SHARP 設置工事説明書

蓄電池連携型パワーコンディショナ　JH-55NF3/40NF2

【製造元】シャープ株式会社
（本社）〒590-8522
大阪府堺市堺区匠町1番地

本説明書は
右QRコードから
ダウンロードできます

安全な設置作業及び安全にご使用いただくために必ずお読みください。
また、詳細は最新の設置工事マニュアルに従ってください。

（蓄電池連携型パワーコンディショナ、一体型パワーコンディショナ、蓄電池パワーコンディショナ、太陽電池パワーコンディショナいずれかに当てはまる場合は、パワーコンディショナと表す。）
◆設置工事を始める前に必ずこの設置工事説明書をお読みになり正しく安全に設置してください。
◆パワーコンディショナの電気工事を行う場合は、第一種または第二種電気工事士の資格を保有し、電気設備・機器の設置に適用される全ての法規、規格に関する知識を有する人が行ってください。
◆本書の内容および、設置に関する全ての安全上の注意を理解して設置を行ってください。
◆工事中に異常を発見した場合は、速やかに工事を中断し販売会社または弊社までご連絡ください。
◆本書に記載されていない設置や施工を行ったことが原因で故障が生じた場合、保証の対象外となります。
◆ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ずお守りください。
◆設置、配線に関しては必ず同梱の部材を使用してください。
　また、同梱されていない部材については最新の設置工事マニュアルに指定された部材を使用してください。
◆設置工事説明書または設置工事マニュアルに記載されていない設置や加工は絶対に行わないでください。
◆**JH-55NF3のパワーコンディショナ専用ブレーカーは定格容量40Aの3P、感度電流100mA**を必ず使用して配線工事をしてください。**JH-40NF2のパワーコンディショナ専用ブレーカーは定格容量40Aの3P、感度電流100mA**を使用して配線工事をしてください。また定格容量30Aの3P、感度電流100mAを使用可能な場合もありますので、詳細は設置工事マニュアルを確認してください。
　＊主幹漏電ブレーカーの１次側に接続してください。漏電ブレーカーを必ず使用してください。
◆蓄電池用コンバータ、蓄電池本体を同時に設置する場合、自立出力配線として自動切替盤、専用分電盤を必要に応じて準備してください。蓄電池を設置しない場合は、自立出力配線として、非常用分電盤を準備してください。自立出力配線はAC200Vです。
◆施工点検の絶縁抵抗測定に使用する絶縁抵抗計は、直流メガー（500V）を使用してください。絶縁抵抗測定時には、端子台とアース端子台のケーブルのネジの雷用アースネジ（図17の丸印）を取り外すことで、端子台からケーブルを外さずに、各端子とアース端子間での絶縁抵抗測定が可能です。測定後は、ネジを必ず取り付けてください。
●誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分しています。

⚠警 告	作業を誤った場合に、取付け工事業者又は使用者の死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。	🛇	禁止
⚠注 意	作業を誤った場合に、取付け工事業者又は使用者の傷害又は財産の損害に結びつく可能性があるもの。	❗	指示に従い必ず行う

⚠ 警 告

❗	●電気工事は電気設備技術基準や内線規程及び労働安全衛生規則を守り、絶縁用保護具を着用、または活線作業用器具を使用し正しく安全に行うこと。火災・感電・けがのおそれがあります。
❗	●外来ノイズによる誤動作、万一の漏電の際の感電や落雷時の被害拡大、火災の発生を防ぐため、蓄電池連携型パワーコンディショナは、アース端子を使用して必ず独立したアース線を接地すること。（当該機器は電気設備の技術基準の解釈第17条3項、および4項で規程される直流地絡検出機能を備えているため、**接地抵抗を250Ω以下**となるよう接地してください。詳細は設置工事マニュアルを確認してください。）接地抵抗は長期間維持されるように施工すること。また、蓄電池連携型パワーコンディショナの壁面へのネジ固定は、ネジが壁面内のラス網その他の金属と電気的に絶縁された状態で行うこと。
❗	●絶縁用保護具（低圧用ゴム手袋）を使用して電気配線を行う。 ●足場が ぬれた状態や手や身体がぬれた状態での作業はしない。感電するおそれがあります。 ●本書で規定されている防水処理を実施する。製品内部に水分や腐食性物質が浸入したり、湿かく浸った空気が流入し製品内部が結露してしまい、発火・発煙・感電・機能障害・停電のおそれがあります。
❗	●作業前には電圧が印加されていないことを確認する。 ●太陽電池アレイケーブルとモジュール出力ケーブルの接続は全ての配線を終えた後に接続する。 ●接続が完了しても運転開始までは蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカーと蓄電池連携型パワーコンディショナ本体のDCスイッチと蓄電池本体内コントローラのブレーカーは「OFF」にしておく。配線工事中に感電するおそれがあります。
🛇	次の場所には設置しないでください。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは湯気のあたるところには設置しない。絶縁が悪くなり、火災・感電のおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは岩礁隣接地域(直接海水等が飛散する地域)に設置しない。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは浸水のおそれのある場所には設置しない。火災・感電のおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは、湿気が多く風通しが悪い場所に取り付けないでください。湿気の多い場所につけると絶縁が悪くなり、火災・感電のおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは、高温になる（40℃超過）場所または、閉じった場所（屋根裏・昇入口・納戸・床下等）に設置しない。出力抑制機能が働いて機器本来の性能が発揮できなくなると共に、部品が劣化して発煙・発火するおそれがあります。
🛇	●蓄電池連携型パワーコンディショナは台所などと油煙の多いところには設置しない。電気回路や部品が劣化して焼損・発火するおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは、腐食性ガスや液体に触れる場所（鶏舎・畜舎・化学薬品を取り扱う所等）に設置しない。部品が劣化して発煙・焼損するおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは冷気が直接吹き付けるところへは設置しない。霜が付き、漏電・焼損するおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは可燃性ガスなどが漏れるおそれのあるところには設置しない。火災のおそれがあります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナを天地逆方向、横方向、あるいは水平方向に設置しない。本体取付け具は地面と垂直でない壁には設置しない。またパワーコンディショナを取り付けたときに前後左右に傾かないようにする。内部の放熱が不十分となり、部品が劣化して発熱・発火のおそれがあります。 ●積雪が蓄電池連携型パワーコンディショナ底面に達するおそれのある場所には設置しないでください。火災感電のおそれがあります。蓄電池連携型パワーコンディショナを屋内に設置する場合は、開閉器（JH-AK01/AK02）を屋外に設置する必要があります。詳細は設置工事マニュアルの「屋内設置する場合の留意事項」をご確認ください。
🛇	●この設置工事説明書で規定した以外の分解・改造・筐体の穴加工及び修理はしない。安全が保証できなくなり危険です。また、筐体内部に高い電圧がかかるところがあり、感電やけがのおそれがあります。
🛇	●自立出力を商用電力線につながない。専用コンセントと家庭内の他のコンセントを延長ケーブルなどで接続しない。またパワーコンディショナを複数台設置する場合、専用運転出力コンセントは他のパワーコンディショナのコンセントと並列につながない。予期せぬ発火・発煙・感電・機能障害・停電のおそれがあります。

