

# ソーラーエッジ 3 相パワーコンディショナ(JP0/JPJ/JPH) リレーボード 交換手順書

## 目次

準備物.....	3
1. 発電停止 .....	4
2. DC スイッチ OFF、フロントカバー取り外し、AC ブレーカ解列 (OFF) .....	4
3. リレーボード取外し.....	6
4. リレーボード取付け .....	8
5. PCS 復電操作.....	12
6. PCS 発電確認と写真撮影 .....	12
7. 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 .....	13

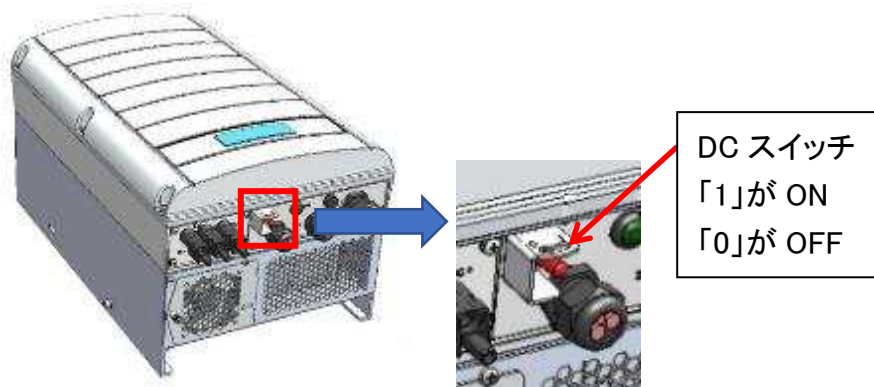
## 準備物

品名	詳細仕様	備考
リレーボード PN:FLD-DCB-**-ROW FLD-DCB-01-JP	弊社より支給させていただきます。	
ガイドピン	弊社より支給させていただきます。 	使用後に返却をお願いします。
M3 ステンレススクリーセット * 3 セット	スクリーサイズ:M3 × 15mm 	・リレーボードと FAN ブラケット接続用 お近くのホームセンターにてお求めください。 ※リレーボードに New Type(ネジ穴が 3 つ)の FAN が同梱されている場合、このスクリーは不要で、この FAN を使用してください。  New Type は ネジ穴が 3 つ
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	・リレーボード、ケーブル接続・取り外し用
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
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(045-345-8411)へお問い合わせください。

