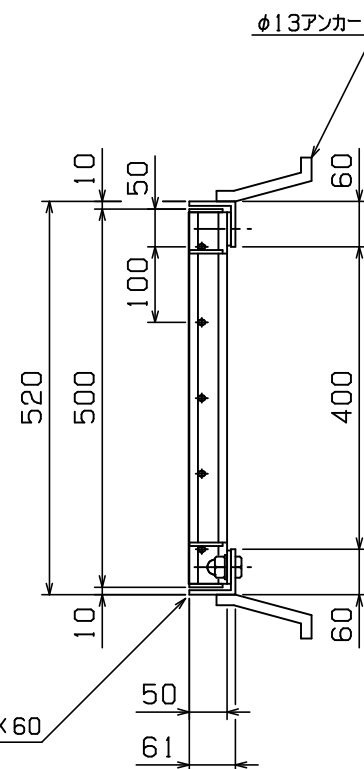
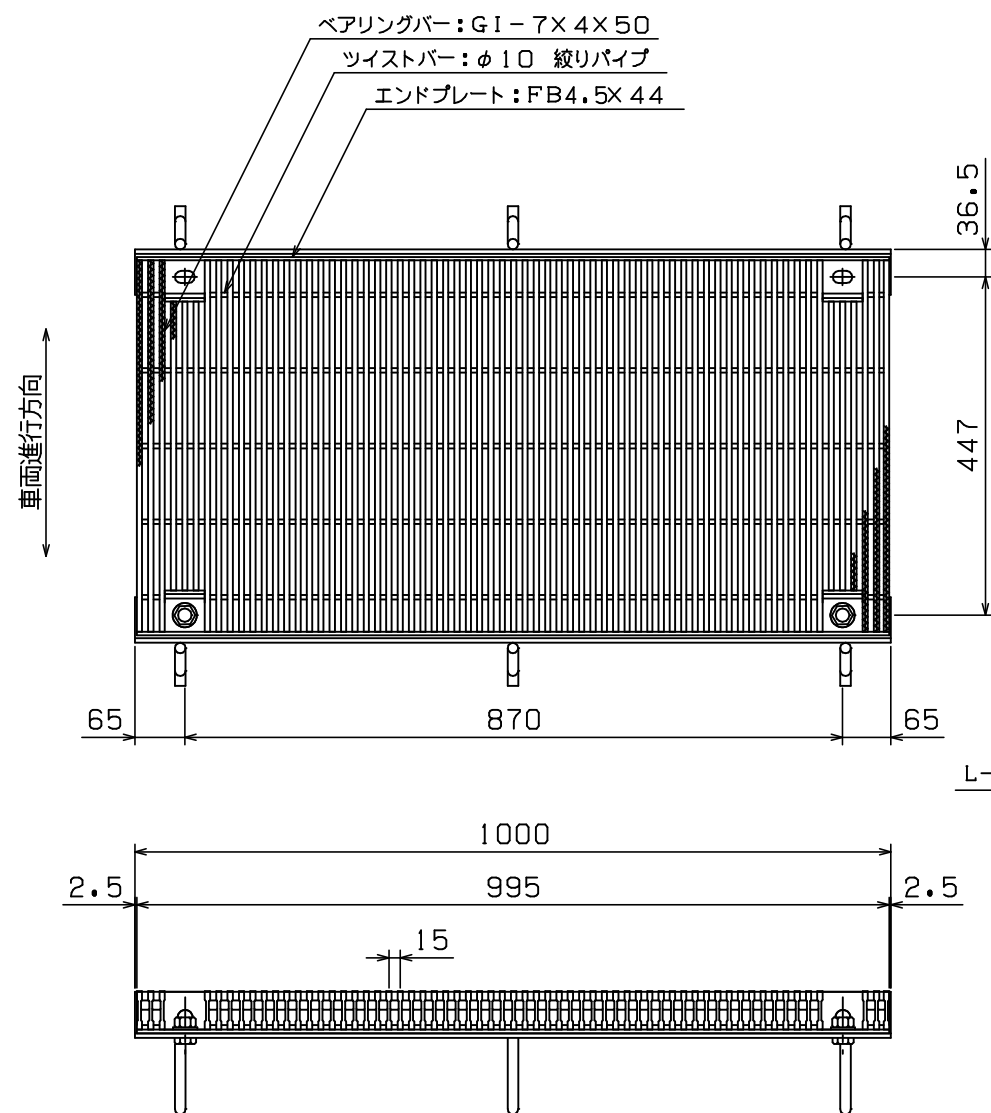


# ◇ 荷 重 計 算 ◇

## 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:  $L = 450 \text{ mm}$

$W$ : 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( $\text{mm}^3$ )  
 $S$ : 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)

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

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

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

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

衝撃係数考慮の場合

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

以上より T-20 となる

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ  
 受枠: 黒ペイント塗装

本体重量: 72.8Kg  
 受枠重量: 12.0Kg

| 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 GTJPH50-4A T-20  |
| 石田鉄工株式会社   |     |     |      |       | 図面名称 GTJPH 500×995×50 |
|            |     |     |      |       | Lアングル Aタイプ            |