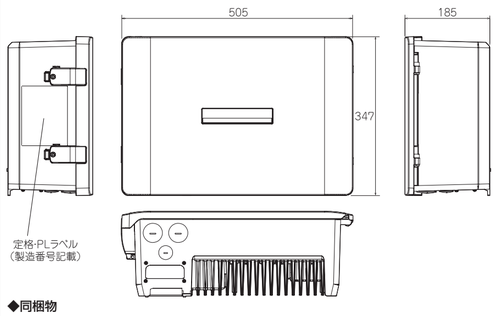
⚠ 注 意

❗	●蓄電池連携型パワーコンディショナの設置位置は、この設置工事説明書が示している寸法を守る。十分な放熱効果が行われず、機器性能が発揮できないだけでなく、故障の原因となります。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナ本体の取付け作業は2人で行う。 ●蓄電池連携型パワーコンディショナは、低温にならない（-20℃以上）場所に設置する。機器本来の性能が発揮できず、故障の原因になります。		
🛇	●蓄電池連携型パワーコンディショナと一体型パワーコンディショナは合わせて2台まで、太陽電池パワーコンディショナは3台まで設置できますが、組合わせて設置する場合は3台までになります。	🛇	●蓄電池連携型パワーコンディショナに塗装を行わない。塗装性能が変わることで耐候性が悪くなり、故障の原因になる場合があります。
🛇	●蓄電池連携型パワーコンディショナを放送民送信アンテナと家庭用受信アンテナとの間に設置しない。設置場所によっては、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与える場合があります。 ●騒音に厳しい制約を受ける場所に設置しない。 ●電気的雑音について厳しい制約を受ける場所には設置しない。 ●医療用機器の近くに設置しない。医療用機器が誤動作するおそれがあります。 ●アマチュア無線のアンテナが近くにあるところには設置しない。		
🛇	●人が容易に触れられる場所には設置しない。蓄電池連携型パワーコンディショナは運転中に上部が高温になり、触れると火傷のおそれがあります。上部には簡単に触れられないような場所に設置してください。		

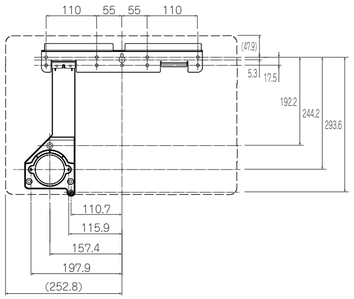
・QRコードは、株式会社デンソーウェーブの商標、または、登録商標です。
・記載内容は予告なく変更する場合があります。
・本設置工事説明書内の図はJH-55NF3の図です。

外形寸法図・同梱物

◆本体（単位：mm、重さ：55NF3　22kg/40NF2　21kg）



◆本体取付け具姿図（単位：mm）



◆同梱物

部材名		55NF3	40NF2	備考
本体取付け具	取付けベース板	1		
	防水プレート	1		
本体取付け具取付ネジ		13		5.5×80、六角頭
本体取付け具取付ネジ用ワッシャ		13		M4×L12、六角頭
取付けベース板-防水プレート固定ネジ		2		
本体-本体取付け具固定ネジ		1		
本体-壁配線用防水プレート固定ネジ		2		M4×L14、なべ頭
裸圧着端子	8mm²	6		8mm²/M5用/丸端子
絶縁キャップ	8mm²用	6		軟質PVC/白色
絶縁被覆付圧着端子	5.5mm²用	4		5.5mm²/M5用/丸端子/黄色
絶縁被覆付圧着端子	2mm²用	6	4	2mm²/M4用/丸端子/黄色

部材名	55NF3	40NF2	備考
コーキング位置決め型紙	1		
設置工事説明書（A2版）	1		
システム保証書	1		
出荷試験成績書	1		
六角レンチ	1		

JH-55NF3/40NF2のパワーコンディショナ専用ブレーカーは定格容量40Aの3P、感度電流100mAを使用して配線工事をしてください。またJH-40NF2は、定格容量30Aの3P、感度電流100mAを使用可能な場合もありますので、詳細は設置工事マニュアルを確認してください。定格容量40Aのブレーカーへ接続するケーブルはCVケーブル8.0mm²を使用してください。

