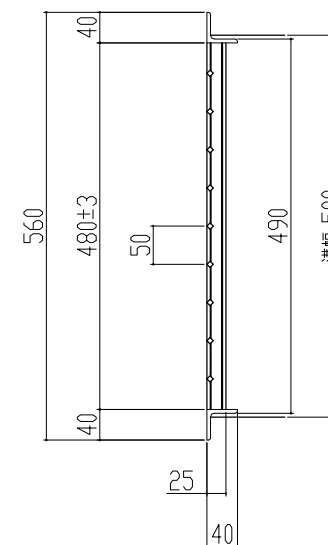
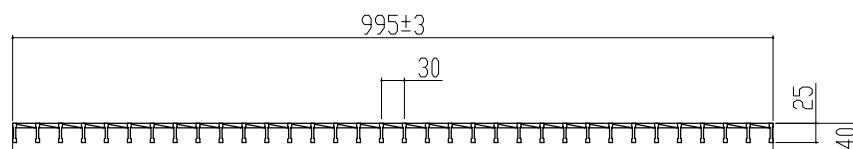
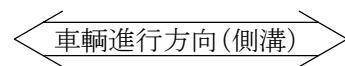
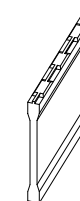




重量 21.0kg



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500用 並目 ノンスリップ		MAK株式会社 マキテック MK駐輪事業部		
	標準製作図面						平元	山口		松本	T-2	LNU255-50	図番	MGK-L-437
	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	LNU255-50
	製品寸法	480x995x25
	主部材	I - 5 × 3 × 25
	断面係数	Z = 0.485 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-2	支点間距離	L = 500
	後輪一輪荷重	P = 8000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 320$ N/mm ²	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: ω (N/mm)を求める。 $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積}$ より $\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 30 / 32000$ $\omega = 7.50$ (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。 $M = \omega \times 0.5 \times b \times (L - 0.5 \times b) / 2$ より $M = 7.5 \times 0.5 \times 160 \times (500 - 0.5 \times 160) / 2$ $M = 126,000$ (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。 $\sigma_b = M / Z$ より $\sigma_b = 126,000.0 / 485.000$ $\sigma_b = 259.79$ (N/mm²) 従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、 <u>259.79 (N/mm²) $\leq$ 320 (N/mm²)</u>			

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。
-------------	--