

三菱太陽光発電システム<パワーコンディショナ>

形名

PV-PN04F

取付工事説明書

工事店さま用

■この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい取付工事が必要です。

■取付工事の前に、必ずこの説明書をお読みください。

別冊の『取扱説明書』はお客さま用です。
取付工事が終わりましたらこの説明書と共に、
必ずお客さまにお渡しください。

■パワーコンディショナは太陽電池モジュールで発生した直流電力を接続箱を介して引き込み、各電気機器および商用系統へ供給できるように交流電力に変換する装置です。

もくじ

安全のために必ず守ること…………表紙

1. 外形寸法図	2
2. パワーコンディショナ取付場所の選定	4
3. パワーコンディショナの取付け	4
4. 電気工事	5～8
5. 取付工事後の確認	8
6. 試運転	8～10
7. お客さまへの説明	10
8. 整定値の設定	11
9. 連系運転の開始	11
ブレーカの選定と分電盤への接続方法	12

安全のために必ず守ること

- 電気配線工事は、第2種電気工事士の資格を有する販売店・工事店さまが実施してください。
- 感電のおそれがありますので、次の注意事項を必ず守って作業してください。



警告

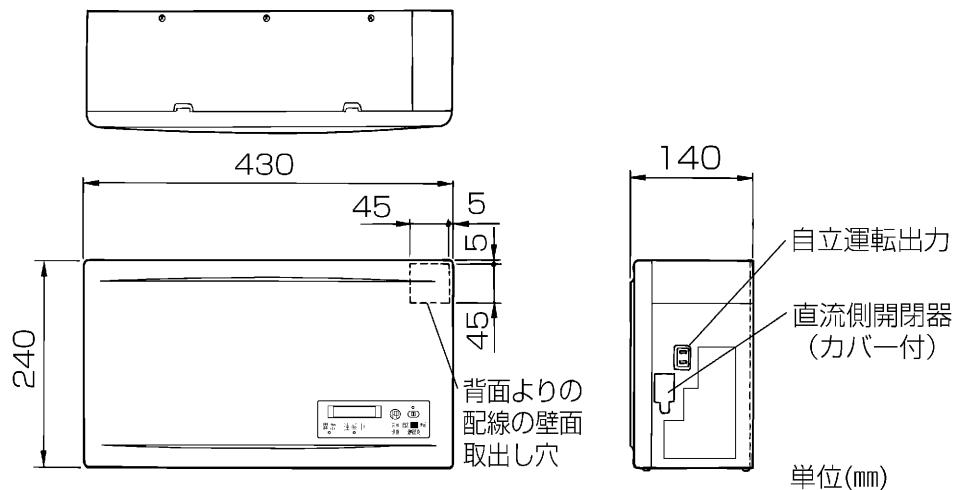
作業を誤った場合、取付工事作業者または使用者が
死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

	<ul style="list-style-type: none">太陽電池アレイケーブル間には高電圧が発生しているので、手や身体がぬれた状態での作業を行わない。 感電のおそれがあります。		<ul style="list-style-type: none">太陽電池アレイの+ケーブル（黒色）と-ケーブル（白色）は絶対にショートさせない。 スパークによるケーブル過熱が発生し、場合によってはケーブルの被覆が溶けて火災の原因になります。電気配線工事は太陽電池アレイを光をさえぎるもの（遮光シート）で覆った状態で行なう。 感電のおそれがあります。取付・配線には、必ず同梱部品及び指定部材を使用する。 落とし・感電・火災の原因になります。配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカと接続箱の全ての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う。 高電圧の発生により感電のおそれがあります。電線は指定トルクで確実に締付ける。 (端子台ネジ締付トルク：1.4～2.0N·m) 感電・火災のおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">取付工事説明書または電気配線工事説明書に記載されていない設置や分解・改造は絶対に行なわない。 落とし・感電・火災の原因になります。		
	<ul style="list-style-type: none">アース線の接続は確実に行う。 落とし・感電・火災の原因になります。		
	<ul style="list-style-type: none">パワーコンディショナに接続する太陽電池モジュールの直列枚数および並列枚数は指定の範囲内にする。 感電・火災の原因になります。低電圧用ゴム手袋を使用して電気配線作業を行う。 感電のおそれがあります。		

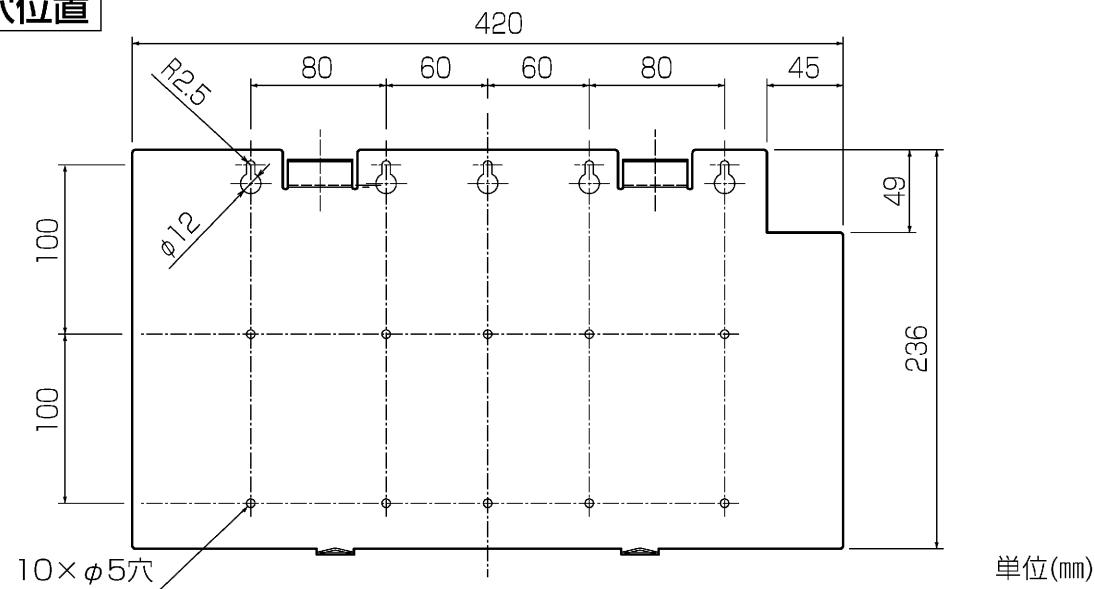
お願い •パワーコンディショナ端子台のP端子、N端子に系統電源を接続しないでください。製品が故障します。

1. 外形寸法図

パワーコンディショナ外形寸法図



取付板取付穴位置



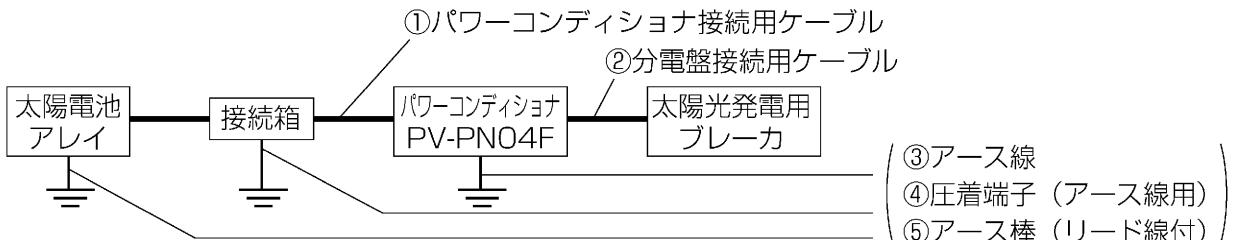
■付属品 (同梱されているかご確認ください)

①木ネジ 4-506本	②圧着端子.....6個 (5.5[mm ²]用)
③圧着端子.....6個 (8.0[mm ²]用)	④圧着端子キャップ (8.0[mm ²]用) 6個
⑤保護チューブ2本	⑥パテ.....1個

品番	品名	数量	チェック欄
①	木ネジ 4-50	6本	
②	圧着端子 CV5.5mm ² 用	6個	
③	圧着端子 CV8.0mm ² 用	6個	
④	圧着端子キャップ CV8.0mm ² 用	6個	
⑤	保護チューブ	2本	
⑥	パテ	1個	
その他付属品	取扱説明書	1冊	
	取付工事説明書 (本紙)	1冊	
	竣工検査成績書	1冊	
	定期検査点検表	1冊	
	パワーコンディショナ出荷検査成績書	1冊	
	機器保証書	1冊	
	並列運転工事説明書	1枚	
	修理窓口・ご相談窓口のご案内	1枚	
	太陽光発電用ブレーカ表示ラベル	1枚	

