



◇ 荷 重 計 算 ◇

設計条件

荷重基準： 道路用鉄筋コンクリート側溝
(JISA5345-1996)の考えに準ずる
荷 重： T-25 (後輪一輪荷重： 5000Kg)
載荷寸法： 200mm×500mm (等分布負載)
許容応力： $\sigma_b = 18.0 \text{ Kg/mm}^2$ (SS400使用)
衝撃係数： $i = 0.3$
スパン： $L = 300 \text{ mm}$

W ：主部材が支える最大後輪一輪荷重(Kg)
 N ：荷重を受ける主部材本数
(Z)：主部材断面係数(mm^3)
 S ：溝幅方向載荷寸法(mm)

荷重計算

「側 溝」(溝幅 \leq 載荷寸法 S の場合)

$$W = \frac{8\sigma_b Z}{L} \times \frac{S}{L} = \frac{8 \times 18 \times 500 \times Z}{300^2} = 0.800 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 14 \times 0.794 \times 10^3 = 11.12 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.800 \times 11.12 \times 10^3 = 8.90 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.2^{-1} \times 10^{-3} \times W \\ &= 0.2^{-1} \times 10^{-3} \times 8.90 \times 10^3 \\ &= 44.5 > 25 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.2^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \\ &= 0.2^{-1} \times 10^{-3} \times 0.769 \times 8.90 \times 10^3 \\ &= 34.2 > 25 \end{aligned}$$

以上より T-25 となる

本体重量： 18.5Kg

<表面処理>

本体：溶融亜鉛メッキ

担 当	製 図	検 図	尺 度	作 図	工事名
	岡 本	戸 田	1/5	年 月 日	
タイヘイグレーチング					図面番号 GTKVSPH32-300A T-25
石田鉄工株式会社					図面名称 GTKVSPH 395x500x32/95 4面テーパ