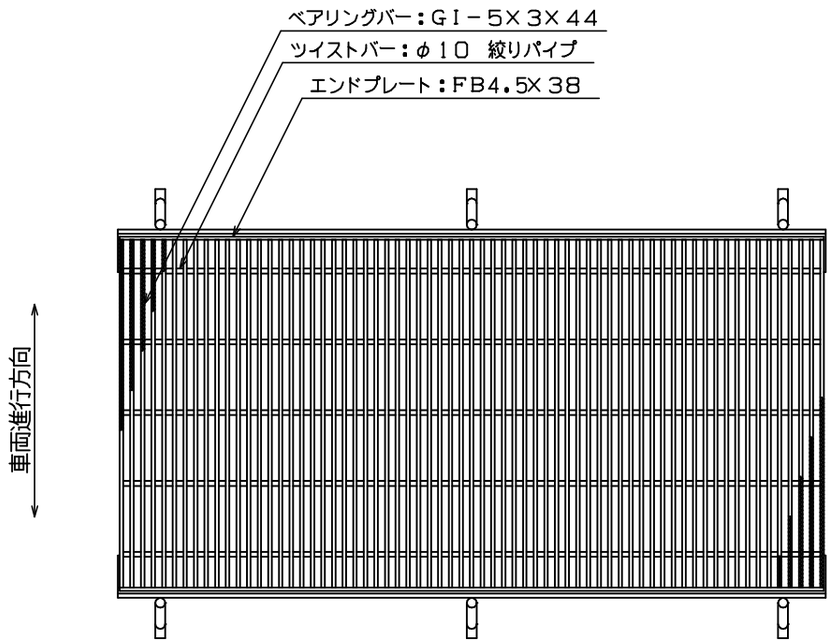

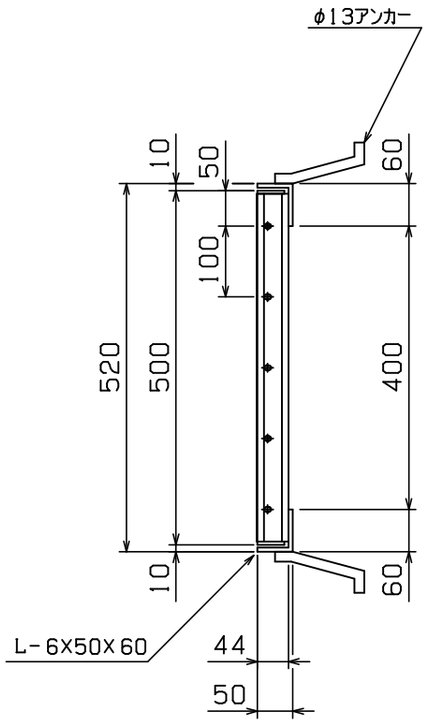

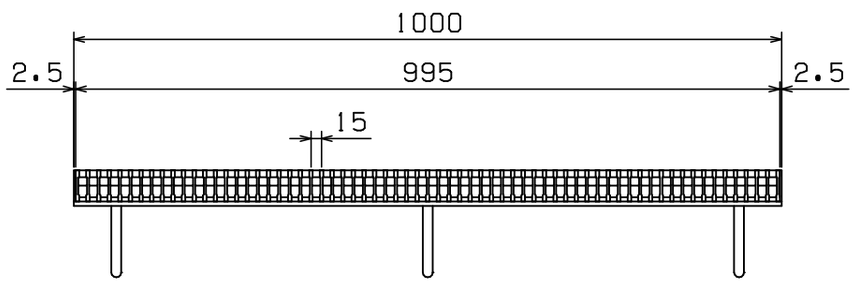

◇ 荷 重 計 算 ◇

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： σb= 18.0Kg／mm^2 （SS400使用）
衝撃係数： i = 0.4
スパン ： L = 400 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）

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

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

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

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

衝撃係数考慮の場合

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

以上より T－ 20 となる

本体重量： 46.7Kg
受枠重量： 10.7Kg

＜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
	岡本	戸田	1／10	年 月 日

工事名

図面番号 GTBPH44-4 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 500X995X44
Lアングル

(P=15)