◆ご準備いただく部材

【システム構成機器】
⇒裏面の「システム構成図例」参照

【電力配線用ケーブル】
・CV8.0mm²×3心：系統出力配線（U･O･W）　・自立出力配線（U･O･W）
※細いケーブルを使用すると電圧上昇抑制機能が働きやすくなります。
・CV5.5mm²×3心：蓄電池連携型パワーコンディショナ-蓄電池用コンバータ間配線（蓄電池を設置する場合）
・CV2mm²、CE/F2mm²：太陽電池アレーケーブル入力端子線（＋、－）
・IV5.5mm²：蓄電池連携型パワーコンディショナアース線
※圧着端子は使用ケーブルに適合するものをご使用ください。
・テーピング用テープ

【その他】
・アース棒（リード線付）　・デジタルテスター
・絶縁抵抗計（直流メガー 500V）　・アーステスター（接地抵抗測定器）
・プラスドライバー　・精密ドライバー（-）　・マイナスドライバー（壁配線用配線キャップ等のキャップを外す用_幅15mm程度、厚み1mm程度幅広マイナスドライバー形状）
・分電盤（蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカー）側の圧着端子
・蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカー
　JH-55NF3/40NF2：定格容量40Aの3P、感度電流100mA
　（JH-40NF2は、定格容量30Aの3P、感度電流100mAを使用可能な場合もありますので、詳細は設置工事マニュアルを確認してください。）
・ダクト配線を行う場合は、高さのあるダクトカバー（壁から約50～80mm位置に配線穴に対応できるカバー、ダクト配線を行う場合は、設置工事マニュアルをご確認ください。）
　＊自立出力の配線接続先として、自動切替盤、非常用分電盤または、専用分電盤を必要に応じていずれかを必ずご準備ください。
・防水パテまたは変成シリコン（低分子シロキサン低減タイプ）

【圧着ペンチ】

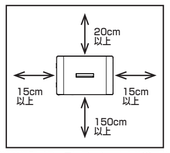
部材名	端子種類	推奨圧着ペンチ（ ）は適合サイズ
蓄電池連携型パワーコンディショナ（U/O/W 端子）	8mm² M5用 裸端子	MH-8（1.25/2/5.5/8）：マーベル製 YHT-8S（8）：JST製
蓄電池連携型パワーコンディショナ（蓄電池入出力端子）	5.5mm² M5用 絶縁被覆付端子	MH-155（1.25/2/5.5）：マーベル製 YNT-1210S（5.5）：JST製
蓄電池連携型パワーコンディショナ（太陽電池入力端子）	2.0mm² M4用 絶縁被覆付端子	MH-032（0.3/0.5/1.25/2）、 MH-155（1.25/2/5.5）：マーベル製 YNT-1614（2）：JST製
CTセンサーユニット（通信端子）	0.5-3（裸端子）	MH-3S（0.5/1.25/2/3.5）：マーベル製 YHT-2622（0.5）：JST製 DC-0555（0.5/1.25/2/5.5）：DENSAN製

取り付け方法

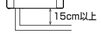
パワーコンディショナを取り付ける前に

【取付け場所の確認と準備】
・蓄電池連携型パワーコンディショナの重さは本体取付け具を含めJH-55NF3は約22kg、JH-40NF2は約21kgあります。重さに耐える壁構造であることを確認してください。
・補強板は工事施工業者様側でご準備又施工願います。
・蓄電池連携型パワーコンディショナの周囲は換気、操作、雨水の飛散、及び冠水、冠雪防止等の為に図1に示すスペースを確保してください。但し、密閉空間と見なされる場所には設置しないでください。
・同梱の出荷試験成績書（1枚）は本体の上に同梱しております。電力会社との連系協議の際に必要ですので無くさないように保管してください。
・入線口が向かって左側にありますのでご注意ください。

図1



・配線ダクトを使用して配線を行う場合、蓄電池連携型パワーコンディショナ本体の底面から15cm以上空間を保つようにしてください。配線ダクトを使用して配線を行う場合、配線ダクトで製品背面の放熱フィンを ふさがないよう、本体底面から15cm以上空間を保つようにダクト配線を行ってください。



・蓄電池連携型パワーコンディショナ本体前面から、前に70cm以上空間を保つようにしてください。
・図の寸法は蓄電池連携型パワーコンディショナ本体を単に取り付けた場合に必要な空間です。
　設置の高さは150cm程度でメンテナンスのしやすい位置に設置してください。

蓄電池連携型パワーコンディショナの取り付け

【本体取付け具への防水プレートの取り付け】
・取付けベース板の下側から、防水プレートを上の取付ネジ穴を合わせるまで差し込み、取付けベース板-防水プレート固定ネジで2か所固定してください。（図2）
・壁から配線が出ている場合は、壁面の配線穴位置を基準にして、本体取付け具の引掛け位置を決定してください。

【本体取付け具の取り付け】
・壁面内に予め補強板を施工した箇所へ本体取付け具の取り付けを行ってください。
・本体取付け具（取付けベース板）の真ん中の穴位置を決定し、同梱の本体取付け具取付ネジに同梱の本体取付け具取付ネジ用ワッシャを通したものを1本取り付け、本体取付け具を引っ掛けてください。（図3）
・本体取付け具の水平を確認して、残り９本の本体取付け具取付ネジを上記同様に本体取付け具取付ネジ用ワッシャを通して、補強板のある位置にとめてください。
・本体取付け具 防水プレート部の取付ネジ穴を合わせ、3本の本体取付け具取付ネジを上記同様に本体取付け具取付ネジ用ワッシャを通して、補強板のある位置にとめてください。
・地面側を除く3辺に水の浸入を防ぐためにコーキング等で防水処理を行ってください。（図３右図）
　※壁に本体取付け具を取り付ける直前に、防水として本体取付け具裏面の外周へ変成シリコン材を塗布する方法でも構いません。

