

◎軟鋼及銅線の彎曲抵抗に及ぼす温度の影響

“Influence of Temperature on the Bending Resistance of mild Steel and Copper Wires.

The mechanical Engineer; Vol. 39, No. 1018.

素 堂 生

歐羅巴大陸より最近に到着したる一雜誌の記事に據れば針金を百八十度つゝ交番に彎曲せしむる装置の材料試験機製作せられたりとの由なり、而して試験せらるべき金屬線は油槽の内に在りて温度を攝氏三百二十度に保つ様に出来たりと、種々實驗を繰返したる結果を聞くに鐵線を攝氏百二十度の下に彎曲力を繰返し遂に破壊せしむる實驗は結局常温の場合と同様にして温度の影響無きことを知れり。此の實驗を尙百二十度より二百二十度の間に於て行ひたるに最初の程は鐵線の抵抗著しく増加の傾向を示りたりしか温度か前記二百二十度に至るや忽ち變化して殆んど彎曲抵抗力無き迄に至れり。而して此の變化の内に於ける最高の抵抗力は實に常温の場合に於ける約二倍の値を示したりき。次に同じ針金を燒鈍して實驗せるに抵抗力の變化は前述の如き急激なるものに非ずして然も常温の時と最高點に於ける値とは左程異らず、且つ最高力となる温度は燒鈍さる針金に比し十度乃至二十度高き温度の點に於て起る。然るに銅線にては常温に於ける抵抗力鐵よりも少なく破壊する迄の反覆度數は温度と共に上昇するを見たり。(完)