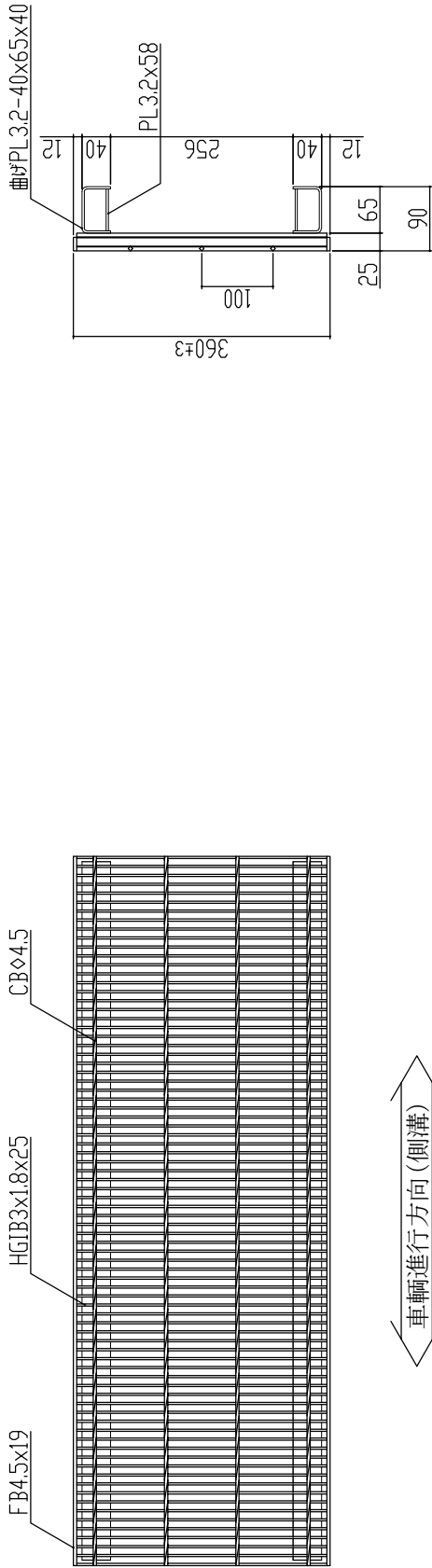


本体重量 24.7kg

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	標準製作図面	訂正番号	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	
	製作図面							山口	松本	かさ上げJIS道路側溝用(ハイテン)グレーチング 溝幅250用 細目ノズリップ	
	特注図面							数量	縮尺	T-14 LNHJK90-253-2.5	
	検討図面							材質		図番	
								注册材SS540		MKG-L-241-2	

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	LNHJK90-253-2.5
	製品寸法	360x995x25+65
	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-14	支点間距離	L = 256
	後輪一輪荷重	P = 56000 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 × 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。

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

$$\omega = 56000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 100000$$

$$\omega = 7.00 \text{ (N/mm)}$$

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。

$$M = \omega \times L \times L / 8 \quad \text{より}$$

$$M = 57344$$

$$M = 57,344 \text{ (N・mm)}$$

3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。

$$\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$$

$$\sigma_b = 57,344.0 / 301.000$$

$$\sigma_b = 190.51 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

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

$$\underline{\underline{190.51 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$$

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。
-------------	--