

## 施工説明書 / 取扱説明書 (お客様保管)

蓄電池用コンバータ

品番 SHDB56AS-SN(5.5kW・耐塩)



このたびは蓄電池用コンバータをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

### 【お願い】

- 配線口部は雨水が浸入したり小動物が侵入しないようにパテなどで隙間を確実にシールしてください。
- 圧着端子は適正に加工し、端子ネジは指定のトルク値で確実に締め付けてください。
- 施工説明書 / 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2～3ページ)を必ずお読みください。
- 施工説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で施工されたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その施工が原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。
- この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。

This equipment is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other countries.

## もくじ

安全上のご注意	2
システムのはたらき	4
1. システム図と構成部材	5
2. 施工前の確認	6
3. 設置と配線	10
4. 配線処理	17
5. 配線口処理	17
6. 施工確認とシステムの起動	18
7. 使い方とお手入れ	20
8. こんなときは	21
9. 仕様	22



BM164120316001

FJ0820-1080

# 安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 <b>警告</b> 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	 <b>注意</b> 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。
---	--




■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)

 <b>禁止</b> してはいけない内容です。	 <b>必ず守る</b> 実行しなければならない内容です。
--	--

## **警告**






感電、けが、発煙、火災のおそれ

### 施工について

<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● この「施工説明書」に指示の無い配線、ネジなどについては触れない</li> <li>● 分解や改造は行わない</li> <li>● 高温、多湿、ホコリの多いところ（脱衣所・車庫・納屋・物置・屋根裏など）、水や油の蒸気にさらされるところ（キッチンなど）、温泉などで硫化ガスの発生するところ、可燃性ガスの漏れるおそれのあるところに設置しない</li> <li>● 屋根裏などの隠れて見えないところには設置しない 万一の場合、発見、対処が遅れ、火災の原因になります。</li> <li>● 強い風雨にさらされるところに設置しない</li> <li>● 壁面に取り付けるときに、固定ネジを壁の中にある金属製部材に接触させない 発煙、発火、火災の原因になります。法令により義務づけられています。</li> <li>● ホールソーや電動ドリルなどで穴を開けない</li> <li>● 落下させた機器や変形した機器は使用しない</li> <li>● 施工物や施工場所、作業する方がぬれた状態での作業はしない</li> <li>● 蓄電池ユニットやハイブリッドパワコンからの電力線はショートさせない</li> <li>● 不安定な場所、振動または衝撃を受ける場所に設置しない</li> <li>● 通電した状態での配線接続や配線加工を行わない</li> <li>● 蓄電池用コンバータの施工を施工業者以外が行わない 専門の技術が必要とするため、施工業者以外が施工を行うと感電、けが、火災、故障のおそれがあります。</li> </ul> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 塩害地域など塩分の多いところでは塩害タイプを使用し、適切な場所に設置する 腐食による発火、感電、故障の原因になります。</li> <li>● 電気配線工事作業中は絶縁手袋を着用する</li> <li>● 施工は、指定の部品・部材を使用し、この「施工説明書」に従って確実に行う</li> <li>● 施工は、製品の質量（取付板などを含めて約 16 kg）に耐えられる場所に確実に行う 必要に応じて壁の補強をしてください。蓄電池用コンバータの落下によるけがの原因になります。</li> <li>● 「2-2. 設置場所の確認」（7 ページ）の設置条件を守る 火災・感電・故障のおそれがあります。</li> <li>● 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」「労働安全衛生規則」など関連法令に従って法的有資格者が施工する 本体内部へケーブルを引き込む際は、水が浸入しないように対策してください。</li> <li>● 蓄電池入出力端子台への取り付けはネジの緩みが無いよう、トルクドライバーを使用し指定のトルク値で確実に締め付ける</li> <li>● 各電力線は短絡しないよう、絶縁処理を行う</li> <li>● 前面パネルは確実に閉め、ネジで固定する 雨水の浸入や小動物の侵入による火災のおそれがあります。</li> </ul> </div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 内線規程に従って接地工事を確実に行う アースが不完全な場合、感電並びに雷などによる機器故障の原因、およびテレビ・ラジオに受信障害が発生することがあります。</li> </ul> </div> </div>


# 警告

## 取扱いについて


 <p>分解禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分解、改造、部品の取り外しをしない 火災、感電、やけど、故障のおそれがあります。</li> </ul>	 <p>ぬれ手禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓄電池用コンバータをぬれた手で触れない 感電のおそれがあります。</li> </ul>
 <p>接触禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハイブリッドパワコンの運転中や停止直後は蓄電池用コンバータ本体や保護ガードに手を触れない 運転中は高温になるため、やけどのおそれがあります。</li> <li>● 災害発生時や雷鳴時には蓄電池用コンバータに手を触れない 感電、けがのおそれがあります。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 運転前に次のことを確認する</li> <li>● 屋根裏などの隠れて見えないところに設置されていないか（発見、対処が遅れて火災のおそれ）</li> <li>● 製品質量（取付板などを含み約 16 kg）に耐えられる取り付けか（落下によるけがや故障のおそれ）</li> <li>● 不安定な場所、振動または衝撃を受ける場所でないか（けがや故障のおそれ）</li> <li>● 激しい風雨にさらされないか（感電、火災のおそれ）</li> <li>● 水や油の蒸気にさらされないか（感電、火災のおそれ）</li> <li>● 積雪地域（本製品が雪に埋もれるおそれや、落雪の衝撃を受けるおそれのある場所）に設置されていないか</li> <li>● 塩害地域（沖縄と離島の全域、外海の海岸から 1 km 以内、瀬戸内海の海岸から 500 m 以内または潮風が直接当たる場所）の屋外に設置されていないか 海岸からの距離にかかわらず、周囲の状況により潮風の影響があると思われる場合は、塩害地域とみなしてください。</li> <li>● 腐食性ガス、温泉など硫化ガスの発生は無い（感電、発煙、発火のおそれ）</li> <li>● 爆発性・可燃性ガス、引火性液体は近くに無い（爆発、火災のおそれ）</li> <li>● 「内線規程」に従った接地工事が確実に行われているか（感電のおそれ）</li> </ul>
 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓄電池用コンバータの上に乗ったり、ぶら下がったりしない 機器が落下して、けが、感電、故障のおそれがあります。</li> <li>● 蓄電池用コンバータの近くで発熱機器（ファンヒーターなど）および蒸気の出る機器（炊飯器など）を使用しない 火災、故障のおそれがあります。</li> <li>● お手入れする際は、ぬれた布でふいたり水洗いをしない 感電、火災、故障のおそれがあります。</li> <li>● 水没または水にぬれた形跡がある場合使用しない 機器本体には近づかず、水が引いても手を触れないでください。処置はお買い上げの販売店または施工店にご相談ください。（感電・有害ガスの発生・発熱・発火などのおそれ）</li> <li>● 蓄電池用コンバータの上に物を置かない 運転時の発熱で発火し火災のおそれがあります。</li> <li>● ガソリンや灯油など揮発性が高く発火しやすい物を近くに置かない 火災のおそれがあります。</li> <li>● 蓄電池用コンバータの近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない 引火し、やけどや火災のおそれがあります。</li> </ul>	 <p>必ず守る</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 煙が出ていたり、こげくさい臭いがするときには、直ちに 21 ページの <b>異常時の対応</b> に従って対処する そのまま運転を続けると、火災のおそれがあります。すぐにお買い上げの販売店にご連絡ください。</li> </ul>

# 注意


## けが、感電、発煙、動作障害、故障のおそれ

 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特殊な場所（自動車・船舶など）には設置しない</li> </ul>
---	--

## 取扱いについて

 <p>必ず守る</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● お手入れなどをするときは、ハイブリッドパワコンの運転を停止し、太陽光発電システム専用ブレーカをOFF(切)にする OFF(切)にしなかったり、OFF(切)の順序を間違えると感電、故障のおそれがあります。</li> <li>● 地中にケーブルを埋める場合や屋外にケーブルを施設する際は、電線管(PFD管)を使用する</li> </ul>
---	--

