

ソーラーエッジ 3 相パワーコンディショナ(JPI) リレーボード交換手順書

目次

準備物.....	3
1. 各種部品のシリアル番号を控える	4
2. ステータス確認、及び発電停止.....	5
3. AC ブレーカ解列 (OFF)	8
4. リレーボード取外し.....	9
5. リレーボード取付け	12
6. PCS 復電操作.....	15
7. PCS 発電確認と写真撮影	16
8. ソーラーエッジサポートセンターへ連絡し下記を伝える	17

準備物

品名	詳細仕様	備考
リレーボード PN:FLD-3PH-I-DCB-NO-RSD	弊社より支給させていただきます。	
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	
トルクドライバー	・トルク 1.2Nm 対応 ・使用ビット: プラス ビットサイズ: 2 番または PH2	
トルクレンチ	・トルク 9Nm 対応 ・使用ビット: 六角 呼び径: 5mm	
ヘルメット		
作業グローブ		
脚立		

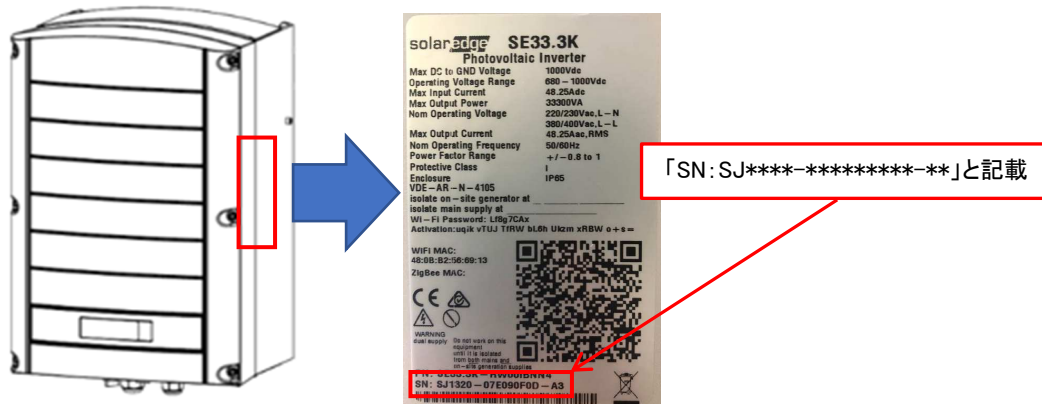
不明な場合はソーラーエッジサポートセンター(050-3198-9430)へお問い合わせください。

1. 各種部品のシリアル番号を控える

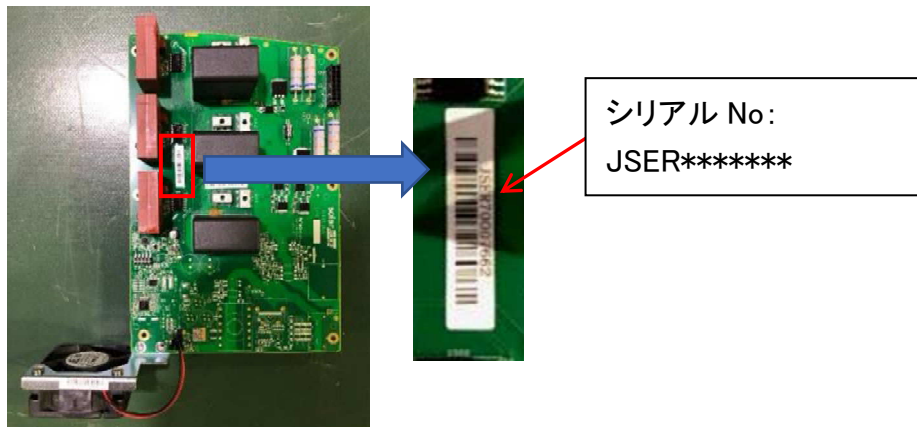
※シリアル番号の情報は事前・事後にかかわらず弊社にて不具合判定のため必要な情報です。

