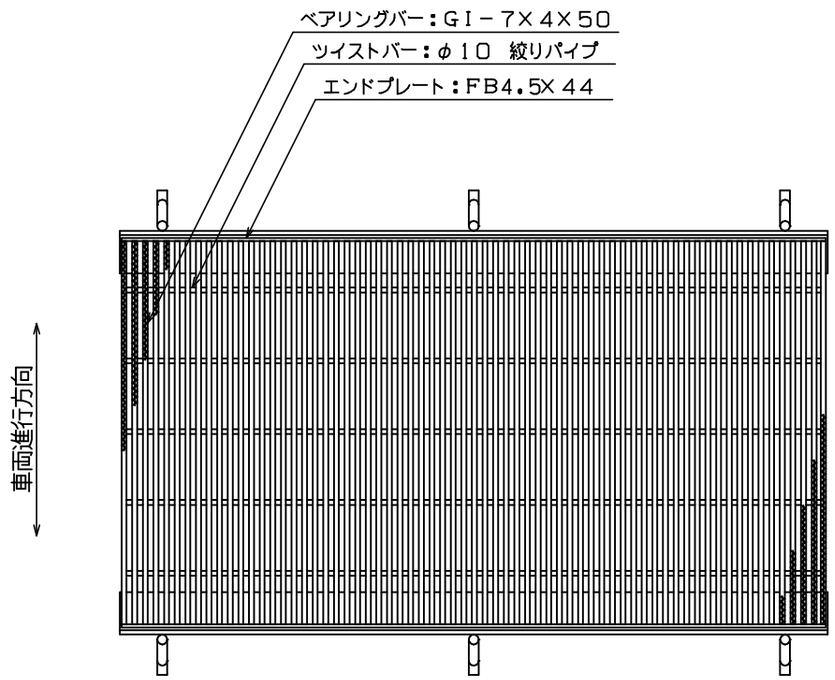
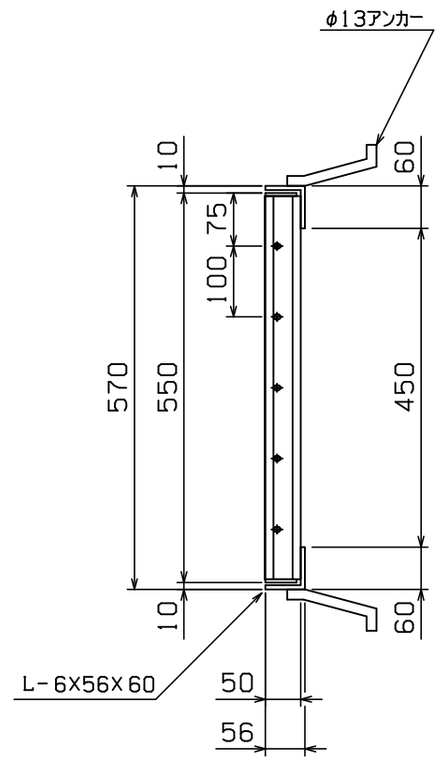
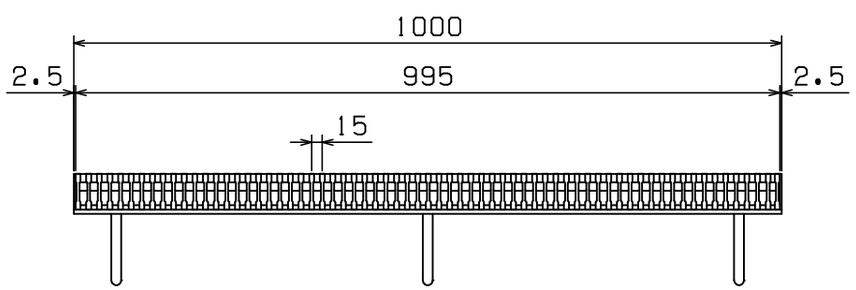






◇ 荷 重 計 算 ◇

設計条件

荷重基準： 鋼道路橋等設計示方による
荷　　重： T－20 （後輪一輪荷重： 8000Kg）
載荷寸法： 500mm×200mm （等分布負載）
許容応力： $\sigma b = 18.0 Kg/mm^2$ （SS400使用）
衝撃係数： $i = 0.4$
スパン ： $L = 450$ 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）

$$W = \frac{8\sigma b Z}{2L-S} = \frac{8\times 18\times Z}{2\times 450-200} = 0.206\times Z$$

$$Z = N(Z) = 34\times 2.599\times 10^3 = 88.37\times 10^3$$

$$\therefore W = 0.206\times 88.37\times 10^3 = 18.20\times 10^3 \ (Kg)$$

$$T = 0.4^{-1}\times 10^{-3}\times W$$
$$= 0.4^{-1}\times 10^{-3}\times 18.20\times 10^3$$
$$= 45.5 > 20$$

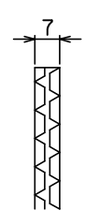
衝撃係数考慮の場合

$$T = 0.4^{-1}\times 10^{-3}\times \frac{1}{1+i}\times W$$
$$= 0.4^{-1}\times 10^{-3}\times 0.714\times 18.20\times 10^3$$
$$= 32.5 > 20$$

以上より T－ 20 となる

本体重量： 76.5Kg
受枠重量： 11.2Kg

＜表面処理＞
本体：溶融亜鉛メッキ
受枠：黒ペイント塗装



主部材ノンスリップ部詳細

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1／10	年 月 日	

図面番号 GTBPH50-4.5 T-20 横

タイヘイグレーチング
石田鉄工株式会社

図面名称 GTBPH 550X995X50
Lアングル

(P=15)