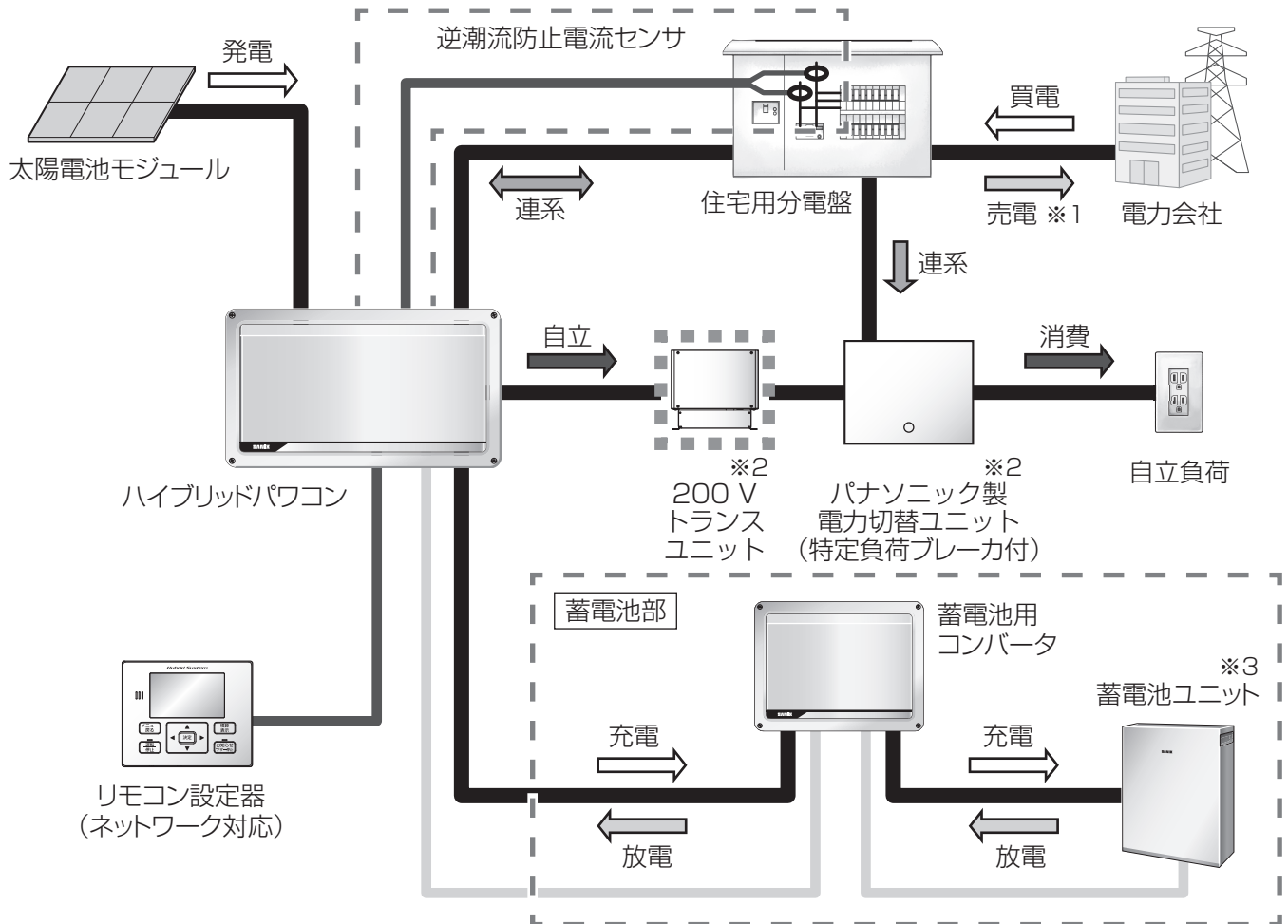
## お手入れについて

 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高圧式洗浄装置や洗剤、薬品類（スプレー剤などを含む）を使わない 火災、感電、故障の原因になります。</li> </ul>
---	---

# システムのはたらき

本製品は、ハイブリッドパワコンと蓄電池ユニットをつなぐことにより、太陽光発電電力や系統電力より蓄電池ユニットに電力を貯めることができる蓄電池部用蓄電池用コンバータ(以下、蓄電池用コンバータと記載)です。本書と共にハイブリッドパワコンと蓄電池ユニットの施工説明書をご確認のうえ施工してください。

## ■ 接続例



蓄電池用コンバータの運転は自動となっています。リモコン設定器で蓄電池用コンバータ、蓄電池ユニットの運転状態の表示や操作をします。

- ※ 1 蓄電池ユニットから放電された電力は売電できません。
- ※ 2 自立出力設定を 200 V に設定した場合、必ず 200 V トランスユニットが必要となります。パナソニック製電力切替ユニットは単相三線用のパナソニック製電力切替ユニットをご使用ください。
- ※ 3 設置環境に合った、蓄電池ユニットを選択してください。

本文中、「リモコン設定器(ネットワーク対応)」を「リモコン設定器」と説明しています。

蓄電池用コンバータは、対応する蓄電池ユニットを接続してください。  
SHDB56AS-SN : SHBU56A-SN 蓄電池ユニット (5.6kWh・屋内)

塩害地域に設置する場合には、ハイブリッドパワコン施工説明書の「1-4. 塩害地域への設置について」をご確認の上、設置してください。

ただし、耐塩害仕様であっても海水飛沫のかかる場所には設置できません。  
また、潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。

# 1. システム図と構成部材

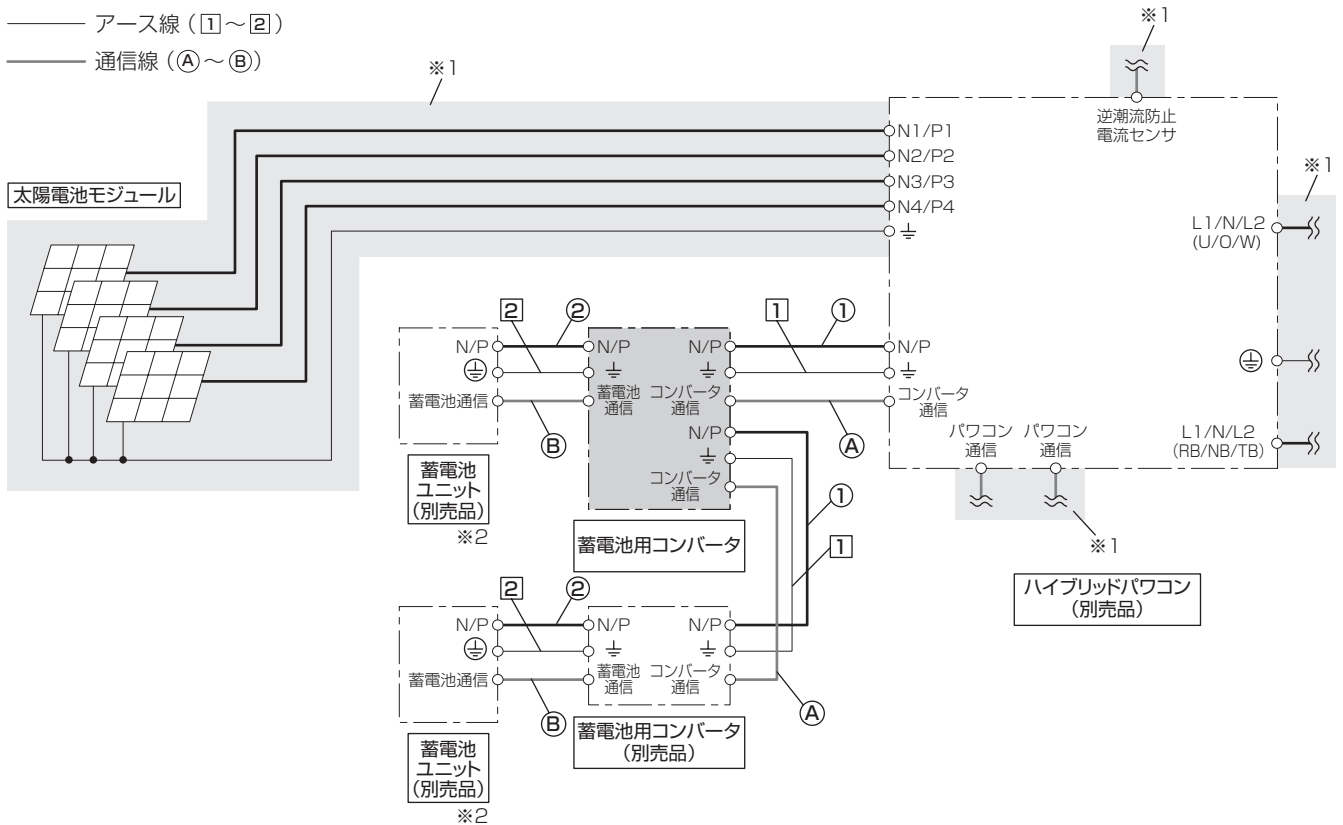
## 1-1. 蓄電池用コンバータの構成

本書と共にハイブリッドパワコンと蓄電池ユニットの施工説明書をご確認のうえ施工してください。

### システム代表例（蓄電池用コンバータ部）

蓄電池用コンバータを中心にシステム代表例を示しています。全体のシステム代表例はハイブリッドパワコンの施工説明書をご確認願います。

- 電力線 (①～②)
- アース線 (①～②)
- 通信線 (A～B)



※ 1 ハイブリッドパワコンの施工説明書をご参照ください。  
 ※ 2 蓄電池ユニットは、屋外設置はできません。

### 使用するアース線、電力線、通信線

#### ■ 電力線

電力線	手配	推奨電線種 (推奨最大電線長)
①	現地手配	CV 2心 5.5 mm <sup>2</sup> (最大 5 m)
②	現地手配	CV 2心 5.5 mm <sup>2</sup> (最大 15 m)、8 mm <sup>2</sup> (最大 20 m)

#### ■ アース線

アース線	手配	推奨電線種
①	現地手配	IV 1心 φ 1.6 / 2.0 mm <sup>2</sup>
②	現地手配	IV 1心 φ 1.6 / 2.0 mm <sup>2</sup>

#### ■ 通信線

通信線	手配	推奨電線種 (推奨最大電線長)
①	現地手配	FCPEV 2心 φ 0.9 (最大 5 m)
②	現地手配	FCPEV 2心 φ 0.9 (最大 30 m)

### その他現地調達品

現地調達品	PFD 管および防水コネクタ (耐候性および防水性タイプ)、絶縁キャップ、壁に応じた固定ネジ、圧着端子 (R5.5-5、8-5NS からケーブル径に合わせて選択) ※ 3、シーリング材 ※ 4
-------	--