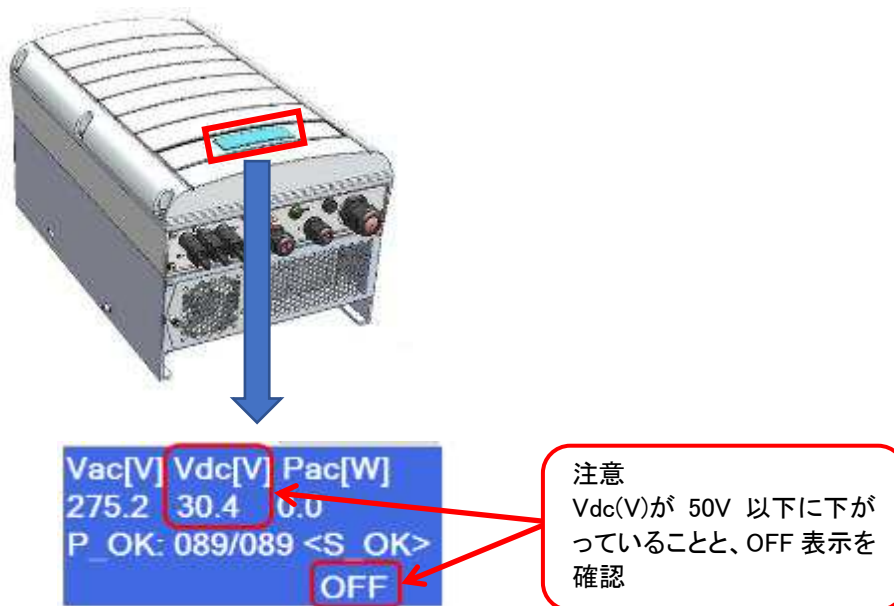
## 1. 発電停止

### 1-1 パワーコンディショナ(以降 PCS)の DC スイッチを OFF



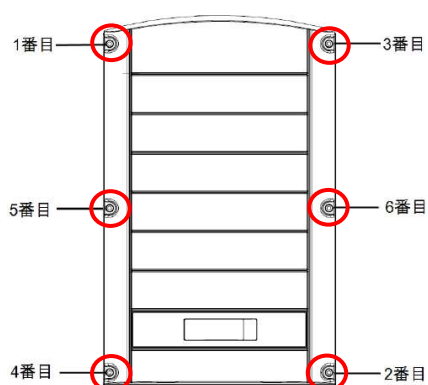
## 2. DC スイッチ OFF、フロントカバー取り外し、AC ブレーカ解列 (OFF)

2-1 DC スイッチを OFF 後、5 分以上経過し  $V_{dc}(V)$  が 50V 以下に下がっていることと、OFF 表示になっている事を LCD で確認



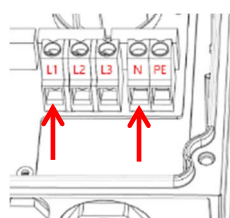
## 2-2 フロントカバー取外し(六角ボルト 6 本)

六角レンチ(呼び径:5mm)を使用して、以下の 6 カ所を以下の順番で外す

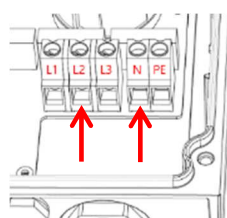


**\* 六角ボルトは脱落しません**  
 フロントカバーを落とさないように押  
 さえながらボルトを外してください

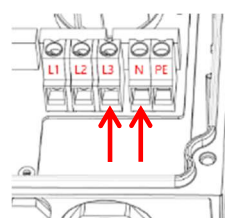
## 2-3 交流側の各相電圧確認(L1-N、L2-N、L3-N 間)と記録



L1-N 間



L2-N 間



L3-N 間

## 2-4 交流側、AC ブレーカ解列(ブレーカ OFF)し検電(各相 0V 確認)

上記 2-3 と同じ方法で検電してください

## 【AC ブレーカ】

## ◆低圧発電所の場合

絶縁トランスのブレーカボックス内(下図参照)



