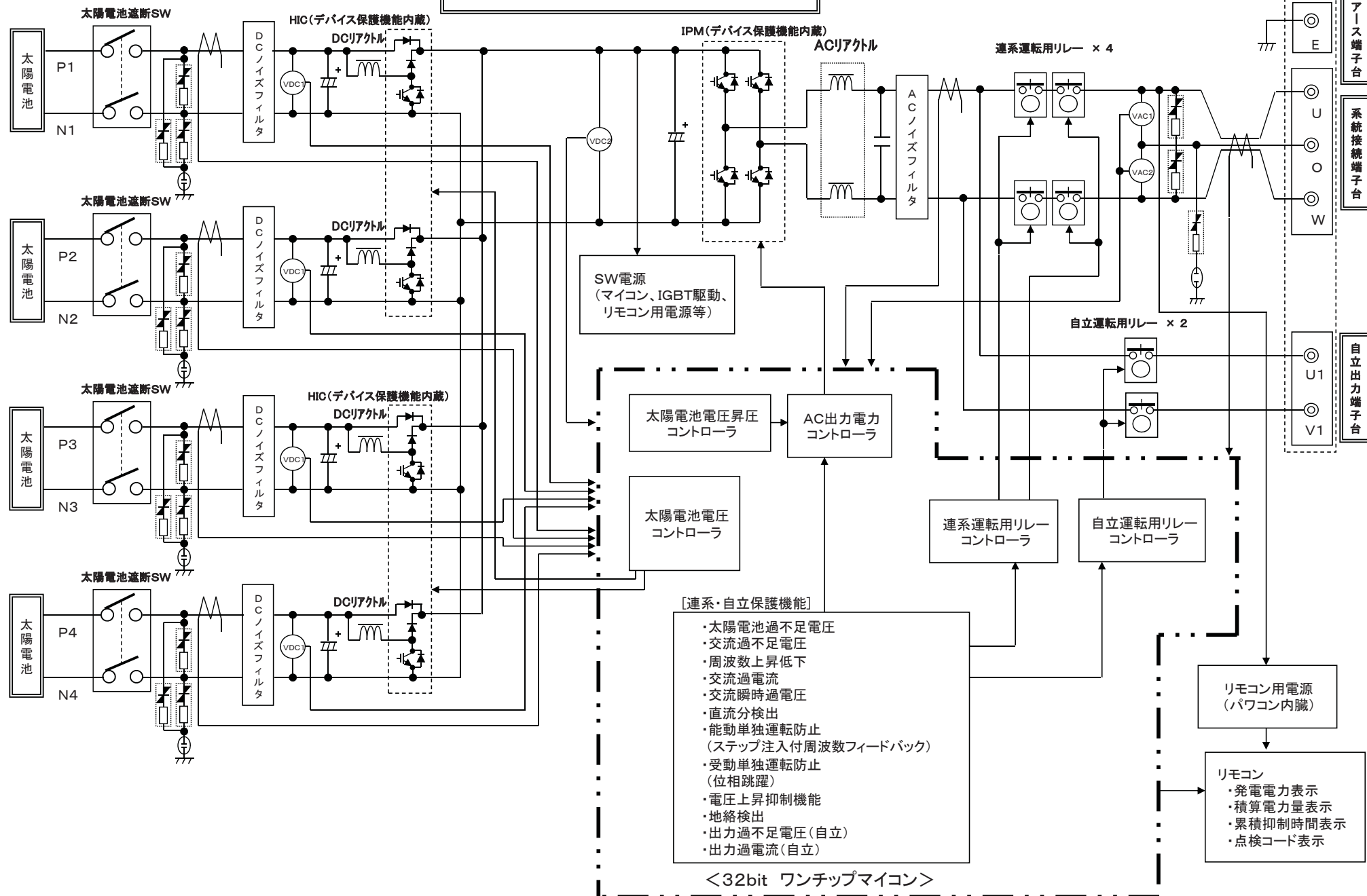


12. 添付資料

- ・ 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

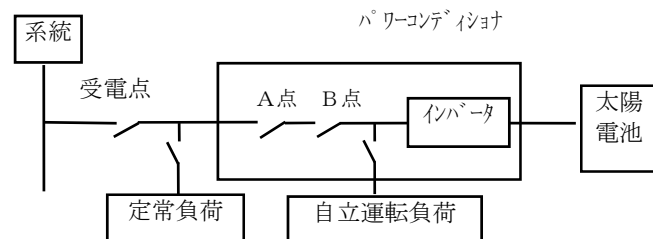
< VBPC246B1 主回路構成図 >

2014.07.29



系統連系保護協調チェックシート

1/2

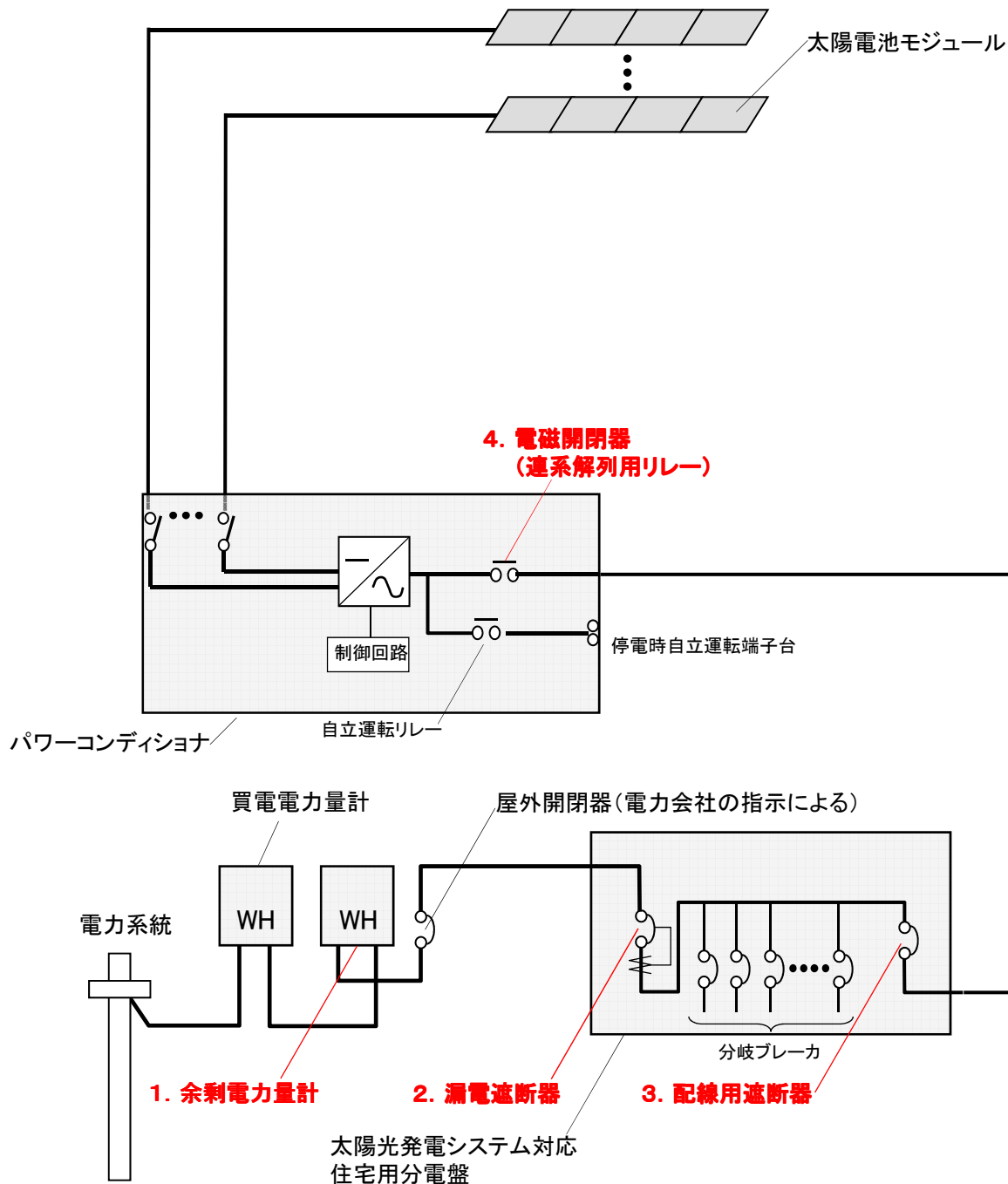
項目	ガイドラインの基本的な考え方	VBPC246B1	適否
1. 電気方式	原則として連系する系統の電気方式と同一とする。 但し、単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合は、中性線に対する両側の電圧を監視する2相のOVRを設置する。	連系側電気方式: 単相3線式 出力側電気方式: 単相2線式202V 但し、2相のOVR(出荷時整定値115V)を系統連系保護機能として内蔵。	適
2. 力率	原則として、受電点における力率は85%以上とする。 ただし、低圧配電線との連系の場合には、発電設備の力率を95%以上とすれば良い。	定格出力: 4.6kW 力率: 95%以上 無効電力制御: なし	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継電器を設置する。 (1) 発電設備の故障 ① 過電圧継電器(OVR) ② 不足電圧継電器(UVR) (2) 電力系統短絡事故 ① 不足電圧継電器(UVR) (3) 単独運転防止 ① 周波数上昇継電器(OFR) ② 周波数低下継電器(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。	発電設備自体の保護装置により検出・保護を行う。 (1) 発電設備の故障 ① 過電圧継電器(OVR) あり ② 不足電圧継電器(UVR) あり (2) 電力系統短絡事故 ① 不足電圧継電器(UVR) (1)の②と兼用 (3) 単独運転防止 ① 周波数上昇継電器(OFR) あり ② 周波数低下継電器(UFR) あり ③ 単独運転検出機能 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
4. 保護継電器の設置場所	保護継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
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2箇所、又は、機械的な開閉箇所1箇所及び手動操作による開閉箇所1箇所 イ. 機械的な開閉箇所1箇所とともに、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構	(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