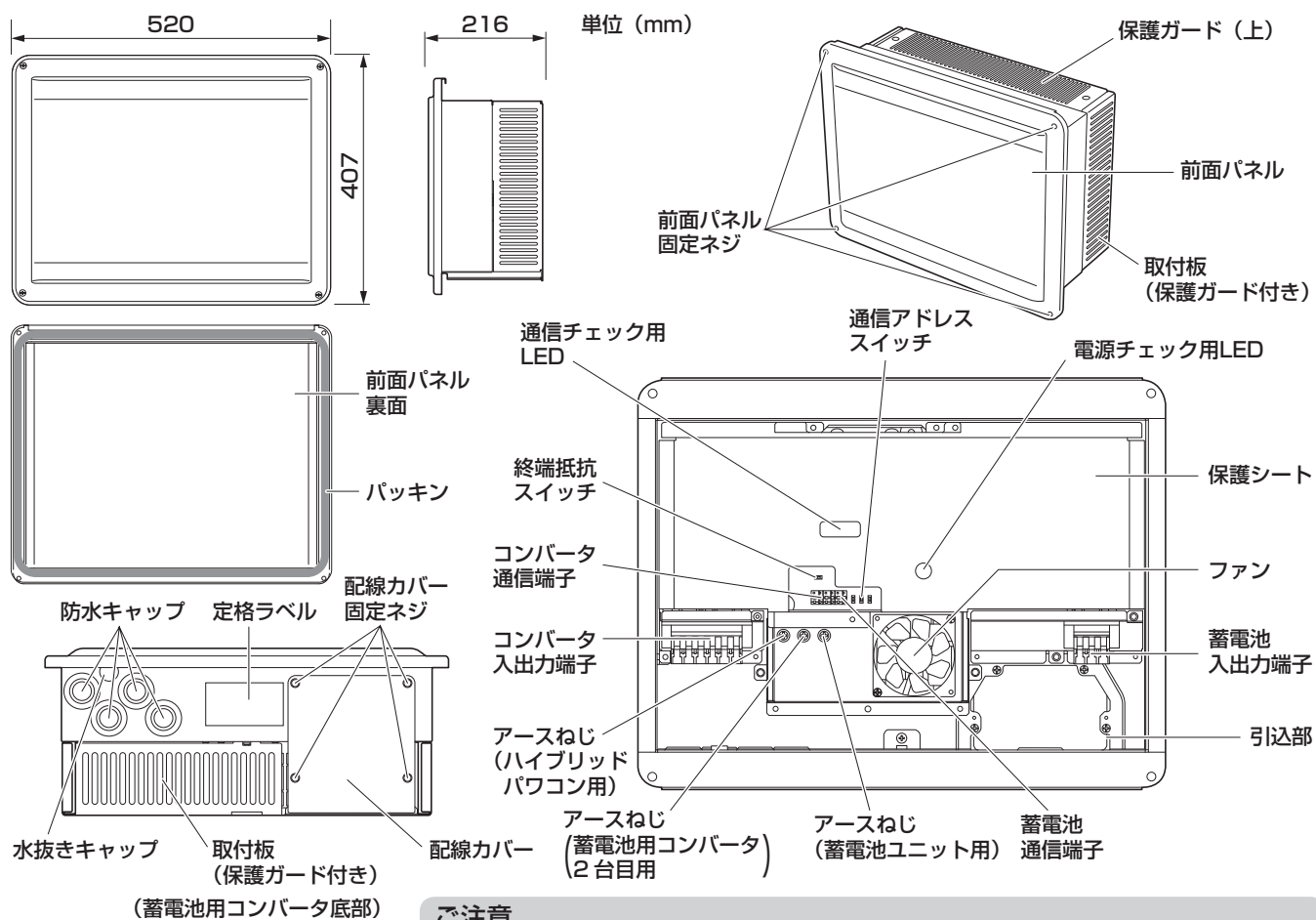
※ 3 圧着端子の型番は参考品番 (日本圧着端子製造株式会社製) を記載しております。

※ 4 セメダイン (株) 製 POS シールマルチ (変成シリコン) 相当品を使用して、取付板固定ネジをシールしてください。  
 信越化学工業 (株) 製 KE-4898 (低分子シロキサン低減タイプ) またはケイミュー (株) 製スーパー KMEW シールを使用して、配線口をシールしてください。

シロキサンガス発生による電子部品の接点不良を防ぐため、必ず指定のものを使用してください。

## 2. 施工前の確認

### 2-1. 蓄電池用コンバータの各部名称と同梱品



#### ご注意

- 水抜き穴を塞いだり、水抜きキャップを取り外したりしないでください。
- 保護シートを取り外さないでください。感電のおそれがあります。

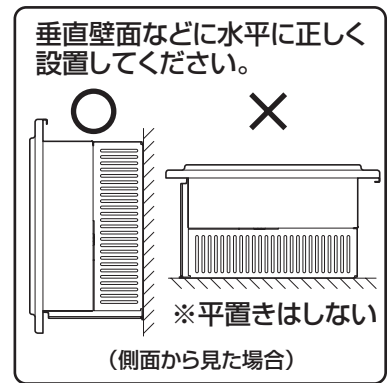
#### 同梱品

同梱品	形状	個数	同梱品	個数
取付板 (保護ガード付き)		1	工事用型紙	1
取付板固定ネジ 5.5 × 80		11	検査成績書	1
保護ガード固定ネジ M4 × 10		1		
アース用圧着端子 R2-5		3	施工説明書 / 取扱説明書 (本書)	1
絶縁キャップ TCM-21		3		

## 2-2. 設置場所の確認

### 施工場所の選定

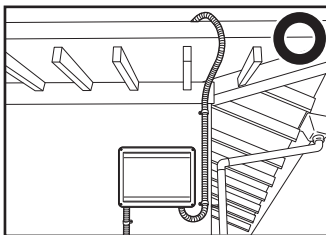
- 標高 1000 m 以下の場所
- 直射日光の当たらない場所
- 放熱を良くするために風通しの良い場所
- 家屋などの軒下や雨のかかりにくい場所
- 周囲温度が  $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$  の範囲内の場所
- 周囲湿度が 90% 以下の場所
- 温度変化が緩やかな場所（結露しない場所）
- 蓄電池用コンバータの質量（取付板などを含め約 16 kg）に耐えられる場所
- 蓄電池用コンバータを水平・垂直に正しく設置できる場所
- 機器特性上の電磁音が気にならない場所
- 放熱・設置工事に必要なスペースを示す  $\longleftrightarrow$  印のスペースが確保できる場所
- テレビ、ラジオ、無線機などのアンテナ、アンテナ線より、3 m 以上間隔をとれる場所
- 磁力を発生する機器が近くに設置されていない場所



### ご注意

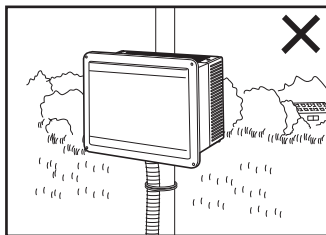
- 積雪地域（本製品が雪に埋もれるおそれや、落雪の衝撃を受けるおそれのある場所）に設置しないでください。
- 塩害地域に設置する場合には、塩害タイプを使用してください。設置に関しては、ハイブリッドパワコンの施工説明書も合わせてご確認ください。
- 電氣的雑音の影響を受けると困る電気製品の近くに設置しないでください。
- 高周波ノイズを発生する機器のあるところに設置しないでください。
- アマチュア無線のアンテナが近隣にあるところには設置しないでください。近隣にアマチュア無線のアンテナがあるところに太陽光発電システムを設置すると、太陽光発電システムの機器や配線から発生する電氣的雑音（ノイズ）を感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。
- 外壁に取り付ける場合、軒下などの雨のかかりにくい場所に取り付けてください。
- 蓄電池用コンバータを後付けする場合には、隠ぺい配線での施工はできないため、露出配線で施工をしてください。
- ハイブリッドパワコンと蓄電池用コンバータを上下設置する場合には、必ずハイブリッドパワコンが上側、蓄電池用コンバータが下側になるよう施工してください。
- 壁の材質により同梱の取付板固定ネジが使用できない場合、壁の材質に応じたネジを現地で調達して使用してください。
- 点検、メンテナンスができない場所へは設置しないでください。  
(足場やはしごなど高所作業が必要となる場所、お客様の点検、お手入れができない場所も含む)