■据付けの前に

事前に下記現地調達部材を準備してください。



現地調達部材

①	CV 5.5㎟より線 2芯 (18 [m] 未満の時) CV 8.0㎟より線 2芯 (18 [m] 以上の時)	パワーコンディショナ接続用ケーブル (接続箱～パワーコンディショナ間)
②	VVF 5.5㎟より線 3芯 (18 [m] 未満の時) VVF 8.0㎟より線 3芯 (18 [m] 以上の時)	分電盤接続用ケーブル (パワーコンディショナ～分電盤間)
③	IV 5.5㎟以上 (緑色)	アース線
④	圧着端子 (アース線の線径に適したもの)	アース線用 (IV5.5㎟、IV8.0㎟のみ同梱しておりますので、それ以外の線径をご使用の場合のみご用意ください)
⑤	アース棒 (D種用)	リード線付き
⑥	ケーブルタイ	
⑦	太陽光発電用ブレーカ	(選定は12ページを参照してください)

機材・工具（電気工事）

ニッパー	
ペンチ	
+ドライバー	H型 2番
ホールソー	φ45
圧着工具 (圧着端子[5.5㎟用])	(推奨：(株)ニチフ製 NH-13)
圧着工具 (圧着端子[8.0㎟用])	(推奨：(株)ニチフ製 NH-1)

出力測定機具

テスター	(直流電圧レンジ300V以上)
アーステスター	

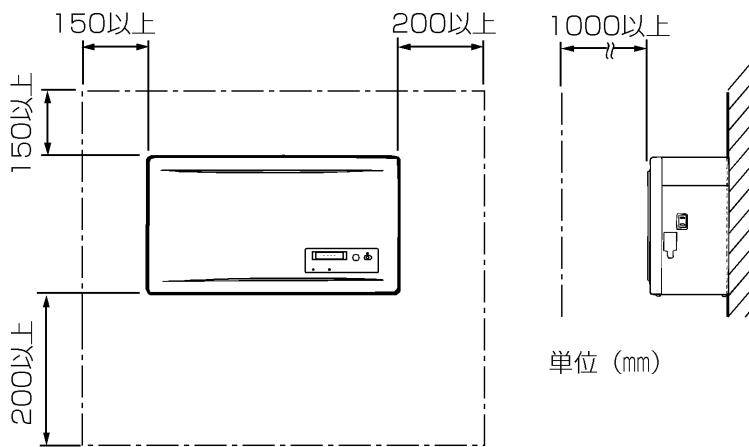
※その他、必要に応じて準備ください。

保護具

低圧用ゴム
保安帽
電工ベルト

2.パワーコンディショナ取付場所の選定

安全にご使用いただくため法規に沿って第2種電気工事の有資格者が確実に取付配線工事を行なってください。



■取付場所について下記の条件を守ってください

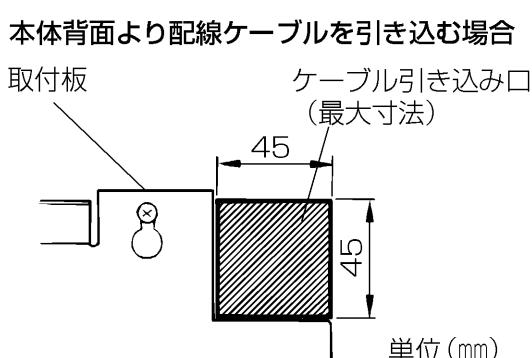
- 製品周囲は冷却およびメンテナンス時、作業空間確保のため左図に示すスペースを確保する。
- 製品質量15.3kg(取付板・金具含む)に耐えられるような強固な垂直壁面取付ける。強度が不足する場合は板厚20mm以上の構造用合板を間柱などに確実に固定しそこに取付ける。
- 周囲温度0~40°C、湿度30~90%以内、温度変化で結露しない屋内に取付ける。
※周囲温度25°C以上になるとパワーコンディショナの保護機能により、出力を制限することがあります。
- 日本国内で標高1500m以下に取付ける。

■下記のところには取付けできません

- 屋外または車庫・納屋など屋外と同環境
- 箱や押入れなどの密閉された空間
- 浴室・洗面所や脱衣所など著しく湿度の高いところ
- 過度の水蒸気、煙、塵埃、塩分が存在するところ
- 台所などの油蒸気が存在するところ

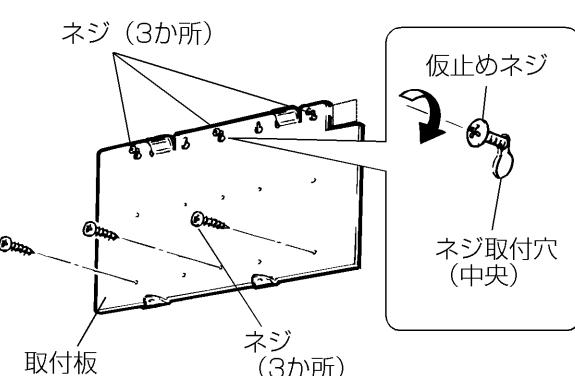
- 温泉など腐食性物質などが存在するところ
- 振動または衝撃を受けるところ
- その他特殊な条件下(船舶・自動車等)での使用
- TV、ラジオのアンテナやケーブルに近いところ
(3m以上離すこと)

3.パワーコンディショナの取付け



壁穴あけ (ケーブル用)

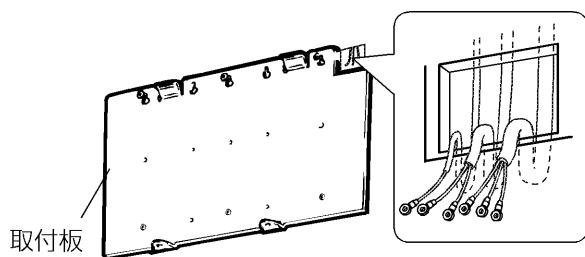
2ページの「取付板取付穴位置」を参照して本体背面よりケーブルを引き込むための穴をあける。(ホールソーφ45)



取付板取付け

- ①付属部品の木ネジを使用し、取付板の上部にあるネジ取付穴5ヶ所の中央1ヶ所で仮止めする。
- ②取付板をネジに引っかけ、下方に引いて落下しないことを確認する。
- ③取付板が水平になるようにネジ取付穴のうち上部2ヶ所、下部3ヶ所以上(左右のバランスをとる)をネジ止めする。
- ④仮止めしたネジ1本を締付ける。

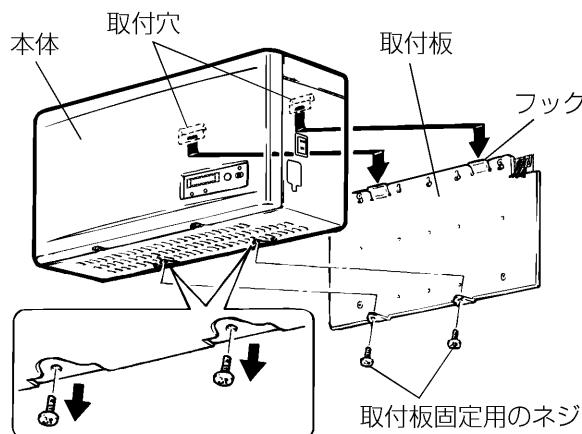
3



ケーブルの引出し

壁内の結露水が製品内部に侵入しないようにトラップをもうけ、ケーブル引き込み口までアース線、分電盤接続用ケーブル、市販のパワーコンディショナ接続用ケーブルを引出す。

4



本体取付け

注意

製品本体は質量が14.4kgありますので取付には注意してください。

- ①本体下面に取付けられている取付板固定用のネジ2本を一旦はずす。
- ②本体背面の取付穴2か所を取付板のフックに確実に引っかけ、本体を取付板に取付ける。
- ③はずしておいたネジ2本で本体と取付板を固定する。