項目	ガイドラインの基本的な考え方	VBPC246B1	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、電氣的にも完全な絶縁状態を維持する。	解列箇所A点、B点 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	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。	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)電気方式に関わらず、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 184mA以下 (定格出力電流23Aの1%以下) 検出時限 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值(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、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 (出力制御機能)	適
11. 電圧同期	自励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：自励式 自動同期機能 あり	適

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]

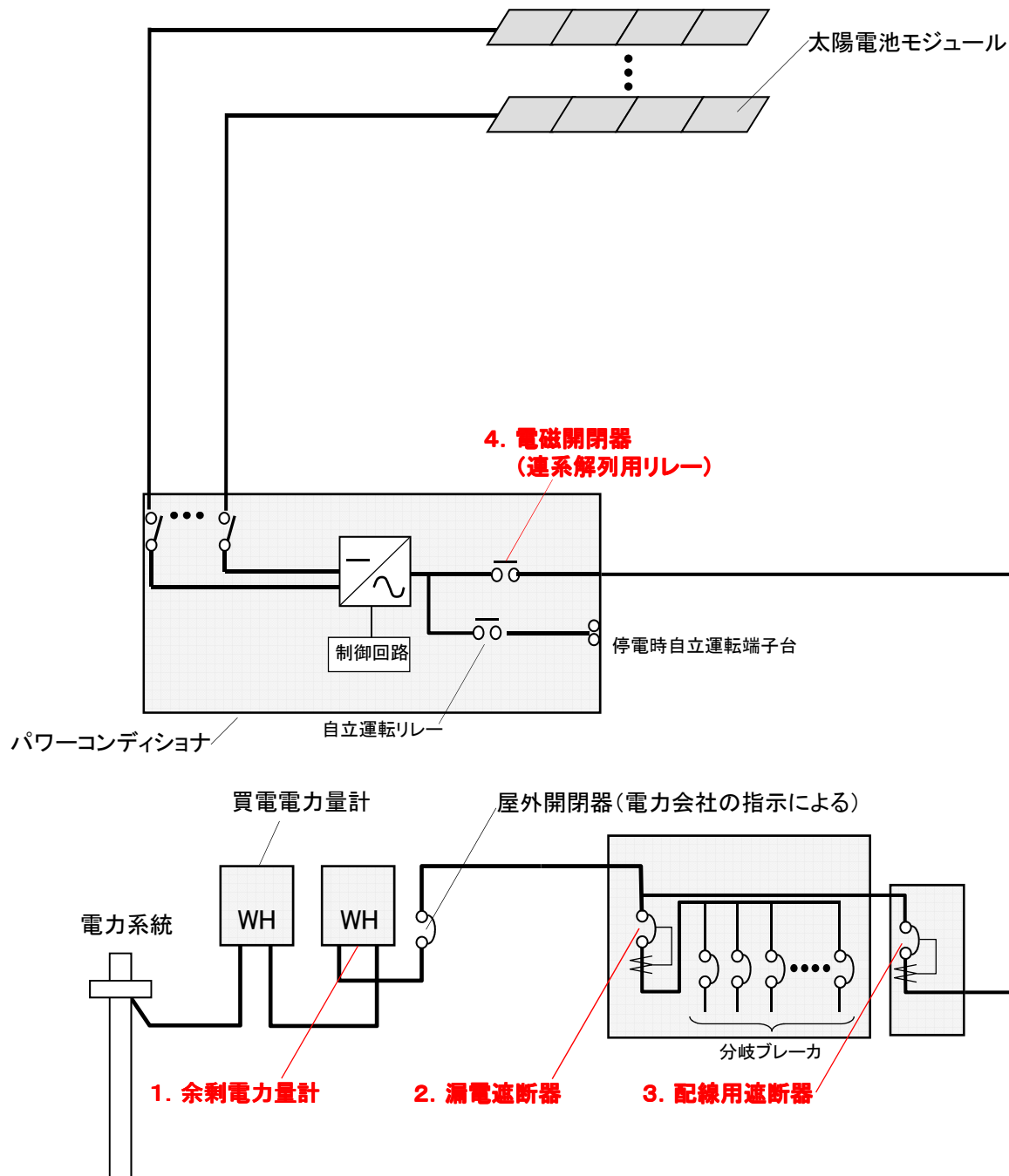
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限(年 A 月)	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器 A点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC246B1内蔵
4	電磁開閉器 B点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC246B1内蔵



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 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 A点	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB012W-PV	AC 250V 32A(a接点)	VBPC246B1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)	VBPC246B1内蔵



