

◇ 荷重計算 ◇

設計条件

計算基準: 鋼道路橋等設計示方による
荷重: T-2 (後輪一輪荷重: 800Kg)
載荷寸法: 160mm×200mm (等分布負載)
許容応力: $\sigma_b = 18.0 \text{ Kg/mm}^2$ (SS400使用)

スパン: $L = 320 \text{ mm}$

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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 320 - 200} = 0.327 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 6 \times 0.485 \times 10^3 = 2.91 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.327 \times 2.91 \times 10^3 = 0.95 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.95 \times 10^3$$

$$= 2.4 > 2$$

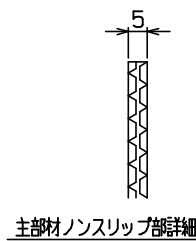
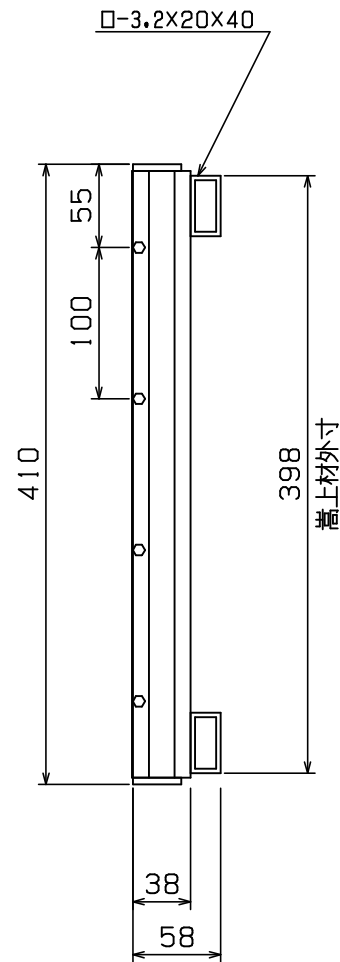
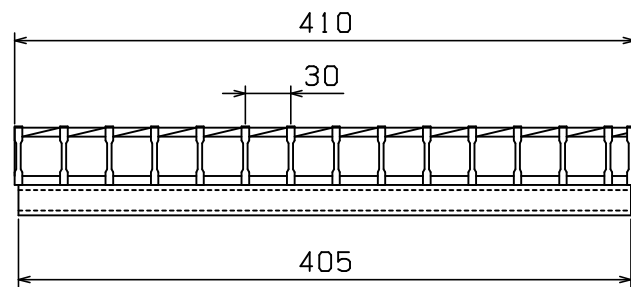
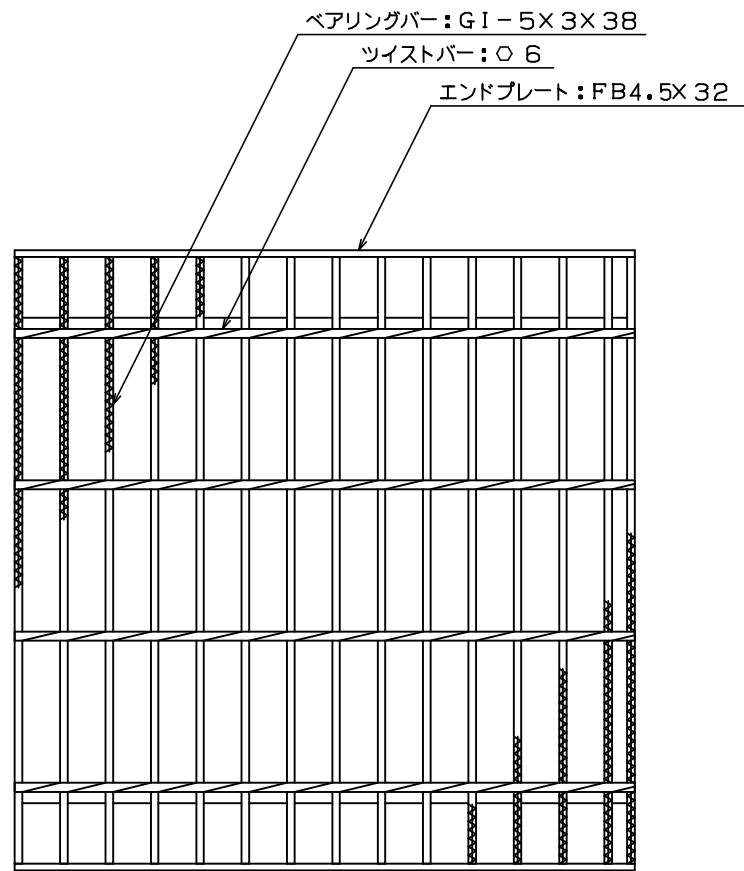
以上より T-2 となる