上記情報が無ければ保証対象外になってしまう場合がございますので御留意ください。

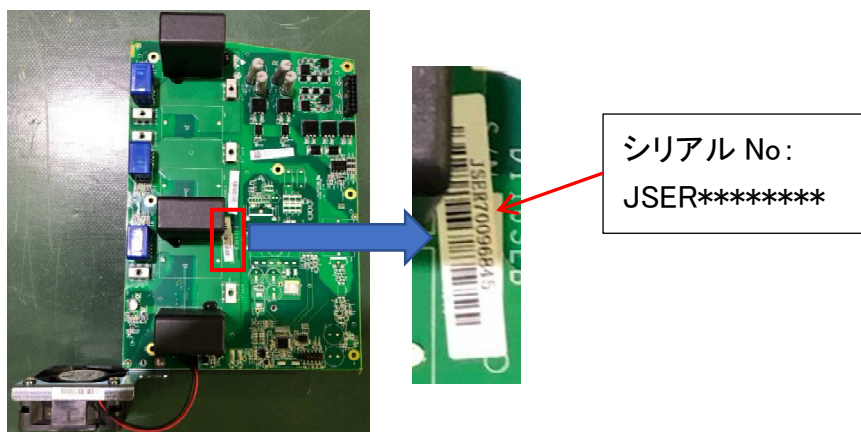
・リレーボードを交換する予定の PCS シリアル番号



・元々取り付けられている旧リレーボードシリアル番号



・新しく取り付ける予定の新リレーボードシリアル番号



2. ステータス確認、及び発電停止

2-1. SetApp アプリを使ってステータスの状態を確認する

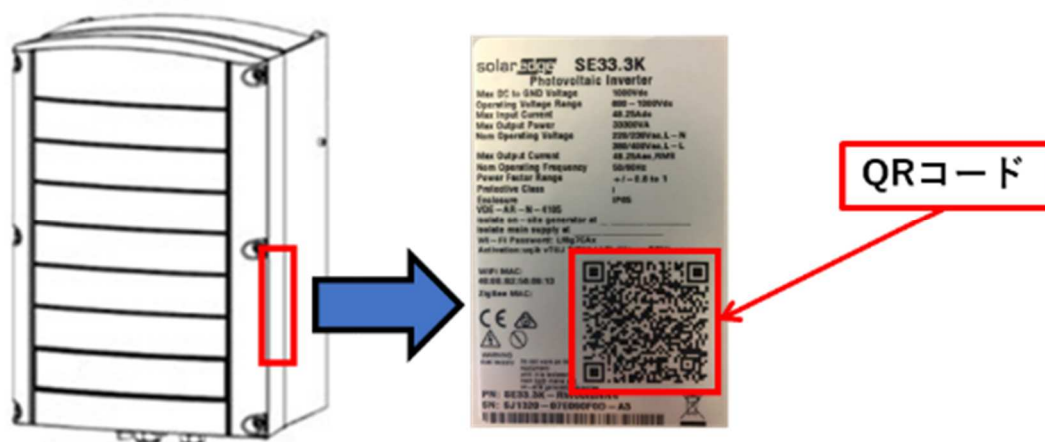
(1) スマートフォンにて SetApp アプリを AppStore からダウンロードしインストール



(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



↓↓ 次頁へ

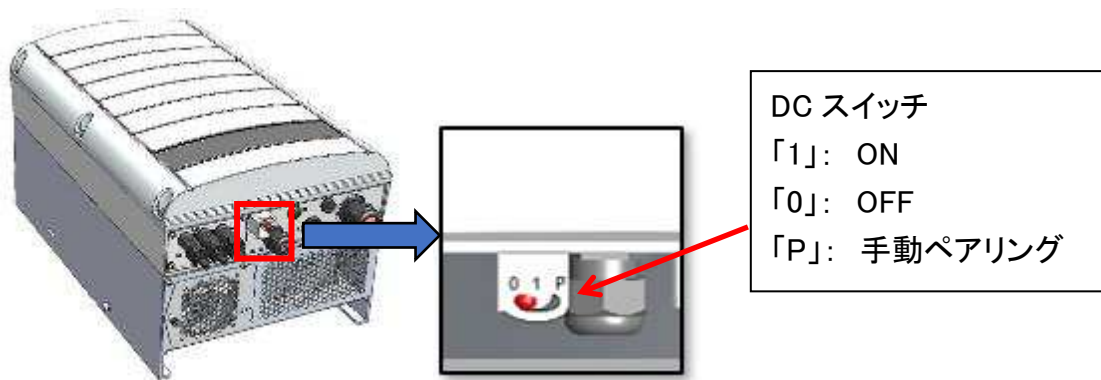
(4) Wifi 接続を行う



(5) 設定メニューからステータスを選択して状態確認



2-2. パワーコンディショナ(以降 PCS)の DC スイッチを OFF

2-3. DC スイッチを OFF 後、5 分以上経過し直流電圧 V_{dc} (V)が安全電圧まで下がっていることを確認

※安全電圧とは？: OP の開放時の電圧を指します。正常な OP1 個分が 1V なので、1 スtring 分は OP 直列数とほぼ同じ値になります。

※5 分以上待っても V_{dc} が安全電圧にならなければ、どこかに開放電圧が大幅に高い OP (以降 VinVout OP) が混ざっていると考えられます。この段階では次の手順に進んで頂いて問題ありませんが、並行でこの VinVout OP の処理が必要となります。

