



本体重量: 39.8Kg  
受枠重量: 11.2Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛めっき  
受枠: 黒ペイント塗装

◇ 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: 80000N)  
載荷寸法: 500mm×200mm (等分布負載)  
許容応力:  $\sigma_b = 180.0 \text{ N/mm}^2$  (SS400使用)  
衝撃係数:  $i = 0.4$   
スパン:  $L = 350 \text{ mm}$

W: 主部材が支える最大後輪一輪荷重 (N)  
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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 180 \times Z}{2 \times 350 - 200} = 2.880 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 18 \times 3.150 \times 10^3 = 56.70 \times 10^3$$

$$\therefore W = 2.880 \times 56.70 \times 10^3 = 163.30 \times 10^3 \text{ (N)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \times 10^{-1} \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 163.30 \times 10^3 \times 10^{-1} \\ &= 40.8 > 20 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \times 10^{-1} \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 163.30 \times 10^3 \times 10^{-1} \\ &= 29.1 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる

担当	製図	検図	尺度	作図日	工事名
	宮崎	水谷	1/10	'20年 7月13日	
<b>タイヘイグレーチング</b> <b>石田鉄工株式会社</b>					図面番号 TTBH50-3.5 T-20 横
					図面名称 TTBH 450X 996X 50 Lアングル