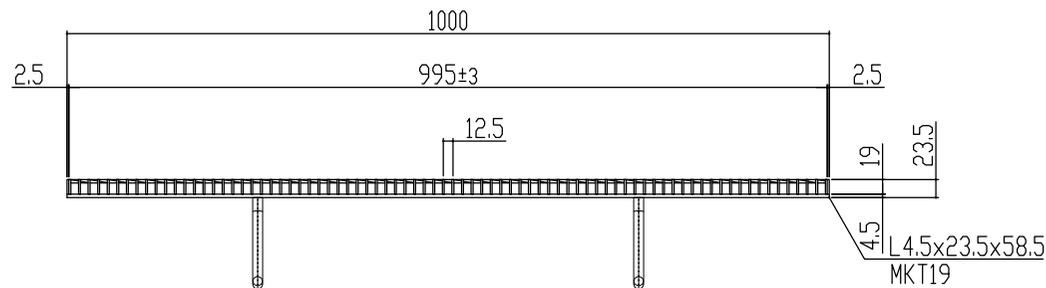
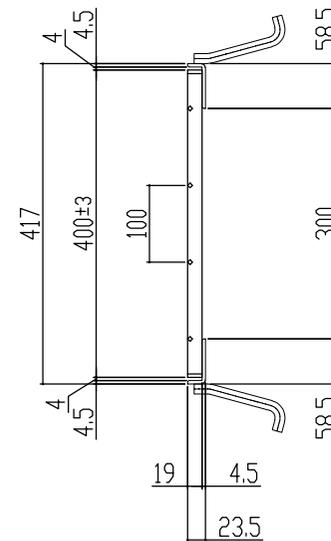


← 車輛進行方向(側溝) →



主部材詳細図

本体重量 13.6kg
 受枠重量 5.8kg
 合計重量 19.4kg

表面処理 本体は熔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	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300用 細目 ノンスリップ T-2 LNHM19-3	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		
試作図面										
特注図面										
検討図面						材質	数量	縮尺		
						主部材SS540			図番	MKG-L-080

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNHM19-3
	製品寸法	400x995x19
	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 = 300
	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。 $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 32000$ $\omega = 3.13 \text{ (N/mm)}$
	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。 $M = \omega \times 0.5 \times b \times (L - 0.5 \times b) / 2 \quad \text{より}$ $M = 3.13 \times 0.5 \times 160 \times (300 - 0.5 \times 160) / 2$ $M = 27,544 \text{ (N・mm)}$
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。 $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 27,544.0 / 157.000$ $\sigma_b = 175.44 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、</p> $\underline{175.44 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$

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。
-------------	--