系統連系申請書類 記入参考例

平成25年12月より、低圧で系統連系される際の申込書類を変更しております。

必ず新しい様式でお申込みいただきますようお願いいたします。

なお、変更内容につきましては[こちら](#)をご確認ください。

○ご契約を開始・廃止される場合、また再生可能エネルギー発電設備を増減設される場合

< J E T 認証品の場合 (※) >

(※) 財団法人電気安全環境研究所の認証試験に適合している場合

	様式	P D F 版	エクセル版	記入例	備 考	
電力購入契約書 兼 系統連系に関する申込書	定型	 [157.79KB]	 [67.0KB]	 [280.9KB]		
(申込書別紙) 追加設備情報	定型	 [23.3KB]	 [27.0KB]	—	インバータが3台以上ある場合、3台目以降の設備情報ご記入ください。	
単線結線図	任意	—	—	—		
付近見取図 (平面図)	任意	—	—	—	10kW未満の太陽光以外の発電設備につきましては、平面図の提出が必要です。	
保護継電器整定 値一覧表	定型	 [75.5KB]	 [32.5KB]	 [86.37KB]	当社の標準整定値はこちら [45.5KB] 本様式以外では受付できません。	
認証証明書 (写)	任意	—	—	—	メーカー発行の認証証明書の写しを添付してください。	
設備認定通知書 (写)	任意	—	—	—	国の発行する設備認定通知書の写しを添付してください。	
屋内配線の 電圧上昇値 簡易計算書 ※いずれか1つの様 式をご使用のうえ 提出願います。	定型	—	 [50.5KB]	 [109.26KB]	P C S 1 台用	計算ツールをご使用 される場合
		—	 [123.5KB]	 [173.13KB]	P C S 多数台用	
		 [87.97KB]	—	 [106.19KB]	P C S 1 台用	手書きの場合
		 [144.7KB]	—	 [166.92KB]	P C S 多数台用	
電力受給契約の ご案内の 送付依頼書	定型	 [78.43KB]	—	—	「電力受給契約のご案内」送付先がご契約者様 または申込代行者以外をご希望される場合	
その他必要資料	任意	—	—	—	複数台連系試験成績書等、必要に応じて当社から提出を依頼させていただきます。	

※屋内配線の電圧上昇簡易計算書は平成25年12月からお申込時に必ず必要となります。

※屋内配線工事を伴う場合、別途、低圧電気申込書及び施工証明書が必要となります。

※再生可能エネルギー発電設備に変更がある場合は、都度申込書の提出が必要になります。

※自家発電設備の設置、撤去についても申込書の提出が必要になります。

※低圧の J E T 認証品以外 で必要となる帳票類は、[お近くの関西電力](#)までお問い合わせください。

電力購入契約申込書 兼 系統連系に関する申込書(低圧) 記入例

下記の事例を参考に申込書を記載し、添付書類を添えて、弊社まで提出をお願いします。なお、提出いただいた申込書類に不備があれば受領できないことがありますので、あらかじめご了承ください。

表

関西電力株式会社 宛

No.

平成 26 年 3 月 3 日

電力購入契約申込書 兼 系統連系に関する申込書（低圧）

「再生可能エネルギー発電からの電力購入契約要綱」および裏面の「個人情報取扱の取扱い」を承認のうえ、再生可能エネルギー発電設備（以下「再エネ発電設備」という。）の関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）の電力系統への連系（連系解除）および関西電力による電力の買取り（買取り終了）を関西電力に申し込みます。なお、当該再エネ発電設備の関西電力の電力系統への連系から関西電力による電力の買取り開始までの期間に当該再エネ発電設備から発生する電力を関西電力が無償で受電することを承諾します。また、受付完了後に申込内容に不備（変更）がある場合、希望する計器工事日に工事できない場合や当初の申込受領日が無効となる場合があることを予め承諾します。本申込に関して「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」第6条に基づいて経済産業大臣から受けた設備認定が失効した場合は、申込者が本申込を取り下げたものと関西電力がみなすことに同意します。

※ご契約者名義変更の場合は、「電力受給契約に係る名義変更申込書 兼 電力系統への発電設備の連系に関する名義変更申込書」をご使用下さい。

1 【契約基本情報】

申込種別	☒ 新設 ☐ 設備増減設 ☐ 再使用 ☐ 設備撤去 ☐ 単備変更 ☐ その他（ ）		
2 契約種別	☐ 定額電灯 ☒ 従量電灯A ☐ 従量電灯B ☐ はぴeタイム ☐ 時間帯別電灯 ☐ 低圧電力 ☐ その他（ ）		
3 発電設備設置場所 (需要場所住所)	(〒 530-8270) 大阪府大阪市北区中之島3丁目6番16号		
フリガナ	カンデンタロウ		
4 ご契約者名義 (※1)	関電太郎		
お電話番号	電話 (06) 1234-5678	携帯 (090) 1234-5678	
ご案内送付先 (※2)	☒ 発電設備設置場所と同一（「ご案内送付先」の記入は不要） (〒)		
5 営業者区分 (※3)	☒ 営業者に該当しない ☐ 営業者に該当する		
お客さま番号 (新築の場合、記入不要)	1234 1234 5678 90		
6 引込柱	カンデン 3W1		

※1 法人名義でご契約される場合は、法人名称、役職名・代表者氏名をご記入下さい。電力受給契約のご名義は、原則電気需給契約のご名義と同一とさせていただきます。

※2 「電力受給契約のご案内」の送付先が契約者様もしくは申込代行者以外を希望される場合は「電力受給契約のご案内の送付依頼書」が別途必要になります。

※3 営業者とは、株式会社、有限会社等の営利法人、個人商店、個人事務所等のごことで、個人や学校法人、宗教法人、医療法人等の公益法人および地方自治体は該当いたしません。（住居の一部を店舗等として使用している場合は営業者に該当します。）

2 【再エネ電力供給設備情報】

☐設備3あり⇒追加設備情報（別紙）に必要事項を記入のうえ提出をお願いします。

インバータが2台ある場合は【設備2】にご記入ください。インバータが3台以上ある場合は、別紙を添付してください。

同一の需要場所において2以上の設備認定がある場合は設備認定10ごとに申込願います。

設備1	発電機	公称最大出力	4.392 kW	製造者	オムロン阿蘇株式会社
	インバータ	JET認証番号 ※認証品の場合	MP-0001	型式 ※非認証品の場合	KP55K
		定格出力	5.500 kW	製造者	オムロン阿蘇株式会社
設備2	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	JET認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	

3 【工事情報】

設置月日 (予定日)	平成 26 年 3 月 5 日	連系希望日	平成 26 年 3 月 17 日
配線方法	余剰配線 / 全量配線 (引込方法 = Y分岐 ・ 2引込み)		

※以下は関西電力記入欄となります。PCSが新型能動方式かつ計器工事以外の工事が無い場合は本申込書の写しの授受をもって受給承諾とさせていただきます。

○協議結果

☐ PCSが新型能動方式かつ関西電力の工事が無い場合
(内容不備がある場合は 月 日までに当社は申込代行者へ連絡いたします。連絡が無い場合は連系が可能ですので、左記の期日以降に連系いただけます。)

☐ PCSが新型能動方式かつ関西電力の工事が計器工事のみ⇒計器工事日 月 日まで ・ 未定 (後日調整させていただきます。)

☐ 内容不備がある場合は 月 日までに当社は申込代行者へ連絡いたします。連絡が無い場合は弊社計器工事日以降に連系いただけます。)