### 良い設置場所の例

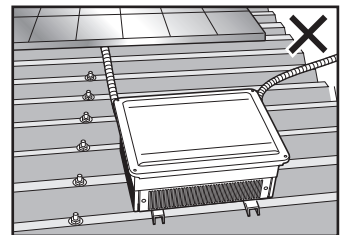


外壁に設置  
(日中に直射日光が当たらず、上方にスペースを確保していること)  
※高所設置禁止

### 悪い設置場所の例



屋根、壁の無い屋外への設置

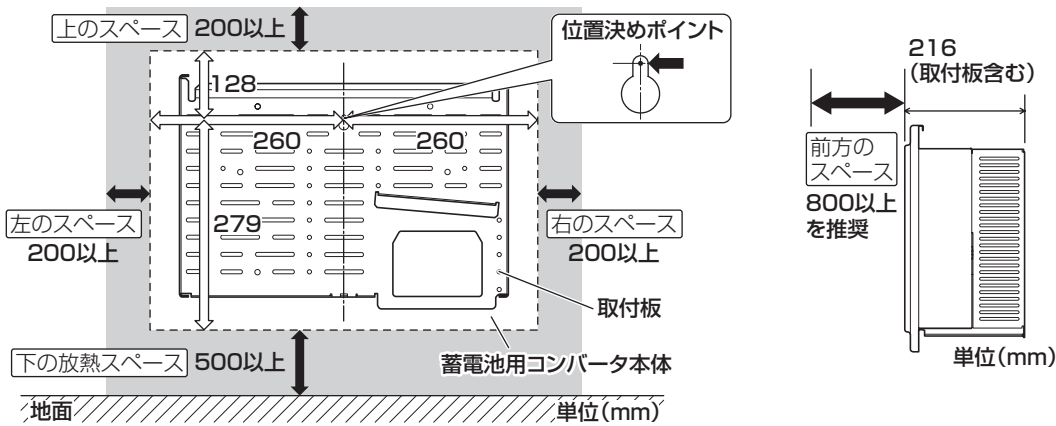


陸屋根／折板屋根上に平置きで設置

- 配線を通す穴には、雨水の浸入や小動物の侵入を防ぐため処理を確実に行ってください。
- 日中に直射日光の当たらない場所に設置してください。

## 2-2. 設置場所の確認 (つづき)

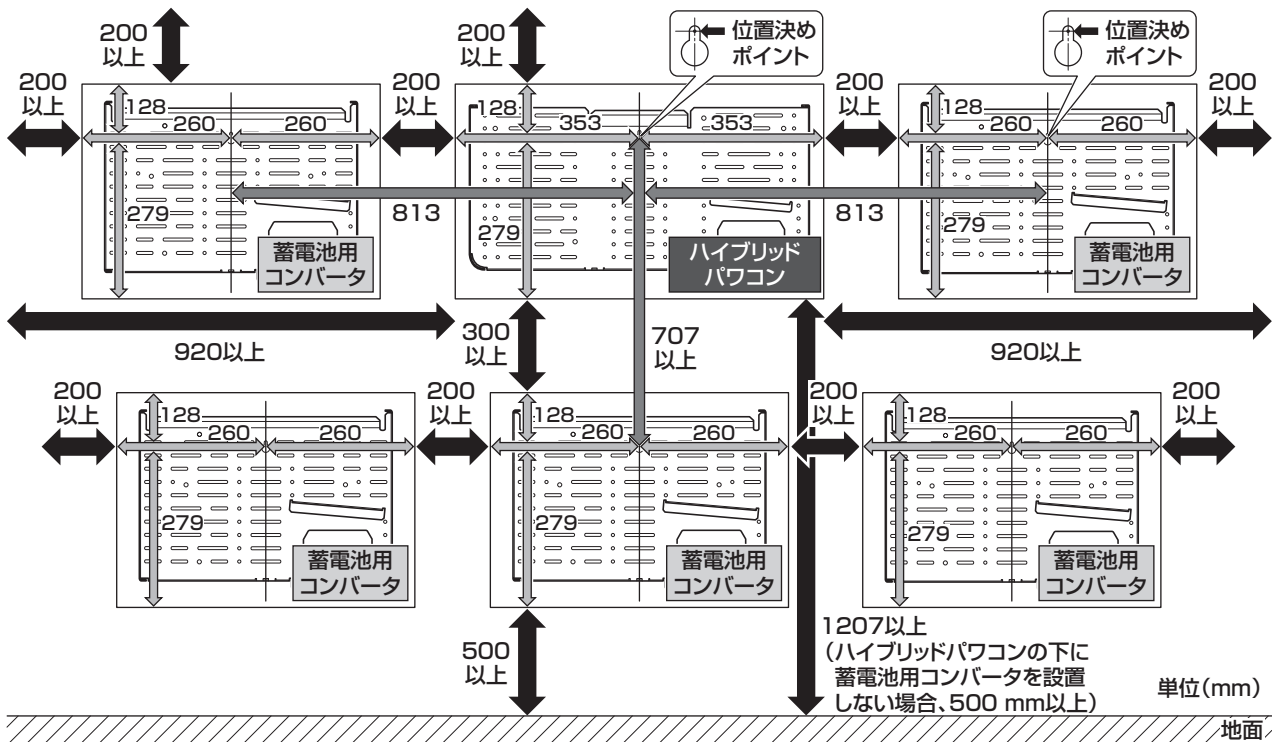
### 放熱・設置工事に必要なスペース



↔ 印の寸法は、本体と境界(壁など)のスペースです。必ず確保してください。

↔ 印の寸法は目安です。必ず工事用型紙を使い、位置を決定してください。

- 上下スペースは、放熱・設置工事に必要なスペースです。ハイブリッドパワコンの上部に蓄電池用コンバータを取り付けしないでください。
- 設置スペースの他に、施工・操作・保守点検が容易にできるスペースを確保してください。
- 必ずハイブリッドパワコンの施工説明書を確認してください。



#### ご注意

- ↔ 印の寸法は、必ず確保してください。故障や事故などの原因になります。
- 上下設置する場合、ハイブリッドパワコンと蓄電池用コンバータを含めて2台設置までとなります。
- 設置場所は、必ず施工場所の選定を確認して決めてください。
- ハイブリッドパワコンと蓄電池用コンバータを上下設置する場合には、必ずハイブリッドパワコンが上側、蓄電池用コンバータが下側になるよう施工してください。
- 必ずハイブリッドパワコンの施工説明書もご確認ください。





# 3. 設置と配線

## 3-1. 取付板の固定と配線引込口

### お願い

- 壁に下穴を開け、シーリング材（現地調達「セメダイン（株）製 POS シールマルチ（変成シリコン）相当品」）を入れ込み、壁内部へ水が浸入しないように処理をします。その後、同梱の取付板固定ネジでネジ込んでください。
- 壁の材質により同梱の取付板固定ネジが使用できない場合、壁の材質に応じたネジを現地で調達して使用してください。

### 取付板の取付け方法

1. 工事用型紙を蓄電池用コンバータ取り付け予定の場所に貼り付けてください。

#### 2-A. 外壁内の柱と間柱に取り付ける場合


右図 A を参照して工事用型紙の ○ 位置決めポイントの位置に合わせて取付板固定ネジ 1 本を仮止めしてください。

※ 柱ピッチは 430、445 に対応しています。  
詳細な位置は、工事用型紙をご確認ください。

#### 2-B. 外壁内の柱 1 本に取り付ける場合

右図 B を参照して工事用型紙の ○ 位置決めポイントの位置に合わせて取付板固定ネジ 1 本を仮止めしてください。

3. 工事用型紙の柱ピッチに合わせて、水平になるように、もう 1 か所適当な位置も仮止めしてください。

4. 隠ぺい配線の場合は工事用型紙に従って配線引込可能範囲内  の位置に合わせて必要なサイズの穴を開けてください。

5. 2.、3. で仮止めした取付板固定ネジをいったん外し、工事用型紙を外してください。  
(7. で取付板固定ネジの固定位置を確認するために必要ですので、捨てないでください)

6. 2. で仮止めした取付板固定ネジを再度取り付け、取付板の ○ を引っ掛けてください。

#### 7-A. 外壁内の柱と間柱に取り付ける場合

右図 A の 6 か所の◎部と 5 か所の△部に、取付板固定ネジで壁に固定してください。△部が取り付け場所により固定できない場合は、任意の位置にバランスよく固定してください。

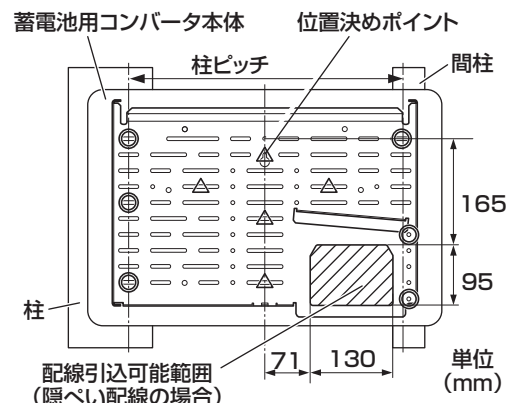
#### 7-B. 外壁内の柱 1 本に取り付ける場合

右図 B の取付板の 6 か所の◎部と 5 か所の△部に、取付板固定ネジで壁に固定してください。△部が取り付け場所により固定できない場合は、任意の位置にバランスよく固定してください。

### ご注意

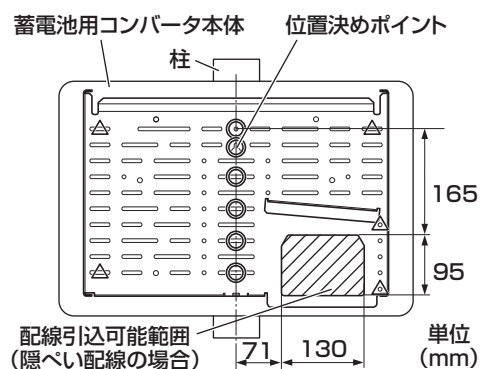
- 壁板のみや間柱 1 本のみに取り付けしないでください。強度が足りず、蓄電池用コンバータが落下する場合があります。取付板は必ず合計 11 本のネジで固定してください。
- 6 か所の◎部は、必ず柱に取り付けて固定してください。

#### A. 柱と間柱に取り付ける場合 (柱ピッチ 445)



※ イラストの柱・間柱は壁内の柱を示しています。

#### B. 柱 1 本に取り付ける場合

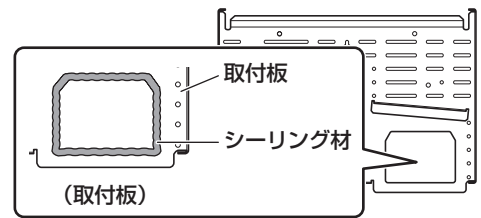


#### 記号の意味

◎：必ず固定する箇所

△：任意の位置にバランスよく固定する箇所

8. 取付板の配線口をシーリング材で埋める  
開口部と壁の間に水が浸入したり小動物が侵入しないよう、右図のようにシーリング材（現地調達品）でシールを行ってください。



**ご注意**

- 必ずシーリング材でシールを行ってください。  
下記の原因になります。
- ・ 外壁面からの雨水浸入による壁内腐食
- ・ 雨水浸入による蓄電池用コンバータの故障

## 3-2. 準備

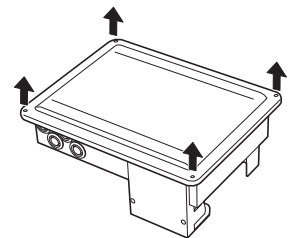
蓄電池用コンバータを仮置きする際は本体背面のキズ防止のため、ダンボールなどを敷いて、その上に置いてください。安全のために、2名以上で梱包箱から取り出してください。

