

日立太陽光発電システム

# 工事説明書

品名 パワーコンディショナ

型式 耐重塩害仕様

イイチ エス エス ピー エス シー エイチティイ イー  
**HSS-PS59CHTE**

イイチ エス エス ピー エス シー エス ティイ イー  
**HSS-PS59CSTE**

イイチ エス エス ピー エス シー エム ティイ イー  
**HSS-PS59CMTE**

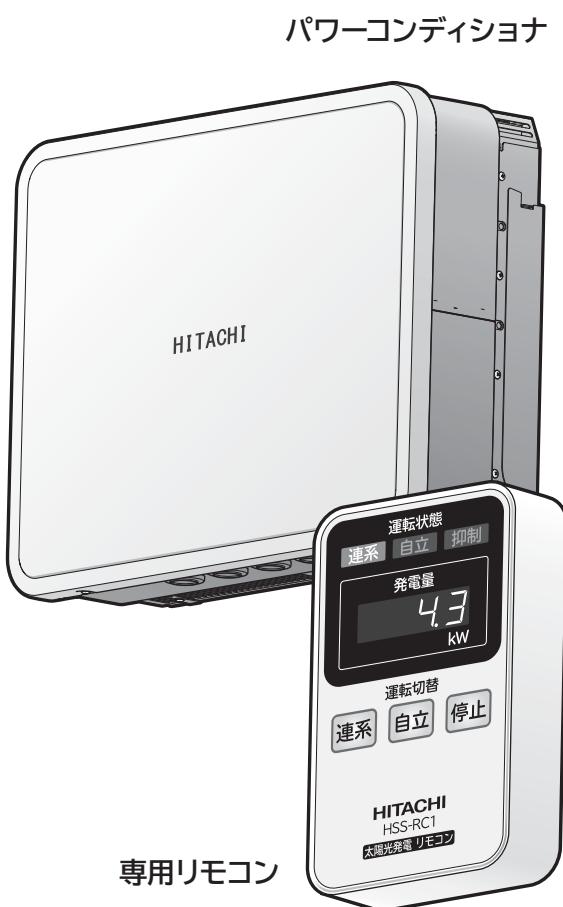
販売店・工事店様用

## お願い

- この工事説明書は、取扱説明書とともに必ずお客様にお渡しください。
- 試運転を必ず行い、お客様へ正しい使いかたをご説明ください。

- 施工を始める前に、「安全のため必ずお守りください」をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。
- 製品の機能が十分發揮されるように、この工事説明書の内容に従って、正しく安全に施工してください。
- 施工は販売店・工事店様が実施してください。(第2種電気工事士の資格必要)
- 施工終了後は、工事完了報告書に従って確認を行ってください。
- 転居の際に、取り外し、取り付けする必要がありますので、この「工事説明書」は、「取扱説明書」とともにお客様に大切に保管いただくようにしてください。

## もくじ



安全のため必ずお守りください	2
設置に関する禁止事項	5
外形寸法図と取付寸法図	6
付属品の確認	7
取付前の準備	8
取付場所の選定	9
パワーコンディショナの取り付け	10
電気工事	13
専用リモコン 取付場所の選定	17
専用リモコンの取り付け	18
取付工事後の確認	22
試運転	22
連系運転の開始	24
お客様への説明	24
整定値の設定	25
整定項目一覧	26
通信機能と出力制御システムの接続について	27
通信機能に関する工事	27
Solar Smart View接続時の通信用ケーブル接続方法	28
Solar Smart View接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法	32
出力制御システムに関する工事	34
出力制御システム接続時の通信用ケーブル接続方法	35
出力制御システム接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法	39

# 安全のため必ずお守りください

取付工事を始める前に必ずこの工事説明書をお読みになり、正しく安全に取り付けてください。

電気配線工事は資格を有する販売店・工事店様が実施してください。

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機器です。

## ここに示した注意事項は、

表示内容を無視して誤った使いかたや設置や工事をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



### 警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。



### 注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

## 絵表示の例



「警告や注意を促す」  
内容のものです。



してはいけない  
「禁止」の内容です。



実行しなければならない  
「指示」内容のものです。



### 警告

## ●感電・けが・発煙・火災のおそれがあります



●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は行わない  
感電のおそれがあります。

●住宅屋内には設置しない

温度上昇による影響が配慮されている場合は住宅屋内への設置は可能ですが、壁材変色のおそれがあります。

●この「工事説明書」に指示のない配線、ネジなどについては警告・注意の対象として記載しない

●高温、多湿、ホコリの多い場所（納屋、屋根裏など）、水や油の蒸気にさらされる場所（キッチンなど）、硫化ガスの発生する場所（温泉など）、可燃ガスが漏れるおそれのある場所、密閉された空間（トイレ・押入れなど）に設置しない  
爆発・火災・感電・漏電・故障のおそれがあります。

●壁面に設置するときに、固定ネジを壁の中にある金属製部材に接触させない

火災・感電・やけど・故障のおそれがあります。

●落下させた機器や変形した機器は使用しない

火災・感電・漏電・故障のおそれがあります。

●激しい風雨にさらされる場所に設置しない

火災・感電・漏電・故障のおそれがあります。



●工事説明書に記載されていない設置や分解・改造は絶対に行わない  
落下・感電・火災・故障のおそれがあります。

分解禁止

# ⚠ 警告

## ●感電・けが・発煙・火災のおそれがあります



### ●接地線の接続は確実に行う → P.16

感電・火災のおそれがあります。

アース線を  
接続せよ



### ●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・故障のおそれがあります。

### ●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。

### ●太陽電池アレイの+側ケーブル(黒色)と-側ケーブル(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、発煙・火災のおそれがあります。

### ●電気配線工事は太陽電池アレイに光をさえぎるもの(遮光シート)を覆った状態で行う

感電のおそれがあります。

### ●取付・配線には、必ず同梱部品および指定部材を使用する

落下・感電・火災・故障のおそれがあります。

### ●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パワーコンディショナ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。

### ●太陽電池開閉器の操作はすばやく行う

感電・火災のおそれがあります。

### ●電線は指定トルクで確実に締め付ける

感電・発煙・火災のおそれがあります。

### ●市販の穴埋め用パテを使用して配線穴部にすき間が発生しないように施工する

火災・感電・故障のおそれがあります。

### ●製品の質量(約35kg)に十分耐えられるところに確実に取り付け、必要に応じて壁を補強する

落下によるけが・故障のおそれがあります。

### ●設置の際は必ず2人以上で作業する

けが・故障のおそれがあります。

# 安全のため必ずお守りください(つづき)

## ⚠ 注意

### ●けが・感電・発煙・発火・動作障害・故障のおそれがあります



- 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

転倒・落下によるけがや機器の故障のおそれがあります。

- 商用電源の電圧を制御する機器（省エネ機器など）との併用はしない

動作障害のおそれがあります。

- 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

動作障害のおそれがあります。

- リモコン接続ケーブルは、本機の電力線と並走配線しない

動作障害のおそれがあります。

- 電気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（医療機器・通信機器）

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には設置しない

受信障害や突然のノイズ（雑音）発生のおそれがあります。

- 専用リモコンは屋内設置です。屋外への取り付けはしない

感電・故障のおそれがあります。



- 機器の上、下、左、右には放熱に必要なスペースを確保し設置する

発煙・発火・動作障害・故障のおそれがあります。

- 壁取付板の固定は付属の「工事用型紙」を使用する

正しく設置しないと、本機器の落下によるけがのおそれがあります。

# 設置に関する禁止事項



次のような場所への設置および接続はしない

- 住宅屋内の設置

温度上昇による影響が配慮されている場合は、住宅屋内への設置は可能ですが、壁材変色のおそれがあります。

- 機器が発生する電磁音が気になる場所

- 上下さかさまや横倒しの設置

- 飛散した海水（波しぶき）が直接かかる場所

- 水上およ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

- 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）

- 降雪時に雪に埋もれる場所や、冠水する場所、常にぬれる場所

- 降雪時、屋根からの落雪により、機器に衝撃を与えるおそれのある場所

- 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、床下など）、点検・作業に必要スペースが確保できない場所

- 過度の水蒸気・油蒸気・煙・じんあい・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

- 標高1500m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（寝室外側の壁への設置は避けることをお勧めします）

- テレビ、ラジオ、無線機などのアンテナ、アンテナ線より3m以上間隔を取れない場所

- その他特殊な条件下（自動車・船舶など）

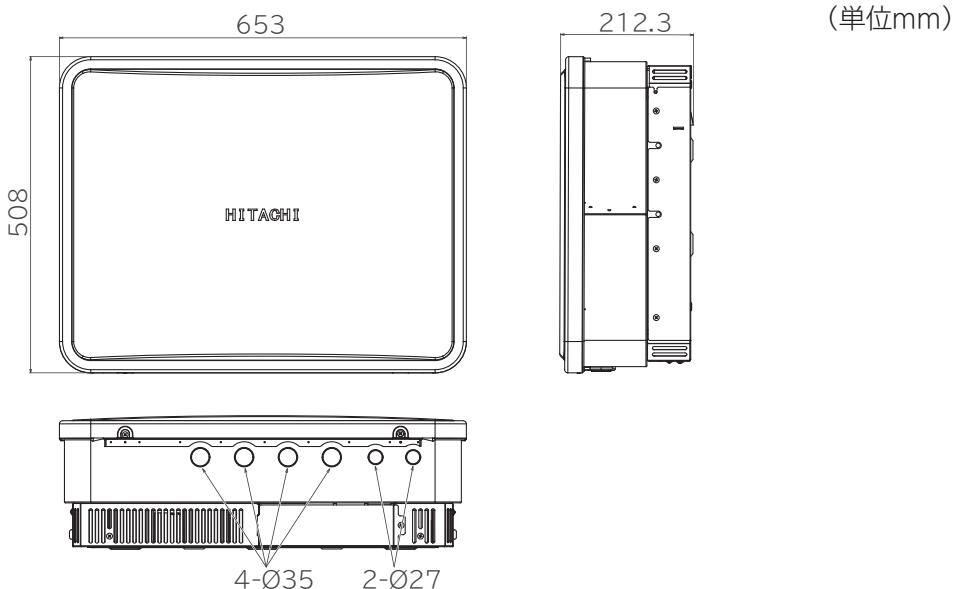
- 専用リモコン取付場所の選定については [→ P.17](#) をご覧ください

●本製品は **耐重塩害仕様** であり、塩害地域（沖縄・離島・外洋の海岸から1km以内、内海の海岸から500m以内）に設置することができます。

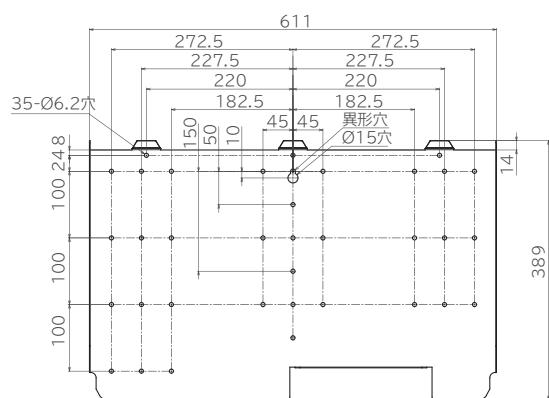
ただし、飛散した海水（波しぶき）が直接かかる場所への設置はできません。

# 外形寸法図と取付寸法図

## パワーコンディショナ 外形寸法図



### 取付板取付穴位置



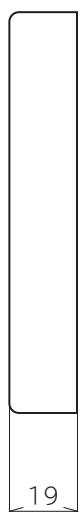
## 専用リモコン寸法図

取付板寸法図

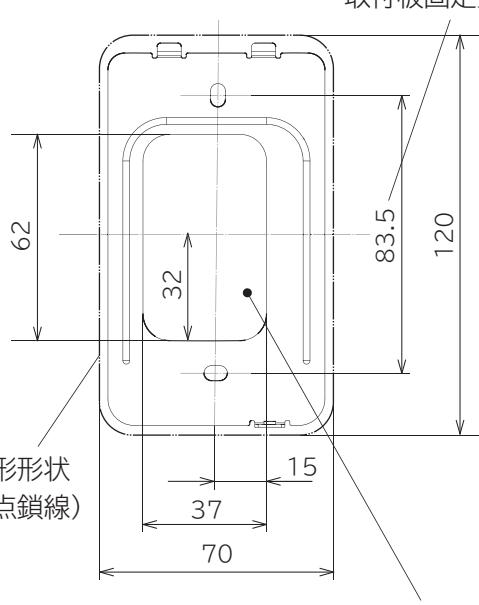
(单位mm)



## 露出配線時のケーブル出口



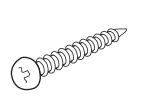
外形形状  
(二点鎖線)



隠ぺい配線時はこの角穴を利用して  
ケーブルを通してください

# 付属品の確認

## ■付属部品（同梱されているかご確認ください）

①専用リモコン 	1個	②専用リモコン用木ネジ 	2本
③木ネジ (5×80) 12本 		④木ネジ (5×50) 12本 	
⑤圧着端子（丸形） (8.0mm <sup>2</sup> 用) 5個 		⑥圧着端子キャップ (8.0mm <sup>2</sup> 用) 4個 	
⑦圧着端子（丸形） (5.5mm <sup>2</sup> 用) 6個 		⑧圧着端子キャップ (5.5mm <sup>2</sup> 用) 5個 	
⑨圧着端子（板形） (2.0mm <sup>2</sup> 用) 8個 		⑩圧着端子キャップ (2.0mm <sup>2</sup> 用) 8個 	
⑪本体固定用Mネジ (M4×8) 2本 		⑫コード保護材 	5本

品 番	品 名	数 量	チェック欄
①	専用リモコン（取付板含む）	1個	
②	専用リモコン用木ネジ	2本	
③	木ネジ（5×80）	12本	
④	木ネジ（5×50）	12本	
⑤	圧着端子（丸形） 8.0mm <sup>2</sup> 用	5個（予備1）	
⑥	圧着端子キャップ 8.0mm <sup>2</sup> 用	4個（アオ）	
⑦	圧着端子（丸形） 5.5mm <sup>2</sup> 用	6個（予備1）	
⑧	圧着端子キャップ 5.5mm <sup>2</sup> 用	5個（クロ）	
⑨	圧着端子（板形） 2.0mm <sup>2</sup> 用	8個	
⑩	圧着端子キャップ 2.0mm <sup>2</sup> 用 (クロ:4 シロ:4)	8個 (クロ:4 シロ:4)	
⑪	本体固定用Mネジ M4×8	2本	
⑫	コード保護材	5本	
その他付属部品	取扱説明書	1冊	
	工事説明書（本紙）	1冊	
	工事用型紙	1枚	
	パワーコンディショナ出荷検査成績書	1枚	
	自立運転コンセントラベル	1枚	
	太陽光発電用ブレーカ表示ラベル	1枚	
	整定値シート	1枚	