図2

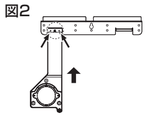
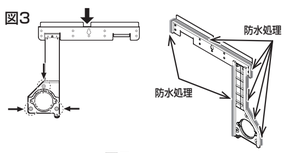


図3



【配線準備】
（1）前面パネルの防護キャップ下側の六角レンチの先端を押し上げて、六角レンチを外してください。（図4）

⚠注　意
六角レンチはなくさないように保管してください。

（2）六角レンチで上下の防護キャップのネジを緩めてください。（図5）
（3）防護キャップを開くと、上下それぞれにパッチン錠があります。パッチン錠を開くと前面パネルが開きます。（図6）
（4）前面パネルは45度程度開いて、前面パネルを15mm程度、垂直に持ち上げてから、前面パネルを取り外してください。（図7）

⚠注　意
前面パネルは傷がつかない場所に置いてください。

図4

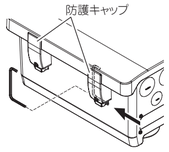


図5

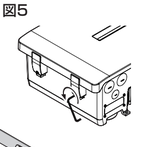


図6

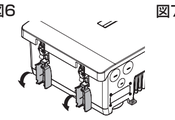
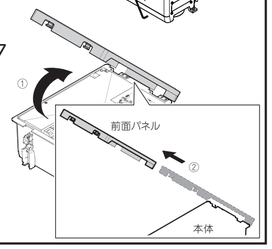


図7



【配線接続準備(a. 配線ダクトを使用する場合)】
・配線ダクトを使用する場合は、配線部のダクト配線用カバーのネジ4か所を外してください(図8)。ダクト配線用カバーを本体内部から取り外してください。(図9)

【配線接続準備（b. 配線管を使用する場合)】
・配線管接続箇所の配線管用配線キャップを外してください。（図10）

【配線接続準備(c. 壁から配線が出ている場合)】
・壁からの配線の場合には、15mm程度の幅広マイナスドライバー形状の工具を用いて壁配線用配線キャップを外してください。（図11）
本体に壁配線用配線穴があります。本体を取り付けるときに壁からの配線ケーブルを通しながら、本体取付け具へ掛けてください。

壁から配線ケーブルが出ているので、テープで仮固定してください。このケーブルの束を、通しながら本体を本体取付け具へ掛けてください。

【本体の取り付け】
・本体を本体取付け具に掛けてください。水平の溝にしっかりとはめ込んでいることを確認ください。（図12）
・本体と本体取付け具を本体取付け具固定ネジでとめてください。（図13）
・壁から配線の場合は、壁配線用配線キャップの両側のネジを外し、同梱の本体-壁配線用防水プレート固定ネジ2本でそれぞれ固定してください。（図11矢印箇所）

図8

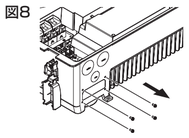


図9

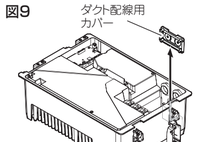


図10

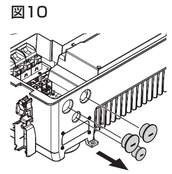


図11

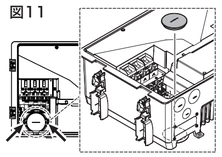


図12

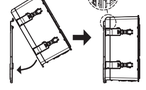
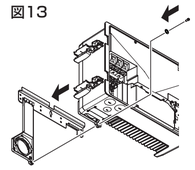
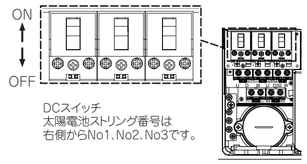


図13



【配線接続を行う前に】
（1）蓄電池連携型パワーコンディショナの全DCスイッチが下側（○印側＝OFF）になっている事を確認してください。万一、「ON」になっていれば全て「OFF」にしてください。（図14）
（2）分電盤の蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカーが「OFF」になっていることを確認してください。
（3）蓄電池本体内コントローラのブレーカーが「OFF」になっていることを確認してください。

図14



【蓄電池連携型パワーコンディショナアドレス設定方法】（図15）
アドレス設定用DIPスイッチと蓄電池用コンバータ台数設定用DIPスイッチの2種類を設定します。

○5連のDIPスイッチ
パワーコンディショナを複数台使用する場合は、それぞれのパワーコンディショナに、下表のように別のアドレスを割り当てる必要があります。
　※DIPスイッチが正しく設定されていない場合または、アドレスが重複すると正常に通信できず、パワーコンディショナが起動しません。

パワーコンディショナを増設する場合にもアドレスが重複しないようにご注意ください。
※DIP1、DIP2 アドレス設定用DIPスイッチ、DIP3 復電時手動復帰設定用スイッチ

条件	パワーコンディショナアドレス設定		復電時手動復帰設定	
	1	2	3	
パワーコンディショナ①	OFF	ON	電力会社から指示がない限り変更しない。	←初期値
パワーコンディショナ②	ON	OFF		
パワーコンディショナ③	OFF	OFF		

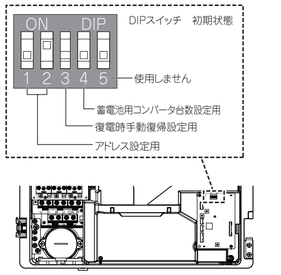
パワーコンディショナ①の状態が初期値です。

※復電時手動復帰設定（圓）は、電力会社様から指示がない限り設定を変更しないでください。
※DIP4 蓄電池用コンバータの台数設定

ON/OFF	向き	蓄電池用コンバータ設置数	
OFF	↓	1台	←初期値
ON	↑	2台	

上記の表に倣って設定してください。
蓄電池用コンバータを接続しない場合は、
・台数設定用スイッチは、変更しないでください。
・マルチエネルギーモニタでの接続機器設定で、一体型（ソーラーのみ）を選択してください。
※DIPスイッチが正しく設定されていない場合、通信エラーが発生する場合があります。増設する場合にもご注意ください。