## ◆高圧発電所の場合

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**

### 3. リレーボード取外し

#### 3-1 ケーブルマーキングとケーブル接続状態の写真撮影

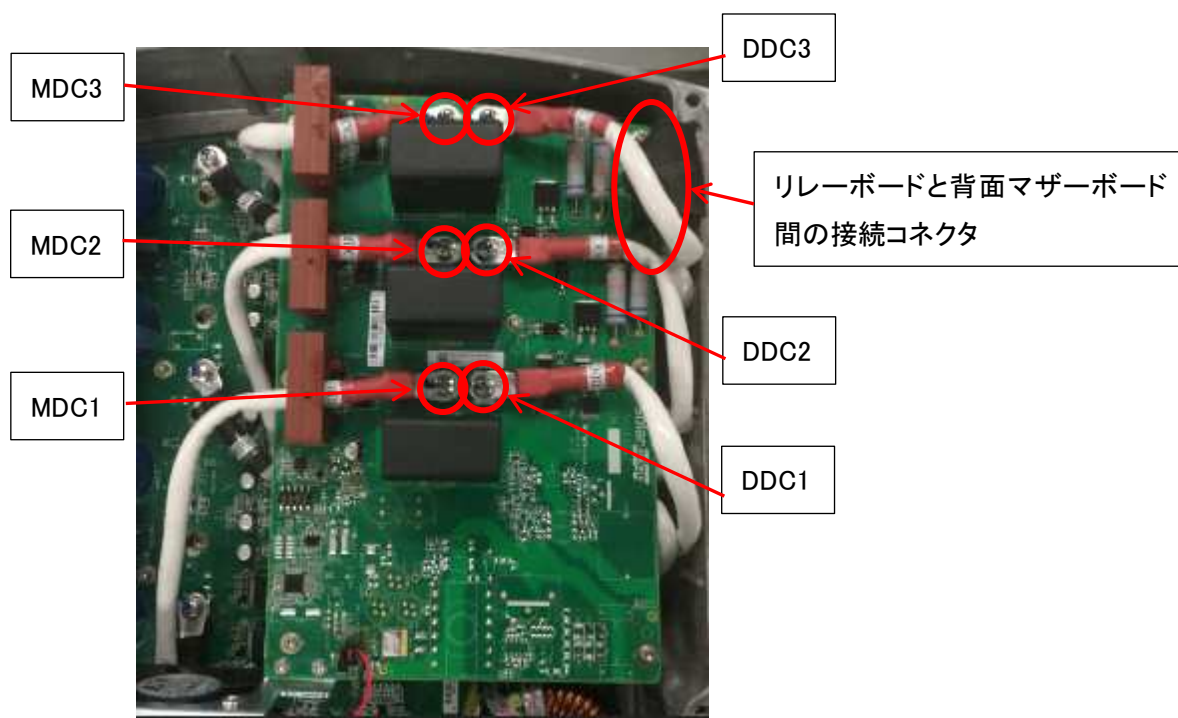


#### 3-2 リレーボードより、各ケーブル・コネクタの取外しと養生

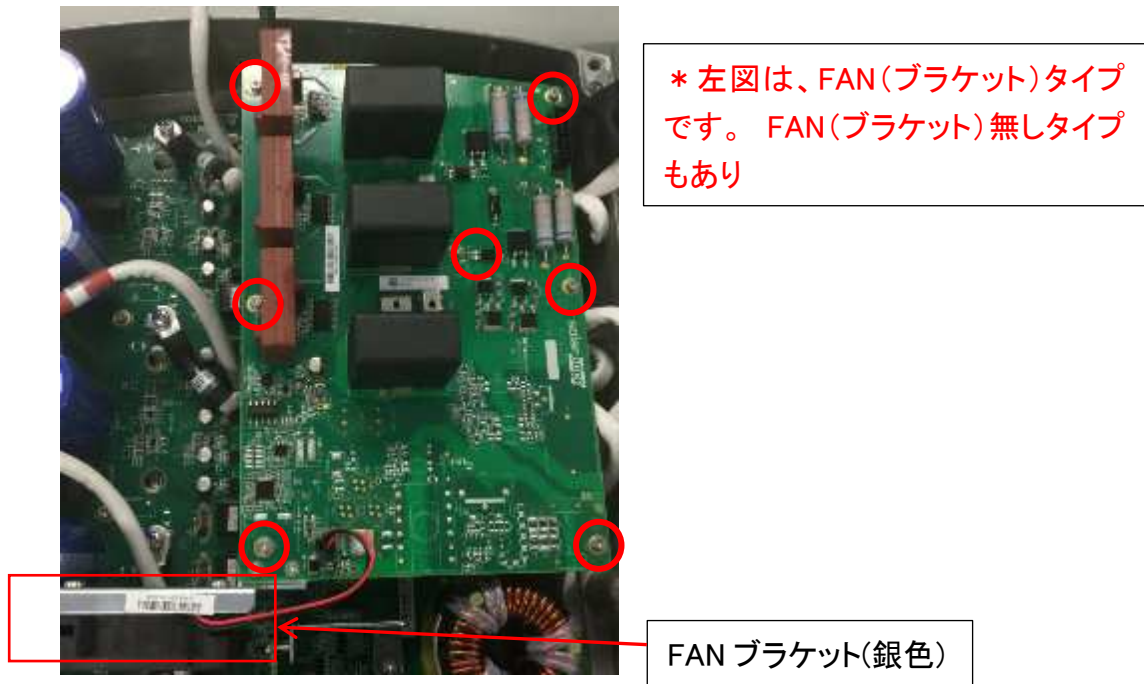
※コネクタの抜き差しは、ケーブルのみを引っ張らず、コネクタ同士を持って行ってください

