

◇ 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： $L = 300 \text{ mm}$

- 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)

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

$$Z = N(Z) = 15 \times 3.115 \times 10^3 = 46.72 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.360 \times 46.72 \times 10^3 = 16.82 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

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

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 16.82 \times 10^3$$

$$= 42.0 > 25$$

衝撃係数考慮の場合

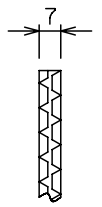
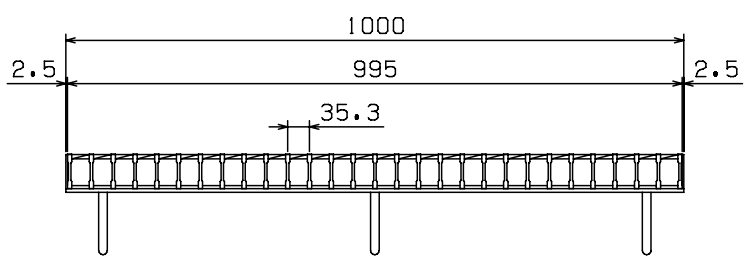
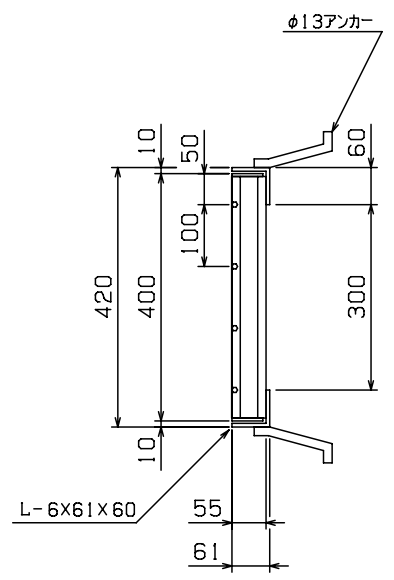
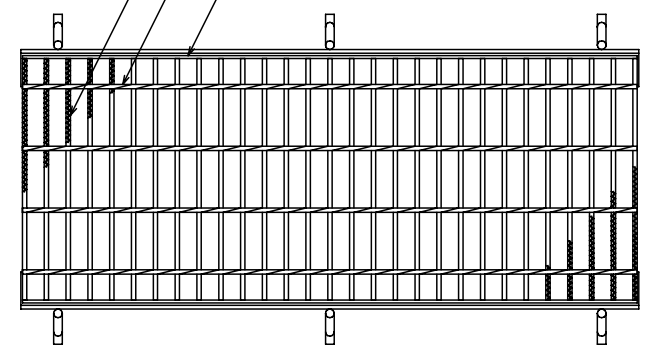
$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 16.82 \times 10^3$$

$$= 30.0 > 25$$

以上より T-25 となる

ベアリングバー：G1-7×4×55
ツイストバー：φ7
エンドプレート：FB4.5×50



主部材ノンスリップ部詳細

<表面処理>

本体重量：29.5Kg
受枠重量：11.7Kg

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 GTB55-3 T-25 横	
					図面名称	GTB 400X995X55
						Lアングル