**ご注意**

- 作業時には、（すべり止め付きの）防護手袋を着用してください。

### 1. 前面パネルを取り外す

4か所の前面パネル固定ネジを緩めてください。  
前面パネル底側を、少し上へ持ち上げながら取り外してください。  
前面パネルは表面にキズがつかないように置いてください。

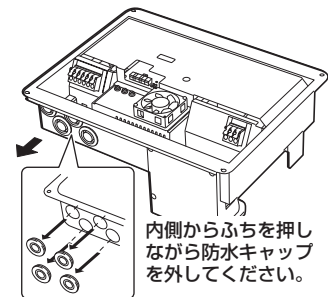


### 2. 露出配線（左側）を使用する場合、防水キャップを外す

本体に配線用の穴開け加工は不要です。配線に必要な配線口の防水キャップを外してください。また、配線で使用しない配線口は防水キャップを絶対に外さないでください。

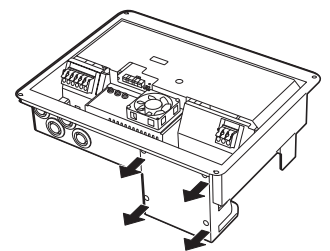
**お願い**

- 配線するために取り外した防水キャップは、廃棄してください。
- 配線に使用しない箇所の防水キャップは、絶対に取り外さないでください。
- 防水キャップに穴を開けるなどして、配線しないでください。



### 3. 露出配線（右側）を使用する場合、4か所の配線カバー（下）固定ネジを緩める

配線カバー（下）の固定ネジを緩めて配線カバーを外してください。



### 3-3. 蓄電池用コンバータの配線

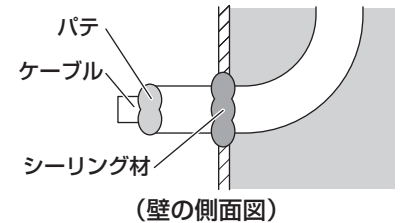
#### A. 隠ぺい配線の場合

- (1) 配線引込可能範囲内に、PFD 管を通す穴を必要な分だけを開けてください。引込線に対する呼び径は以下の通りです。  
通信線：呼び径φ16  
電力線：呼び径φ28  
穴位置など詳しくは、工事用型紙（同梱）をご確認ください。

- (2) 隠ぺい配線を行う前に、壁と防水テープの間をシーリング材（現地調達品）で水や小動物が入らないようシールをしてください。PFD 管とケーブルの間もパテ埋めをしてください。

##### ご注意

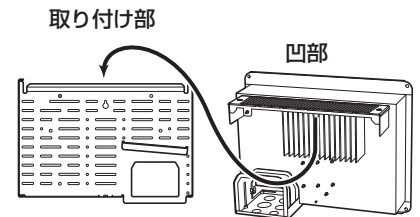
- シール後に配線を無理に動かすと、シーリング材が剥がれるおそれがありますので、ご注意ください。



- (3) 蓄電池用コンバータ背面の凹部を、取付板の取り付け部（2 か所）に引っ掛けてください。  
左右から 2 名以上で蓄電池用コンバータを持ち上げてください。

##### ご注意

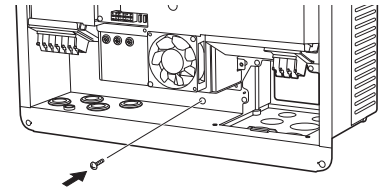
- 掛かり具合が不十分な場合、落下のおそれがありますので、本体を左右に揺するなどして確認してください。



- (4) 蓄電池用コンバータ側面の固定金具部に保護ガード固定ネジで固定してください。

##### ご注意

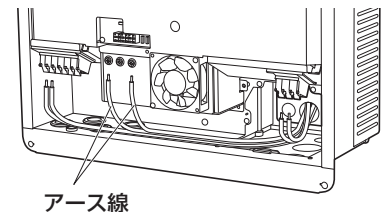
- 固定しないと、蓄電池用コンバータが落下するおそれがあります。



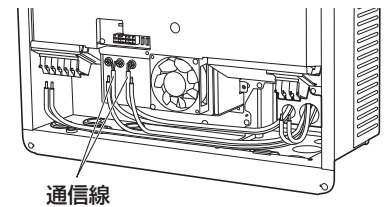
- (5) ハイブリッドパワコンからのアース線と電力線を通したあと、蓄電池ユニットからのアース線と電力線の順で通してください。

##### ご注意

- 通信線とアース・直流は分けて配線してください。



- (6) 通信線を通してください。



## B. 露出配線の場合

- (1) 前面パネルを外した状態で、蓄電池用コンバータ背面の凹部を取付け板の取り付け部（2か所）に引っ掛けてください。  
左右から2名以上で蓄電池用コンバータを持ち上げてください。

### ご注意

- 掛かり具合が不十分な場合、落下のおそれがありますので、本体を左右に揺するなどして確認してください。

- (2) 蓄電池用コンバータ側面の固定金具部に保護ガード固定ネジで固定してください。

### ご注意

- 固定しないと蓄電池用コンバータが落下するおそれがあります。

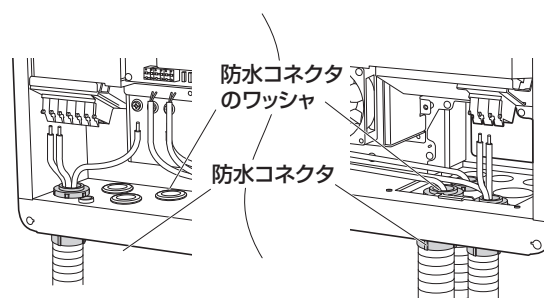
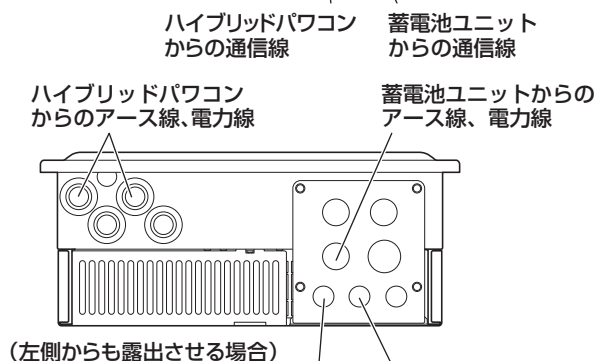
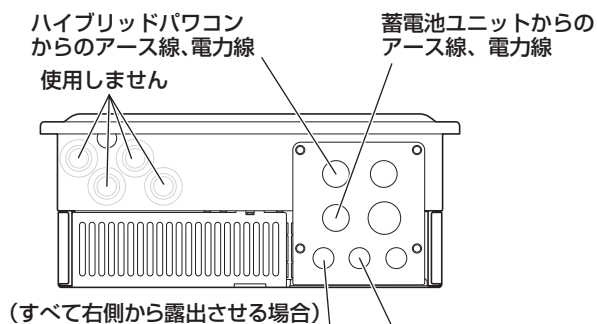
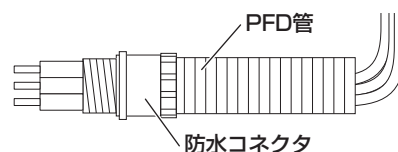
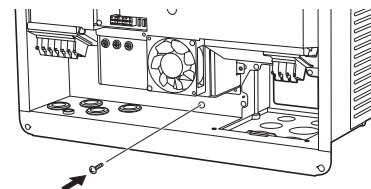
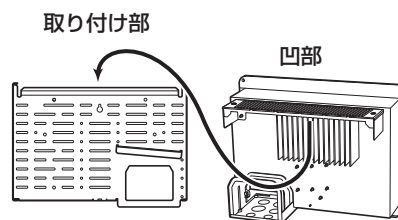
- (3) 現地調達品の PFD 管に各アース線、電力線、通信線を通してください。通信線とその他のケーブルは、別の PFD 管をご使用ください。  
各種ケーブルを通したあと、現地調達品の防水コネクタを必ず使用し、確実に PFD 管と接続してください。

- (4) 各配線口には、右図のようにそれぞれのケーブルを通すことを推奨いたします。  
右図を参考に、各アース線、電力線、通信線を通してください。  
通信線とその他のケーブルを別にして通してください。  
PFD 管は、呼び径 28 を使用してください。

### ご注意

- ハイブリッドパワコンからの電力線などの配線が余った場合には、蓄電池用コンバータ筐体内の下部で余った分を整線して調整してください。

- (5) 蓄電池用コンバータの配線口を防水コネクタのワッシャで確実に締め、固定してください。



### ご注意

- 露出配線の場合、配線カバーふたを絶対に外さないでください。水の浸入や小動物の侵入などにより、感電、火災、故障の原因になります。

## 3-4. 配線準備

### ご注意

- 静電気による機器の損傷を防ぐため、除電してから作業してください。
- 太陽光発電システム専用ブレーカ、蓄電池ユニット、ハイブリッドパワーコン内の全ての開閉器がOFF(切)になっていることを確認してから作業してください。
- 電動ドライバー・インパクトドライバーなどは絶対に使用しないでください。
- 露出配線する際には必ず PFD 管を使用してください。
- PFD 管の曲げ半径（内側半径）は管内径の 6 倍以上で曲げてください。
- 接続する配線は、下図のケーブル加工を行ってください。
- 圧着端子は電線・端子台との適合を確認し、メーカー指定の工具（YHT-2210 など）の方法により適正に加工してください。
- 5、6 ページの同梱品、現地調達品および使用するケーブルを確認してください。
- 配線作業時は、短絡、地絡、端子緩み、隣接端子との導電部接触、絶縁被覆の破れ、配線の挟み込みなどに十分気をつけてください。

