

# 標 準 仕 様 書

商品名：屋外用集中型パワーコンディショナ  
(接続箱一体型)

品番：V B P C 2 5 5 C 2  
(5.5 kWタイプ)

2015年 10月 21日発行

パナソニック株式会社

### 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建物の屋外側面)
- ・ 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

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や、落雪による衝撃を受けるおそれのある場所)・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)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°C ~ +50°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
- ・メンテナンスが容易に行えない場所
- ・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
- ・信号線は動力線と並走させたり、同一配線管におさめない
- ・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、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お控えください。
- ・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)
- ・一括制御リモコンをパワーコンディショナ内に設置しない  
故障・動作障害のおそれがあります。また、運転状態が確認できなくなるおそれがあります。

## 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/OVA

※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 : 27.5Arms
- ・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 : 90%以上(定格入力、定格出力時、R負荷)

## 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.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セグメントLED(6桁)        |

## 4-9.外部停止入力端子について

OVGRなど異常停止信号でパワコンの運転を緊急停止する場合の接点入力端子です。

外部停止入力端子機能を使用する場合は、スイッチ(S016)拡張機能の1をONに切り替えてください。  
(初期設定ではOFFになっています。)

外部のスイッチ信号(設定信号)は、無電圧接点型で接続してください。

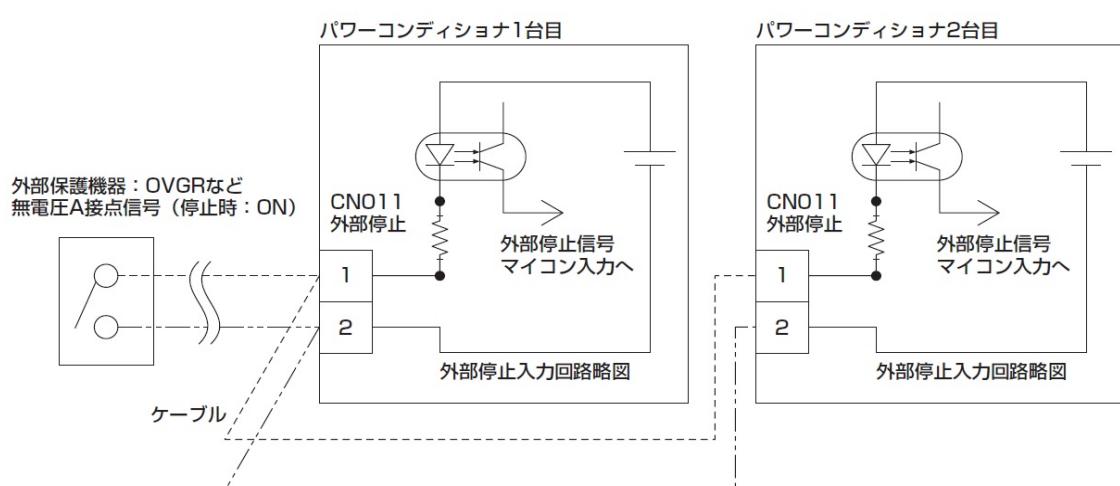
外部接点が“閉”の時に、運転中のパワコンが停止します。(F37表示)

外部接点が“開”で停電手動復帰時は点検コードE99を表示し、手動復帰となり、そうでない時は自動復帰します。  
“閉”時の接点電流は約10mA、“開”時の接点間電圧は、約8Vです。

機器側コネクターの適用電線範囲はAWG22~16(参考:約0.3mm<sup>2</sup>~1.25mm<sup>2</sup>/0.65φ~1.3φ)のゲージです。(現地手配)  
複数台接続で分岐する際はケーブル選定に注意してください。

電線剥きしろは、9~10mmとしてください。

## &lt;2台接続した場合の例&gt;



※複数台設置する場合は極性がありますので、配線が交差しないようにしてください。

1台目のCN011の1から分岐したケーブルは、2台目のCN011の1へ接続し、2から分岐したケーブルは、

2台目のCN011の2へ接続してください。

(3台以上接続時も極性に注意し、隣のパワーコンディショナから分岐接続してください。)

## 4-10.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
- ・ 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
- ・ 復電時の連系復帰 : 手動/自動 選択可能
- ・ 自立運転切換え : 手動/自動 選択可能
- ・ 自立運転継続機能 : 有/無 選択可能
- ・ 運転停止スイッチ : 本体搭載(リモコン無しで動作可能)
- ・ 自立運転用の端子台搭載(自立運転用コンセントを設置する場合は、配線工事が必要となります)
- ・ 製品寸法 : W735×H431×D214(mm)
- ・ 製品質量 : 28kg(ガード・壁取付板を含む:約33kg)
- ・ 梱包寸法 : W812×H351×D508(mm)
- ・ 梱包質量 : 36kg
- ・ 塗装色 : 前面パネル<溶融亜鉛メッキ鋼板>  
色: NW-K20(マイルドホワイト) マンセル値: 2.5Y 9/1  
本体<溶融亜鉛メッキ鋼板>  
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(配線部を除く)
- ・ 接続可能機器(別売品)  
VBPW203K/VBPW274/VBPW274A/VBPW274R/VBPW372/VBPW372A/MKN7761/VBPR201M  
<MODBUS> エネルギーモニタ LAN対応ユニット電力見せる化・監視プラス(BT3802)  
電力検出ユニット VBPW372、VBPW372A  
蓄電池ネットアダプタ LJ-NA01
- ・ 直流側/交流側ケーブル配線: 直流側も交流側も隠蔽配線・露出配線可能

表4-1停電復帰および自立運転に関する設定一覧表

| 連系リレー時限       | 自立自動切換 | 動作内容と操作について   |
|---------------|--------|---|
| 300秒/150秒/10秒 | 無効     | 系統異常からの復帰は自動で行います。<br>停電発生時は、運転スイッチ操作にて手動で自立運転へ切換えることができます。<br>復電後は運転スイッチ操作にて手動で連系運転へ切換える必要があります。<br>自立運転で日没を迎えた場合も翌日の起動時は連系運転から開始します。<br>ただし、自立継続を有効にしている場合、自立運転で日没を迎えた翌日の起動時は系統の状態に関わらず自立運転から開始します。   |
|               | 有効     | 系統異常からの復帰は自動で行います。<br>停電発生時は運転モードを自立運転へ自動で切換えます。<br>復電後は運転モードを連系運転へ自動で切換えます。<br>自立運転で日没を迎えた場合、翌日の起動時は系統が復帰していれば連系運転から開始します。<br>ただし、自立継続を有効にしている場合、自立運転で日没を迎えた翌日の起動時は系統が復電していれば連系運転、系統が停電していれば自立運転から開始します。   |
| 手動            | 無効     | 系統異常後、その異常が解消されても自動で復帰しません。<br>本体表示もしくはリモコンにてE99が表示されていることを確認し、運転スイッチ操作にて手動復帰させてください。<br>停電発生時は、運転スイッチ操作にて手動で自立運転へ切換えることができます。<br>復電後は運転スイッチ操作にて手動で連系運転へ切換える必要があります。<br>また、自立運転で日没を迎えた翌日の起動も本体表示もしくはリモコンにてE99が表示されていることを確認し、運転スイッチ操作にて手動復帰させてください。<br>ただし、自立継続を有効にしている場合、自立運転で日没を迎えた翌日の起動時は系統の状態に関わらず自立運転から開始します。 |
|               | 有効     | 系統異常後、その異常が解消されても自動で復帰しません。<br>本体表示もしくはリモコンにてE99が表示されていることを確認し、運転スイッチ操作にて手動復帰させてください。<br>停電発生時は運転モードを自立運転へ自動で切換えます。<br>復電後は本体およびリモコンにE99が表示されて手動復帰待ち状態となりますので、運転スイッチ操作にて手動復帰させてください。<br>ただし、自立継続を有効にしている場合、自立運転で日没を迎えた翌日の起動時は系統が停電していれば自立運転から開始しますが、系統が復電していれば手動復帰待ち状態となりますので、運転スイッチ操作にて手動復帰させてください。              |

## 5. 遠隔出力制御について

本製品は、2015年1月22日公布の再生可能エネルギー特別措置法施行令規則の一部を改正する省令と関連告示に対応した機器です。

遠隔出力制御を行うためには、対応した以下の機器が必要です。

・パワーコンディショナ(制御対応)

・出力制御ユニット(電力検出ユニット、モニター等)

また、遠隔出力制御を有効にするためには、インターネット回線への接続が必要です。

今後正式発表される遠隔出力制御の仕様によっては、出力制御ユニットのファームウェア(ソフトウェア)の更新や設置場所での作業(有償)が必要となる場合もあります。

詳細については、遠隔出力制御の仕様が各電力会社から発表された後に、弊社WEBサイトにてお知らせ予定です。

尚、下記の費用はお客様のご負担となります。

・出力制御ユニットの機器、工事代

・インターネット回線契約・利用に伴う費用など

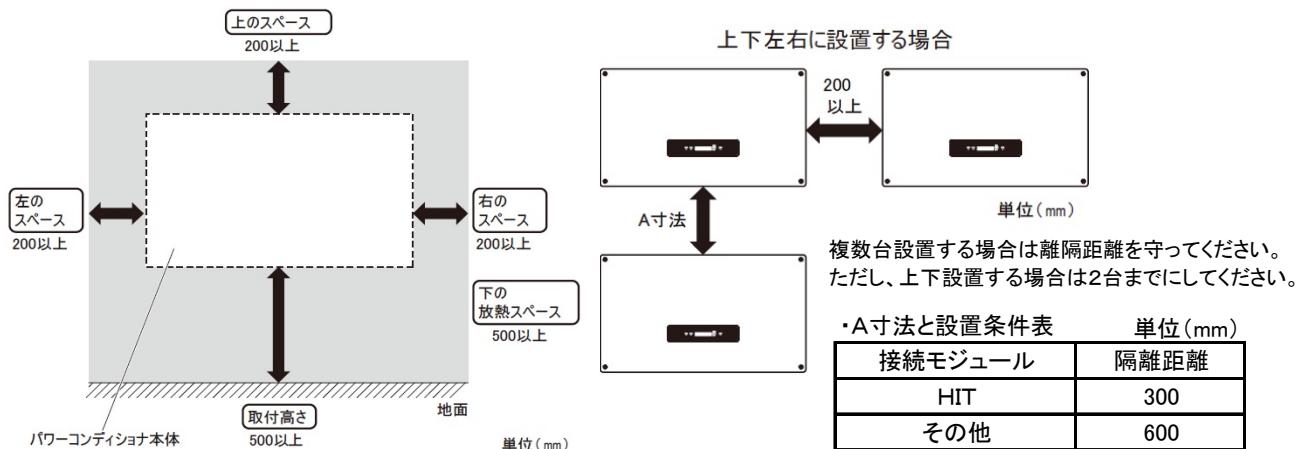
遠隔出力制御は、電力会社の要請により実施されますので、詳細については電力会社にご確認ください。