本体重量: 8.0Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ(HDZ55)

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/5	年月日	公団柵 300用 普通目 T-2
タイヘイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC05-6078
					図面名称 GTK 410X410X25/55



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 荷重計算 ◇

設計条件

計算基準： 鋼道路橋等設計示方による
 荷重： T-14 (後輪一輪荷重： 5600Kg)
 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)

スパン： $L = 320 \text{ mm}$

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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 320 - 200} = 0.327 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 17 \times 1.111 \times 10^3 = 18.89 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.327 \times 18.89 \times 10^3 = 6.18 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 6.18 \times 10^3$$

$$= 15.4 > 14$$

以上より T-14 となる

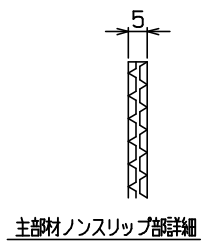
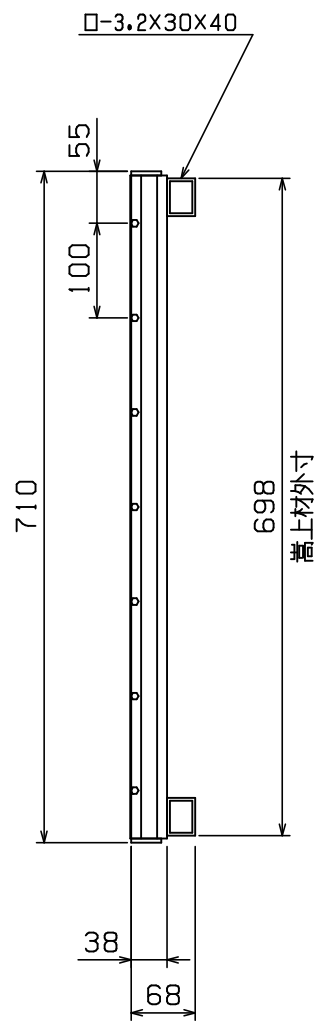
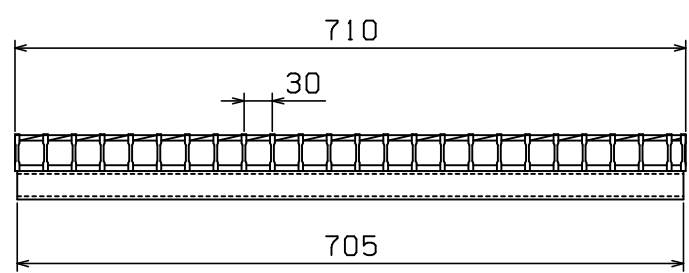
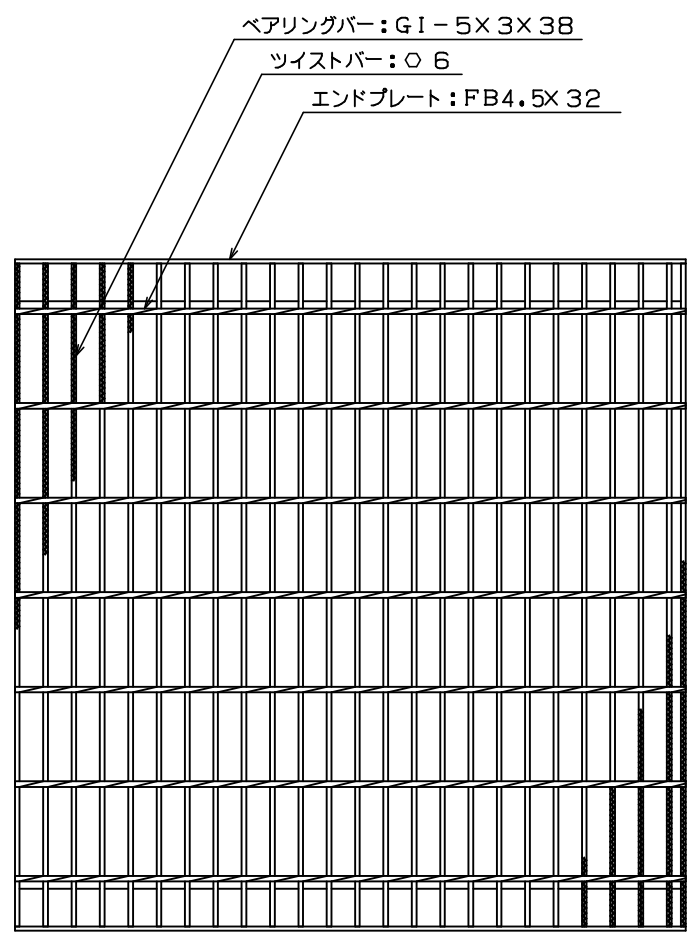
本体重量： 10.1Kg