※別紙「ソーラーエッジ パワーオプティマイザー交換手順書 SJTECSP12-20240401-Rev1.pdf」内の「10. VinVout OP の処理方法」を参照

2-4. SetApp アプリのステータス画面にて直流電圧 V_{dc} の値を確認

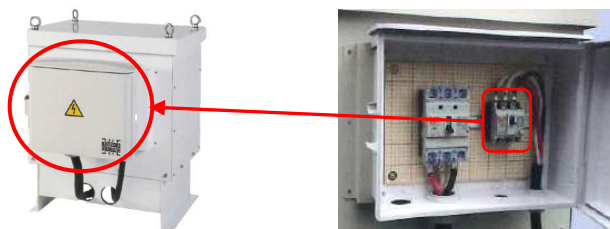
3. AC ブレーカー解列 (OFF)

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)

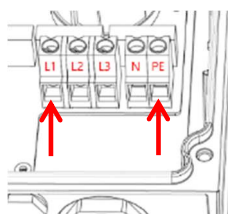
六角レンチ (呼び径: 5mm) を使用して、以下の 6 カ所を外す



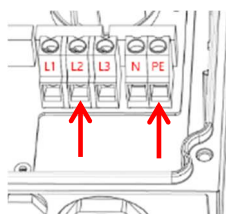
* 六角ボルトはフロントカバーから脱落しませんので、フロントカバーを落とさないように押さえながらボルトを外してください