☐ PCSが従来型能動方式もしくは関西電力の工事が計器工事以外あり⇒後日回答書を送付の上、別途工事日を調整させていただきます。

○受付確認 ※③は太陽光10kW未満のみ記入要、④・⑤は太陽光10kW未満以外のみ記入要。

①認定通知書に記載の設備認定日：平成 年 月 日	④課税方式：収入金課税 ・ 所得課税
②受給最大電力 kW	⑤特例需要場所を適用する ・ 特例需要場所を適用しない
③併設発電設備 (連絡欄)：あり ・ なし	

記載不要

1 申込日

弊社窓口への提出日をご記入ください。

2 契約種別

電気需給契約の契約種別をご記入ください。

3 発電設備設置場所

区画整理等により詳細の住居表示ができない場合、付近見取図により設置場所を特定ください。

4 ご契約者名義

必ずご契約者さま本人がご記入ください。なお、お客さま印の押印がない場合は、原則として受付できません。

5 営業者区分

※3の記載を参考に、営業者区分をご記入ください。

6 引込柱

ご記入がない場合、申込受付に時間を要することがあります。

7 設備情報

インバータが3台以上ある場合は、追加設備情報（別紙）にご記入をお願いします。

「公称最大出力」「定格出力」とともに小数点以下第3位まで記入してください。

8 連系希望日

申込日直後の日程等、ご希望に添えない場合があります。

9 配線方法

配線方法に関する留意点は3ページをご参照ください。

④【設備認定情報】

① 認定日	平成26年2月28日	設備ID	T777777E28
-------	------------	------	------------

⑤【併設備（※4）の有無】 ※申込種別が設備撤去の場合は記入は不要です。

② □なし ☒ あり	エコウィル・燃料電池・蓄電池・その他（ ）	設置月日	平成26年3月5日	容量	2.0 kW
--	-----------------------	------	-----------	----	--------

※4 併設備とは、エコウィル、エネファーム（燃料電池）、蓄電池等の再エネ発電設備以外の自家発電設備を指します。
これら併設備の電力系統への連系の申込がお済みでない場合は、連系申込書を提出してください。

⑥【支払口座情報】 ※申込種別が設備撤去・単価変更の場合は記入は不要です。

銀行等	三井住友		梅田	
	銀行コード		支店コード	
	0009127		0054321	
金融機関コード		店番		
9900				
フリガナ		かん ぜん た め		
④ 口座名義（※6）		関 電 太 郎		

※5 お客さまがゆうちょ銀行口座への振込を希望される場合、通帳2ページの下部に印字している「他金融機関からの振込」口座をご記入願います。
なお、「他金融機関からの振込」口座が印字されていない場合は、ゆうちょ銀行さまへの印字手続きをよろしくお願いいたします。

※6 口座名義（フリガナ）は通帳に印字されている通り記載願います。

⑦【申込代行者情報】

申込代行者名 （会社名）	〇〇電気工事株式会社			担当者	中 川
連絡先	電話	（06）1234－5678	携帯	（090）1234－5678	

【個人情報取扱い】
弊社は、次の事業において、契約の締結・履行、債権回収および債務の履行、資産・設備等の形成・保全、商品・サービスの開発・改善、商品・サービスに関するダイレクトメール等によるご案内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個人情報を利用いたします。（1）電気事業（2）熱供給事業（3）電気通信事業（4）情報処理および情報提供サービス事業（5）ガス供給事業（6）電気機械器具および蓄熱式空調・給湯装置その他の電力需要平準化または電気の効率利用に資する設備の製造、販売、リース、設置、運転および保守（7）鉄道事業法による運輸事業（8）不動産の売買、賃貸および管理（9）（1）から（8）までの事業および環境保全に関するエンジニアリング、コンサルティングおよび技術・ノウハウの販売（10）（1）から（9）までに附帯関連する事業
また、次の各号に掲げる場合には、必要な範囲内で、個人情報を第三者へ提供することがあります。
（1）契約者が弊社との電力供給契約を廃止する場合で、かつ弊社以外の電気事業者と特定契約を締結する場合
（2）「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（再エネ特措法）」および「再生可能エネルギー発電からの電力購入契約要綱」40（2）に基づき、契約者に支払った受給電力量料金等について国または費用負担調整機関に届出する場合

⑤【任意ご記入欄】 □「任意ご記入欄」への記入を望まれない場合は、左記□にチェックをつけてください。

新築・既築区分	☒ 新 築	☐ 既 築
太陽光発電設備の販売業者	新築時 住宅会社名：△△株式会社	既築時 販売業者名：

※ 今後の太陽光発電の動向予測や電気の効率利用等を目的とした統計作業に使用するものであり、ご契約者個人が識別できる情報としては取り扱いませんので、できる限りご記入をお願いいたします。（なお、本欄の記載有無によって、電力供給契約上の取扱いに差は生じません。）

※以下、必要に応じてご活用ください。

⑥＜申込書提出前の確認事項＞

※下記の内容に不備がある場合は受付できませんので提出前に今一度ご確認ください。

チェック欄	確認ポイント
☒	申込日（1枚目右上の日付）は関西電力窓口への提出日を記入しているか。
☒	契約種別欄には電気需給契約の契約種別を正しく記入しているか。
☒	発電設備設置場所・ご契約者名義は認定書に記載されている内容と同一か。
☒	営業区分に正しくチェックを入れているか。
☒	お客さま番号・引込柱を正しく記入しているか。
☒	連系希望日は設置月日以降となっているか。 ※連系希望日が近い場合はご希望に添えない場合があります。
☒	10kW未満太陽光は余剰配線、それ以外は正しく配線方法を選択しているか
☒	認定日・設備IDは認定書へ記載されている通りに記入しているか
☒	併設備の有無（「あり」の場合はその種類）に正しくチェックを入れているか ※太陽光以外は確認不要
☒	振込先の口座情報を正しく記入しているか
☒	「保護継電器整定値一覧」（添付書類）において申込代行者情報を記載しているか。

＜添付書類＞

※認証品のみ番号に「○」があるものは不要

チェック欄	書 類
☒	1. 単線結線図
☒	2. 付近見取図（平面図）
☒	3. 保護継電器整定値一覧表
☒	4. 認証証明書（写）
☒	5. 設備認定通知書（写）
☒	6. 屋内配線の電圧上昇簡易計算書
☐	7. 構内機器配置図
☐	8. 発電設備の詳細資料
☐	9. 制御電源回路図
☐	10. 個別性能試験成績書
☐	11. その他必要資料 （複数台連系試験成績書 等）

① 設備認定情報

国が発行する設備認定通知書に記載している内容の転記をお願いします。

② 併設備の有無

太陽光発電と（押し上げ効果のある）蓄電池等を併設される買取単価がダブル発電単価となります。

③ 口座番号

口座番号は右づめでご記入ください。
＜例＞
口座番号が5桁（54321）の場合、右づめで5桁の番号を記入し、空白スペースは「0」で埋めてください。

④ 口座名義

必ずご契約者さまご本人がご記入ください。口座名義人の方の押印をお願いします。

⚠ 支払口座は、ネットバンクも指定できます。

⚠ 支払口座情報に誤りがあると、受給電力量料金のお支払ができないことがあります。

⑤ 販売業者

電気の効率利用等を目的とした統計作業に使用するものですのでご協力をお願いします。

⑥ 確認事項ならびに添付書類

ご記入内容や、添付書類に不備があると申込受付に時間を要することや、受付できないことがありますので、申込書類提出前に確認をお願いします。

10kW未満の太陽光以外の発電設備につきましては、平面図の提出が必要です。

ご契約手続き、ご契約内容に関するお問合せについては、お近くの弊社窓口まで連絡をお願いします。

お近くの関西電力 <http://www.kepcoco.jp/community/index.html>

申込書を記入するにあたっての留意点

国の発行する設備認定通知書に記載のある内容①～⑥と、弊社へご提出いただく申込書内容①～⑥は同一である必要がありますのでご留意ください。

設備認定通知書

経済産業省

年 月 日

経済 太郎 殿

関東経済産業局

太陽光発電設備（10kW未満）に係る設備認定通知書

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（平成23年度法律第108号）第6条第2項に基づき、再生可能エネルギー発電設備の認定をしたので、下記のとおり通知する。

