

◇ 荷重計算 ◇

設計条件

- 荷重基準: 鋼道路橋等設計示方による
- 荷重: T-25 (後輪一輪荷重: 10000Kg)
- 載荷寸法: 500mm×200mm (等分布負載)
- 許容応力:  $\sigma_b = 18.0 \text{ Kg/mm}^2$  (SS400使用)
- 衝撃係数:  $i = 0.4$
- 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
- S: 溝幅方向載荷寸法

荷重計算

「横断溝」(溝幅>載荷寸法Sの場合)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 300 - 200} = 0.360 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 15 \times 3.115 \times 10^3 = 46.72 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.360 \times 46.72 \times 10^3 = 16.82 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 16.82 \times 10^3 \\ &= 42.0 > 25 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

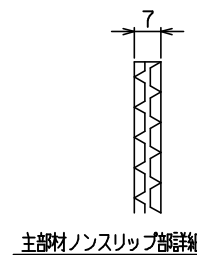
$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 16.82 \times 10^3 \\ &= 30.0 > 25 \end{aligned}$$

以上より T-25 となる

<表面処理>

本体重量: 32.7Kg  
受枠重量: 12.5Kg

本体: 溶融亜鉛メッキ  
受枠: 黒ペイント塗装



担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
			1/10	年月日	
<b>タイハイグレーチング</b> <b>石田鉄工株式会社</b>					図面番号 GTJ55-3A T-25E 50
					図面名称 GTJ 400x995x55
					Lアングル Aタイプ