



CF問題集 part.2

前回の材質・加工に関する問題集、みなさんどうでしたか？

今回は「回答・解説編」となります。

(1) ネジの精度を検査する場合は、一般的に生地の状態では(2級)ゲージで行われています。メッキ付の場合には(1級)ゲージが用いられています。

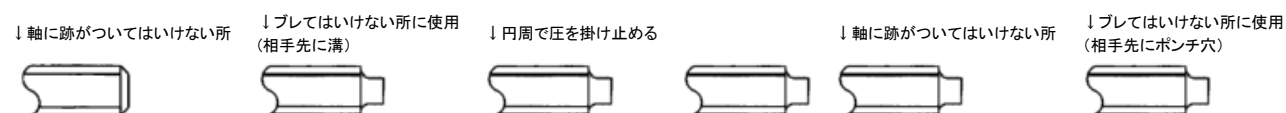
解説

※「ゲージ」にはプラグゲージ(雌ねじ用)、リングゲージ(雄ねじ用)があり、止まりゲージには溝が入っています。

※はめあい区分の参考としては、1級(精)、2級(中)、3級(粗)となっています。

(2) ネジ先端の代表的な形状としては、平先や(棒先)(クボミ先)(荒先)(丸先)(とがり先)があります。

【回答は図面左側より】



(3) ネジの記号でユニファイ並目ねじは(UNC)細目ねじは(UNF)と表し、台形ネジは(Tr (TM))、管用テーパネジは従来「PT」で一括して表していましたが新記号では、おねじは(R)めねじは(Re)で表示するようになっていきます。

(4) 鉄の代表的な鋼種としてSUMとSS400があります。

(※どちらかを入れて下さい)

(SUM)は一般的に「快削鋼」と呼ばれ削り易いです。しかし、溶接・曲げ加工には不向きです。一方(SS400)は溶接・曲げ加工にも対応できます。

【見積り、受注の際は材質に注意しましょう！】

解説

※「SUM」 溶接ができるSUM32でもSS-400と比べると強度が弱いとされています。

※「SS-400」 切削に使用する際は「SS-400引抜 材」か「SGD-400」を使用します。

(5) ステンレスの代表的な鋼種としてSUS303とSUS304があります。

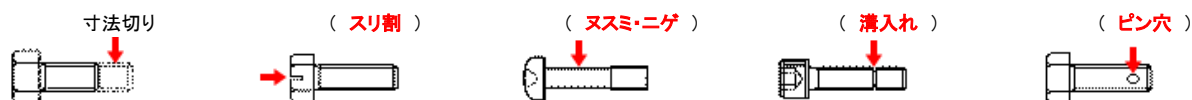
(※どちらかを入れて下さい)

(SUS303)は、「快削ステンレス」の代名詞となっており削り易いです。しかし、溶接には不向きです。一方(SUS304)は溶接加工も可能で、曲げ加工にも対応できます。

【「SUS304」はピーターマンでは切り粉の処理が問題ですが、NC旋盤等では加工の問題はありません】

(6) 何と呼ばれる追加加工でしょう？

ヌスミ・ピン穴・溝入れ・スリ割 (※この中から選んで下さい)



解説

ヌスミ・ニゲ、溝入れ、ピン穴加工は脱落防止、抜け防止の為の加工になります。

(7) 樹脂の材質記号で「POM」はポリアセタール、「4F」は(テフロン)「PVC」は(塩ビ)、「PC」は(ポリカーボネート)を示します。

解説

「POM」は切削性が良好で「樹脂の快削鋼」といわれています。

「4F」は耐熱性、耐薬品性は最良で、唯一燃えない樹脂です。

「PVC」は耐酸性が抜群で、溶接加工ができるので、各種薬品の容器に使用されます。

「PC」は透明性と強靱性から「割れないガラス」の別名があり、電気特性も優れていることからその分野のねじが増えてきています。