## 6. 保護機能

| 系統連系保護機能                 | 整定値   |
|--------------------------|---|
| 系統過電圧(OVR)<br>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)<br>検出レベル 115V(整定値範囲 110~120V:設定ステップ2. 5V)<br>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)<br>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)<br>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)<br>検出レベル 80V(整定値範囲 80~90V:設定ステップ2. 5V)<br>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)<br>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)<br>検出レベル 50Hz地区 51. 0Hz<br>(整定値範囲 50. 5~52. 5Hz:設定ステップ0. 5Hz)<br>60Hz地区 61. 0Hz<br>(整定値範囲 60. 5~63. 0Hz:設定ステップ0. 5Hz)<br>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)<br>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)<br>検出レベル 50Hz地区 47. 5Hz<br>(整定値範囲 47. 5~49. 5Hz:設定ステップ0. 5Hz)<br>60Hz地区 58. 5Hz<br>(整定値範囲 57. 0~59. 5Hz:設定ステップ0. 5Hz)<br>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)<br>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)<br>検出レベル 109V<br>(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<br>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)<br>検出時間 0. 5秒以内(整定値固定)<br>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<br>検出レベル $\triangle$ 周波数1. 2Hz<br>解列时限 瞬時<br>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)<br>検出時間 0. 4秒(整定値固定)<br>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)<br>検出時間 0. 3秒(整定値固定)<br>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)<br>検出時間 0. 4秒(整定値固定)<br>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)<br>検出時間 0. 4秒(整定値固定)<br>解列箇所 機械的開閉箇所+ゲートブロック  |

## 7. 設置スペース

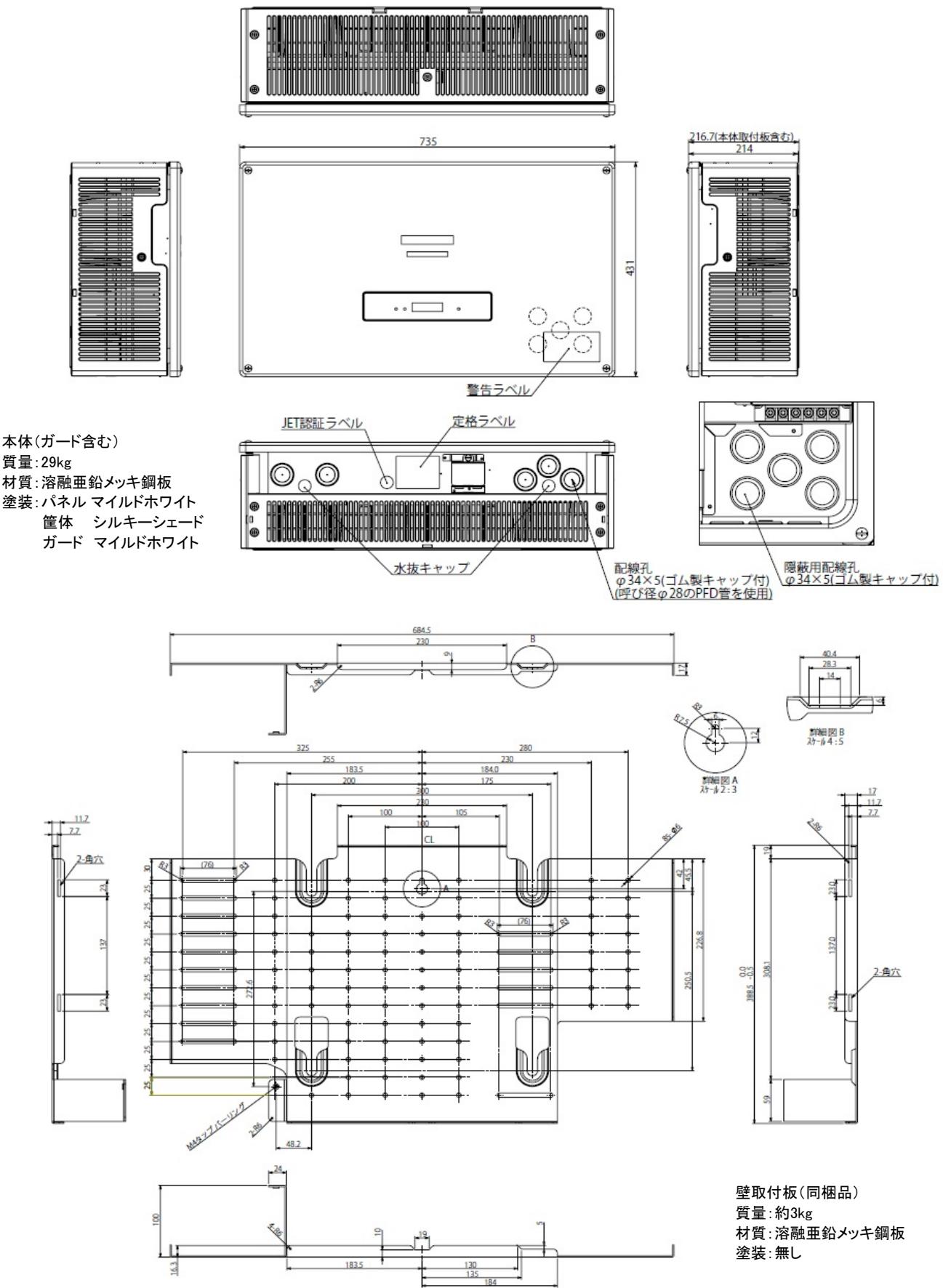
- ・作業スペースのためにパワーコンディショナ本体前面から、手前に800mm以上の空間を確保することを推奨します。また、上下左右は放熱、点検のために、下図に示すスペースが必要です。
  - ・800mm(推奨)の確保が難しい場所への設置は、あらかじめ施工やメンテナンスが可能であることをご確認のうえ、設置してください。
  - ・下図のスペースを確保できない場合や壁面設置が出来ない場合は、別売品のパワーコンディショナ収納箱平地置台セットVB8BP55UD2を用いて設置してください。  
尚、設置場所・設置環境によっては、温度上昇抑制がかかる場合があります。



## 8. 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) | 11       |
| 工事用型紙                    | 1        |
| 開閉器用端子カバー                | 4        |
| 保護ガード                    | 4        |
| 保護ガード固定ネジ(M4×8)          | 11       |
| 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           | 1        |
| 保証制度申込書類                 | 1        |
| お知らせ用封筒                  | 1        |
| WEB申請のお知らせチラシ            | 1        |
| 自立運転コンセントラベル             | 1        |
| 施工チェックシート                | 1        |

## 9. 本体外形寸法図および壁取付板寸法図(同梱品)



## 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

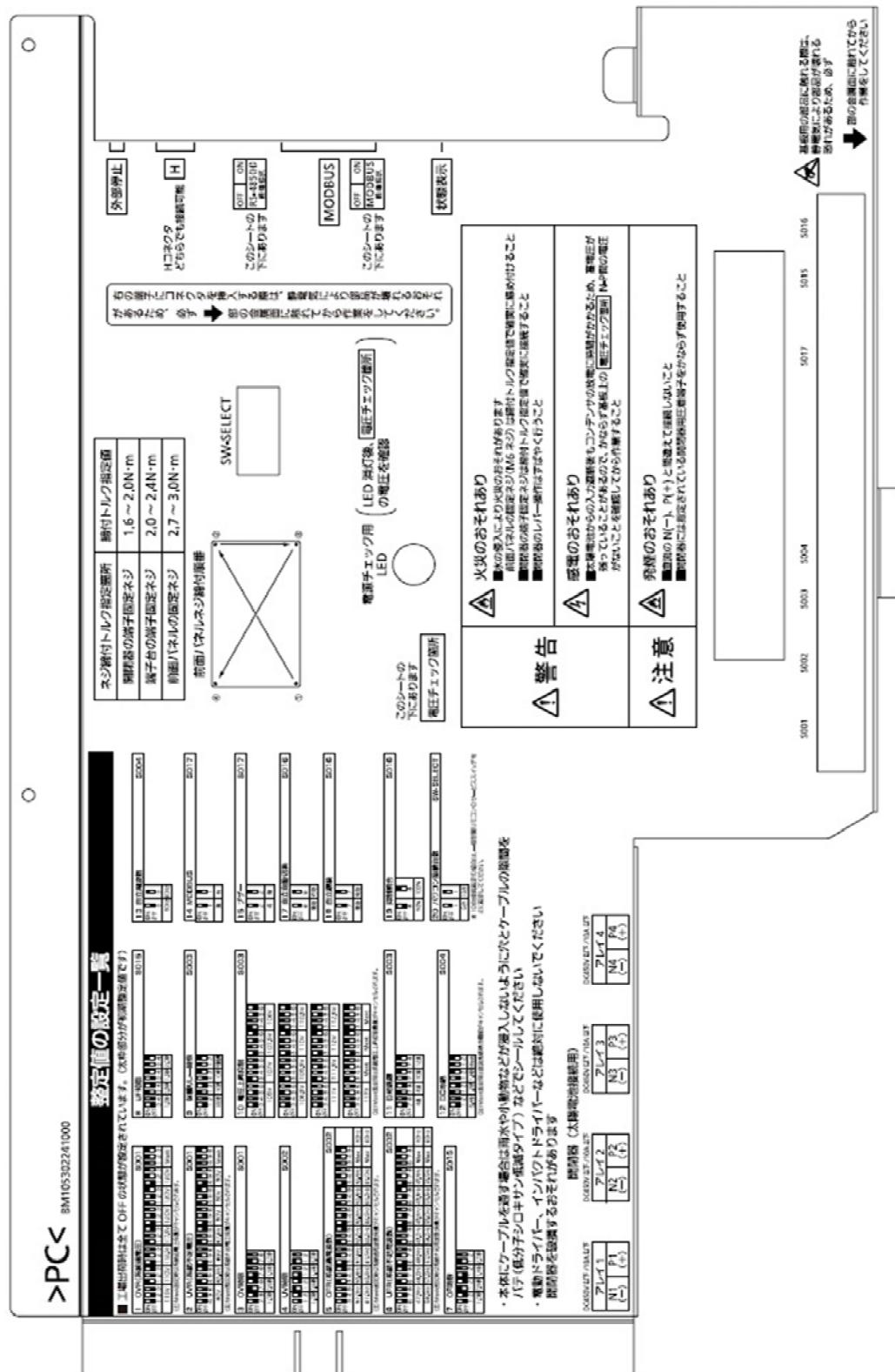
品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