記

① 設置者名	関電 太郎
代表者名	
② 設備所在地	大阪府大阪市北区中之島3丁目6番16号
発電設備区分	太陽光発電設備に自家発電設備等を併設するもの
③ 配線方法	余剰配線
④ 設備ID	T777777E28
⑤ 発電出力	4.3kW
⑥ 認定日	平成26年2月28日
備考	

①【契約基本情報】

申込書

② 発電設備設置場所（需要場所住所）

① ご契約者名義（※1）

お電話番号

ご案内送付先（※2）

営業者区分（※3）

お客様番号（新築の場合、記入不要）

引込柱

②【再生電力供給設備情報】

設備1

設備2

③【工事情報】

設置月日（予定日）

配線方法

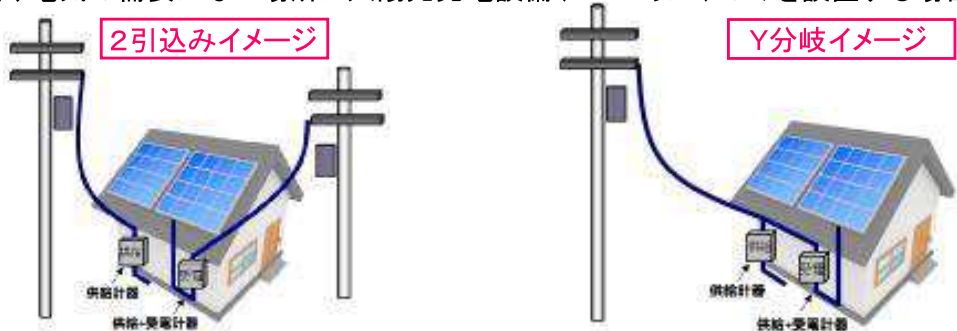
④【設備認定情報】

認定日

設備ID

③配線方法に関する留意点

- 太陽光発電10kW未満は「余剰配線」、それ以外は「余剰配線」or「全量配線（2引込 or Y分岐）」を選択してください。
- 休耕田等、電気の需要がない場所に太陽光発電設備（10kW以上）のみを設置する場合は「余剰配線」に該当します。



⑤受給最大電力（＝発電出力）に関する留意点

- 受給最大電力とは、発電機の公称最大出力とインバータの定格出力のいずれか小さい方の値（小数点第2位以下切捨て）をいいます。
- 1受給契約に対して複数ユニットが設置されている場合は、ユニット毎の小さい方の値（各々小数点以下第三位を切捨て）の合計値について、小数点以下第二位を切捨てたものが受給最大電力となります。※下図参照。



電力購入契約申込書 兼 系統連系に関する申込書（低圧）

「再生可能エネルギー発電からの電力購入契約要綱」および裏面の「個人情報の取扱い」を承認のうえ、再生可能エネルギー発電設備（以下「再エネ発電設備」という。）の関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）の電力系統への連系（連系解除）および関西電力による電力の買取り（買取り終了）を関西電力に申し込みます。なお、当該再エネ発電設備の関西電力の電力系統への連系から関西電力による電力の買取り開始までの期間に当該再エネ発電設備から発生する電力を関西電力が無償で受電することを承諾します。また、受付完了後に申込内容に不備（変更）がある場合、希望する計器工事日に工事できない場合や当初の申込受領日が無効となる場合があることを予め承諾します。本申込に関して「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条に基づいて経済産業大臣から受けた設備認定が失効等により無効となった場合は、申込者が本申込を取り下げたものと関西電力がみなすことに同意します。

※ご契約者名義変更の場合は、「電力受給契約に係る名義変更申込書 兼 電力系統への発電設備の連系に関する名義変更申込書」をご使用下さい。

①【契約基本情報】

申込種別	☐ 新設 ☐ 設備増減設 ☐ 再使用 ☐ 設備撤去 ☐ 単価変更 ☐ その他（ ）				
契約種別	☐ 定額電灯 ☐ 従量電灯A ☐ 従量電灯B ☐ はぴeタイム ☐ 時間帯別電灯 ☐ 低圧電力 ☐ その他（ ）				
発電設備設置場所 （需要場所住所）	（〒 — ）				
フリガナ					
ご契約者名義 （※1）	ご契約者ご本人様にてご記入ください				印 お客さま印は必ず 押印いただくよう お願いいたします
お電話番号	電話	（ ） —		携帯	（ ） —
ご案内送付先 （※2）	☐ 発電設備設置場所と同一（「ご案内送付先」の記入は不要） （〒 — ）				
営業者区分 （※3）	☐ 営業者に該当しない			☐ 営業者に該当する	
お客さま番号 （新築の場合、記入不要）	日	程	所	番	号
引込柱					

※1 法人名義でご契約される場合は、法人名称、役職名・代表者氏名をご記入下さい。電力受給契約のご名義は、原則電気需給契約のご名義と同一とさせていただきます。

※2 「電力受給契約のご案内」の送付先が契約者様もしくは申込代行者以外を希望される場合は「電力受給契約のご案内の送付依頼書」が別途必要になります。

※3 営業者とは、株式会社、有限会社等の営利法人、個人商店、個人事務所等のごことで、個人や学校法人、宗教法人、医療法人等の公益法人および地方自治体は該当いたしません。（住居の一部を店舗等として使用している場合は営業者に該当します。）

②【再エネ電力供給設備情報】

☐ 設備3あり ⇒ 追加設備情報（別紙）に必要事項を記入のうえ提出をお願いします。

インバータが2台ある場合は【設備2】にご記入ください。インバータが3台以上の場合は、別紙を添付してください。

同一の需要場所において2以上の設備認定がある場合は設備認定IDごとに申込願います。

設備 1	発電機	公称最大出力	kW	製造者	パナソニック株式会社
	インバータ	JET認証番号 ※認証品の場合	MP-0049	型式 ※非認証品の場合	VBPC246B1
		定格出力	4.6 kW	製造者	株式会社 テクノデバイス

設備 2	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	JET認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	

③【工事情報】

設置月日 （予定日）	平成 年 月 日	連系希望日	平成 年 月 日
配線方法	余剰配線 / 全量配線（引込方法 = Y分岐 ・ 2引込み）		

※以下は関西電力記入欄となります。PGSが新型能動方式かつ計器工事以外の工事が無い場合は本申込書の写しの授受をもって受給承諾とさせていただきます。

○協議結果

- ☐ PGSが新型能動方式かつ関西電力の工事が無い場合
（内容不備がある場合は 月 日までに当社は申込代行者へ連絡いたします。連絡が無い場合は連系が可能ですので、左記の期日以降に連系いただけます。）
- ☐ PGSが新型能動方式かつ関西電力の工事が計器工事のみ ⇒ 計器工事日 月 日まで ・ 未定（後日調整させていただきます。）
（内容不備がある場合は 月 日までに当社は申込代行者へ連絡いたします。連絡が無い場合は弊社計器工事日以降に連系いただけます。）
- ☐ PGSが従来型能動方式もしくは、新型能動方式で関西電力の工事が計器工事以外あり ⇒ 後日回答書を送付の上、別途工事日を調整させていただきます。

