

# グレーチング強度計算書



仕 様	品名	NHU193N-40
	製品寸法	385x995x19
	主部材	FB - 3 × 19

2 設計 条件	支点間距離	L= 400	許容たわみ量	$\delta b = L/500 = 0.8$
	主部材ピッチ	O= 12.5 mm	ヤング係数	E = 2100000 N/mm <sup>2</sup>
	断面二次モーメント	Z= 0.171 cm <sup>4</sup> = 1710 mm <sup>4</sup>		

3 強 度 計 算	1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: $\omega$ (N/mm)を求める。 $\omega = \text{設計強度} \times \text{ピッチ}$ より $\omega = 0.005 \times 12.5$ $\omega = 0.06$ (N/mm)			
	2. ベアリングバーの最大たわみ: $\delta$ (mm)を求める。 $\delta = 5 \times \omega \times L^4 / 384 \times E \times I$ より $\delta = 5 \times 0.0625 \times 25600000000 / 384 \times 2100000 \times 1710$ $\delta = \underline{0.00580}$ (N·mm) $\leq 0.80$ (許容たわみ量)			

4 総 括	上記の計算式により、1項目の仕様で、 2項目の設計条件に対し十分な強度を保持致します。
-------------	--