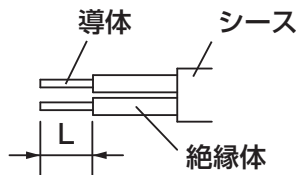
### ケーブルの加工

導体露出長さは、下の表を参考にケーブル径に適した長さをむいて、ケーブル加工をしてください。

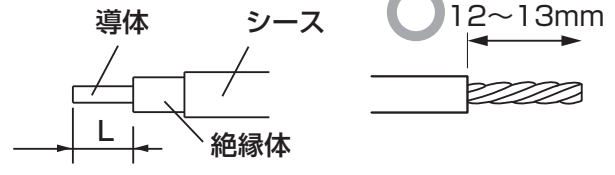
ケーブル	ケーブル径	L：導体露出長さ
蓄電池用コンバーター蓄電池間電力ケーブル	5.5 mm <sup>2</sup>	12 mm ~ 13 mm
アース線	2.0 mm <sup>2</sup>	
通信線	2 心 φ 0.9	8 mm ~ 9 mm

### ケーブルの加工（ケーブルには必ず絶縁キャップをかぶせてください）

#### ●蓄電池用コンバーター蓄電池間電力ケーブル アース線



#### ●通信線

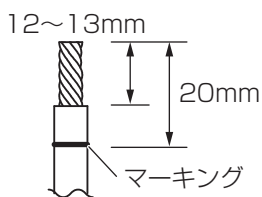


ケーブルのシースや電線の被覆むきも適正な心線を傷つけず、長さでむいてください。  
心線のばらけ、心線のより、心線の曲げがないように実施してください。

### 端子への接続

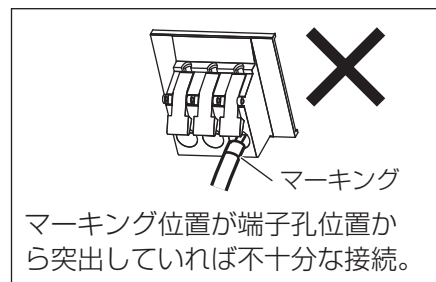
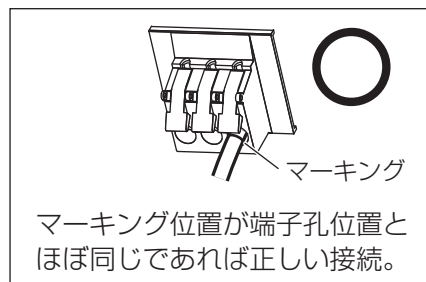
より確実な配線のため、配線にマーキングを実施してください。

#### ■マーキング方法



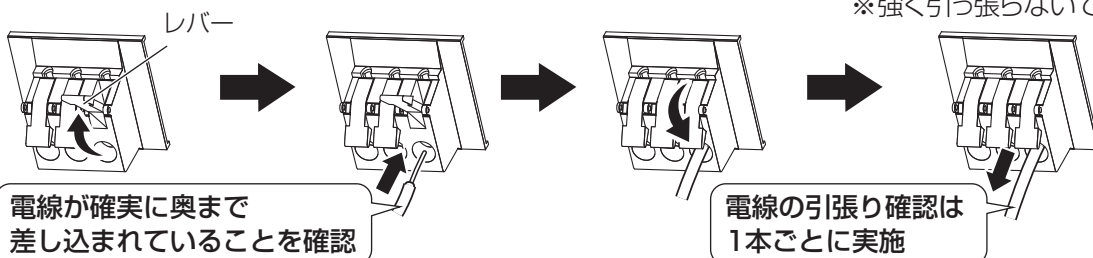
電線の上記位置に油性ペイントなどでマーキングする。

#### ■差し込み確認方法



#### ■端子への接続

- ①レバーを引上げ解除状態にする。
- ②むいた電線を接続する端子に奥まで差し込む。
- ③レバーを押し下げる。
- ④電線を軽く引っ張り、確実に接続されているか確認する。  
※強く引っ張らないでください。



### ご注意

- 電力線で接続不良が発生した場合、発火につながる恐れがあります。

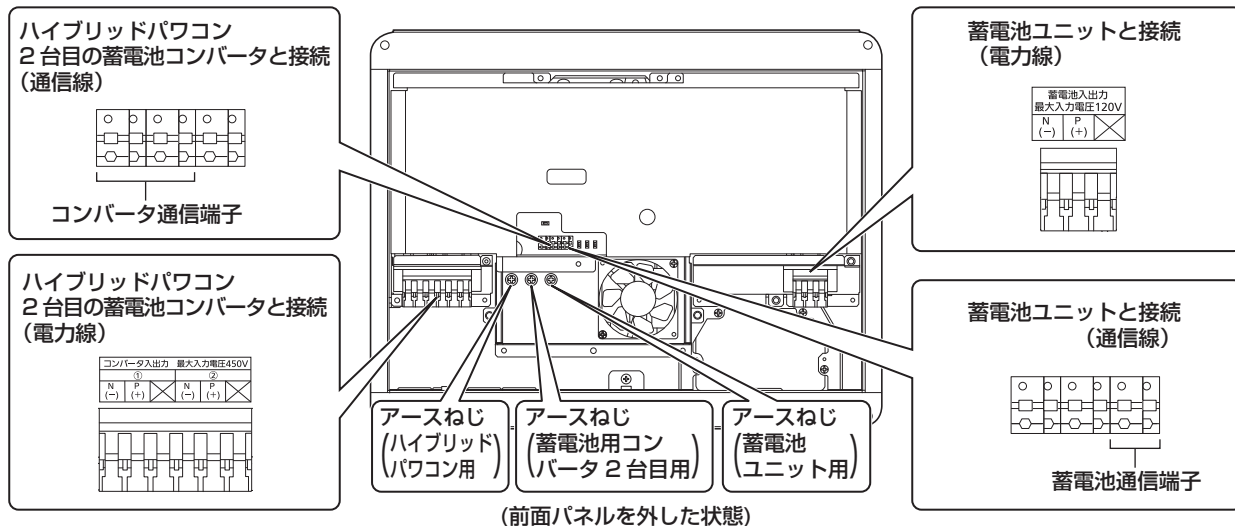
## 3-5. 配線接続

蓄電池用コンバータの配線を接続します。

### ご注意

- 必ずハイブリッドパワコンの太陽電池用開閉器と太陽光発電システム専用ブレーカがOFF(切)であることと、蓄電池ユニットの開閉器がOFF(切)であり電源が入っていないことを確認してください。

### 配線箇所

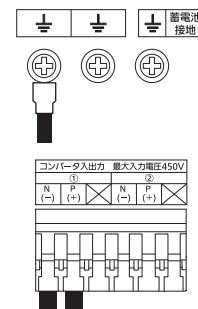


### 1. ハイブリッドパワコンからのアース線の接続

アース線の末端処理をして、ハイブリッドパワコンからのアース線をアースねじ(ハイブリッドパワコン用)  $\perp$  に接続してください。

### 2. ハイブリッドパワコンからの電力線の接続

コンバータ入出力端子にハイブリッドパワコンー蓄電池用コンバータ間の電力ケーブルを接続してください。



### ご注意

- 直流の N (-)、P (+) 極性を間違えて接続しないでください。
- 各機器の電源が入っていないことを確認してください。

各開閉器が OFF (切) であることを確認する

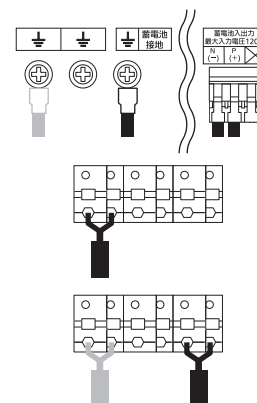
- ハイブリッドパワコンの太陽電池用開閉器 : OFF (切)
- 太陽光発電システム専用ブレーカ : OFF (切)
- 蓄電池ユニットの開閉器 : OFF (切)

上記の状態に加えて、各機器の電源チェック用LEDが消灯していること(全ての電源をOFF(切)してからLED消灯まで約5分程度)を確認してからケーブルを挿してください。特に、ハイブリッドパワコンの電源チェック用LEDが必ず消灯している必要があります。感電または、機器が故障するおそれがあります。

- ハイブリッドパワコンと接続する電力線は、必ずカチッと音がするまで確実に差し込んでください。差込みが不十分な場合は、接触不良による発煙、発火、火災のおそれがあります。

### 3. 蓄電池ユニットからのアース線と電力線の接続

各ケーブルの末端処理をして、蓄電池ユニットからのアースをアースねじ(蓄電池ユニット用)  $\perp$  にアース線を接続し、蓄電池入出力端子台に電力線を接続してください。



