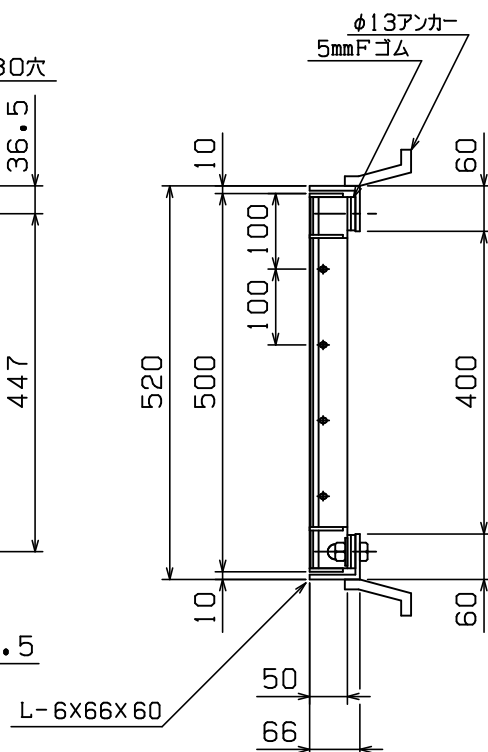
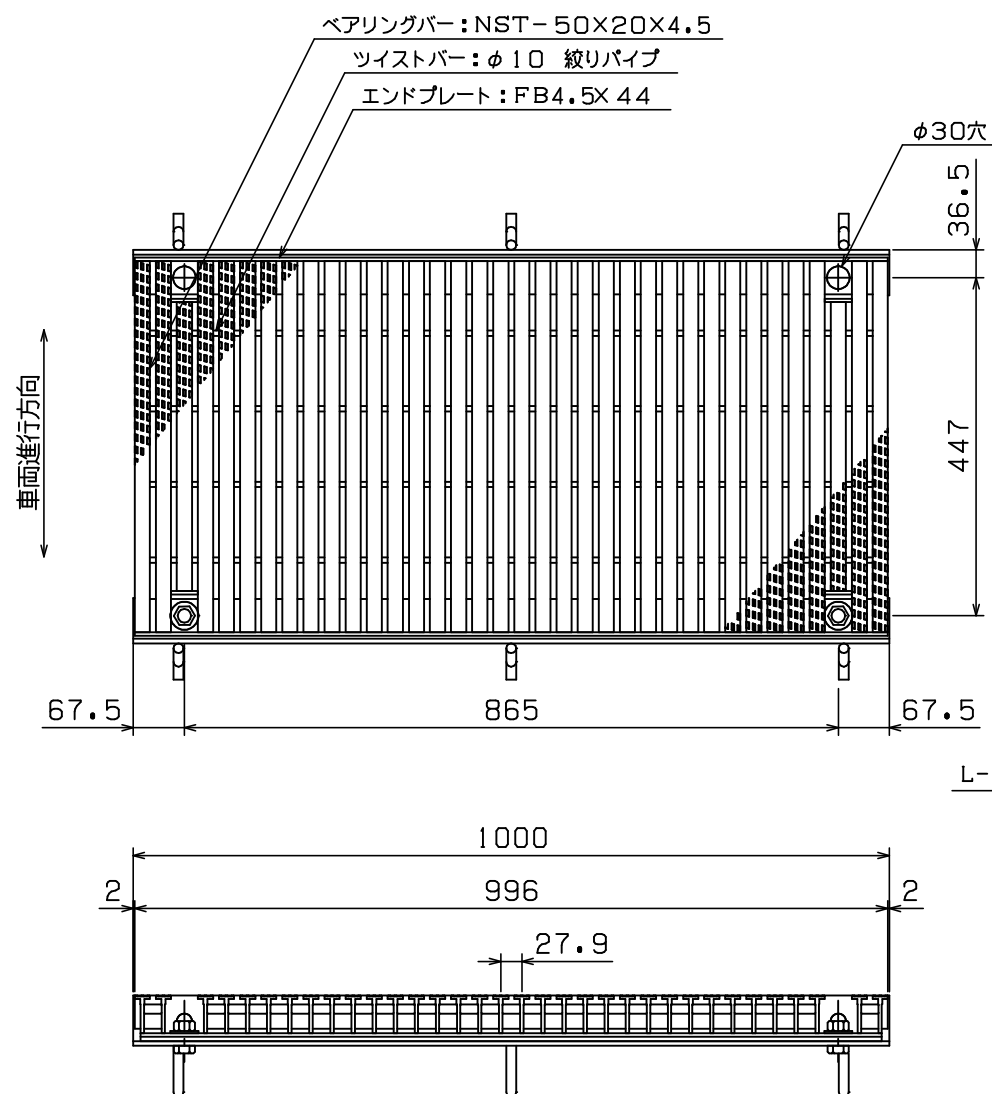


本体重量：46.9Kg
受枠重量：12.5Kg

<表面処理>

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	
タイヘイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TTJH50-4B T-20E
					図面名称 TTJH 500X 996X 50 3A付 Lアングル Bタイプ

◇ 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： $L = 400 \text{ mm}$

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）

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 180 \times Z}{2 \times 400 - 200} = 2.400 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 18 \times 3.150 \times 10^3 = 56.70 \times 10^3$$

$$\therefore W = 2.400 \times 56.70 \times 10^3 = 136.08 \times 10^3 \text{ (N)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \times 10^{-1} \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 136.08 \times 10^3 \times 10^{-1} \\ &= 34.0 > 20 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \times 10^{-1} \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 136.08 \times 10^3 \times 10^{-1} \\ &= 24.3 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる