



◇ 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-14 (後輪一輪荷重: 5600Kg)
- 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:  $L = 300 \text{ mm}$

- 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 ( $\text{mm}^3$ )
- 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)

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

$$Z = N(Z) = 17 \times 1.111 \times 10^3 = 18.89 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.360 \times 18.89 \times 10^3 = 6.80 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

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

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 6.80 \times 10^3$$

$$= 17.0 > 14$$

以上より T-14 となる

<表面処理>

- 本体: 溶融亜鉛メッキ
- 受枠: 黒ペイント塗装

本体重量: 8.9Kg  
受枠重量: 8.2Kg

|                                      |    |    |     |     |                               |
|--------------------------------------|----|----|-----|-----|-------------------------------|
| 担当                                   | 製図 | 検図 | 尺度  | 作図日 | 工事名                           |
|                                      | 水谷 | 戸田 | 1/5 | 年月日 |                               |
| <b>タイハイグレーチング</b><br><b>石田鉄工株式会社</b> |    |    |     |     | 図面番号                          |
|                                      |    |    |     |     | GTL-SL 400X395X38<br>スパイラル取手付 |
|                                      |    |    |     |     | 図面名称                          |
|                                      |    |    |     |     | 4L枠 脱着ピン付 110度開閉              |