○受付確認 ※③は太陽光10kW未満のみ記入要、④・⑤は太陽光10kW未満以外のみ記入要。

- ①認定通知書に記載の設備認定日：平成 年 月 日
- ②受給最大電力 kW
- ③併設発電設備：あり ・ なし
- ④課税方式：収入金課税 ・ 所得課税
- ⑤特例需要場所を適用する ・ 特例需要場所を適用しない
- （連絡欄）

申込受領	受給承諾
	新型かつ条件を満たせば押印

④【設備認定情報】

認定日		設備 I D	
-----	--	--------	--

⑤【併設設備（※4）の有無】 ※申込種別が設備撤去の場合は記入は不要です。

☐ なし	☐ あり	エコウィル・燃料電池・蓄電池・その他（ ）	設置月日		容量	k W
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------	------	--	----	-----

※4 併設設備とは、エコウィル、エネファーム（燃料電池）、蓄電池等の再エネ発電設備以外の自家発電設備を指します。
これら併設設備の電力系統への連系の申込がお済みでない場合は、連系申込書を提出してください。

⑥【支払口座情報】 ※申込種別が設備撤去・単価変更の場合は記入は不要です。

銀行等	銀行コード		支店コード		預金種別			口座番号(右詰めでご記入下さい)				
					01 普通(総合) 02 当座 03 貯蓄							
(※銀行うちよ)	金融機関コード		店番		口座番号(右詰めでご記入下さい)							
	9 9 0 0											
フリガナ												
口座名義(※6)										印 認印でも可		

※5 お客さまがゆうちょ銀行口座への振込を希望される場合、通帳2ページの下部に印字している「他金融機関からの振込」口座をご記入願います。
なお、「他金融機関からの振込」口座が印字されていない場合は、ゆうちょ銀行さまへの印字手続きをよろしく願いたします。

※6 口座名義（フリガナ）は通帳に印字されている通り記載願います。

⑦【申込代行者情報】

申込代行者名 (会社名)	担当者 (					
連 絡 先	電話	()	—	携帯	()	—

【個人情報の取扱い】
弊社は、次の事業において、契約の締結・履行、債権回収および債務の履行、資産・設備等の形成・保全、商品・サービスの開発・改善、商品・サービスに関するダイレクトメール等によるご案内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個人情報を利用いたします。(1)電気事業 (2)熱供給事業 (3)電気通信事業 (4)情報処理および情報提供サービス事業 (5)ガス供給事業 (6)電気機械器具および蓄熱式空調・給湯装置その他の電力需要平準化または電気の効率利用に資する設備の製造、販売、リース、設置、運転および保守 (7)鉄道事業法による運輸事業 (8)不動産の売買、賃貸借および管理 (9) (1) から (8) までの事業および環境保全に関するエンジニアリング、コンサルティングおよび技術・ノウハウの販売 (10) (1) から (9) までに附帯関連する事業
また、次の各号に掲げる場合には、必要な範囲内で、個人情報を第三者へ提供することがあります。
(1) 契約者が弊社との電力供給契約を廃止する場合で、かつ弊社以外の電気事業者と特定契約を締結する場合
(2) 「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（再エネ特措法）」および「再生可能エネルギー発電からの電力購入契約要綱」40（2）に基づき、契約者に支払った受給電力量料金等について国または費用負担調整機関に届出する場合

【任意ご記入欄】 ☐ 「任意ご記入欄」への記入を望まれない場合は、左記口にチェックをつけてください。

新築・既築区分	☐ 新 築		☐ 既 築	
太陽光発電設備 の販売業者	新築時	住宅会社名：	既築時	販売業者名：

※ 今後の太陽光発電の動向予測や電気の効率利用等を目的とした統計作業に使用するものであり、ご契約者個人が識別できる情報としては取り扱いませんので、
できる限りご記入をお願いいたします。（なお、本欄の記載有無によって、電力供給契約上の取扱いに差は生じません。）

※以下、必要に応じてご活用ください。

< 申込書提出前の確認事項 >

※下記の内容に不備がある場合は受付できませんので提出前に今一度ご確認ください。

チェック欄	確認ポイント
	申込日（枚目右上の日付）は関西電力窓口への提出日を記入しているか。
	契約種別欄には電気需給契約の契約種別を正しく記入しているか。
	発電設備設置場所・ご契約者名義は認定書に記載されている内容と同一か。
	営業者区分に正しくチェックを入れているか。
	お客さま番号・引込柱を正しく記入しているか。
	連系希望日は設置月日以降となっているか。 ※連系希望日が近い場合はご希望に添えない場合があります。
	10kW未満太陽光は余剰配線、それ以外は正しく配線方法を選択しているか
	認定日・設備 I D は認定書へ記載されている通りに記入しているか
	併設設備の有無（「あり」の場合はその種類）に正しくチェックを入れているか ※太陽光以外は確認不要
	振込先の口座情報を正しく記入しているか
	「保護継電器整定値一覧」（添付書類）において申込代行者情報を記載しているか。

< 添付書類 >

※認証品のみ番号に「○」があるものは不要

チェック欄	書 類
	1. 単線結線図
	2. 付近見取図（平面図）
	3. 保護継電器整定値一覧表
	4. 認証証明書（写）
	5. 設備認定通知書（写）
	6. 屋内配線の電圧上昇簡易計算書
	7. 構内機器配置図
	8. 発電設備の詳細資料
	9. 制御電源回路図
	10. 個別性能試験成績書
	11. その他必要資料 （複数台連系試験成績書 等）

<参考資料>

（別紙）追加設備情報

インバータが3台以上ある場合、3台目以降の設備情報を下記にご記入ください。
同一の需要場所において2以上の設備認定がある場合は設備認定IDごとに申込願います。

設備 3	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 4	発電機	発電機 公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 5	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 6	発電機	発電機 公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 7	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 8	発電機	発電機 公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 9	発電機	公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	
設備 10	発電機	発電機 公称最大出力	kW	製造者	
	インバータ	J E T 認証番号 ※認証品の場合		型式 ※非認証品の場合	
		定格出力	kW	製造者	

○関西電力記入欄

<申込代行者情報>

・事業者名： 株式会社〇〇〇〇 (担当者名) 〇〇

・住 所： 〒〇〇〇-〇〇〇〇
〇〇市〇〇町〇-〇-〇

・TEL： (固定) 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇 (FAX) 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇
 (携帯) 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

<設置設備情報>

・発電設備種別：太陽光発電設備

・定格出力：5.5 k V A × 1 台

・保護装置（パワーコンディショナ）の認証番号または型式：MP-〇〇〇〇

・自動電圧調整装置

進相無効電力制御機能：有 ・ 無

出力制御機能：有 ・ 無

・絶縁用変圧器：有 ・ 無

・OC付ELCB：有 極数素子数（3 P 3 E）
 逆接続（可 ・ 不可）

<設置者情報>

・契約者名：△△ △△

※ 本様式は、保護装置の型式（認証番号）毎に作成願います（同一型式を複数台設置される場合は本様式1枚のみで結構です）。

1. 主リレー ※太枠内ご記入ください（ただし、第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合、①・②・③・④は省略可能です）。