## ■別売部品

この製品には、パワコンと専用リモコン間にケーブルが必要です。

現地調査時に必要な長さをお確かめのうえ、下表よりご注文ください。

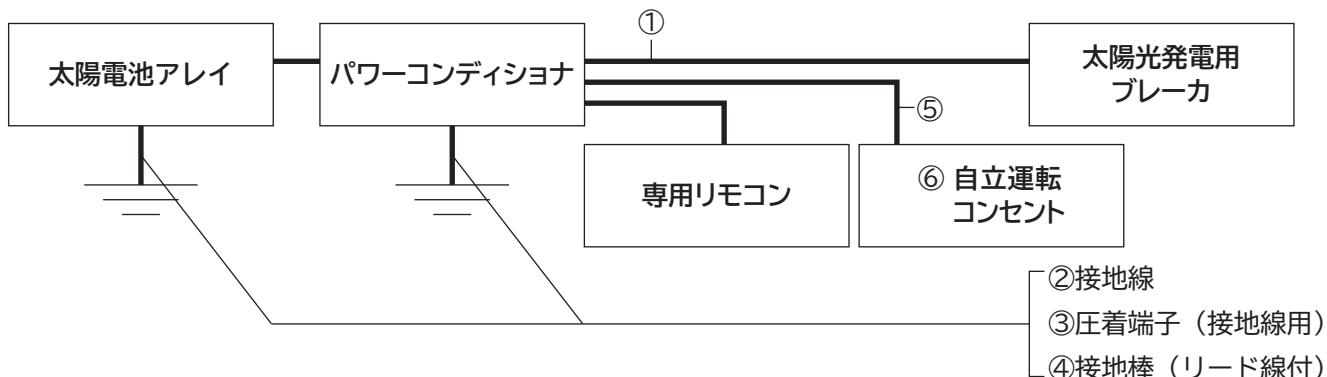
本リモコン接続ケーブルを加工し、延長させたりしないでください。

接続不良により正常な電流・電圧検知ができなくなるおそれがありますので、ケーブル長さの範囲内で専用リモコンを設置してください。

品 名	型 式	長 さ
リモコン接続ケーブル	HSS-C115HA	10m
	HSS-C116HA	30m

# 取付前の準備

■据え付けの前に 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

番号	部品名および線種	配線接続箇所および用途・方法
①	ケーブル CV8.0mm <sup>2</sup> または14.0mm <sup>2</sup> より線 3芯	分電盤接続用ケーブル (パワーコンディショナ～分電盤間) 配線長 20m以内 : 8.0mm <sup>2</sup> 25m以内 : 14.0mm <sup>2</sup> 8.0mm <sup>2</sup> 用の圧着端子は同梱しています。必要な長さをご用意ください。
②	接地線 HIVまたはIV5.5mm <sup>2</sup> 以上 (緑色)	必要な長さをご用意ください。
③	圧着端子 (接地線の線径に適したもの)	接地線用 (8.0mm <sup>2</sup> 用と5.5mm <sup>2</sup> 用を同梱しております。それ以外の線径をご使用の場合は別途ご用意ください)
④	接地棒	太陽電池アレイの開放電圧が300V以下の場合はD種接地工事 (接地抵抗100Ω以下) を行ってください。 太陽電池アレイの開放電圧が300Vを超える場合はC種接地工事 (接地抵抗10Ω以下) を行ってください。 ただし、太陽光発電用ブレーカに高速高感度形漏電遮断機 (0.5秒以内に自動的に電路を遮断) を使用する場合は、C種、D種接地工事共に接地抵抗を500Ωとすることができます。
⑤	ケーブル VVF3.5mm <sup>2</sup> より線またはφ2.6mm単線 2芯	パワーコンディショナ～自立運転コンセント
⑥	自立運転コンセント (AC100V／最大15Aまで)	お客様のご希望の場所へお取り付けください。
⑦	パテ (配管シール用のもの)	壁の穴埋め用、ケーブル引き込み箇所
⑧	シリコーン系シーリング材 (変成シリコーン)	取付板外周、ネジ部およびネジ穴部
⑨	PFD管とPFD管取付器具 (防水用PFD管コネクタ／サドルなど)	防水用PFD管コネクタを取り付ける本体の穴は、Ø35 (4か所) Ø27 (2か所)です。穴のサイズに適したタイプを選び取り付けてください。

## 機械・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	
圧着工具	各線径用

## 出力測定器具

テスター	直流電圧レンジ500V以上
接地テスター	

※その他、必要に応じて準備ください。

## 保護具

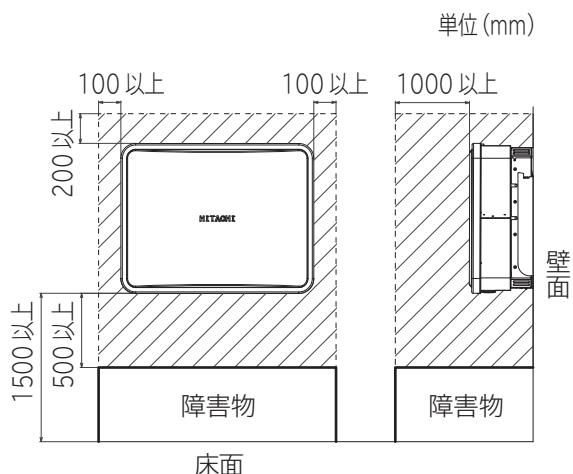
低圧用ゴム手袋	保安帽	電工ベルト
---------	-----	-------

# 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種電気工事士の有資格者が確実に取付配線工事を行ってください。

## ■取付場所について下記の条件を守ってください

- ・製品周囲は製品の冷却、およびメンテナンス時の作業空間確保のため、右図に示す範囲(斜線部)に障害物がないこと。
- ・製品質量(約35kg)に耐えられる強固な垂直壁面に水平に取り付ける。強度が不足する場合は壁を補強する。
- ・周囲温度が-20°C~50°Cの範囲内の場所に取り付ける。
- ・日中に直射日光の当たらない場所に取り付ける。  
周囲温度が約40°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以下に取り付ける。



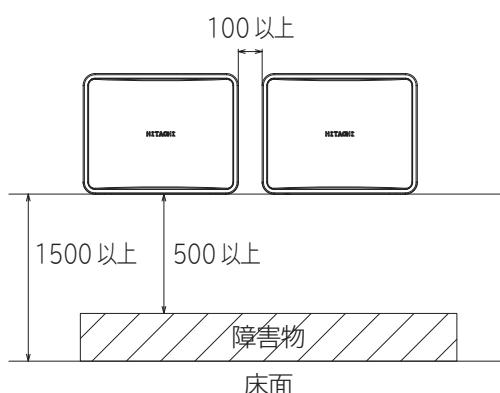
## ■下記のところには取り付けできません

- ・風通しの悪い狭い空間(押入れ、屋根裏、納戸、物置など)
- ・浴室
- ・洗面所や脱衣所の直接蒸気のかかる場所(浴室側扉の上部、洗面台上部)など著しく湿度の高いところ
- ・運転音(電磁音)が気になる場所(寝室などの壁)
- ・激しい風雨や雨樋などの排水にさらされる場所
- ・過度の水蒸気、煙、じんあい、塩分が存在するところ
- ・可燃性ガス、腐食性ガスを受けるところ
- ・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
- ・特殊な条件下(船舶・自動車など)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)
- ・アマチュア無線のアンテナが近隣にあるところ
- ・雪に埋もれてしまうところ、冠水するところ、常に水にぬれるところ

## ■多数台の取り付け

- ・多数台を同一の壁面に取り付ける場合は、垂直方向に並べて取り付けないこと。下図に示すように水平方向に製品同士の離間距離および障害物との離間距離が確保できる場合は取り付けることができます。

〈水平方向の場合〉 単位 (mm)



# パワーコンディショナの取り付け

## ！注意

この製品は壁内隠ぺい配線をすることはできません  
外壁露出配線をしてください。

## 外壁露出配線での接続方法

### 1 取付板の取り付け

#### ■外壁内の柱と間柱に取り付け

- ①工事用型紙に従って、取付板上部中央にあるネジ取付異形穴の位置に印を付けてください。
- ②付属の木ネジを使用し、取付板の異形穴1か所で仮止めしてください。
- ③取付板が水平になるように調整しながら、図の○印部12か所に付属の木ネジで取付板を固定してください。  
柱と間柱に固定する木ネジは5×80を使用し、柱以外の固定は5×50を使用してください。
- ④仮止めしたネジ1本を締め付けてください。

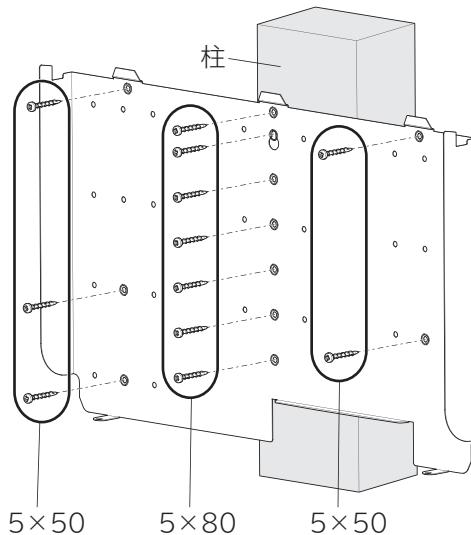
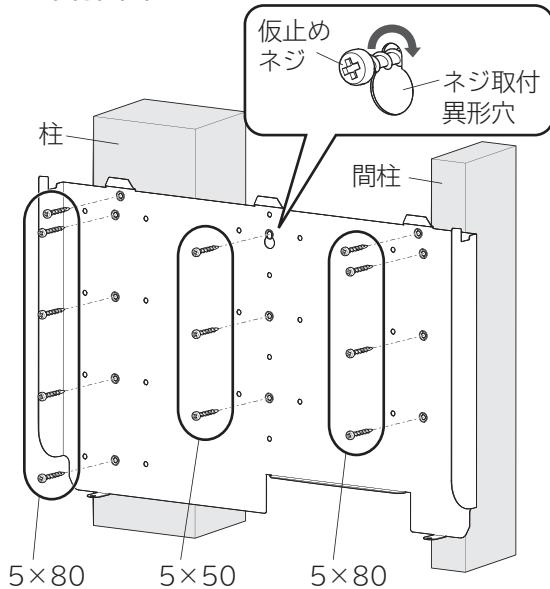
#### ■外壁内の柱1本に取り付け

- ①工事用型紙に従って、取付板上部中央にあるネジ取付異形穴の位置に印を付けてください。
- ②付属の木ネジを使用し、取付板の異形穴1か所で仮止めしてください。
- ③取付板が水平になるように調整しながら、図の○印部12か所に付属の木ネジで取付板を固定してください。  
柱に固定する木ネジは5×80を使用し、柱以外の固定は5×50を使用してください。
- ④仮止めしたネジ1本を締め付けてください。

#### ■取付板の防水処理

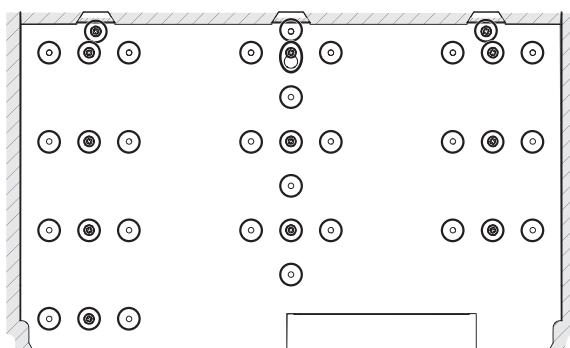
取付板を固定したネジ部および使用していないネジ穴部、全36か所と、取付板の下面を除く、上および左右外周部の壁との隙間にシリコーン系シーリング材（变成シリコーン）を塗布して確実にシールしてください。

〈木ネジ取付位置〉



〈コーティング塗布必要箇所〉

○印部 (36か所)  
部 (上、右、左面)



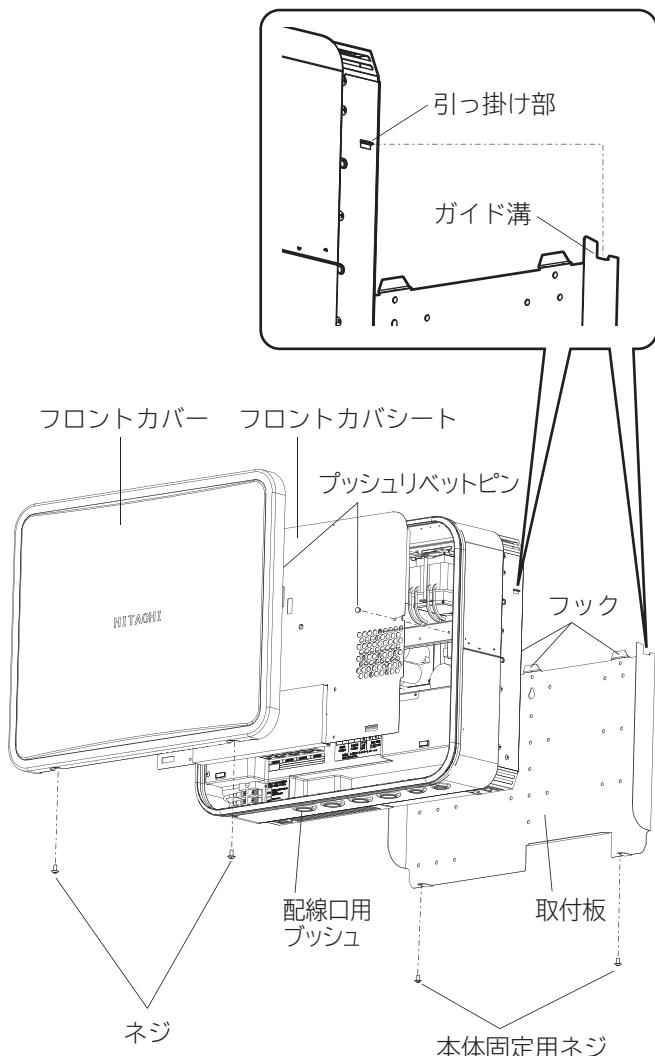
## 2

### 本体の取り付け

- ①本体前面下部のネジ2本を外して、フロントカバーを少し上方に持ち上げながら取り外してください。
- ②本体前面のフロントカバーシートを固定しているプッシュリベットピンを外し、フロントカバーシートを取り外してください。
- ③本体両側面の引っ掛け部を取付板両側面のガイド溝にはめ込むとともに、本体背面の取付穴3か所を取付板のフックに確実に引っ掛け、本体を取付板に取り付けてください。
- ④付属の本体固定用ネジ2本で本体と取付板を固定してください。

### ！注意

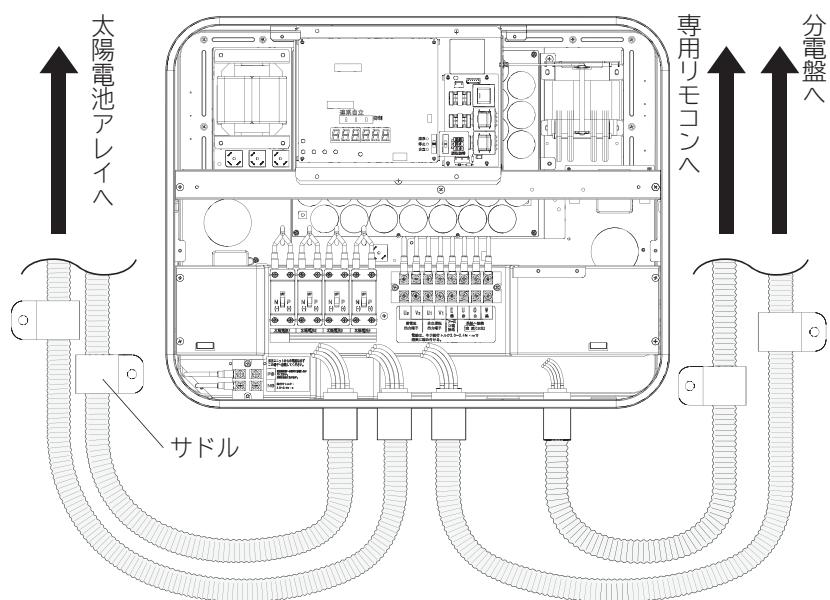
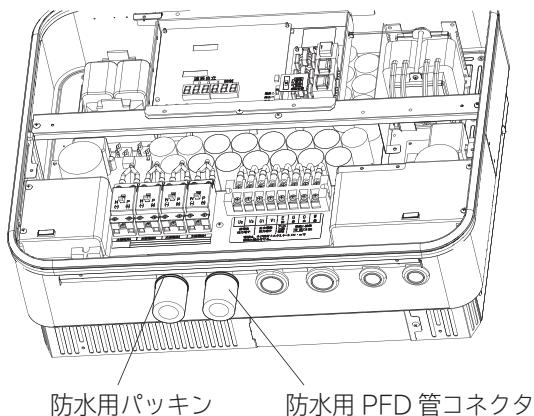
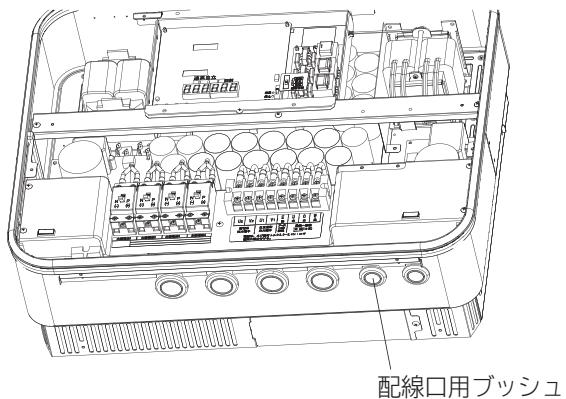
製品本体は質量が約35kgありますので取り付けには注意してください。



# パワーコンディショナの取り付け(つづき)

## ③ PFD管の取り付け

- ①ケーブルを通す箇所の配線口用ブッシュを取り外します。
  - ②ブッシュを外した配線口に防水用PFD管コネクタを取り付けします。
  - ③あらかじめケーブルを通しておいたPFD管を防水用PFD管コネクタに接続させます。
  - ④PFD管は動かないよう市販のサドルなどを利用し、壁面にネジで確実に固定してください。また、ネジ部から水が侵入しないようコーティングしてください。
- ※防水用PFD管コネクタは防水用パッキン付のものを使用してください  
(例: 未来工業株式会社製  
MFSK-22GP, MFSK-28GP  
または、FPK-22F, FPK-28F等)



