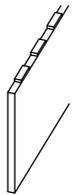


重量 4.9kg



主部材詳細図

表面処理 本体は溶融亜鉛メッキ仕上げ (JIS H8641)

	訂正年月日	訂正番	訂正年月日	訂正事項	訂正者	承認印	検印	製図	図面名称 U字溝用(スチール) グレーチング 溝幅120用 並目 ノンスリップ T-6 NU193N-12	株式会社 <b>マキテック</b> MK駐輪事業部
	標準製作図面							平元		
	試作図面							山口		
	特注図面							松本		
	検討図面							材質 SS400		
								数量	箱尺	図番 MGK-N-415

# グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	NU193N-12
	製品寸法	105x993x19
	主部材	FB-3×19
	断面係数	Z= 0.18 cm <sup>3</sup>

2 設 計 条 件	荷重条件	T-6	支点間距離	L = 120
	後輪一輪荷重	P = 24000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 180$ N/mm <sup>2</sup>	車両進行方向	主部材に対し、縦断
	主部材ピッチ	O = 30 mm		
	接地面積	a mm × b mm = 200 mm × 240 mm		

3 強 度 計 算	<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> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 24000 \times (1 + 0) \times 30 / 48000$ $\omega = 15.00 \text{ (N/mm)}$
	<p>2. ベアリングバーの最大曲げモーメント: M (N・mm)を求める。</p> $M = \omega \times L \times L / 8 \quad \text{より}$ $M = 27000$ $M = 27,000 \text{ (N・mm)}$
	<p>3. 曲げ応力度: <math>\sigma_b</math> (N/mm<sup>2</sup>) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 27,000.0 / 180.000$ $\sigma_b = 150.00 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 180 \text{ (N/mm}^2\text{)}</math> に対し、</p> $\underline{150.00 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 180 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$

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>
-------------	--