

ソーラーエッジ 3 相パワーコンディショナ本体交換手順書

(SE17.5K, 25K, 33.3K-JPI)


目次

準備物	5
1. 交換の前に — 各種設定値の事前確認	6
1-1. 系統保護(4 要素)の確認	6
1-2. 力率の確認	10
1-3. 電圧上昇抑制値の確認	11
1-4. マスターPCS、スレーブ PCS の設定確認	12
1-5. エナジメーター関連設定値の確認	13
1-6. 固定 IP 各種設定値の確認	17
2. 発電停止	19
2-1. パワーコンディショナ(以降 PCS)の DC スイッチを OFF	19
2-2. DC スイッチを OFF 後、5 分以上経過し安全電圧まで下がっていることを確認	20
3. AC ブレーカー解列(OFF)と DC ケーブル取外し	21
3-1. AC ブレーカーを OFF にする	21
3-2. フロントカバー取外し(六角ボルト 6 本)	21
3-3. 交流側の各相(L1-PE、L2-PE、L3-PE 間)の電圧が 0V である事を確認	21
3-4. DC 入力ケーブルにマーキング後、写真撮影	22
3-5. DC コネクタ取外し治具を使用し、DC 入力ケーブル取外	22
4. AC ケーブル取外し	23
4-1. 各相(L1-PE、L2-PE、L3-PE 間)の電圧が 0V であることを確認	23
4-2. 各ケーブル(L1、L2、L3、N、PE)にマーキングを実施後、写真撮影	23
4-3. PCS 右下の端子台スクリューを緩めて、AC ケーブル取外す	23
4-4. AC ケーブルを AC ケーブルグランドから抜取る(ブッシュから抜取る)	24
5. 各種通信ケーブル取外し	25
5-1. ケーブルマーキングとケーブル接続状態の写真撮影	25
5-2. RS485 コネクタを外して、スクリューを緩めてケーブルを取外す	26
5-3. 通信ケーブルを、ケーブルグランドから抜取る(ブッシュから抜取る)	26

6. PCS 取外しと取付け	27
6-1. PCS 固定スクリュー(ブラケットスクリュー)六角ボルト(左右 1 本ずつ)を取外す	27
6-2. PCS を 2 人以上で取外す	27
6-3. 取外した PCS の銘板を写真撮影(シリアル No が確認できるように)	27
6-4. 新たに取り付ける PCS の銘板を写真撮影(シリアル No が確認できるように)	28
6-5. PCS を 2 人以上で取付ける	28
6-6. PCS 固定スクリュー(ブラケットスクリュー)六角ボルト(左右 1 本)を 規定のトルクで締付ける	28
7. AC ケーブル接続	29
7-1. AC ケーブルを AC ケーブルグランドから内部に引込む	29
7-2. 付属のフェライトコアに AC ケーブルを通す	29
7-3. PCS 右下の端子台に AC ケーブルを規定のトルクで接続し写真撮影	30
8. LAN ケーブル接続 (※交換対象 PCS がマスター機の場合)	31
8-1. LAN ケーブルをゴムブッシングにはめ込み、 1 番ケーブルグランドから内部へ引込む	31
8-2. RJ45 コネクタに LAN ケーブルを差込み写真撮影(コネクタロック音確認)	31
9. 各種通信ケーブル接続	32
9-1. 各種通信ケーブルをゴムブッシングにはめ込み、 2 番ケーブルグランドから内部へ引込む	32
9-2. 各種通信コネクタに通信ケーブルをスクリュー留め	32
9-3. 各種通信コネクタを接続した状態で写真撮影	35
9-4. 終端抵抗の設定(確認)と写真撮影	35
10. DC 入力ケーブル接続	36
11. AC ブレーカー投入(ON)	37
12. SetApp アプリケーションを立ち上げてアクティベーションを行う	38
12-1. QR コード読み込み～Wifi 接続完了	38
12-2. ファームウェアのアップロード～アクティベーション完了	38
13. 国設定	39

14. 整定値設定	40
14-1. 系統保護(4 要素)の設定	40
14-2. 力率の設定	41
14-3. 電圧上昇抑制値の設定	41
14-4. リーダー(旧:マスター)の設定	42
14-5. エナジーメーター各種設定値の設定	43
14-6. 固定 IP 各種設定値の設定	48
15. RS485 通信の確立(※マスター機にて操作実施)	50
15-1. メニュー画面に入る	50
15-2. 「↑」「↓」キーでカーソルが移動するので“Communication”に合わせて ENTER キーを押し、Communication 画面に入る	50
15-3. 「↑」「↓」キーでカーソルを移動させ、ENTER キーで選択しながら 下図に沿って操作	51
15-4. 上記、最終画面の“X”が実際のスレーブ台数と一致しているかを確認	51
15-5. メニュー各階層で ESC キーを押して通常画面に戻す	51
16. フロントカバー取り付け	52
17. 出力制御機器を再起動	53
18. オプティマイザー ペアリング	54
18-1. SetApp アプリでペアリングを実行	54
18-2. 「P-OK」のカウントが上がっていく	54
18-3. 系統待ち時間(遅延時間:300 秒)経過後、自動的に発電する	55
19. モニタリングサイトにて該当 PCS のシリアル番号を置き換える	56
20. 弊社サポートセンター (050-3198-9430)へお問い合わせし、下記情報を伝える	57

準備物

品名	詳細仕様	備考
パワーコンディショナー (以降 PCS)本体 PN: SE17.5K-JPI ***** SE25K-JPI ***** SE33.3K-JPI *****	弊社より支給させていただきます。	
DC コネクタ外し治具	推奨: STAUBLI 製 MC4-Evo2 and MC4-EvoAC 	・DC コネクタ(MC4, Amphenol, etc)取り外し用
マルチテスター	下記項目が測定できるものを 御用意ください ・交流電圧/電流 ・直流電圧/電流 ・抵抗値	
プラスドライバー	・サイズ: 2 番または PH2	
トルクドライバー (マイナスビット付き)	・トルク 1.2~1.5Nm 対応 ・使用するビット: マイナス 先端刃幅最大サイズ: 6mm	・AC 端子台ケーブル取り外し/接続用 注): 6mm を超えた刃幅のものですと 使えない場合がございます。 必ず適切なビットサイズをご用意ください。
トルクレンチ	・トルク 9Nm 対応 ・使用ビット: 六角 呼び径: 5mm	・パワーコンディショナーのカバー開閉用
精密マイナスドライバー	・サイズ: 1.8~2.3mm	・RS485 通信ケーブル取り外し/接続用
ニッパー		
インシュロック	耐候性インシュロックを推奨	
ヘルメット		
作業グローブ		
脚立		必要に応じて

不明な場合はソーラーエッジサポートセンター(050-3198-9430)へお問い合わせください。

1. 交換作業の前に — 各種設定値の事前確認

新しい交換後 PCS に各種設定する必要があるため、

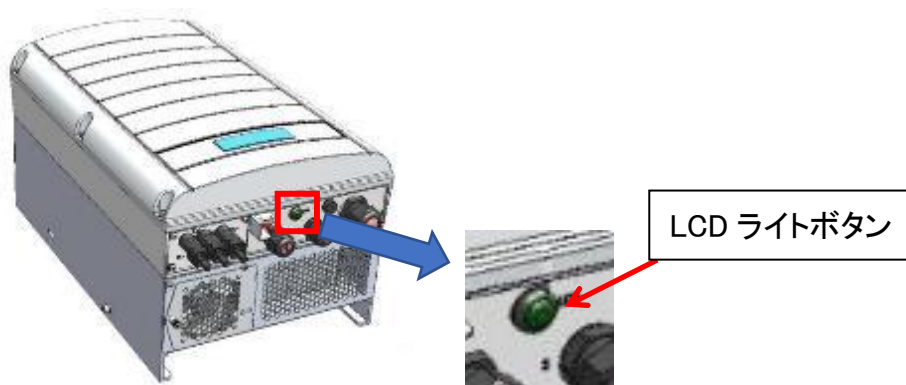
下記のように交換前 PCS に設定された各種設定値を事前に確認してください。

※確認できない PCS(AC 電源投入されているのに起動できない等)の場合は
同一サイト内にある他の PCS より以下の各種設定値を確認して頂くか、
弊社サポートセンターまでお問い合わせください。

1-1. 系統保護(4 要素)の確認

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPH/JPJ の場合]

(1) ENTER キーを下図画面になるまで少し長押し



Keep holding button
for pairing, release
to enter menu...
Remaining: 3 sec

・DC スイッチが OFF の場合:

上の画面に切り替わるので、すぐに LCD ライトボタンを離してメニュー画面に入る。

・PCS が発電中の場合:

そのままメニュー画面に入る。

※PCS が発電中の状態で、PCS 内部ボタンは操作できません。

メニュー画面

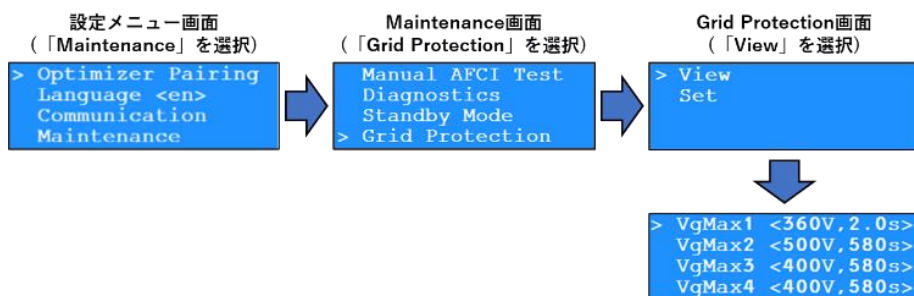
> Optimizer Pairing
Language <en>
Communication
Maintenance

・PCS 下部の緑ボタンを押すことで、カーソルを下へスクロールできます

(2) 下記 5 項目の設定値を確認

下記イメージは「系統過電圧」の整定値を確認する場合の手順ですが、
「系統保護」画面にて、他の 4 項目も同様に下記の各整定値を確認してください。

- ・「VgMax1」: OVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「VgMin1」: UVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「FgMax1」: OFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「FgMin1」: UFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「GRM Time」: 自動復帰時間[ms]



[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]

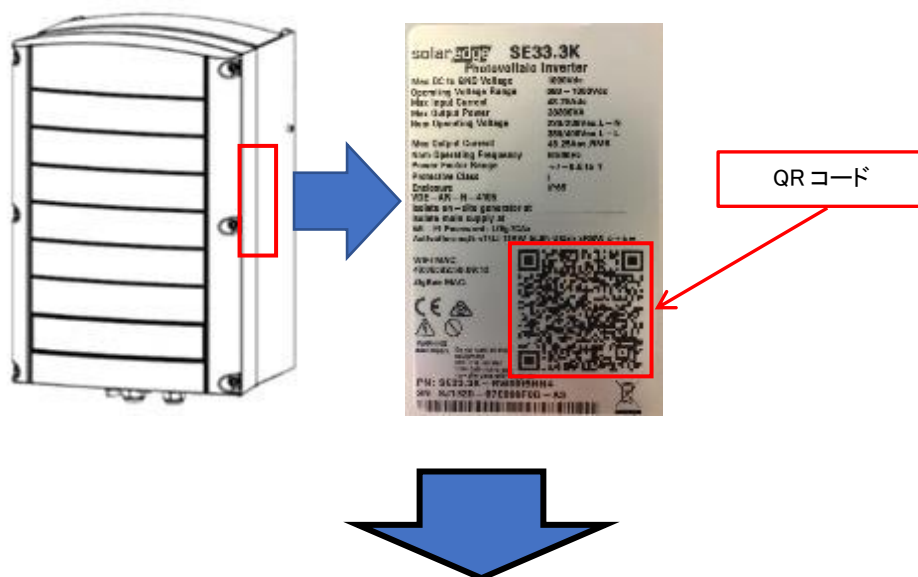
(1) スマートフォンにて SetApp アプリを AppStore からダウンロードしインストール