※「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

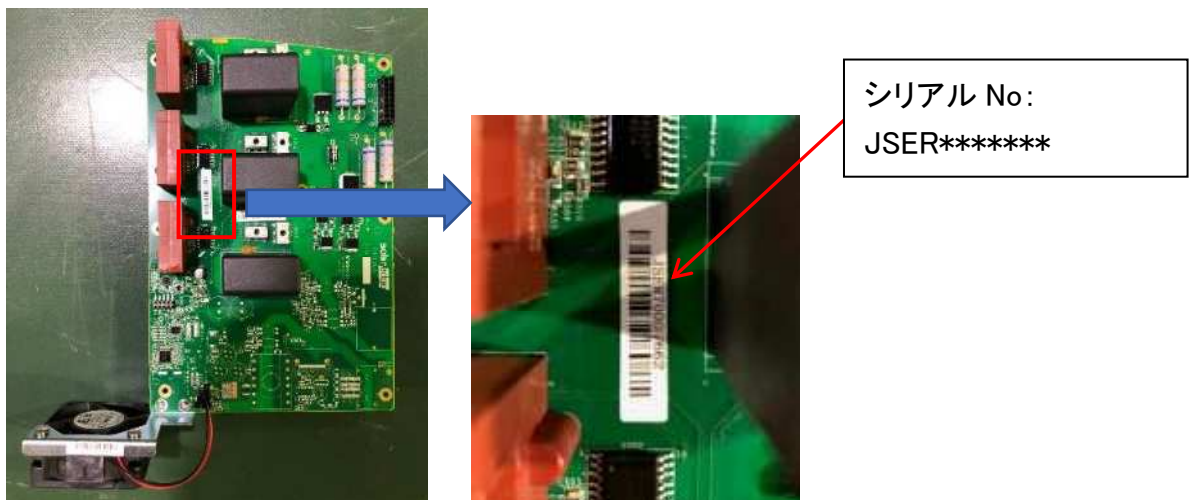


## 3-3 リレーボード取外し(ネジ 7 本)



## 3-4 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 4-1 における交換用リレーボードに FAN を取り付ける際の参照となります

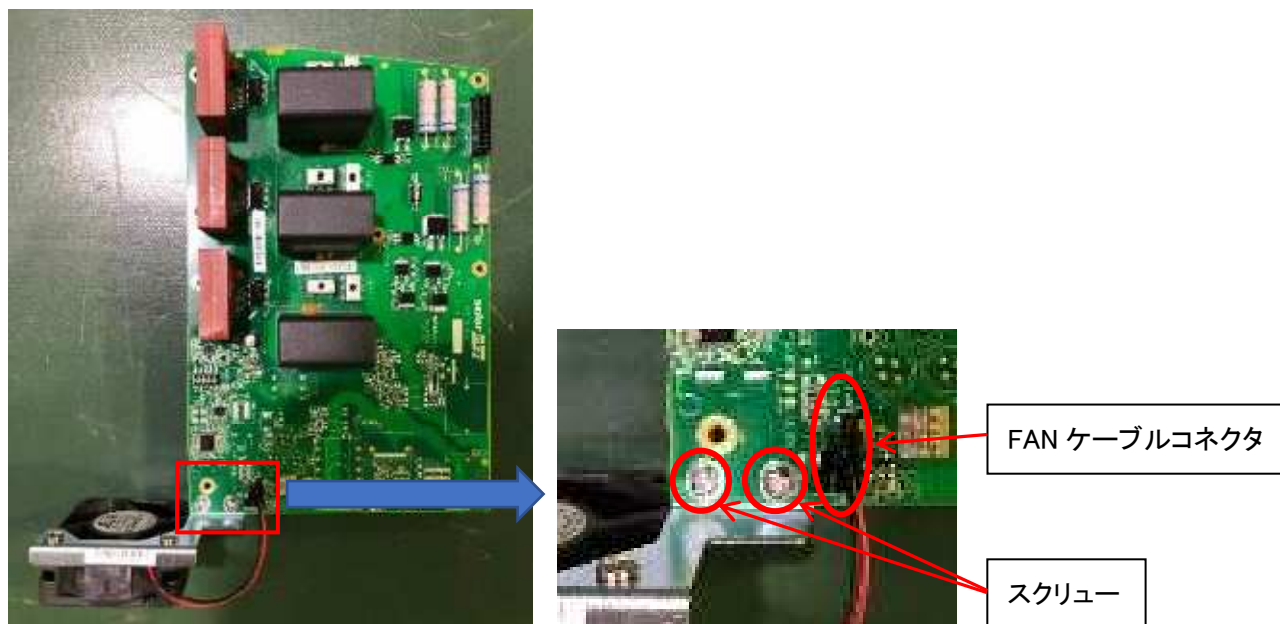




### 3-5 取り外したリレーボードの FAN 取り外し

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



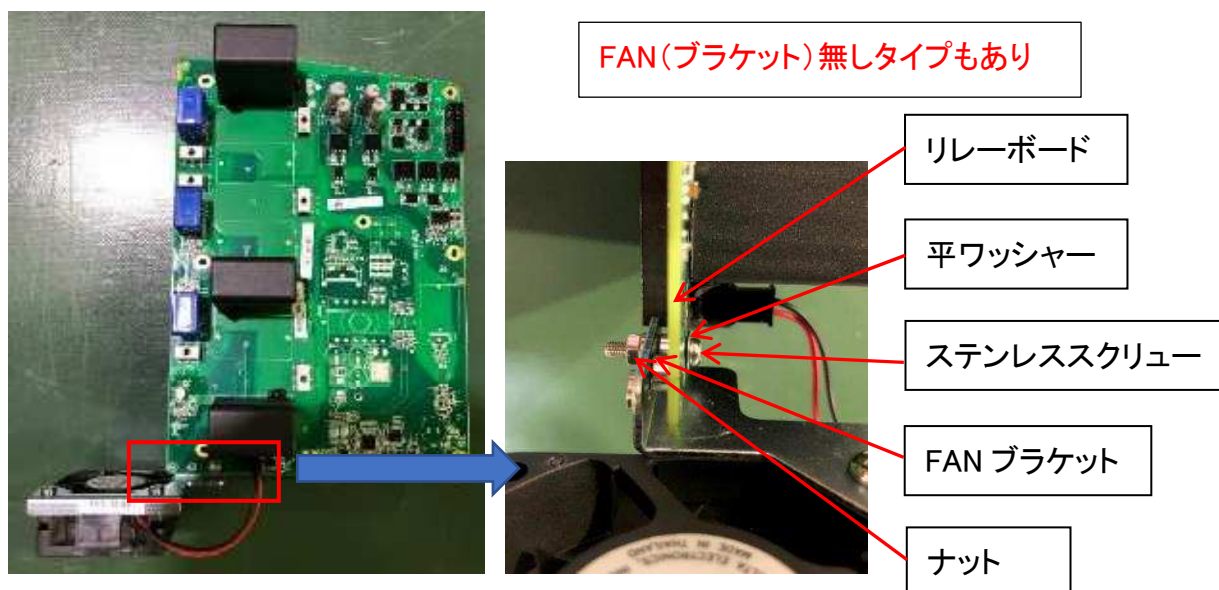