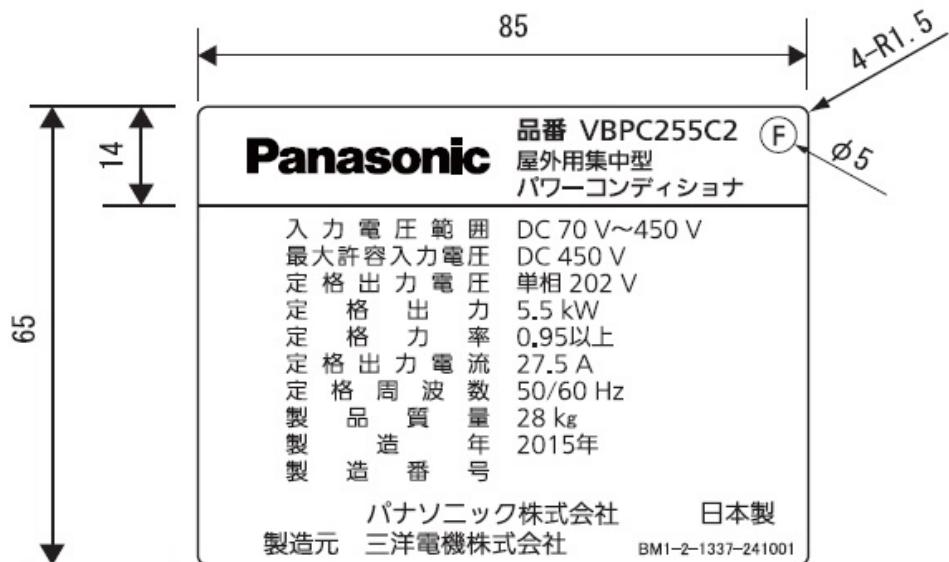
No. 10

全27

## 10. 保護シート印刷



## 11. 定格ラベル



## 注記

1. 印刷文字色は黒色(マンセルN1)とする。
2. 生地は透明、ラミネート処理を施す。厚みは基材50  $\mu$ mのもの及び相当品とする。
3. 剥離紙切り込み線は長手方向のほぼ中央に入れること。
4. 裏面糊材はマルウ透明PET #50超トイシとする。
5. 製造番号のつけ方は下記のようによること。

△△ □□ ○○○○ 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: 2015年10月の生産台数185台目の場合の製造番号⇒15100185X

6. 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。

7. 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。

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

No. 12

全27

### 12. 別売品

リモコン、ケーブル、およびパワーコンディショナ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12-1、-2、-3別売品より選定してください。

#### 12-1. 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10台まで制御します。 |

#### 12-2. ケーブル

| 商品名             | 長さ  | 品番         | 用途   |
|-----------------|-----|------------|--|
| 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 |  |
| 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 |  |
| リモコン・電力検出U間ケーブル | 3m  | VBPK2C030F | 一括制御リモコン(VBPR201M)を介して電力検出ユニット(VBPW203K,VBPW274,VBPW274A)を接続する際に必要 |
|                 | 15m | VBPK2C150F |  |
| 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/274/274A)を接続する際に必要                               |
|                 | 30m | VBPK2C300C |  |

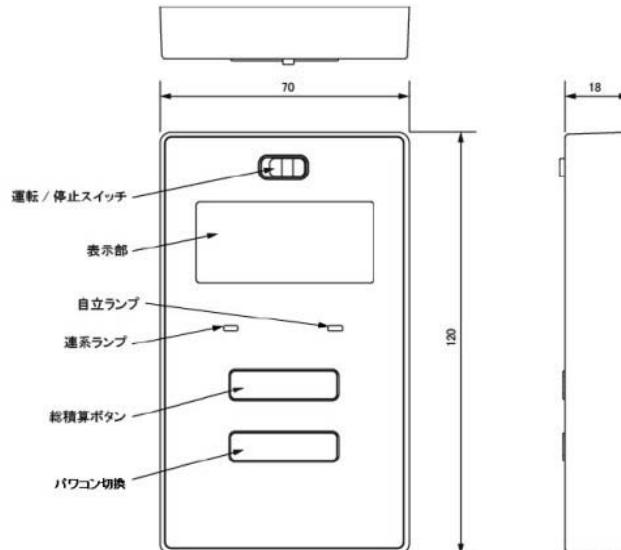
#### 12-3. 設置用部材

| 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         |
| 屋外パワコン野立用架台取付板       | VB8TP01ST  | 野立など、壁面がないところに設置する場合 |

## ■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(出荷時)/7桁表示(拡張設定時)  |
| 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 未満  |
| 動作温度範囲(推奨) | -20°C～+50°C<br>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10台まで接続可能:出荷時5台/拡張設定時10台(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/<br>自立時消費電力[kW]/点検コード/待機<br>アドレス 出荷時 : (1.2.3.4.5)<br>拡張設定時 : (1.2.3.4.5.6.7.8.9.10) |
| 表示範囲       | 発電電力 0～127.5kW<br>総積算電力量 0～999999kWh(出荷時)<br>0～1999999kWh(拡張設定時)<br>個別積算電力量 0～199999kWh<br>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、<br>静電気注意チラシ(本体貼り付け)  |

## □外形寸法図



# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

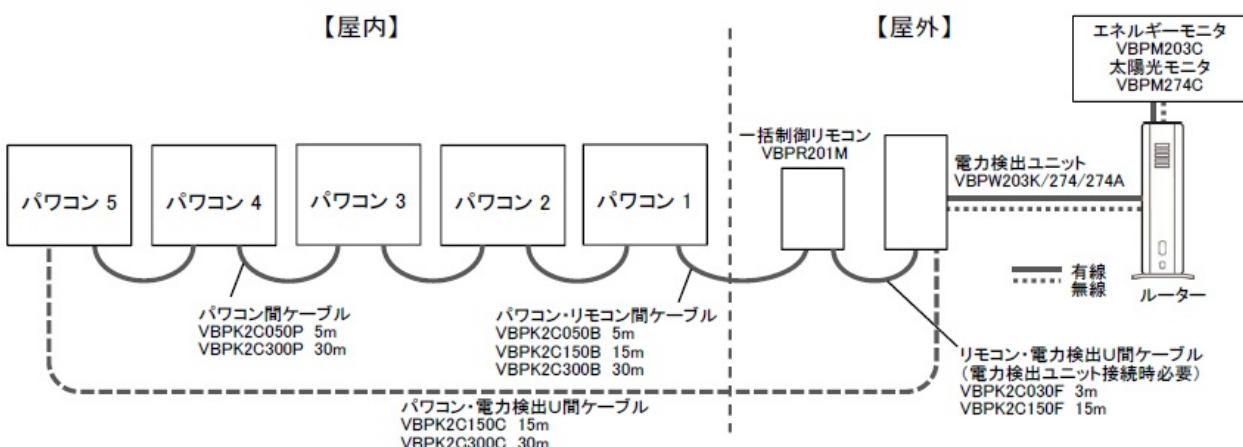
## 商品仕様書

No. 14

全27

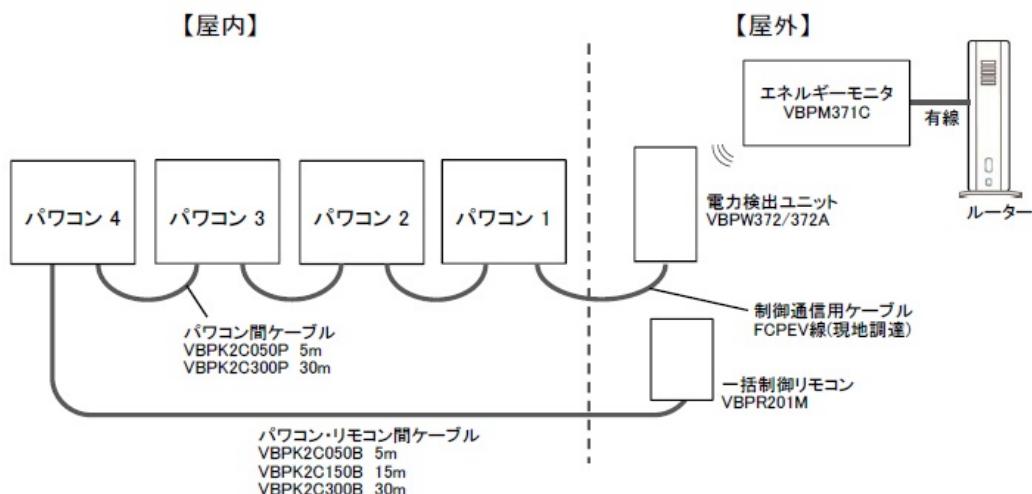
### 通信ケーブル配線図

- VBPM203CとVBPW203Kまたは、VBPM274CとVBPW274およびVBPW274Aを接続した場合の例



※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、リモコンを経由して、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かの接続となります。