## ⚠ 注意

- ・屋根上のPFD管入口は、水が侵入しないよう下向きに固定し、開口部のコーティングも確実に行ってください
- ・PFD管の曲げは管内径の6倍以上にしてください
- ・PFD管に水が溜まらないよう、水抜き穴を設けてください

# 電気工事

## 警告

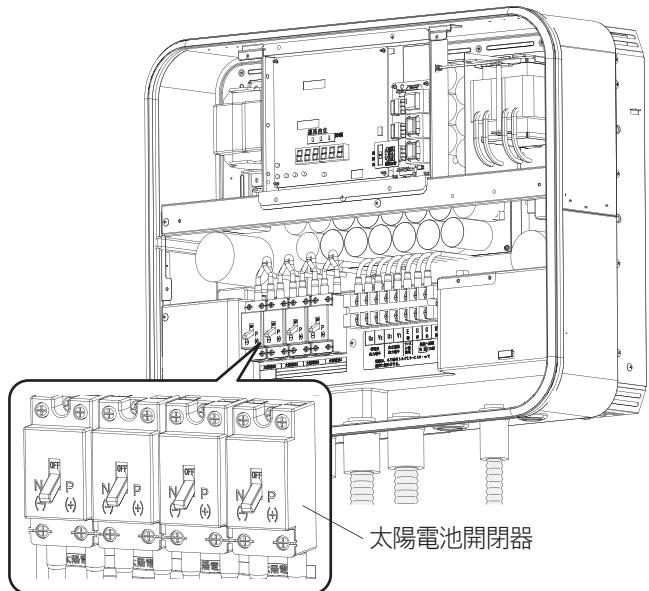


配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカとパワーコンディショナのすべての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う  
高電圧の発生により感電のおそれがあります。

## 1

### 接続の前に

- ①パワーコンディショナのすべ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してください。



## 2

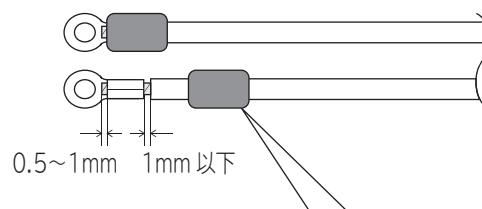
### CV・HIV・VVFケーブルの加工

- ①分電盤と接続する市販のケーブル CV8.0mm<sup>2</sup>を右記のように加工し、付属の丸形圧着端子8.0mm<sup>2</sup>用を確実に取り付けてください。  
②市販の接地線HIVまたはIV5.5mm<sup>2</sup>以上（緑色）を右記のように加工し、付属の丸形圧着端子を確実に取り付けてください。  
③自立運転コンセントに接続する市販ケーブル VVF3.5mm<sup>2</sup>も丸形圧着端子5.5mm<sup>2</sup>用を確実に取り付けてください。  
④昇圧ユニットを使用する場合は、接続する市販のケーブルCV5.5mm<sup>2</sup>も丸形圧着端子5.5mm<sup>2</sup>用を確実に取り付けてください。  
※丸形圧着端子は8.0mm<sup>2</sup>用（日本圧着端子製8-5NS）5.5mm<sup>2</sup>用（日本圧着端子製R5.5-5）を同梱しています。（昇圧ユニット接続用は、昇圧ユニット側に同梱しています）それ以外の線径をご使用の場合は別途ご用意ください。

- ⑤太陽電池アレイ出力ケーブルを右記のように加工し、付属の板形圧着端子2.0mm<sup>2</sup>を確実に取り付けてください。

### ケーブルの加工方法

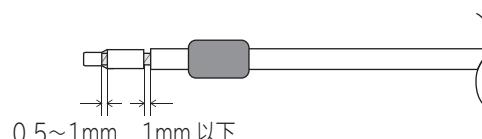
電線のストリップ寸法は配線用圧着端子のカシメ部分の長さ+2mm以下とし、配線端子側は0.5~1.0mm、電線被覆側は1mm以下（下図）の素線露出長さになるように加工してください。



圧着をする前に予め圧着端子キャップを電線に通しておき、圧着後は配線用圧着端子のカシメ部分が隠れるように取り付けてください。

#### 圧着端子8.0mm<sup>2</sup>用の場合（日圧製8-5NS） 圧着端子5.5mm<sup>2</sup>用の場合（日圧製R5.5-5）

付属の圧着端子キャップをケーブルに通し、圧着工具（日本圧着端子製YHT-8S…8.0mm<sup>2</sup>用、YHT-2210…5.5mm<sup>2</sup>用）を用いて工具の取扱説明に従い、正しく圧着します。



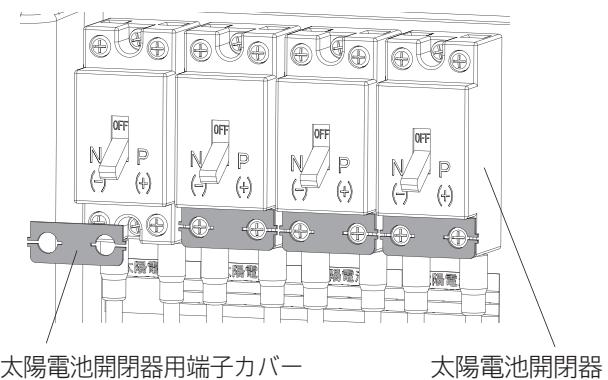
付属の圧着端子キャップをケーブルに通し、圧着工具（ニチフ製 NH1、NH9）を用いて工具の取扱説明に従い、正しく圧着します。

# 電気工事(つづき)

## 3 ケーブルの接続

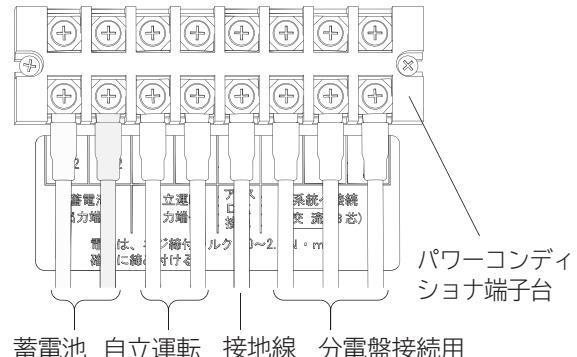
### ■太陽電池開閉器への接続

- ①各太陽電池開閉器の端子カバーを外してください。
- ②各太陽電池アレイ系統の出力ケーブルの+側ケーブル(黒色)を太陽電池開閉器のP側に接続してください。  
(締付トルク: 1.8~2.0N・m)
- ③同じ太陽電池アレイ系統の出力ケーブルの-側ケーブル(白色)を太陽電池開閉器のN側に接続してください。  
(締付トルク: 1.8~2.0N・m)
- 各ケーブルの+側、-側の極性を誤って接続した場合は、太陽電池アレイの出力を供給できません。
- ④1系統ずつ各開閉器への接続を完了させてください。
- ⑤各開閉器に太陽電池開閉器用端子カバーを取り付けてください。



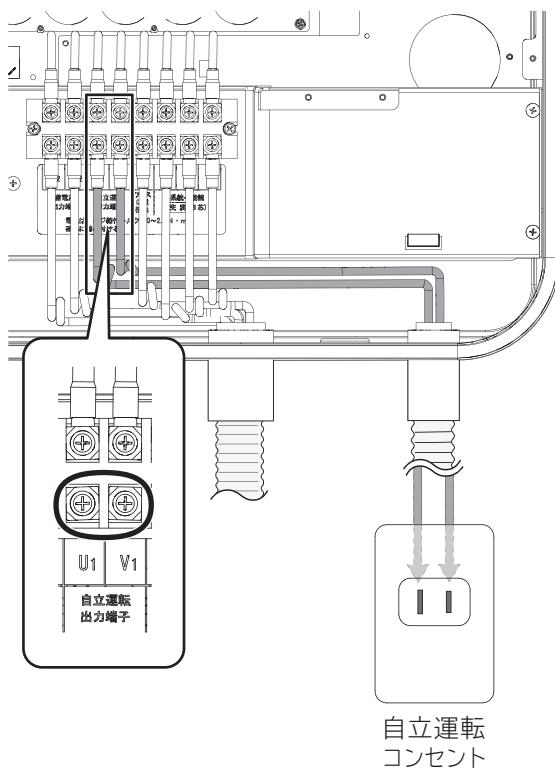
### ■端子台への接続

- 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端子に接続してください。  
(締付トルク: 2.0~2.4N・m)
- ②接地線を端子台の接地端子に接続してください。  
(締付トルク: 2.0~2.4N・m)
- ③必要に応じてパワーコンディショナ端子台のU1、V1端子に自立コンセント用ケーブルを、U2、V2端子に蓄電池用ケーブルを接続してください。  
(締付トルク: 2.0~2.4N・m)



### 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保証が適用されず有償修理となります)



### 警告

- ・自立運転コンセントと住宅内の他のコンセントを延長ケーブルなどで接続しない
- ・自立運転コンセントに電気製品を接続したままにしない  
火災・感電・けが・故障のおそれがあります。
- ・自立運転コンセントは水気のあるところに取り付けない

## 4

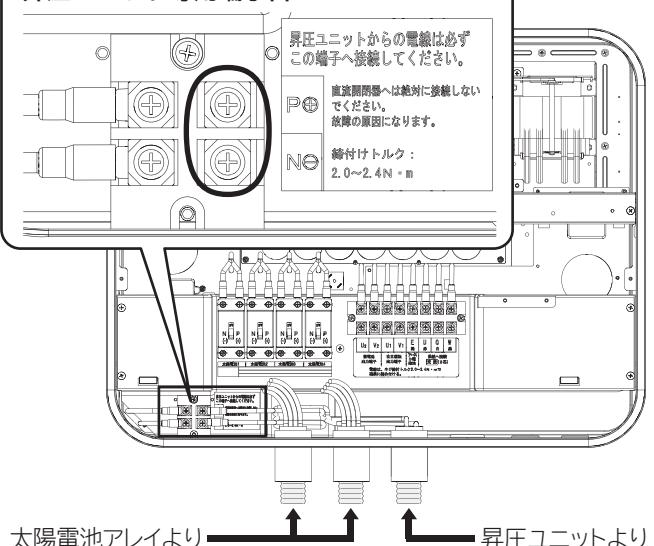
### 昇圧ユニットを使用する場合

- ①昇圧ユニットからの出力ケーブルをパワー コンディショナの配線口へ通してください。このときケーブルが露出しないようPFD管を使用し、接続してください。
- ②配線口に通したケーブルは、必ず本体左下 の昇圧ユニット専用端子台に接続してください。誤って太陽電池開閉器に直接接続しないでください。故障の原因になります。  
(締付トルク: 2.0~2.4N·m)

#### お願い

パワーコンディショナ本体内の昇圧ユニット専用端子台の上に貼付してあるシールの内容をよくご確認ください。

#### 昇圧ユニット専用端子台



## 5

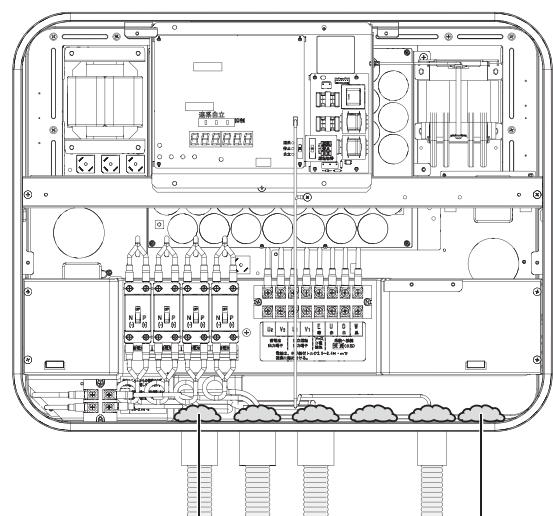
### パテ埋めについて

- ①配線を通す穴から本体内部へ小動物等が侵入しないように防水用PFD管コネクタの外周と、配線と穴のすき間を、内側よりパテでシールしてください。
- また、機器の下面に取り付けられている使用しない配線用ブッシュもすべて内側よりパテでシールしてください。

#### 警告



- 市販の穴埋め用パテを使用して配線穴部 にすき間が発生しないように施工する  
火災・感電・故障のおそれがあります。

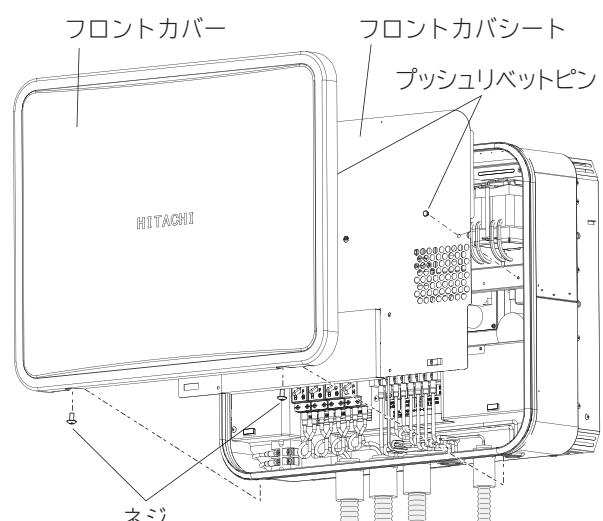


ケーブルを通した穴と使用していない配線用ブッシュ部も内側より穴の全周にわたりパテでシールしてください。(外側は不要です。)

## 6

### 取り付け工事が完了したら

- ①先に外しておいたフロントカバーシート、フ ロントカバーを取り付けしておきます。



# 電気工事(つづき)

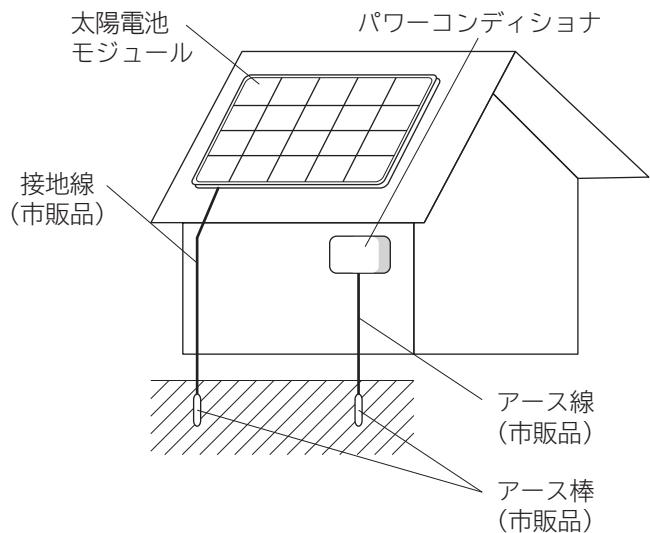
7

## 接地工事

①太陽電池アレイに市販の接地線HIVまたはIV5.5mm<sup>2</sup>(緑色)を接続し、その接地線に市販の接地棒を取り付け、D種接地工事<sup>\*</sup>を行ってください。  
(接地抵抗100Ω以下)

②パワーコンディショナの接地端子に接続した接地線HIVまたはIV5.5mm<sup>2</sup>(緑色)に市販の接地棒を取り付け、D種接地工事<sup>\*</sup>(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。

※注意：太陽電池の開放電圧が300Vを超える場合は、C種接地工事(接地抵抗10Ω以下)を行ってください。ただし、太陽光発電用ブレーカに高速高感度形漏電遮断機(0.5秒以内に自動的に電路を遮断)を使用する場合は、C種、D種接地工事共に接地抵抗を500Ωとすることができます。



## お願い

太陽電池モジュール・パワーコンディショナの接地は別々に独立させてください。

(外部ノイズによりパワーコンディショナに誤動作が生じたり、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)

# 専用リモコン 取付場所の選定



- ・本専用リモコンは屋内設置です。屋外への取り付けはしないでください

■事前現地調査の際にお客様と相談のうえ、取付場所を選定してください。

表示が見やすく操作のしやすい場所への取り付けをお願いします。

■下記の場所には取り付けないでください。

- ・直射日光の当たる場所。
- ・周囲温度が0°C未満もしくは35°Cを超える場所。
- ・給水栓の近くなど水しぶきのかかる場所。
- ・有機溶剤や特殊薬品を使用する場所。
- ・周囲湿度が90%以上で結露の有る場所。
- ・ガスコンロや炊飯器の上部など湯気のかかる場所。
- ・ガスコンロ付近の油のかかる場所。