図15



⚠注　意
・蓄電池連携型パワーコンディショナのアドレス設定を行う際は、DCスイッチをOFFにして、蓄電池連携型パワーコンディショナの専用ブレーカーもOFFにしてください。また蓄電池本体内コントローラのブレーカーもOFFの状態で行ってください。
・専用ブレーカーやDCスイッチがOFFでない場合、アドレス設定を変更しても、前に設定したアドレスはリセットされません。

⚠注　意
太陽電池アレイケーブルのモジュール側コネクタには、電圧極性とは反対の＋－の記号が刻印されていますので、ご注意ください。

【配線接続（a. 配線ダクトを使用する場合)】

本体の設置に使用されるすべてのネジ(本体取付け具固定ネジを除く)の締めつけ時には、
インパクトドライバーを使用しない!
端子台の接触が不完全となり、感電・発火・発煙・機能障害・停電に至る恐れがあります。

（1）配線をダクト配線用開口部を通して本体内へ引き出してください。（図16）
（2）端子台へ配線してください。（図17①②の配線上図）
　EV用コンバータ（JH-WE2301）を使用する場合は、EV用コンバータと同梱の設置工事説明書を参照してください。
　（右のQRコードからダウンロード可能です）
　・接地への配線（図17①）
　　－市販のアース線IV5.5mm²の先端を同梱の圧着端子で加工し、接地端子に接続してください。
　　市販のアース棒にて接地工事を行ってください。
　　（接地抵抗を基準値以下、詳細は設置工事マニュアルを確認してください。）
　　蓄電池用コンバータからのケーブル（アース）に、同梱の圧着端子で加工し、接地端子に接続してください。
　　端子台のネジ締め付けトルクは、3.4N･m（35kgf･cm）で確実に締め付けてください。
　・蓄電池入出力端子台への配線（図17②）
　　－蓄電池用コンバータを設置する場合にケーブルを接続します。
　　蓄電池用コンバータからのケーブル（＋）に、同梱の圧着端子で加工し、蓄電池入出力端子台の「蓄電＋」端子に接続してください。
　　蓄電池用コンバータからのケーブル（－）に、同梱の圧着端子で加工し、蓄電池入出力端子台の「蓄電－」端子に接続してください。
　　端子台のネジ締め付けトルクは、2.9 ～ 3.0N・m（29.5 ～ 30.6kgf・cm）で確実に締め付けてください。
　・商用系統/自立出力への配線（図17③）
　　－CV8.0mm²×3心の被膜を剥がしてください。同梱の裸圧着端子と絶縁キャップで端子加工し、U・O・W端子に接続します。端子台のネジ締め付けトルクは、2.9 ～ 3.0N・m（29.5 ～ 30.6kgf・cm）で絶縁キャップの挟み込みを注意して、確実に締め付けてください。なお、自立出力配線の接続先は自動切替盤/非常用分電盤を必要に応じて準備してください。
　・アレイ入力端子台への配線（図17④）
　　－太陽電池アレイケーブル（＋、黒色）に、同梱の圧着端子で加工し、アレイ入力端子台の＋端子に接続してください。太陽電池アレイケーブル（－、黒地に白ライン、または白色）に、同梱の圧着端子で加工し、アレイ入力端子台の－端子に接続してください。
　　端子台のネジ締め付けトルクは、1.8N・m（18.0 kgf・cm）で確実に締め付けてください。

図16

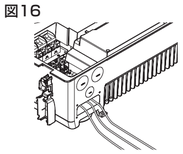
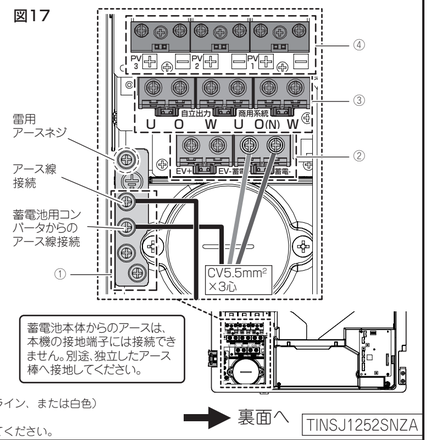


図17



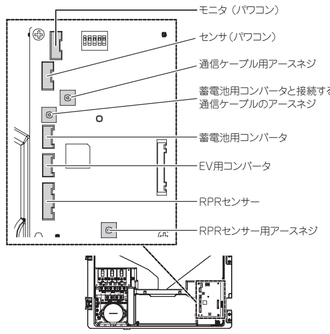
蓄電池本体からのアースは、本機の接地端子には接続できません。別途、独立したアース棒へ接地してください。

裏面へ

取り付け方法

(3)通信ケーブルコネクタの配線をしてください。（図18）
EV用コンバータ（JH-WE2301）を使用する場合は、EV用コンバータに同梱の設置工事説明書を参照してください。
（右のQRコードからダウンロード可能です）
・蓄電池用コンバータに同梱の蓄電池用コンバータと接続する通信ケーブルは片側のアース線にコアがついています。コアのついた側は、蓄電池用コンバータへ接続してください。蓄電池用コンバータからのケーブルのコネクタ（アース線にコアがついていない側）をパワーコンディショナの蓄電池用コンバータコネクタに挿入してください。
・アースは蓄電池用コンバータと接続する通信ケーブルのアースネジへとめてください。ネジ締め付けトルクは、1.0～1.2N・m（10～12kgf・cm）で確実に締め付けてください。
(4)モニタ/センサ端子の配線をしてください。（図18）
・通信ケーブルのアース端子の出ている側の各コネクタを、本体の出力端子台の右下にあるコネクタに、それぞれ確実に奥まで差し込んでください。
・通信用ケーブルの各アース端子は、本体の通信ケーブル用アースネジに共締めにしてとめてください。
・RPRセンサーケーブルのコネクタを蓄電池連携型パワーコンディショナのRPRセンサー用コネクタに挿入してください。RPRセンサーケーブルのアース端子は右下のアースネジへとめてください。ネジ締め付けトルクは、1.0～1.2N・m（10～12kgf・cm）で確実に締め付けてください。
(5)配線をダクト内に収納してください。配線の噛み込みに気をつけてください。（図19）

