

キラリ★プロの目

私はこうして
電気事故を防いだ!



断線・損傷の原因は使用している部材や施工方法に…!!
早期発見で火災事故を未然に防止!!

点検対象	太陽光発電所	点検地区	斜里町
キラリポイント	停電年次点検において、各架台・モジュールの外観点検を実施していたところ、モジュールコネクターの断線及び、ケーブルを固定しているアルミフレームにリーク※によるものと推測される損傷を複数発見しました。 ※リーク…電気（高圧・低圧）が絶縁物の表面を通じて漏れる現象。		

現場の状況と対策

お客さまに状況を説明して、工事業者による改修を要請しました。このまま気付かずにいた場合、コネクターの切断面が周辺部位と接触することによって発生する地絡・短絡等の事故が拡大し、火災等に発展する可能性があるほか、発電量の低下による収益の減少が長期化する恐れがありました。

なお、全国的に類似事故が発生しており、コネクターの断線については、構造上強度不足の非純正品を使用したために過熱・溶断に至る事象が、また、フレームの損傷については、非接触型コネクタを使用せず、結束バンド等を使用して固定することにより、ケーブル被覆が絶縁低下してフレーム等との接触面にリークが発生し、損傷する事象が報告されています。



モジュールコネクターの断線



アルミフレームの損傷



技術者からのワンポイントアドバイス

今回の事例で使用された部材は非純正品であり、ケーブルは結束バンドの使用によるフレームへの直接固定でした。現在、太陽光関連部材の大半は海外製品を使用しているようですが、生産国により品質にばらつきがありますので、施設の新規設置・増設・改修等の工事の際、施工方法と部材の選定を慎重に検討する必要があります。事故事例等を参考として、施工業者・主任技術者と入念に打合せを実施したうえで、着工することをお勧めいたします。



斜里事業所
浜崎 弘樹