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

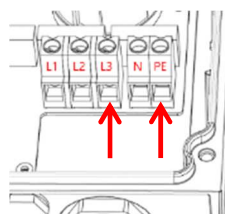
※感電防止のため必ず実施してください



L1-PE 間



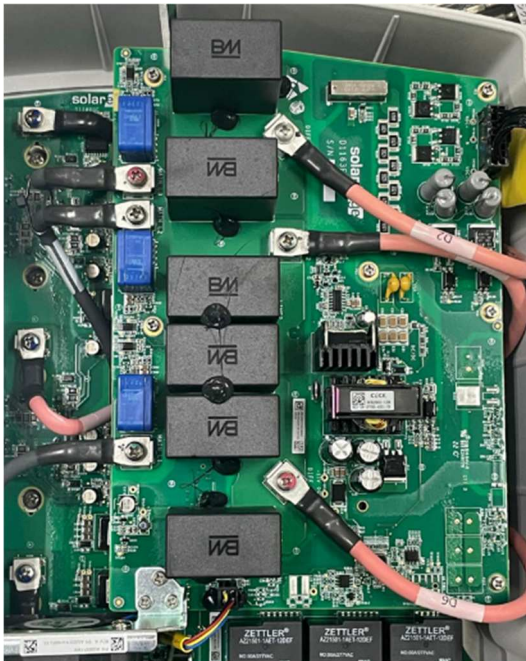
L2-PE 間



L3-PE 間

4. リレーボード取外し

4-1. ケーブルマーキングとケーブル接続状態の写真撮影

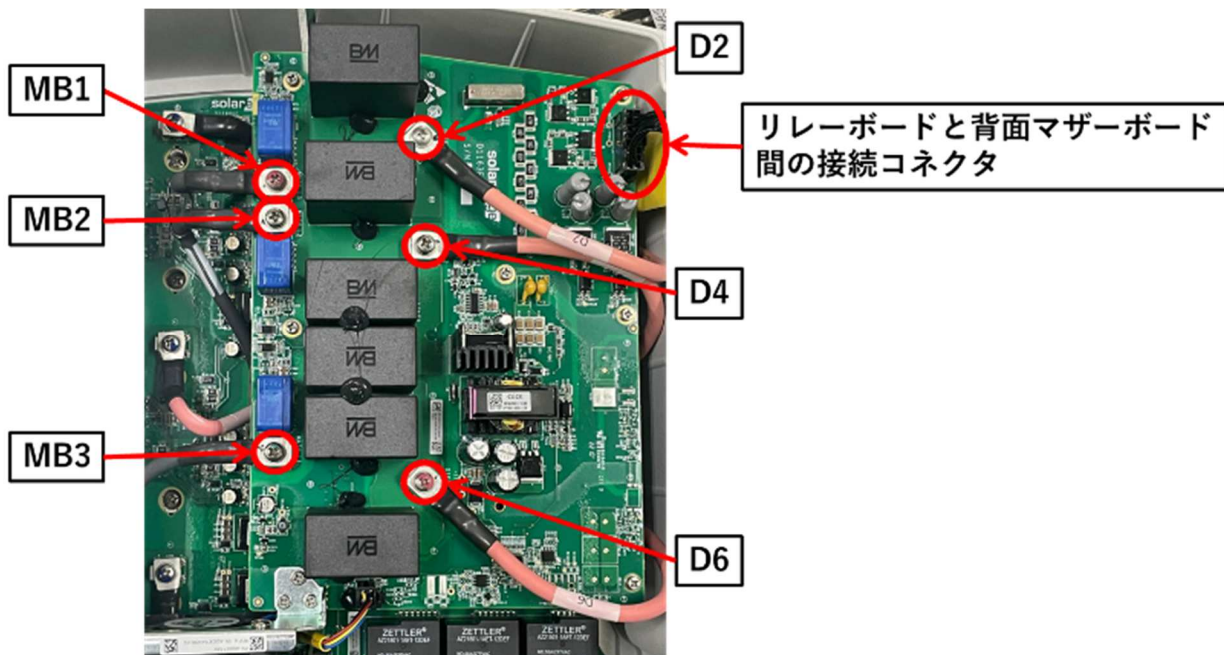


4-2. リレーボードより、各ケーブル・コネクタの取外しと養生

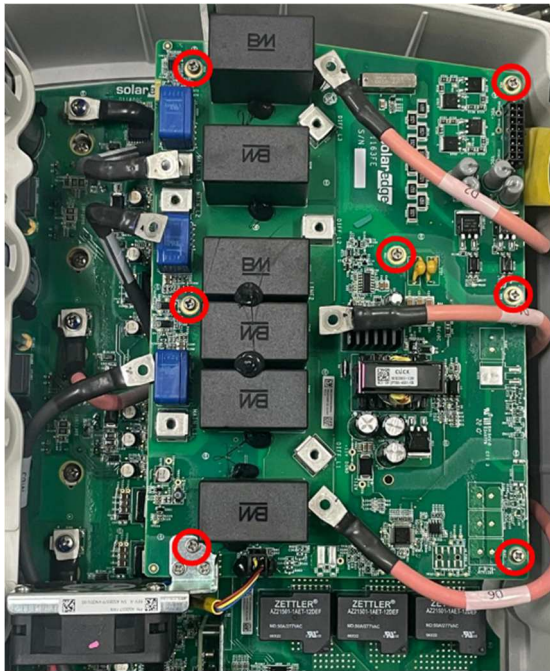
※コネクタの抜き差しは、ケーブルのみを引っ張らず、コネクタ同士を持って行ってください

※「MDC*」、「DDC*」の表記は各ケーブルに記載されています

※取り外した後のケーブル・コネクタ類は養生してください

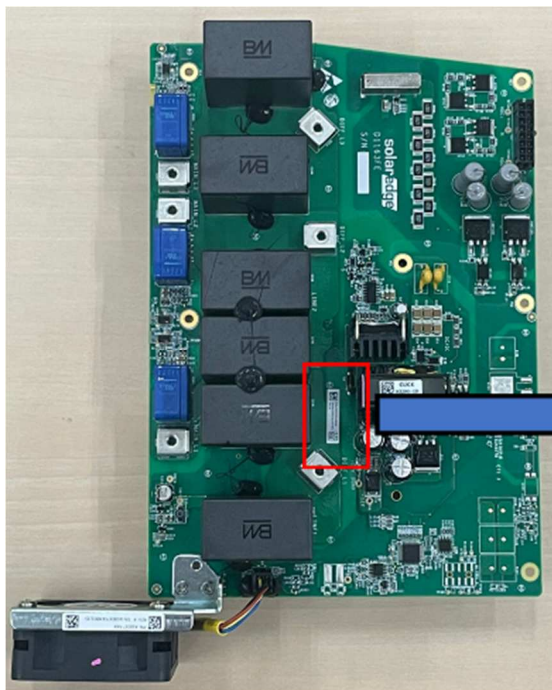


4-3. リレーボード取外し(ネジ 7 本)