(2) SetApp アプリを開き、お客様にて登録済みの email とパスワードを入力してログイン



(3) PCS の右側側面にある QR コードを SetApp アプリの QR コード読み込み画面にて読む



(4) 下記 5 項目の設定値を確認

下記イメージは「系統過電圧」の整定値を確認する場合の手順ですが、
「系統保護」画面にて、他の 4 項目も同様に下記の各整定値を確認してください。

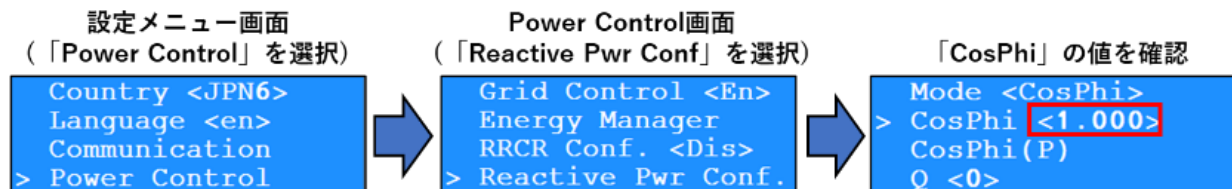
- ・「系統過電圧 1」 → 系統過電圧 1: OVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「系統不足電圧 1」 → 系統不足電圧 1: UVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「系統過周波数 1」 → 系統過周波数 1: OFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「系統不足周波数 1」 → 系統不足周波数 1: UFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「系統監視時間(GRM)」 : 自動復帰時限[ms]



1-2. 力率の確認

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPH/JPJ の場合]

※以下の操作で、もしも「Reactive Pwr Conf」が表示されなかった場合は、
弊社サポートセンターにお問い合わせください。



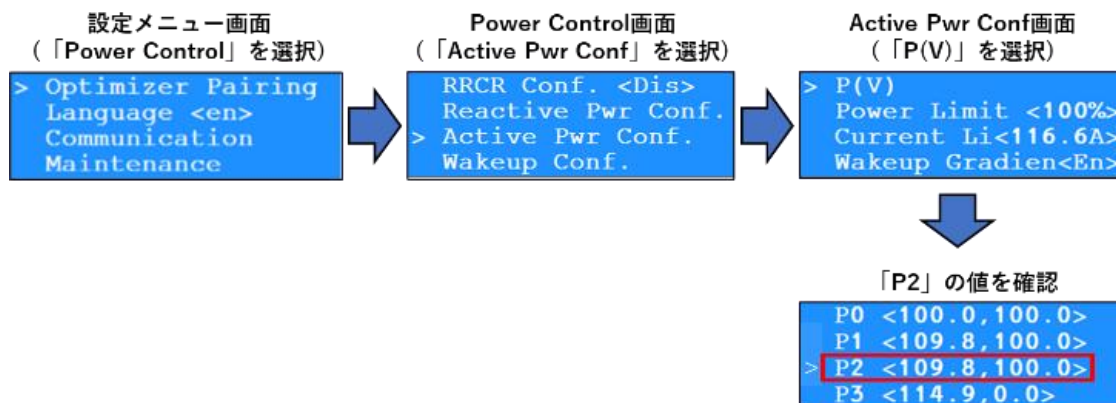
[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]



1-3. 電圧上昇抑制値の確認

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPH/JPJ の場合]

※以下の操作で、もしも「Reactive Pwr Conf」が表示されなかった場合は、
弊社サポートセンターにお問い合わせください。



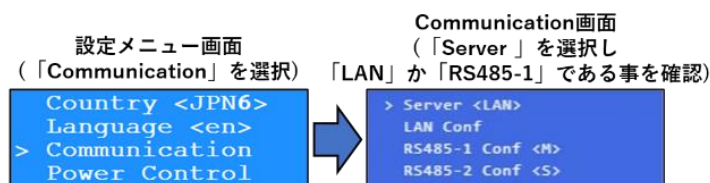
[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]



1-4. マスターPCS、スレーブPCS の設定確認

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPH/JPJ の場合]

(1) 下記のように「Server」が「LAN」か「RS485-1」かを確認



(2) 下記のように「Protocol」が「Master」か「Slave」かを確認



[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]

下記のように「サイト通信」→「RS485-1」を選択し、「プロトコル」が「リーダー」か「フォロワー」かを確認



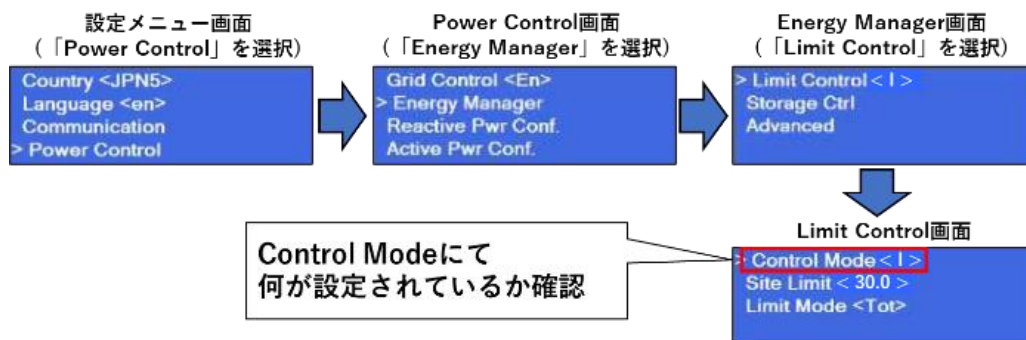
1-5. エナジメーター関連設定値の確認

※エナジメーター(Janitza)を使用している場合に限る

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPJ/JPH の場合]

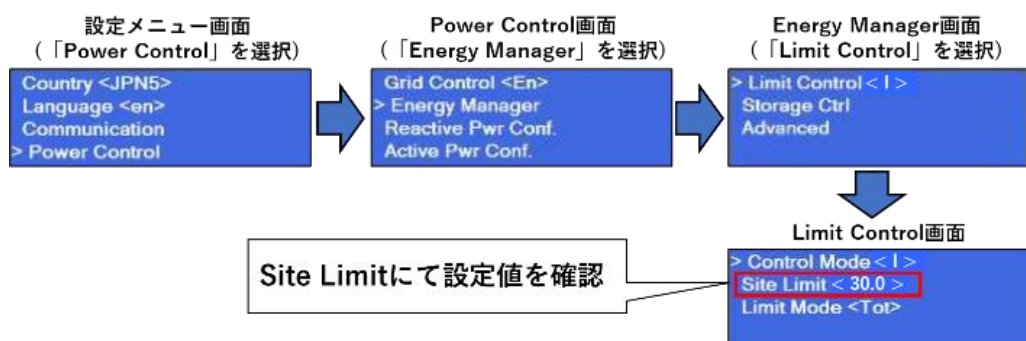
(1) 「Control Mode」の設定内容を確認

Export Ctrl (逆潮流制御)か Min Import Ctrl (最小インポート制御)のどちらかが選択されています。



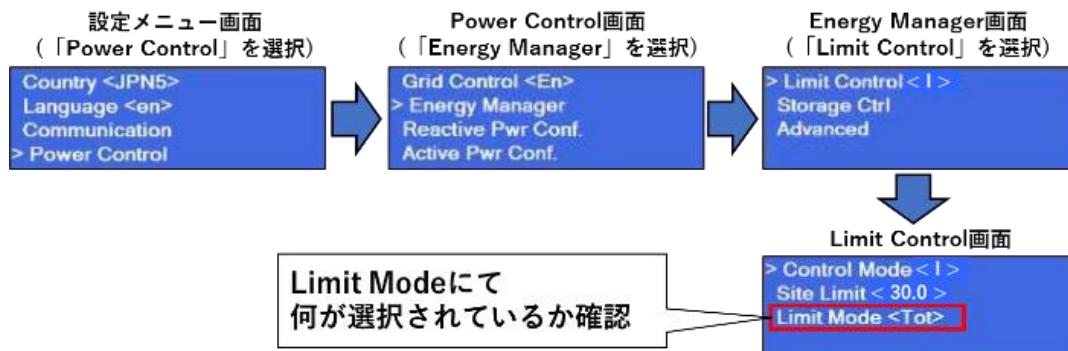
(2) 「Site Limit」の設定値を確認

kW 単位の数値が設定されています



(3) 「Limit Mode」の設定内容を確認

Total (3 相分の合算電力が Site Limit 設定値を超えたら制御)か Per Phase (3 相のうちどれか 1 相分の電力が Site Limit 設定値を超えたら制御)のどちらかが選択されています。



(4) 「Device Type」の設定内容を確認

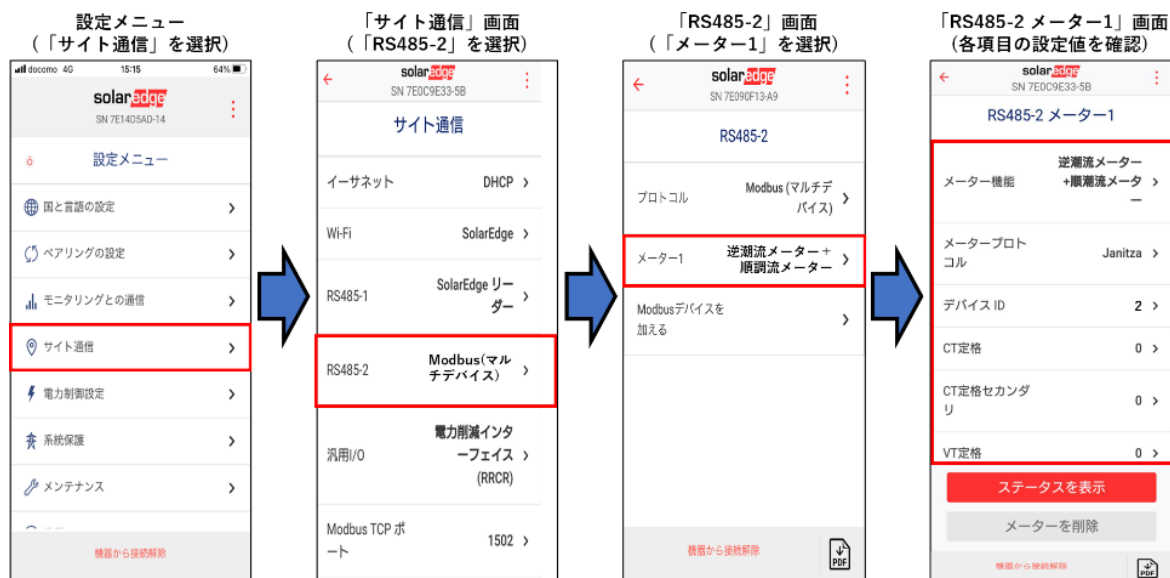
何も問題が無ければ AC Relay Ctrl が選択されています。



[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]