<表面処理>

本体： 溶融亜鉛メッキ (HDZ55)

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/5	年月日	公団桧 300用 普通目 T-14
タイヘイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC05-6079
					図面名称 GTK 410X410X38/58

車両進行方向



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-2 (後輪一輪荷重: 800Kg)
- 載荷寸法: 160mm×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: $i = 0.0$
- スパン: $L = 620 \text{ mm}$

- 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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 620 - 200} = 0.138 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 6 \times 1.111 \times 10^3 = 6.67 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.138 \times 6.67 \times 10^3 = 0.92 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.92 \times 10^3$$

$$= 2.3 > 2$$

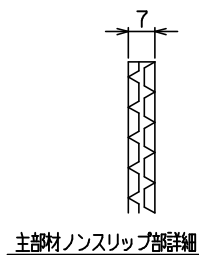
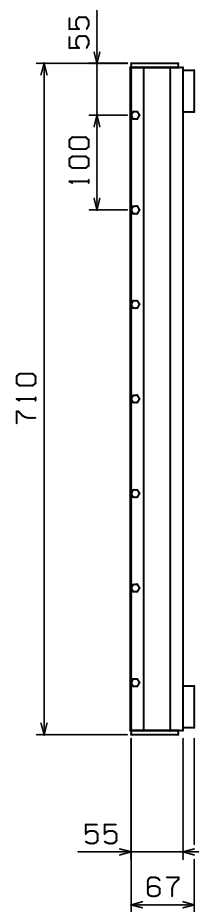
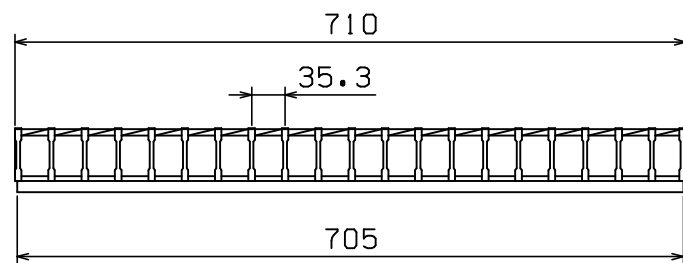
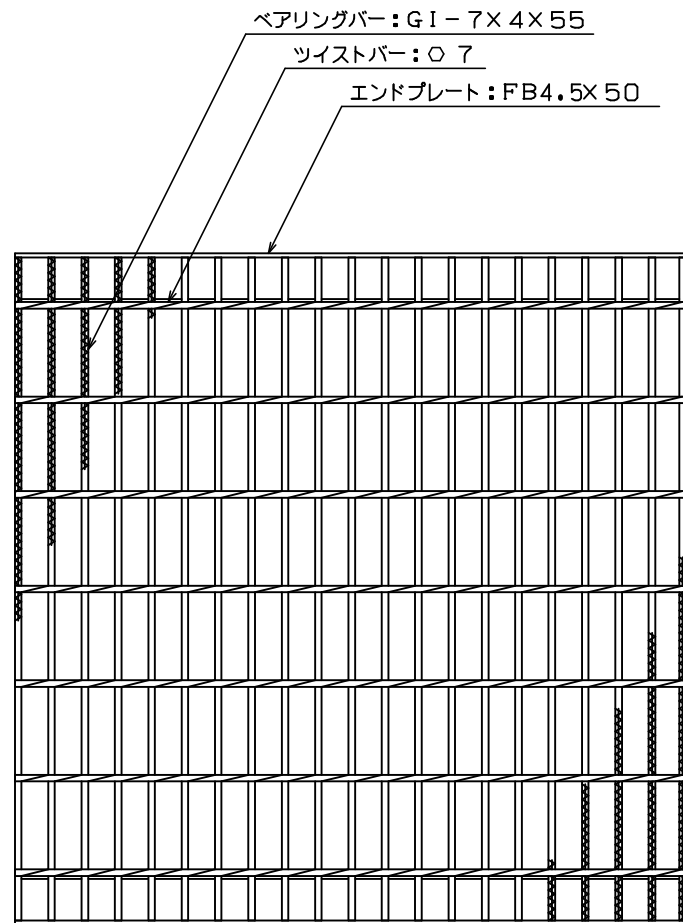
以上より T-2 となる

