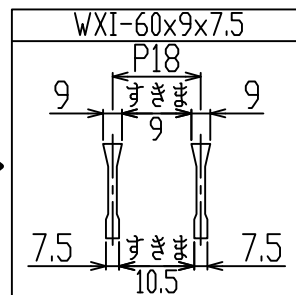


新型  
WXIB



御承認印

| 番号 | 品名     | 数量 | 材質・表面処理       | 備考                   |
|----|--------|----|---------------|----------------------|
| 2  | 受枠     | 1  | SS400 黒ペイント   | KZG 60A              |
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | 一般用 T-25/エコノミー用 T-25 |

| 記号 | 訂正内容                | 日付                 | 備考 |   |   | 担当 |
|----|---------------------|--------------------|----|---|---|----|
| 品番 | WKZS-X 70-960 A     | 製図月日<br>2017.01.05 | 担  | 製 | 検 |    |
| 図番 | WKZS-X 70-960(A)(B) | 尺度<br>1/6<br>用紙A3  | 当  | 図 | 図 |    |

**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

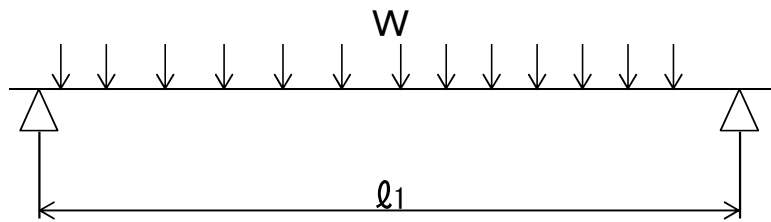
- 呼称記号 WKZS-X 70 - 960 (一般)
- 適用荷重 T-25
- 製品寸法 700 × L × 60
- 適用溝幅 600 mm
- 使用用途 横断溝用
- ベアリングバー WXI-60x9x7.5

## 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  $l = 650 \text{ mm}$
  - ・ 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  $Z = 4256 \text{ mm}^3$

## 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

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

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

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.025 \times 200 \times (2 \times 650 - 200)$$

$$= 691.6 \text{ kN-mm}$$

- 応 力:  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{691.6}{4256} \div 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

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 70 - 960 (エコミ-)
- 適用荷重 T-25
- 製品寸法 700 × L × 60
- 適用溝幅 600 mm
- 使用用途 横断溝用
- ベアリングバー-WXI-60x9x7.5

## 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  $l = 600 \text{ mm}$
  - ・ 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  $Z = 4256 \text{ mm}^3$

## 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

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

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

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.025 \times 200 \times (2 \times 600 - 200)$$

$$= 628.7 \text{ kN-mm}$$

- 応 力:  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{628.7}{4256} \div 0.15 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

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