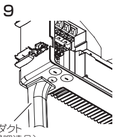
図18



【配線接続（b. 配線管を使用する場合）】

配線管を使用する場合は、【a. 配線ダクトを使用する場合）】、【c. 壁から配線が出ている場合）】と併用して配線接続ください。
配線管を使用する場合は、商用系統、自立出力、通信ケーブル（モニタ、センサ、RPRセンサ）は配線ダクト、壁からの配線が推奨です。設置工事マニュアルへ配線例（exプルボックスを使用）を示しておりますのでご確認ください。
(1)配線キャップを外してできた穴に配線管用のコネクタ、及び配線管を取り付け確実に固定してください。穴径はφ34が2個とφ27が1個ですので勘合部に隙間ができないよう穴径に合った配線管を使用してください。（図20）
(2)各ケーブルを配線してください。
手順は、【a. 配線ダクトを使用する場合】(2) ～ (4)と同じです。

図19



【配線接続（c. 壁から配線が出ている場合）】

(1)配線が開口部から出た状態のため、手前に引き上げて本体前面側に引き出してください。（図21）
(2)各ケーブルを配線してください。
手順は、【a. 配線ダクトを使用する場合】(2) ～ (4)と同じです。

・配線接続終了後、端子台全面に圧着端子が密着している事、引っ張ったり曲げたりしても圧着端子が動かない事、絶縁キャップが端子部分に被っていない事を確認してください。締付け完了後は、必ず増し締めを行ってください。

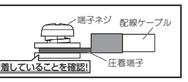
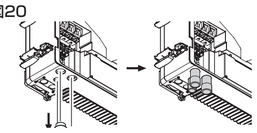


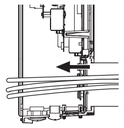
図20



⚠警　告

・パワーコンディショナ内部への浸水を防ぐために、配線を通すための開口部（ケーブルの隙間も含む）は変成シリコン材、防水パテ等で防水処理を実施してください。
防水処理が不完全な場合、壁開口部から室内の暖かく湿った空気がパワーコンディショナ内部に流入して内部結露し、パワーコンディショナの故障や漏電事故につながる恐れがあります。

図21



【配線後の処理】

配線完了後、パワーコンディショナの入線口（ケーブルの隙間を含む）を防水パテ、変成シリコン材等※で防水処理を行ってください。
防水処理に関して、設置工事マニュアルへ対応例を示しておりますのでご確認ください。

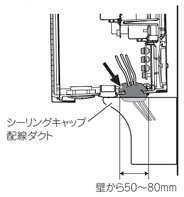
外部からの水分や腐食物質の浸入防止、室内の暖かく湿った空気の流入防止
（パワーコンディショナ内部の結露防止）

を行うことが目的です。
パワーコンディショナ内部が腐食、短絡し、感電・発火・発煙・機能障害・停電に至る恐れがあります。

ケーブルの隙間は、各ケーブルごとに必要な箇所に防水パテを巻き付け、ケーブルをまとめていく等の方法により、**ケーブルとケーブルの間にも**防水パテを埋めて、ケーブルの隙間をなくす防水処理を行ってください。

※開口部を埋める部材には低分子シロキサンを含まない部材、あるいは低分子シロキサン低減タイプの部材を使用してください。低分子シロキサンが気化してリレーなどの接点部に付着すると、接点不良を引き起こし、発電量の低下、運転停止などの症状に至る恐れがあります。

図22

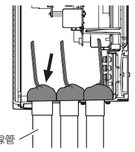


a. 配線ダクトを使用する場合
・シーリングキャップと接する本体取付け具、またはパワコン本体との隙間を防水コーキング処理してください。
・パワーコンディショナ内部への浸水を防ぐために、配線を通すための開口部（ケーブルの隙間も含む）及び配線ダクトの隙間を防水パテ、変成シリコン材等※で防水処理を行ってください。（図22）

b. 配線管を使用する場合
・配線管が確実に固定されているか確認してください。
・外部からの湿気を含んだ空気がパワーコンディショナに入り結露する恐れがあるため、配線を通すための開口部（ケーブルの隙間も含む）を防水パテ、変成シリコン材等※で防水処理を行ってください。（図23）

c. 壁から配線が出ている場合
・パワーコンディショナ内部への浸水を防ぐために、配線を通すための開口部（ケーブルの隙間も含む）防水パテ、変成シリコン材等※で防水処理を行ってください。（図24）

図23



【部品の取り付け】

本体の設置に使用されるすべてのネジ(本体取付け具固定ネジを除く)の締付け時には、
インパクトドライバーを使用しない!
端子台の接触が不完全となり、感電・発火・発煙・機能障害・停電に至る恐れがあります。

(1)各端子について、短絡・ピスの緩み・圧着不良・断線などがないか十分確認してください。
(2)以下に記載の方法でアレイ出力電圧、商用系統電圧の確認を実施してください。