(1) RS485-2 における下記の各種メーター設定内容を確認

- ・メーター機能: 逆潮流メーター+順潮流メーター
- ・メータープロトコル: Janitza
- ・デバイス ID: 2
- ・CT 定格: 使用している CT の 1 次側定格
- ・CT 定格セカンダリ: 使用している CT の 2 次側定格
- ・VT 定格: 使用している VT の 1 次側定格
- ・VT 定格セカンダリ: 使用している VT の 2 次側定格



(2) 下記の制限制御の設定内容を確認

- ・制御モード: 逆潮流制御 or 最小インポート制御
- ・サイト制限: 上記制御モードにて最小インポート制御が選択されている場合の順潮流制限値



(3) 下記のインターフェイスモードを確認

・電力削減インターフェイス(RRCR)モード: 交流継電器



1-6. 固定 IP 各種設定値の確認

※出力抑制機器が使用されており、イーサネットルーターが「DHCP Disable」の設定になっている場合に限る

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPJ/JPH の場合]

(1) RS485-1 におけるデバイス ID の確認

※交換対象 PCS がマスター機もしくはスレーブ機問わず確認

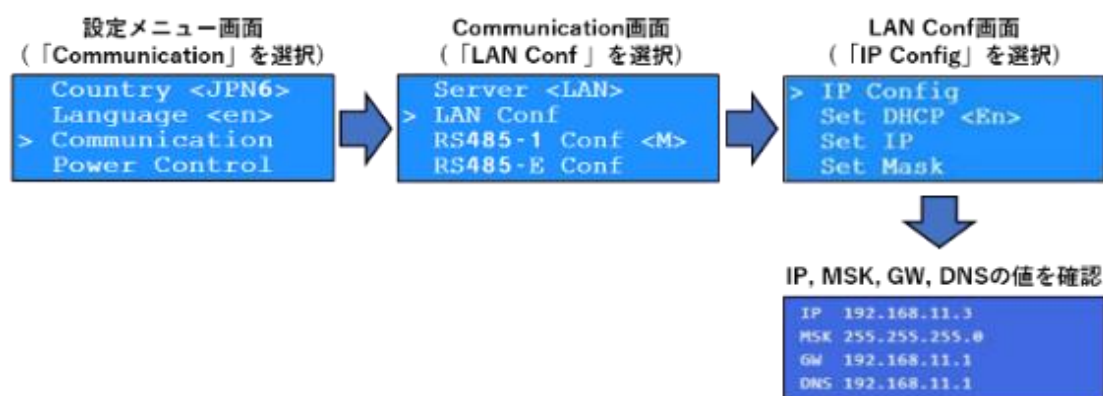


(2) 各種アドレス情報の確認

※交換対象 PCS がマスターPCS の場合

下記情報を確認してください

- ・IP: IP アドレス
- ・MSK: サブネットマスク
- ・GW: デフォルトゲートウェイ
- ・DNS: DNS
- ・Modbus TCP: 502 or 1502



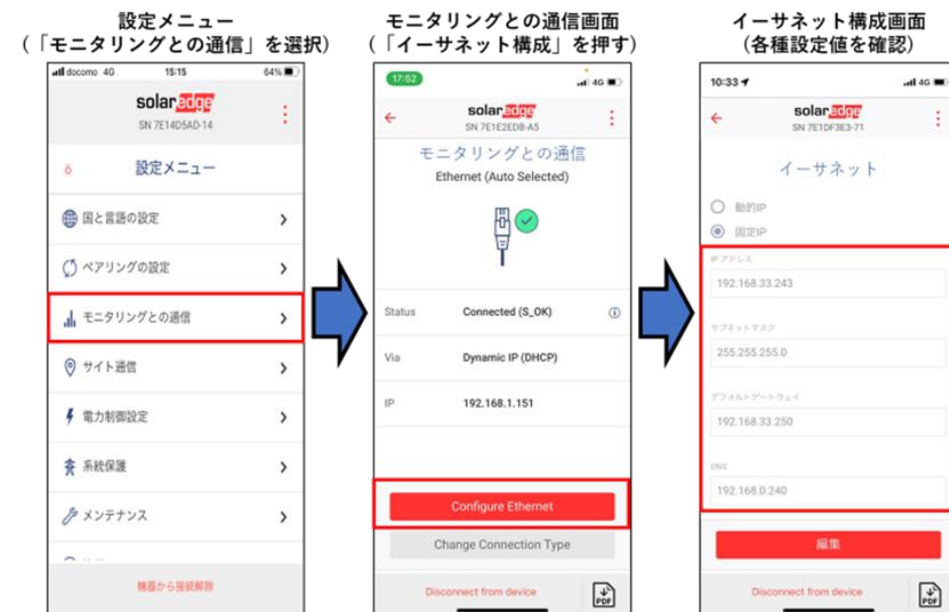
[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]

◎交換対象 PCS がマスター機もしくはスレーブ機問わず下記情報を確認

- ・デバイス ID
- ・Modbus TCP ポート:502 or 1502



◎交換対象 PCS がマスター機の場合



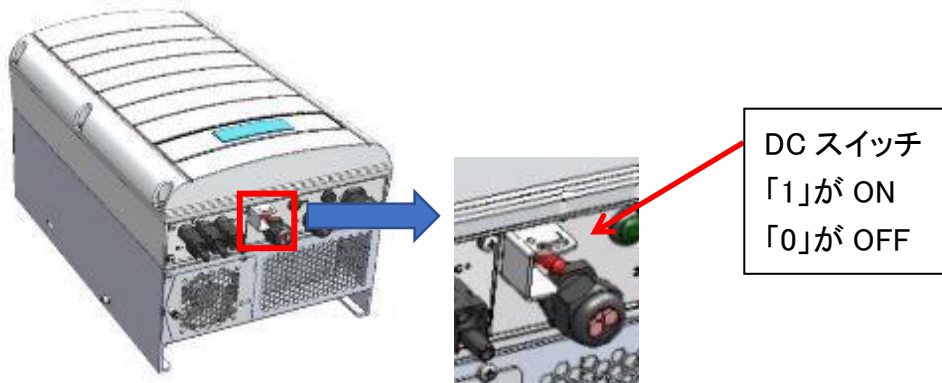
イーサネット画面にて下記の各種設定値を確認してください

- ・IP アドレス
- ・サブネットマスク
- ・デフォルトゲートウェイ
- ・DNS

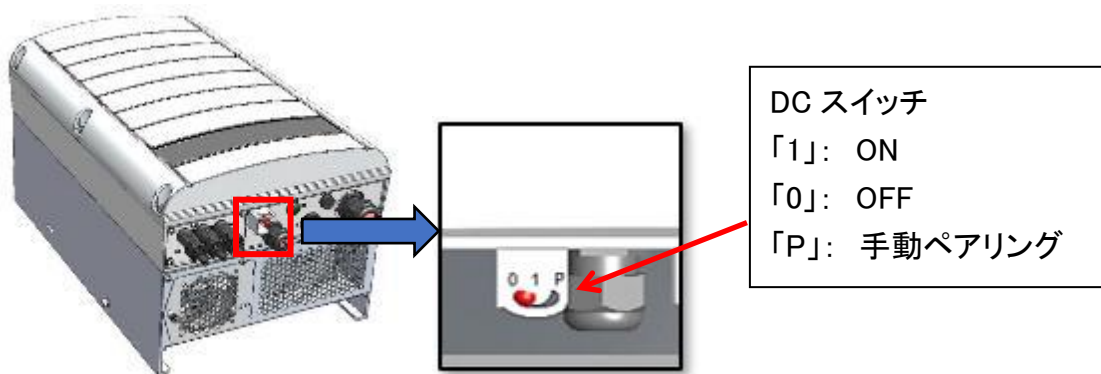
2. 発電停止

2-1. パワーコンディショナ（以降 PCS）の DC スイッチを OFF

[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPJ/JPH の場合]

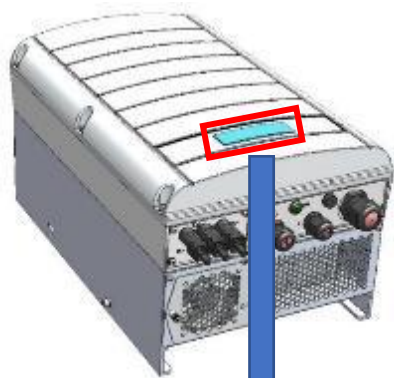


[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]



2-2. DC スイッチを OFF 後、5 分以上経過し安全電圧まで下がっていることを確認

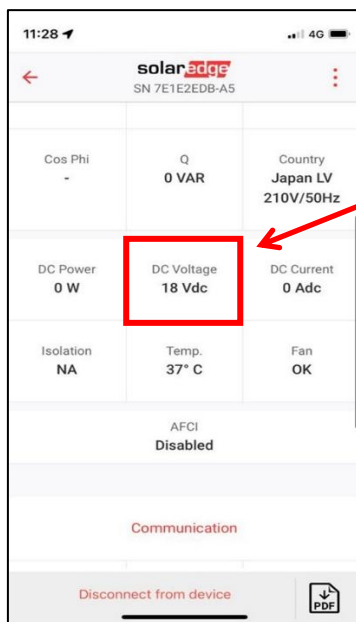
[交換対象 PCS が SE**K-JP0/JPJ/JPH の場合]



Vac[V]	Vdc[V]	Pac[W]
275.2	30.4	0.0
P_OK: 089/089 <S OK>		
OFF		

注意
Vdc(V)が 50V 以下に下がっていることと、OFF 表示を確認

[交換対象 PCS が SE**K-JPI の場合]



注意
Vdc(V)が 50V 以下に下がっていることを確認

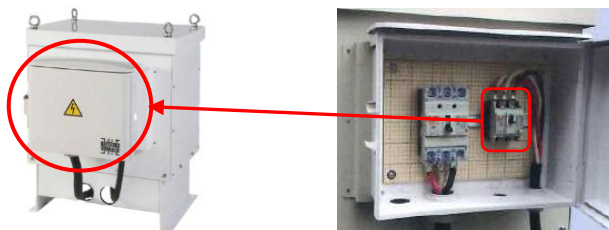
3. AC ブレーカー解列(OFF)と DC ケーブル取外し

3-1. AC ブレーカーを OFF にする

【AC ブレーカーについて】

◆低圧発電所

絶縁トランスのブレーカボックス内(下図参照)もしくは集電箱内



◆高圧発電所

最寄りの交流集電盤内もしくは、キュービクル内

* キュービクル内に交流ブレーカがある場合は、主任技術者様の手配が必要となります
ソーラーエッジサポートセンターに連絡し指示を仰ぐこと

3-2. フロントカバー取外し (六角ボルト 6 本)

