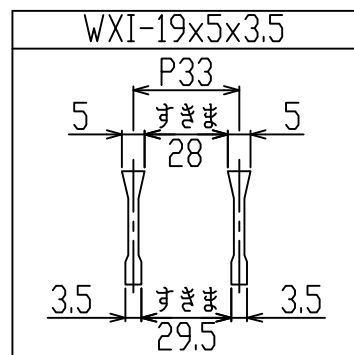


新型
WXIB



御承認印

1	グレーチング	1	SS400 熔融亜鉛めっき	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-6・T-14兼用

記号	訂正内容	日付	備考	担当
品番	WUCH-X 14-12 α	製図月日 2016.01.16	担当	製図
図番	WUCH-X 14-12 α (L4x40)	尺度 1/5 用紙A3	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	

強 度 計 算 書

製 品

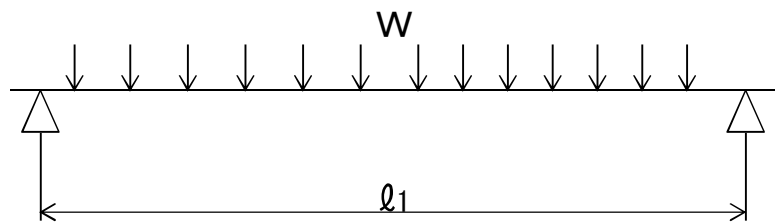
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ● 呼称記号 WUCH-X 14 - 12α | ● 適用荷重 T-14 |
| ● 製品寸法 110 × L × 519 | ● 適用溝幅 120 mm |
| ● 使用用途 U字溝用 | ● ベアリングバー WXI-19x5x3.5 |

計 算 基 準

- | | |
|--|-------------------------------|
| ● 荷重 | ● ベアリングバー |
| ・ 後輪一輪荷重 $P = 56 \text{ kN}$ | ・ ピッチ $P_B = 33 \text{ mm}$ |
| ・ 衝撃係数 $i = 0$ | ・ 断面係数 $Z = 413 \text{ mm}^3$ |
| ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 56.0 \text{ kN}$ | |
| ・ 車輪接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$ | |
| ・ 支間距離 $l = 140 \text{ mm}$ | |
| ・ ベアリングバー方向荷重長 $l_1 = 500 \text{ mm}$ | |

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

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

$$W = \frac{56.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.018 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.018 \times 140 \times (2 \times 140 - 140)$$

$$= 45.3 \text{ kN-mm}$$

- 応 力： σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{45.3}{413} \cong 0.11 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

