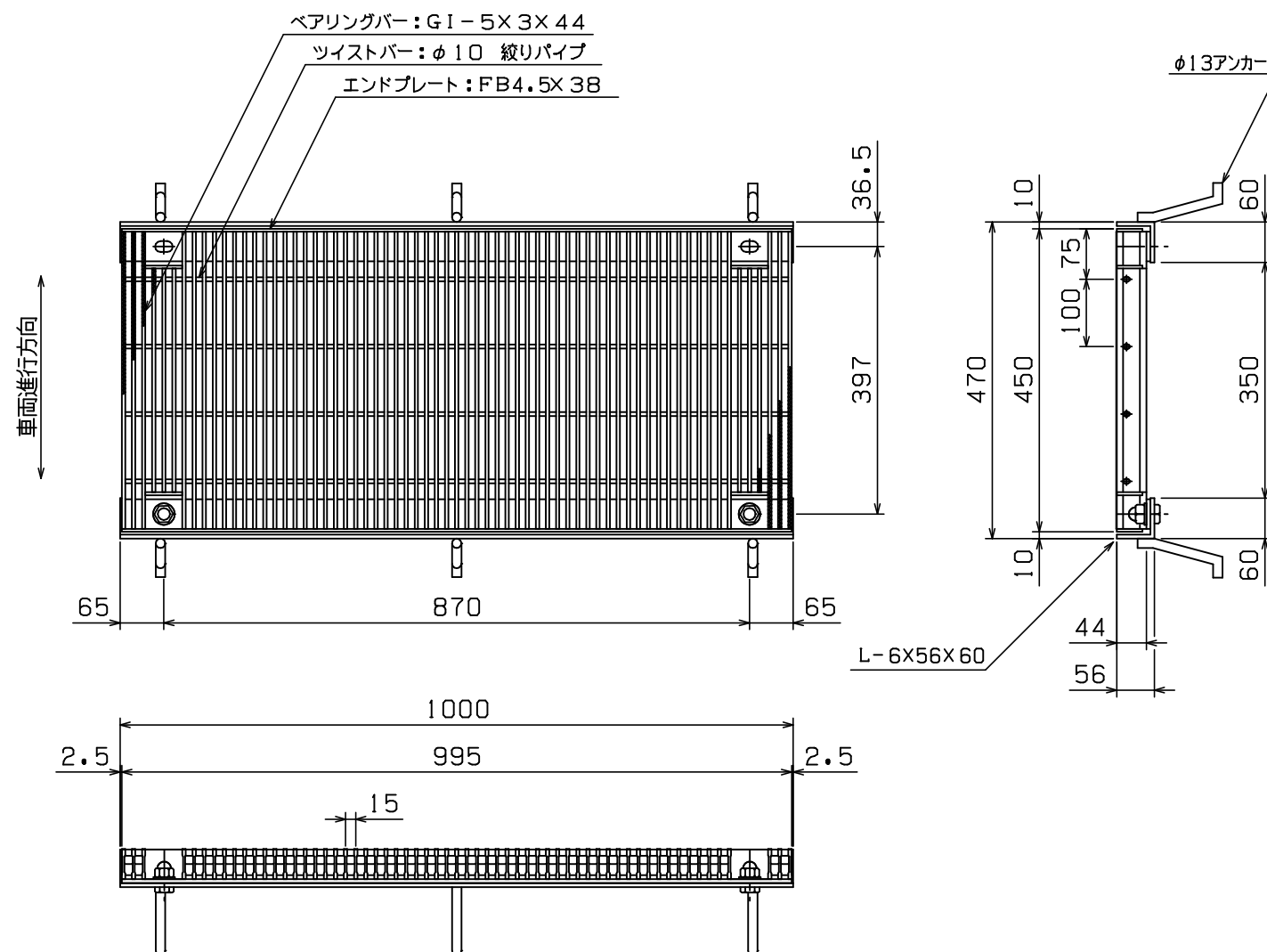


本体重量: 45.1Kg
受枠重量: 11.6Kg

＜表面処理＞

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	作図日	工事名
	戸田	伊藤	1/10	年 月 日	
タイヘイグレーチング					図面番号 GTJPH44-3.5A T-20
石田鉄工株式会社					図面名称 GTJPH 450X995X44
					Lアングル Aタイプ (P=15)

◇ 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: 8000Kg)
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: $L = 400 \text{ mm}$

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(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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 400 - 200} = 0.240 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 34 \times 1.481 \times 10^3 = 50.35 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.240 \times 50.35 \times 10^3 = 12.08 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 12.08 \times 10^3 \\ &= 30.2 > 20 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 12.08 \times 10^3 \\ &= 21.6 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる