



ねじの使用上の注意 <問題編>

今回は、初心に戻り「ねじの使用上の注意」について、何点か問題を出題させていただきます。使い方次第で本来のねじの機能を生かせず、後になって不具合が起こることも考えられます。そのようなことにならないよう、少しでもお役に立てれば幸いです。

- 下記の{ }内の語句について、正しいと思われるものをお選び頂くか、空欄の場合は正しい答えをお埋め下さい。

<問1>

ねじの緩みについて、{**大き**／**小**さ}な呼び径で{**長**／**短**}いねじほどよく緩みやすいです。また、{**増し締め**／**締めすぎる**こと}は有効な緩み止め方法です。締め付けてしばらくすると、程度の差はありますが締め付け力が低下しますので、再度締め付けすることで、緩み止め効果が増します。

<問2>

ねじは錆びると性能が落ちます。金属製のねじは湿度の{**高い**ところ／**低い**ところ}に置くと、温度が下がるとき、周りの水分がねじの表面に結露して、錆びやすくなります。わずかな錆びでも締め付け性能が低下したり壊れ易くなったりします。

<問3>

「かじり」はなぜ起こるか？

ステンレスは熱{**伝導**／**膨張**}率が低く(鉄の1／3)、熱{**伝導**／**膨張**}率が高い(鉄の1.5倍)性質を持っています。そのため鉄と同じ程度の摩擦でも熱が発生しやすく、その熱による変形・歪みが発生し、その結果取り外す事が出来なくなる事があります。

<問4>

六価クロムクロメートと三価クロムクロメートの違いについて。

{**六価**／**三価**}クロムクロメートは発癌性の有害物質で天然では存在しません。

現在では世界的に使用を制限 禁止する動きが出ています。

{**六価**／**三価**}クロムクロメートは安全性で問題が無く、自然環境の中で存在するクロムです。

<問5>

ブラントリベットについて。

品番が例えば〇〇42〇〇の場合、

リベット呼び径は品番の頭の「4」から

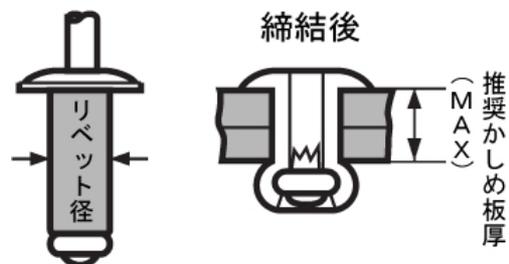
4 × { } = リベット径Φ{ }mm

推奨かしめ板厚(最大)は品番の後の「2」から

2 × { } = かしめ板厚{ }mm

となります。

数字の前の記号はリベット形状や材質、後ろの記号はマンドレル部の形状や材質を表します。



※一部問題は、日本ねじ商業協同組合連合会 発行 (1995年)のねじ安全使用取扱説明書より一部引用