4. 電気工事

1

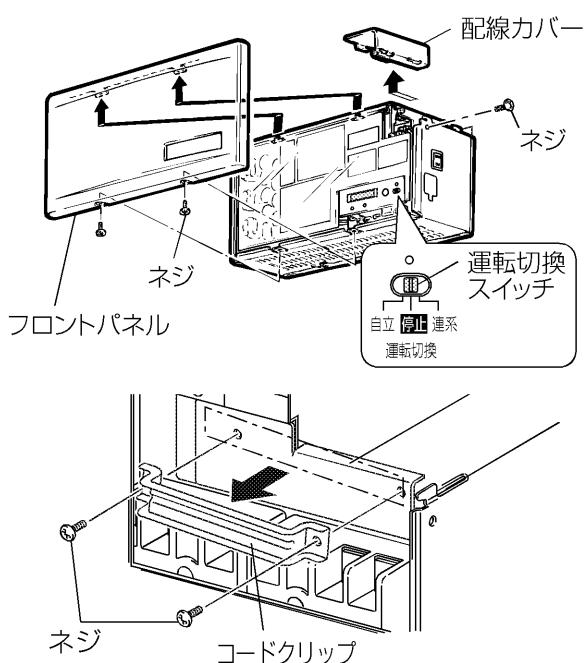
警告

配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカと接続箱の全ての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う。
高電圧の発生により感電のおそれがあります。

太陽光発電用ブレーカへの接続

- ①12ページの「ブレーカの選定と分電盤への接続方法」を参考にして、分電盤又は分電盤の近傍に太陽光発電用ブレーカを取付ける。
- ②同梱の「太陽光発電用ブレーカ」ラベルを、取付けた太陽光発電用ブレーカの近くの見やすい位置に貼り付ける。(他のブレーカと区別するため)
- ③市販の分電盤接続用ケーブルVVF5.5mm²（片道18m以上の場合は8.0mm²）を太陽光発電用ブレーカに接続する。

2



接続の前に

- ①接続箱の全ての太陽電池開閉器と、分電盤の太陽光発電用ブレーカが「OFF」になっていることを確認する。
- ②パワーコンディショナの運転切換スイッチが「停止」になっていることを確認する。
- ③フロントパネル下側のネジ2本をはずして、フロントパネルをはずす。
- ④製品右側面上部のネジ1本をはずして、配線カバーを手前に引いて真上にはずす。
- ⑤パワーコンディショナ内部に貼ってある、注意チラシをよく読んだ後、チラシをはがす。
- ⑥パワーコンディショナ端子部についているコードクリップのネジ2本をはずしてコードクリップをはずす。

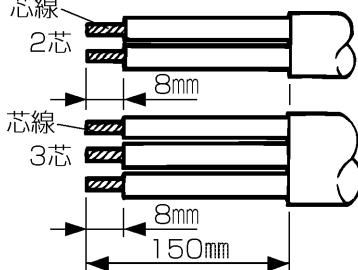
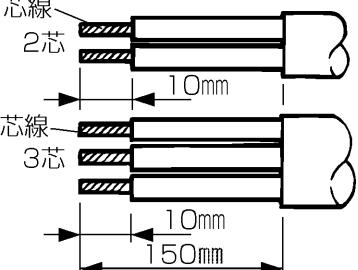
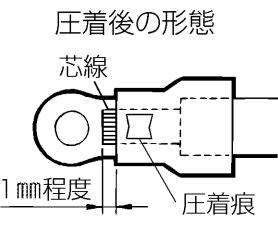
4.電気工事 つづき

ケーブルの選定と加工

①分電盤接続用ケーブルVVF5.5mm²（片道18m以上の場合8.0mm²）、市販のパワーコンディショナ接続用ケーブルCV5.5mm²（片道18m以上の場合8.0mm²）を下記のように加工し、付属の圧着端子5.5mm²用（8.0mm²の場合は8.0mm²用）を確実に取付ける。

②市販のアース線IV5.5mm²（緑色）を下記のように加工し、付属の圧着端子（黄色）を確実に取付ける。

ケーブルの選定と加工

パワーコンディショナまでの配線距離	18[m]未満のとき	18[m]以上のとき	
ケーブル太さ	5.5[mm ²]	8.0[mm ²]	
ケーブルの皮むき長さ			
アース線(5.5mm ²)			

圧着端子5.5[mm ²]用の場合	圧着工具（推奨：（株）ニチフ製 NH-13）を用いて工具の取扱い説明に従い、正しく圧着します。
圧着端子8.0[mm ²]用の場合	ケーブルに付属の圧着端子キャップを通して、圧着工具（推奨：（株）ニチフ製 NH-1）を用いて工具の取扱い説明に従い、正しく圧着します。

③分電盤接続用ケーブルを付属の保護チューブに通す。

④パワーコンディショナ接続用ケーブルとアース線をまとめて付属の保護チューブに通す。

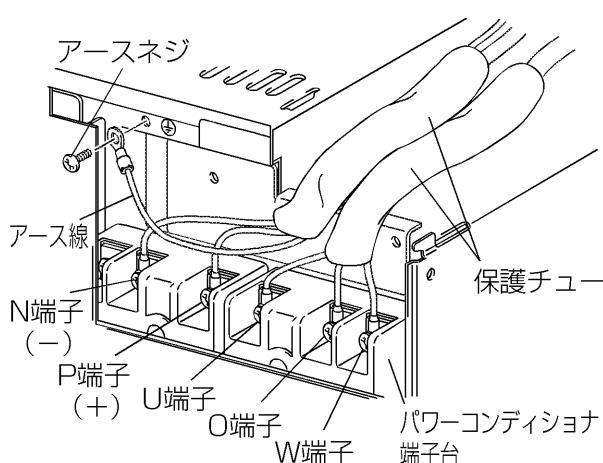
ケーブルの接続

警告

電線は指定トルクで確実に締付けてください。

（端子台ネジ締付トルク：1.4～2.0N·m）

感電・火災のおそれがあります。



①分電盤接続用ケーブルをパワーコンディショナ端子台U、O、W端子に接続する。

（締付トルク：1.4～2.0N·m）

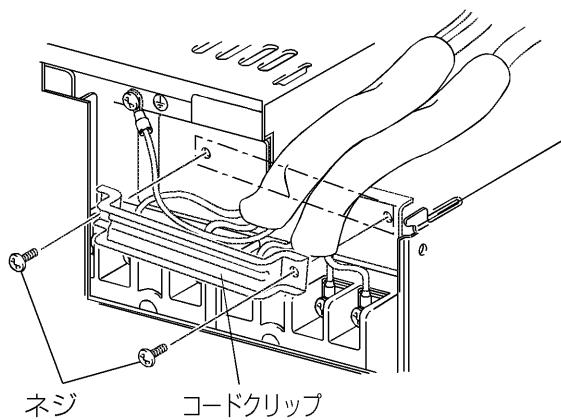
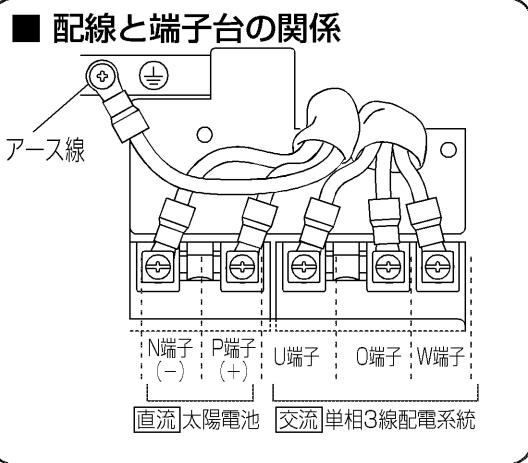
②パワーコンディショナ端子台のP端子にパワーコンディショナ接続用ケーブルの（+）側、N端子に（-）側を接続する。

（締付トルク：1.4～2.0N·m）

③あらかじめパワーコンディショナ接続用ケーブルとともに保護チューブに通しておいたアース線を端子台上部のアース端子に接続する。

（締付トルク：0.9～1.1N·m）

4



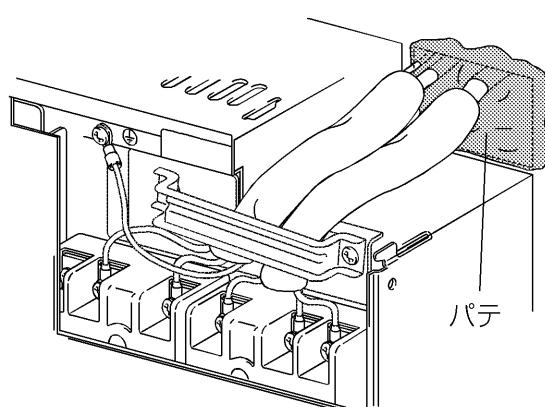
- ④左図のようにケーブルを平らに並べて、先にはすしておいたコードクリップとネジで保護チューブの上から固定する。

