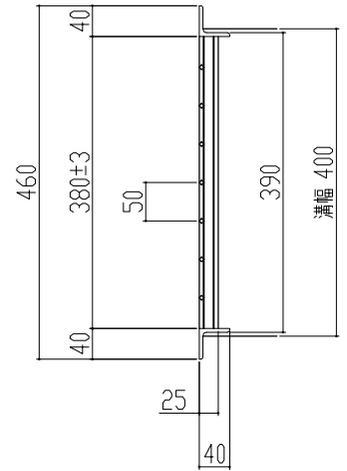
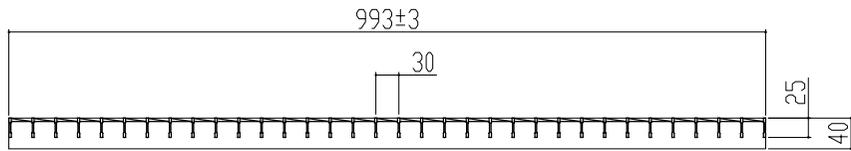


← 車輛進行方向(側溝) →



重量 13.1kg



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(ハイテン) グレーチング 溝幅400用 並目 ノンスリップ T-2 LNU253-40	MAH 株式会社 <b>マキテック</b> MK駐輪事業部 MGK-L-435
標準製作図面					平元	山口	松本		
試作図面									
特注図面					材質	数量	縮尺		
検討図面					主部材SS540				

# グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNU253-40
	製品寸法	380x993x25
	主部材	I-3 × 1.8 × 25
	断面係数	Z = 0.301 cm <sup>3</sup>

2 設 計 条 件	荷重条件	T-2	支点間距離	L = 400
	後輪一輪荷重	P = 8000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 320$ 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 × 160 mm		

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。 $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 30 / 32000$ $\omega = 7.50 \text{ (N/mm)}$
	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。 $M = \omega \times 0.5 \times b \times (L - 0.5 \times b) / 2 \quad \text{より}$ $M = 7.5 \times 0.5 \times 160 \times (400 - 0.5 \times 160) / 2$ $M = 96,000 \text{ (N・mm)}$
	3. 曲げ応力度: $\sigma_b$ (N/mm <sup>2</sup> ) を求める。 $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 96,000.0 / 301,000$ $\sigma_b = 318.94 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{\underline{318.94 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$

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。
-------------	--