- VBPM371CとVBPW372およびVBPW372Aを接続した場合の例



### 接続可能台数

VBPW372はパワーコンディショナ4台まで接続可能です。

尚、創蓄PS1台接続時は、パワーコンディショナの接続可能台数は3台までとなります。

VBPW372Aは屋外集中・屋外マルチ(VBPC246B3,VBPC259B3以降)は10台まで、屋内集中は5台までの接続になります。

※1 創蓄PS(5.5kW)との接続は、合計20kWまで可能です。

屋外マルチ4.6kWは3台までの接続、屋外集中5.5kW/屋外マルチ5.9kWは2台までの接続となります。

(例) 創蓄PS(5.5kW): 1台 + 屋外集中5.5kW: 2台 = 合計16.5kW

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

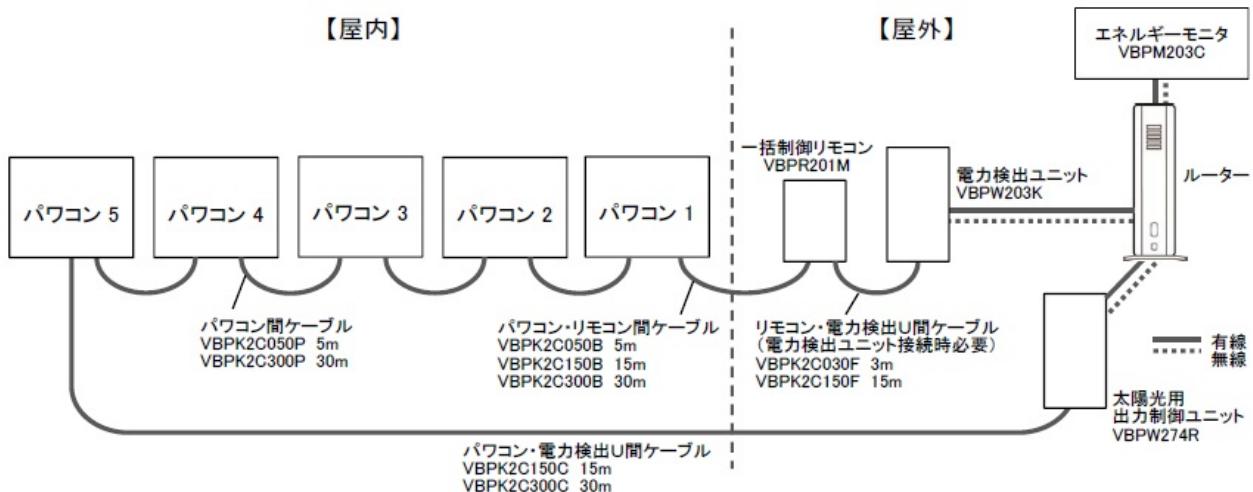
品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

No. 15

全27

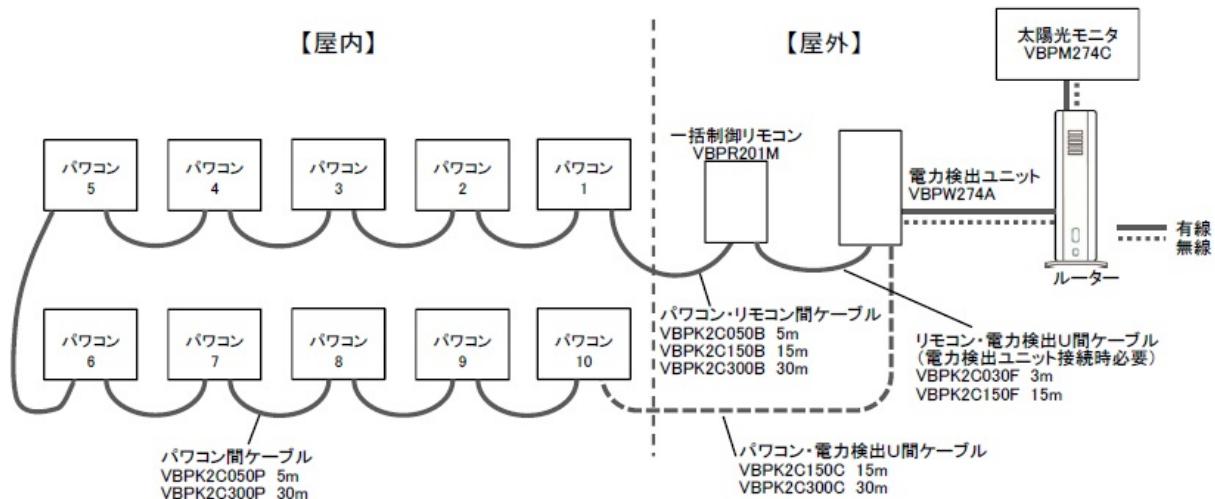
- VBPM203CとVBPW203KをVBPW274Rに接続した場合の例



※VBPW203Kの場合、出力制御に対応させるには、出力制御ユニット(VBPW274R)を接続してください。

※VBPW274RとVBPM203Cは通信致しません。

- VBPM274CとVBPW274Aを接続した場合の例(パワーコンディショナ10台接続)



※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、リモコンを経由してリモコン・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かの接続となります。

※VBPC255C\*, VBPC246B3, VBPC259B3はパワコン及びリモコンのスイッチ設定により一括制御リモコンにて10台  
まで制御することができます。

また、他のパワーコンディショナと接続する場合は5台までの制御になります。詳細については、施工説明書を  
参照ください。

パワコンとパワコンDIPスイッチ、リモコンサービススイッチ組み合わせ表

| 品番  | 1台~5台 | 6台~10台 | DIPスイッチ<br>S100の1番<br>(SW-SELECT)<br>VBPC255C*<br>のみの操作                           | DIPスイッチ<br>S017の3番<br>VBPC259B3/<br>VBPC246B3<br>のみの操作                              | リモコン<br>サービススイッチ  |
|---|-------|--------|---|---|---|
|   |       |        |  |  |  |
| VBPC255C/<br>C1/C2                        | ○     | ×      | OFF   | —   | 1番  |
|   | ○     | ○      | ON  | —   | 2番  |
| VBPC259B/B1/B2                            | ○     | ×      | —   | —   | 1番  |
| VBPC259B3                                 | ○     | ×      | —   | OFF   | 1番  |
|   | ○     | ○      | —   | ON  | 2番  |
| VBPC246B/B1/B2                            | ○     | ×      | —   | —   | 1番  |
| VBPC246B3                                 | ○     | ×      | —   | OFF   | 1番  |
|   | ○     | ○      | —   | ON  | 2番  |
| VBPC255C/<br>C1/C2と<br>VBPC259B/B1/B2     | ○     | ×      | OFF   | —   | 1番  |
| VBPC255C/<br>C1/C2と<br>VBPC259B3          | ○     | ×      | OFF   | OFF   | 1番  |
|   | ○     | ○      | ON  | ON  | 2番  |
| VBPC255C/<br>C1/C2と<br>VBPC246B/B1/B2     | ○     | ×      | OFF   | —   | 1番  |
| VBPC255C/<br>C1/C2と<br>VBPC246B3          | ○     | ×      | OFF   | OFF   | 1番  |
|   | ○     | ○      | ON  | ON  | 2番  |
| VBPC259B/<br>B1/B2と<br>VBPC246B/<br>B1/B2 | ○     | ×      | —   | —   | 1番  |
| VBPC259B3と<br>VBPC246B3                   | ○     | ×      | —   | OFF   | 1番  |
|   | ○     | ○      | —   | ON  | 2番  |

## 注意点

- ① VBPC246B/B1/B2とVBPC259B/B1/B2は最大5台までしか接続できません。
  - ② リモコンのサービススイッチを2番に設定すると電力検出ユニットVBPW203K/VBPW274/VBPW372との接続はできません。但し、VBPW274A/VBPW274R/VBPW372Aは接続可能です。
  - VBPW203K/VBPW274/VBPW372へのパワーコンディショナの接続は最大5台まで。VBPW274A/VBPW274R/VBPW372Aは最大10台までです。
  - ③ リモコンサービススイッチの設定は上記以外の設定はしないでください。
- 詳細についてはパワーコンディショナの施工説明書をご参照ください。

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

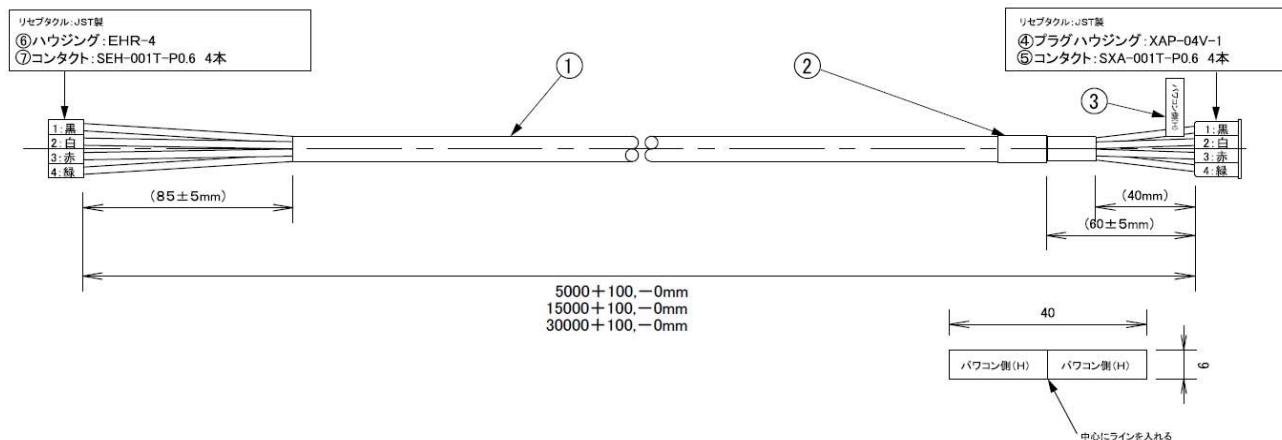
No. 17

全27

### ■商品名:パワコン・リモコン間ケーブル

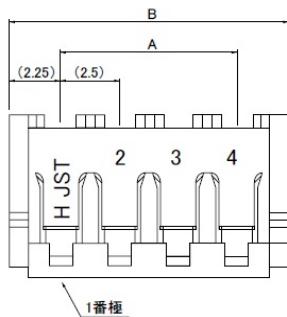
| 品番         | VBPK2C050B         | VBPK2C150B             | VBPK2C300B             |
|------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 長さ         | 5m                 | 15m                    | 30m                    |
| 用途         | パワコンとリモコンを接続する際に必要 |                        |                        |
| ケーブル<br>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



