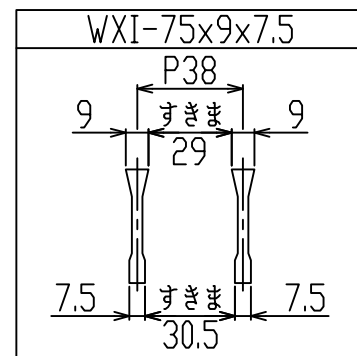


新型  
WXIB



御承認印

|    |        |    |               |                  |
|----|--------|----|---------------|------------------|
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | インドアングル L75x75x8 |
| 番号 | 品名     | 数量 | 材質・表面処理       | 備考               |
|    |        |    |               | T-14             |

|  |             |      |             |    |
|--|-------------|------|-------------|----|
| 記号   | 訂正内容        | 日付   | 備考          | 担当 |
| 品番   | WU-X 60-975 | 製図月日 | 担当          | 製図 |
| 図番   | WU-X 60-975 | 尺度   | 1/5<br>用紙A3 | 検図 |
|  <b>片岡産業株式会社</b><br>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 |             |      |             |    |

# 強 度 計 算 書

## 製 品

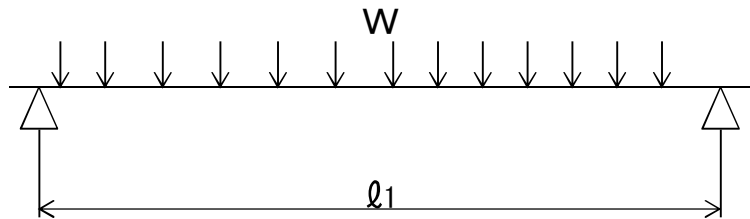
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 呼称記号      WU-X 60 - 975</li> <li>● 製品寸法      583 × L × 75</li> <li>● 使用用途      U字溝用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 適用荷重      T-14</li> <li>● 適用溝幅      600 mm</li> <li>● ベアリングバー WX1-75x9x7.5</li> </ul> |
|---|--|

## 計 算 基 準

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 荷重                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 後輪一輪荷重      <math>P = 56 \text{ kN}</math></li> <li>・ 衝撃係数      <math>i = 0</math></li> <li>・ 衝撃を考慮した荷重      <math>P_i = 56.0 \text{ kN}</math></li> <li>・ 車輪接地面積      <math>a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}</math></li> <li>・ 支間距離      <math>l = 620 \text{ mm}</math></li> <li>・ ベアリングバー方向荷重長      <math>l_1 = 500 \text{ mm}</math></li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ベアリングバー                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ピッチ      <math>P_B = 38 \text{ mm}</math></li> <li>・ 断面係数      <math>Z = 6169 \text{ mm}^3</math></li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|

## 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

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

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

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.021 \times 500 \times (2 \times 620 - 500)$$

$$= 984.2 \text{ kN-mm}$$

- 応 力：  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{984.2}{6169} \doteq 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

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