お願い

誤接続のまま通電するとパワーコンディショナが故障します。確認の上、通電してください。

(誤接続等、工事不良による修理対応は有償となります)

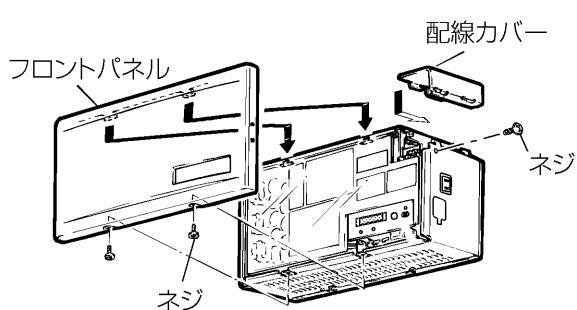
接続後



- ①壁との隙間を付属のパテでふさぐ。

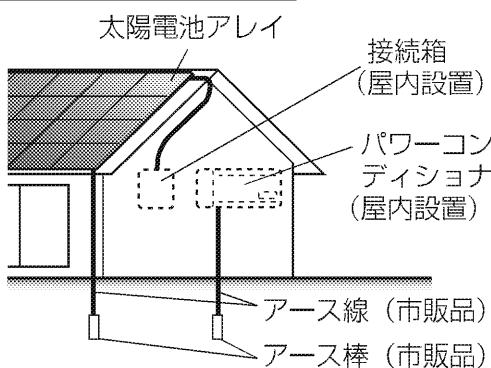
(ふさがないと壁穴から侵入した冷気により結露したり虫が侵入し、故障するおそれがあります。)

- ②配線口が確実にパテ埋めされていることを確認し、先にはずしておいた配線カバー、フロントパネルをネジで固定する。



4.電気工事 つづき

接続箱が屋内にある場合



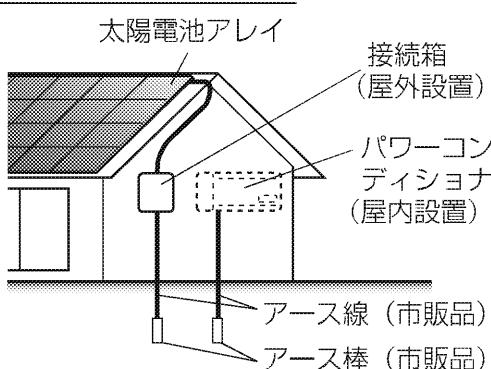
アース工事

- ①太陽電池モジュールと接続箱各々に市販のアース線 IV5.5mm²（緑色）を接続し、そのアース線に市販のアース棒を取り付け、D種接地工事を行う。（接地抵抗100Ω以下）
- ②パワーコンディショナのアース端子に接続したアース線 IV5.5mm²（緑色）に市販のアース棒を取り付け、D種接地工事を行う。（接地抵抗100Ω以下）

お願い

太陽電池モジュール・接続箱、パワーコンディショナのアースは別々に独立させて接地してください。
(外部ノイズによりパワーコンディショナに誤作動が生じたり、テレビやラジオ等への電波障害を発生するおそれがあります。)

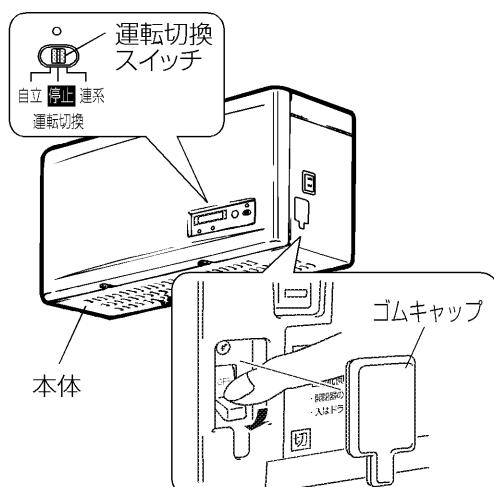
接続箱が屋外にある場合



5.取付工事後の確認

- 取付工事が終りましたら、付属の竣工検査成績書にしたがって点検してください。
ただし、通電が必要な項目は **6.試運転** の **通電の確認** 後に、連系運転が必要な項目は **8.整定値の設定** 後に行う。
- 点検の結果、不具合がある場合は必ず直してください。
(機能が発揮されないばかりか、安全が確保できません)

6.試運転



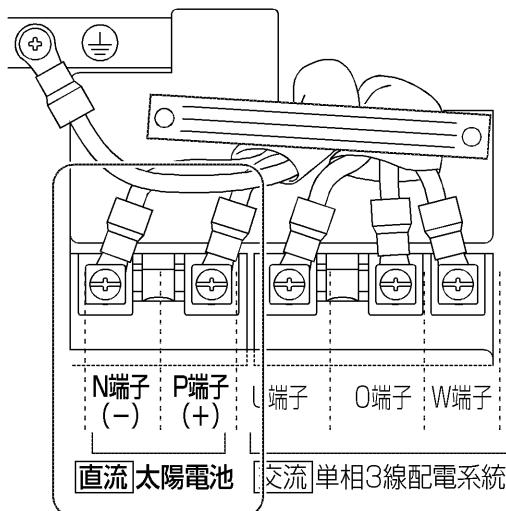
パワーコンディショナに通電する前に

- ①分電盤の太陽光発電用ブレーカが「OFF」になっていることを確認する。
- ②パワーコンディショナの右側面のゴムキャップを外し、直流側開閉器が「切」になっていることを確認する。
- ③パワーコンディショナの運転切換スイッチが「停止」、接続箱の太陽電池開閉器が「OFF」になっていることを確認する。
- ④フロントパネル下側のネジ2本をはずして、フロントパネルをはずす。
- ⑤通電を開始する前に、太陽電池の極性（N端子（-）、P端子（+））および商用電源の相（U相、O相、W相）が間違っていないか確認する。

- ⑥端子台のネジが緩んでいないことを確認するため、増締めを行う。(締付トルク：1.4～2.0N・m)

お願い

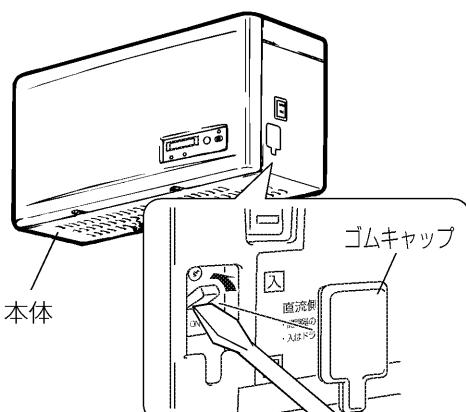
誤接続のまま通電すると故障することがあります。
(誤接続等、工事不良による修理対応は有償となります)



通電の確認

- 分電盤の太陽光発電用ブレーカが「OFF」になっていることを再度確認する。
- 日射があることを確認し、太陽電池を遮光しているシートをはずす。
- 接続箱の太陽電池開閉器を「ON」にする。
- 端子台の太陽電池電圧が下記の通りになっているか確認する。

端子間	電圧
N端子(-)とP端子(+)間(太陽電池電圧)	DC140～300V



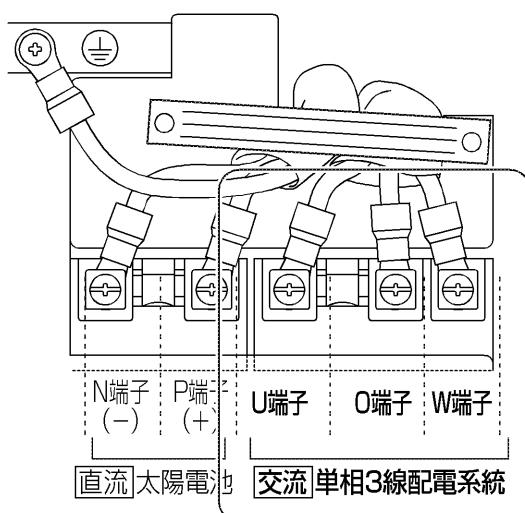
- ⑤パワーコンディショナの運転切換スイッチが「停止」になっていることを再度確認する。