4-4. 取り外したリレーボードのシリアル No 記録、写真撮影

※写真撮影は手順 3-1 における交換用リレーボードに FAN を取り付けの際の参照となります

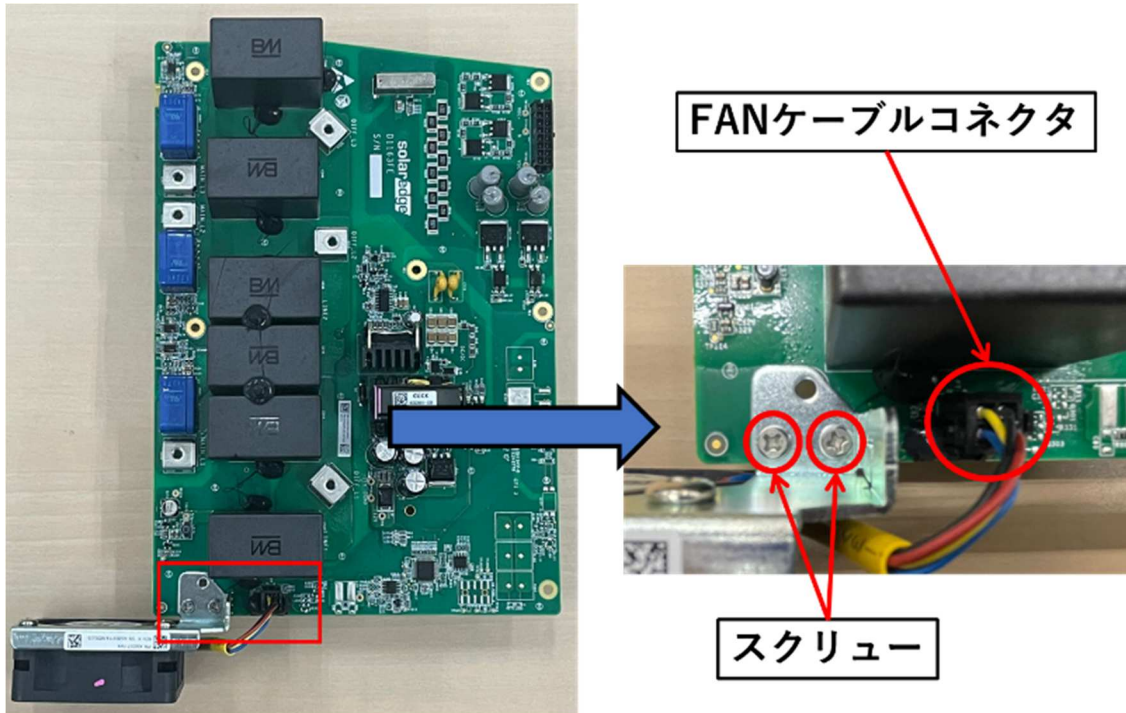


シリアルNo:
JSER*****

4-5. 取り外したリレーボードの FAN 取り外し

スクリュー(2 本)と FAN ケーブルを取り外す

※コネクタの抜き差しは、ケーブルのみを持たず、コネクタ同士を持って行ってください

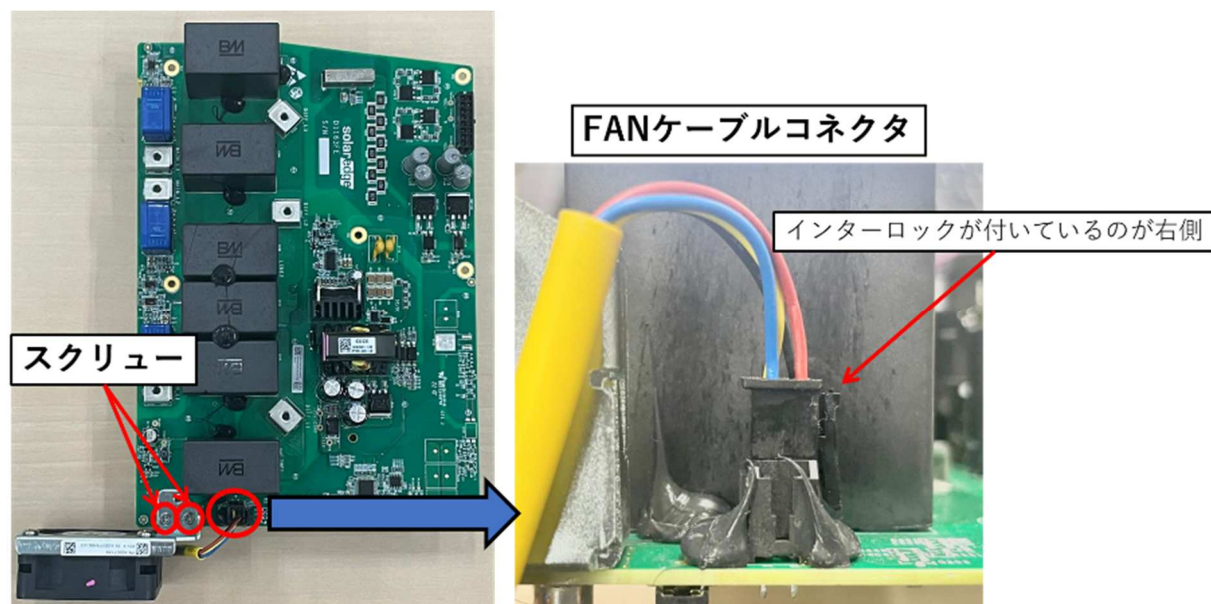


5. リレーボード取付け

5-1. 交換用リレーボードに FAN 取付け(スクリュー、コネクタ)

