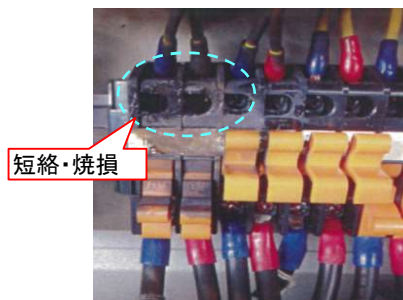


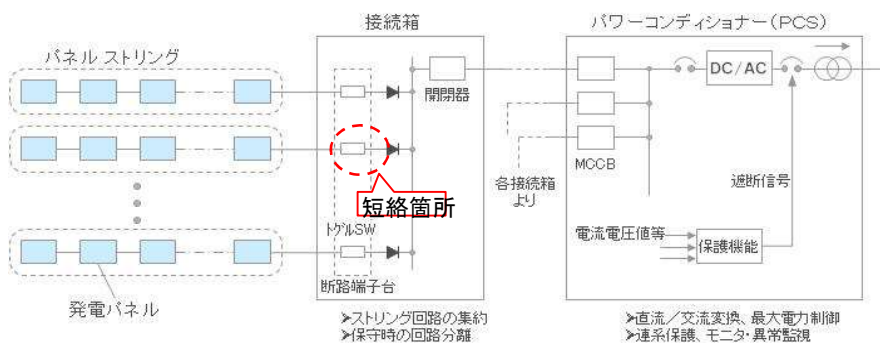
|     |    |                  |       |
|-----|----|------------------|-------|
| 種別  | 工種 | 事例名              | シート番号 |
| その他 | 電気 | メガソーラー電圧測定における短絡 | 5-8   |

### 不具合事例・状況

- ・接続箱内の断路器端子台での電圧測定時、回路を短絡させ端子台を焼損させた。
- ・接続箱内の回路短絡により、パワーコンディショナー（PCS）内の保護機能が作動し、発電が停止した。



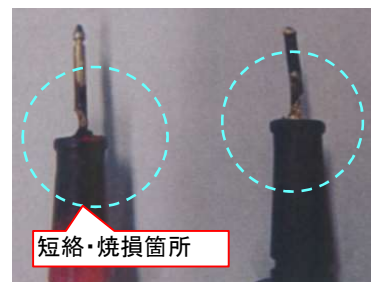
<断路器端子台外観>



<ソーラーシステム概要>

### 原因

- ・作業手順書には、電圧測定はシステムと切り離れた状態で測定する旨の記載がなかった。
- ・テストリード導体の露出部分が長く、導体間で短絡が生じた。



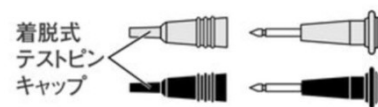
<テストリード部外観>

### 対処方法

- ・応急処置で汎用の端子台に交換。
- ・正規の端子台に交換。焦げた周辺機器を交換。

### 再発防止対策

- ・太陽光パネルに光が当たるとその時点で直流電圧が発生し、配線作業は活線作業となるので、感電防止対策を具体化して作業条件および手順を定める。
- ・既存システムへの影響を最小限に留めるため、開閉器等を遮断する。
- ・電圧測定時は、テストリード先端に絶縁保護キャップ等を取付け、導体部を最小限とする。  
また、テストリードを1本ずつ両手で持ち操作する。



<絶縁保護キャップ 例>

|    |         |    |           |
|----|---------|----|-----------|
| 備考 | 参考文献：   | 制定 | 2023年3月1日 |
|    | 参考メーカー： | 改訂 |           |