<アレイ出力電圧確認方法>
パワーコンディショナのアレイ入力（DC）端子台の各系統（DC1 ～ DC3）について、以下の確認を行ってください。
※DCスイッチが「OFF」の状態で実施すること
・＋、－の極性が正しいかどうか
・電圧値が「モジュールの開放電圧×直列接続枚数」程度となっているかどうか。
<系統電圧（商用側）確認方法>
・分電盤のパワーコンディショナ専用ブレーカーの受電電圧が正しいか確認してください。
・パワーコンディショナ専用ブレーカーを「ON」にして、パワーコンディショナの出力端子台の電圧値が正しいか確認してください。
・確認後、パワーコンディショナ専用ブレーカーを「OFF」にしてください。

(3)DC/DCコンバータのDCスイッチをON側にします。ストリング番号は、右から1番、2番、3番です。

⚠注　意

・DCスイッチを操作（OFF→ON）する前にテスターで入力電圧が正常かどうか確認してください。端子台への接続誤りや太陽電池モジュールの接続誤りがある場合、パワーコンディショナが故障する恐れがあります。
・DCスイッチはゆっくり操作しない。また、DCスイッチOFF操作はパワーコンディショナの運転を停止させた後に行ってください。

(4)配線の噛みこみがないか十分に確認し、取り外した時と同様に、前面パネルの右側の上下を確認して、本体右側の穴へ取り付けてください。（図25）
(5)上下それぞれにパッチン錠があります。パッチン錠をしめてください。（図25）
(6)上下それぞれの防護キャップを閉じてください。六角レンチで上下の防護キャップのネジを締めてください。（図26）
(7)前面パネルの防護キャップの下側へ六角レンチを取り付けてください。（図27）
・六角レンチは長い方を壁側にして防護キャップの下側の元の場所へ必ず取り付けてください。

図25

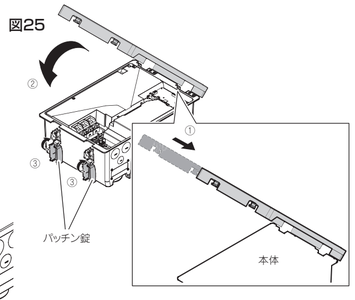


図26

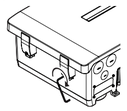
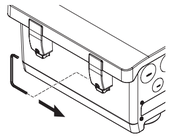


図27

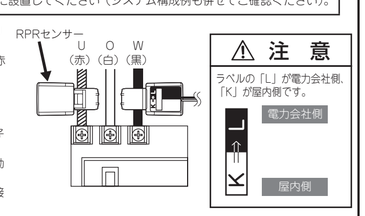


RPRセンサー（JH-AS50、JH-AS51）の取り付け

⚠注　意

RPRセンサーの取り付け方向を間違えると、蓄電池連携型パワーコンディショナが正常に動作しません。（出力できません）
RPRセンサーは、最も電力会社側にあるブレーカーの電力会社側に設置してください（システム構成例も併せてご確認ください）。

(1) センサー自体には、U用、W用の区別はありませんが、方向があり（「L←K」の記載）、Lが電力会社側、Kが屋内側です。
但し、センサーケーブルはU用、W用の区別があります。（U用: 赤・黒線、W用: 緑・白線）
(2) センサーケーブルの赤・黒線のコネクタにセンサーひとつを接続し、センサーを系統のU側にクランプしてください。U相側のセンサーをクランプさせたケーブルが、蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカーなどを介してパワーコンディショナ出力端子のU端子に接続されていることを確認してください。
誤ってW端子に接続されているケーブルにクランプすると正常に動作しません。（出力できません）
(3) センサーケーブルの緑・白線のコネクタにもうひとつセンサーを接続し、センサーを系統のW側にクランプしてください。
W相側のセンサーをクランプさせたケーブルが、蓄電池連携型パワーコンディショナ専用ブレーカーなどを介してパワーコンディショナ出力端子のW端子に接続されていることを確認してください。
誤ってU端子に接続されているケーブルにクランプすると正常に動作しません。（出力できません。）



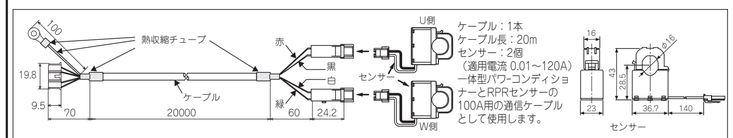


図36　RPRセンサー(JH-AS50):一体型パワーコンディショナ - RPRセンサー間通信ケーブル 単位:mm

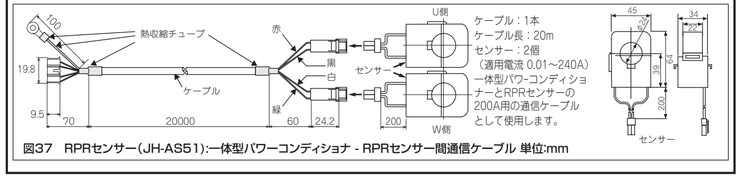
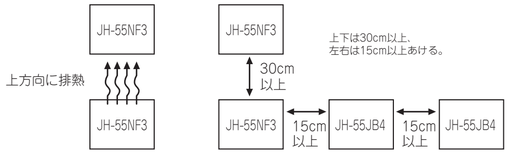


図37　RPRセンサー(JH-AS51):一体型パワーコンディショナ - RPRセンサー間通信ケーブル 単位:mm

パワーコンディショナを複数台設置する場合の注意

パワーコンディショナは運転中に本体の温度が上昇します。
周囲温度が高い場合などに本体温度が上昇しすぎると、本体温度を下げるために出力を抑制します（温度抑制機能）。さらに本体温度が上昇する場合は温度異常（E-23、E-26、E-33、E-36、d-23、d-26、d-33、d-36、L-35、U-35）を検出しパワーコンディショナを停止させます。
パワーコンディショナを複数台設置する場合、隣接するパワーコンディショナとの距離が近すぎると排熱の影響によって温度異常を検出する場合があります。
温度異常の発生を防ぐため、下記の設置条件を確認し設置を行ってください。

