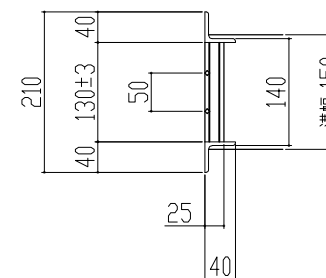
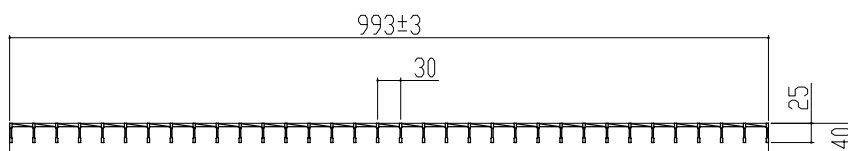
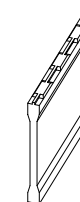


車両進行方向(側溝)



重量 8.3kg



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				訂正事項		訂正者	承認印	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150用 並目 ノンスリップ		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 LNU253-15	図番	MGK-L-429	
	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	LNU253-15
	製品寸法	130x993x25
	主部材	I - 3 × 1.8 × 25
	断面係数	Z = 0.301 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-2	支点間距離	L = 150
	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。			
	$M = \omega \times L \times L / 8$ より			
	M = 21093.75			
	M = 21,094 (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
4 総 括	$\sigma_b = 21,093.8 / 301.000$			
	$\sigma_b = 70.08$ (N/mm ²)			
	従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、			
	<u>70.08 (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。
-------------	--