

御承認印

記 号	訂 正 内 容	日 付	備 考			担 当
品 番	WZD-X(F) 11-9100 (1100x(541+554)x100)	製 図 月 日	担 当	製 図	検 図	
図 番	WZD-X(F) 11-9100	尺 度	1/8 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 WZD-X(F) 11 - 9100
- 製品寸法 1100 x L x 100
- 使用用途 棚用(横断溝)

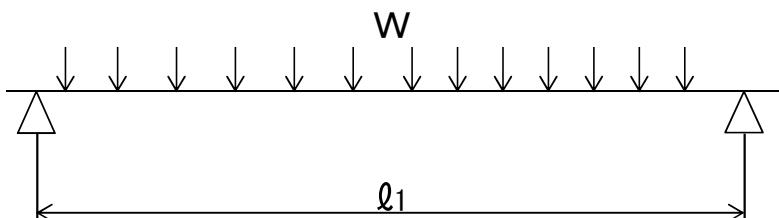
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 1000 mm
- ペアリングバー WXI-100x9x7.5

## 計 算 基 準

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ● 荷重  | ● ベアリングバー                      |
| ・後輪一輪荷重 $P = 100 \text{ kN}$                                | ・ピッチ $P_B = 38 \text{ mm}$     |
| ・衝撃係数 $i = 0$   | ・断面係数 $Z = 10648 \text{ mm}^3$ |
| ・衝撃を考慮した荷重 $P_i = 100.0 \text{ kN}$                         |                                |
| ・車両接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$ |                                |
| ・支間距離 $\ell = 1000 \text{ mm}$                              |                                |
| ・ペアリングバー方向荷重長 $\ell_1 = 200 \text{ mm}$                     |                                |

## 強 度 計 算

- ペ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 :  $M$

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

$$W = \frac{100.0 \times 38}{200 \times 500} = 0.038 \text{ kN/mm}$$

$$\begin{aligned} M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell) \\ &= \frac{1}{8} \times 0.038 \times 200 \times (2 \times 1000 - 200) \\ &= 1710.0 \text{ kN-mm} \end{aligned}$$

- 応 力 :  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{1710.0}{10648} \doteq 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当


カタオカクレーチンク
  
片岡産業株式会社