## 4. リレーボード取付け

### 4-1 交換用リレーボードに FAN 取付け(スクリュー、コネクタ)

M3×15mm ステンレススクリューセット(P3 の準備物を参照)を使用します

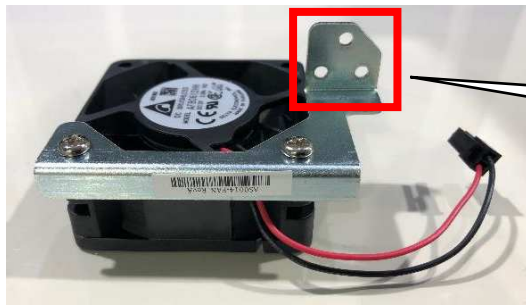
※コネクタの接続は、ケーブルのみを持たず、コネクタ同士を持って実施してください

※FAN ブラケットのスクリュー穴 2 つと交換用リレーボードのスクリュー穴の位置が合わないものも存在します。以下写真のように片方(ケーブル配線の関係上、右側が最適)だけ取り付けてください





以下 New Type の FAN(ブラケットネジ穴が 3 つあります)が同梱されている場合、  
上記 4-1 の手順、及び M3×15mm ステンレススクリューセットは必要ありません。  
交換前の FAN に使用されていたスクリューをそのまま使用してください。