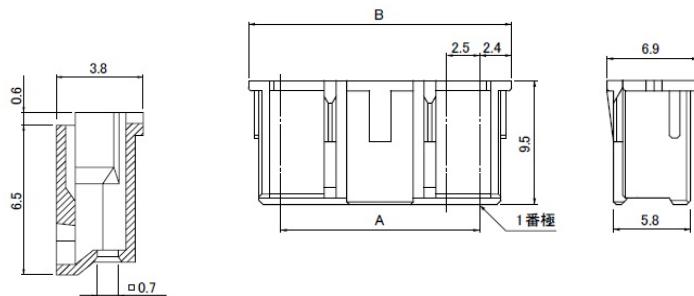
(6) 型番:EHR-4

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  | スミチューブ F2(Z)クロ     | 1  | 6 × t0.25=40mm |
| ③  | ラベル パワコン           | 1  | 40mm × 6mm     |
| ④  | プラグハウジング XAP-04V-1 | 1  | -              |
| ⑤  | コネクタ SXA-001T-P0.6 | 4  | -              |
| ⑥  | プラグハウジング EHR-4     | 1  | -              |
| ⑦  | コネクタ SEH-001T-P0.6 | 4  | -              |

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

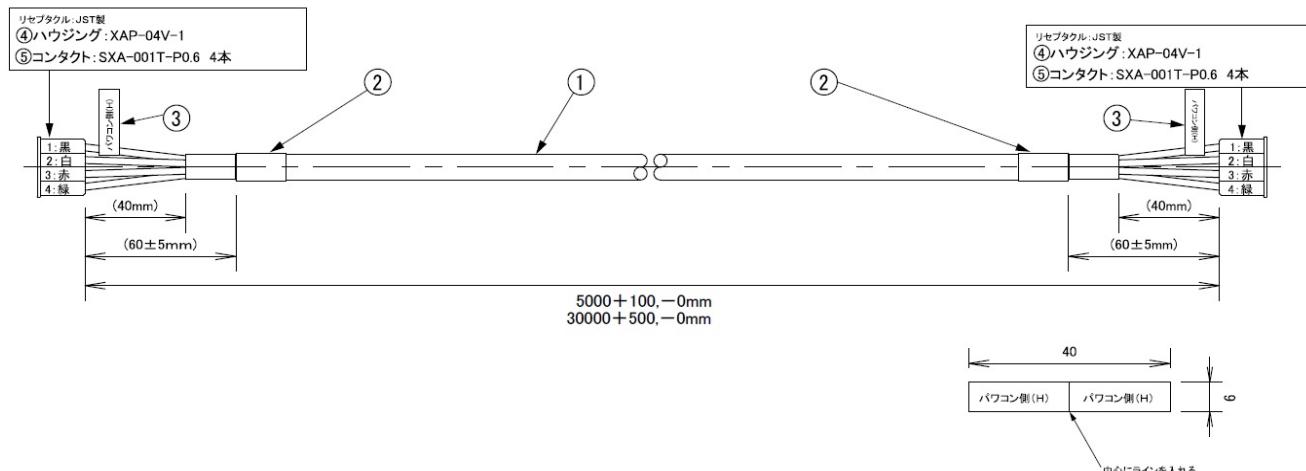
No. 18

全27

### ■商品名:パワコン間ケーブル

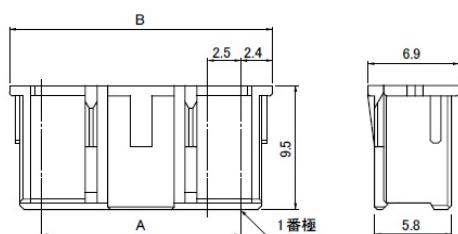
| 品番         | VBPK2C050P         | VBPK2C300P             |
|------------|--------------------|------------------------|
| 長さ         | 5m                 | 30m                    |
| 用途         | パワコン本体を複数台接続する際に必要 |                        |
| ケーブル<br>仕様 | 耐熱温度               | -20°C~+75°C            |
|            | 外径(4芯)             | 5.2mm±0.4mm            |
|            | 色                  | 白                      |
| 梱包仕様       | 個装梱包質量             | 0.2kg                  |
|            | 個装梱包寸法             | W90 × H300(mm)         |
|            | 集合梱包質量             | 約7kg                   |
|            | 集合梱包寸法             | W255 × D255 × H260(mm) |
|            | 入数                 | 30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  | スミチューブ F2(Z)クロ     | 2  | 6×t0.25=40mm |
| ③  | ラベル パワコン           | 2  | 40mm×6mm     |
| ④  | フラグハウジング XAP-04V-1 | 2  | -            |
| ⑤  | コネクタ SXA-001T-P0.6 | 8  | -            |

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

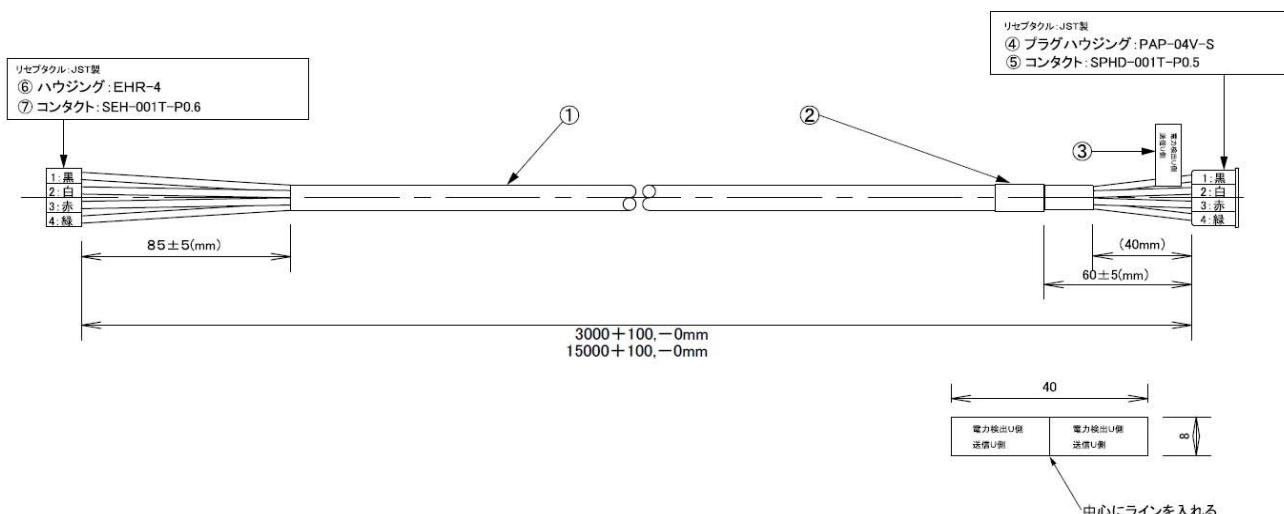
No. 19

全27

### ■商品名:リモコン・電力検出U間ケーブル

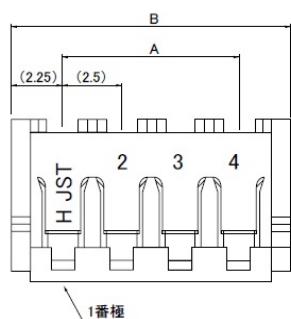
|        |   |                        |
|--------|---|------------------------|
| 品番     | VBPK2C030F                              | VBPK2C150F             |
| 長さ     | 3m                                      | 15m                    |
| 用途     | 一括制御リモコン(VBPR201M)を介して電力検出ユニットを接続する際に必要 |                        |
| 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



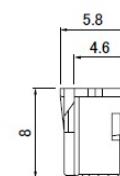
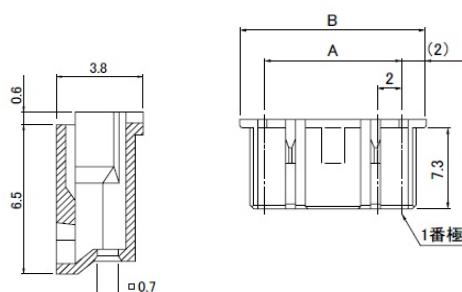
⑥ 型番:EHR-4

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  | スミチューブ F2(Z)クロ       | 2  | $6 \times t0.25 = 40\text{mm}$ |
| ③  | ラベル 電力検出U            | 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 EHR-4       | 1  | -                              |
| ⑦  | コンタクト SEH-001T-P0.6  | 4  | -                              |