### 4. ハイブリッドパワコンからの通信線の接続

コンバータ通信端子に、ハイブリッドパワコンからの通信線を接続してください。

### 5. 蓄電池ユニットからの通信線の接続

蓄電池通信用端子に、蓄電池ユニットからの通信線を接続してください。

### お願い

- 必ずハイブリッドパワコンと蓄電池ユニットの施工説明書もご確認ください。

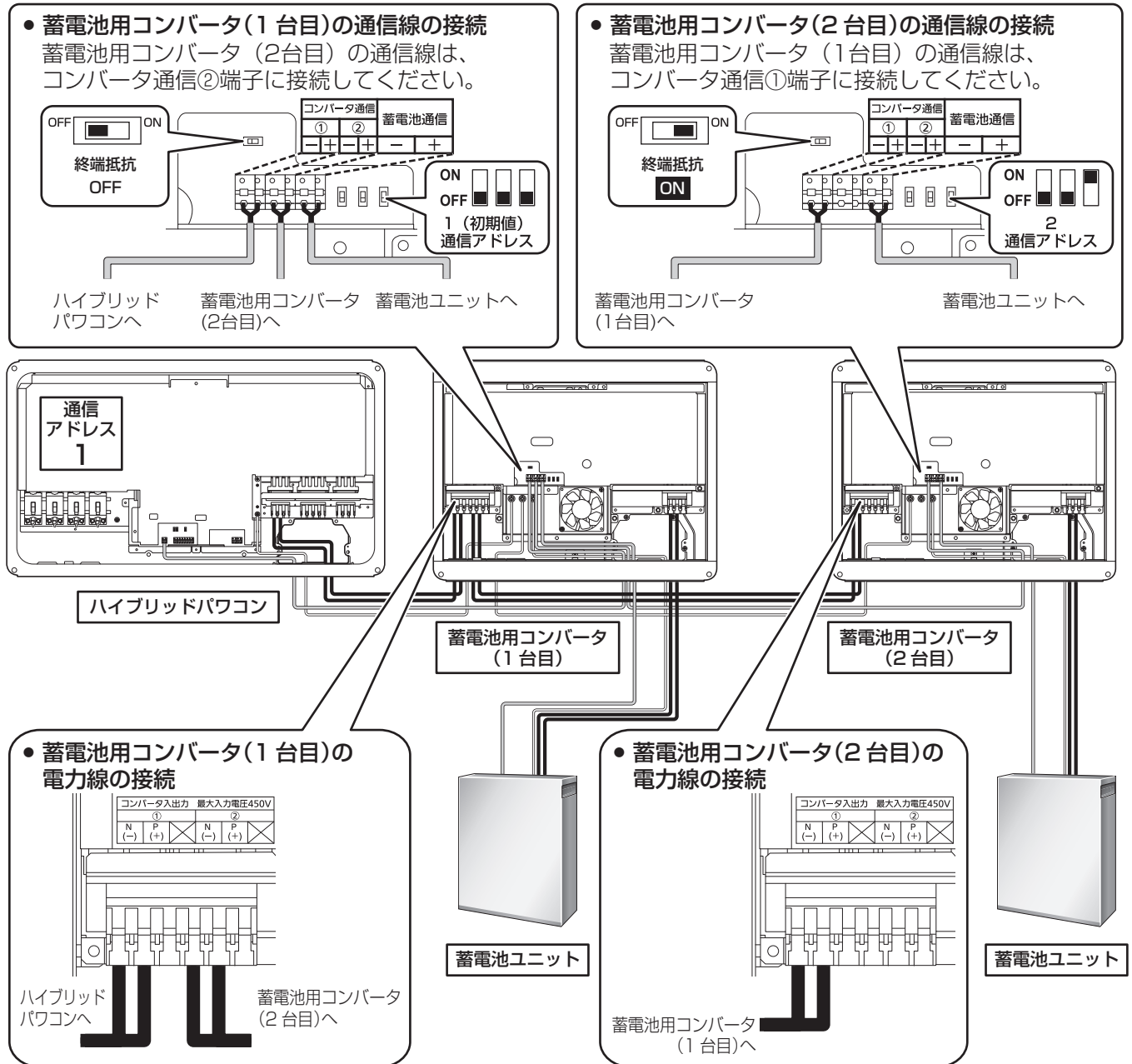
### 3-6. 蓄電池用コンバータ 2 台目接続

ハイブリッドパワコンは 1 台につき、最大 2 台まで蓄電池用コンバータを接続することができます。必ず、ハイブリッドパワコンの施工説明書をご確認の上、施工を行ってください。

**ご注意**

- 必要に応じて蓄電池設備表示板を貼り付ける必要があります。ハイブリッドパワコンの施工説明書もご確認ください。

下記は、ハイブリッドパワコン 1 台目に蓄電池用コンバータを 2 台接続した例となります。



※前面パネルを外した状態 (内部配線は省略してあります。)

蓄電池用コンバータを 2 台接続する場合には、ハイブリッドパワコン 1 台目の終端抵抗スイッチは「OFF」に設定してください。

**ご注意**

- 終端抵抗スイッチの設定を正しく設定しないと、通信不良の原因となります。
- 蓄電池用コンバータの 2 台目は、必ず通信アドレススイッチを 2 に変更する必要があります。
- ハイブリッドパワコンと蓄電池用コンバータの通信アドレスは関係ありません。



## 4. 配線処理

### ご注意

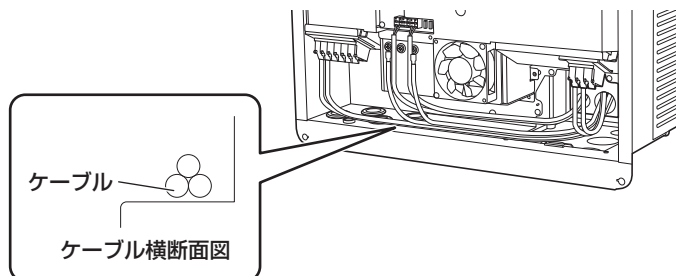
- 配線をする場合、必ずファンに配線など異物がつかからないよう注意してください。
- 電力線などのケーブルは、配線後に不意に引っ張られた際、接続端子に負荷が掛からないようにクランプするなど配慮をしてください。

### 配線ケーブルを入れる

ケーブルが手前に出ないように奥に入れてください。  
右図は隠ぺい配線の例となります。

### ご注意

- 配線ケーブルが出ていると、前面パネルを閉めることができません。



## 5. 配線口処理

### 隠ぺい配線

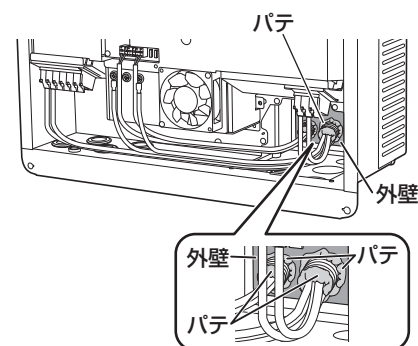
#### シールする

配線を行ったあと、シーリング材またはシール用パテで配線口部を適切な量でシールしてください。

※配線の隙間もパテなどでシールしてください。

### ご注意

- シールが不十分な場合、蓄電池用コンバータ内部に雨水が浸入したり小動物などが侵入して故障の原因になります。



### 露出配線

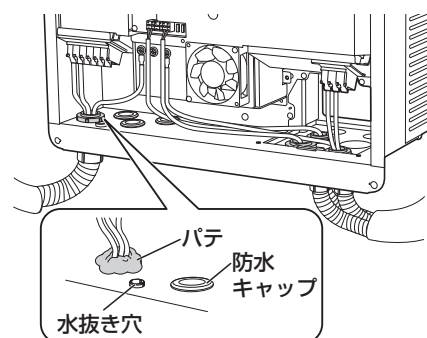
#### シールする

配線を行ったあと、シーリング材またはシール用パテで配線口部を適切な量でシールしてください。

※配線の隙間もパテなどでシールしてください。

### ご注意

- 通信線とその他のケーブルは、同じ PFD 管に入れなくてください。
- 配線するために取り外した防水キャップは、廃棄してください。
- 配線に使用しない箇所の防水キャップは、絶対に取り外さないでください。
- 防水キャップに穴を開けるなどして配線しないでください。
- 水抜き穴には絶対にパテなどのシーリング材を付着させないでください。故障の原因になります。



## 6. 施工確認とシステムの起動

### 6-1. 施工確認

ハイブリッドパワコンの施工説明書の「10.施工確認とシステムの起動」を確認すると共に、施工チェックシートも合わせてご確認ください。

#### ● 各機器の接続を確認

下記の配線が間違っていないことを確認してください。

接続機器		端子	配線
ハイブリッドパワコン～蓄電池用コンバータ		蓄電池入出力端子	電力線
ハイブリッドパワコン～蓄電池用コンバータ		コンバータ通信端子	通信線
蓄電池用コンバータ～蓄電池ユニット		蓄電池通信	通信線
蓄電池用コンバータ 2台接続時	蓄電池用コンバータ（1台目）～（2台目）	蓄電池入出力端子	電力線
	蓄電池用コンバータ（1台目）～（2台目）	コンバータ通信端子	通信線
	蓄電池用コンバータ（2台目）～蓄電池ユニット	蓄電池通信	通信線

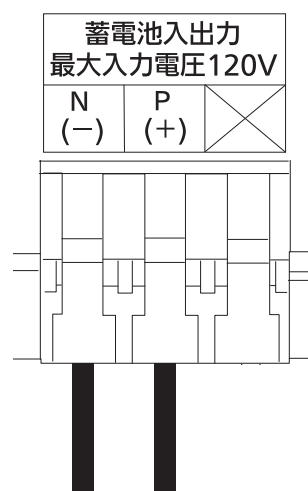
#### ● 蓄電池入出力端子を確認

蓄電池入出力端子への配線が間違っていないことを確認してください。

測定箇所	判定基準
蓄電池入出力端子	プラス（+）、マイナス（-）の極性が正しいこと アース線が正しいこと

#### ご注意

- 確実に極性が正しいことを確認してください。
- 確実にケーブルが端子に接続されていることを確認してください。  
（マーキングの位置が正しい位置になっていることを確認してください）
- システムとして絶縁抵抗測定など測定するときには、必ず施工チェックシートも確認の上実施してください。不適切な確認作業を実施することで、機器の故障の原因となります。



### 6-2. システム確認

- 本書やハイブリッドパワコンの施工説明書「6.蓄電池部の設置」を参考にしながら各機器を施工してください。
- ハイブリッドパワコンの施工説明書「10.施工確認とシステムの起動」よりシステム全体の施工確認と、「11.設定と運転開始」より各種設定、運転確認をしてください。
- 施工確認メニューの項目がすべて「(完了)」と表示されていないと、正常に動作することができません。

