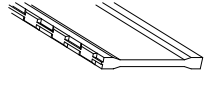
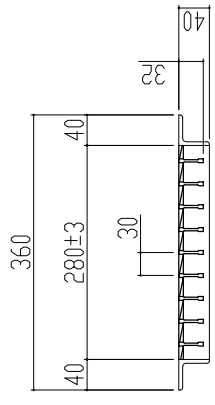
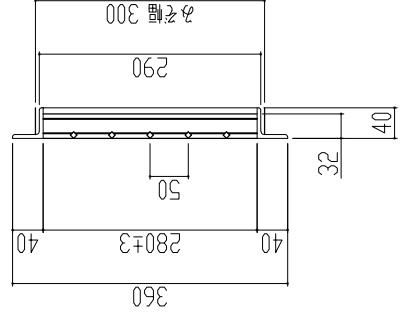
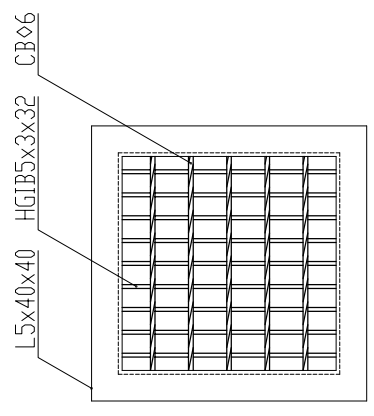


車輛進行方向(横断)



重量 6.4 kg

主部材詳細図

表面処理 本体は溶融重鉛メッキ仕上げ  
(JIS H8641)

訂正年月日 標準製作図面 訂正年月日 訂正番 訂正年月日 訂正番 訂正年月日 訂正番	検印 (松本)	製図 (松本)	図名 四面ソバ付き(ハイテン) グレーチング 溝幅300用 並目 ノンスリップ T-14・T-6 LNFL325-280/280	図番 MGK-L-503
	承認印 (平元)	検印 (山口)	承認印 (平元)	材料 注冊材SS540
	訂正者	承認印	承認印	数量
	訂正事項	訂正者	承認印	縮尺

株式会社 **マキテック**  
MK駐輪事業部

# グレーチング強度計算書



1 仕様	品名	LNLF325-280/280
	製品寸法	280x280x32
	主部材	1-5 × 3 × 32
	断面係数	Z= 0.794 cm <sup>3</sup>

2 設計条件	荷重条件	T-14	支点間距離	L = 300
	後輪一輪荷重	P = 56000 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	<p>1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: <math>\omega</math> (N/mm)を求める。</p> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 56000 \times (1 + 0) \times 30 / 100000$ $\omega = 16.80 \text{ (N/mm)}$
	<p>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。</p> $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 16.8 \times 0.5 \times 200 \times (300 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 168,000 \text{ (N・mm)}$
	<p>3. 曲げ応力度: <math>\sigma_b</math> (N/mm<sup>2</sup>) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 168,000.0 / 794.000$ $\sigma_b = 211.59 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{\underline{211.59 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$

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。
---------	--

# グレーチング強度計算書



1 仕様	品名	LNLF325-280/280
	製品寸法	280x280x32
	主部材	I-5 × 3 × 32
	断面係数	Z= 0.794 cm <sup>3</sup>

2 設計条件	荷重条件	T-6	支点間距離	L = 300
	後輪一輪荷重	P = 24000 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 × 240 mm		

3 強度計算	<p>1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: <math>\omega</math> (N/mm)を求める。</p> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 24000 \times (1 + 0) \times 30 / 48000$ $\omega = 15.00 \text{ (N/mm)}$
	<p>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。</p> $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 15 \times 0.5 \times 200 \times (300 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 150,000 \text{ (N・mm)}$
	<p>3. 曲げ応力度: <math>\sigma_b</math> (N/mm<sup>2</sup>) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 150,000.0 / 794.000$ $\sigma_b = 188.92 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{\underline{188.92 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$

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。
---------	--