- ⑥パワーコンディショナの直流側開閉器をドライバー等を使用して「入」にする。
(操作後は、ゴムキャップを確実につけてください)

- ⑦約20秒後に表示部に **---** が表示されることを確認する。

※表示しない場合 →

接続に間違いあり
「接続の確認」を再度行う



- ⑧分電盤の太陽光発電用ブレーカを「ON」にする。

- ⑨各部の電圧が下記の通りになっているか確認する。

端子間	電圧
U端子とO端子間 (U相系統電圧)	AC101±6V
W端子とO端子間 (W相系統電圧)	AC101±6V
O端子とアース間 (中性相電圧)	AC10V以下

※上記電圧の範囲外の場合は誤結線が考えられます。再度接続を確認してください。接続が正常な状態でU相、W相の系統電圧が上記範囲外のときは系統電圧異常の可能性があります。電力会社さまへご相談ください。

- ⑩フロントパネルをあらかじめはずしておいたネジ2本で固定する。

- ⑪分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にする。

6.試運転 つづき

試運転（日射があり、停電していない時に実施してください）

下記の状態にする

①運転切換スイッチ	「停止」
②接続箱内全ての太陽電池開閉器	「ON」
③パワーコンディショナの直流側開閉器	「入」
④分電盤内の「太陽光発電用ブレーカ」	「OFF」

①自立運転の確認

- 自立運転出力コンセントには何も接続しない
- 運転切換スイッチを「自立」にする

約30秒後（※日射が十分でない場合は5分程度かかります）

J-60 または J-50 と表示される

•運転切換スイッチを「停止」にする

•パワーコンディショナの直流側開閉器を「切」にする

運転開始直後に J-L0 が表示される

- 「通電の確認」を再度行う P9参照

20分後に E-37 が表示される

- 工事不良によりヒューズ断線が発生しました。
当社サービス（別紙参照）にて連絡ください。

電力会社さまと連系協議後

- パワーコンディショナの直流側開閉器を「入」にする
- 分電盤内の「太陽光発電用ブレーカ」を「ON」にする

①パワーコンディショナの整定値の設定

- 「整定値の設定」を参考に電力会社の指示に従い設定する P11参照

②連系運転の確認

- 運転切換スイッチを「連系」にする

約5分後

- 現在まで積算発電電力量が表示される

正常に運転を開始しました



この部分が回転します

5分以上経過しても JU が表示される

- 通電を止め、太陽電池の絶縁抵抗を再度確認する

運転開始直後に L-L0 が表示される

- 「通電の確認」を再度行う P9参照

20分後に E-37 が表示される

- 工事不良によりヒューズ断線が発生しました。
当社サービス（別紙参照）にて連絡ください。

③試運転終了

- 運転切換スイッチを「停止」にする
- 分電盤の「太陽光発電用ブレーカ」を「OFF」にする

7.お客様への説明

●別冊の取扱説明書に基づいて、正しい使い方をご説明ください。とくに「安全のために必ず守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようご説明ください。

●この取付工事説明書は、取付後お客様にお渡しください。なお同梱の書類も必ずお客様にお渡しください。

<お客様にお渡しする書類>

- 取扱説明書
- 機器保証書
- 修理窓口・ご相談窓口のご案内
- 取扱工事説明書（本紙）
- パワーコンディショナ出荷検査成績書

- 竣工検査成績書
- 並列運転工事説明書

8.整定値の設定

- 以下の手順で整定値の設定をしてください
- 所轄の電力会社との連系協議に基づいた整定値を設定する。

1.整定値の設定手順 (太陽電池から電力が供給されている必要があります)

- ①パワーコンディショナの「運転切換スイッチ」を [停止] にする。
- ②下面のネジをはずしてフロントパネルを取り外す。
- ③7セグメント表示の下側の「整定スイッチ」を [整定値 S E T] (上側) にする(図1)。
- ④7セグメント表示を見ながら、各整定値を設定する。

整定項目の切換→「表示切換ボタン」(整定項目一覧の上から順に項目が変わります。)

整定値の変更 →「UPスイッチ」／「DOWNスイッチ」(整定値が変わります。)

- ⑤設定が終了したら、「整定スイッチ」を [通常] (下側) に戻す。
- ⑥設定した整定値をパワーコンディショナ内部にあるラベルの整定値一覧表に油性ペンで○印をつけて記録する。
- ⑦フロントパネルを元通り取付ける。

2.整定項目一覧 (工場出荷時は「標準値」の値に設定されています)

整定項目	表示	整定値		単位
		標準値	整定値範囲	
OVRレベル	OU	115	110・111・112・113・114・115・116・117・118・119	V
OVR検出時間	OUT	1.0	0.5・0.6・0.7・0.8・0.9・1.0・1.1・1.2・1.3・1.4・1.5・1.6・1.7・1.8・1.9・2.0	秒
UVRレベル	UU	80	80・81・82・83・84・85・86・87・88・89・90・91・92・93	V
UVR検出時間	UT	1.0	0.5・0.6・0.7・0.8・0.9・1.0・1.1・1.2・1.3・1.4・1.5・1.6・1.7・1.8・1.9・2.0	秒
OFR 50Hz用 レベル	OF	51.0	50.5・50.8・51.0・51.3・51.5 (50Hz)	Hz
60Hz用	OF_	61.2	60.6・60.9・61.2・61.5・61.8 (60Hz)	Hz
OFR検出時間	OFT	1.0	0.5・0.6・0.7・0.8・0.9・1.0・1.1・1.2・1.3・1.4・1.5・1.6・1.7・1.8・1.9・2.0	秒
UFR 50Hz用 レベル	UF	49.0	48.5・48.7・49.0・49.2・49.5 (50Hz)	Hz
60Hz用	UF_	58.8	58.2・58.5・58.8・59.1・59.4 (60Hz)	Hz
UFR検出時間	UFT	1.0	0.5・0.6・0.7・0.8・0.9・1.0・1.1・1.2・1.3・1.4・1.5・1.6・1.7・1.8・1.9・2.0	秒
電圧位相跳躍レベル	PJ	3	2・3・4・5・6・7・8・9・10	度
復帰時間	FJ	300	150・160・170・180・190・200・210・220・230・240・250・260・270・280・290・300	秒
出力電圧上限値	uo	108.0	107.0・107.5・108.0・108.5・109.0・109.5・110.0・110.5・111.0・111.5・112.0	V

注：OFRレベルの 50Hz用、60Hz用の選択は、どちらかを選択すると、同時に他の周波数の設定も変わります。
連系する系統の周波数の表示を選んで設定して下さい。(UFRレベルも同様です。)

3.出力制御の限度値の設定方法 (工場出荷時 S4 の 2 番は「OFF」に設定されています)

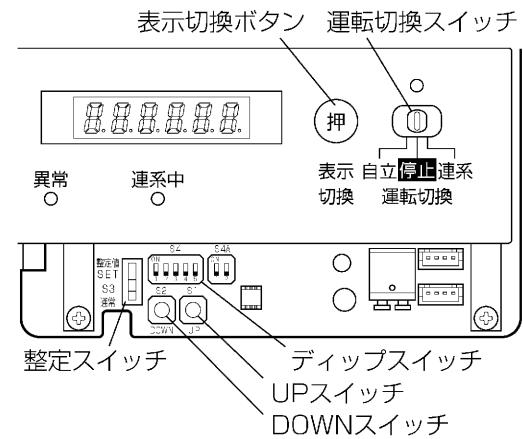
設定操作	S4の2番をOFF (下側へスライド) (工場出荷時)	S4の2番をON (上側へスライド)
ディップスイッチ	 	
出力制御の限度値	定格出力の50%	定格出力の0%

9.連系運転の開始

■日射があり、停電していない時に運転を開始してください。

- ①パワーコンディショナの直流側開閉器を「入」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「ON」にする。
- ②太陽電池が発電し運転が始まり（5分程度かかる場合があります）、自動的に商用電源との連系運転を開始します。
- ③総積算発電電力量が表示部に表示されます。

