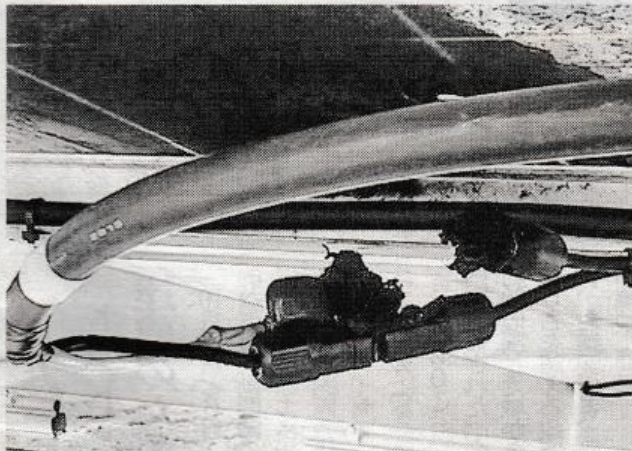


施工の現場から 産業用太陽光発電O&M

エナジービジョン

代表取締役 奥山 恭之

第14回 MC4互換コネクタの焼損



◀◀MC4互換コネクタの増大した焼損

太陽電池モジュールの接続コネクタとして標準的な、MC4互換コネクタの焼損事例が徐々に報告され始めている。ある低圧分譲発電所では、

「A社の多結晶パネルの現場で、MC4互換コネクタの熱変形が頻発している」という。また別の現場では、

定期点検でモジュールの電気的点検を行い断線を発見、障害位置を目視で探したところ、パネル下でコネクタのオス・メスが離れた状態で垂れ下がりが熱で変形していた。以下のごことが考えられる。

「やはり電気的点検で断線を発見し、対象アレイのパネル下を探したところ、一見、普通に接続でMC4互換コネクタ焼損事例の原因としては、

このような、「熱の影響で変形していた」、「接続部分が焦っていた」という同例のトラブルの報告は、他の発電所からも増加している。モジュールに元々付いているコネクタの場合、メーカーの製造起因の問題と言っても良いだろう。

モジュール配線の長さを調節するために、別売りのMC4互換コネクタに交換する場合もあるが、あまり安価なコネクタは精度が悪いことがあるので避けた方が無難だろう。またコネクタ交換時に圧着などの作業を行う際は、適正な器具を使用しなければトラブルにつながる。

◆コネクタ内部の接続が不十分で接触不良が発生、そこに高電圧が掛かることで異常発熱。コネクタの変形、焼損を招いた

ストリングの電圧以外に高電圧が掛かる原因としては、落雷による接触不良となれば、最悪発火事故を招きかねない。その際にはメーカー責任ではなく、施工責任が問われるため、安易に考えるべきではない。