本体重量: 26.9Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ

担当	製図	検図	尺度	作図日	工事名
	岡本	戸田	1/8	'15年 6月 26日	公団柵 600用 普通目 T-2
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号
					TC05-6082
					図面名称
					GTK 710X710X38/68



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 荷重計算 ◇

設計条件

計算基準: 鋼道路橋等設計示方による
 荷重: T-14 (後輪一輪荷重: 5600Kg)
 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)

スパン: $L = 620 \text{ mm}$

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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 620 - 200} = 0.138 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 15 \times 3.115 \times 10^3 = 46.72 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.138 \times 46.72 \times 10^3 = 6.45 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 6.45 \times 10^3$$

$$= 16.1 > 14$$

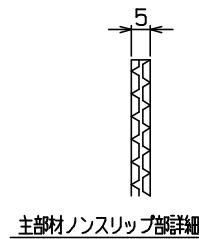
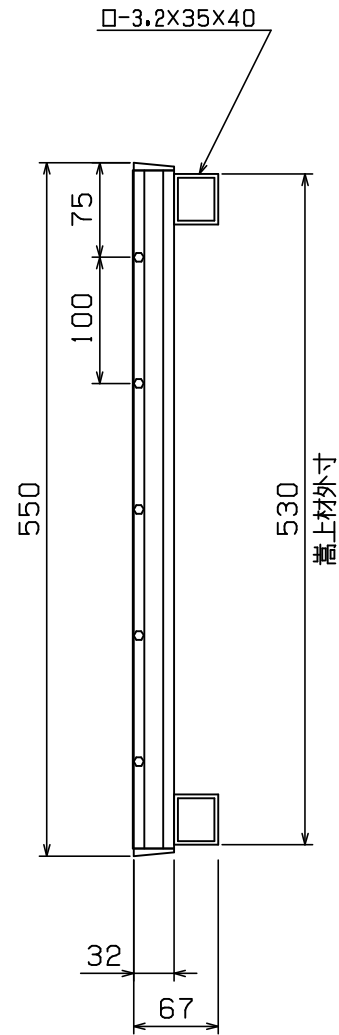
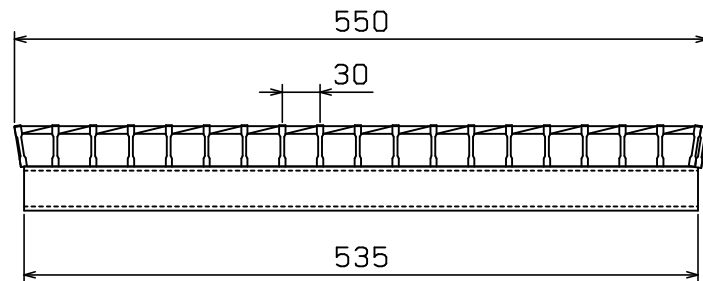
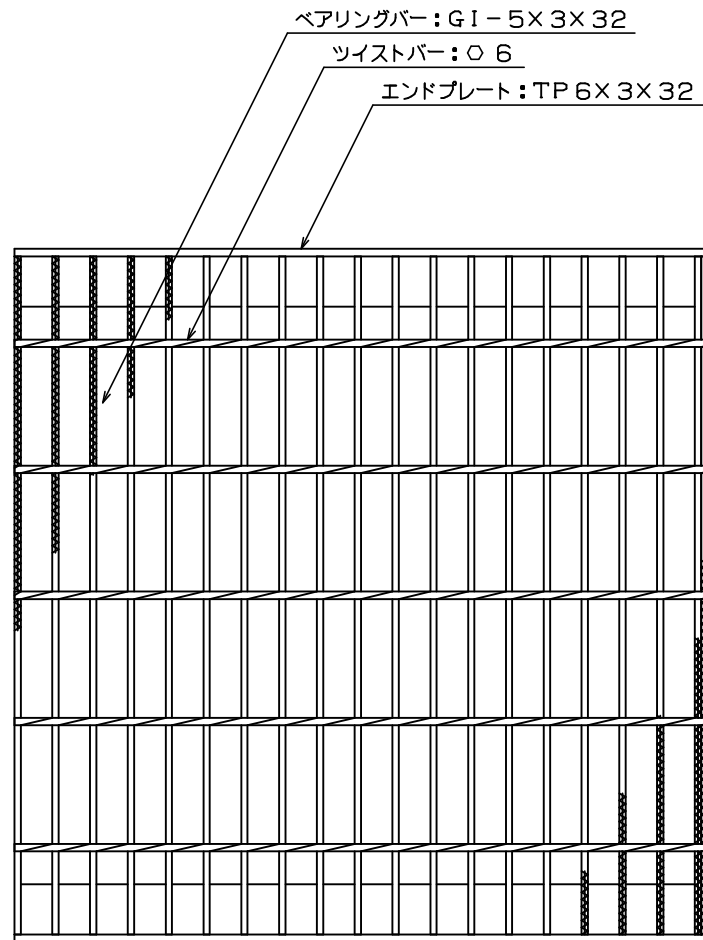
以上より T-14 となる

