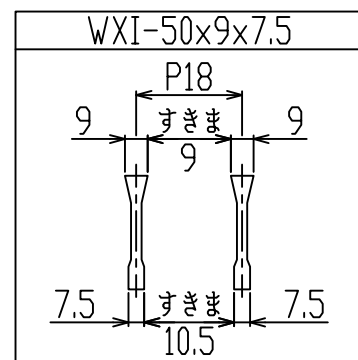


新型  
WXIB



御承認印

| 2  | 受 枠    | 1  | SS400 黒ペイント   | KZG 50B              |
|----|--------|----|---------------|----------------------|
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 熔融亜鉛めっき | 一般用 T-20/エコノミー用 T-25 |
| 番号 | 品 名    | 数量 | 材 質 ・ 表 面 処 理 | 備 考                  |

| 記 号 | 訂 正 内 容             | 日 付                   | 備 考   | 担 当     |
|-----|---------------------|-----------------------|---|---------|
| 品 番 | WKZS-X 65-950 B     | 製 図 月 日<br>2016.04.01 | 担 当   | 製 図 検 査 |
| 図 番 | WKZS-X 65-950(A)(B) | 尺 度<br>1/6<br>用紙A3    | <b>片岡産業株式会社</b><br><small>大阪市福島区海老江8丁目12番31号<br/>         TEL (06) 6458 0500 (代) FAX (06) 6458 0505</small> |         |

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

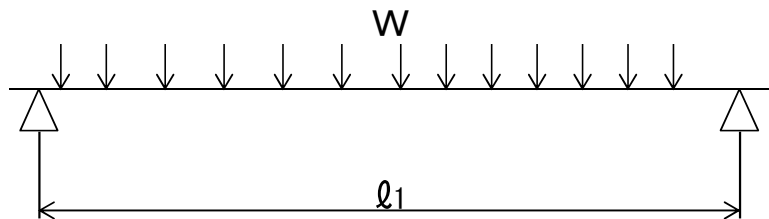
- 呼称記号 WKZS-X 65 - 950 (一般)
- 製品寸法 650 × L × 50
- 使用用途 横断溝用
- 適用荷重 T-20
- 適用溝幅 550 mm
- ベアリングバー WXI-50x9x7.5

## 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  $P_i = 112.0 \text{ kN}$
  - ・ 車両接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
  - ・ 支間距離  $l = 600 \text{ mm}$
  - ・ 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  $P_B = 18 \text{ mm}$
  - ・ 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:  $M$

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

$$W = \frac{112.0 \times 18}{200 \times 500} = 0.020 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.020 \times 200 \times (2 \times 600 - 200)$$

$$= 503.0 \text{ kN-mm}$$

- 応 力:  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{503.0}{3059} \doteq 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 認印 | 検印 | 担当 |
|    |    |    |



# 強 度 計 算 書

## 製 品

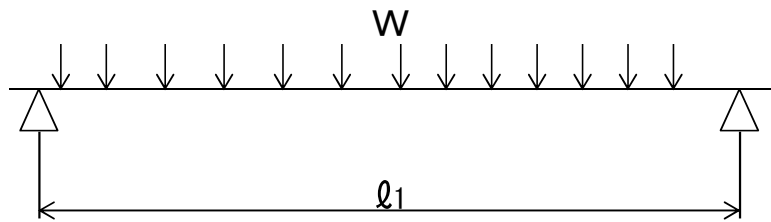
- 呼称記号 WKZS-X 65 - 950 (エコミ-)
- 製品寸法 650 × L × 50
- 使用用途 横断溝用
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 550 mm
- ベアリングバー-WXI-50x9x7.5

## 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  $P_i = 140.0 \text{ kN}$
  - ・ 車両接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
  - ・ 支間距離  $l = 550 \text{ mm}$
  - ・ 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  $P_B = 18 \text{ mm}$
  - ・ 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:  $M$

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

$$W = \frac{140.0 \times 18}{200 \times 500} = 0.025 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.025 \times 200 \times (2 \times 550 - 200)$$

$$= 565.8 \text{ kN-mm}$$

- 応 力:  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{565.8}{3059} \doteq 0.185 \text{ kN/mm}^2 \doteq 0.18 \text{ kN/mm}^2$$

|    |    |    |
|----|----|----|
| 認印 | 検印 | 担当 |
|    |    |    |