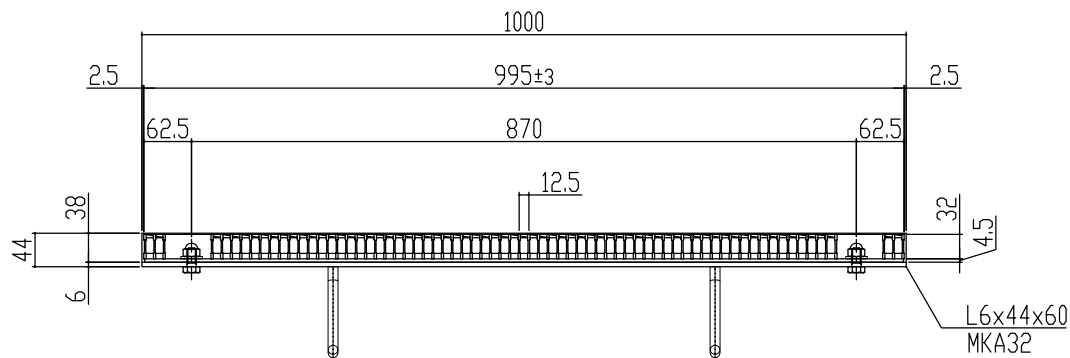
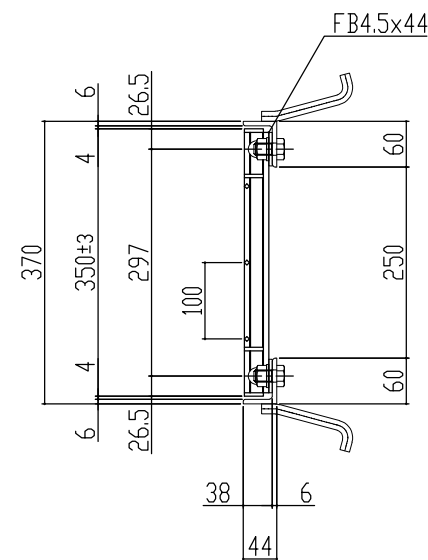
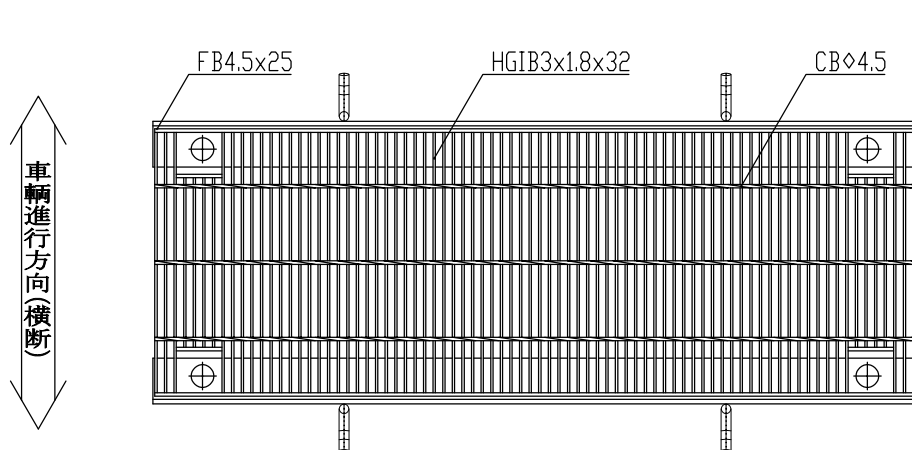


本体重量 21.5kg
 受枠重量 9.9kg
 合計重量 31.4kg

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	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 [※] ノンスリップ [※] 溝幅250用 細目ボルト固定KAタイプ T-14(一般荷重用) LNHMB323-2.5		 株式会社 マキテック MK駐輪事業部		図番	MKG-L-173
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						

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品 名	LNHMB323-2.5(一般荷重用)
	製品寸法	350x995x32
	主部材	I - 3 × 1.8 × 32
	断面係数	Z = 0.489 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-14	支点間距離	L = 250
	後輪一輪荷重	P = 56000 N	衝撃係数	i = 0.4
	許容応力	$\sigma_b = 320$ N/mm ²	車両進行方向	主部材に対し、横断
	主部材ピッチ	O = 12.5 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。

$$\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$$

$$\omega = 56000 \times (1 + 0.4) \times 12.5 / 100000$$

$$\omega = 9.80 \text{ (N/mm)}$$

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。

$$M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$$

$$M = 9.8 \times 0.5 \times 200 \times (250 - 0.5 \times 200) / 2$$

$$M = 73,500 \text{ (N・mm)}$$

3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。

$$\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$$

$$\sigma_b = 73,500.0 / 489.000$$

$$\sigma_b = 150.31 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、

$$\underline{\underline{150.31 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$$

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。
-------------	--