

アンカー
(場合により寸法形状変更があります。)

御承認印

記号		訂正内容	日付	備考			担当
品番	WMD-X 45-955		製図月日	担当	製図	検図	
			2016.12.07				
図番	WMD-X 45-955	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 WMD-X 45 - 955
- 製品寸法 550 x L x 55
- 使用用途 樹用(横断溝)

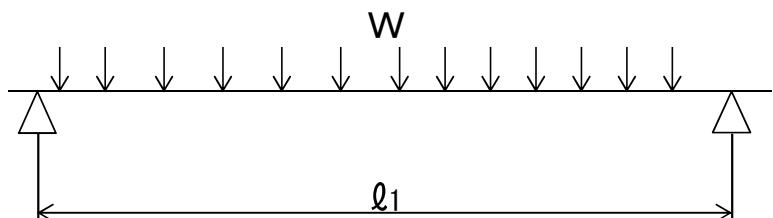
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 450 mm
- ベアリングバー WIX-55x9x7.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・後輪一輪荷重 $P = 100 \text{ kN}$
 - ・衝撃係数 $i = 0$
 - ・衝撃を考慮した荷重 $P_i = 100.0 \text{ kN}$
 - ・車両接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
 - ・支間距離 $\ell = 450 \text{ mm}$
 - ・ベアリングバー方向荷重長 $\ell_1 = 200 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ピッチ $P_B = 38 \text{ mm}$
 - ・断面係数 $Z = 3641 \text{ mm}^3$

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

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

$$W = \frac{100.0 \times 38}{200 \times 500} = 0.038 \text{ kN/mm}$$

$$\begin{aligned} M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell_1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell) \\ &= \frac{1}{8} \times 0.038 \times 200 \times (2 \times 450 - 200) \\ &= 665.0 \text{ kN-mm} \end{aligned}$$

- 応 力 : σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{665.0}{3641} \doteq 0.183 \text{ kN/mm}^2 \doteq 0.18 \text{ kN/mm}^2$$

認印

検印

担当

カタオカクレーチンク
片岡産業株式会社