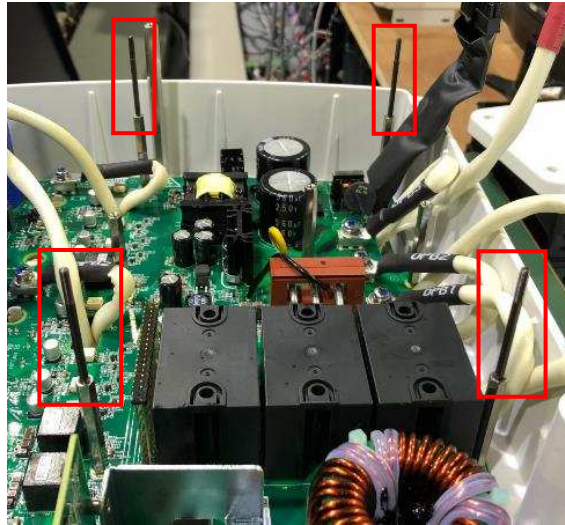
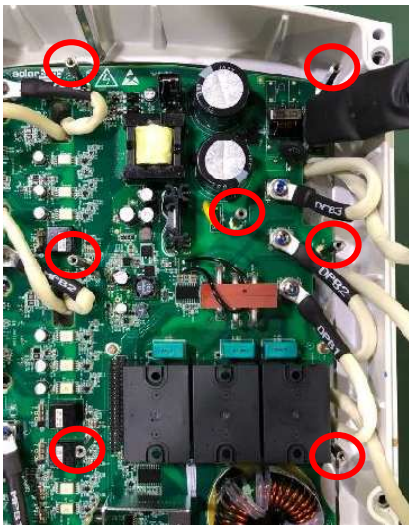


