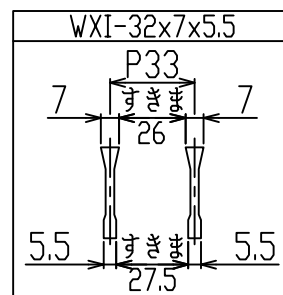


新型  
WXIB



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 L40×40×4 |
| 番号 | 品名     | 数量 | 材質・表面処理       | 備考               |
|    |        |    |               | T-2              |

|  |              |      |             |          |
|--|--------------|------|-------------|----------|
| 記号   | 訂正内容         | 日付   | 備考          | 担当       |
| 品番   | WUC-X 40-732 | 製図月日 | 2016.01.16  | 担当       |
| 図番   | WUC-X 40-732 | 尺度   | 1/5<br>用紙A3 | 製図<br>検図 |
|  <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> |              |      |             |          |

# 強 度 計 算 書

## 製 品

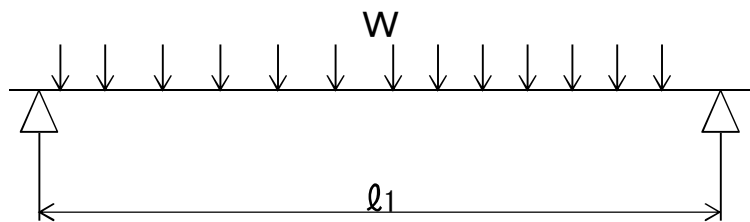
- 呼称記号      WUC-X 40 - 732
- 製品寸法      390 × L × 32
- 使用用途      U字溝用
- 適用荷重      T-2
- 適用溝幅      400 mm
- ベアリングバー      WX1-32x7x5.5

## 計 算 基 準

- 荷重
  - ・ 後輪一輪荷重       $P = 8 \text{ kN}$
  - ・ 衝撃係数       $i = 0$
  - ・ 衝撃を考慮した荷重       $P_i = 8.0 \text{ kN}$
  - ・ 車輪接地面積       $a \times b = 200 \text{ mm} \times 160 \text{ mm}$
  - ・ 支間距離       $\ell = 420 \text{ mm}$
  - ・ ベアリングバー方向荷重長       $\ell_1 = 160 \text{ mm}$
- ベアリングバー
  - ・ ピッチ       $P_B = 33 \text{ mm}$
  - ・ 断面係数       $Z = 843 \text{ mm}^3$

## 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

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

$$W = \frac{8.0 \times 33}{200 \times 160} = 0.008 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.008 \times 160 \times (2 \times 420 - 160)$$

$$= 112.2 \text{ kN-mm}$$

- 応 力：  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{112.2}{843} \div 0.13 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

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

**カトカクレーシング  
片岡産業株式会社**