手順 4-5 で取り外したスクリュー 2 本を使用します

※コネクタの接続は、ケーブルのみを持たず、コネクタ同士を持って実施してください



5-2. 交換用リレーボードの取付け(裏面コネクタ接続)

※端子ピンが曲がる恐れがあるため、この手順について御注意ください

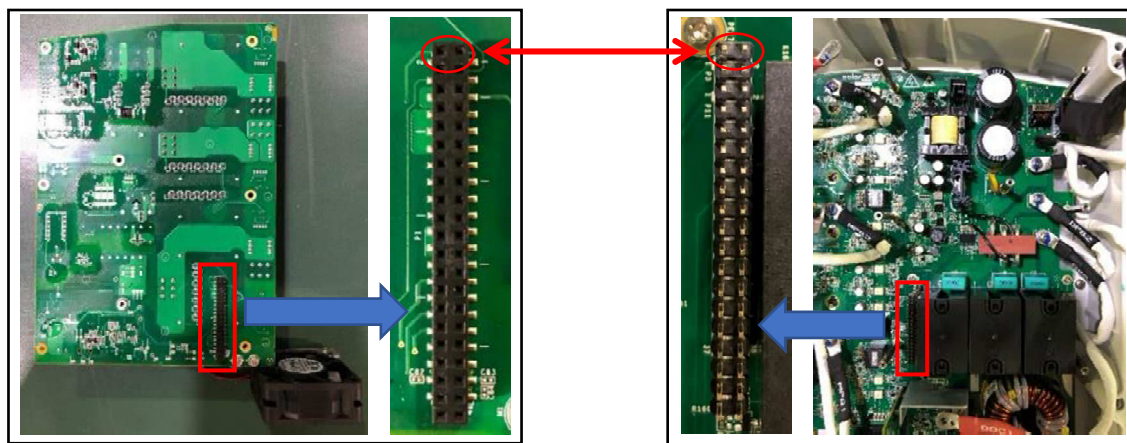
【ボード取付時の注意事項】

以下写真のように双方の接続するコネクタの縦 pin 数が異なります。

最も上の pin2 本が合うようにコネクタ接続してください

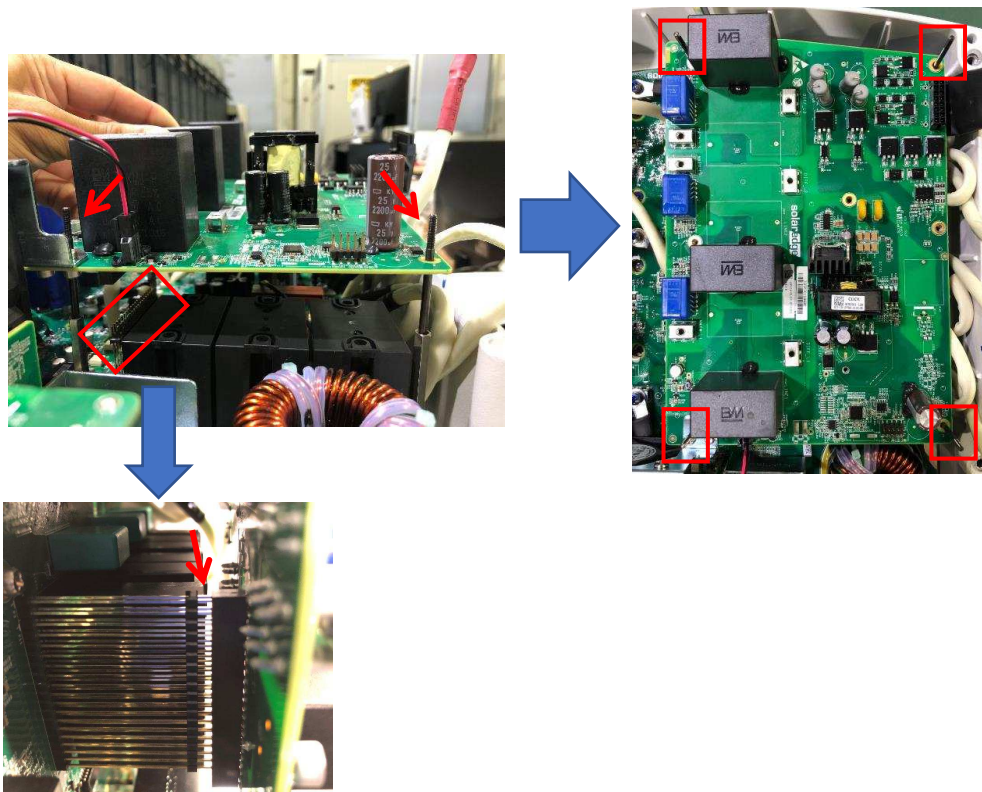
リレーボード裏面コネクタ(縦 21pin)