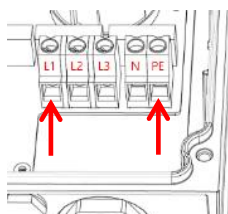
六角レンチ(呼び径:5mm)を使用して、以下の 6 カ所を外す



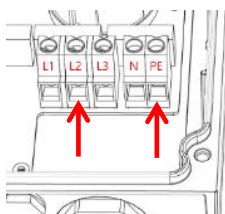
* 六角ボルトはフロントカバーから脱落し
ませんので、フロントカバーを落とさないよう
に押さえながらボルトを外してください

3-3. 交流側の各相 (L1-PE、L2-PE、L3-PE 間) の電圧が 0V である事を確認

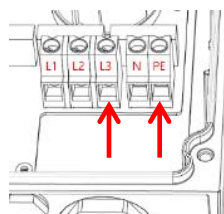
※感電防止のため必ず実施してください



L1-PE 間



L2-PE 間



L3-PE 間

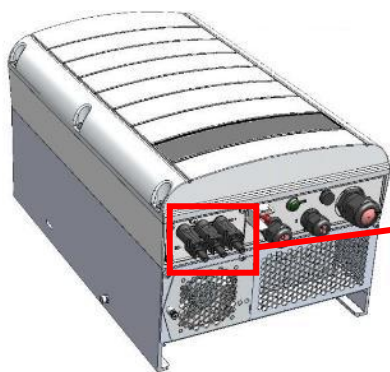
3-4. DC 入力ケーブルにマーキング後、写真撮影

どのストリングがどの入力端子に接続されていたかが分かるように写真撮影、
もしくは DC ケーブルにラベル等を付ける



どのストリングがどの端子に接続されているか
分かるようにケーブル＋それぞれにラベル等
を付ける。

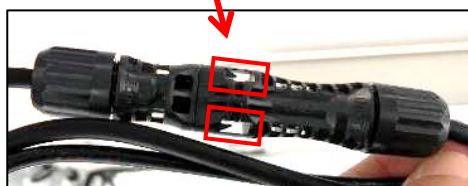
3-5. DC コネクタ取外し治具を使用し、DC 入力ケーブル取外し



コネクタ取外し治具↓



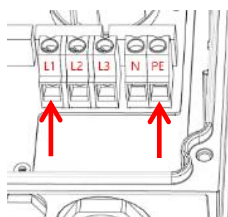
以下赤枠箇所にコネクタ外し治具を挿入して爪を押し下げる。
(コネクタの爪の外側に治具の刃先を入れる)
※以下赤枠箇所にフィットする爪を使用する事。↓↓



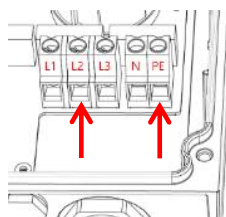
4. AC ケーブル取外し

4-1. 各相（L1-PE、L2-PE、L3-PE 間）の電圧が 0V であることを確認

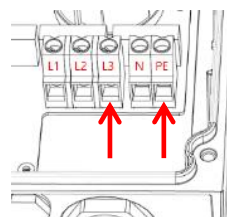
※手順 3-3 (P20)と同じ作業ですが、感電防止のため必ず実施してください。



L1-PE 間



L2-PE 間



L3-PE 間

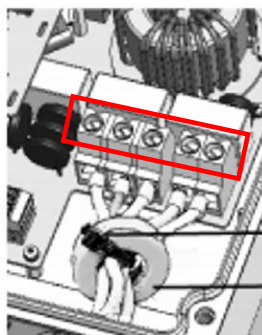
4-2. 各ケーブル（L1、L2、L3、N、PE）にマーキングを実施後、写真撮影
各ケーブルの接続端子が分かるように写真撮影



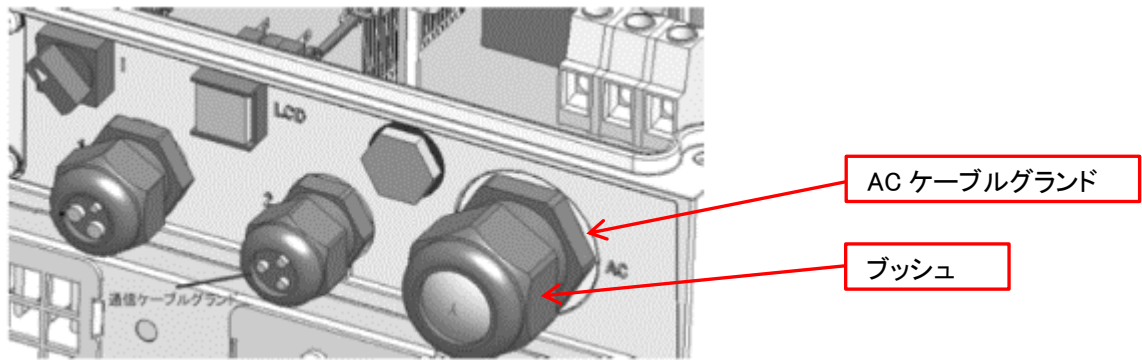
3相パワーコンディショナ		
線の種類	端子との接続	
Line 1	L1	<p>図 14:3相パワーコンディショナのAC端子</p>
Line 2	L2	
Line 3	L3 (内部への電力供給のみ)	
保護接地	PE	
中性	N	

4-3. PCS 右下の端子台スクリューを緩めて、AC ケーブル取外す

P5 準備物のトルクドライバー(1.2~1.5Nm マイナスビット先端刃幅最大サイズ:6mm)を用意



4-4. AC ケーブルを AC ケーブルグランドから抜取る（ブッシュから抜取る）



5. 各種通信ケーブル取外し

5-1. ケーブルマーキングとケーブル接続状態の写真撮影



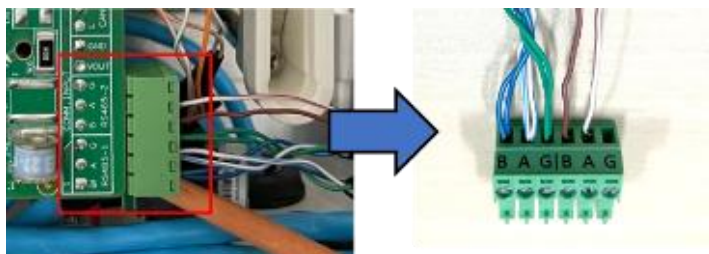
- 信号線の接続状態が判別できるように撮影
※ サイトによりエナジーメーター及び
OVGR/RPR 用信号ケーブルが使用されて
いる場合もあるので、併せての撮影を推奨
します。
- LAN ケーブルの接続状態が
判別できるように写真撮影
※ LAN ケーブルはマスター機のみ
- 終端抵抗 DIP スイッチ状態

※以下のケーブルポートの接続状態が分かるように写真撮影する

SPD 通信ケーブルポート

※当 RS485 コネクタは PCS 同士の RS485 通信だけでなくエナジーメーター用にも使用されている場合があります。
交換後の PCS にも間違いなく配線できるようにするため、しっかり交換前の PCS の配線状態を把握してください。