図1：設定値の設定操作部



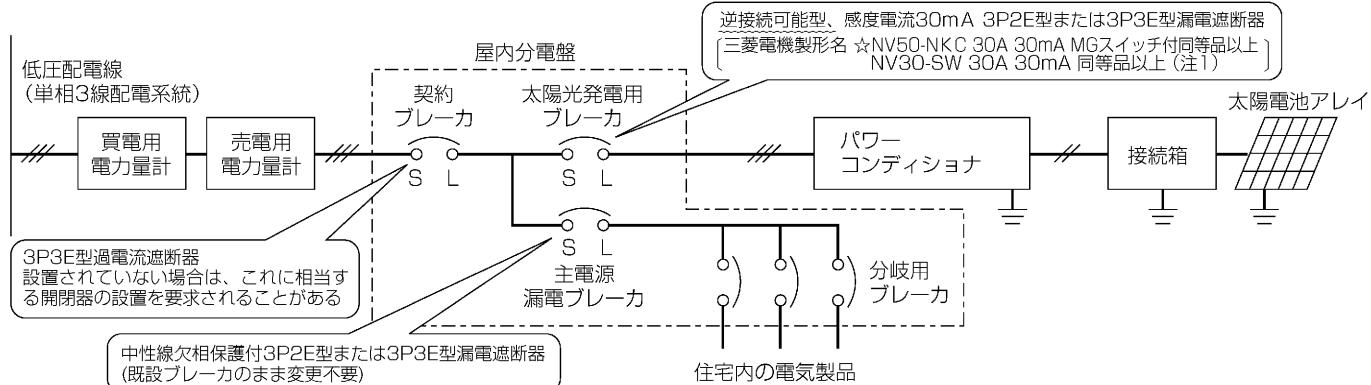
ブレーカの選定と分電盤への接続方法

分電盤への接続は、**接続方法A** または **接続方法B** により行ってください。

(太陽光発電システムと屋内配線を明確に分離できる **接続方法A** を推奨します)

- 市販の太陽光発電用分電盤はブレーカや内部配線が当社指定と異なる場合があります。確認のうえご使用ください。
- 太陽光発電用ブレーカからパワーコンディショナまでの分電盤出力ケーブルは、テレビ・ラジオなどへの雑音障害を防止するため、住宅内の電気製品用の配線とは分離してください。

接続方法A (パワーコンディショナの出力ケーブルを主電源漏電ブレーカの一次側(電源側)に接続する場合)



(1) 屋内分電盤の「契約ブレーカ」、「主電源漏電ブレーカ」が「OFF」になっていることを確認します。

(2) 市販の漏電遮断器(逆接続可能型)を「太陽光発電用ブレーカ」として分電盤に取付けます。

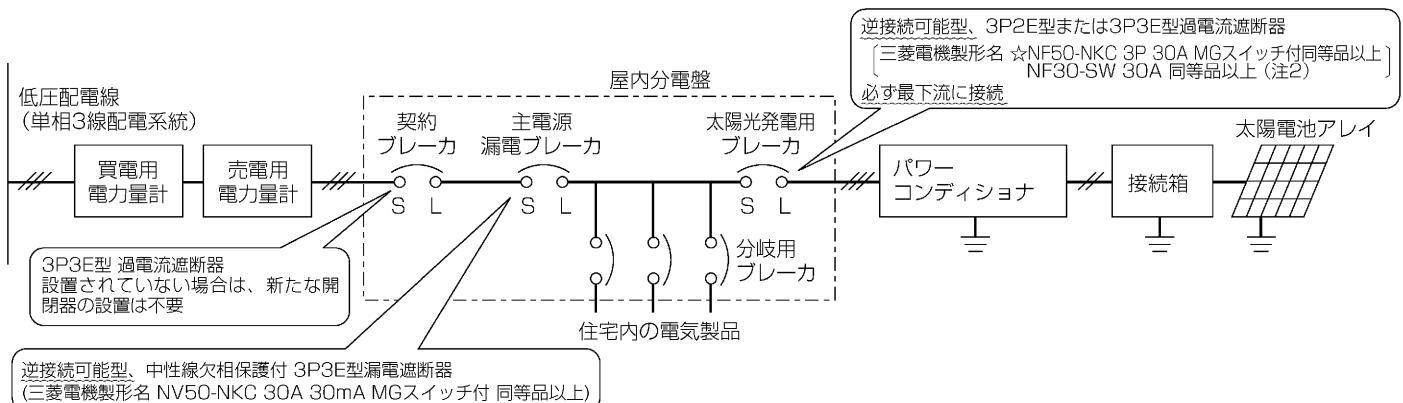
(3P2E型または3P3E型漏電遮断器、三菱電機製：☆NV50-NKC 30A 30mA MGスイッチ付同等品以上 NV30-SW 30A 30mA同等品以上(注1))

(3) 「太陽光発電用ブレーカ」の負荷側をパワーコンディショナに接続します。

(4) 「太陽光発電用ブレーカ」の電源側を分電盤に接続します。

注1：電力会社より「中性線欠相保護付き漏電遮断器」を要求される場合は、☆印の漏電遮断器を使用してください。

接続方法B (パワーコンディショナの出力ケーブルを主電源漏電ブレーカの二次側(負荷側)に接続する場合)



(1) 屋内分電盤の「契約ブレーカ」、「主電源漏電ブレーカ」が「OFF」になっていることを確認します。

(2) 「主電源漏電ブレーカ」が3P3E型の中性線欠相保護付き逆接続可能型でない場合は、市販の逆接続可能型3P3E型の中性線欠相保護付きの漏電遮断器に交換します。

(三菱電機製NV50-NKC 30A 30mA MGスイッチ付同等品以上)

(3) 逆接続可能型の3P2E型または3P3E型過電流遮断器を「太陽光発電用ブレーカ」として分電盤に設置します。
(三菱電機製：☆NF50-NKC 30A MGスイッチ付同等品以上)
NF30-SW 30A 同等品以上(注2)

(4) 「太陽光発電用ブレーカ」の負荷側をパワーコンディショナに接続します。

(5) 「太陽光発電用ブレーカ」の電源側を分電盤に接続します。

注2：電力会社より「中性線欠相保護付き」を要求される場合は、☆印の過電流遮断器を使用してください。

三菱太陽光発電システム
パワーコンディショナ
形名

PV-PN04F・PV-PN06F

並列運転工事説明書

パワーコンディショナを並列運転する場合は、この並列運転工事説明書をお読みになり、正しく取付けてください。

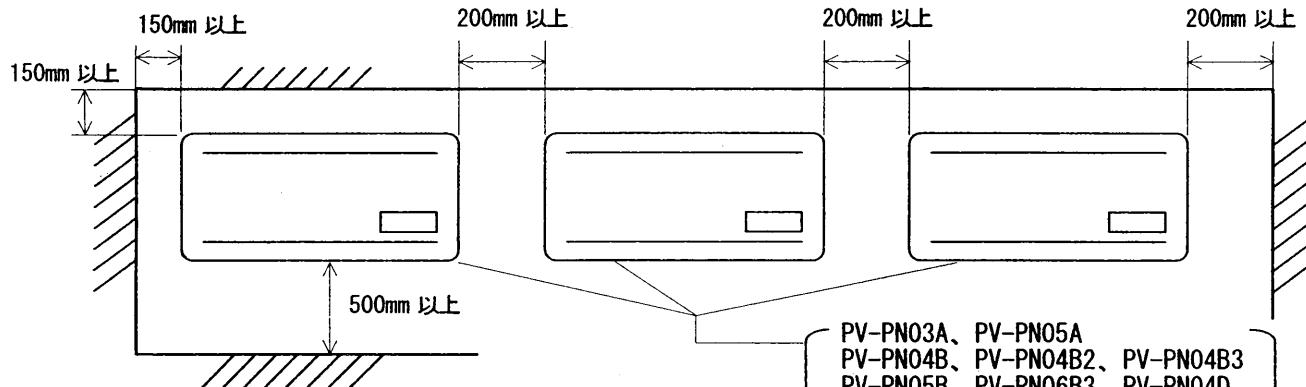
並列運転の制限

- 当社パワーコンディショナの組み合わせで並列運転が可能です（他社品と並列運転する場合はお問合せください）。
- 並列運転台数は5台以下としてください。
- トータルの太陽電池発電容量は20kW未満としてください。
- 太陽電池はパワーコンディショナごとに独立した接続としてください。