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

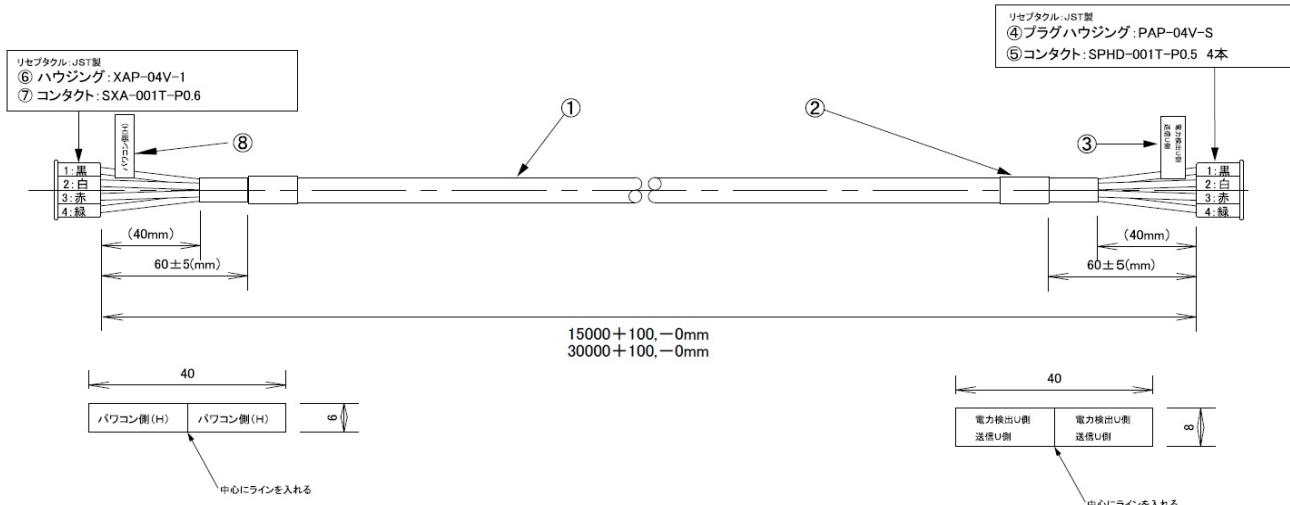
No. 20

全27

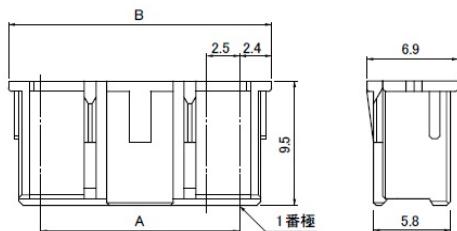
### ■商品名:パワコン・電力検出U間ケーブル

| 品番         | VBPK2C150C                           | VBPK2C300C         |
|------------|--------------------------------------|--------------------|
| 長さ         | 15m                                  | 30m                |
| 用途         | 電力検出ユニット(VBPW203K/274/274A)を接続する際に必要 |                    |
| ケーブル<br>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                |
|            |                                      | 10個                |

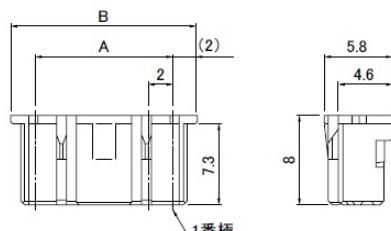
### □外形図



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 4×0.3sq      | 1  | -            |
| ②  | スミチューブ F2(Z)クロ       | 2  | 6×t0.25=40mm |
| ③  | ラベル 電力検出U            | 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 XAP-04V-1   | 1  | -            |
| ⑦  | コンタクト SXA-001T-P0.6  | 4  | -            |
| ⑧  | ラベル パワコン             | 1  | 40mm×6mm     |

## 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

No. 21

全27

■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

| 部品名               | 員数 | 部品名               | 員数 |
|-------------------|----|-------------------|----|
| 施工説明書             | 1  | アシ                | 4  |
| スタンド              | 1  | トメカナグ             | 2  |
| ステー(L)/(R)        | 各1 | アシカバー             | 4  |
| 十字六角セムスボルト(M8×20) | 13 | 絶縁ナット             | 4  |
| 皿型座金ナット(M8×φ18)   | 9  | 十字六角セムスボルト(M8×30) | 4  |
| フレーム組             | 1  | 十字六角セムスボルト(M5×15) | 9  |
| ベース               | 2  | 皿型座金ナット(M5)       | 9  |
| キャク(L)/(R)        | 各2 | -                 | -  |

・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

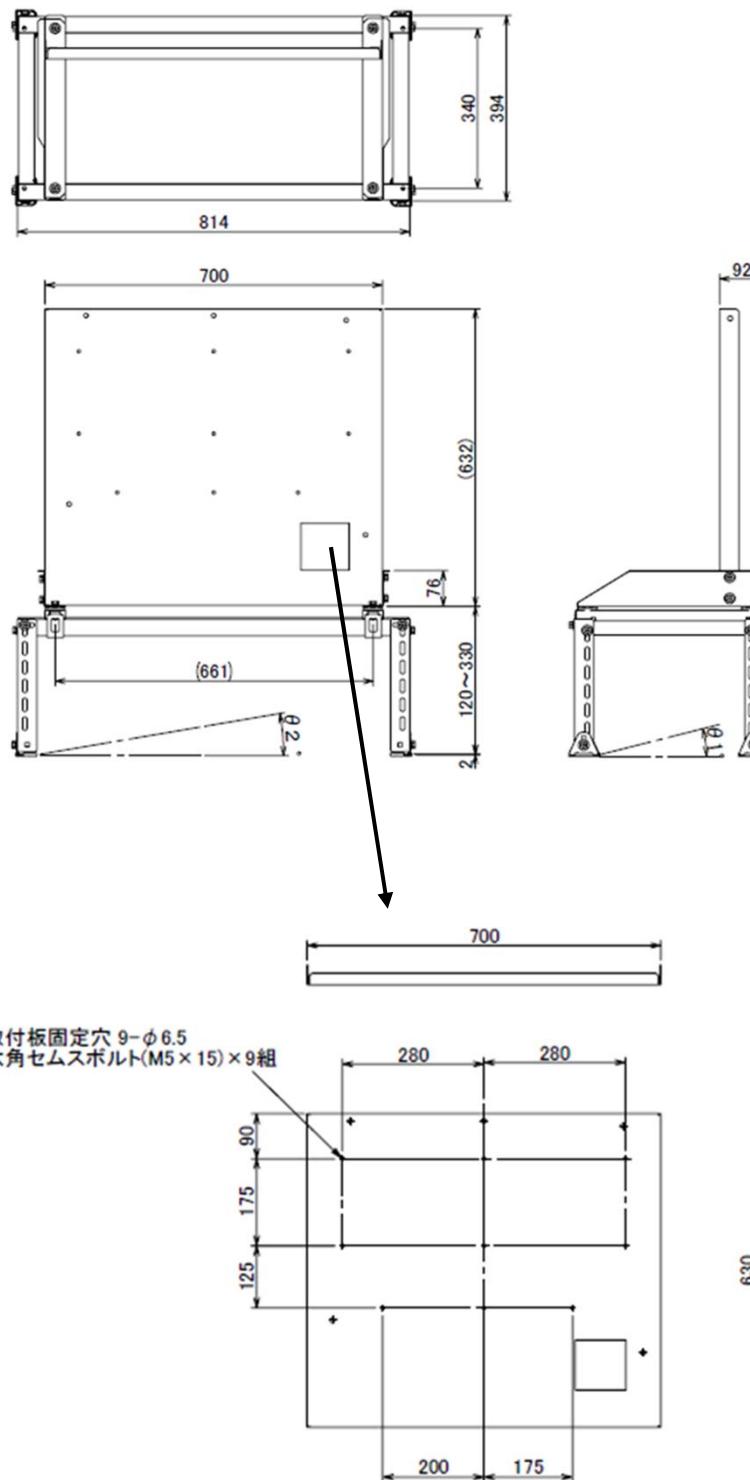
- ・使用温度範囲 :−20°C～+50°C
- ・湿度 :90%以下
- ・材質 :溶融亜鉛メッキ鋼板
- ・塗装 :粉体塗装(塗装色:アイボリー マンセルNo.2.5Y8.5/1)
- ・保証期間 :1年間

□信頼性

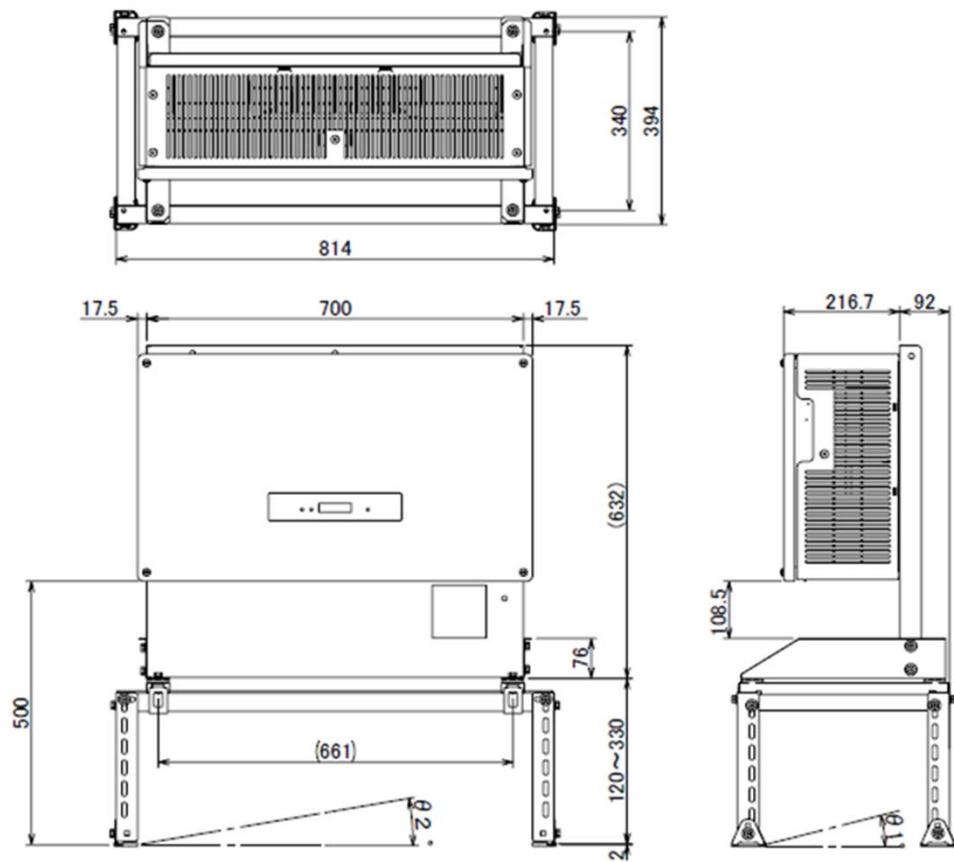
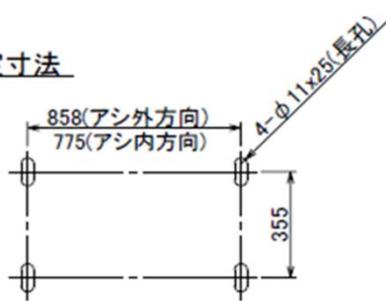
- ・塩水噴霧 :NaCl 5%、500h  
判定基準…スクラッチ(十字)剥離幅片側2mm以内
- ・促進耐候性 :サンシャインウェザーメーター  
400h(200サイクル※) ※1サイクル:降雨18分、光源照射102分  
判定基準…光沢保持率70%以上
- ・耐震性 :水平震度1G、鉛直震度0.5G  
判定基準…ボルト抜け、セン断無きこと
- ・荷重 :垂直 1,568N(160kgf)  
風圧 510N(52kgf)  
判定基準…塑性変形無きこと(弹性変形可)