本機種の排熱は上方向に放出されるため、**上部のパワーコンディショナに排熱の影響を与えます**。また排熱の影響がでる上側には出力が小さい方のパワーコンディショナを設置してください。



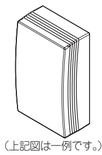
※他の機種と組合わせる場合は設置工事マニュアルをご参照ください。

自立出力の配線につきまして

（家庭内負荷のすべての機器に自立出力が可能な場合を全負荷対応、一部機器（特定負荷）に対応する場合を特定負荷対応と表す。）

蓄電池用コンバータ・蓄電池本体を設置し、全負荷対応の場合、弊社指定の自動切替盤を設置してください。
自立出力へ切替の動作確認をお願いします。詳細は設置工事マニュアルを参照ください。
蓄電池連携型パワーコンディショナの自立出力はAC202Vになります。
蓄電池用コンバータ・蓄電池本体を設置されない場合は非常用分電盤を設置してください。

★自動切替盤について
・弊社指定の製品を使用してください。型番は設置工事マニュアルを参照してください。
・自動切替盤を施工する際は、製品に同梱されている取扱説明書に従ってください。
・お客様の家庭内負荷で使用される機器の電力容量により、配線方法が異なりますので、ご注意ください。



（上記図は一例です。）

（つづく）

自立出力の配線につきまして（つづき）

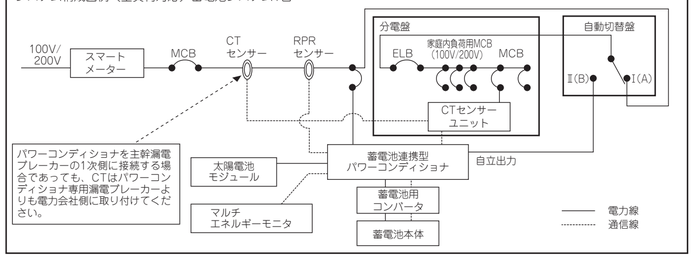
【配線接続について】
<全負荷対応の場合>
・切替開閉器の回路Ⅰ（A電源側主回路）端子に商用系統を接続してください。回路Ⅱ（B電源側主回路）端子にパワーコンディショナの自立出力を接続してください。共通C（負荷側主回路）端子に分電盤を接続してください。
<特定負荷対応の場合>
・パワーコンディショナの自立出力を特定負荷用の専用分電盤に接続してください。（自動切替盤は不要です）
ただし、専用分電盤の漏電ブレーカー容量は20Aとしてください。専用分電盤に接続する機器が多くなると、平常時に蓄電池への充電量が制限されることがあります。

（※端子名が異なる場合があります。詳細は設置工事マニュアルを参照ください。）

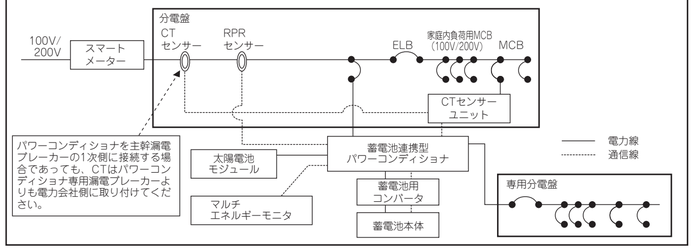
システム構成図例

必要な構成機器
○マルチエネルギーモニタ：1台
○CTセンサーユニット（JH-AS04/JH-AS05）…売買センサー用：1台
○通信ケーブル
・JH-YM151/YM301…パワコン-モニタ間ケーブル：1本
・JH-YS201…パワコン-センサー間ケーブル：1本
・JH-AS50（適用電流120Aまで）…一体型パワーコンディショナ-RPRセンサー間ケーブル：1本
または、JH-AS51（適用電流240Aまで）…一体型パワーコンディショナ-RPRセンサー間ケーブル：1本
※ 専用分電盤と非常用分電盤は、漏電ブレーカーが組み込まれている市販の住宅用分電盤を使用してください。(単相3線、中性線欠相保護付)
定格電流に関しては、設置工事マニュアルをご確認ください。
※ 特定負荷用に専用分電盤を設置してください。専用分電盤には、停電時に使用したい回路や機器を施主様とご相談の上、選択してください。

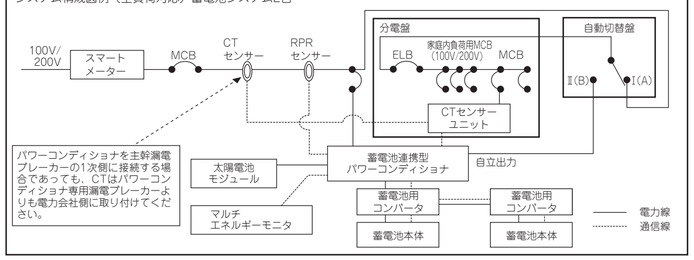
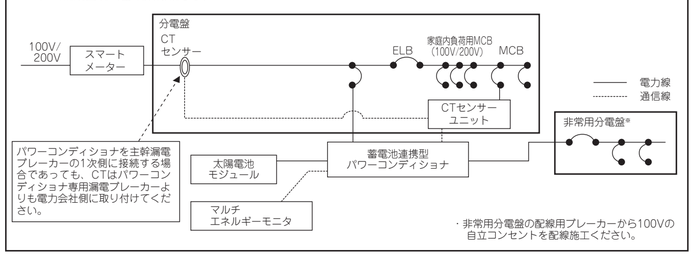
システム構成図例（全負荷対応）蓄電池システム1台



システム構成図例（特定負荷）



システム構成図例（全負荷対応）蓄電池システム2台



システム構成図例（蓄電池接続なし）