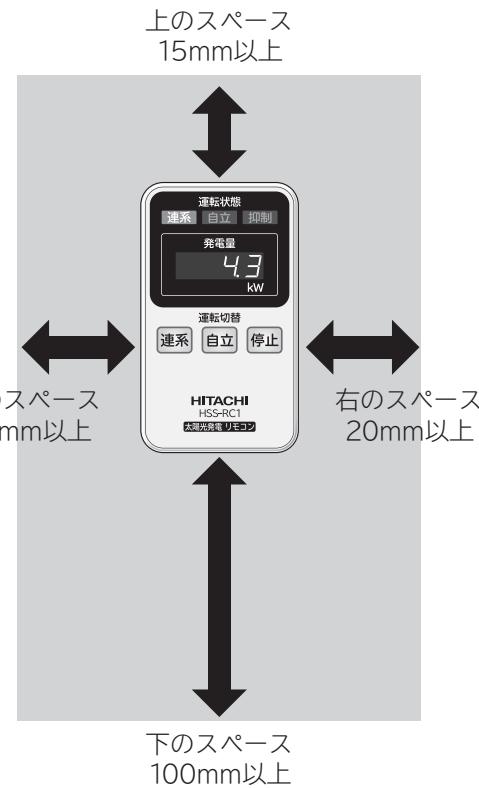
# 専用リモコンの取り付け

## [ご注意]

- パワーコンディショナを複数台取り付けた場合、専用リモコンは各パワーコンディショナに対して、それぞれ1台ずつ接続して取り付けてください。
- パワーコンディショナ内の全ての太陽電池開閉器、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してください。

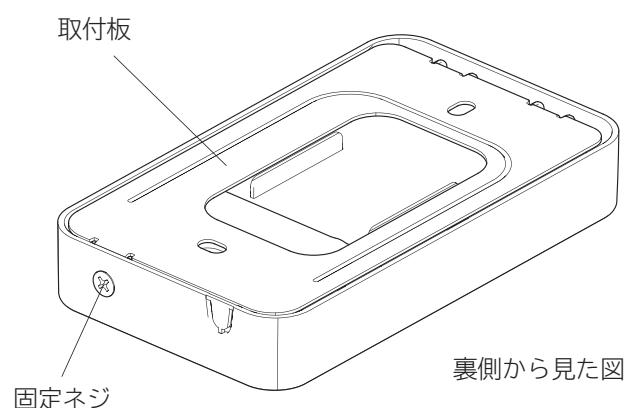
## 1 取付スペースを確認します

専用リモコンの設置スペースは右の図のスペースが必要になります。  
取付板の取り付けの際は設置スペースを考慮して位置を決めてください。



## 2 専用リモコンから取付板を外します

専用リモコン底面の固定ネジを外して、取付板を外します。



### 3

## 取付板を固定します

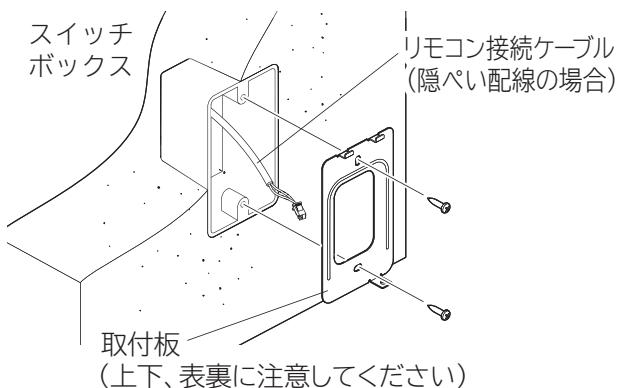
ネジなどの部材は取り付ける壁面により選定してください。

- ・電気ドライバー、インパクトドライバーなどは絶対に使用しない。締め付けすぎると取付板が変形してしまう場合があります。
- ・壁面に設置するとき、木ネジや電線管（金属製の場合）を壁の中にある金属製部材に接触させないでください。

### ●スイッチボックスへの固定の場合

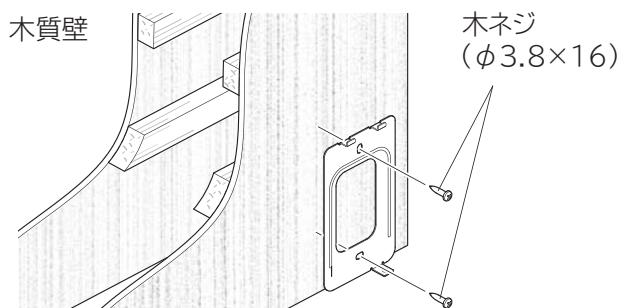
丸皿小ネジM4×35（現地調達部材）を使用して、取付板をスイッチボックスに固定します。

- ・右の図はスイッチボックスを壁に埋め込んだ時のイラストです。  
露出タイプのスイッチボックスへも取付可能です。
- ・隠ぺい配線の時はあらかじめリモコン接続ケーブルの通線を実施してください。
- ・水分・ほこり・虫等の侵入を防ぐため、リモコン接続ケーブルを通した壁穴はパテでふさいでください。



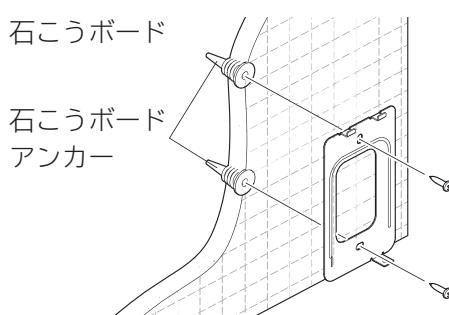
### ●木質壁面への固定の場合

付属の木ネジ（ $\phi 3.8 \times 16$ ）を使用して取付板を固定します。



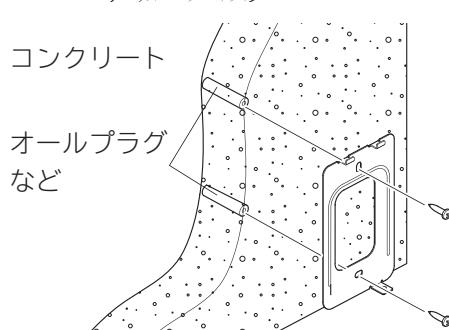
### ●石こうボード壁面への固定の場合

石こうボードアンカー（現地調達部材）などを使用して取付して取付板を固定します。



### ●コンクリート壁面への固定の場合

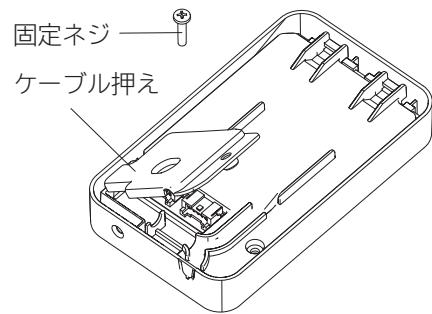
取付板をコンクリート壁面用のねじ（オールプラグなど現地調達部材）を使用して固定します。



# 専用リモコンの取り付け(つづき)

## 4 専用リモコンの裏面のケーブル押さえを外します

固定ネジ(1ヶ所)を外し、ケーブル押さえを外します。

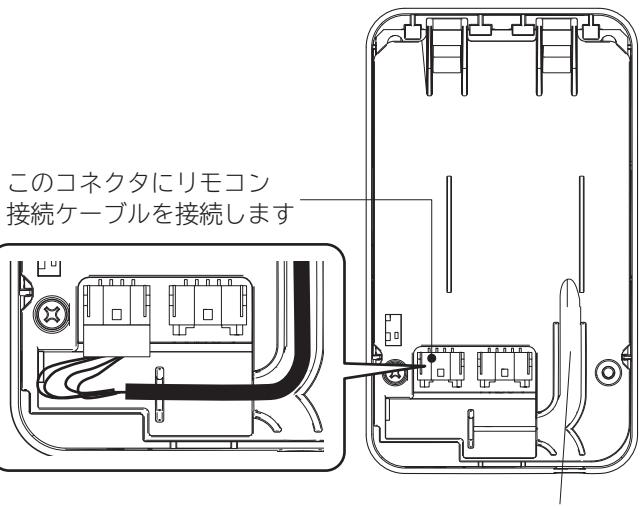
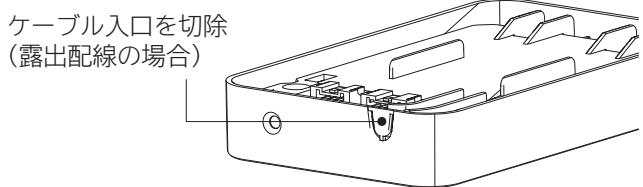


## 5 別売部品のリモコン接続ケーブルを専用リモコンに接続します

①リモコン接続ケーブルのコネクタを専用リモコンのコネクタに接続します。  
露出配線の場合は、ケーブル入口をニッパーなどで切り取ります。

### [ご注意]

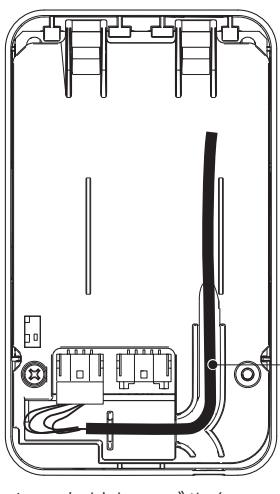
隠ぺい配線の場合はケーブル入口を切除する必要はありません。



## 6 接続ケーブルを凹部に納めます

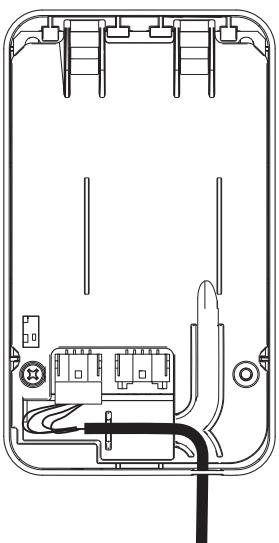
隠ぺい配線の場合は、ケーブルを凹部に沿って納めてください。  
露出配線の場合は、ケーブル入口側にケーブルを引き出してください。

### [隠ぺい配線の場合]



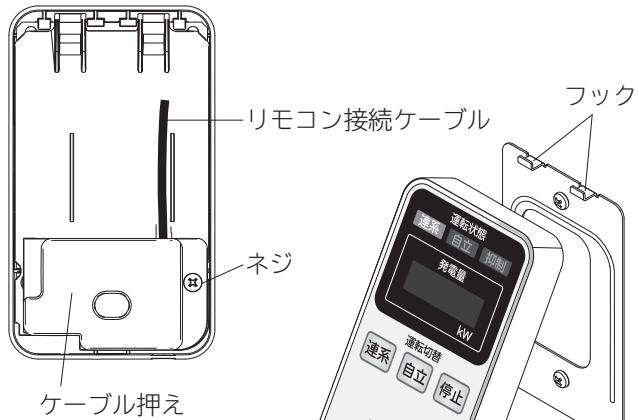
しっかりケーブルを  
納めてください

### [露出配線の場合]



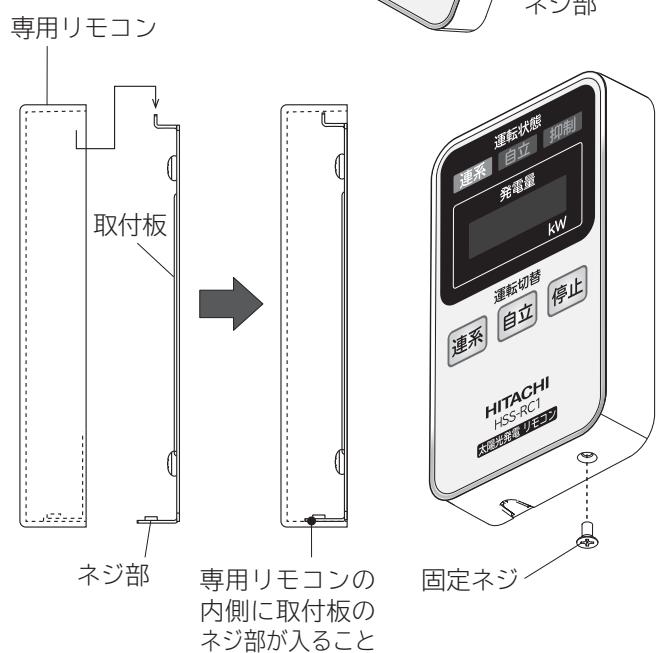
## 7 ケーブル押えを取り付けます

- ①ケーブル押えでリモコン接続ケーブルの中の細い電線を挟み込まないようご注意ください。
- ②ネジでケーブル押えを固定してください。



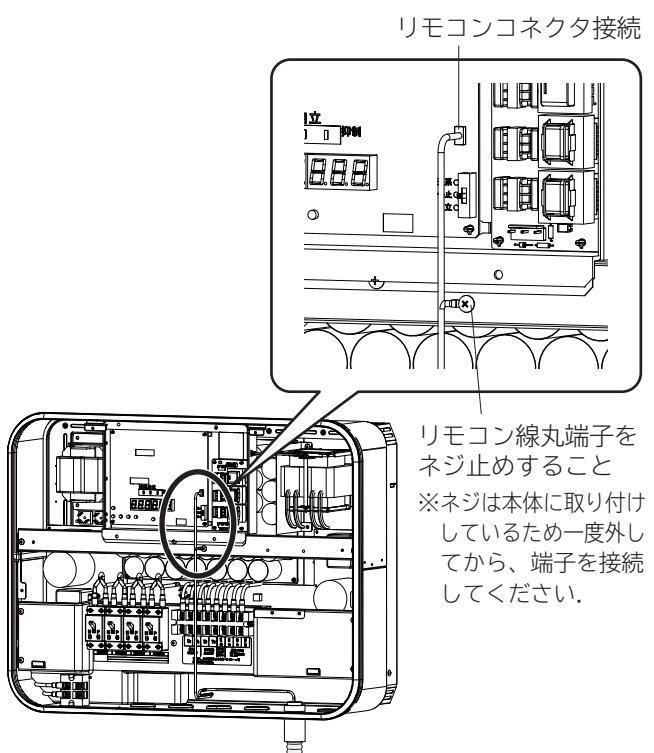
## 8 取付板に専用リモコンを固定します

- ①取付板の上部のフックに専用リモコンの裏側を引っ掛けしてください。
- ②取付板のネジ部が専用リモコン内側に入る様に取り付けてください。
- ③固定ネジで専用リモコンを固定します。



## 9 パワーコンディショナと接続します

- ①パワーコンディショナにリモコン接続ケーブルを接続します。  
もう一方の端子を右図に従って接続します。
- ②リモコン接続ケーブルの丸端子を右図に従つてネジどめしてください。



# 取付工事後の確認

- ・取付工事が終わりましたら、竣工時点検表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「試運転」の「通電の確認」後に、連系運転が必要な項目は「整定値の設定」後に行ってください。
- ・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）
- ・試運転を必ず実施してください。
- ・点検後、竣工時点検表をお客様に必ずお渡しください。

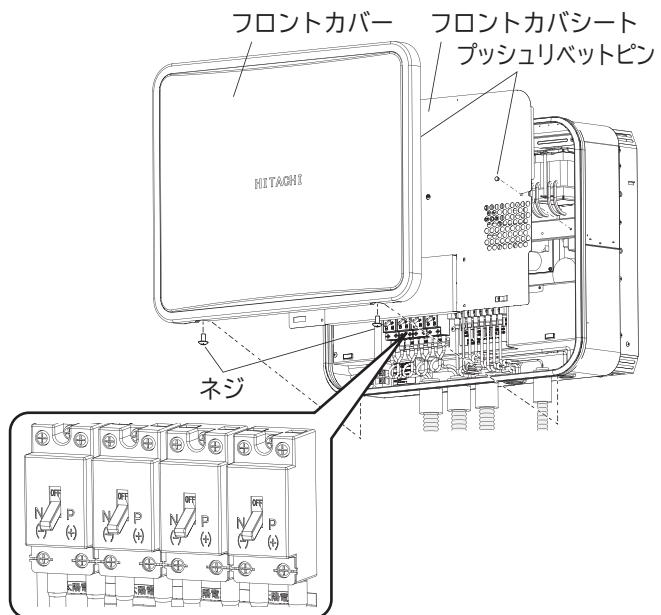
## 試運転

### 1 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してください。
- ②専用リモコンの「停止」ボタンを押し、パワーコンディショナが「停止」になっていることを確認してください。
- ③パワーコンディショナのフロントカバー下側のネジ2本を外して、フロントカバーを取り外してください。
- ④プッシュリベットピンを2本外し、フロントカバーシートを取り外してください。
- ⑤パワーコンディショナのすべての太陽電池開閉器が「OFF」になっていることを確認してください。
- ⑥通電を開始する前に、太陽電池の極性（N端子（-）：白色、P端子（+）：黒色）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してください。
- ⑦端子台のネジが緩んでいないことを確認するため、増締めを行ってください。  
(締付トルク：2.0～2.4N·m)

