



長いことつづいた予備校も今期はこれをもって終りにしたい。この四月入学された新入生も、早いもので、かれこれもう半年以上になる。大分仕事になれたことと思うが、怪我をしないように。それでは最後のコース。

## -生命を与える焼もどし-

焼もどしは焼入れを終った材料に、そのばねにもっとも適切な韌性を与えるための熱処理であるから、ばねにとってはもっとも大切な作業である。したがって、これに使用する炉は、炉温を希望する温度に正確に一致させることができ、その温度はプラス・マイナス5度程度が望ましい。もちろん、炉内の温度分布は均一であることにこしたことはない。焼もどしによる機械的性質の変化は、温度と保持時間によって変るものであるが、時間による影響の方は少ない。たとえば、SUP6を450度で1時間焼もどしするとビッカースかたさで470を得るが、これが30分焼もどしでは475、10時間焼もどしでは440となる程度である。一方温度の影響の方は、同じSUP6の1時間もどしで550度ならビッカースかたさは370になる。すなわち温度1度でかたさも1低下することになる。もちろん、この温度によるかたさ軟化の傾向は、鋼種によって多少異なるが、ばねかたさを得る範囲でこの低下の傾斜の急なものは、それだけ焼もどし温度の幅が狭くなるので温度の調整には注意を要する。

## -その日のうちに焼もどし-

焼もどしのあと大型のばねでは水冷することがあるが、これは単につぎの工程への手順を速めたり、スケールを取り去るだけでなく、熱ひずみによって生ずる有効な残留応力をばねの表面に発生させるので好ましいことである。焼もどしで最後に注意したいことは、焼もどしは焼入れの直後に行なうことである。少なくともその日のうちに焼もどしをやってもらいたい。これは、焼入れをしたものを放っておくと、焼入れ時に生じた残留応力により置き割れが生ずるからである。置き割れというのは夜泣き割れともいわれ、これはなにもばね鋼だけにかぎっておきるものではないが、黒皮材や形の複雑な焼入れ品が夜中、とくに冬季に多く割れる現象である。それに、こんなことはまさか、今時ないと思うが、その日のうちに焼もどしを済しておけば、もどしを忘れて出荷してしまうなどというつまらぬミスによるクレームも無くなるわけである。もどしのあとはショットピーニングであるが、ピーニングについてはすでに勉強したので省略する。ピーニングのあとは塗装ということになる。塗装で一番大切なことは素地調整である。



次ページへ続く↓

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと [www.accurate.jp](http://www.accurate.jp) 電子手紙 [customer@accurate.jp](mailto:customer@accurate.jp)

※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます

ピーニングは塗装面の前処理としては、適当に凸凹も生ずるし、鋼の肌も露出するのでまことに都合がよい。しかし、いい加減なピーニングをした黒皮のとれない肌に、どんなに高級な塗料を塗っても、数ヶ月でバケの皮が剥がれる。これはどんな塗膜にもピンホールがあって、ここから水が入るからである。さてそうなると黒皮の部分は、もともと鉄の酸化物で孔だらけ、水が浸みやすい。水が入ると膨脹して下の鉄地から分離をおこし、ついには塗膜ごと剥離してしまう。したがって、これを防ぐためには、ピーニングをよくかけることと、塗装を1度だけでなく少なくとも2度塗りすることである。今のところ塗装はもっとも安価なばねの防食処理だから、この辺のところをもう少し考えてお化粧してやろう。それでは、長いことつづいた今学期もこれで終りとする。生徒諸君は学費を出してくれた社長さんに感謝すること。ご活躍を祈る。 予備校校長。

以上

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと [www.accurate.jp](http://www.accurate.jp) 電子手紙 [customer@accurate.jp](mailto:customer@accurate.jp)

※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます