

制御盤老朽化によるリスク

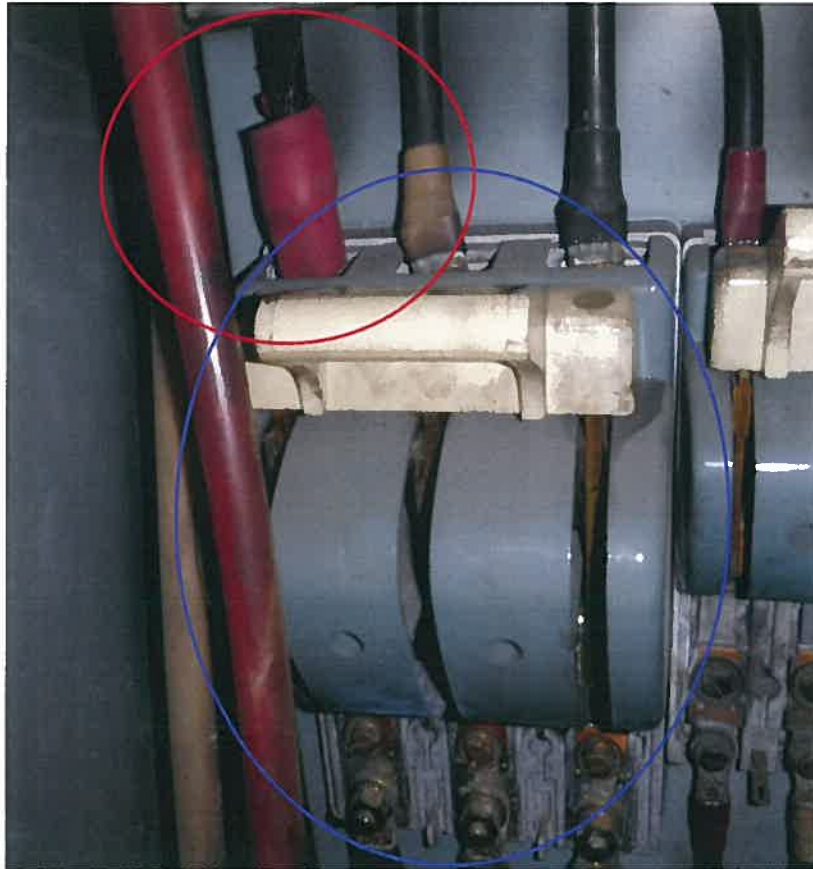
今回はパネル事業部に頂いた仕事をご紹介します。

金属の熱処理加工を行う会社より、電気炉の制御盤のヒューズが切れるということでご相談を頂きました。

当社パネル事業部技術課の担当が拝見しナイフスイッチ本体とナイフスイッチに接続する配線に劣化が見られた為、製造課にてナイフスイッチを配線用遮断器(俗にいうブレーカ)に交換し、劣化の激しい電線は張替える作業をいたしました。

下の写真の赤丸部分の電線は熱により被覆が黒くボロボロになっており、漏電による火災のリスクもありました。

交換前 (青丸がナイフスイッチ、赤丸が劣化している電線)



交換後 （ブレーカの露出部分には塩ビ板を加工し充電部保護カバーも取付ました。）



電線の耐用年数については下表のように日本電線工業会によって目安が設けられています。

表1 電線・ケーブルの耐用年数の目安

電線・ケーブルの種類	布設状況	目安耐用年数
絶縁電線 (IV, HIV, DV等)	屋内、電線管、ダクト布設、盤内配線	20年～30年
	屋外布設	15年～20年
低圧ケーブル (VV, CV, CVV等)	屋内、屋外（水の影響がない）	20年～30年
	屋外（水の影響がある）	15年～20年
高圧ケーブル (CV等)	屋内布設	20年～30年
	直埋、管路、屋外ピット布設 （水の影響がある）	10年～20年

古くなったブレーカや電磁接触器などの部品や配線の劣化、接続部の緩みなどは火災等の原因ともなるなど大きなリスクがありますので、定期的な点検やメンテナンスを受けることをお勧めします。

当社では、新設の制御盤設計製造の他、点検やメンテナンス、制御盤改造等もお請けしていますのでお気軽にお問合せください。

成電工業パネル事業部 027-343-5111

担当 木村