特に、下記の情報が正しく表示されていることを確認してください。

例では、1台目のパワーコンディショナに1台の蓄電池ユニットが接続されている例となります。

#### システム構成情報確認

施工確認メニュー＞システム構成管理＞システム構成確認  
(ハイブリッドパワコン、施工説明書61ページ)

システム構成情報確認			パワコン1
機器ID	品番	S/N	
ID0	SHRC55AS-SN	01234	
ID1	SHDB56AS-SN	34567	
	SHBU56A-SN	67890	
ID2	-----	-----	
[決定] ページ切換			


#### システム接続設定

施工確認メニュー＞個別設定＞施工対象選択（対象のパワコン選択）  
＞個別設定メニュー＞システム接続設定＞施工対象選択（対象の機器を選択）  
(ハイブリッドパワコン、施工説明書64ページ)

システム接続設定			パワコン1
▶ 太陽光	<input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF	
蓄電池1	<input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF	
蓄電池2	<input type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> OFF	
◀項目選択 [決定] 設定完了			

## 6-3. 前面パネルの取付け

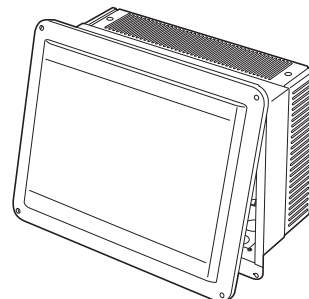
### ご注意

- 前面パネルを取り付けるときは、必ずリモコン設定器の  ボタンでハイブリッドパワコンの運転を停止させた状態で作業してください。感電などによるけがの危険があります。
- 電動ドライバー・インパクトドライバーなどは絶対に使用しないでください。

### 1. 前面パネルの上側を蓄電池用コンバータ本体上部に引っ掛ける

#### ご注意

- 前面パネルを開閉する際に、保護シートや指を挟まないようにしてください。
- 前面パネルを取り付ける際は、前面パネル内側のパッキンを傷つけないように注意してください。

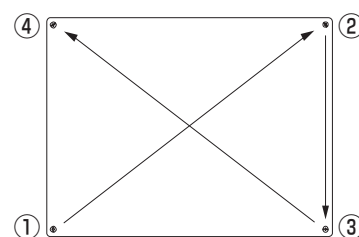


### 2. 前面パネル固定ネジをトルクドライバーを使用して固定する


前面パネルをしっかり固定するため、必ず右図の順番で仮締めしてから規定トルクで確実に締め付けてください。

(締付トルク：2.7 N・m～3.0 N・m)


※ ドライバービットサイズは、No.3 を使用のこと



### お願い

- 前面パネルの取り付け後、日中、十分な日射がある状態で、リモコン設定器の  ボタンでハイブリッドパワコンの運転を開始し、リモコン設定器の表示部に発電量が表示されていることを確認してください。

## 6-4. 施工確認

No.	内容	チェック
1	設置場所は、「2-2. 設置場所の確認」(7 ページ参照) の場所を満たしていますか。	
2	温度・湿度・周辺環境(塩害、爆発性・可燃性・腐食性ガス、ホコリなど)は適切ですか。	
3	施工場所の強度は本体の質量に耐えられる場所ですか。	
4	放熱・設置工事に必要なスペースに示す  印のスペースが確保されていますか。	
5	本体は水平・垂直に設置されていますか。	
6	蓄電池用コンバータは取付板にしっかりと固定されていますか。	
7	アース線の接続は確実ですか。	
8	内線規程に従った接地工事が行われていますか。	
9	接続ケーブルのプラス、マイナスは正しいですか。	
10	磁力を発生する機器から離れて設置していますか。	
11	蓄電池入出力端子台の配線の緩みがありませんか。 (トルクドライバーを使用して指定のトルク値で締め付けましたか。)	

ハイブリッドパワコンの「11. 設定と運転開始」を確認してください。

## 7. 使い方とお手入れ

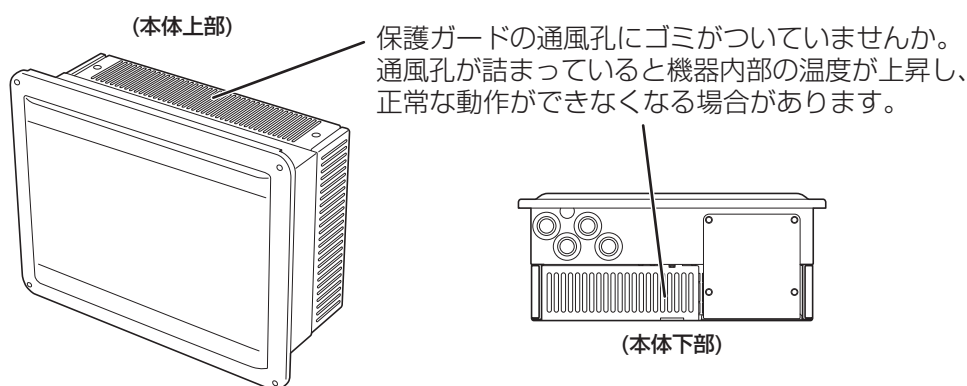
### 使用上のお願い

- 電氣的雑音の影響を受けると困る電気製品の近くで使用しないでください。  
電気製品の正常な動作ができなくなるおそれがあります。さらに 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できなくなるおそれがあります。
- アマチュア無線のアンテナが近隣にあるところで使用しないでください。  
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氣的雑音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。

### 7-1. 使い方

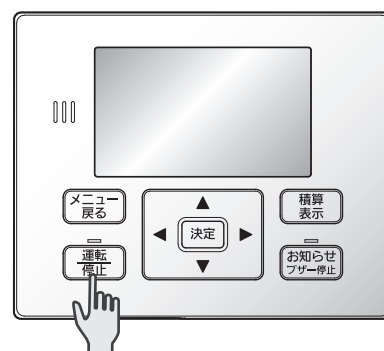
- 本製品はハイブリッドパワコンと同様に日射の有無や負荷量、運転モードに応じて自動的に充電や放電するため、通常は操作は不要です。

### 7-2. お手入れ



- 本製品に明らかに支障をきたすようなホコリなど異物が付着している場合は以下の手順で取り除いてください。

1. リモコン設定器の **運転停止** ボタンで、ハイブリッドパワコンの運転を停止する  
(ハイブリッドパワコンの運転・停止の仕方については、ハイブリッドパワコンの取扱説明書をご覧ください。)
2. 太陽光発電システム専用ブレーカを OFF (切) にする
3. 蓄電池用コンバータが十分に冷えていることを確認してから、保護ガードの通風孔などに付着した異物を取り除く
4. 太陽光発電システム専用ブレーカを ON (入) にする
5. リモコン設定器の **運転停止** ボタンで、ハイブリッドパワコンの運転を開始する



### ご注意

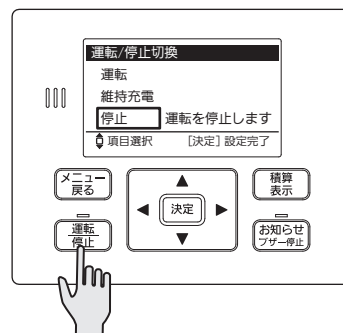
- 保護ガードの通風孔の中にゴミが入らないようにしてください。
- 保護ガードの通風孔がゴミなどに塞がれ、お手入れしても取り除けない場合は、販売店または施工店へ連絡してください。

## 8. こんなときは

### 異常時の対応

#### ■ 煙が出ていたり、こげくさい臭いがする場合

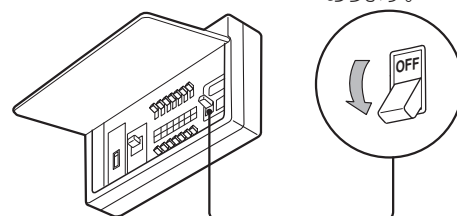
1. 直ちにリモコン設定器の  ボタンでハイブリッドパワコンの運転を停止する



2. 太陽光発電システム専用ブレーカを OFF（切）にする

住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカ

※住宅用分電盤と別置き場合があります。



3. その後、速やかにお買い上げの販売店または施工店へ連絡いただき、ハイブリッドパワコンの太陽電池開閉器、蓄電池ユニットの開閉器を OFF（切）にさせていただきようご依頼願います。

#### ■ その他の異常がある場合

お買い上げの販売店または施工店にご連絡ください。

## 9. 仕様

項目		仕様
品番		SHBU56A-SN(耐塩)
蓄電池 ユニット側	入出力電圧範囲	DC 78 V ~ 106.6 V (最大許容電圧 : DC 120 V)
	入出力定格電圧	DC 93.6 V
	入出力数	1 入出力
	入出力定格電力	充電時 : 1.5 kW 放電時 : 2.2 kW (連系) 2.2 kW (自立)
	入出力最大電流	充電時 : 16.5 A 放電時 : 26.0 A (連系) 26.0 A (自立)
ハイブリッド パワコン側	入出力定格電圧	DC 330 V (最大許容電圧 : DC 450 V)
外形寸法		520 mm (幅) × 407 mm (高さ) × 214 mm (奥行※1)
運転音		33 dB 以下
質量		約 13 kg (取付板 (保護ガード付き) 含む場合、約 16 kg)
設置場所		屋側 (屋側とは軒下など直接雨のかからない建物の屋外側面)
使用温度範囲		- 20 °C ~ + 50 °C (直射日光が当たらないこと)
接続可能蓄電池ユニット		SHBU56A-SN (屋内)
付属品 (お客様用)		施工説明書 / 取扱説明書 (本書) (1)

※1 取付板 (保護ガード付き) 含む奥行 216 mm



## 株式会社サニックス

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2丁目1番23号  
TEL 0120-39-3290