■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



■商品名: パワーコンディショナ収納箱平地置台セット

VBPC255C2取付時アンカー固定寸法

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

# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

No. 24

全27

### ■商品名:屋外パワコン野立用架台取付板

□品番:VB8TP01ST

□用途:屋外用マルチストリング型パワーコンディショナ及び屋外用集中型パワーコンディショナを野立など  
壁面がないところに設置する場合に使用。

#### □仕様

- ・質量:7kg
- ・梱包寸法:W818×H30×D530(mm)
- ・構成

| 部品名                         | 員数   | 部品名           | 員数 |
|-----------------------------|------|---------------|----|
| 施工説明書                       | 1    | 壁取付板固定ネジ位置チラシ | 1  |
| 固定用ボルト・ナット(M12×20)/平座金(M12) | 4セット | 壁取付板固定ボルト・ナット | 11 |

- ・設置:屋外設置(屋側)
- ・使用温度範囲:-20°C~+50°C(屋外パワコン仕様温度範囲内)
- ・湿度:90%以下
- ・材質:溶融亜鉛メッキ鋼板(SGCC)
- ・塗装:粉体塗装(塗装色:ウォームグレー マンセル 9.4Y5.6/0.5)／耐塩害仕様
- ・保証期間:1年間

#### □信頼性

- ・塩水噴霧 NaCl 5%、500h 判定基準:著しい錆のなきこと
- 耐震性 水平震度1G、鉛直震度0.5G

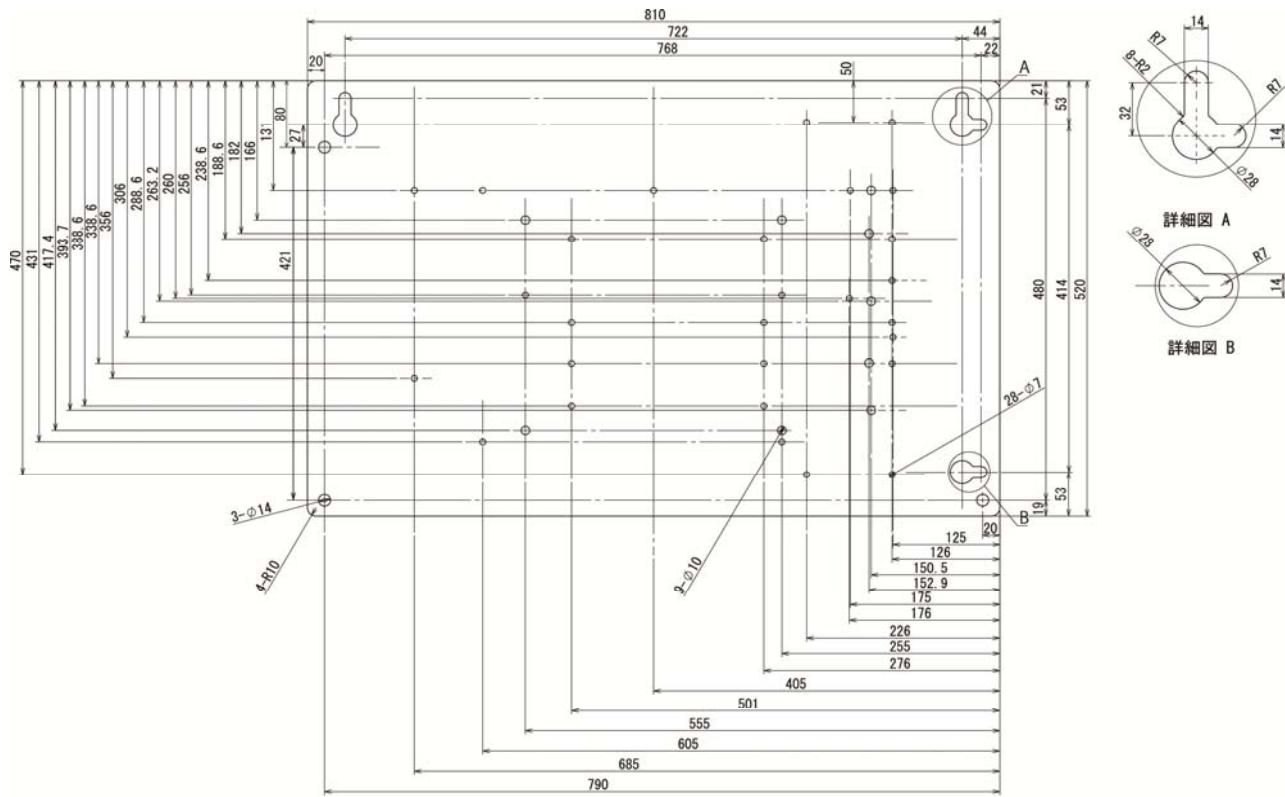
判定基準:ボルト抜け、剪断無き事

- ・荷重 垂直 1,568N(160kgf)

風圧 510N(52kgf)

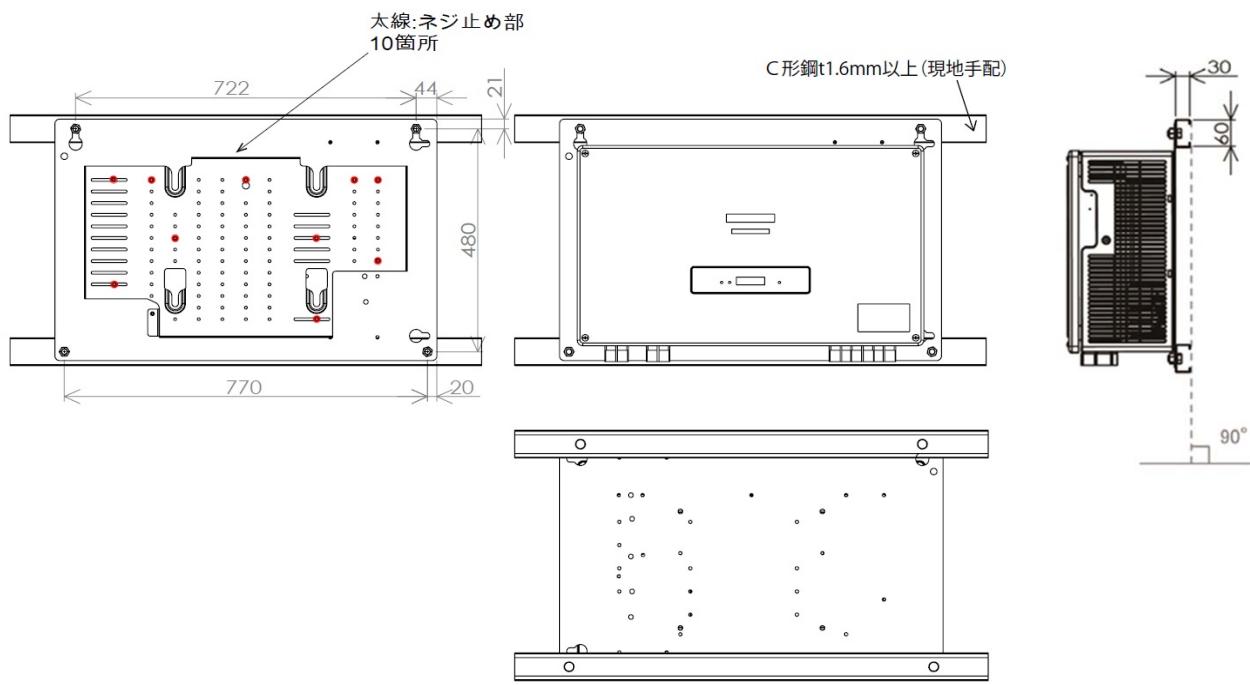
判定基準:塑性変形無き事(弹性変形可)