PCS 側取付けコネクタ(縦 19pin)



5-3. 取り付け穴に設置済みガイドピンを通すようにボード据付け

※手順 5-2 の【ボード取付時の注意事項】を御留意頂いた上で、当作業を実施してください



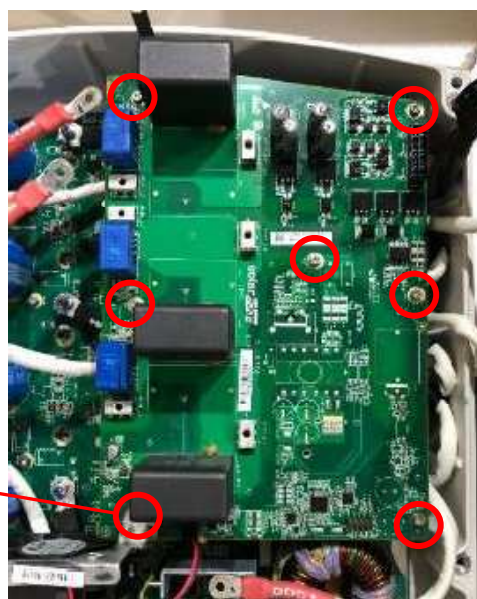
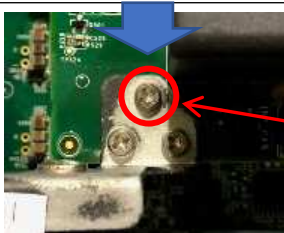
上写真の端子ピンが曲がらないように、そして手順 5-2 のように端子ピンの接続位置が適切かどうか注意して、ボードを据え付けてください

5-4. 交換用リレーボードのスクリー止め(スクリー7 本)