### 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保証が適用されず有償修理となります）  
通電の確認は、「直流側の通電の確認」から始め、「交流側の通電の確認」の順に行ってください。



### 2 直流側の通電の確認

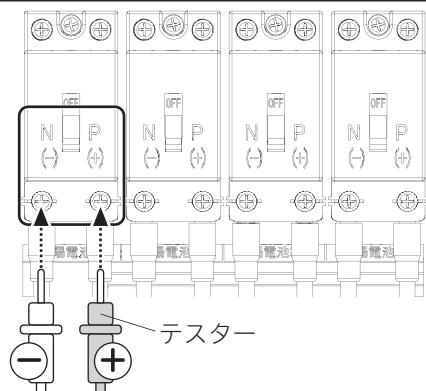
- ①分電盤の太陽光発電用ブレーカが「OFF」になっていることを再度確認してください。
- ②日射があることを確認してください。
- ③パワーコンディショナが「停止」になっていることを再度確認してください。
- ④パワーコンディショナのすべての太陽電池開閉器を「OFF」にしてください。
- ⑤各太陽電池開閉器の太陽電池電圧が下記の通りになっているかテスターを使用し確認してください。（極性にも注意してください）

端子間	電圧
N端子（-）とP端子（+）間（太陽電池電圧）	DC60～450V

### 電圧が範囲外の場合

#### 接続の間違いが考えられます

- ・パワーコンディショナの「ケーブルの接続」もしくは「太陽電池アレイの接続」の再度見直しを行ってください。→ P.14 (極性間違いに注意)



# 試運転(つづき)

## 3 交流側の通電の確認

- ①分電盤の太陽光発電用ブレーカを「ON」にしてください。
- ②パワーコンディショナの太陽電池開閉器を「ON」にしてください。
- ③パワーコンディショナ端子台の各部の電圧が下記の通りになっているかテスターで確認してください。

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端子と接地間(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。電力会社へご相談ください。

## 4 試運転

### 下記の状態にする

- ①専用リモコンの「停止」ボタンを押し、パワーコンディショナを「停止」状態にしてください。
- ②パワーコンディショナ全ての太陽電池開閉器が「ON」になっていることを確認してください。
- ③分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にしてください。(系統側の電圧が「0」になるため、表示部は「E002」が表示されます)

### 自立運転の確認

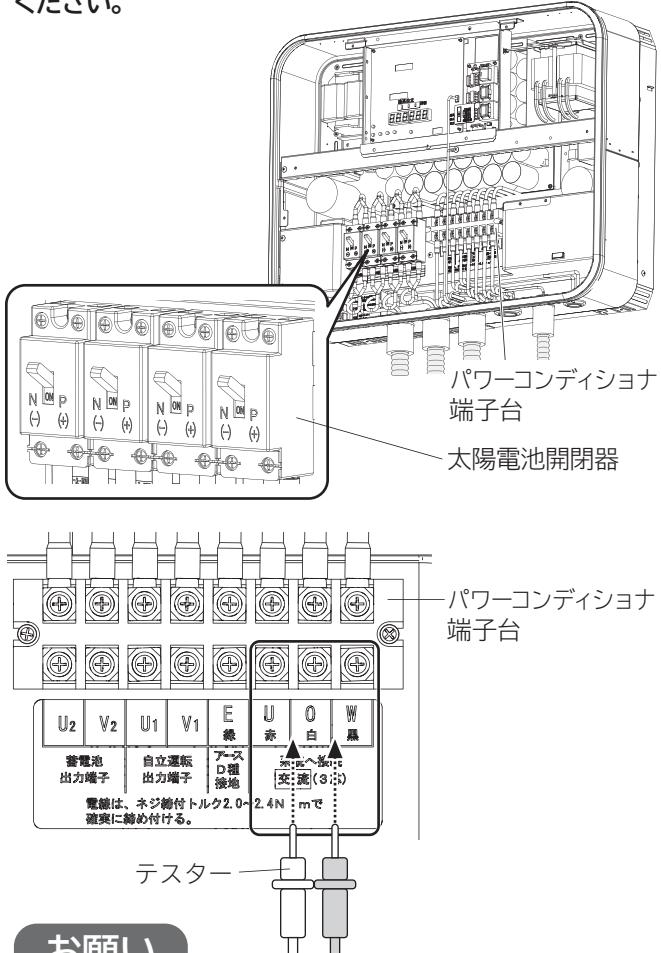
- 自立運転コンセントには何も接続しないでください。
  - 専用リモコンの「自立」運転ボタンを押してください。
- 
- 「自立」運転ランプが点滅し、専用リモコン表示部に [.] (ドット表示) が表示され、約10秒後に「自立」運転ランプが点灯に変わり、専用リモコン表示部に [II] が表示されます。
  - パワーコンディショナ端子台の自立運転出力端子U1-V1間の電圧を測定してください。AC95~107Vであれば正常です。
  - 専用リモコンの「停止」ボタンを押して停止してください。

以上の試運転が終了したら、太陽電池開閉器を「OFF」にしてください。

フロントカバーをネジ2本で固定してください。

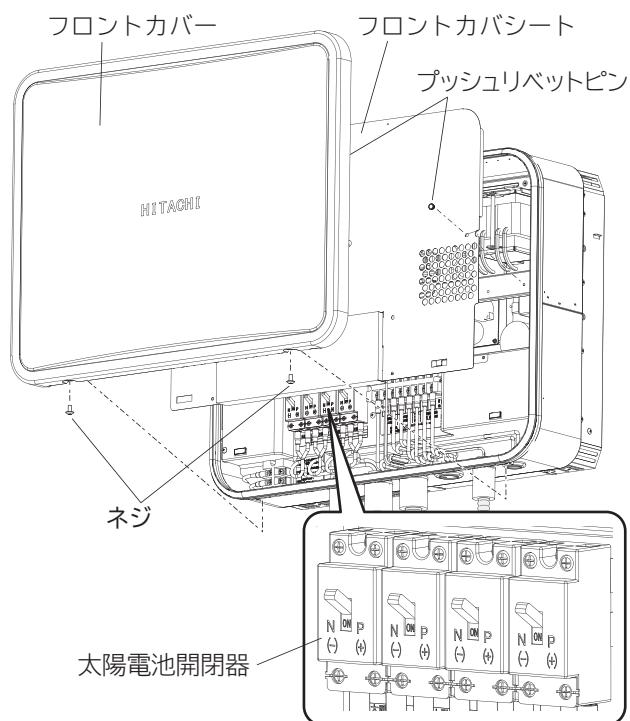
### お願い

交流側の通電の確認は直流側の通電確認後に実施してください。



### お願い

日射があり、停電していない時に実施してください。



# 連系運転の開始

1

下記の状態にする

太陽光発電用ブレーカと太陽電池開閉器を「ON」にしてください。

パワーコンディショナの整定値の設定

「整定項目一覧」を参考に電力会社の指示に従い設定してください。 → P.25、26

連系運転の確認

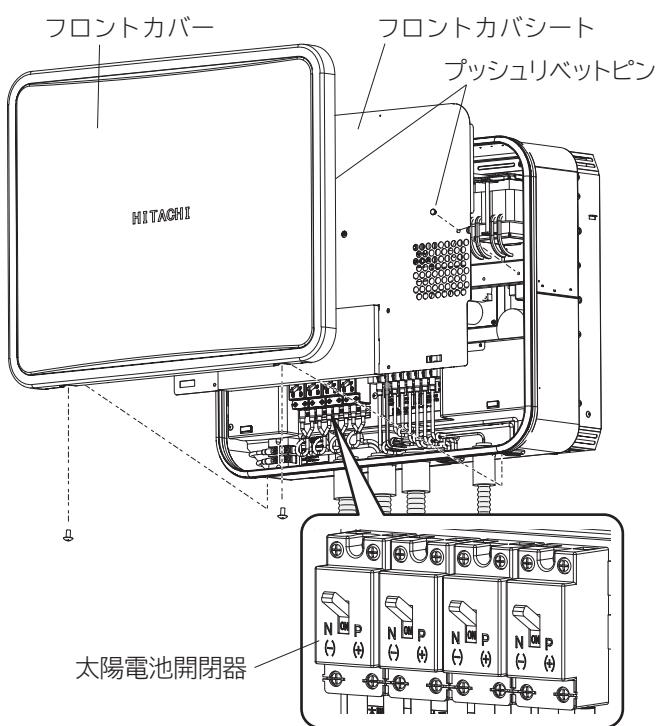
専用リモコンの「連系」運転ボタンを押して連系にしてください。

「連系」運転ランプが点滅し、約5分後に「連系」運転ランプが点灯に変わり、専用リモコン表示部に発電電力が表示されます。

0.9 (0.9kW)

フロントカバーシートを取り付け、フロントカバーを取り付けます。

以上で運転を終了し、そのままご使用いただけます



## お客様への説明

- 別冊の取扱説明書に基づいて、正しい使いかたをご説明ください。とくに「安全上のご注意」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。
- 竣工時点検表の工事内容をお客様にご説明のうえ、工事完了報告書に捺印をいただいてください。

### ■お客様にお渡しする書類

取扱説明書	竣工時点検表
工事説明書（本書）	パワーコンディショナ出荷検査成績書

# 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してください。
- 太陽電池から電力が供給されている必要があります。

## 1 専用リモコンの「停止」ボタンを押して停止にする

### お願い

「試運転」が完了していることを確認した後に実施してください。

## 2 フロントカバーを外す

フロントカバー下側のネジを2本外し、  
フロントカバーを外してください。

## 3 整定値を設定する

### メニューの選択

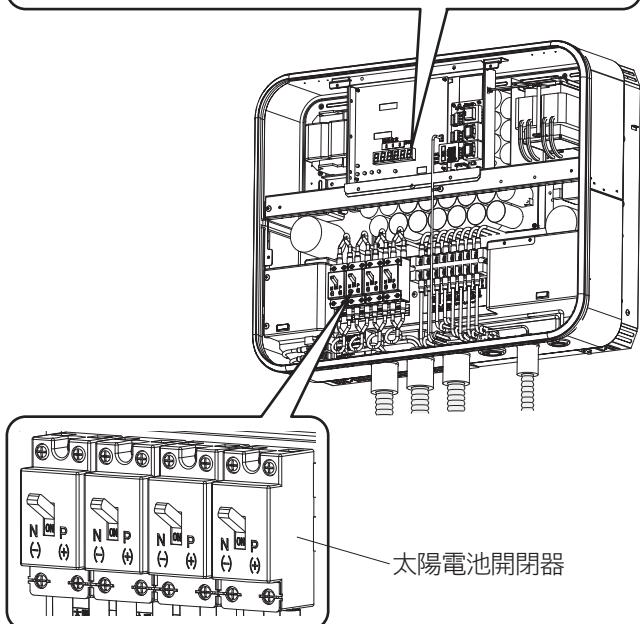
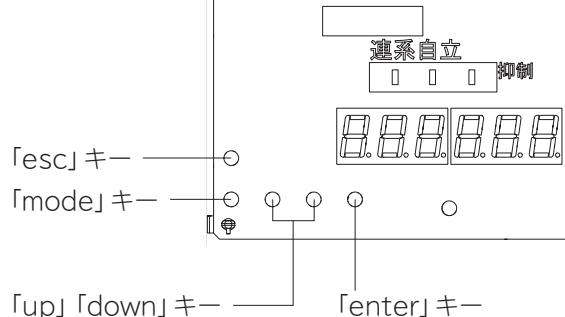
- ①停止状態で「mode」キーを押し、連系設定モード「Lrd」を表示させる。
- ②「enter」キーを押し、連系設定モードに移る。

### 整定値の選択・設定

- ①連系設定モード中に「mode」キーを押し、設定したい設定項目を表示させてください。このとき、設定項目と表示が交互に点滅で表示されます。
- ②「enter」キーを押し、設定項目を確定してください。このとき、標準値が表示されます。
- ③整定値選択中に「up」キーを押すと、整定値が変化量分ずつ増加していきます。  
整定値上限のときは変化しません。  
整定値選択中に「down」キーを押すと、整定値が変化量分ずつ減少していきます。  
整定値下限のときは変化しません。  
選択中の整定値は点滅で表示されます。
- ④「enter」キーを押し、選択値を確定してください。確定された現在の整定値と設定項目が交互に表示されます。

全ての設定が完了したら、「esc」キーを3回押して [.] (ドット表示) にもどしてください

### ■表示部

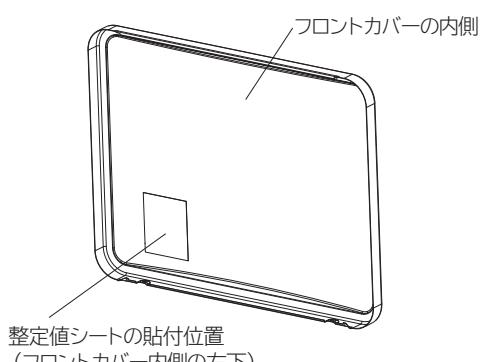


## 4 整定値シートに記録する

設定した各整定値を同梱の整定値シートに油性ペン等で記録し、台紙を剥がしてフロントカバーの内側に貼り付けてください。

## 5 フロントカバーを固定する

外しておいたフロントカバーをネジ2本で固定してください。



# 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)

設定項目	表 示	標準値		設定可能範囲	変化量
交流過電圧 (OVR)	□ U <small>r</small> - □	115.0V		110.0~120.0	0.5V
交流過電圧継続時間	□ U <small>r</small> - E	1.0sec		0.5~2.0	0.1sec
交流不足電圧 (UVR)	U U <small>r</small> - □	85.0V		80.0~90.0	0.5V
交流不足電圧継続時間	U U <small>r</small> - E	1.0sec		0.5~2.0	0.1sec
周波数上昇 (OFR)	□ F <small>r</small> - F	50Hz	51.0Hz	50.5~52.5	0.1Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5~63.0	0.1Hz
周波数上昇継続時間	□ F <small>r</small> - E	0.6sec		0.5~2.0	0.1sec
周波数低下 (UFR)	U F <small>r</small> - F	50Hz	47.5Hz	47.5~49.5	0.1Hz
		60Hz	58.5Hz	57.0~59.5	0.1Hz
周波数低下継続時間	U F <small>r</small> - E	1.0sec		0.5~2.0	0.1sec
単独運転検出（受動的方式） 周波数変化率検出	PAS Iu	0.1Hz		—	—
単独運転検出（能動的方式） ステップ注入付周波数フィードバック	RCE Iu	ON (“111”表示)		—	—
復帰後一定時間の 遮断装置投入阻止時間	HLD - E	300sec		10~300, OFF	10sec
電圧上昇抑制電圧	U rE - □	109V		107.0~113.0	0.5V
力率	PF	1.00		0.8~1.00	0.01
抑制速度	P rE - E	5min		5~10	1min

# 通信機能と出力制御システムの接続について

本製品は通信機能を搭載しておりますが、接続する機器によってパワーコンディショナの通信モードとアドレスをそれぞれ設定する必要があります。下表にしたがって通信モードとアドレスの設定を正しく行ってください。

接続する機器名	通信モード設定	アドレス設定	設定方法
Solar Smart View	Hit-01	必要	→P.32のSolar Smart View接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法をご覧ください。
表示ユニットHSS-D50D と出力制御ユニット	Hit-02	必要	→P.34の出力制御システム接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法をご覧ください。
出力制御ユニットのみ	Hit-02	必要	
表示ユニットHSS-D50Dのみ	Hit-01	必要	→P.32のSolar Smart View接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法をご覧ください。
表示ユニットHSS-D50Aのみ	OFF	不要	—
無し	OFF	不要	—

- 表示ユニットHSS-D50Dのみを接続する場合は出力制御を行うことはできません。
- 表示ユニットHSS-D50Aはパワーコンディショナとの通信機能を搭載していないため、通信モード設定とアドレス設定は行わないでください。通信不良となり、「F403」表示を行い停止します。  
接続する機器がない場合も同様です。

## 通信機能に関する工事

本製品は通信機能を搭載しており、ケーブル(市販品)を使用することにより(株)日立ケーイーシステムズ製の計測・表示システム「Solar Smart View」に接続することができます。

接続可能なパワーコンディショナ台数:1 ~ 9台(ただし、低圧連系時は最大8台)

