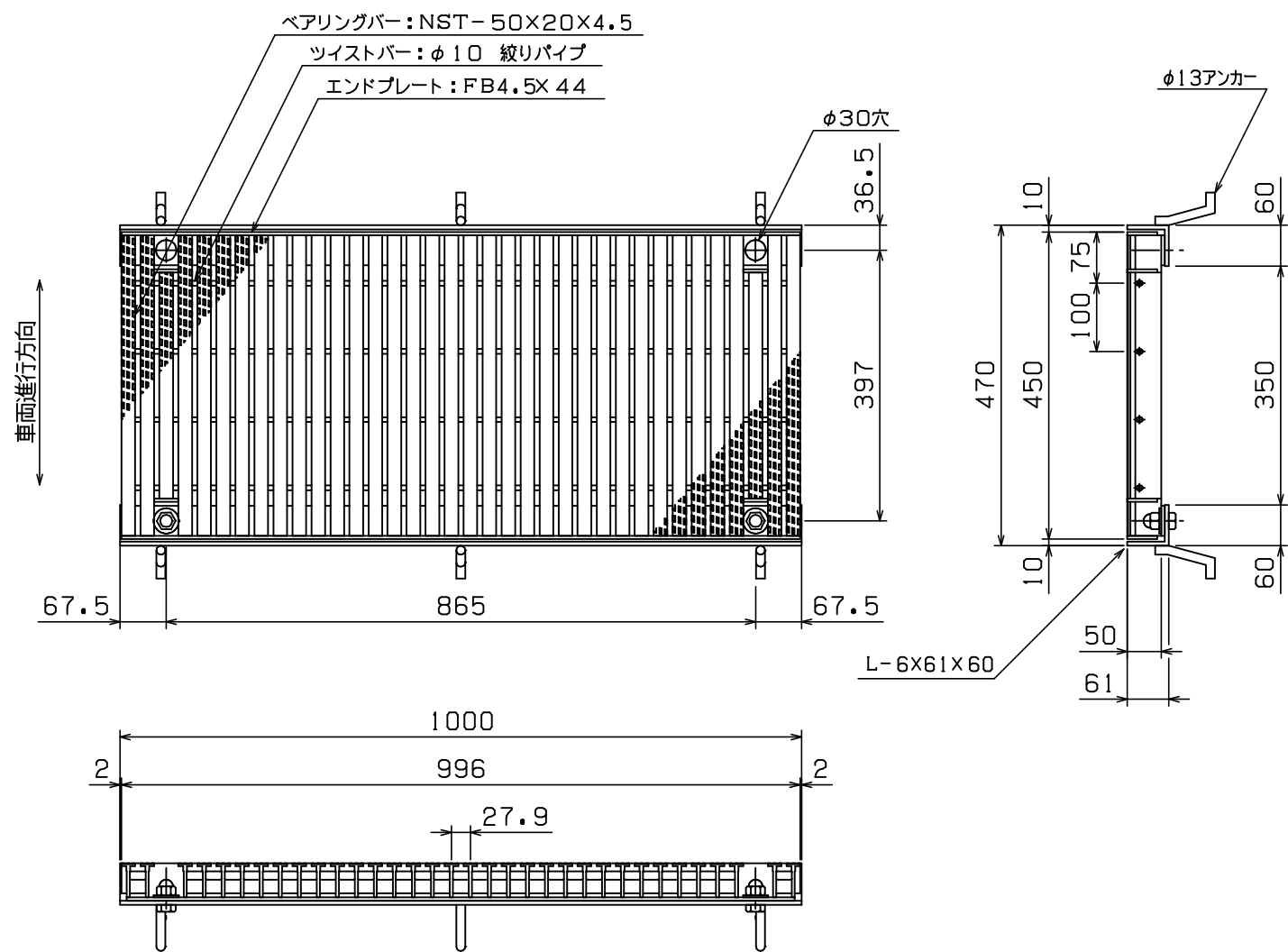




◇ 荷 重 計 算 ◇

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 (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

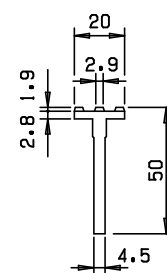
$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \times 10^{-1} \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 163.30 \times 10^3 \times 10^{-1} \\ &= 29.1 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる

<表面処理>

本体重量: 42.8Kg
 受枠重量: 12.0Kg

本体: 溶融亜鉛めっき
 受枠: 黒ペイント塗装



担 当	製 図	検 図	尺 度	作図日	工事名
	宮 崎	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 TTJH50-3.5A T-20E
					図面名称 TTJH 450X 996X 50 Lアングル Aタイプ