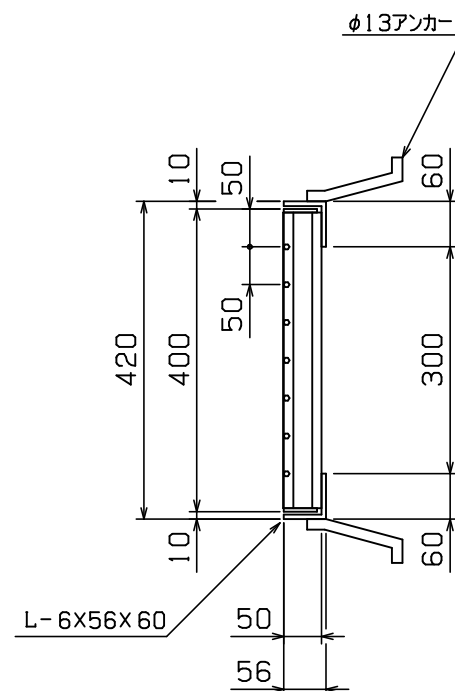
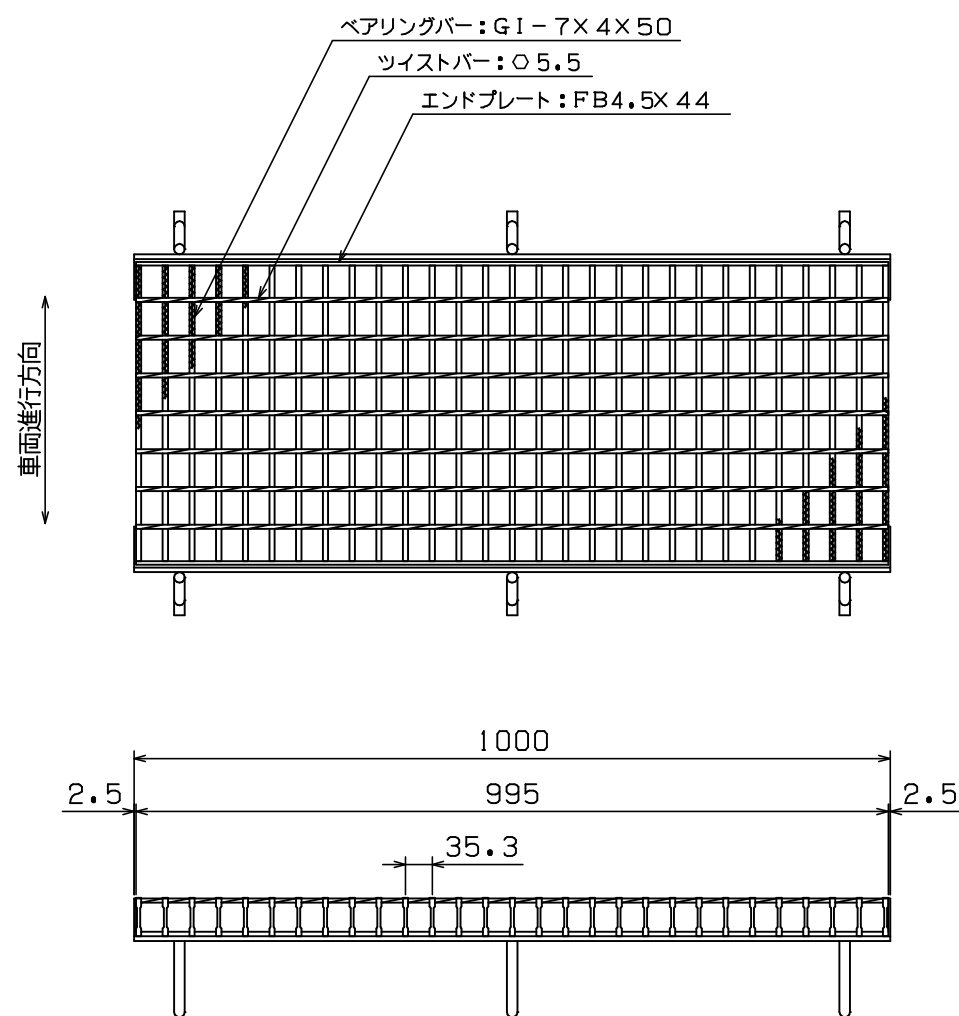




# ◇ 荷 重 計 算 ◇

## 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：  $\sigma_b = 18.0 \text{ Kg/mm}^2$ （SS400使用）  
 衝撃係数：  $i = 0.4$   
 スパン：  $L = 300 \text{ mm}$

$W$ ：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  
 $S$ ：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）

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 300 - 200} = 0.360 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 15 \times 2.599 \times 10^3 = 38.98 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.360 \times 38.98 \times 10^3 = 14.03 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 14.03 \times 10^3 \\ &= 35.1 > 20 \end{aligned}$$

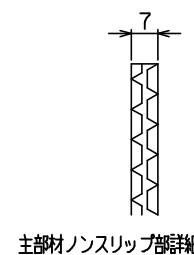
衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 14.03 \times 10^3 \\ &= 25.0 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる

＜表面処理＞

本体重量： 27.1Kg  
 受枠重量： 11.2Kg  
 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   | 工事名                                                   |
|------------------------|-----|-----|------|-------|-------------------------------------------------------|
|                        | 岡 本 | 戸 田 | 1/10 | 年 月 日 |                                                       |
| タイヘイグレーチング<br>石田鉄工株式会社 |     |     |      |       | 図面番号 GTB50-3 T-20横 50<br>図面名称 GTB 400X995X50<br>Lアングル |