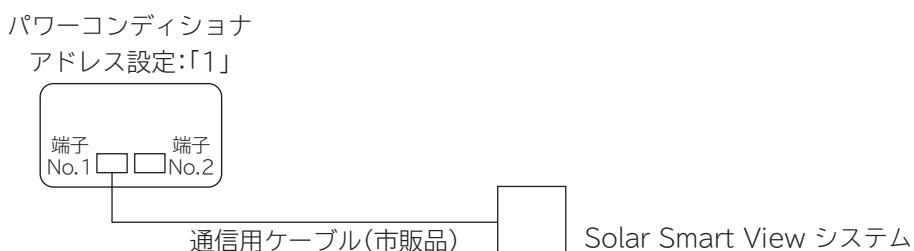
推奨通信用ケーブル:ビニルキャブタイヤ丸型コードVCTF 3芯(導体サイズ撲り線0.3 ~ 1.2mm<sup>2</sup>)相当

※ノイズ環境によってはシールド付ケーブルが必要となる場合があります。

最大配線長:100m(複数台接続時は使用するケーブルの合計線長を100m以下にしてください。)

### ■接続結線図

#### パワーコンディショナ1台接続時



#### パワーコンディショナ複数台接続時

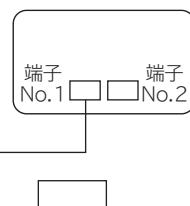
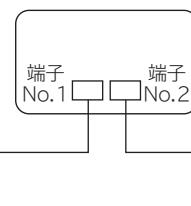
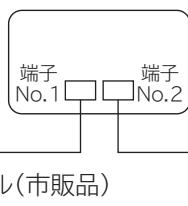
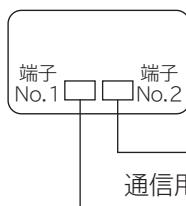
例:8台接続の場合

パワーコンディショナ1  
アドレス設定:「1」

パワーコンディショナ2  
アドレス設定:「2」

パワーコンディショナ7  
アドレス設定:「7」

パワーコンディショナ8  
アドレス設定:「8」



通信用ケーブルの合計線長は100m以下にしてください。

Solar Smart View システム

# Solar Smart View接続時の通信用ケーブル接続方法

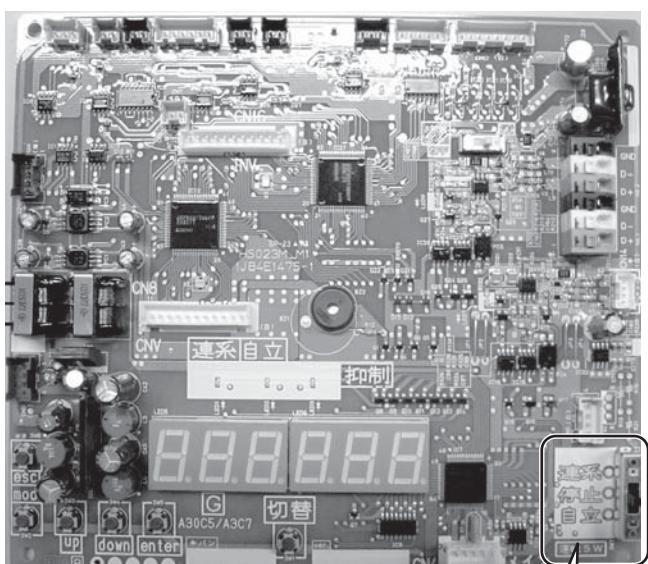
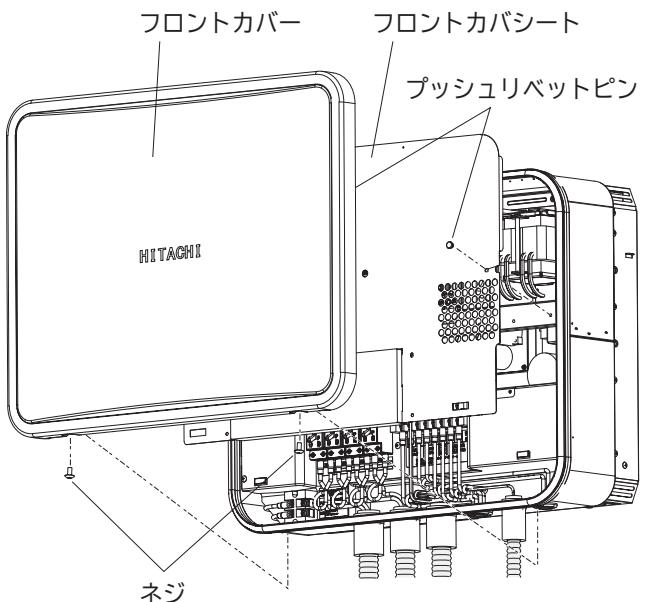
## ⚠ 警告



- 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パワーコンディショナのすべ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。

### 1 接続の前に

- ①専用リモコンの「停止」ボタンを押してパワーコンディショナを「停止」にし、パワーコンディショナ内の太陽電池開閉器を「OFF」にしてください。
- ②分電盤の太陽光ブレーカを「OFF」にしてください。
- ③フロントカバー下側のネジ2本を外し、フロントカバーを取り外します。  
フロントカバーシートは本体左右のピンを外してから取り外してください。
- ④基板右下にある運転スイッチが「停止」になっていることを確認してください。

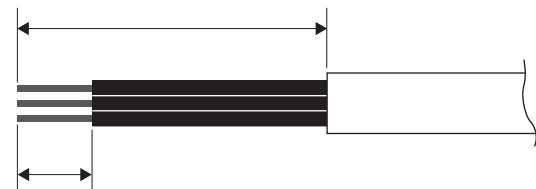


## 2

### 通信用ケーブルの加工

- ①パワーコンディショナに接続するケーブルを右図のように加工してください。

シースの皮むき寸法約30mm



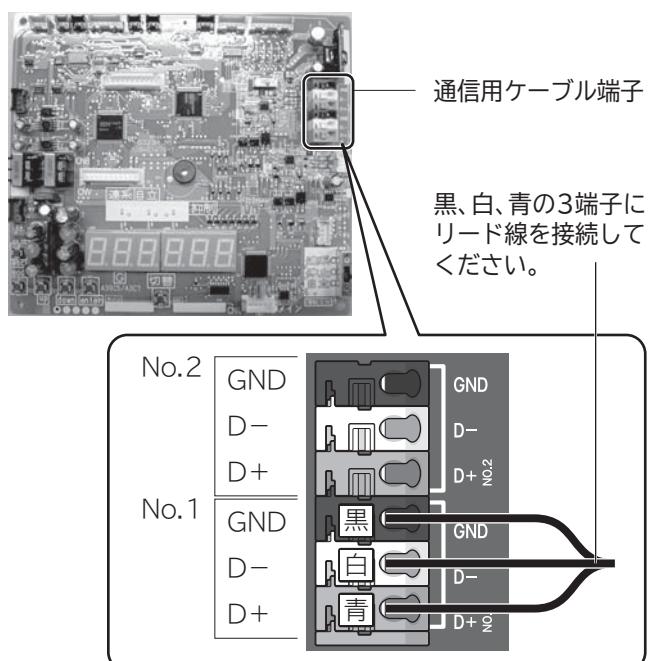
リード線の皮むき寸法9~10mm

## 3

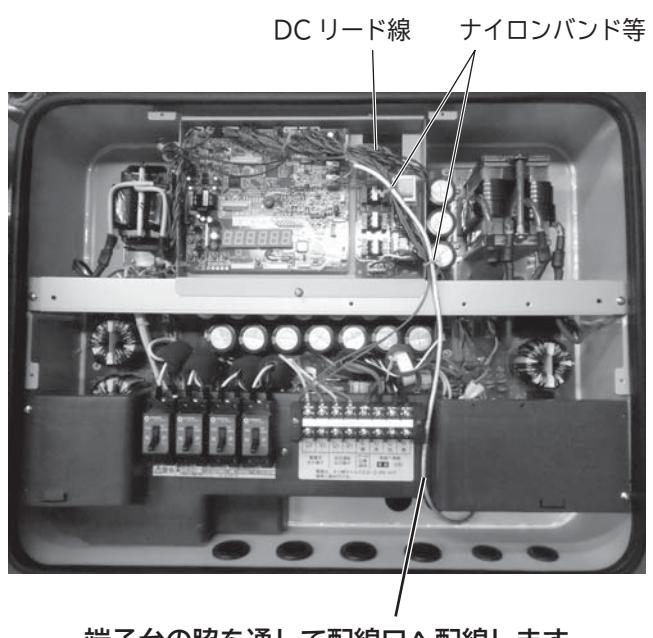
### 通信用ケーブルの接続

- ①通信用ケーブルをパワーコンディショナの中に引き込み、通信用ケーブル端子に接続してください。  
②通信用ケーブルには極性(D+、D-、GND)があります。パワーコンディショナと「Solar Smart View」システムを接続する時は極性を合わせてください。  
極性を間違えると通信できません。

通信用ケーブル端子No.1(下側3個)の左のボタンを押しながらリード線の先端を差し込んでください。

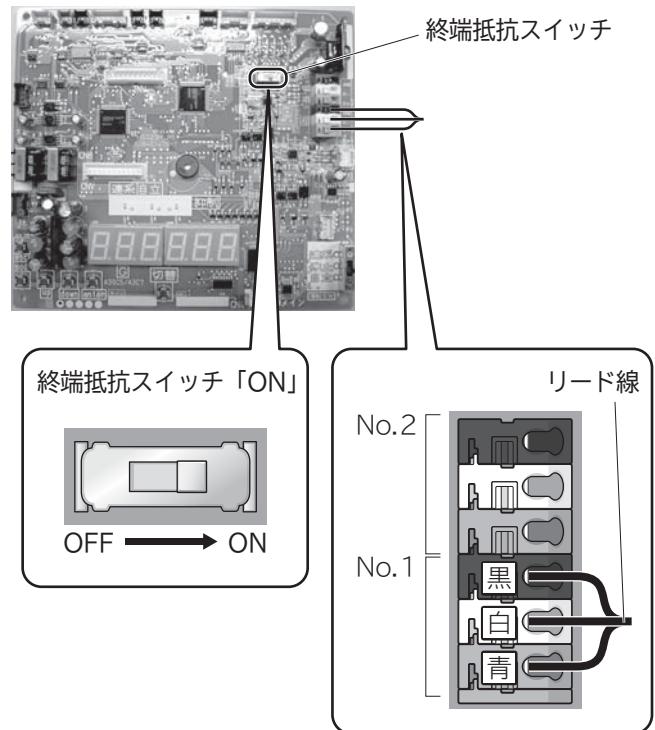


- ③パワーコンディショナ1台接続時は通信用ケーブルを1本取り付けた後、通信用ケーブルをナイロンバンド等で、パワーコンディショナ内のDCリード線に固定してください。  
この時、通信用ケーブルと系統側の電線と一緒に束ねて固定しないでください。  
ノイズの影響を受けてパワーコンディショナおよび「Solar Smart View」システムが誤作動する可能性があります。

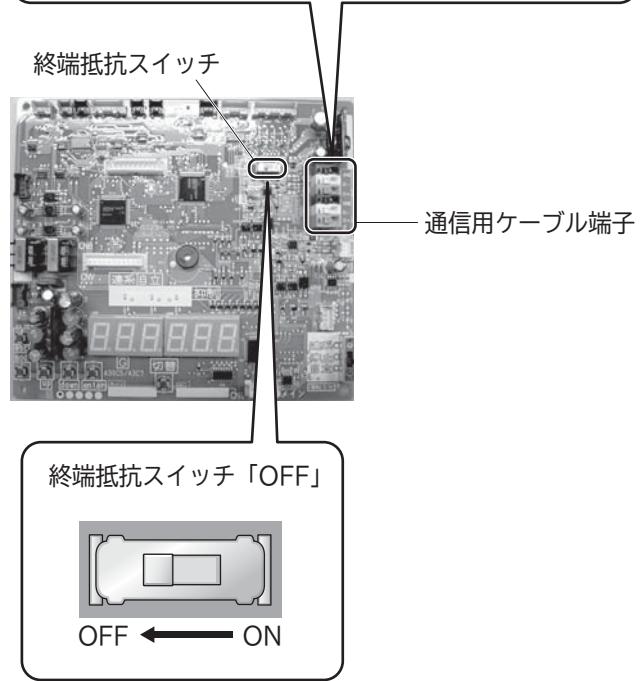
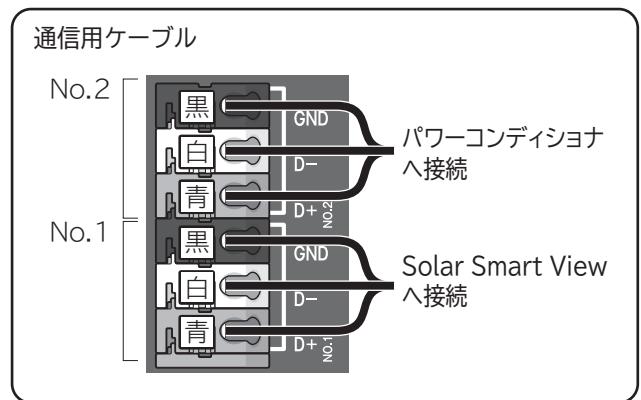


# Solar Smart View接続時の通信用ケーブル接続方法(つづき)

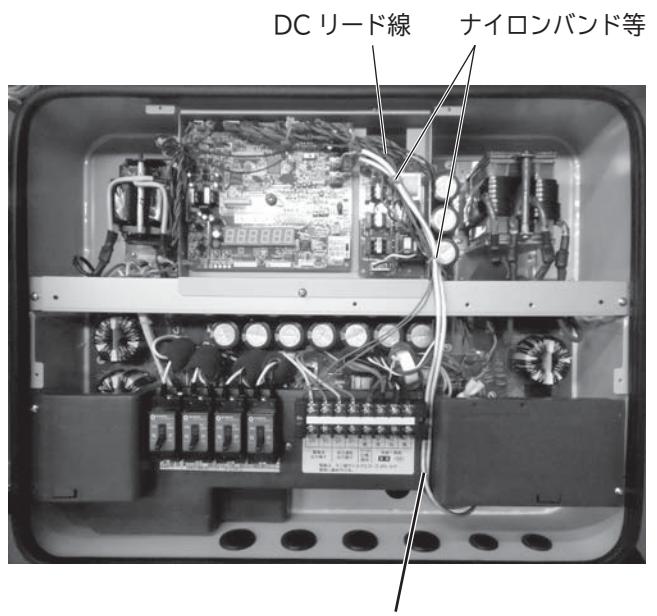
④終端抵抗スイッチを「ON」にしてください。



⑤複数台接続する場合は、②項の作業後、パワーコンディショナ間を接続する通信用ケーブルをパワーコンディショナの中に引き込み通信用ケーブル端子No.2(上側3個)に接続してください。この場合、終端抵抗スイッチは「OFF」にしてください。



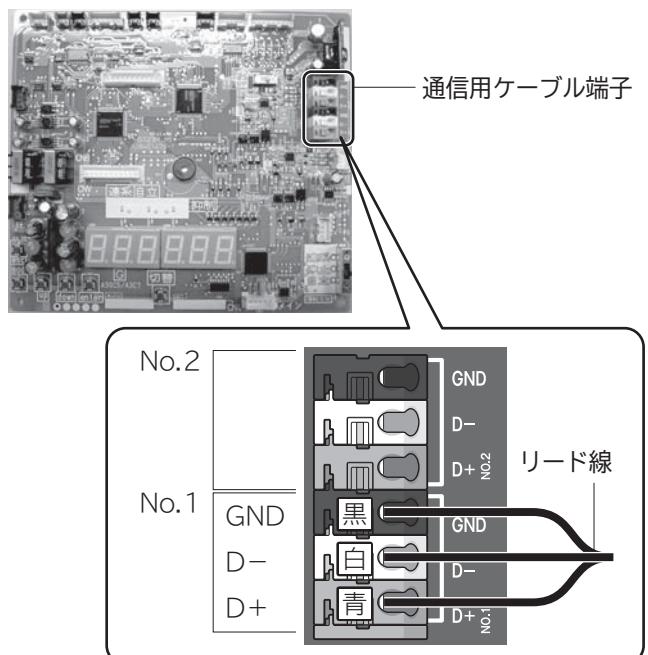
⑥通信用ケーブル2本をパワーコンディショナ内のDCリード線にナイロンバンド等で固定してください。  
この時、通信用ケーブルと系統側の電線と一緒に束ねて固定しないでください。  
ノイズの影響を受けてパワーコンディショナおよび「Solar Smart View」システムが誤作動する可能性があります。