本体重量: 41.9Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ(HDZ55)

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/8	年月日	公団桧 600用 普通目 T-14
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC05-6083
					図面名称 GTK 710x710x55/67



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-2 (後輪一輪荷重: 800Kg)
 載荷寸法: 160mm×200mm (等分布負載)
 許容応力: $\sigma_b = 18.0 \text{ Kg/mm}^2$ (SS400使用)

スパン: $L = 460 \text{ mm}$

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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 460 - 200} = 0.200 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 6 \times 0.794 \times 10^3 = 4.76 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.200 \times 4.76 \times 10^3 = 0.95 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 0.95 \times 10^3$$

$$= 2.4 > 2$$

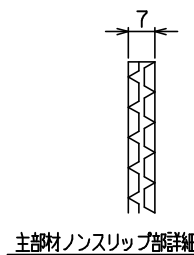
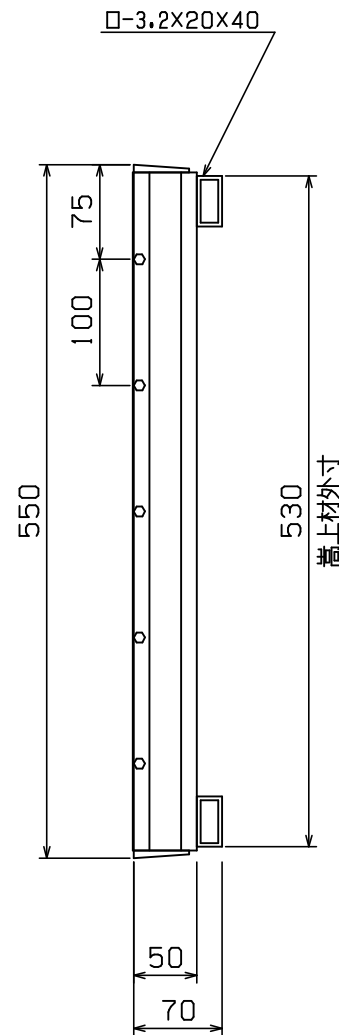
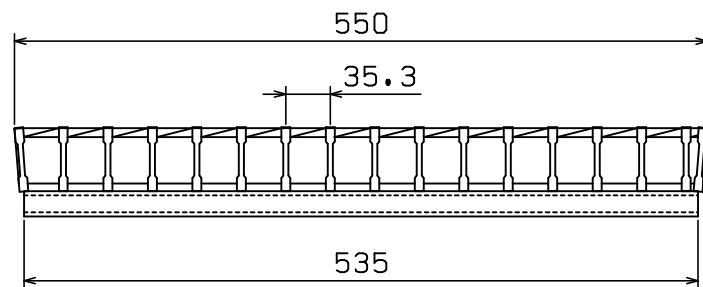
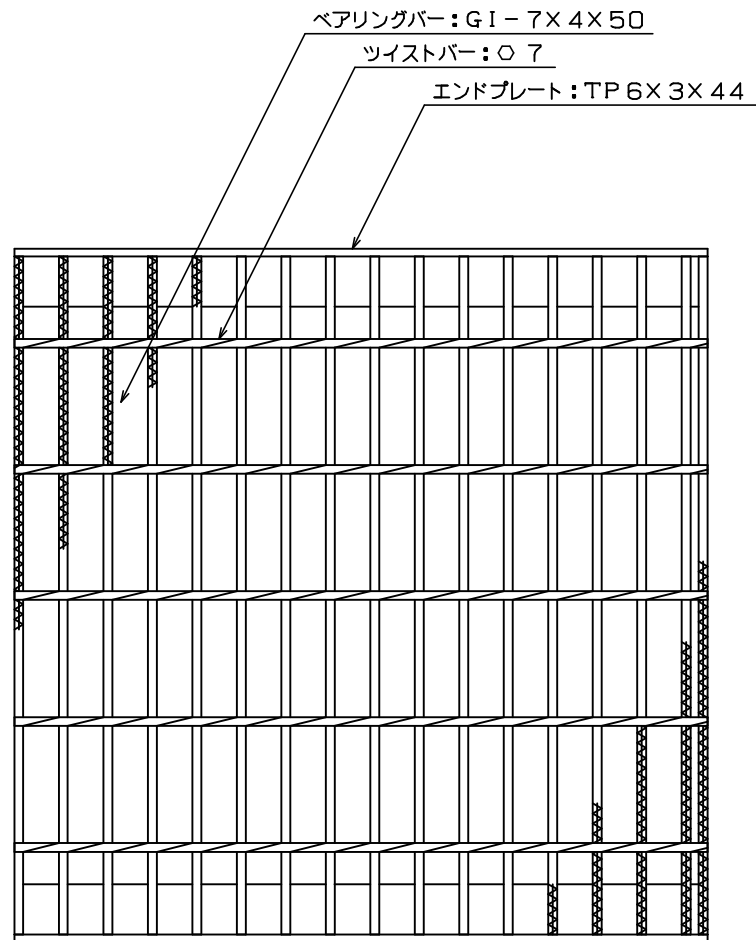
以上より T-2 となる

本体重量: 15.7Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ (HDZ55)

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/6	'08年 4月 14日	公団樹450用 普通目T-2
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC07-4934
					図面名称



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-14 (後輪一輪荷重: 5600Kg)
 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)

スパン: $L = 460 \text{ mm}$

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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 460 - 200} = 0.200 \times Z$$

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

$$\therefore W = 0.200 \times 38.98 \times 10^3 = 7.80 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 7.80 \times 10^3$$

