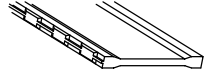
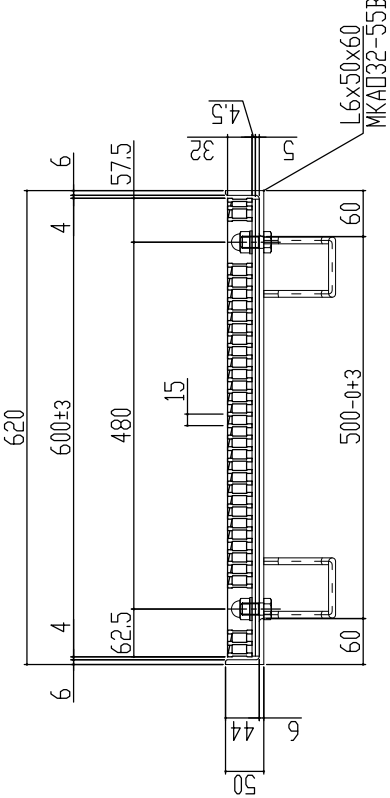
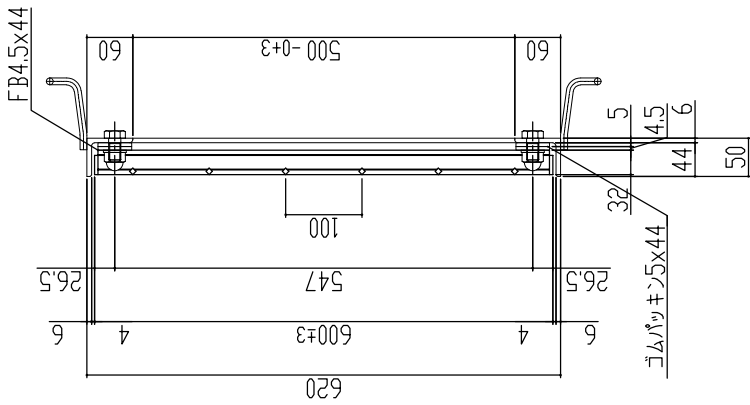
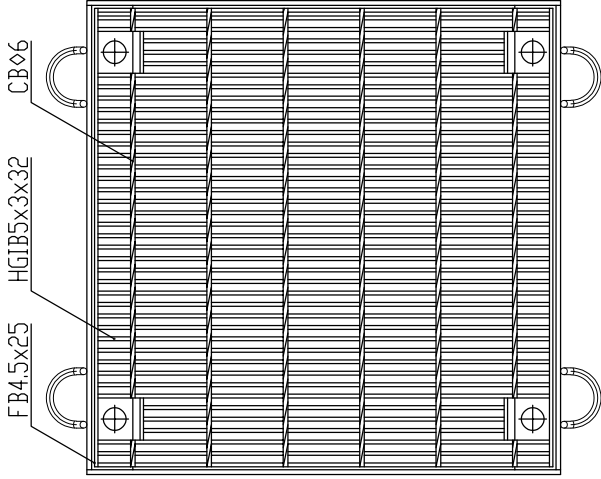


← 車 輛 進 行 方 向 (横 断) →



本体重量	29.6kg
受枠重量	12.8kg
合計重量	42.4kg

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

主部材詳細図

訂正年月日	訂正番号	訂正年月日	訂正事項	訂正者	承認印	検印	製図	図面名称	
	標準製作図面					松本	山口	ますぶた(ハイテン)グレーチング・ノンステップ 開口 500x500用 細目ボルト固定KBタイプ	
	試作図面							T-20	
	特注図面							L.NHFA325-55BB	
								図番	MKG-L-8110
								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	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。			
	$\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積}$ より			
	$\omega = 80000 \times (1 + 0) \times 15 / 100000$			
	$\omega = 12.00$ (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。			
	$M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2$ より			
	$M = 12 \times 0.5 \times 200 \times (500 - 0.5 \times 200) / 2$			
	$M = 240,000$ (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
	$\sigma_b = 240,000.0 / 794.000$			
	$\sigma_b = 302.27$ (N/mm ²)			
	従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、			
	<u>302.27 (N/mm²) $\leq$ 320 (N/mm²)</u>			

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。
-------------	--