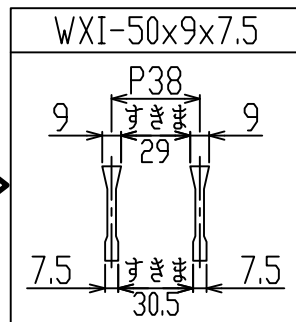


新型
WXIB



御承認印

1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	会所樹 T-14
番号	品名	数量	材質・表面処理	備考

記号	訂正内容	日付	備考		担当
品番	WTP-X 14-60	製図月日	担	製	検
図番	WTP-X 14-60	2015.12.22	当	図	図
		尺度	片岡産業株式会社 大阪市福島区海老江8丁目12番31号 TEL (06) 6458 0500(代) FAX (06) 6458 0505		
			1/6 用紙A3		

強度計算書

製品

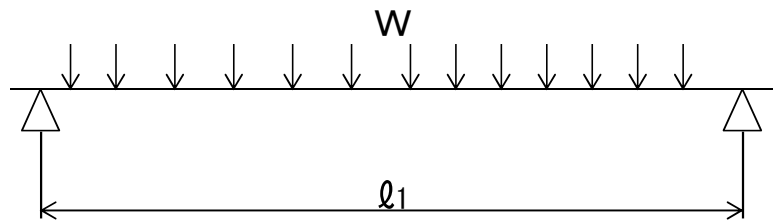
- 呼称記号 WTP-X 14 - 60
- 製品寸法 720 / 690 x 950
- 使用用途 柵用(横断溝)
- 適用荷重 T-14
- 適用溝幅 600 mm
- ベアリングバー WX1-50x9x7.5

計算基準

- 荷重
 - ・ 後輪一輪荷重 $P = 56 \text{ kN}$
 - ・ 衝撃係数 $i = 0$
 - ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 56.0 \text{ kN}$
 - ・ 車両接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
 - ・ 支間距離 $l = 611 \text{ mm}$
 - ・ ベアリングバー方向荷重長 $l_1 = 200 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ ピッチ $P_B = 38 \text{ mm}$
 - ・ 断面係数 $Z = 3059 \text{ mm}^3$

強度計算

- ・ ベアリングバー一本を単純梁として計算する。
- ・ 許容応力 $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$



- 曲げモーメント: M

$$W = \frac{P_i \times P_B}{a \times b}$$

$$W = \frac{56.0 \times 38}{200 \times 500} = 0.021 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times l_1 \times (2l - l_1) \quad (l_1 > l \text{ 時 } l_1 = l)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.021 \times 200 \times (2 \times 611 - 200)$$

$$= 543.7 \text{ kN-mm}$$

- 応力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{543.7}{3059} \div 0.178 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当