$$= 19.5 > 14$$

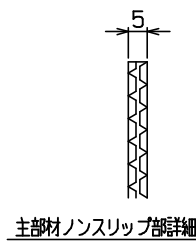
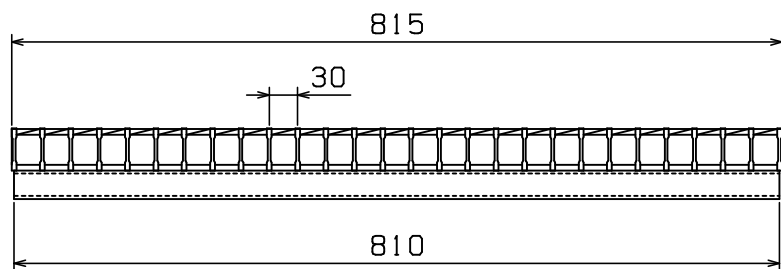
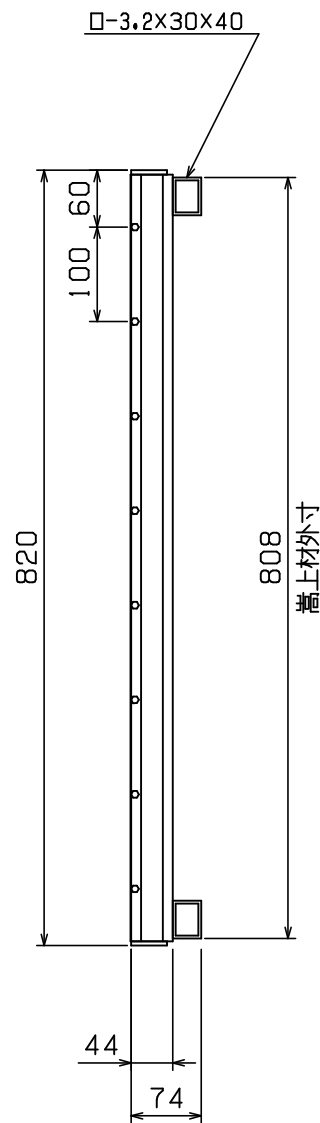
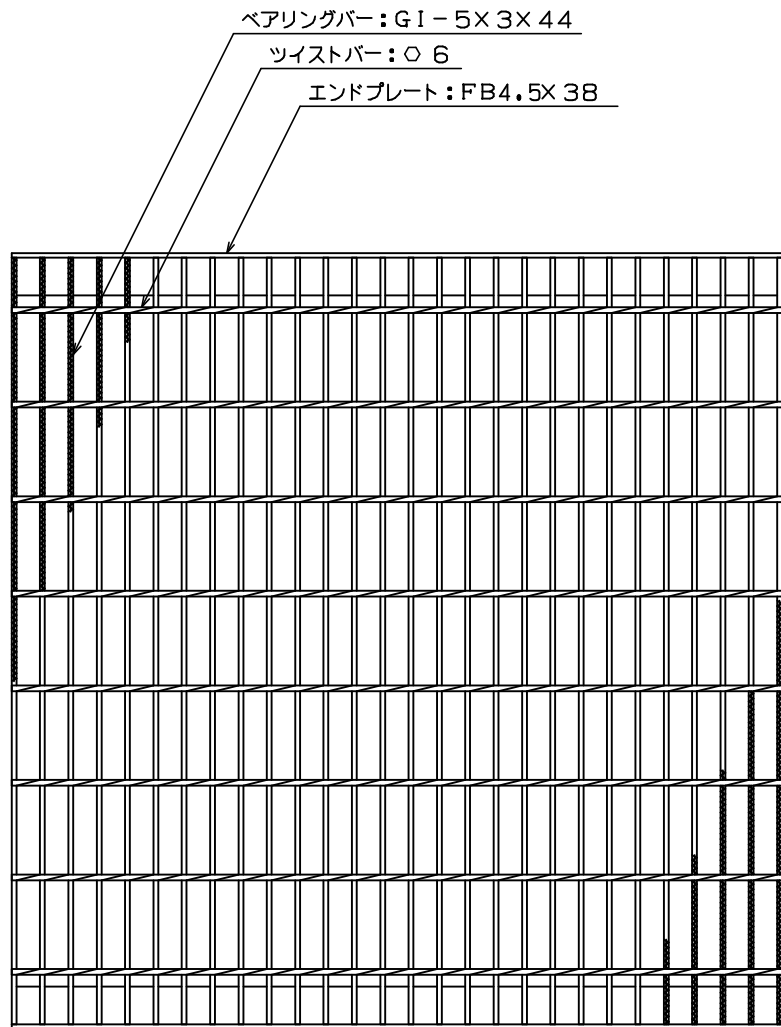
以上より T-14 となる

本体重量: 23.4Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ (HDZ55)

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/6	'08年 4月 14日	公団樹450用 普通目T-14
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号
					TC07-4935
					図面名称
					GTK 550X550X50/70 4面テーパ



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-2 (後輪一輪荷重： 800Kg)
 載荷寸法： 160mm×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： $i = 0.0$
 スパン： $L = 730 \text{ mm}$

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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 730 - 200} = 0.114 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 6 \times 1.481 \times 10^3 = 8.89 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.114 \times 8.89 \times 10^3 = 1.01 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 1.01 \times 10^3$$

