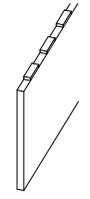
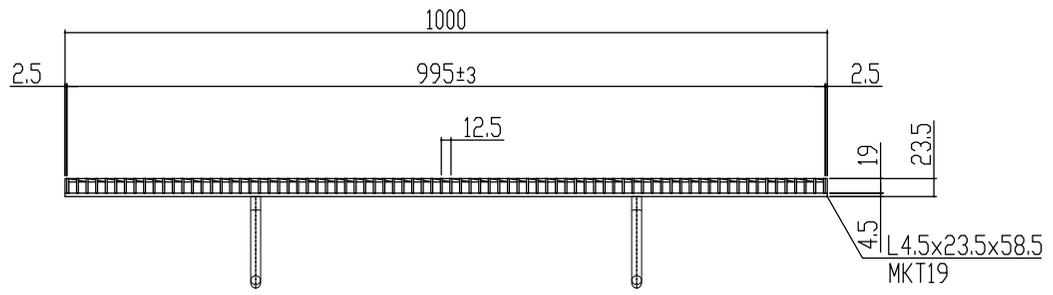
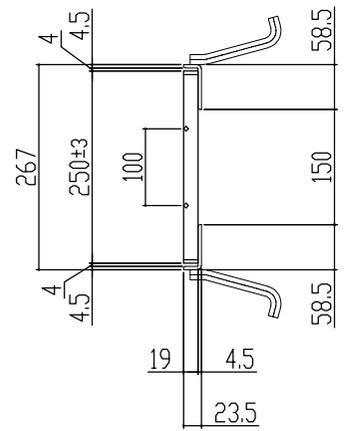


← 車輛進行方向(側溝) →



主部材詳細図

本体重量	8.8kg
受枠重量	5.8kg
合計重量	14.6kg

表面処理 本体は溶融亜鉛メッキ仕上げ (JIS H8641)
受枠は錆止め黒塗装仕上げ

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 一般側溝用(ハイテン) グレーチング 溝幅150用 細目 ノンスリップ T-2 LNHM19-1.5	図番 MKG-L-077
標準製作図面						平元	山口		
試作図面						松本			
特注図面						材質	数量		
検討図面						主部材SS540	縮尺		

MAH 株式会社 マキテック
MK駐輪事業部

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNHM19-1.5
	製品寸法	250x995x19
	主部材	FB - 2.5 × 19
	断面係数	Z = 0.157 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 = 12.5 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			
	$\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 32000$			
	$\omega = 3.13$ (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 = 8803.125			
	M = 8,803 (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
$\sigma_b = 8,803.1 / 157.000$				
$\sigma_b = 56.07$ (N/mm ²)				
従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、				
<u>56.07 (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。
-------------	--