

# グレーチング強度計算書



仕様	品名	LNLHF19-385/385
	製品寸法	385x385x19
	主部材	FB - 2.5 × 19

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 = 205800 N/mm <sup>2</sup>
	断面二次モーメント	I= 0.1428 cm <sup>4</sup> = 1428 mm <sup>4</sup>		

強度計算	3	<p>1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: <math>\omega</math> (N/mm)を求める。</p> <p><math>\omega = \text{設計強度} \times \text{ピッチ}</math> より</p> <p><math>\omega = 0.005 \times 12.5</math></p> <p><math>\omega = 0.06</math> (N/mm)</p> <p>2. ベアリングバーの最大たわみ: <math>\delta</math> (mm)を求める。</p> <p><math>\delta = 5 \times \omega \times L^4 / 384 \times E \times I</math> より</p> <p><math>\delta = 5 \times 0.0625 \times 25600000000 / 384 \times 205800 \times 1428</math></p> <p><math>\delta = \underline{0.071}</math> (N·mm) <math>\leq 0.80</math> (許容たわみ量)</p>
------	---	--

4 総括	<p>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。</p>
------	--