

## 御 承 認 印

記号	訂正内容	日付	備考			担当
品番	WKZD-X 11-975 B	製図月日	担当	製図		検査図
		2016.12.19				
図番	WKZD-X 11-975 B	尺度	1/8 用紙A3			

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 WKZD-X 11 - 975
- 製品寸法 1100 x L x 75
- 使用用途 棚用(横断溝)

- 適用荷重 T-14
- 適用溝幅 1000 mm
- ペアリングバー WXI-75x9x7.5

## 計 算 基 準

### ● 荷重

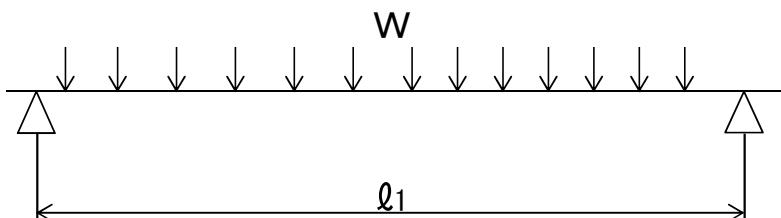
- 後輪一輪荷重  $P = 56 \text{ kN}$
- 衝撃係数  $i = 0$
- 衝撃を考慮した荷重  $P_i = 56.0 \text{ kN}$
- 車両接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
- 支間距離  $\ell = 1000 \text{ mm}$
- ペアリングバー方向荷重長  $\ell_1 = 200 \text{ mm}$

### ● ベアリングバー

- ピッチ  $P_B = 38 \text{ mm}$
- 断面係数  $Z = 6169 \text{ mm}^3$

## 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

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

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

$$\begin{aligned} M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell) \\ &= \frac{1}{8} \times 0.021 \times 200 \times (2 \times 1000 - 200) \\ &= 957.6 \text{ kN-mm} \end{aligned}$$

### ● 応 力 : σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{957.6}{6169} \doteq 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

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**