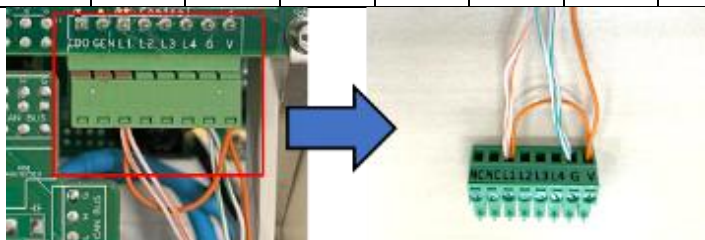
RS485-1			RS485-2		
B	A	G	B	A	G



OVGR/RPR 用信号ケーブルポート

※このコネクタが使用されていない場合は確認不要です。

NC	NC	L1	L2	L3	L4	G	V
----	----	----	----	----	----	---	---



5-2. RS485 コネクタを外して、スクリューを緩めてケーブルを外す

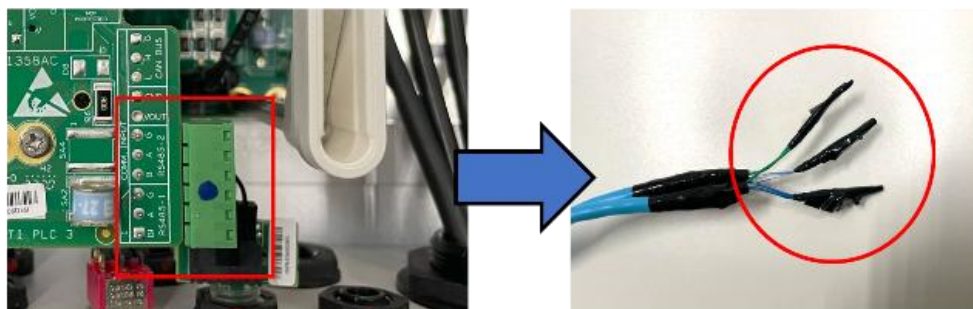
*RS485 通信ケーブルをコネクタから取り外した後は、

各ポート B,A,G に接続されていたワイヤーがショートしないように

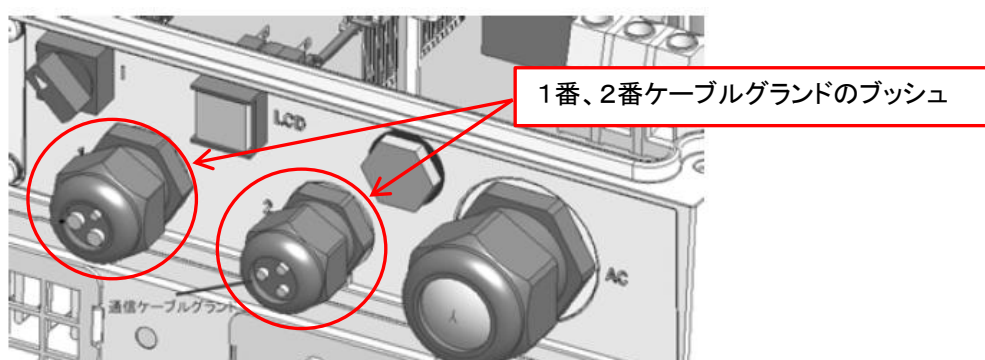
確実に絶縁養生してください



ケーブルをコネクタから取り外した後に、各ポートB,A,Gに接続されていたワイヤーがショートしないように確実に絶縁養生する事。



5-3. 通信ケーブルを、ケーブルグラウンドから抜取る（プッシュから抜取る）



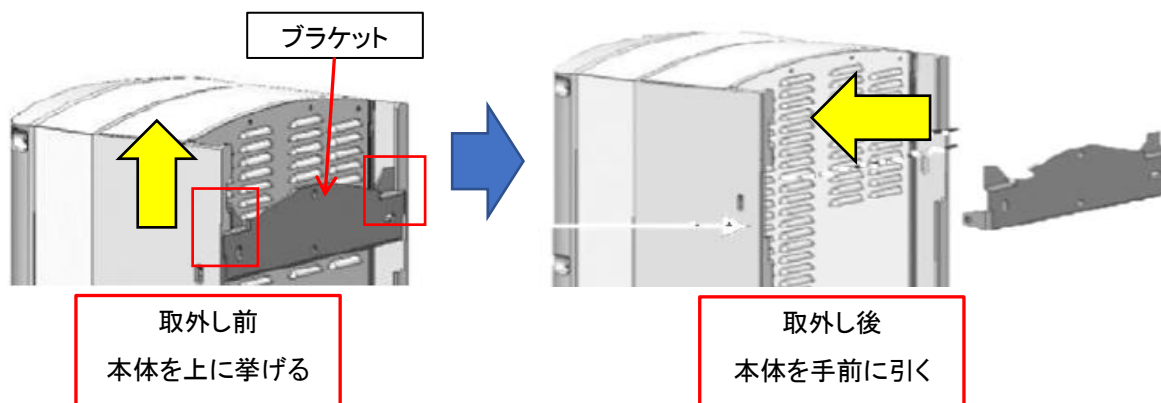
6. PCS 取外しと取付け

6-1. PCS 固定スクリュー（ブラケットスクリュー）六角ボルト（左右 1 本ずつ）を取外す



6-2. PCS を 2 人以上で取外す

本体がブラケットに引っ掛かっているので、本体を上にも挙げてから手前に引く



6-3. 取外した PCS の銘板を写真撮影（シリアル No が確認できるように）

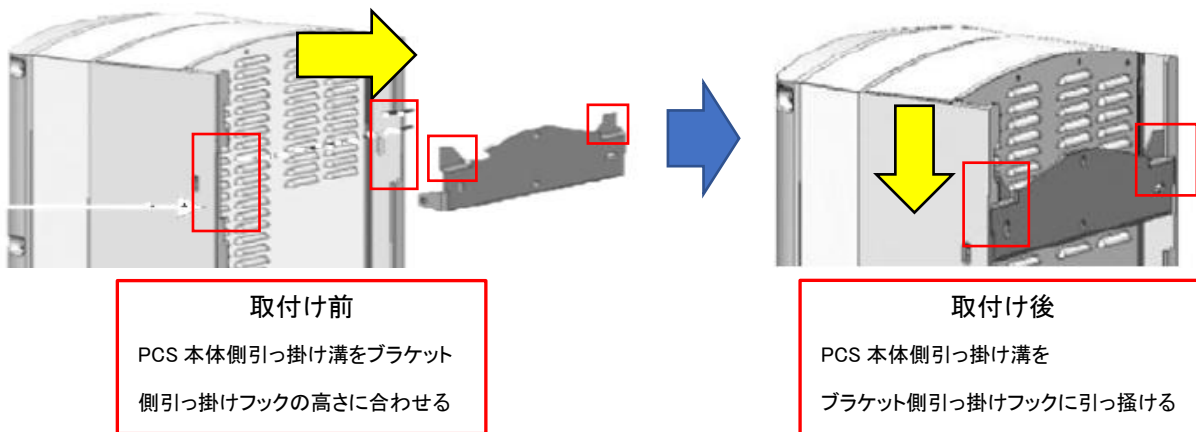


6-4. 新たに取付ける PCS の銘板を写真撮影（シリアル No が確認できるように）

※手順 6-3 (P27)を参照

6-5. PCS を 2 人以上で取付ける

下図赤枠の PCS 本体側引っ掛け溝と、ブラケット側引っ掛けフックの高さを
左右合わせて引っ掛ける



6-6. PCS 固定スクリュー（ブラケットスクリュー）六角ボルト（左右 1 本）を規定のトルクで締付ける

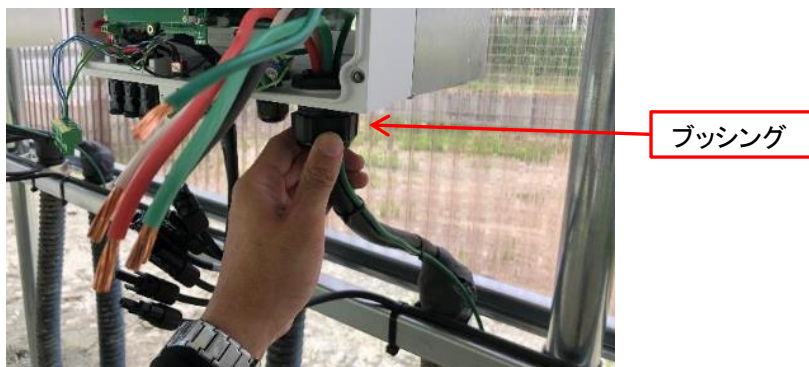
規定トルク：4.0Nm



7. AC ケーブル接続

7-1. AC ケーブルを AC ケーブルグランドから内部に引込む

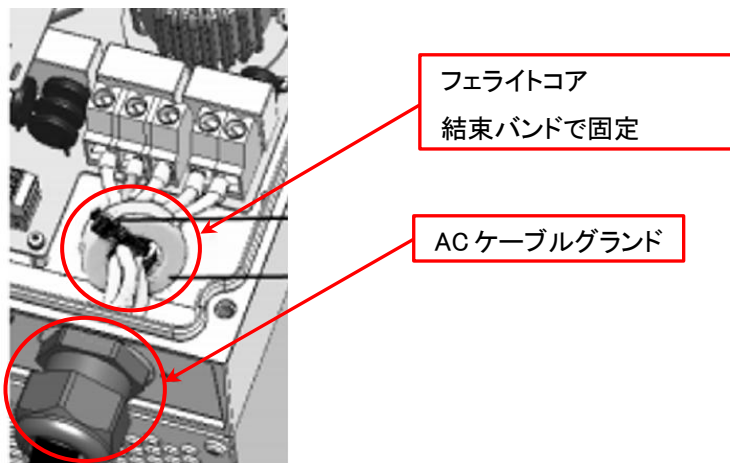
ケーブルを内部に引き込む前に、ブッシングをケーブルに通しておくこと



7-2. 付属のフェライトコアに AC ケーブルを通す

※機種によっては付属していないものがありますので、

このフェライトコアが付属している場合に限り、手順 7-3 (P30)に進む前に必ず行ってください



- 7-3. PCS 右下の端子台に AC ケーブルを規定のトルクで接続し写真撮影
(手順 4-2 (P23)で撮影した写真を参照)

規定トルク : $1.2 \sim 1.5 \text{Nm} \pm 0.15 \text{Nm}$



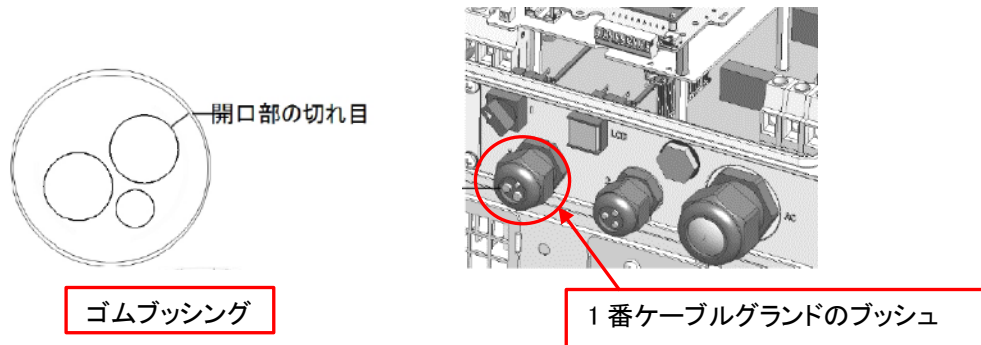
ケーブルに余長がある場合は、
以下のように曲げて接続すること



8. LAN ケーブル接続 (※交換対象 PCS がマスター機の場合)

8-1. LAN ケーブルをゴムブッシングにはめ込み、1 番ケーブルグランドから内部へ引込む

※ケーブルをゴムブッシングにはめ込む前に、ブッシュをケーブルに通しておくこと



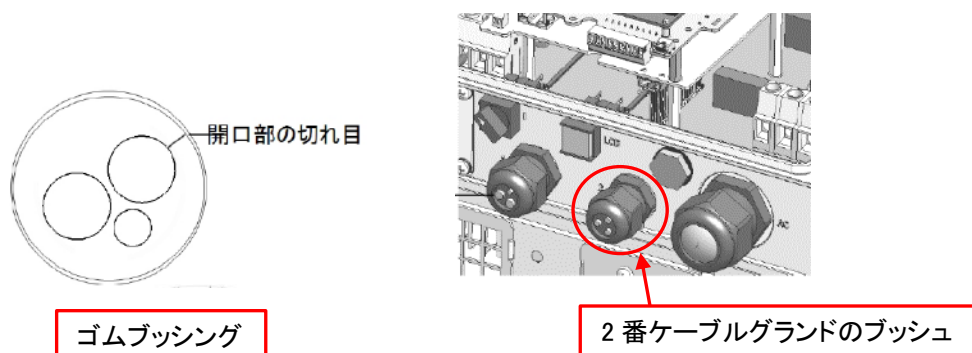
8-2. RJ45 コネクタに LAN ケーブルを差込み写真撮影 (コネクタロック音確認)



9. 各種通信ケーブル接続

9-1. 各種通信ケーブルをゴムブッシングにはめ込み、2 番ケーブルグランドから内部へ引込む

※ケーブルをゴムブッシングにはめ込む前に、ブッシュをケーブルに通しておくこと

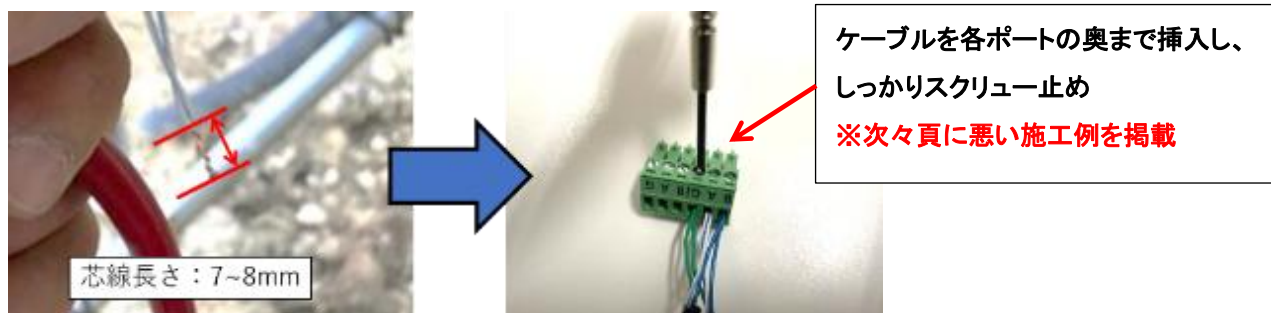


9-2. 各種通信コネクタに通信ケーブルをスクリー留め

※精密マイナスドライバー(P5 の準備物参照)が必要

(手順 5-1 (P25)で撮影した写真を参照)

※ケーブル芯線の剥き出し長さを 7~8mm に調整する事(以下写真参照)