保護継電器の種別		第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合は省略可能				⑤申請整定値	当社整定値	適否	適用
		① 継電器製造者・型式	② 整定範囲	③CT比	④VT比				
電力品質	OVR					115 V	標準整定 115% (100V系の場合115V、200V系の場合230V)		
	UVR					80 V	標準整定 80% (100V系の場合80V、200V系の場合160V)		
	OFR					61.2 Hz	標準整定 61.2Hz (整定範囲に無い場合は61.0Hz)		
	UFR					58.8 Hz	標準整定 58.8Hz (整定範囲に無い場合は59.0Hz)		
単独運転防止	RPR					W	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 発電設備定格出力の5%程度以下		
	UPR					W	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 最大受電電力の3%程度		2系列目のリレーに適用
	能動的方式			—	—	—	個別整定（新型の場合記載不要）		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
	受動的方式			—	—	0.2%	個別整定（位相跳躍方式の場合±3～±10度の範囲、周波数変化率方式の場合±0.1～±0.3%の範囲、3次高調波電圧歪急増方式の場合+1～+3%の範囲）		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
その他	自動電圧調整機能					109 V	【逆潮流無しの場合記載不要】 個別整定 屋内配線（受電点からPCSまで）による電圧上昇値の簡易計算書で計算した値		

2. タイマー ※太枠内ご記入ください（ただし、第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合、①・②・③・④は省略可能です）。

保護継電器の種別		第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合は省略可能				⑤申請整定値	当社整定値	適否	適用
		① 継電器製造者・型式	② 整定範囲	③CT比	④VT比				
電力品質	OVR					1 秒	標準整定 1.0秒		
	UVR					1 秒	標準整定 1.0秒		
	OFR					1 秒	標準整定 1.0秒 (0.5秒でも可)		
	UFR					1 秒	標準整定 1.0秒 (0.5秒でも可)		
単独運転防止	RPR					秒以内	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 0.5秒以内		
	UPR					秒以内	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 ゲートブロックする場合0.2秒以内、 ゲートブロックしない場合0.5秒以内		2系列目のリレーに適用
	能動的方式			—	—	0.2 秒以内	標準整定 新型の場合0.2秒以内、 従来型の場合0.5秒～1.0秒以内		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
	受動的方式			—	—	0.5 秒以内	標準整定 0.5秒以内		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
その他	復電後の投入阻止時間					300 秒	標準整定 300秒		

< 申込代行者情報 >

・事業者名： (担当者名)

・住所： 〒 —

・TEL： (固定) (FAX)

(携帯)

< 設置設備情報 >

・発電設備種別： 太陽光発電設備

・定格出力： 4.6 kVA × 台

・保護装置（パワーコンディショナ）の認証番号または型式： MP-0049

・自動電圧調整装置

進相無効電力制御機能： 有 ・ 無

出力制御機能： 有 ・ 無

・絶縁用変圧器： 有 ・ 無

< 設置者情報 >

・契約者名： —

こちらは現場で使用される機器をご記入ください

・OC付ELCB： 極数素子数 (P E)
逆接続 (可 ・ 不可)

※ 本様式は、保護装置の型式（認証番号）毎に作成願います（同一型式を複数台設置される場合は本様式1枚のみで結構です）。

1. 主リレー ※太枠内ご記入ください（ただし、第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合、①・②・③・④は省略可能です）。

保護継電器の種別		第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合は省略可能				⑤申請整定値	当社整定値	適否	適用
		① 継電器製造者・型式	② 整定範囲	③CT比	④VT比				
電力品質	OVR					115 V	標準整定 115% (100V系の場合115V、200V系の場合230V)		
	UVR					80 V	標準整定 80% (100V系の場合80V、200V系の場合160V)		
	OFR		60.5～63.0 Hz			61 Hz	標準整定 61.2Hz (整定範囲に無い場合は61.0Hz)		
	UFR		57.0～59.5 Hz			59 Hz	標準整定 58.8Hz (整定範囲に無い場合は59.0Hz)		
単独運転防止	RPR					W	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 発電設備定格出力の5%程度以下		
	UPR					W	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 最大受電電力の3%程度		2系列目のリレーに適用
	能動的方式			—	—		個別整定 (新型の場合記載不要)		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
	受動的方式			—	—	8度	個別整定 (位相跳躍方式の場合±3～±10度の範囲、周波数変化率方式の場合±0.1～±0.3%の範囲、3次高調波電圧至急増方式の場合+1～+3%の範囲)		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
その他	整機能 (AVR整定値)					V	【逆潮流無しの場合記載不要】 個別整定 屋内配線 (受電点からPCSまで) による電圧上昇値の簡易計算書で計算した値		

こちらは現場で決定された整定値をご記入ください

2. タイマー ※太枠内ご記入ください（ただし、第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合、①・②・③・④は省略可能です）。

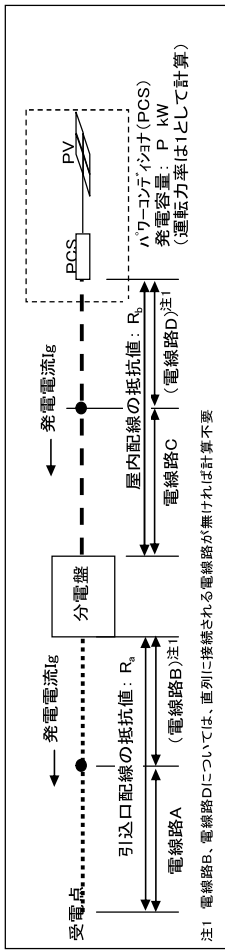
保護継電器の種別		第三者（JET、JIA）が認証するPCSを使用する場合は省略可能				⑤申請整定値	当社整定値	適否	適用
		① 継電器製造者・型式	② 整定範囲	③CT比	④VT比				
電力品質	OVR					1 秒	標準整定 1.0秒		
	UVR					1 秒	標準整定 1.0秒		
	OFR					1 秒	標準整定 1.0秒 (0.5秒でも可)		
	UFR					1 秒	標準整定 1.0秒 (0.5秒でも可)		
単独運転防止	RPR					秒以内	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 0.5秒以内		
	UPR					秒以内	【逆潮流有りの場合記載不要】 標準整定 ゲートブロックする場合0.2秒以内、 ゲートブロックしない場合0.5秒以内		2系列目のリレーに適用
	能動的方式			—	—	0.2 秒以内	標準整定 新型の場合0.2秒以内、 従来型の場合0.5秒～1.0秒以内		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
	受動的方式			—	—	0.5 秒以内	標準整定 0.5秒以内		(非認証品の場合) 取扱説明書を添付のこと
その他	復電後の投入阻止時間					300 秒	標準整定 300秒		

屋内配線（受電点からPCSまで）による電圧上昇値の簡易計算書

お客様名（自署）：

工事施工業者：

〇〇電気工事



注1 電線路B、電線路Dについては、直列に接続される電線路が無ければ計算不要

■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算式

電圧上昇値 $\Delta V^{※1} = K1(a) \times \text{発電電流 } I_g(b) \times (\text{引込配線の抵抗値 } Ra + \text{屋内配線の抵抗値 } Rb)(c)$

