



本体重量 15.2kg  
 受枠重量 11.9kg  
 合計重量 27.1kg

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

訂正年月日 標準製作図面 訂正年月日 訂正番 訂正年月日 訂正事項 訂正者 承認印 承認印 承認印 承認印	検印 山口	製図 松本	図面名称 ますぶた(ハイアン)グレーチング/ノズリップ 開口 400x400用 並目ボルト固定KBタイプ T-20	株式会社 <b>マキテック</b> MK駐輪事業部	
	数量 1	縮尺 1/1	図番 MKG-L-826	材料 注冊材SS540	
	材質 注冊材SS540	数量 1	縮尺 1/1	図番 L.NFA445-44BB	材料 注冊材SS540
	訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日	訂正事項 訂正者 承認印 承認印 承認印 承認印	訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日	訂正事項 訂正者 承認印 承認印 承認印 承認印	訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日 訂正年月日

# グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNFA445-44BB
	製品寸法	500x500x44
	主部材	I-5 × 3 × 44
	断面係数	Z = 1.481 cm <sup>3</sup>

2 設 計 条 件	荷重条件	T-20	支点間距離	L = 400
	後輪一輪荷重	P = 80000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 320$ N/mm <sup>2</sup>	車両進行方向	主部材に対し、横断
	主部材ピッチ	O = 30 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: $\omega$ (N/mm)を求める。 $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 80000 \times (1 + 0) \times 30 / 100000$ $\omega = 24.00 \text{ (N/mm)}$
	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。 $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 24 \times 0.5 \times 200 \times (400 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 360,000 \text{ (N・mm)}$
	3. 曲げ応力度: $\sigma_b$ (N/mm <sup>2</sup> ) を求める。 $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 360,000.0 / 1481.000$ $\sigma_b = 243.08 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{243.08 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$

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。
-------------	--