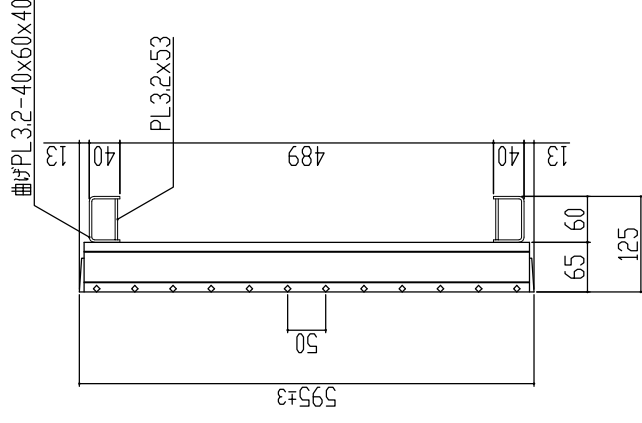
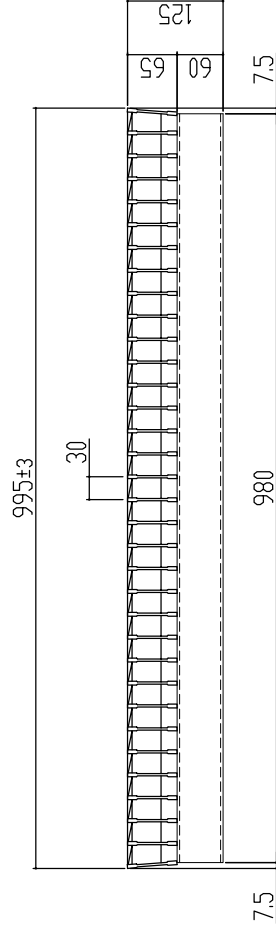
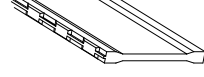


車輻進行方向(側溝)



本体重量 54.1kg



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	検査印	製図	図名	図番
標準製作図面					平元	山口	松本	かさ上げ自由勾配側溝用(ハイテン)グレーチング 溝幅500用 並目ノンスリップ	
試作図面								T-25	
特注図面								L,NVS125-655-595TX	
検討図面									MKG-L-305-2

株式会社 マキテック
MK駐輪事業部

MKG-L-305-2

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNVS125-655-595TX
	製品寸法	595x995x65+60
	主部材	I-5 × 3 × 65
	断面係数	Z = 3.217 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-25	支点間距離	L = 489
	後輪一輪荷重	P = 100000 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 × 500 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			
	$\omega = 100000 \times (1 + 0) \times 30 / 100000$			
	$\omega = 30.00$ (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 = 896703.8			
	M = 896,704 (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
$\sigma_b = 896,703.8 / 3217.000$				
$\sigma_b = 278.74$ (N/mm ²)				
従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、				
<u>278.74 (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。
-------------	--