ガイドピンを付けている箇所毎にガイドピンを外してスクリーを取付ける

手順 5-2 にてコネクタが正常に接続されていれば、スクリー穴位置が必ず合います

FAN ブラケットはタイプ
によって写真のものと
は異なったものも存在
します

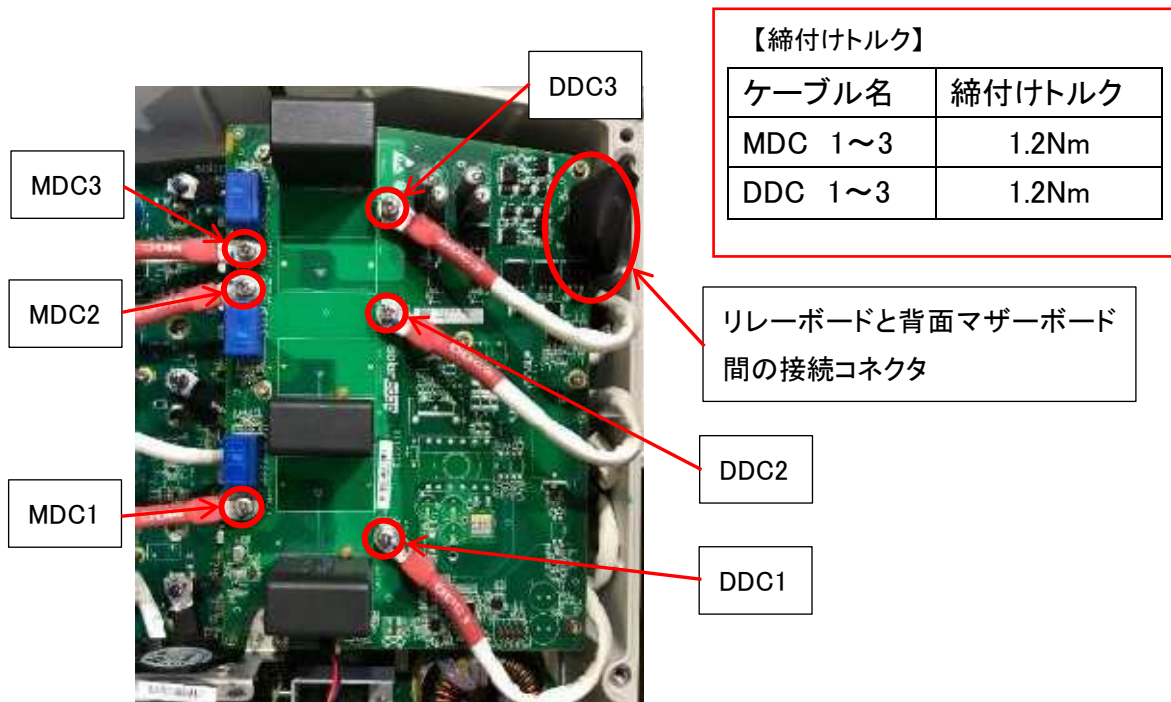


5-5. 各ケーブル、コネクタを接続し写真撮影

(手順 4-1 で撮影した写真を参照のこと)

※「MDC*」、「DDC*」の表記は各ケーブルに記載されています

※コネクタの接続は、ケーブルのみを持たず、コネクタ同士を持って実施してください



6. PCS 復電操作

6-1 フロントカバー取付け

***六角ボルトは、規定のトルクで締付ける**



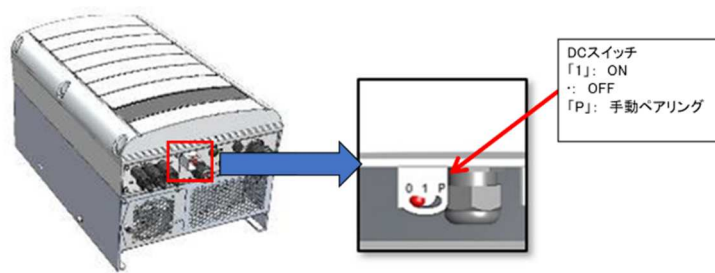
規定トルク : 9.0Nm

6-2 AC ブレーカ ON

手順 3-1 で OFF にしたブレーカーを投入する

7. 発電開始

7-1. DC スイッチを ON にする



7-2. ステータス確認

V_{dc} 上がる



7-3. 系統待ち時間(遅延時間:300 秒)経過後、自動的に発電する



8. ソーラーエッジサポートセンターへ連絡し下記を伝える

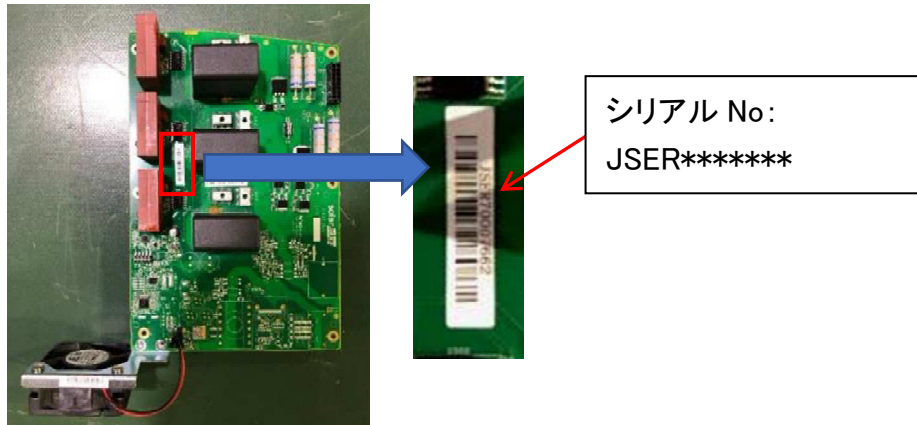
※上記の情報は弊社にて不具合判定のため必要な情報です。

上記情報が無ければ保証対象外となってしまいますので御留意ください。

- ・リレーボードを交換した PCS シリアル番号



- ・交換前のリレーボードシリアル番号



- ・交換後のリレーボードシリアル番号

