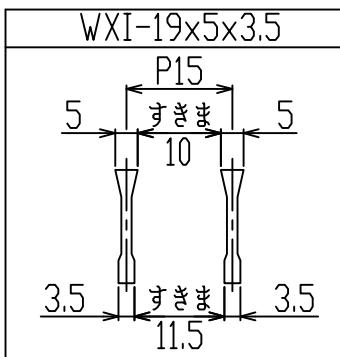


**新型
WXIB**



番号	品名	数量	材質・表面処理	備考	
				エンドアングル L 30x30x3	歩道用
1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき		

御承認印

記号	訂正内容	日付	備考				担当
			製図月日	担当	製図	検図	
品番	WUS-X 45-519	2015.12.21					
図番	WUS-X 45-519		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

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 WUS-X 45 - 519
- 適用荷重 5.0 kN/m²(歩道用)
- 製品寸法 440 × L × 19
- 適用溝幅 450 mm
- 使用用途 歩道用
- ベアリングバー WXI-19x5x3.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・等分布荷重 $W' = 0.005 \text{ N/mm}^2$
 - ・支間距離 $\ell = 470 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ピッチ $P_B = 15 \text{ mm}$
 - ・断面係数 $Z = 226 \text{ mm}^3$
 - ・断面二次モーメント $I = 2276 \text{ mm}^4$
 - ・静弾性係数 $E = 210000 \text{ N/mm}^2$
- 許容応力 $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$
- 許容たわみ率 $\delta/\ell = 1/500$

強 度 計 算

- 曲げモーメント: M

$$W = W' \times P_B$$

$$W = 0.005 \times 15$$

$$W = 0.075 \text{ N/mm}$$

$$\begin{aligned} M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell^2 \\ &= \frac{1}{8} \times 0.075 \times 470^2 \\ &= 2071 \text{ N-mm} \end{aligned}$$

- 応 力 : σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{2071}{226}$$

$$\sigma \doteq 9.16 \text{ N/mm}^2 \leq \sigma_b = 180 \text{ N/mm}^2$$

- たわみ : δ

$$\begin{aligned} \delta &= \frac{5}{384} \times \frac{W \cdot \ell^4}{E \cdot I} \\ &= \frac{5}{384} \times \frac{0.075 \times 470^4}{210000 \times 2276} \end{aligned}$$

$$= 0.100 \text{ mm}$$

$$\delta/\ell = \frac{0.100}{470} = \frac{1}{4714} \leq \frac{1}{500}$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

 **カタオカクレーデンツ
片岡産業株式会社**