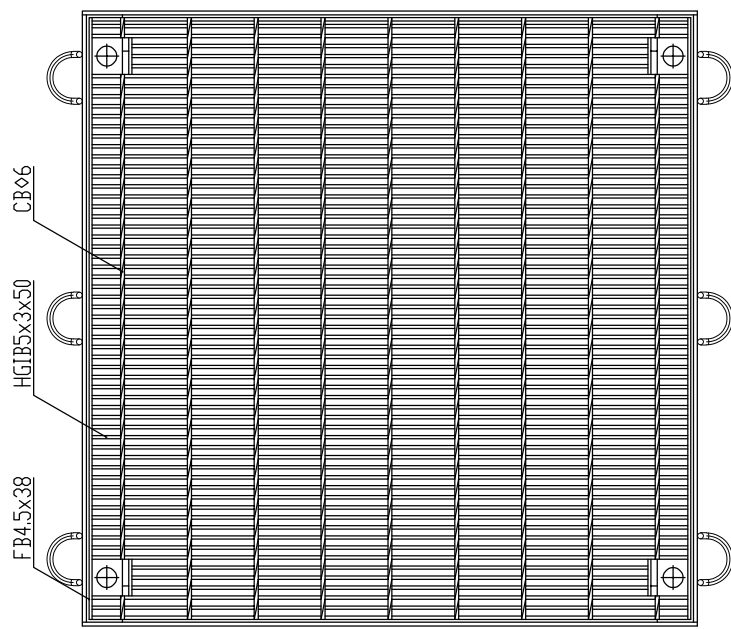
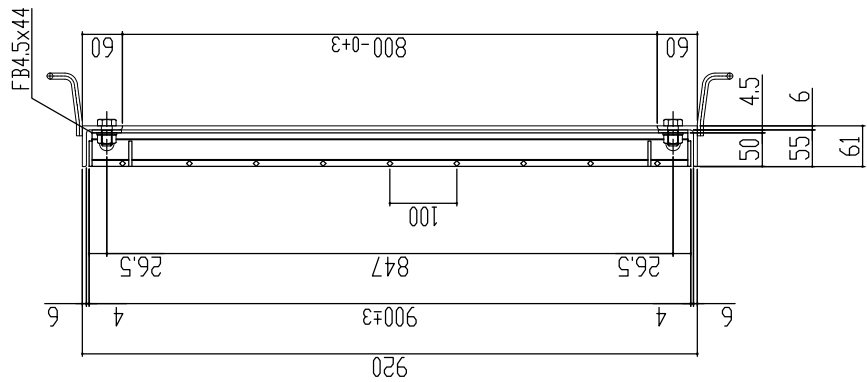
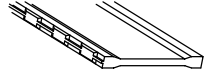
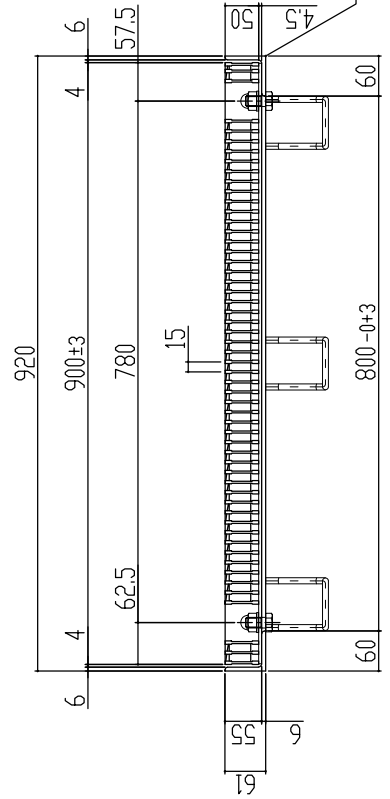




車両進行方向(横断)



本体重量	86.2kg
受枠重量	21.0kg
合計重量	107.2kg

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

主部材詳細図

訂正年月日	訂正番	訂正年月日	訂正者	承認印	検査印	製図	図面名称	
	標準製作図面					松本	ますぶた(ハイテン)グレーチング ノンステップ	
	試作図面					山口	開口 800x800用 細目ボルト固定Kタイプ	
	特注図面					平元	T-25	
							材質	材量
							注部材SS540	
							図番	
							LNFHA505-88BB	
							MKG-L-895	
							株式会社 マキタ	
							MK駐輪事業部	

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品 名	LNHFA505-88BB
	製品寸法	900x900x50
	主部材	I - 5 × 3 × 50
	断面係数	Z = 1.903 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-25	支点間距離	L = 800
	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、横断
	主部材ピッチ	O = 15 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。

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

$$\omega = 100000 \times (1 + 0) \times 15 / 100000$$

$$\omega = 15.00 \text{ (N/mm)}$$

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。

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

$$M = 15 \times 0.5 \times 200 \times (800 - 0.5 \times 200) / 2$$

$$M = 525,000 \text{ (N・mm)}$$

3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。

$$\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$$

$$\sigma_b = 525,000.0 / 1903.000$$

$$\sigma_b = 275.88 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

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

$$\underline{\underline{275.88 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$$

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。
-------------	--