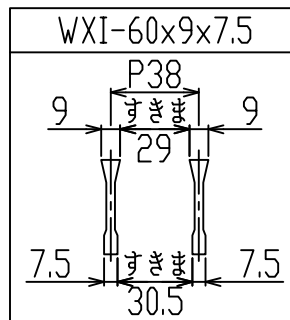


御承認印		

**新型
WXIB**



番号	品名	数量	材質・表面处理	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-6/エコノミー用 T-14

記号	訂正内容	日付	備考			担当
品番	WKZ-X 70-960 A	製図月日 2016.07.07	担当	製図	検図	
図番	WKZ-X 70-960(A)(B)	尺度 1/6 用紙A3	片岡産業株式会社 <small>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</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

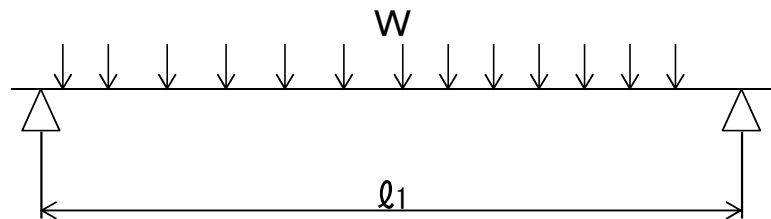
- 呼称記号 WKZ-X 70 - 960 (一般)
- 製品寸法 700 × L × 60
- 使用用途 横断溝用
- 適用荷重 T-6
- 適用溝幅 600 mm
- ベアリングバー WXI-60x9x7.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・ 後輪一輪荷重 $P = 24 \text{ kN}$
 - ・ 衝撃係数 $i = 0.4$
 - ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 33.6 \text{ kN}$
 - ・ 車両接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 240 \text{ mm}$
 - ・ 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 $P_B = 38 \text{ mm}$
 - ・ 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

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

$$W = \frac{33.6 \times 38}{200 \times 240} = 0.027 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.027 \times 200 \times (2 \times 650 - 200)$$

$$= 731.5 \text{ kN-mm}$$

- 応 力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{731.5}{4256} \doteq 0.17 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

**カヲオカクレーチング
片岡産業株式会社**

強 度 計 算 書

製 品

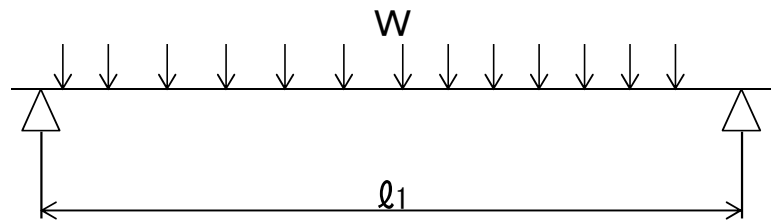
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 呼称記号 WKZ-X 70 - 960 (エコミ-) ● 製品寸法 700 × L × 60 ● 使用用途 横断溝用 | <ul style="list-style-type: none"> ● 適用荷重 T-14 ● 適用溝幅 600 mm ● ベアリングバー-WXI-60x9x7.5 |
|--|--|

計 算 基 準

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 荷重 <ul style="list-style-type: none"> ・ 後輪一輪荷重 $P = 56 \text{ kN}$ ・ 衝撃係数 $i = 0.4$ ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 78.4 \text{ kN}$ ・ 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 $l_1 = 200 \text{ mm}$ | <ul style="list-style-type: none"> ● ベアリングバー <ul style="list-style-type: none"> ・ ピッチ $P_B = 38 \text{ mm}$ ・ 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

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

$$W = \frac{78.4 \times 38}{200 \times 500} = 0.030 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.030 \times 200 \times (2 \times 600 - 200)$$

$$= 744.8 \text{ kN-mm}$$

- 応 力： σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{744.8}{4256} \div 0.175 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

