



◇ 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: $L = 200 \text{ mm}$

- 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)

$$W = \frac{8\sigma_b Z}{L} \times \frac{S}{L} = \frac{8 \times 18 \times 200 \times Z}{200^2} = 0.720 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 17 \times 1.481 \times 10^3 = 25.18 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.720 \times 25.18 \times 10^3 = 18.13 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

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

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 18.13 \times 10^3$$

$$= 45.3 > 25$$

衝撃係数考慮の場合

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

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 18.13 \times 10^3$$

$$= 32.4 > 25$$

以上より T-25 となる

<表面処理>

- 本体重量: 19.6Kg
- 受枠重量: 12.0Kg
- 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 |
|--------------------------------------|----|----|------|-----|---|
| | 伊藤 | 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 GTJ44-2B T-25E 50 |
| | | | | | 図面名称 GTJ 300X995X44 ゴム付 Lアングル Bタイプ |