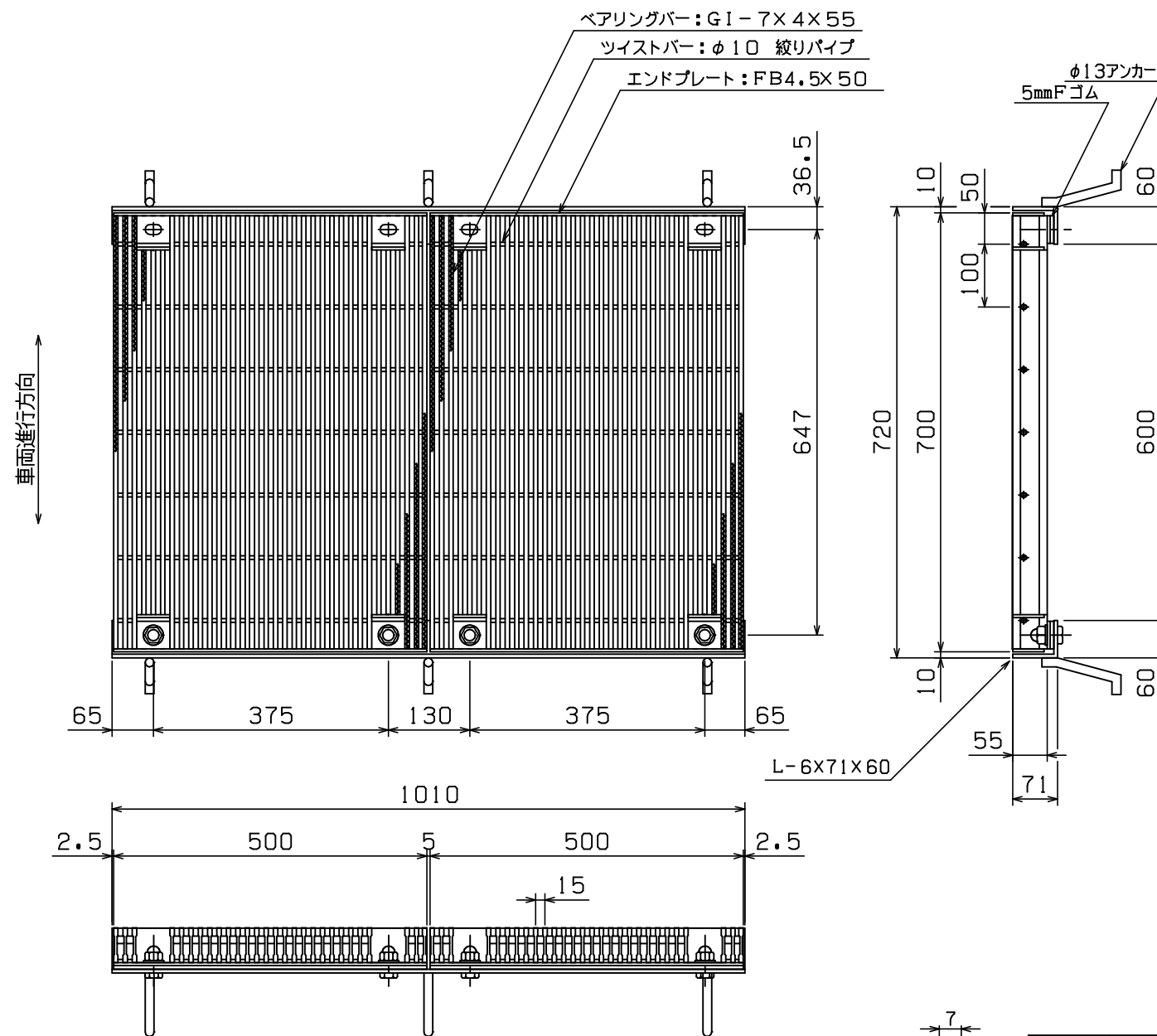




# ◇ 荷 重 計 算 ◇

## 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:  $L = 650 \text{ mm}$

$W$ : 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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 650 - 200} = 0.131 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 34 \times 3.115 \times 10^3 = 105.91 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.131 \times 105.91 \times 10^3 = 13.87 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 13.87 \times 10^3 \\ &= 34.7 > 20 \end{aligned}$$

衝撃係数考慮の場合

$$\begin{aligned} T &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times \frac{1}{1+i} \times W \\ &= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.714 \times 13.87 \times 10^3 \\ &= 24.8 > 20 \end{aligned}$$

以上より T-20 となる

本体総重量: 55.1/55.1Kg < 表面処理 >

受枠総重量: 13.4Kg

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 |                                    |
| タイハイグレーチング |     |     |      |       | 図面番号 GTJPH55-6B-2 T-20             |
| 石田鉄工株式会社   |     |     |      |       | 図面名称 GTJPH 700X(500+500)X55<br>ゴム付 |
|            |     |     |      |       | Lアングル Bタイプ (P=15)                  |