

# Q&A

**Q:** 基本静定格荷重とは、どのような場合に使用するのでしょうか？

基本静定格荷重  $C_{0a}$  とは、ボールねじが最大接触応力を受けている接触部で、ボールの転走面とボールとの永久変形量の和が、ボール直径の  $1/10,000$  倍になるような軸方向の静止荷重をいいます。

この基本静定格荷重  $C_{0a}$  の値は、静止状態あるいは、回転数が非常に低い場合（10rpm 以下）の荷重条件を検討するときに用いますが、この変形量では多くの場合、使用上まったく問題ありません。

なお、この時のねじ溝部の最大許容荷重  $F_{a \max}$  は、次式により求められます。

$$F_{a \max} = \frac{C_{0a}}{f_s} \quad N \{kgf\}$$

$f_s$  : 静的安全係数

$f_s=1\sim 2$  普通運転のとき

$f_s=2\sim 3$  振動、衝撃のあるとき

ボールねじが静止状態でも  
荷重の制約を受けるのですね！