端子台の脇を通して配線口へ配線します

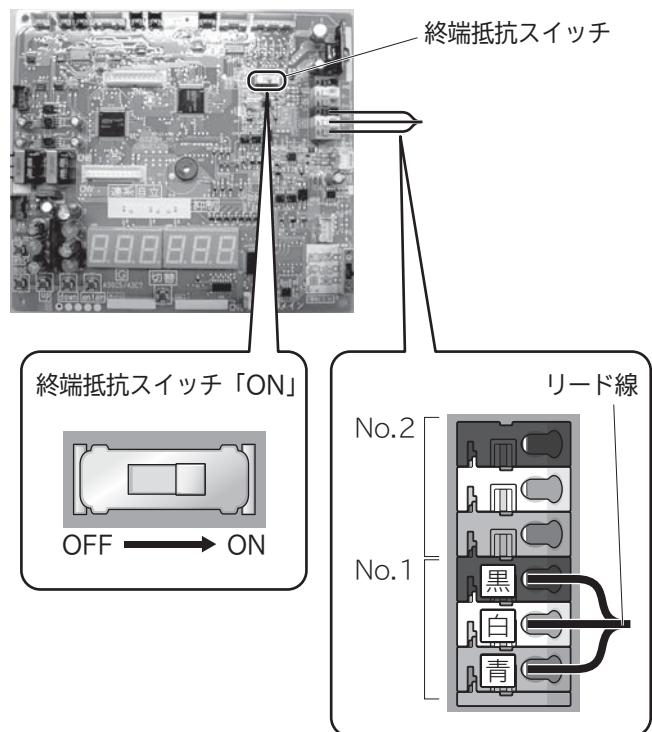
⑦⑤項で通信用ケーブル端子No.2(上側3個)に接続した通信用ケーブルのもう一方の端部を次に接続するパワーコンディショナの通信用ケーブル端子No.1(下側3個)に接続してください。

⑧3台目以降のパワーコンディショナを接続する場合は⑤～⑦項の作業を繰り返してください。



# Solar Smart View接続時の通信用ケーブル接続方法(つづき)

- ⑨「Solar Smart View」システムへ接続した最終端のパワーコンディショナの終端抵抗スイッチは「ON」にしてください。  
それ以外のパワーコンディショナの終端スイッチは必ず「OFF」にしてください。

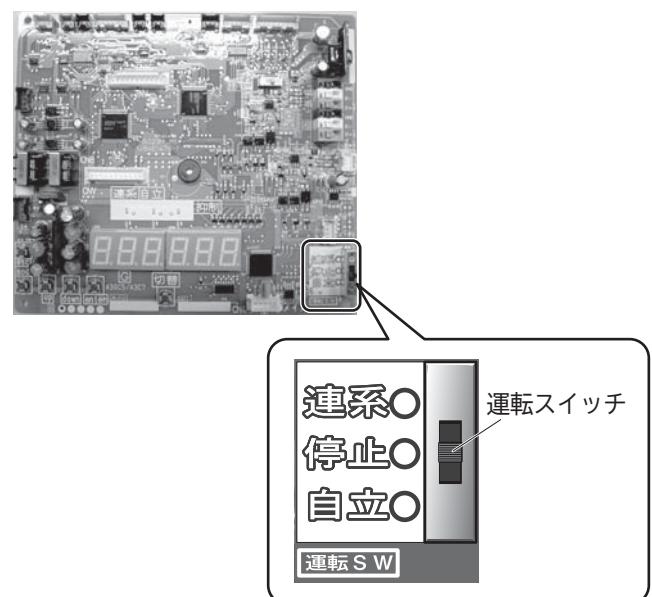


通信用ケーブルの「Solar Smart View」システム側への接続方法は「Solar Smart View」の取扱説明書または工事説明書に従ってください。

## Solar Smart View接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法

- 「Solar Smart View」システムが各パワーコンディショナを認識するために、パワーコンディショナにて通信モードとアドレスを設定する必要があります。以下の手順で通信モードとアドレスを設定してください。
- 通信モードとアドレスの設定は整定値設定用のキースイッチで設定を行います。
- 太陽電池から電力が供給されている必要があります。

- 1 本体基板の運転スイッチが「停止」であることを確認する



# Solar Smart View接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法(つづき)

## 2 通信モードを設定する

- ①停止状態で「mode」キーを2回押し表示部に「SvC」を表示させた後、「enter」キーを1回押してください。
- ②「mode」キーを3回押し表示部に「nEt」を表示させた後、「enter」キーを1回押してください。
- ③その後表示部に「HIt-01」が表示されます。そのまま「enter」キーを1回押してください。

## 3 アドレスを設定する

- ①表示部に「1」(子局番号)が表示されます。この数値がパワーコンディショナのアドレスとなります。  
「up」キーまたは「down」キーを押し表示部にパワーコンディショナのアドレスとして割り付けたい数値を表示させてください。  
「up」キーを押すと数値が増加していきます。  
「down」キーを押すと数値が減少していきます。  
アドレスとして設定可能な数値は「1」～「9」までの9種類です。  
(注)出荷時は初期値として「1」が設定されています。
- ②表示部にアドレスとして割り付けたい数値を表示させた後、「enter」キーを1回押すとパワーコンディショナのアドレスが設定されます。
- ③「esc」キーを3回押し表示部に [.] (ドット表示) を表示させてください。  
以上でパワーコンディショナのアドレス設定は完了です。  
アドレスを変更する場合も同様に②の①項からの操作を行ってください。

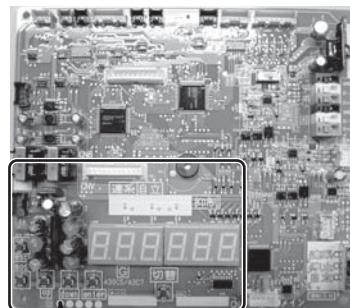
- 異なるパワーコンディショナに同じアドレスを設定すると「Solar Smart View」システムは正常に動作しません。  
必ず、「1」から順番に異なるアドレスを設定してください。

### お願い

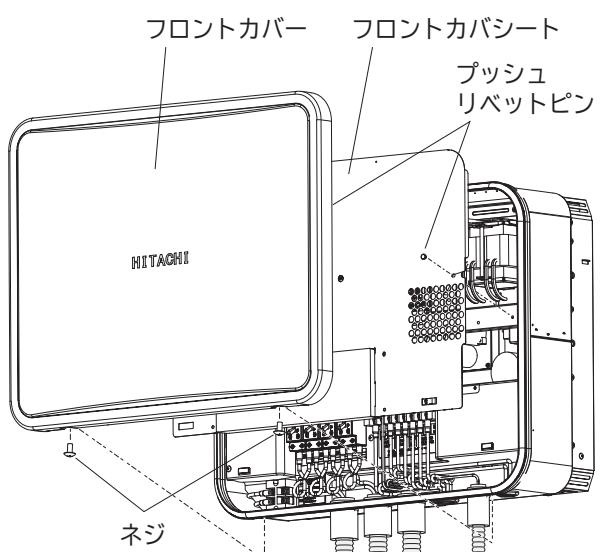
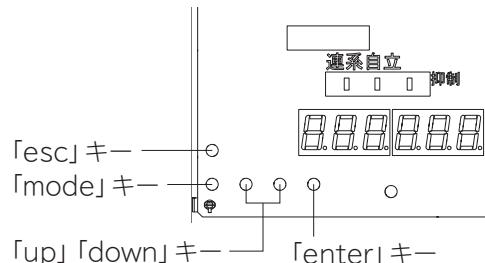
専用リモコンをご使用の場合、本体基板の運転スイッチは「停止」にしてください。  
本体基板の運転スイッチが「連系」「自立」の場合は専用リモコンの操作が無効になります。

## 4 フロントカバーシートとフロントカバーを固定する

外しておいたフロントカバーシートとフロントカバーを各々の固定方法で固定してください。



■表示部



# 出力制御システムに関する工事

本製品に搭載している通信機能を用いて、2015年1月22日公布の電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令と関連告示に対応した出力制御システムを構築することができます。この出力制御システムによって、パワーコンディショナの出力が抑制される場合があります。

## 出力制御システムに必要な機器

- ・通信機能対応パワーコンディショナ HSS-PS59CHTE・HSS-PS59CSTE・HSS-PS59CMTE
- ・表示ユニット HSS-D50D（別売）
- ・出力制御ユニット（型式・発売日 後報）※後日設置

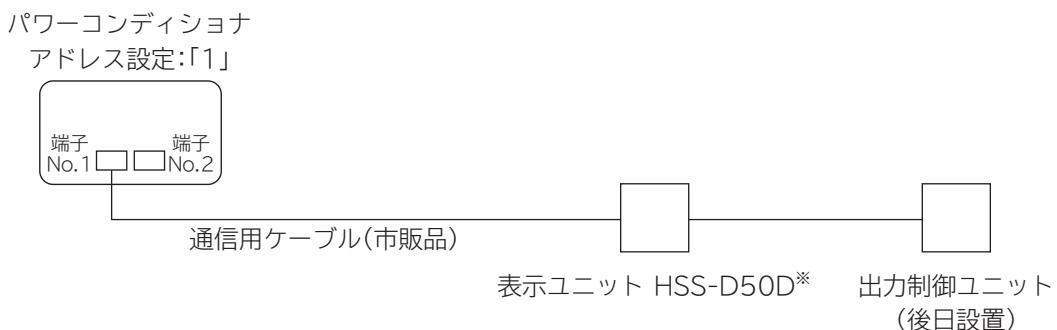
接続可能なパワーコンディショナ台数：1～9台（ただし、低圧連系時は最大8台、HSS-D50D使用時は最大4台まで）  
推奨通信用ケーブル：ビニルキャブタイヤ丸型コードVCTF 3芯（導体サイズ撲り線0.3～1.2mm<sup>2</sup>）相当

※ノイズ環境によってはシールド付ケーブルが必要となる場合があります。

最大配線長：100m（複数台接続時は使用するケーブルの合計線長を100m以下にしてください。）

## ■接続結線図

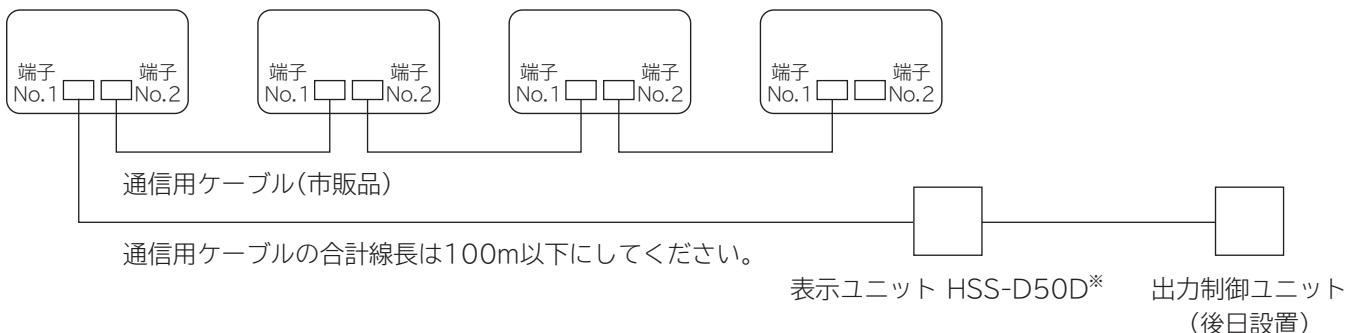
### パワーコンディショナ1台接続時



### パワーコンディショナ複数台接続時

例：4台接続の場合

パワーコンディショナ1 アドレス設定：「1」  
パワーコンディショナ2 アドレス設定：「2」  
パワーコンディショナ3 アドレス設定：「3」  
パワーコンディショナ4 アドレス設定：「4」



※表示ユニットHSS-D50Dの表示部による発電電力や消費電力の表示が不要の場合はパワーコンディショナと出力制御ユニットを直接接続することもできます。

また、表示ユニットHSS-D50Dのみを接続することもできますが、その場合は → P.32 の「Solar Smart View 接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法」に従って、通信モードとアドレスの設定を行ってください。なお、この場合は出力制御を行うことはできません。

# 出力制御システム接続時の通信用ケーブル接続方法

## ⚠ 警告

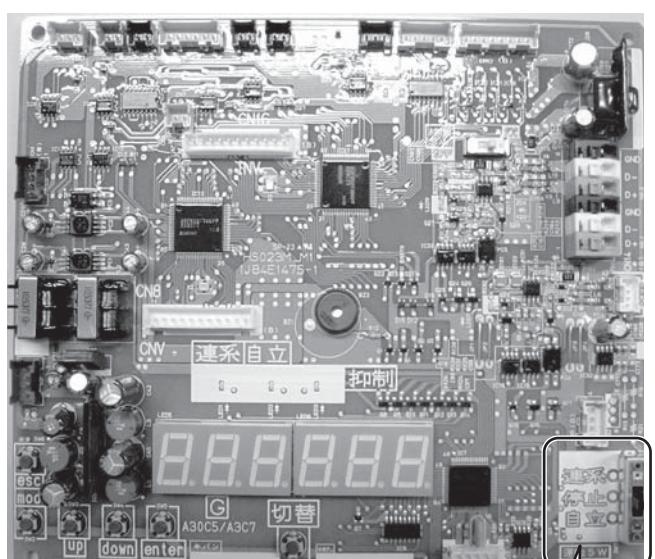
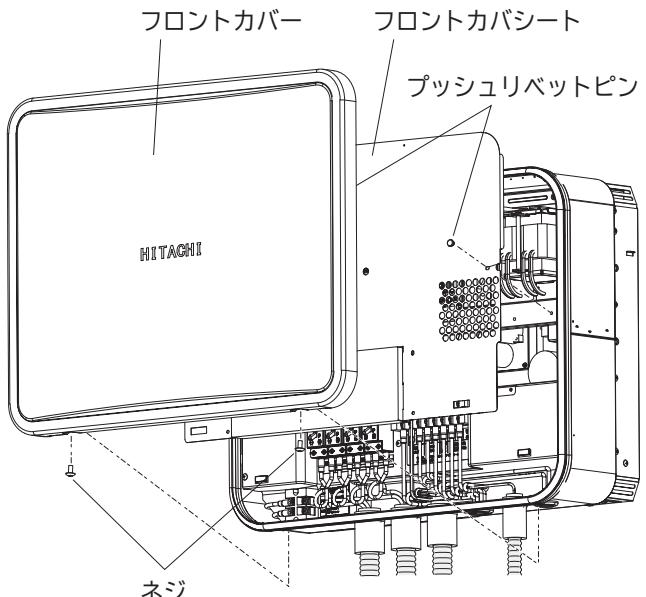


- 配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカとパワーコンディショナのすべての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う  
高電圧の発生により感電のおそれがあります。

1

### 接続の前に

- ①専用リモコンの「停止」ボタンを押してパワーコンディショナを「停止」にし、パワーコンディショナ内の太陽電池開閉器を「OFF」にしてください。
- ②分電盤の太陽光ブレーカを「OFF」にしてください。
- ③フロントカバー下側のネジ2本を外し、フロントカバーを取り外します。  
フロントカバーシートは本体左右のピンを外してから取り外してください。
- ④基板右下にある運転スイッチが「停止」になっていることを確認してください。