配置方法

- 機器は横方向に配置してください。また下図に示すように機器間及び壁との間隔を確保してください。
- 全体の発熱量が大きくなりますので、機器を設置した空間の換気を十分行う必要があります。

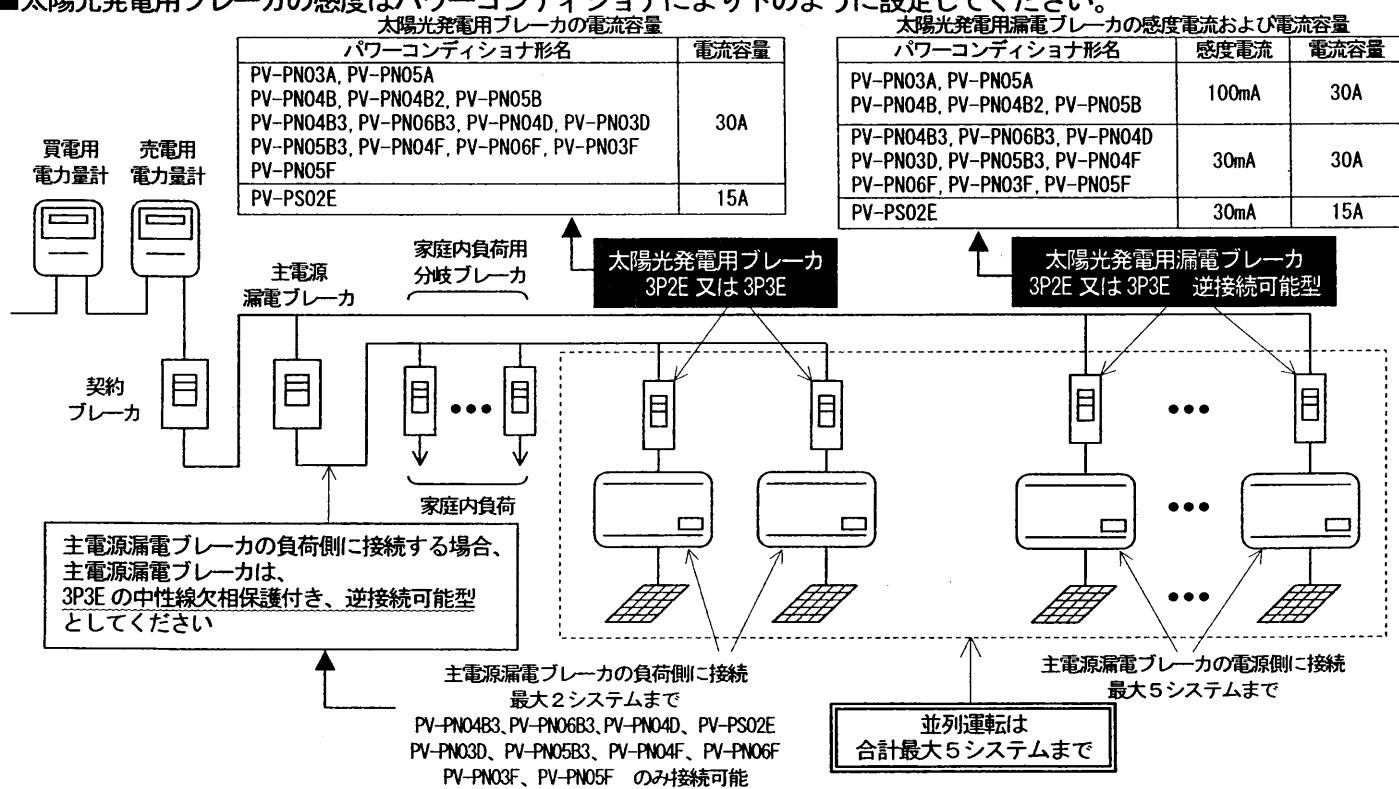
パワーコンディショナは発電時発熱し、本体上部の換気口から熱せられた空気が出るようになります。熱せられた空気は壁づたいに上昇するため、パワーコンディショナを上下方向に設置すると、下側に配置したパワーコンディショナの廃熱を上側のパワーコンディショナが受け、周囲温度の状況によっては上側のパワーコンディショナの出力が制限される場合があります。また、過度に過熱された場合には保護装置が動作して停止します。



太陽光発電用ブレーカの設置及び感度の設定

- ブレーカの設置方法は、当社指定の方法としてください（下図）。

- 太陽光発電用ブレーカの感度はパワーコンディショナにより下のように設定してください。



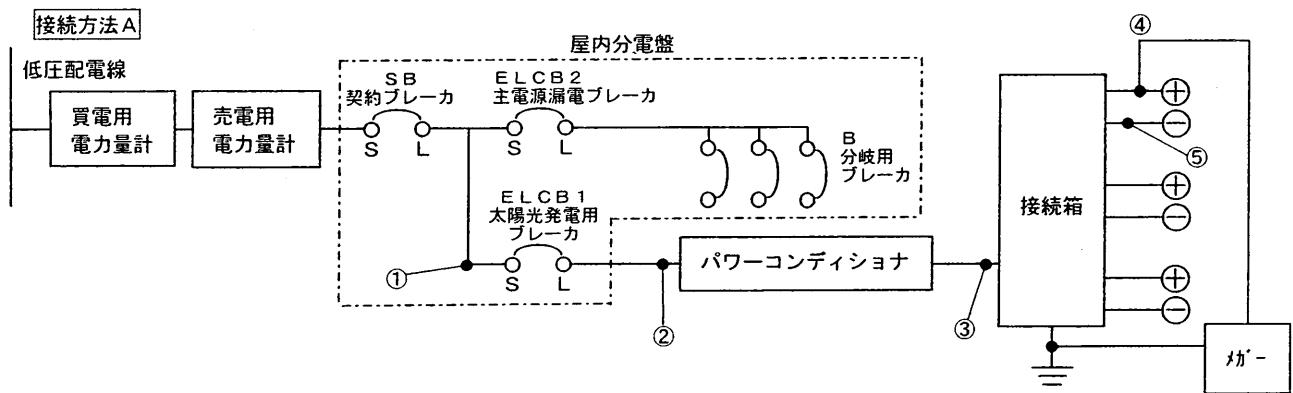
工事が完了したら竣工検査を実施し、検査結果を同梱の「竣工検査成績書」に記録してお客様にお渡しください。

システムを稼動する前に、同梱の「竣工検査成績書」に従い竣工検査を実施してください。

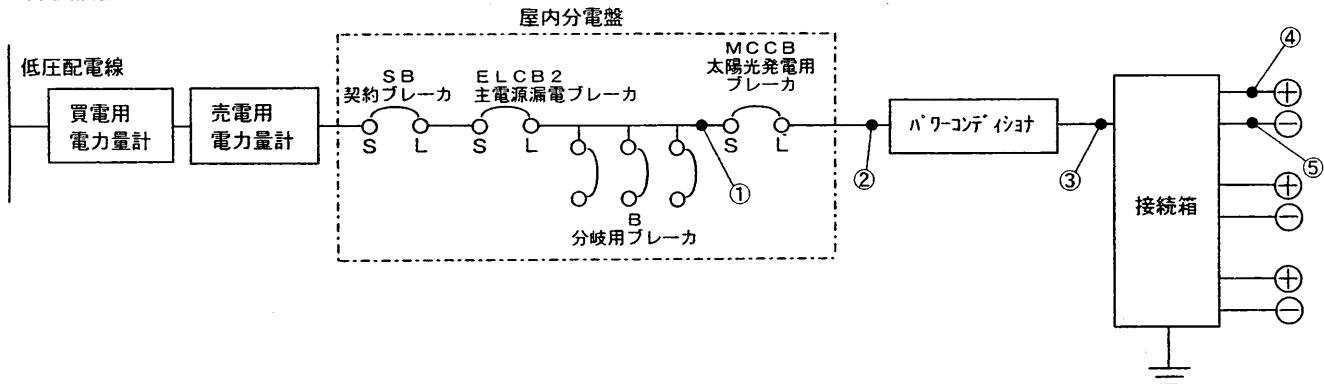
絶縁抵抗の測定は、感電に十分注意し、下記の要領に従い実施してください。

1. 測定前準備

屋内分電盤のSB、ELCB1、ELCB2、MCCB、接続箱内の全ての太陽光発電用開閉器をOFFしてください。分電盤への接続方法を確認し、接続方法Bの場合は家庭内負荷に接続する分岐用ブレーカBも全て、OFFしてください。