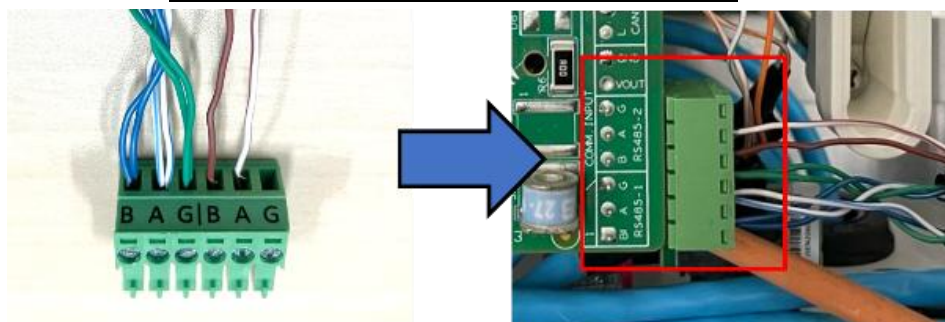


SPD 通信ケーブルポート

※当 RS485 コネクタは PCS 同士の RS485 通信だけでなくエネルギーメーター用にも使用されている場合があります。

交換前の PCS とは間違った配線をしないよう、手順 5-1 (P25)で確認した配線状態と同じ配線をお願いします。

RS485-1			RS485-2		
B	A	G	B	A	G

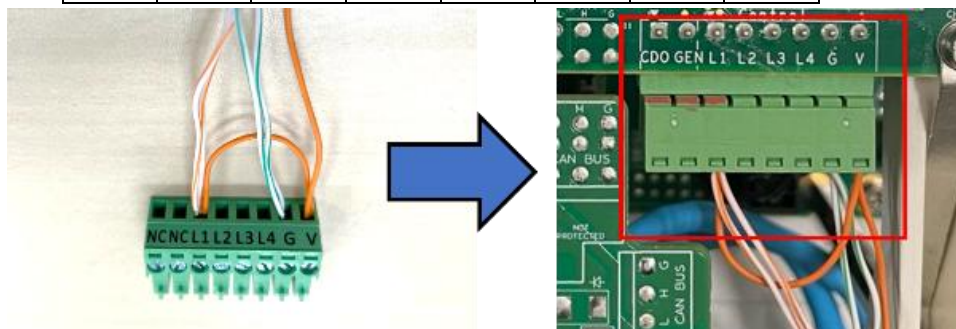


[目次へ](#)

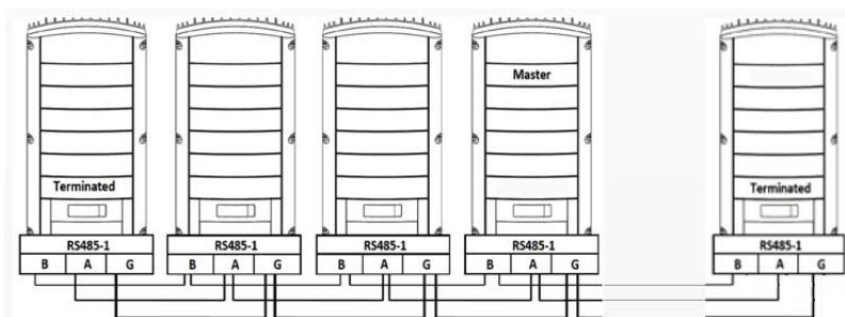
OVGR/RPR 用信号ケーブルポート

※このコネクタが使用されていない場合は不要です。

NC	NC	L1	L2	L3	L4	G	V
----	----	----	----	----	----	---	---



※RS485 通信において複数台の PCS を接続する場合は、RS485-1 のみを使用してチェーン接続する



〈各種通信ケーブルのスクリー留めに関する悪い施工例〉

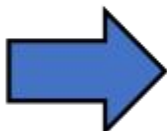
芯線の過度な露出により、RS485 の A-B-G 各ポート間で芯線同士が接触し、ショートを起こす恐れがあります。

エナジーメーター用及び OVGR/RPR 用信号ケーブルも同様です。

通信ケーブル芯線露出



つまむと芯線同士が接触してしまう

**〈各種通信コネクタ接続に関する悪い施工例〉**

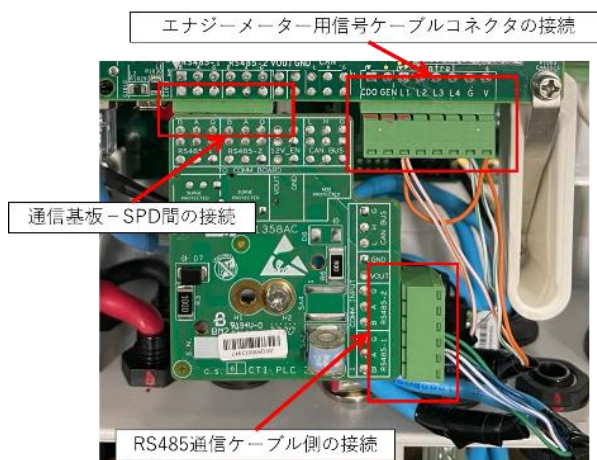
隙間のある接続状態

少しの隙間でも SN 比が悪くなり通信が不安定になる可能性があります



9-3. 各種通信コネクタを接続した状態で写真撮影

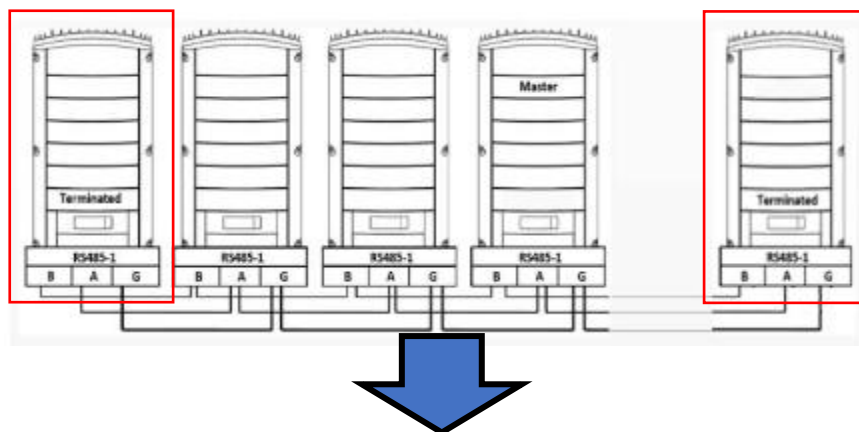
※念のため通信基板－SPD 間もしっかり接続されている事を確認



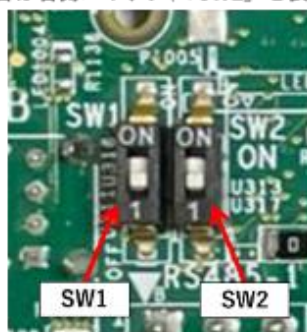
9-4. 終端抵抗の設定（確認）と写真撮影

下図のように RS485 通信によるチェーン接続された PCS のうち、両端の PCS に対し実施する事。

* マスターはチェーン内のどの位置でも可



左側のスイッチ(「SW1」と表記)を上げる
必要の場合は右側スイッチ(「SW2」と表記)も上げる



10. DC 入力ケーブル接続

MC4 コネクタ入力に DC 入力ケーブルを接続し写真撮影

(手順 3-4 (P22)で撮影した写真を参照)

*** MC4 コネクタはしっかりと奥まで差込むこと**

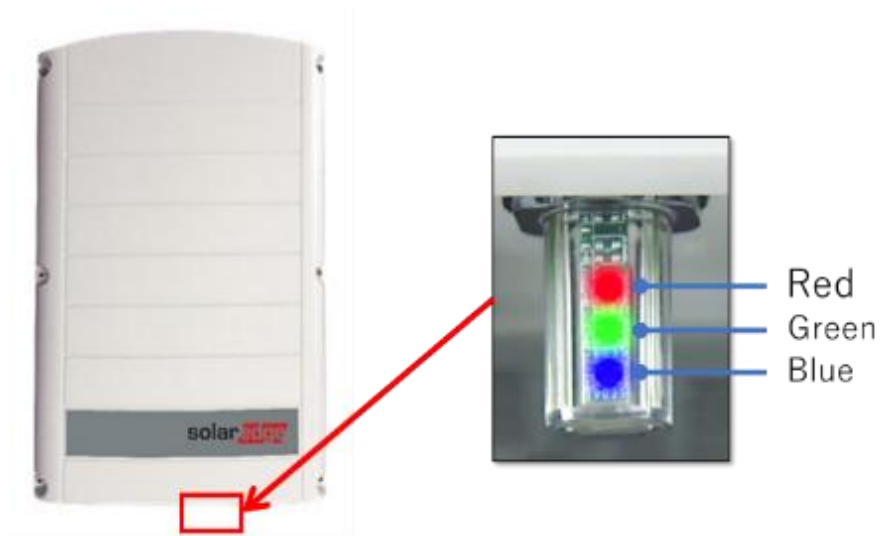


11. AC ブレーカー投入(ON)

手順 3-1 (P22)で解列した AC ブレーカーを ON にする。

ON にすると以下のように PCS の LED ランプが全点灯し、

暫くすると Green のみの点滅に切り替わるので、その後に次のステップへ進む。



12. SetApp アプリケーションを立ち上げてアクティベーションを行う

12-1. QR コード読み込み～Wifi 接続完了



Wifi 接続が完了したら、そのまま「続ける」ボタンを押して次へ進む

12-2. ファームウェアのアップロード～アクティベーション完了



アクティベーションが完了したら、その画面の「連系開始」ボタンを押して次へ進む

13. 国設定

下記①②の順に従って国設定を行う

- ① 「国と言語の設定」画面にて適切な「国と系統」を選定する
 - ② 「国と系統を設定してください」と表記された赤い枠をタップして、設定を保存する
- ※赤い枠は分かりづらいですが、保存ボタンです



※選定すべき国設定については、以下を御参照ください。

使用モデル	使用周波数	選択すべき国設定	
		日本語表記	英語表記
SE5500H-JPJ	50Hz	日本 単相50Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 50Hz
	60Hz	日本 単相60Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 60Hz
SE5500H-ACS	50Hz	日本 単相50Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 50Hz
	60Hz	日本 単相60Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 60Hz
SE25K-JPI, SE25K-JPJ	50Hz	日本 三相380V 50Hz	Japan 380V 50Hz
	60Hz	日本 三相380V 60Hz	Japan 380V 60Hz
SE25K-JPI3	50Hz	日本 三相300V 50Hz	Japan 300V 50Hz
	60Hz	日本 三相300V 60Hz	Japan 300V 60Hz
SE25K-JPI6	50Hz	日本 三相350V 50Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 50Hz
	60Hz	日本 三相350V 60Hz	Japan 1ph 202V L-N / 3ph 350V L-L 60Hz
SE33.3K-JPI4	50Hz	日本 三相420V 50Hz	Japan MV420V 50Hz
	60Hz	日本 三相440V 60Hz	Japan MV440V 60Hz
SE33.3K-JPI8, SE33.3K-JP0/JPJ/JPH	50Hz	日本 三相480V 50Hz	Japan MV480V 50Hz
	60Hz	日本 三相480V 60Hz	Japan MV480V 60Hz
SE17.5K-JPI	50Hz	日本 三相210V 50Hz	Japan LV 210V / 50Hz
	60Hz	日本 三相210V 60Hz	Japan LV 210V / 60Hz
SE50K-JPI2	50Hz	日本 三相210V 50Hz	Japan LV 210V / 50Hz
	60Hz	日本 三相210V 60Hz	Japan LV 210V / 60Hz
SE100K-JPI4	50Hz	日本 三相420V 50Hz	Japan MV420V 50Hz
	60Hz	日本 三相440V 60Hz	Japan MV440V 60Hz

