

S・Nシリーズ 選定の仕方

ユニバーサルジョイントの使用条件には、回転数・角度・トルク・潤滑など、さまざまな要素が考えられます。この選定方法では、良好な潤滑状態において、回転数・角度・トルクの3要素を掛け合わせ、その数値が各選定表の許容条件変数以下になる事を確認します。

次に3要素それぞれの数値が選定表の許容回転数×角度係数・許容作動角・許容トルク以下になる事を確認します。

1. 条件変数

(計算式)

$$\text{計算条件変数} = \text{回転数 (min}^{-1}\text{)} \times \text{角度 (}^\circ\text{)} \times \text{トルク (N.m)}$$

2. 回転数 (min⁻¹)

回転数 × 角度係数 < 許容回転数

角度係数表

角 度	5°以下	10°	15°	20°	25°	30°
角度係数	1.00	1.05	1.18	1.43	1.82	2.50

3. 角 度 (°)

角 度 < 許容作動角

4. トルク (N.m)

トルク < 許容トルク

〈参 考〉

1. 国際単位系SIへの換算

量	重量単位	SI単位
トルク	1 kgf.m	9.8 N.m
力	1 kgf	9.8 N

2. SI単位による計算式

トルク・伝達能力・回転数の関係

$$T = 60,000 \times P / 2 \pi n$$

T: トルク (N.m)

P: 伝達能力 (kW)

n: 回転数 (min⁻¹)