New Type はネジ穴が 3 つ

#### 4-2 ガイドピンを各スクリュー取付け用支柱穴に取付け(最低 2 箇所以上)



ガイドピン



## 4-3 交換用リレーボードの取付け(裏面コネクタ接続)

※手順 4-4 と同時進行になりますが、端子ピンを曲げないように注意が必要なため、  
この手順を意識してください

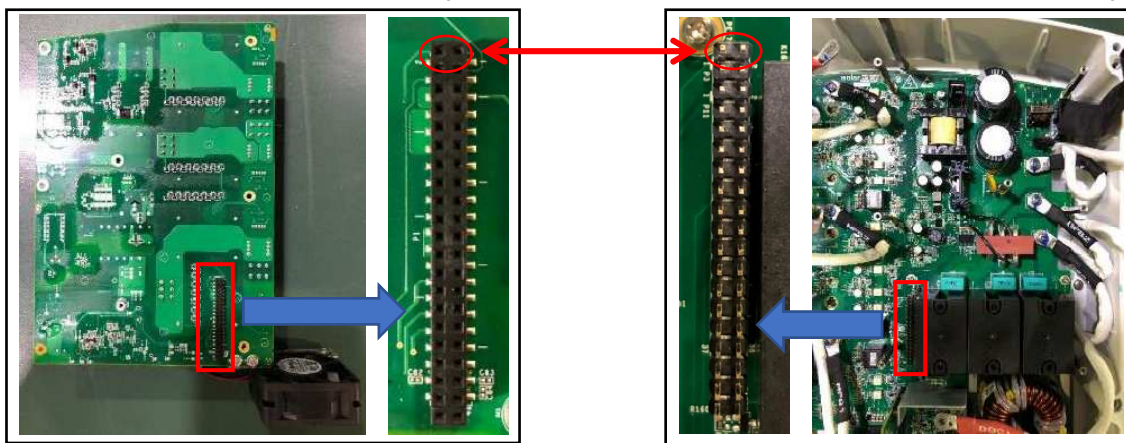
## 【ボード取付け時の注意事項】

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

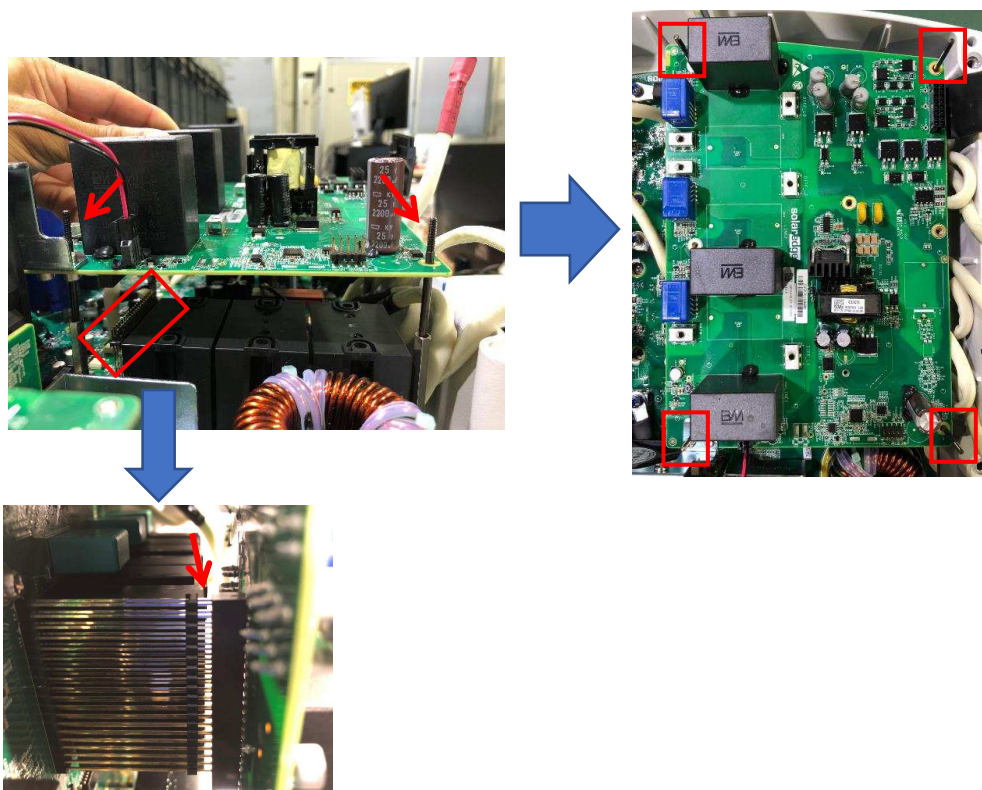
リレーボード裏面コネクタ(縦 21pin)

PCS 側取付けコネクタ(縦 19pin)



## 4-4 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 4-3 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 4-3 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

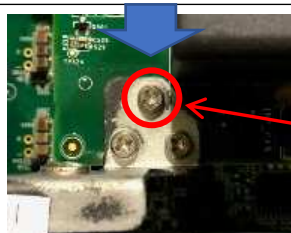


## 4-5 交換用リレーボードのスクリー止め(スクリー7本)

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 4-2 にてコネクタが正常に接続されていれば、スクリー穴が必ず合います**