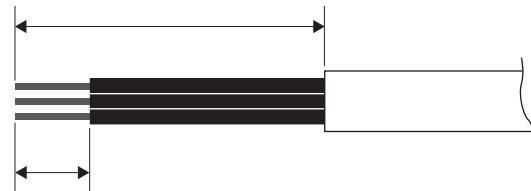


# 出力制御システム接続時の通信用ケーブル接続方法(つづき)

## 2 通信用ケーブルの加工

- ①パワーコンディショナに接続するケーブルを右図のように加工してください。

シースの皮むき寸法約30mm



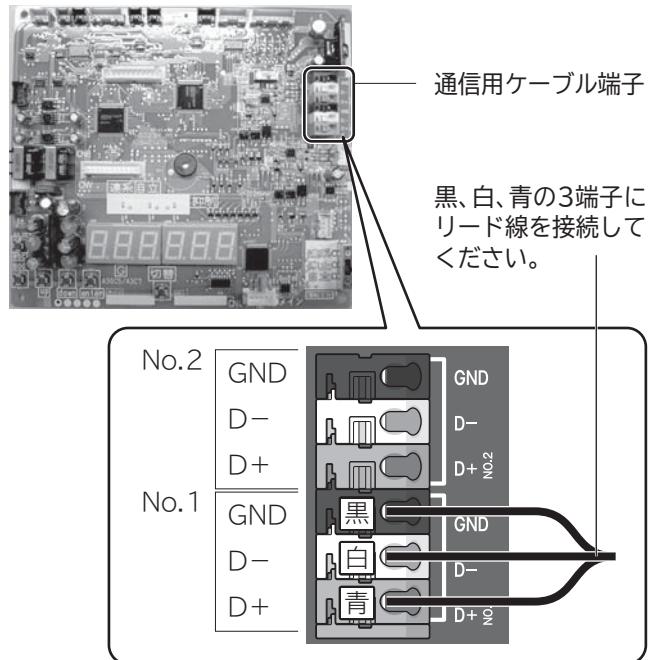
リード線の皮むき寸法9~10mm

## 3 通信用ケーブルの接続

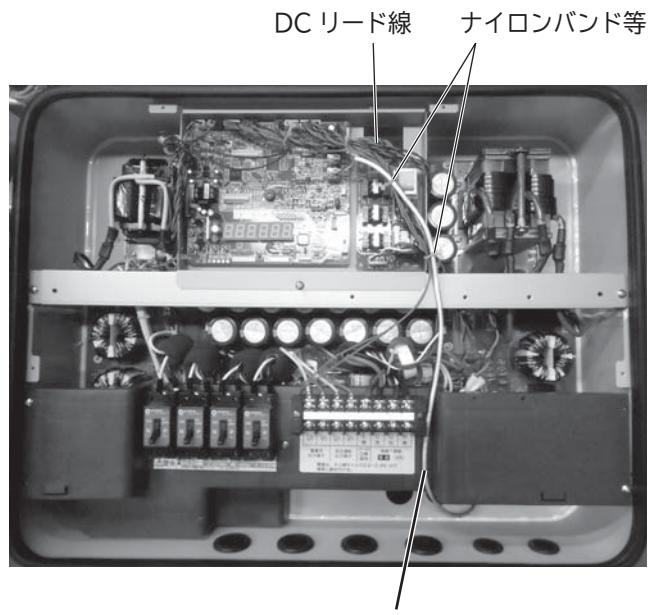
- ①通信用ケーブルをパワーコンディショナの中に引き込み、通信用ケーブル端子に接続してください。

- ②通信用ケーブルには極性(D+, D-, GND)があります。パワーコンディショナと出力制御システムの表示ユニット(HSS-D50D)を接続する時は極性を合わせてください。  
極性を間違えると通信できません。

通信用ケーブル端子No.1(下側3個)の左のボタンを押しながらリード線の先端を差し込んでください。

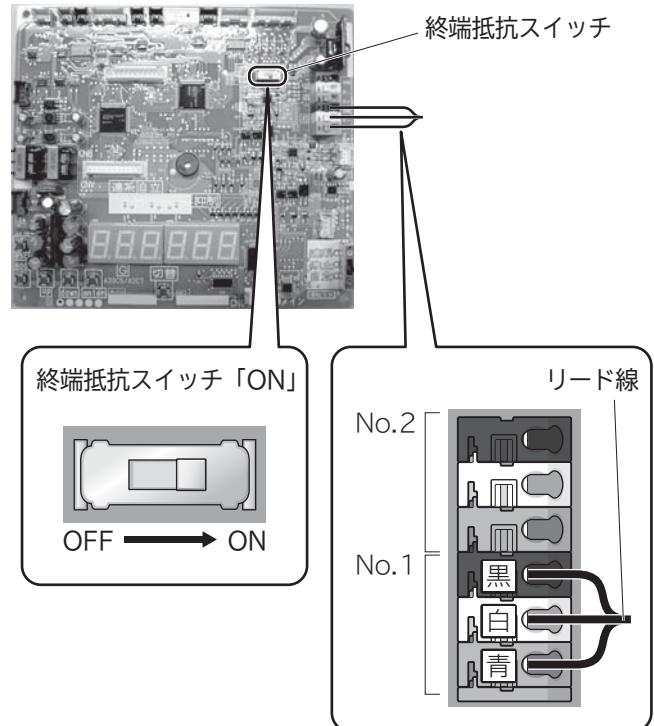


- ③パワーコンディショナ1台接続時は通信用ケーブルを1本取り付けた後、通信用ケーブルをナイロンバンド等で、パワーコンディショナ内のDCリード線に固定してください。  
この時、通信用ケーブルと系統側の電線と一緒に束ねて固定しないでください。  
ノイズの影響を受けてパワーコンディショナおよび出力制御システムが誤作動する可能性があります。

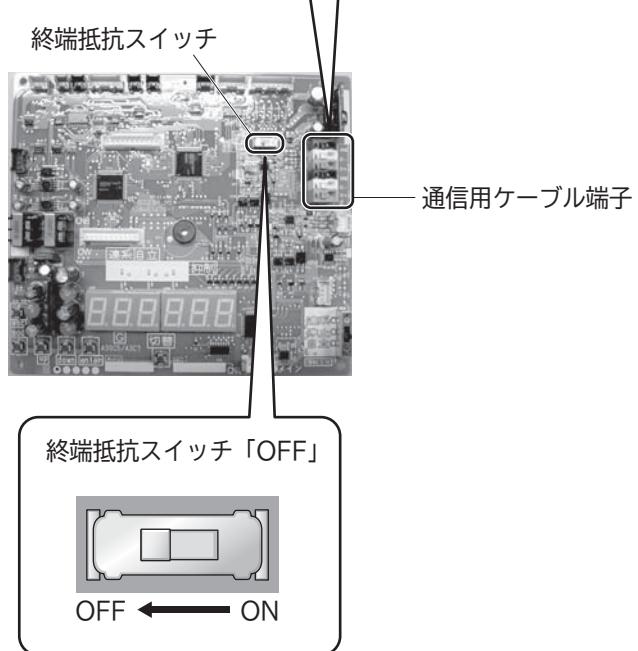
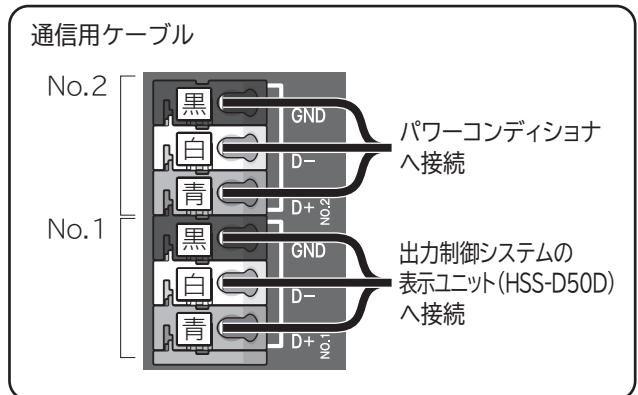


端子台の脇を通して配線口へ配線します

④終端抵抗スイッチを「ON」にしてください。

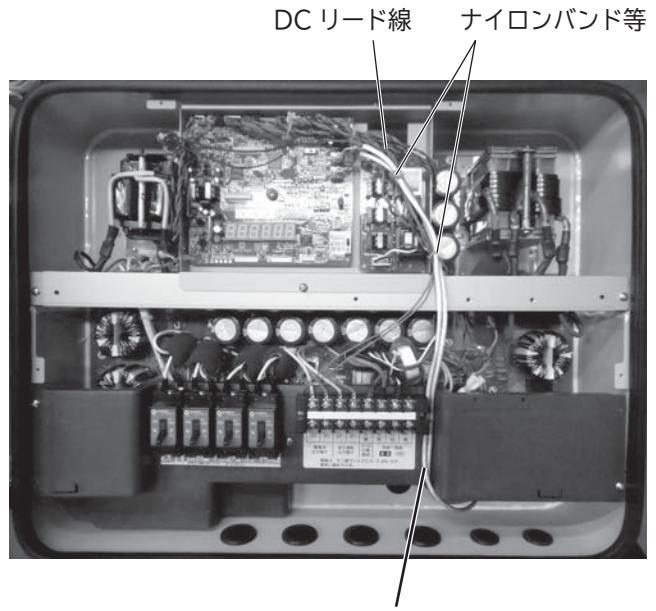


⑤複数台接続する場合は、②項の作業後、パワーコンディショナ間を接続する通信用ケーブルをパワーコンディショナの中に引き込み通信用ケーブル端子No.2(上側3個)に接続してください。この場合、終端抵抗スイッチは「OFF」にしてください。



# 出力制御システム接続時の通信用ケーブル接続方法(つづき)

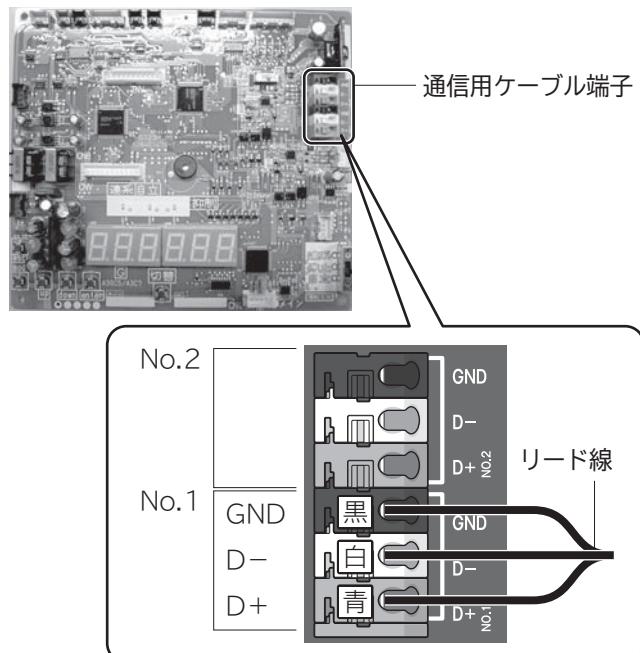
⑥通信用ケーブル2本をパワーコンディショナ内のDCリード線にナイロンバンド等で固定してください。  
この時、通信用ケーブルと系統側の電線と一緒に束ねて固定しないでください。  
ノイズの影響を受けてパワーコンディショナおよび出力制御システムが誤作動する可能性があります。



端子台の脇を通して配線口へ配線します

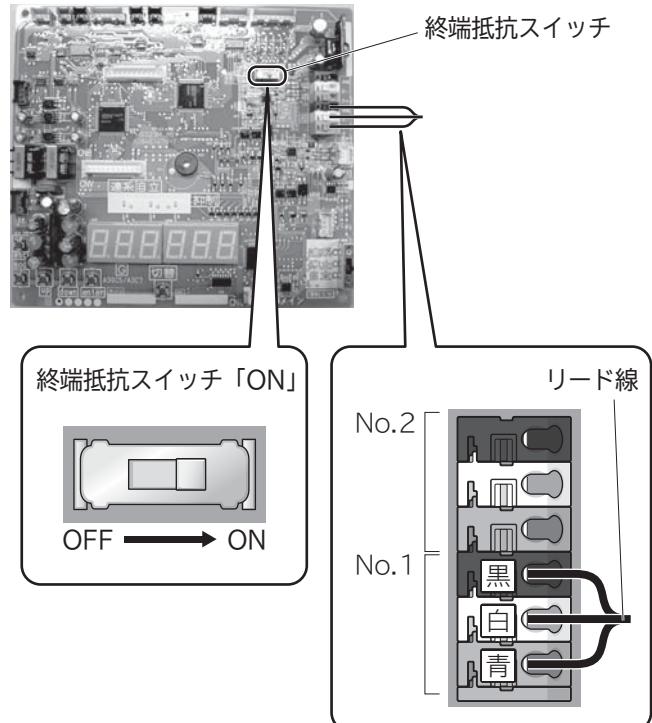
⑦⑤項で通信用ケーブル端子No.2(上側3個)に接続した通信用ケーブルのもう一方の端部を次に接続するパワーコンディショナの通信用ケーブル端子No.1(下側3個)に接続してください。

⑧3台目以降のパワーコンディショナを接続する場合は⑤～⑦項の作業を繰り返してください。



⑨出力制御システムへ接続した最終端のパワー コンディショナの終端抵抗スイッチは「ON」にしてください。

それ以外のパワーコンディショナの終端スイッチは必ず「OFF」にしてください。



通信用ケーブルの出力制御システム側への接続方法は表示ユニット(HSS-D50D)の工事説明書に従ってください。

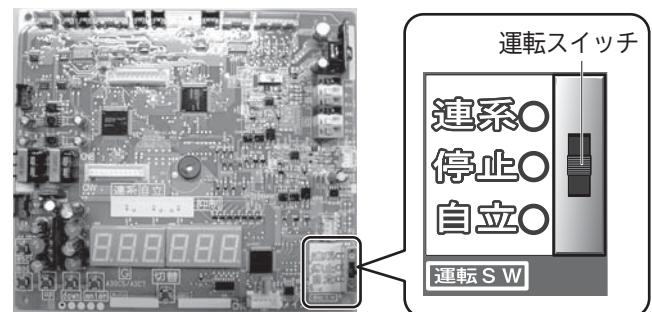
## 出力制御システム接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法

### ⚠ 注意

- 出力制御システムに接続しない状態で、下記に記載の通信モードとアドレスの設定は行わないでください  
通信不良となり、「F403」の表示を行い停止します。

- 出力制御システムが各パワーコンディショナを認識するために、パワーコンディショナにて通信モードとアドレスを設定する必要があります。以下の手順で通信モードとアドレスを設定してください。
- 通信モードとアドレスの設定は整定値設定用のキースイッチで設定を行います。
- 太陽電池から電力が供給されている必要があります。

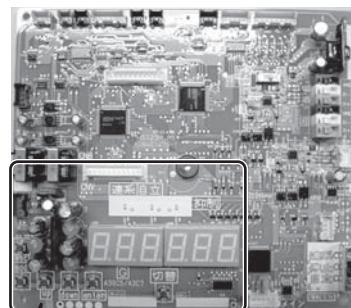
### 1 本体基板の運転スイッチが 「停止」であることを確認する



# 出力制御システム接続時のパワーコンディショナの通信モードとアドレス設定方法(つづき)

## 2 通信モードを設定する

- ①停止状態で「mode」キーを2回押し表示部に「SvC」を表示させた後、「enter」キーを1回押してください。
- ②「mode」キーを3回押し表示部に「nEt」を表示させた後、「enter」キーを1回押してください。
- ③その後表示部に「HIt-01」が表示されます。「mode」キーを1回押し表示部に「HIt-02」を表示させた後「enter」キーを1回押してください。



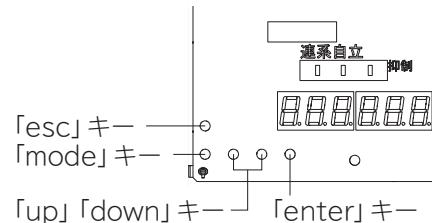
## 3 アドレスを設定する

- ①表示部に「1」(子局番号)が表示されます。この数値がパワーコンディショナのアドレスとなります。  
「up」キーまたは「down」キーを押し表示部にパワーコンディショナのアドレスとして割り付けたい数値を表示させてください。  
「up」キーを押すと数値が増加していきます。  
「down」キーを押すと数値が減少していきます。  
アドレスとして設定可能な数値は「1」～「9」までの9種類です。  
(注)出荷時は初期値として「1」が設定されています。
  - ②表示部にアドレスとして割り付けたい数値を表示させた後、「enter」キーを1回押すとパワーコンディショナのアドレスが設定されます。
  - ③「esc」キーを3回押し表示部に [.] (ドット表示)を表示させてください。  
以上でパワーコンディショナのアドレス設定は完了です。  
アドレスを変更する場合も同様に②の①項からの操作を行ってください。
- 異なるパワーコンディショナに同じアドレスを設定すると出力制御システムは正常に動作しません。  
必ず、「1」から順番に異なるアドレスを設定してください。

### お願い

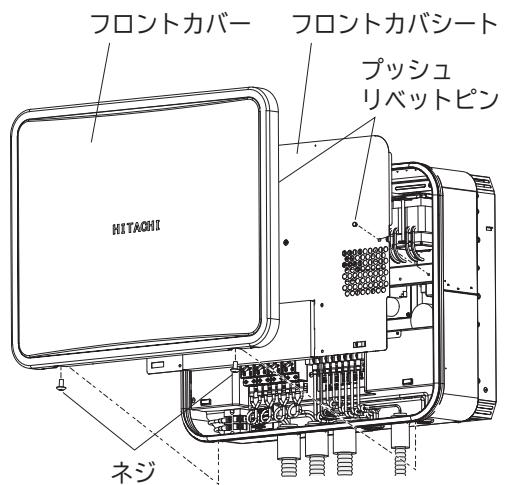
専用リモコンをご使用の場合、本体基板の運転スイッチは「停止」にしてください。  
本体基板の運転スイッチが「連系」「自立」の場合は専用リモコンの操作が無効になります。

### ■表示部



## 4 フロントカバーシートとフロントカバーを固定する

外しておいたフロントカバーシートとフロントカバーを各々の固定方法で固定してください。



◎日立アプライアンス株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋 2-15-12 電話 (03)3502-2111