接続方法A 分岐用ブレーカBを全てOFFにする



2. 引入口配線機器一括の絶縁抵抗測定

①太陽光発電用ブレーカ（ELCB1またはMCCB）の入力（U、O、W端子間）を短絡し、アースとの間の絶縁抵抗をDC500Vメガーにて測定する。

3. パワーコンディショナ出力の絶縁抵抗測定

②パワーコンディショナの出力（U、O、W端子間）を短絡し、アースとの間の絶縁抵抗をDC500Vメガーにて測定する。

4. 接続箱出力の絶縁抵抗測定

③接続箱内太陽光発電用開閉器が全てOFFになっていることを確認し、接続箱の出力（P、N端子間）を短絡し、アースとの間の絶縁抵抗をDC500Vメガーにて測定する。

5. 接続箱入力の絶縁抵抗測定（必ず+端子とアース間の絶縁抵抗を先に測定してください。）

④太陽光発電用開閉器の太陽電池入力側の+端子とアースとの間の絶縁抵抗をDC500Vメガーにて測定する。

3回路または4回路入力の全てについて測定し、竣工検査成績書には最も小さい値を代表値として記入する。

⑤太陽光発電用開閉器の太陽電池入力側の-端子とアースとの間の絶縁抵抗をDC500Vメガーにて測定する。

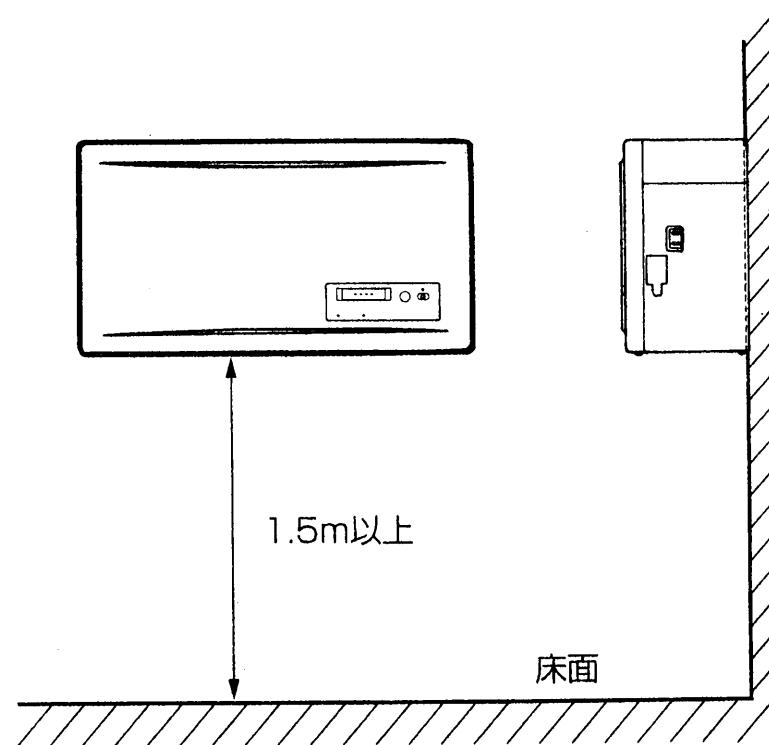
3回路または4回路入力の全てについて測定し、竣工検査成績書には最も小さい値を代表値として記入する。

判定基準：0.2MΩ以上（通常10MΩ以上となります）

パワーコンディショナの推奨設置高さ

パワーコンディショナを居室に設置する場合は、パワーコンディショナの底面が床から1.5m以上の高さに設置することをお勧めします。(右図参照)

低い場所に設置されるとパワーコンディショナ上部の高温部に触れてやけどをする恐れや運転スイッチに触れてパワーコンディショナが停止し、発電が停止する恐れがあります。



パワーコンディショナの取付場所、空間スペースに関しては取付工事説明書の
「2. パワーコンディショナ取付場所の選定」を参照してください。

料金受取人払

5088790

中津川局
承認

11

差出有效期間
平成20年3月
31日まで岐阜県中津川市駒場町1番3号
三菱電機(株)中津川製作所
太陽光発電システムMPS事務局 行

《シールのご使用方法》

返信用はがきの裏面「ご申請者」の欄に、ご記入・ご捺印後よく乾かしてからプライバシー保護シールをはがして、記入項目が隠れるようにお貼りください。(のりづけは不要です。)

※一度貼った後にはがすと、再度貼ることができませんのでご注意ください。

<キリトリ線>

<キリトリ線>

MITSUBISHI
 三菱太陽光発電システム

三菱電機株式会社

中津川製作所太陽光発電システム事業センター
〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号
TEL0573-66-2118/フリーダイヤル0120-314-382
MITSUBISHI
 三菱太陽光発電システム

お客様へ

この度は、三菱電機太陽光発電システムをお買い上げいただきありがとうございました。

弊社では、機器の無償修理期間を10年に延長する「機器10年保証」を実施しております。下記のお申込みをしていただきますと、弊社にて申込み内容を確認の上、「太陽光発電システム機器10年保証書」をお客様宛てに送付致します。詳しくは、販売店にお問合せの上、お申込み頂きますようお願い致します。

お申込み方法

- 「太陽光発電システム機器10年保証申込書」(本紙)にお客様のお名前、ご住所、電話番号・ご購入販売店名・据付日を記載、捺印していただき郵送にてお申込み下さい。
1. 項お申込みと共に、ご購入頂きました販売店からの10年保証申請も必要となります。

設置いただきましたシステムが、当社の定めた基準で設置されていることを10年保証の適用条件としております。
ご購入いただいた販売店からの申請は、本内容を確認する為のものです。

ご注意!

お客様からの「太陽光発電システム機器10年保証申込」だけでは延長保証が適用されません。販売店へ必ず申込みをご依頼下さい。

保証期間		保証期間	
10年	太陽電池モジュール	申請により	10年 太陽電池モジュール パワーコンディショナ 接続箱 システム部材
1年	パワーコンディショナ 接続箱		※システム部材とは、太陽電池モジュールを据付けるための、架台・取付金具をさします。

本紙にご記入していただいたお客様の個人情報は、三菱電機株式会社が適切に管理すると共に、太陽光発電システム機器のサービス活動、安全点検及び当社が取り扱う商品・サービスのご紹介等のために利用させて頂く場合がございます。なお、上記の使用目的のためにお客様の個人情報を業務上関連する会社へ提供することがありますのでご了解願います。

三菱電機株式会社

中津川製作所太陽光発電システム事業センター
〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号
TEL0573-66-2118/フリーダイヤル0120-314-382

太陽光発電システム機器10年保証申込書

本書記載内容をお読み頂き、内容について確認できましたら、下記へ お名前・ご住所・お電話番号・ご購入販売店名・記入後、据付日をご記入いただきご捺印の上ご郵送ください。

保証内容

太陽電池モジュール、パワーコンディショナ、接続箱(マルチアレイコンバータ含む)、システム部材の故障により、正常な発電出力が得られない場合には、設置された時点より10年間の無償修理をさせて頂きます。

各機器の保証条件

□太陽電池モジュールの出力がJIS C 8918で規定する条件下において、公称最大出力の80%を下回った場合

□パワーコンディショナ・マルチアレイコンバーターの電力変換効率がJIS C 8961で規定する条件下において、カタログ記載値の90%を下回った場合

□システム部材が、製造瑕疵により設置強度を保持できず、太陽電池モジュールの外れ・落下等を生じさせた場合(陸屋根用システム部材については、建物とシステム部材を接合する部品類は、保証対象外となります。)

■尚、据付工事については本保証書の対象外となります。据付工事に関する保証につきましては、お買い上げの販売店へご確認ください。

お客様へのお願い

●10年保証書は、お客様又はお客様より申請代行依頼を受けた販売店より、ご申請頂いた内容に基づき、10年保証書を発行させて頂きます。10年保証書発行後にご申請内容の誤りが判明した場合には、10年保証書は無効となりますので、ご了承ください。

ご申請者

お名前

印

ご住所 □□□-□□□□

電話番号 () -

ご購入販売店名

据付日 年 月 日

この枠内にシールをお貼りください。

0602874HC0501