[目次へ](#)

14. 整定値設定

14-1. 系統保護(4 要素)の設定

手順 1-1 (P6)で確認した系統保護(4 要素)の値を設定する



上記は「系統過電圧」の整定値を確認する場合の手順ですが、

「系統保護」画面にて下記の各整定値を確認してください。

- ・「系統過電圧1」 → 系統過電圧 1: OVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「系統不足電圧1」 → 系統不足電圧 1: UVR 電圧[V]、時限[ms]
- ・「系統過周波数1」 → 系統過周波数 1: OFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「系統不足周波数1」 → 系統不足周波数 1: UFR 周波数[Hz]、時限[ms]
- ・「系統監視時間(GRM)」 : 自動復帰時限[ms]

14-2. 力率の設定

手順 1-2 (P10)で確認した力率の値を設定する。

※必ずマイナス符号で入力



SS

14-3. 電圧上昇抑制値の設定

手順 1-3 (P11)で確認した電圧上昇抑制値の値を設定する



↓ 次頁へ続く

[目次へ](#)

P(V)画面
(「P2」の値を設定し「完了」を押す)

P#	V%	P%
P0	94.06	100
P1	106.93	100
P2	107.33	0
P3	107.92	0
P4	118.81	0
P5	198.02	0

キャンセル 完了

Disconnect from device

14-4. リーダー(旧：マスター)の設定

手順 1-4 (P12)で確認したように「Master」もしくは「リーダー」の場合、以下イメージのようにプロトコル設定する
「Slave」もしくは「フォロワー」の場合は、何もしないこと。

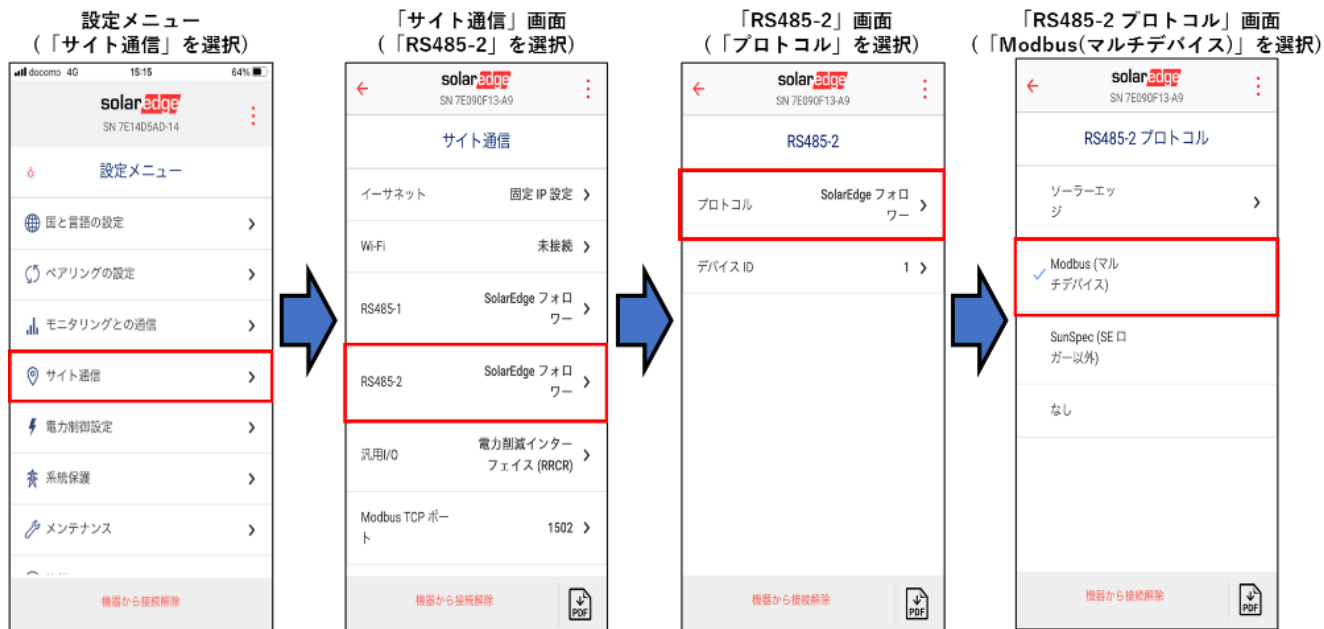
[目次へ](#)

14-5. エナジーメーター各種設定値の設定

手順 1-5 (P13)で確認したエナジーメーター各種設定内容を設定する

※リーダーのみに設定

[メーターを Janitza に設定する]



↓ 次頁へ続く


[目次へ](#)

「RS485-2 メーター1」画面に戻る
(「メータープロトコル」を選択)

solar edge SN 7E090F13-A9	
RS485-2 メーター1	
メーター機能	なし >
メータープロトコル	ソーラーエッジ >
デバイス ID	1 >
CT定格	0 >
電気方式	スター結線 >
メーターを削除	
機器から接続解除 	



「メータープロトコル」画面
(「Janitza」を選択)

solar edge SN 7E090F13-A9	
メータープロトコル	
ソーラーエッジ	
WattNode	
Pro1-Pro380 Modbus	
Janitza	✓
機器から接続解除 	

↓ 次頁へ続く

[目次へ](#)

[メーターの設定を行う]



↓ 次頁へ続く

「RS485-2 メーター1」画面に戻る
(「VT定格セカンダリ」を選択)

← solar edge
SN 7E0C9E33-5B

デバイス ID 2 >

CT定格 100 >

CT定格セカンダリ 5 >

VT定格 6600 >

VT定格セカンダリ 0 >

メーター設定 >

ステータスを表示

メーターを削除

Disconnect from device

「VT定格セカンダリ」画面
(VT2次側定格を入力し
「完了」ボタンを押す)

← solar edge
SN 7E090F13-A9

VT定格セカンダリ

VT定格 110

キャンセル **完了**

機器から接続解除

[制御モードの設定を行う その1]

設定メニュー
(「電力制限設定」を選択)

docomo 4G 15:15 64%

solar edge
SN 7E14D5AD-14

設定メニュー

国と言語の設定 >

ペアリングの設定 >

モニタリングとの通信 >

サイト通信 >

電力制御設定 >

系統保護 >

メンテナンス >

機器から接続解除

「電力制御設定」画面
(「逆潮流設定」を選択)

SIM 7G 14:28 49%

solar edge
SN 731AB273-92

電力制御設定

電力制御設定 無効 >

逆潮流設定 >

相間バランス 無効 >

外部発電機 有効 >

デフォルト値の読み込み

機器から接続解除

「逆潮流設定」画面
(「制限制御」を選択)

docomo 4G 17:42 96%

solar edge
SN 731AB273-92

逆潮流設定

制限制御 無効 >

電力制限 無効 >

蓄電量制御 >

詳細設定 >

Disconnect from device

「制限制御」画面
(「制御モード」を選択)

docomo 4G 9:47 76%

solar edge
SN 731AB273-92

制限制御

制御モード 発電制御 >

サイト別限 3000 W >

Disconnect from device

↓ 次頁へ続く



[制御モードの設定を行う その2]



14-6. 固定 IP 各種設定値の設定

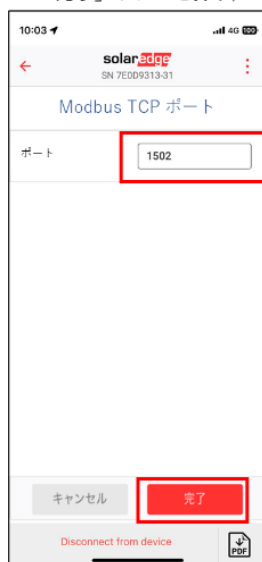
※出力抑制機器が使用されており、イーサネットルーターが「DHCP Disable」の設定になっている場合に限る

手順 1-6 (P17)で確認した固定 IP 各種設定値を設定する

[Modbus TCP ポート設定]



Modbus TCP ポート画面
(「ポート」の値を設定し
「完了」ボタンを押す)



[各種 IP アドレス, サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS 設定]



[デバイス ID 設定]



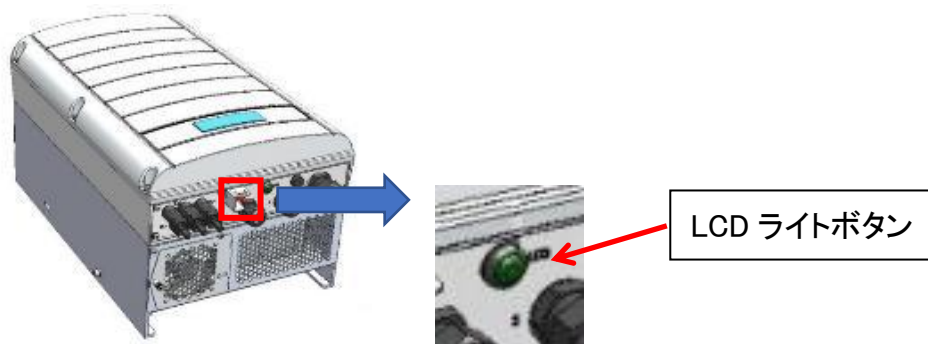
15. RS485 通信の確立(※マスター機にて操作実施)

[マスター機が SE**K-JP0/JPH/JPJ モデルの場合]

15-1. メニュー画面に入る

※マスター機が交換した PCS ではなく、発電中の場合、
内部ボタンでメニュー画面に入れません。

ENTER キーを下図画面になるまで少し長押し



Keep holding button
for pairing, release
to enter menu...
Remaining: 3 sec

・DC スイッチが OFF の場合：

上の画面に切り替わるので、すぐに LCD ライトボタンを離してメニュー画面に入る。

・PCS が発電中の場合：

そのままメニュー画面に入る。

※PCS が発電中の状態で、PCS 内部ボタンは操作できません。

メニュー画面

```
> Optimizer Pairing
  Language <en>
  Communication
  Maintenance
```

