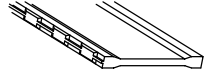
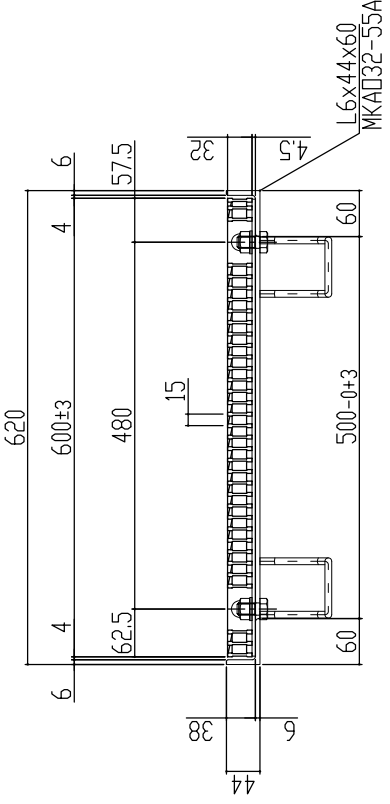
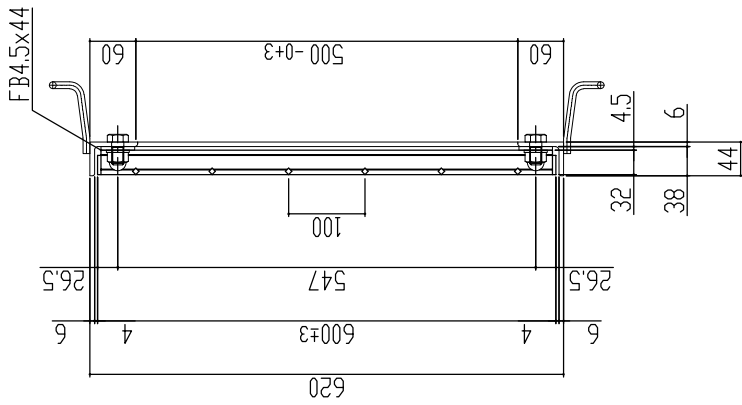
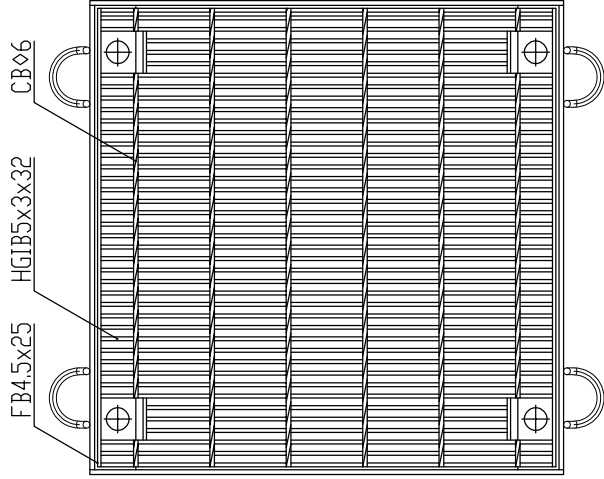


← 車 輛 進 行 方 向 (横 断) →



本体重量	26.5kg
受枠重量	12.1kg
合計重量	38.6kg

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

主部材詳細図

図 番	MKG-L-8109	
	L.NHFA325-55BB	
	T-20	
	開口 500x500用 細目ボルト固定KAタイプ	
図 名 称		ますぶた(ハイデレン)グレーチング ノズアップ
製 図	山 口	
検 印	松 本	
承認印	平 元	
承認印		
訂正者		
訂 正 事 項		
訂正年月日		
訂正番		
標準製作図面		
試作図面		
特注図面		
検討図面		

株式会社 MK 駐輪事業部	
MKG-L-8109	

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品 名	LNHFA325-55BB
	製品寸法	600x600x32
	主部材	I - 5 × 3 × 32
	断面係数	Z = 0.794 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-20	支点間距離	L = 500
	後輪一輪荷重	P = 80000 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。

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

$$\omega = 80000 \times (1 + 0) \times 15 / 100000$$

$$\omega = 12.00 \text{ (N/mm)}$$

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。

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

$$M = 12 \times 0.5 \times 200 \times (500 - 0.5 \times 200) / 2$$

$$M = 240,000 \text{ (N・mm)}$$

3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。

$$\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$$

$$\sigma_b = 240,000.0 / 794.000$$

$$\sigma_b = 302.27 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

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

$$\underline{\underline{302.27 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$$

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。
-------------	--