※1 単相3線式の配線においては中性線と電圧線間の電圧上昇値

K1

電気方式 単相3線式100/200V K1= 1 ……①

a. 電圧方式が単相3線式の場合^{※2}、単相2線式100Vまたは単相2線式200Vの場合2、三相の場合 $\sqrt{3}$

※2 電圧線と中性線との電圧を求めるため1としている。

発電電流 I_g

【単相2線式100Vの場合】 発電電流 $I_g = \text{発電容量 } P(KW) \times 1000(W) / 105(V)$

【単相3線式及び単相2線式200Vの場合】 発電電流 $I_g = \text{発電容量 } P(KW) \times 1000(W) / 210(V)$

【三相の場合】 発電電流 $I_g = \text{発電容量 } P(KW) \times 1000(W) / (\sqrt{3} \times 210(V))$

発電容量はPCS容量を入力

発電容量 (PCS容量) P 5.5 kW

発電電流 $I_g = 26.2$ A ……②

c. 引込配線の抵抗値 Ra と屋内配線の抵抗値 Rb

引込配線の抵抗値 Ra ……③

屋内配線の抵抗値 Rb ……④

電線路

電線太さ

インピーダンス (Ω/km) (1) 1.30 (4)

巨長 (m) (2) 10.0 (5)

抵抗値 (Ω) (3) 0.013 (6)

(1) × (2) / 1000 (4) × (5) / 1000

引込配線の抵抗値 Ra 0.013 Ω ……③

(3) × (6)

d. 電圧上昇値 ΔV

電圧上昇値 $\Delta V = K1(①) \times I_g(②) \times (Ra(③) + Rb(④))$

受電点からPCSまでの電圧上昇値^{※3} 1.26V

※3 単相3線式の配線においては中性線と電圧線間の電圧上昇値

e. 自動電圧調整装置 (AVR) の整定値

PCSでの電圧値 単相3線式100/200V 108.26V

AVR整定値 (上限値) 108.5V

直近上位の整定値を選択する

注1 AVR整定にあたっての確認事項 (口にチェックをお願いします)

☑ 太陽光発電の発電出力が増加すると、太陽光発電設備を連系されるお客様の電圧が上昇し、電線路の電圧も上昇します。このため、周辺のお客様の電圧が上がり過ぎないように、太陽光発電設備には電圧上限値を設定し管理・調整する機能 (自動電圧調整機能 (AVR)) が組み込まれています。

☑ 太陽光発電設備を連系されるお客様の電圧が上限値に達すると、この機能が動作し、太陽光発電の出力を抑制して電圧を調整します。これにより、一時的に販売電力量 (受給電力量) が減少することがあります。

☑ AVRについては、電力会社の系統電圧の瞬時的な変動によっても一時的に動作する場合がありますが、これは太陽光発電設備の正常な動作であり、系統電圧の異常や、機器の故障ではありません。

☑ AVRの整定値 (電圧上限値) を高く設定する場合、発電設備の運転状況等により宅内電圧が設定した電圧まで上昇し、宅内の負荷機器に影響が生じる可能性があります。

自署必須！

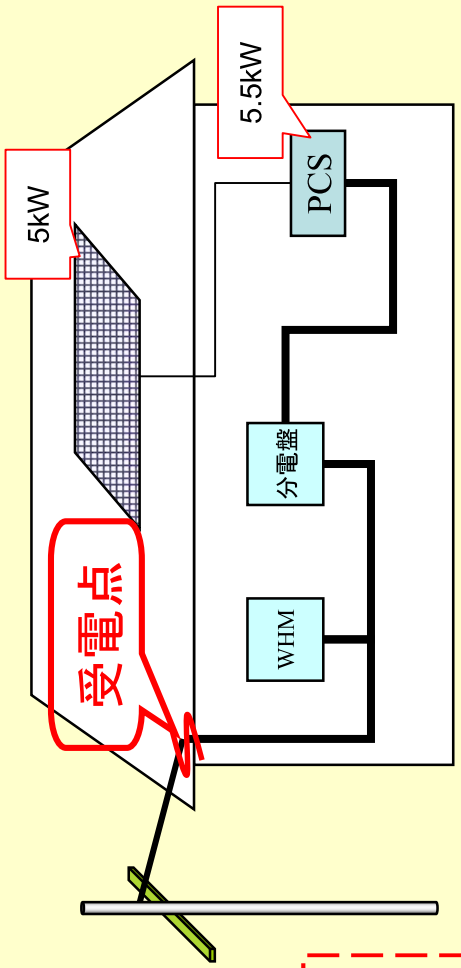
屋内配線電圧上昇簡易計算書チェック作成例

PCS (パワーコンディショナ) 容量 = 5.5kW

太陽光パネル容量 = 5.0kW

パワーコンディショナの容量を記入する

入力例



引込口配線 ③ 14sq × 10m

屋内配線 ④ 8sq × 15m

上段に電圧上昇値 + 107V の値が算出されるので、直近上位の整定タップを下段に記載する

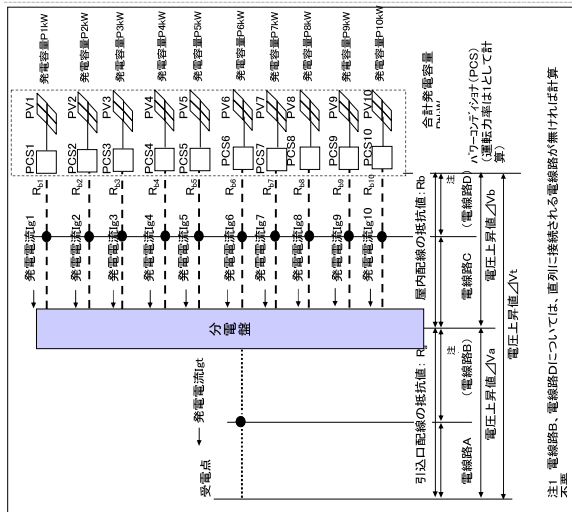
(例) AVR整定タップ 【107. 107. 5、108. 5、109. 5】 の場合
上段が108. 26Vのため上記整定タップより「108. 5」を選定して記入する

お客様へ説明の上、この項目の全てに ☒ が必要

屋内配線(受電点からPCSまで)による電圧上昇値の簡易計算書

お客様名(自署):
工事施工業者:

〇〇電気工事



注1 電線路B、電線路Dについては、直列に接続される電線路が無ければ計算不能

■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算式

電圧上昇値 $\Delta V_a = K1(a) \times \text{電線路長}(b) \times (\text{引込口配線の抵抗値 } R_b)(c)$
電圧上昇値 $\Delta V_b = K1(a) \times \text{電線路長}(b) \times (\text{引込口配線の抵抗値 } R_b)(c)$
電圧上昇値 $\Delta V_c = \Delta V_a + \Delta V_b$
※1 単相3線式の配線においては中性線と電圧線間の電圧上昇値

電圧方式が単相3線式の場合※2、単相3線式100Vまたは単相2線式200Vの場合2、三相の場合※3
※2 電圧線と中性線との電圧を求めるためとしている。

電圧方式 単相3線式(100/200V)
電圧線長 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)
電圧線長(電線路A) 電圧線長(電線路B) 電圧線長(電線路C) 電圧線長(電線路D)

お客様よく説明の上この項目の全てに印が必要