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

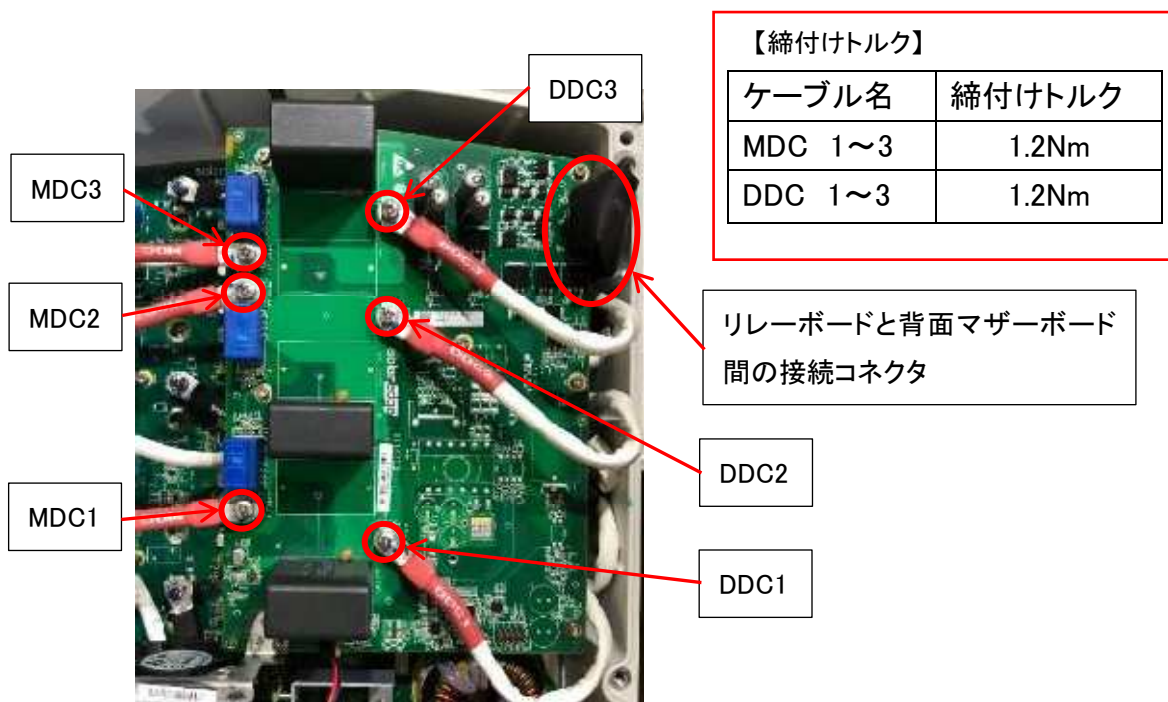


## 4-6 各ケーブル、コネクタを接続し写真撮影

(手順 3-1 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



## 【締付けトルク】

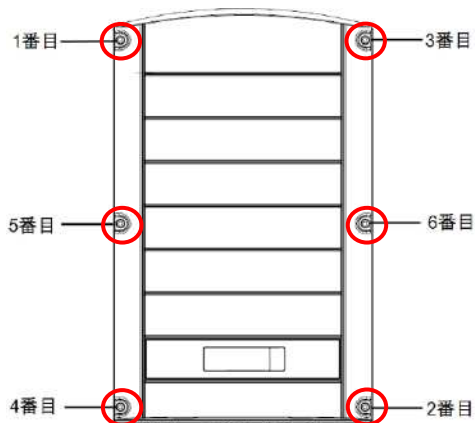
ケーブル名	締付けトルク
MDC 1～3	1.2Nm
DDC 1～3	1.2Nm

リレーボードと背面マザーボード  
間の接続コネクタ

## 5. PCS 復電操作

### 5-1 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

### 5-2 AC ブレーカ ON

## 6. PCS 発電確認と写真撮影

DC スイッチを ON し発電が開始されることを確認し LCD 画面を写真撮影。

```
Vac[V] Vdc[V] Pac[W]  
215.9 712.2 22628  
P_OK: 056/056 <S_OK>  
ON
```

## 7. 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

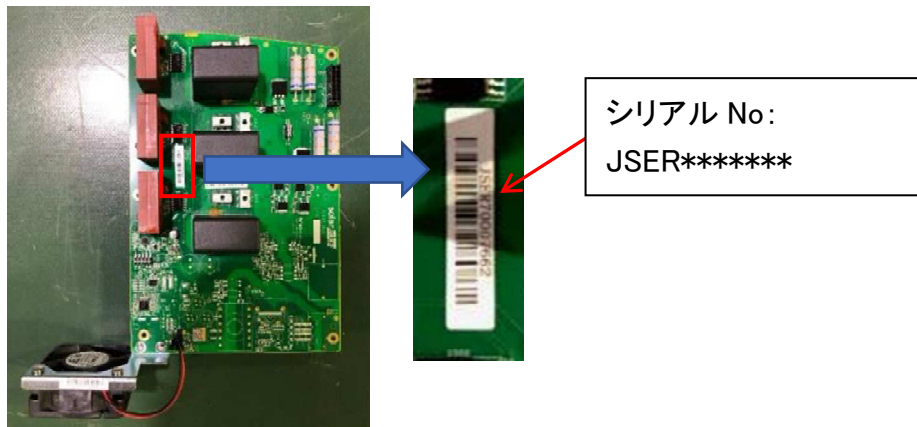
※上記の情報は弊社にて不具合判定のため必要な情報です。

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 No



- ・交換前のリレーボードシリアル No



- ・交換後のリレーボードシリアル No

