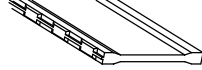
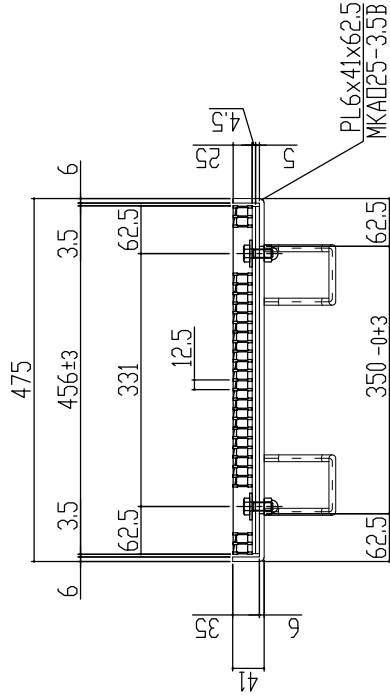
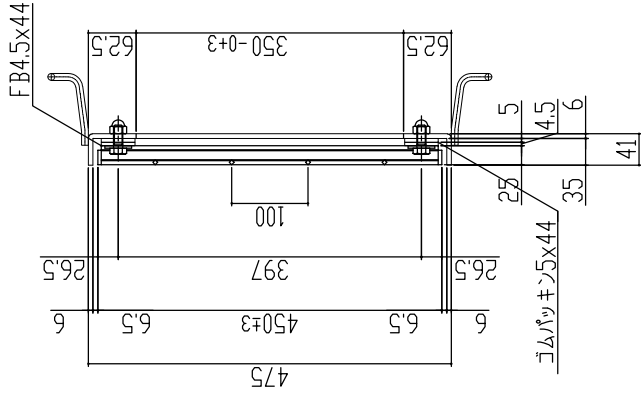
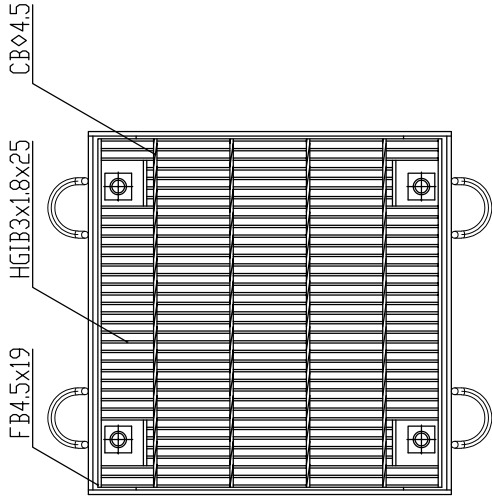


車両進行方向(横断)



本体重量	9.8kg
受枠重量	8.9kg
合計重量	18.7kg

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				平元	山口	松本	ますぶた(ハイテン)グレーチング ノンステップ	
	製作図面							開口 350x350用 細目ボルト固定KBタイプ	
	特注図面							T-14・6	
								LNHFA253-3.5BB	番
								MKG-L-8124	図
								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	LNHFA253-3.5BB
	製品寸法	450x456x25
	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 = 350
	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、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。			
	$\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積}$ より			
	$\omega = 56000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 100000$			
	$\omega = 7.00$ (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			
	$M = 7 \times 0.5 \times 200 \times (350 - 0.5 \times 200) / 2$			
	$M = 87,500$ (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
	$\sigma_b = 87,500.0 / 301.000$			
	$\sigma_b = 290.70$ (N/mm ²)			
	従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、			
	<u>290.70 (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。
-------------	--

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品 名	LNHFA253-3.5BB
	製品寸法	450x456x25
	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-6	支点間距離	L = 350
	後輪一輪荷重	P = 24000 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 = 12.5 mm		
	接地面積	a mm × b mm = 200 mm × 240 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			
	$\omega = 24000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 48000$			
	$\omega = 6.25$ (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			
	$M = 6.25 \times 0.5 \times 200 \times (350 - 0.5 \times 200) / 2$			
	$M = 78,125$ (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
	$\sigma_b = 78,125.0 / 301.000$			
	$\sigma_b = 259.55$ (N/mm ²)			
	従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、			
	<u>259.55 (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。
-------------	--