

### 【なんでも相談内容】

「古い旋盤やマシニングセンタにて、制御盤の熱交換機が老朽にて作動せず、扉を開けて扇風機で冷却する場面を見ます。  
このようなユーザーに熱交換機などの盤内冷却を提案したいと思いますが、対策工事等作業できる業者をご存じでしたら紹介してください。」

### 【回答】

- ・熱交換機が作動していない場合、機械は動かないのが普通です。  
お客様が承知で短絡している場合が考えられますがレアなケースだと思います。
- ・熱交換機的能力不足が原因の場合は、盤内機器の熱容量の再検討や熱交換機の再選定となり、制御盤の再設計、改造または載せ替えて工事の規模が大きくなってお客様が工事価格で踏み切れるかどうか疑問です。また業者も盤内温度上昇の保証を求められるとリスクが大きく受けたくない可能性が高いと思います。
- ・制御盤の扉を開けて扇風機で風を送っているケースの多くは、夏場に室温が想定以上に高くなって熱交換機的能力では追いつかないケースだと思います。

原因をはっきりさせてから

- ①単純に熱交換機を交換する工事であれば工場の保全でもできると思います。  
→ 制御盤メーカーであれば工事可能ですが温度が下がる保証はありません。
- ②制御盤の再設計、製作、載せ替えになると高額の工事費がかかります。  
→ 制御盤メーカーであれば工事可能ですが、お客様が工事にGOを出すかどうか？
- ③安く盤内温度を下げる方策として考えられるのは、工場内のエアを制御盤に入れて冷却する方法が考えられますが、盤内機器を守るためドライエアを供給する必要があります。保証はできませんが、これで成功した例はあります。  
→ この工事であれば通常の工事業者でも可能と考えます。

ご検討いただき、制御盤メーカーの紹介が必要であればご紹介いたします。  
よろしく願いいたします。