

				インドアングル L 40x40x4
1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	T-6・T-14兼用
番号	品 名	数量	材 質 。 表 面 处 理	備 考

品 番	記 号	訂 正 内 容	日 付	備 考				担 当
				製 図 月 日	担 当	製 図	検 査	
		WUCH-X 14-18	2016.01.16					
		WUCH-X 14-18	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

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 WUCH-X 14-18
- 製品寸法 170 × L × 525
- 使用用途 U字溝用

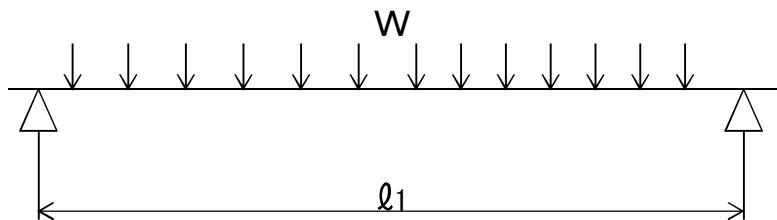
- 適用荷重 T-14
- 適用溝幅 180 mm
- ベアリングバー WXI-25x5x3.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・後輪一輪荷重 $P = 56 \text{ kN}$
 - ・衝撃係数 $i = 0$
 - ・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 $\ell = 200 \text{ mm}$
 - ・ベアリングバー方向荷重長 $\ell_1 = 500 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ピッチ $P_B = 33 \text{ mm}$
 - ・断面係数 $Z = 651 \text{ mm}^3$

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

$$\begin{aligned}
 W &= \frac{P_i \times P_B}{a \times b} \\
 W &= \frac{56.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.018 \text{ kN/mm} \\
 M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell) \\
 &= \frac{1}{8} \times 0.018 \times 200 \times (2 \times 200 - 200) \\
 &= 92.4 \text{ kN-mm}
 \end{aligned}$$

- 応 力 : σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{92.4}{651} = 0.14 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

カタオカクレーチンク
片岡産業株式会社