



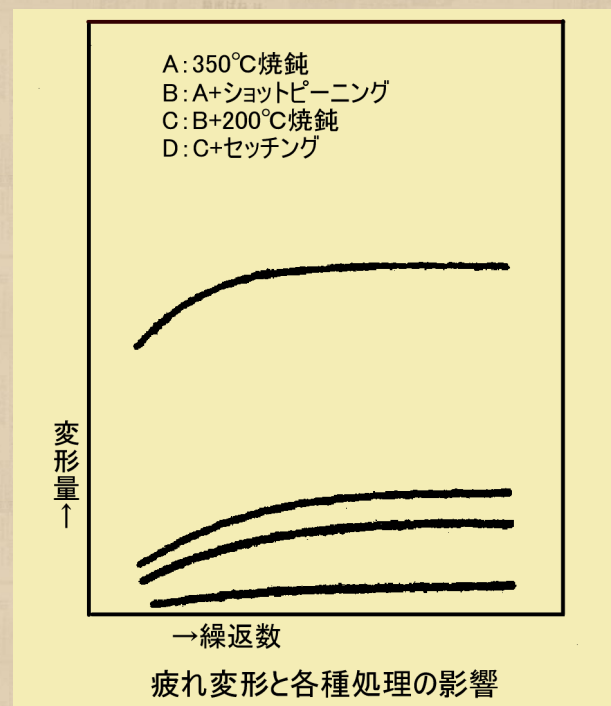
前はショットピーニングの勉強中に時間切れになりましたので、今日はその続きとセッチングの勉強をしましょう。

## -お化粧の効果とは-

ショットピーニングは表面の加工です。熱処理鋼線で作ったばねや、焼なまし線を成形してあとで熱処理したばねには非常に有効ですが、冷間加工鋼線で作ったばねにはそれほど効果はありません。というのは、冷間加工鋼線の表面はもともと綺麗な肌をしているからです。色の白きは七難かくすといいますが、確かに色の白いのは美人の第一条件です。このような美人は顔を洗うだけで結構で、なにも高価なお化粧品を塗る必要はありません。一方、うちのかあちゃんクラスになると、もともと色が黒いので、お化粧をしないとしないでは、月とスッポン位の違いがあります。これすなわち、お化粧の効果で、これと同じことがピーニングにもいえるわけです。ピーニングも只では出来ません。要するにお金をかけても効果のないことは止めるべきです。当校の女生徒は、その点、お化粧していませんね。諸君わきみをしてはいけません。只今授業中ですよ。

## -経験者は強い-

さて、いよいよ最後の工程のセッチングに入ることにしましょう。セッチングというのは、ばねに最大使用荷重以上の力をあらかじめ加えて、永久変形をさせることです。このようにしておく、ばねは使用中の変形が少なくなります。たとえば、運動会のマラソン競技を考えると、生まれて始めてマラソンを走る人と、一度でも同じ距離を走っていた人とは、疲れ方が違います。これとよく似ていますね。また永久変形をさせると、ばねの表面にピーニングと同じように圧縮の残留応力が発生し、疲れ強さにも有効なわけです、しかしピーニングと比べるとその効果ははるかに小さいので、あまり期待してはいけません。したがって、作業の順序もピーニングの後に行なうべきで、もしセッチング後にピーニングを行うと、セッチングの効果は全く消失してしまいます。セッチングもピーニング同様一つの冷間加工ですから、大きなセッチングをした場合は約 200 度位で焼鈍した方が、変形にも疲れにもよいといわれています。右の図は圧縮ばねで行なった繰返数と変形量の増加の様です。



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

圧縮ばねの変形とは、高さが次第に小さくなることですが、変形の増加は繰返し数の初期に大きいことに注意して下さい。また前回勉強したように、ショットピーニングだけでは、変形が大きく、その後に焼鈍すると変形が小さく、さらにセッチングにより小さくなるがよくわかりますね。自家用車もっている人が、へたった弁ばね、すなわち高さが小さくなったばねを元のように伸ばして使用出来ないかと聞きにきますが、これはセッチングにはなりません。何故かというと、方向が逆だからです。もし直ったとしても、またすぐへたってしまいます。こんな時は新品に取換えるように奨めています。先生も皆さんのばねが売れるように苦勞しますよ。ところで、国鉄ではヨンサントウ、すなわちこの四三年十月に、国鉄始まって以来といわれるダイヤ改正を行いました。各線に新しい列車が登場して、スピードアップと増発が実現。時は正に秋たけなわ。大いに国鉄を利用して旅行して下さい。まったく予備校に修学旅行がないのが残念です。それでは、今日はここまで。

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