

◇ 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-2 (後輪一輪荷重: 800Kg)
- 載荷寸法: 160mm×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)

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

$$Z = N(Z) = 6 \times 0.794 \times 10^3 = 4.76 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.360 \times 4.76 \times 10^3 = 1.71 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

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

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 1.71 \times 10^3$$

$$= 4.3 > 2$$

衝撃係数考慮の場合

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

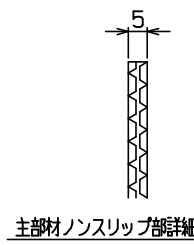
$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 1.71 \times 10^3$$

$$= 3.1 > 2$$

以上より T-2 となる

<表面処理>

- 本体重量: 16.4Kg
- 受枠重量: 10.9Kg
- 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 |
|--------------------------------------|----|----|------|-----|-----------------------|
| | 岡本 | 水谷 | 1/10 | 年月日 | |
| タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社 | | | | | 図面番号 GTBN32-3 T-2横 50 |
| | | | | | 図面名称 GTBN 400X995X32 |
| | | | | | 2L枠 |