

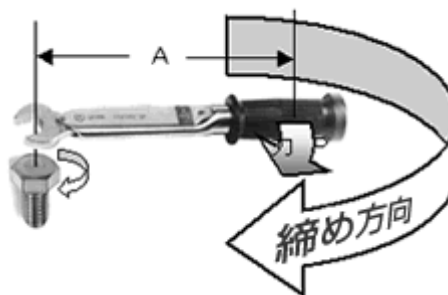


トルクシリーズ part.1

ネジ屋である以上、トルクを尋ねられる事から逃げられません。
しかし、“Kgf”やら、“Cm”やら、“N”やら、まるで学校時代の理科(物理?)のよう。
こんなのが簡単に判るようなら、今頃は医者になっとるわ。なんちゃって…。

● トルクの考え方

ネジを廻す時の力の掛かり方は右図の様に、スパナを掛けて廻すことを考えると判りやすいです。
手を掛ける位置がネジの中心から、離れている方が廻し易いです。テコの原理ですね。
つまり廻す力“トルク”は、加える力P(kgf)が大きいほど、又、A(cm)が離れているほど大きくなります。
この2つの要素は、トルク＝P(kgf) × A(cm)の関係になります。
だからトルクの単位は“kgfcm”となるわけです。
単位の中の“f”はフォースと言い、純粋な力(重さじゃない)の事です。
決して“理力”ではありません。(スターウォーズより)
最近はニュートン(N)も、よく使われます。
その場合のトルクの単位は“Ncm”です。



● 余談:N(ニュートン)について

“単位”が世界共通ならば、いちいち換算する必要がいらず大変便利です。
実はあるのです。
「国際的な単位のシステム」を表すフランス語の頭文字をとって、“SI単位”と呼ばれています。
この国際統一の単位である“SI単位”の中で、力を表す単位が“N(ニュートン)”です。

これまでの“kgf”との関係は
 $1\text{kgf} = 9.80665\text{N}$
 $1\text{N} = 0.101972\text{kgf}$

覚え方としては、
 kgfをNに変換する時は10倍する。(×10)
 Nをkgfに変換する時は10で割る。(÷10)

おおよそなら、これで良いのではないのでしょうか…！