#### □外形寸法図



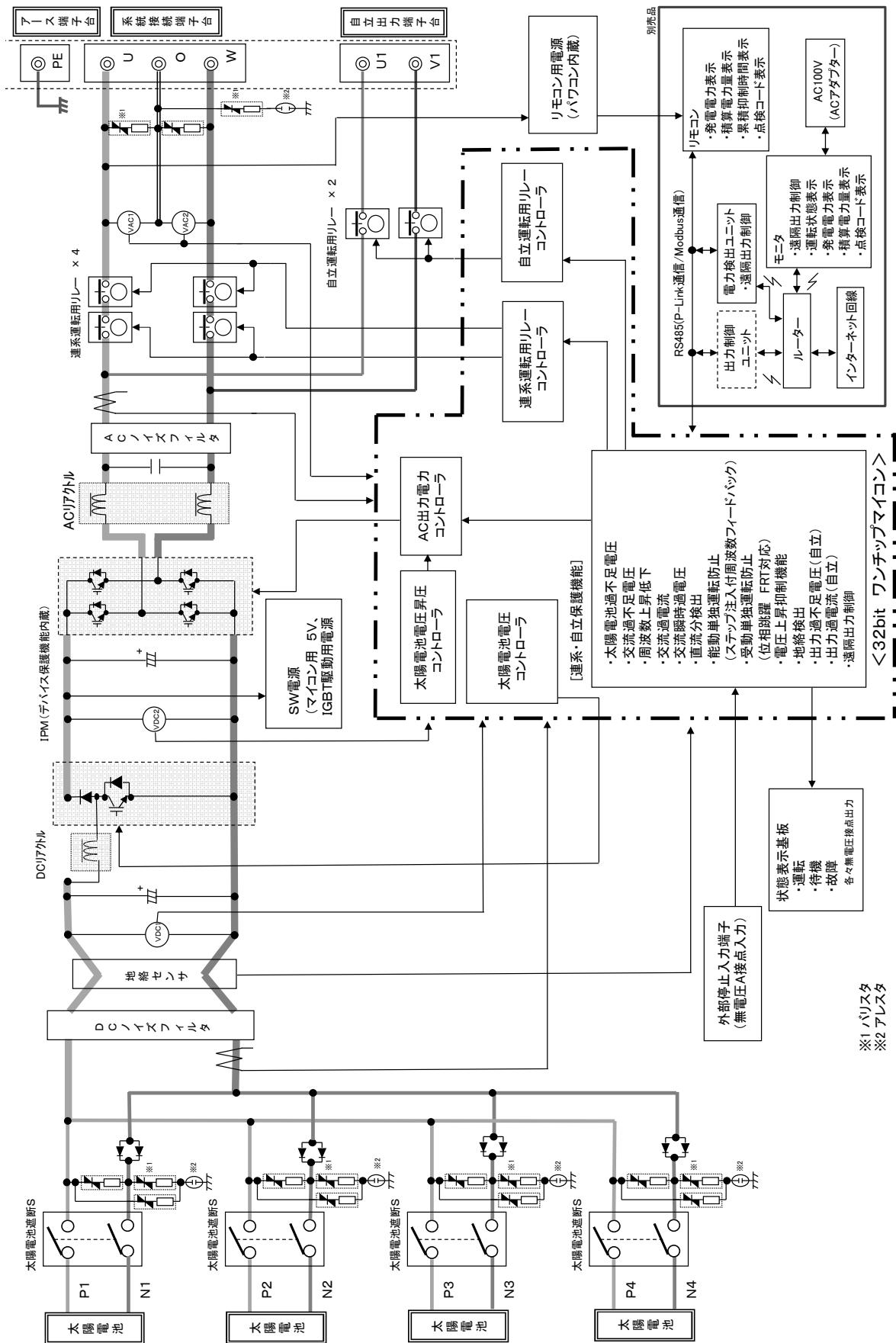
## 外形寸法図

VBPC255C2取付時



単位:mm

## 13. 主回路構成図



# 屋外用集中型パワーコンディショナ(接続箱一体型)5.5kWタイプ

品番:VBPC255C2

## 商品仕様書

No. 27

全27

### 14. 系統連系保護協調チェックリスト

| 項目                 | ガイドラインの基本的な考え方   | VBPC255C2  | 適合 |
|--------------------|--|--|----|
| 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。<br>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<br>出力側電気方式:単相2線式202V<br>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。<br>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<br>力率:95%以上<br>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继電器を設置する。<br>(1)発電設備の故障<br>①過電圧继電器(OVR)<br>②不足電圧继電器(UVR)<br>(2)電力系統短絡事故<br>①不足電圧继電器(UVR)<br>(3)単独運転防止<br>①周波数上昇继電器(OFR)<br>②周波数低下继電器(UFR)<br>③単独運転検出機能<br>受動的方式及び能動的方式のそれぞれ<br>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。<br>(1)発電設備の故障<br>①過電圧继電器(OVR) あり<br>②不足電圧继電器(UVR) あり<br>(2)電力系統短絡事故<br>①不足電圧继電器(UVR) (1)の②と兼用<br>(3)単独運転防止<br>①周波数上昇继電器(OFR) あり<br>②周波数低下继電器(UFR) あり<br>③単独運転検出機能<br>受動的方式 電圧位相跳躍<br>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. 保護继電器の設置場所      | 保護继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)<br>発電設備の出力端にて検出。  | 適  |
| 5. 解列箇所            | (1)連系運転<br>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。<br>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。<br>(2)自立運転<br>解列は次のいずれかにより行うこととする。<br>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<br>イ. 機械的な開閉箇所1箇所とともに、次の全ての機構<br>(ア)系統停止時に誤投入防止機構<br>(イ)機械的開閉箇所故障時の自立運転移行<br>阻止機能<br>(ウ)連系復帰時の非同期投入防止機構 | (1)連系運転<br>A点、B点で解列(ゲートブロック併用)<br><br>(2)自立運転<br>A点、B点で解列(ア. の機械的開閉箇所2箇所)  | 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。   | 解列箇所A点、B点<br>解列用遮断装置:富士通コンポーネント製<br>FTR-K3AB012W-PV<br>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<br>復電後一定時間の遮断装置投入阻止機能 あり<br>遮断装置投入阻止時間 300秒<br>(整定値 10,150,300秒、手動復帰)  | 適  |
| 8. 保護继電器の設置相数      | (1)電気方式に関わらず、周波数上昇继電器、周波数低下继電器は一相設置とする。<br>(2)電気方式が単相3線式の場合、過電圧继電器、不足電圧继電器は二相(中性線と両電圧線間)設置とする。   | (1)周波数上昇继電器、周波数低下继電器:一相設置<br>(2)過電圧继電器、不足電圧继電器:二相設置<br>(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。<br>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。<br>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。<br>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<br>①直流回路 非接地<br>②直流検出器設置 直流レベル 220mA以下<br>(定格出力電流27.5Aの1%以下)<br>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、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<br>方式:有効電力抑制方式<br>(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<br>自動同期機能 あり   | 適  |

### 15. 添付資料

- 小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書

以上

## 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)

東京都渋谷区代々木5-14-12  
一般財団法人電気安全環境研究所  
理事長 薦田 康久



2015年10月5日付け(受付番号:P15-0617)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-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15TR-RC0158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, YL-SPSS-55A, SPSS-55A-TR, VBPC255C1, YL-SPSS-55B, SPSS-55B-TR, SPSS-55B-RE, GPS55B, SPSS-55A-SOL, SPSS-55A-KC, SPSS-55A-SF, HQJP-M55-A1, CVPC-055CT1, SPSS-55A-SN, NEG255C1, SPSS-55B-WH, SPSS-55B-LP 及び VBPC255C2

### 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: 5.5kW
- 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\_F (遠隔出力制御対応 及び フリッカ対策対応),  
FHP255C\_E (遠隔出力制御対応 及び フリッカ対策非対応),  
FHP255C\_C1 (遠隔出力制御非対応 及び フリッカ対策非対応)

特記事項: 別紙参照

《裏面に続く》

登録番号 : MP-0066

(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<br>ACOC   | 検出レベル | 30.5A |
|                 | 検出時間  | 0.4秒  |
| 直流過電圧<br>DCOVR  | 検出レベル | 450V  |
|                 | 検出時間  | 0.3秒  |
| 直流不足電圧<br>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 一        |       | 整 定 値  | 整 定 範 囲  |
|------------------|-------|--------|--|
| 交流過電圧<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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 |

## 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<br>方式                    | 検出レベル | 8°         |
|         |                                 | 検出時間  | 0.5秒       |
|         |                                 | 保持時間  | —          |
| 能動的方式   | ステップ注入<br>付周波数フィ<br>ードバック方<br>式 | 検出レベル | △周波数 1.2Hz |
|         |                                 | 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 一      |       | 整 定 値 |
|----------------|-------|-------|
| 瞬時交流過電圧<br>OVR | 検出レベル | 130V  |
|                | 検出時間  | 0.1秒  |

(認証証明書記載事項変更履歴)

別紙のとおり

(別紙)

特記事項: FRT要件対応

- ・遠隔出力制御対応 及び フリッカ対策対応  
【FHP255C\_F】VBPC255C2
- ・遠隔出力制御対応 及び フリッカ対策非対応  
【FHP255C\_E】VBPC255C1, YL-SPSS-55B, SPSS-55B-TR, SPSS-55B-RE, GPS55B, SPSS-55A-SOL, SPSS-55A-KC, SPSS-55A-SF, HQJP-M55-A1, CVPC-055CT1, SPSS-55A-SN, NEG255C1, SPSS-55B-WH, SPSS-55B-LP
- ・遠隔出力制御非対応 及び フリッカ対策非対応  
【FHP255C\_C1】VBPC255C, YL-SPSS-55A, SPSS-55A-TR

(認証証明書記載事項変更履歴) ※( )内の日付は、変更年月日

1. 平成26年12月26日(2015年1月13日)  
2. 平成27年3月5日(2015年3月5日)

3. 平成27年3月16日(2015年3月16日)  
4. 平成27年3月20日(2015年3月25日)  
5. 平成27年5月19日(2015年5月29日)  
6. 平成27年7月24日(2015年7月24日)  
7. 平成27年7月29日(2015年7月31日)  
8. 平成27年9月17日(2015年9月25日)  
9. 平成27年10月9日(2015年10月15日)

認証モデルの型名追加: YL-SPSS-55A, SPSS-55A-TR追加  
①認証モデルの型名追加:  
VBPC255C1, YL-SPSS-55B, SPSS-55B-TR, SPSS-55B-RE, GPS55B, SPSS-55A-SOL, SPSS-55A-KC, SPSS-55A-SF, HQJP-M55-A1, CVPC-055CT1 追加  
②ソフトウェア管理番号の変更: FHP255C\_D  
ソフトウェア管理番号の変更: FHP255C\_E  
ソフトウェア管理番号の変更: FHP255C\_C1  
認証モデルの型名追加: SPSS-55A-SN 追加  
認証モデルの型名追加: NEG255C1 追加  
認証モデルの型名追加:  
SPSS-55B-WH 及び SPSS-55B-LP 追加  
認証モデルの型名追加: VBPC255C2 追加  
ソフトウェア管理番号の変更:  
FHP255C\_F, FHP255C\_E 及び FHP255C\_C1

以上