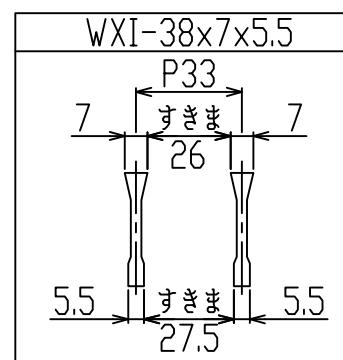


**新型  
WXIB**



2	受 枠	1	SS400 黒ペイント	WZGF38
1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	一般用 T-20/エコノミー用 T-25
番号	品 名	数量	材 質 。 表 面 处 理	備 考

御 承 認 印

記 号	訂 正 内 容	日 付	備 考				担 当
			製 図 月 日	担 当	製 図	検 図	
品 番	WZ-X(F) 25-738	2016.02.09					
図 番	WZ-X(F) 25-738	尺 度	1/5 用紙A3				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

発注の際は本図に押印の上、ご返却願います。

# 強 度 計 算 書

## 製 品

- 呼称記号 WZ-X(F) 25 - 738 (一般)
- 製品寸法 250 × L × 38
- 使用用途 横断溝用

- 適用荷重 T-20
- 適用溝幅 150 mm
- ベアリングバー WXI-38x7x5.5

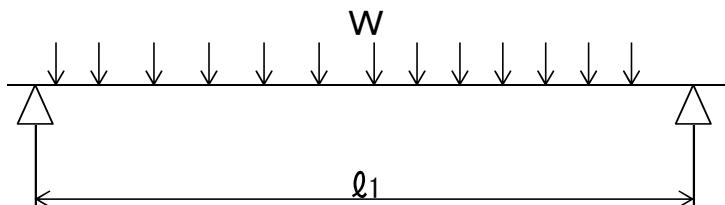
## 計 算 基 準

- 荷重
  - ・後輪一輪荷重  $P = 80 \text{ kN}$
  - ・衝撃係数  $i = 0.4$
  - ・衝撃を考慮した荷重  $P_i = 112.0 \text{ kN}$
  - ・車輪接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
  - ・支間距離  $\ell = 200 \text{ mm}$
  - ・ベアリングバー方向荷重長  $\ell_1 = 200 \text{ mm}$

- ベアリングバー
  - ・ピッチ  $P_B = 33 \text{ mm}$
  - ・断面係数  $Z = 1187 \text{ mm}^3$

## 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 :  $M$

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

$$W = \frac{112.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.037 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.037 \times 200 \times (2 \times 200 - 200)$$

$$= 184.8 \text{ kN-mm}$$

- 応 力 :  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{184.8}{1187} \doteq 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当	カタオカクレーデンツ 片岡産業株式会社

# 強 度 計 算 書

## 製 品

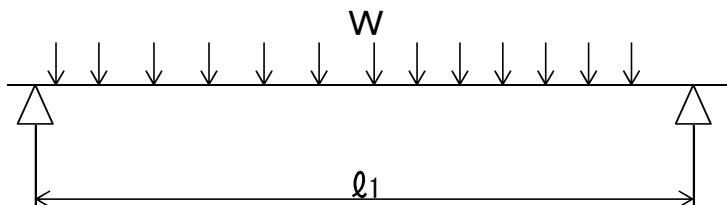
- 呼称記号 WZ-X(F) 25 - 738 (エコノミー)
- 製品寸法 250 × L × 38
- 使用用途 横断溝用
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 150 mm
- ベアリングバー WXI-38x7x5.5

## 計 算 基 準

- 荷重
  - ・後輪一輪荷重  $P = 100 \text{ kN}$
  - ・衝撃係数  $i = 0.4$
  - ・衝撃を考慮した荷重  $P_i = 140.0 \text{ kN}$
  - ・車輪接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
  - ・支間距離  $\ell = 150 \text{ mm}$
  - ・ベアリングバー方向荷重長  $\ell_1 = 200 \text{ mm}$
- ベアリングバー
  - ・ピッチ  $P_B = 33 \text{ mm}$
  - ・断面係数  $Z = 1187 \text{ mm}^3$

## 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

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

$$W = \frac{140.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.046 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.046 \times 150 \times (2 \times 150 - 150)$$

$$= 129.9 \text{ kN-mm}$$

- 応 力 : σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{129.9}{1187} \doteq 0.11 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当	カタオカクレーデンツ 片岡産業株式会社