15-2. 「↑」「↓」キーでカーソルが移動するので“Communication”に合わせて

ENTER キーを押し、Communication 画面に入る

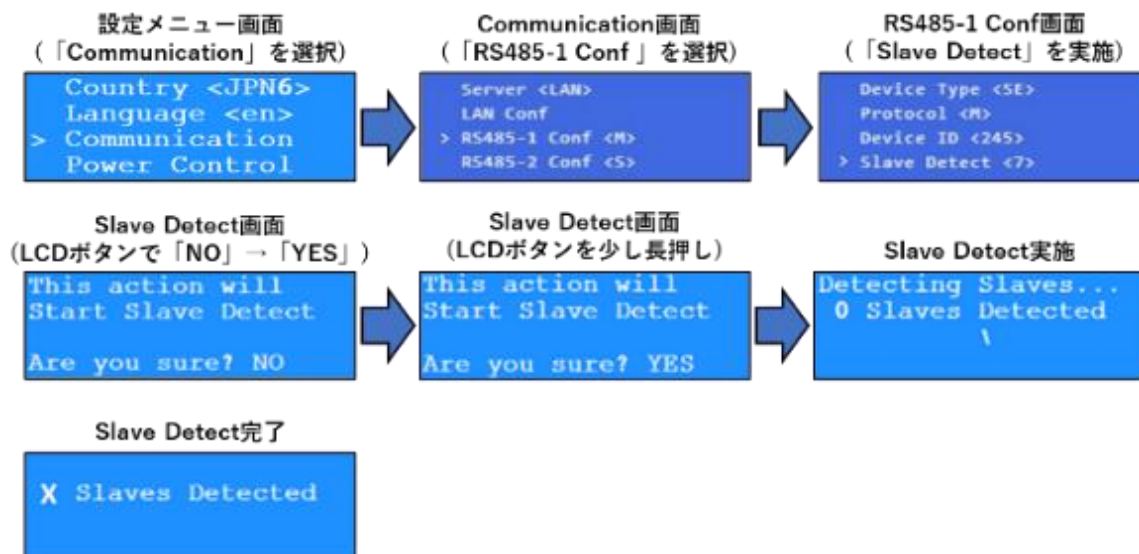
メニュー画面

```
Optimizer Pairing
Language <en>
> Communication
Maintenance
```

Communication 画面

```
> Server <Cell>
  LAN Conf
  RS485-1 Conf <S>
  RS485-E Conf <Dis>
```


15-3. 「↑」「↓」キーでカーソルを移動させ、ENTER キーで選択しながら下図に沿って操作



15-4. 上記、最終画面の“X”が実際のスレーブ台数と一致しているかを確認

一致していない場合は、RS485 配線を確認(配線接続を触る場合は、交流ブレーカーを
解列(OFF)すること)

15-5. メニュー各階層で ESC キーを押して通常画面に戻す

[マスター機が SE**K-JPI モデルの場合]



※リーダーとは従来呼称のマスター機を指します。

フォロワーとは従来呼称のスレーブ機を指します。

[目次へ](#)

16. フロントカバー取り付け

***六角ボルトは、規定のトルクで締付ける**



規定トルク : 9.0Nm

17. 出力制御機器を再起動

※エナジーソリューションズもしくはラプラスの出力制御機器を使用している場合に限る

出力制御用設定の初期化を出力制御機器から実施します。

必ずエナジーソリューションズ様もしくはラプラス様に御連絡の上、
再起動するようにしてください

・エナジーソリューションズ様連絡先:

TEL: 03-6256-8095

メール: info@energy-itsol.com

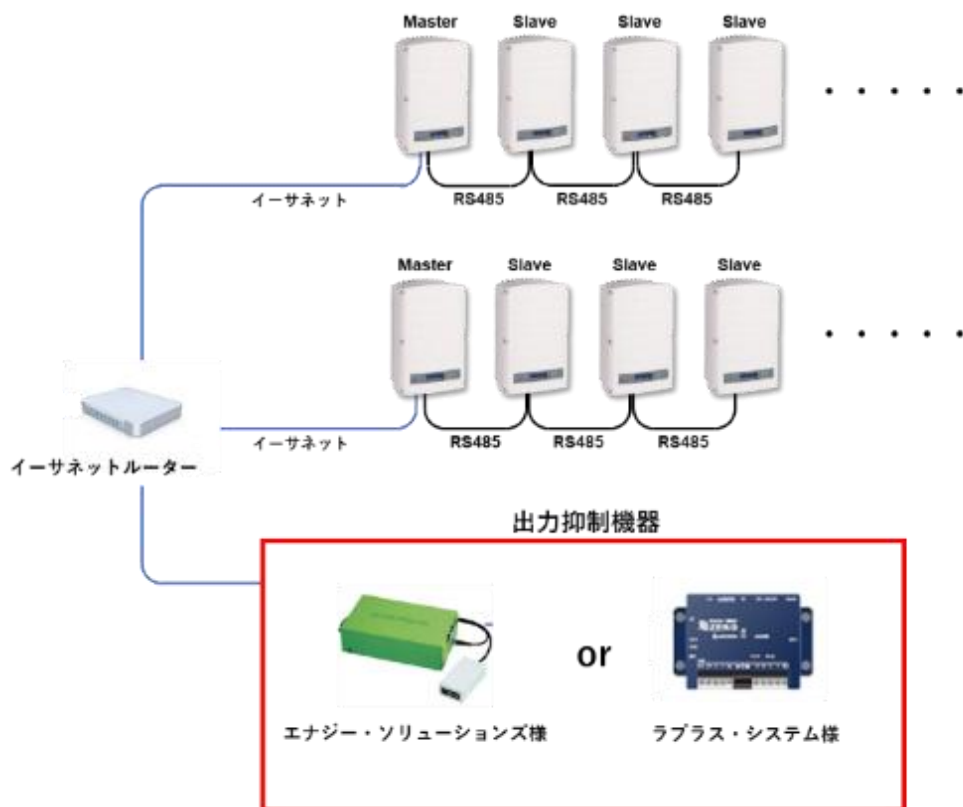
Web: <https://www.energy-itsol.com/>

・ラプラス・システム様連絡先:

本社営業 TEL: 075-634-8073

東京営業 TEL: 03-6457-8026

Web: <https://www.lapsys.co.jp/>



18. オプティマイザー ペアリング

※ペアリングとは？：PCS が接続されたオプティマイザー(以降 OP)を認識して、
発電中に各 OP データを読み込んだりするために必要な作業
これが実施されていないと、PCS は発電しない

18-1. SetApp アプリでペアリングを実行



18-2. 「P-OK」のカウントが上がっていく

実際に PCS に接続されているオプティマイザーの数と一致することを確認 ※10～20 分程度かかる



18-3. 系統待ち時間（遅延時間：300 秒）経過後、自動的に発電する



19. モニタリングサイトにて該当 PCS のシリアル番号を置き換える

交換前の PCS シリアル番号と交換後の PCS シリアル番号を控えて

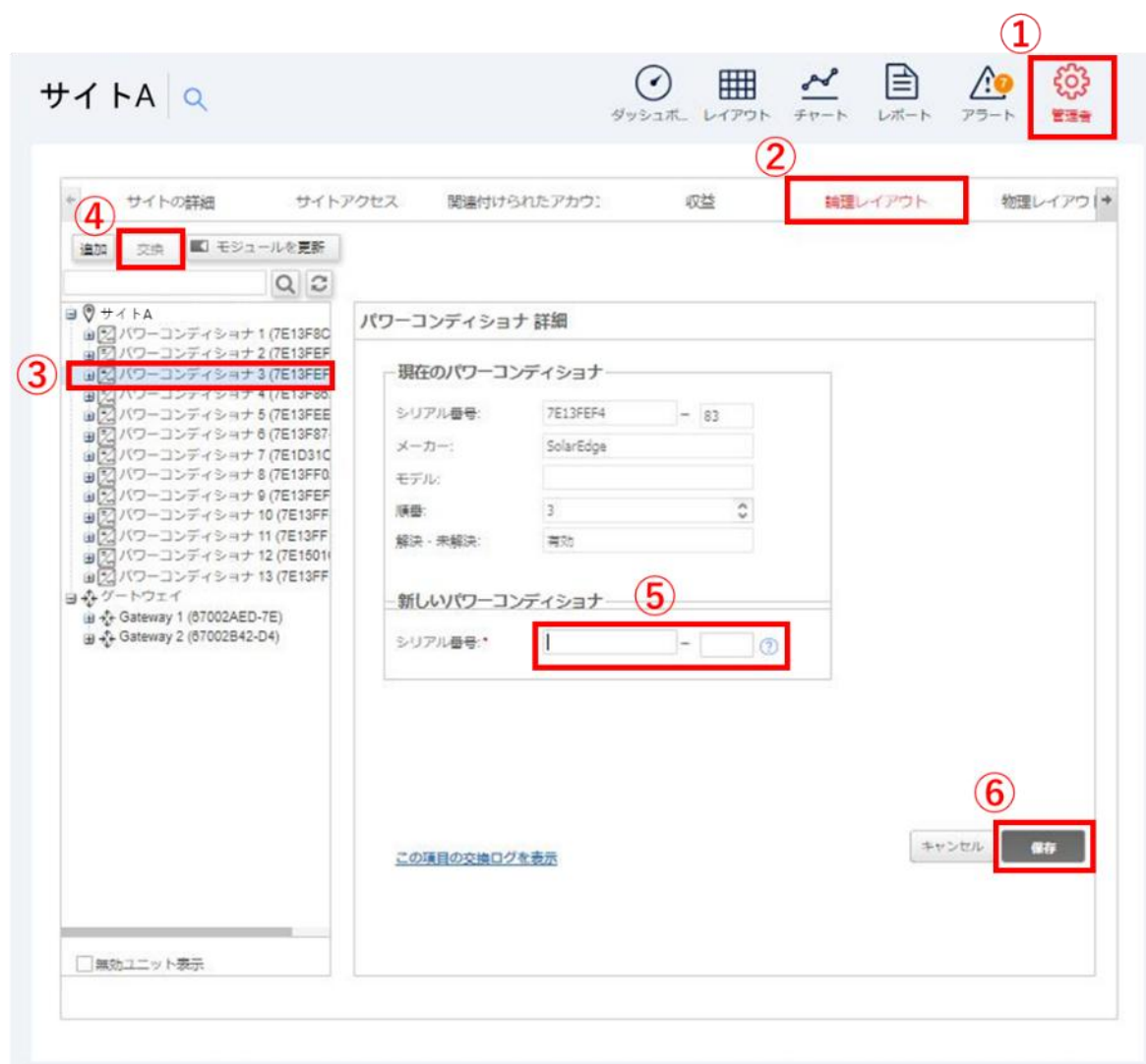
以下の手順でシリアル番号を置き換える

(※シリアル番号の置き換えをしないとモニタリングにデータが反映されません。)

※モニタリングサイトにログインできない権限の方は、

ソーラーエッジサポートに交換前と交換後の PCS シリアル番号をご連絡ください。

- ① 「管理者」タブをクリック
- ② 「論理レイアウト」タブをクリック
- ③ 該当 PCS をクリック
- ④ 「交換」ボタンをクリック
- ⑤ 交換後 PCS のシリアル番号 8 桁 - 2 桁(例: 7E0B63FD-56)を半角入力
- ⑥ 「保存」ボタンをクリック



[目次へ](#)

20. 弊社サポートセンター（050-3198-9430）へお問い合わせし、下記情報を伝える

※下記情報は弊社にて不具合判定、及び事後の情報整合性確認のために必要な情報です。

下記情報が無ければ保証対象外、もしくは取り交わしさせて頂いております限定保証制度に関して今後何らかのペナルティが加えられる可能性が有りますので、御注意ください。

- ・関連ケース番号：
- ・交換前の PCS シリアル番号 8桁－2桁： 例）7E0B63FD-56
- ・交換後の PCS シリアル番号 8桁－2桁： 例）7E0B6741-BB
- ・不具合内容：