



◇ 荷重計算 ◇

設計条件

荷重基準: 鋼道路橋等設計示方書による  
 荷重: T-20 (後輪一輪荷重: 8000Kg)  
 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:  $i = 0.0$   
 スパン:  $L = 400 \text{ mm}$

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 ( $\text{mm}^3$ )  
 S : 溝幅方向載荷寸法 (mm)

荷重計算

「横断溝」(溝幅>載荷寸法Sの場合)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 400 - 200} = 0.240 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 34 \times 1.111 \times 10^3 = 37.77 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.240 \times 37.77 \times 10^3 = 9.06 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 9.06 \times 10^3$$

$$= 22.6 > 20$$

以上より T-20 となる

本体重量: 20.8Kg  
 受枠重量: 8.2Kg

表面処理  
 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	作図日	工事名
	戸田	伊藤	1/8	'11年11月18日	
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号
					GTLPH 500X500X38
					図面名称
					2L枠 脱着ピン付 110度開閉