$$= 2.5 > 2$$

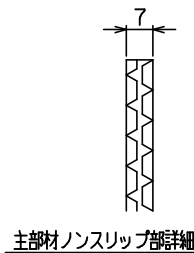
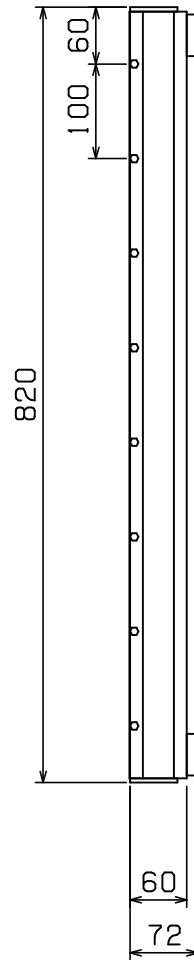
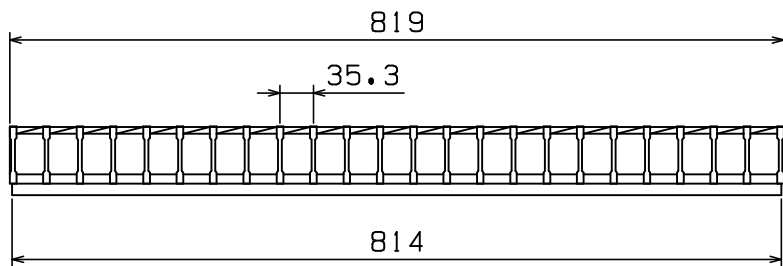
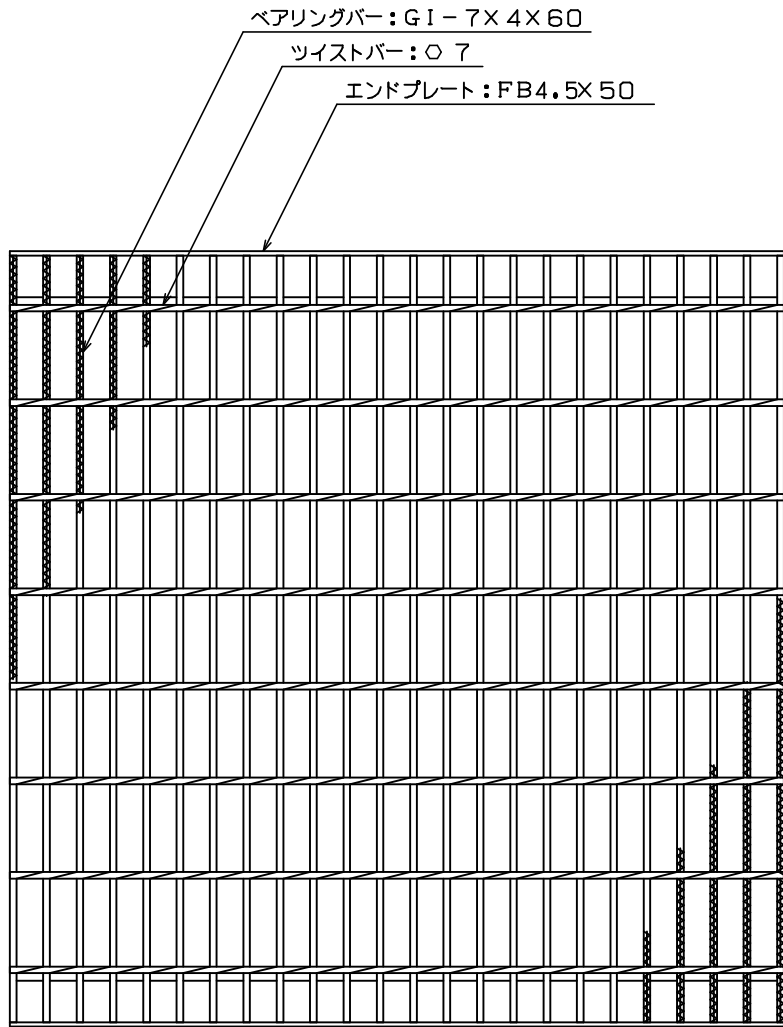
以上より T-2 となる

本体重量： 38.1Kg

<表面処理>

本体：溶融亜鉛メッキ

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/8	年月日	公団枳 750用 普通目 T-2
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC08-4856
					図面名称



◇ 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-14 (後輪一輪荷重: 5600Kg)
 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: $i = 0.0$
 スパン: $L = 730 \text{ mm}$

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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 730 - 200} = 0.114 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 15 \times 3.755 \times 10^3 = 56.32 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.114 \times 56.32 \times 10^3 = 6.42 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 6.42 \times 10^3$$

$$= 16.0 > 14$$

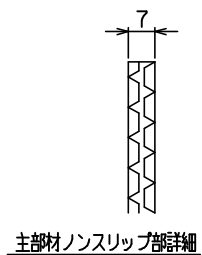
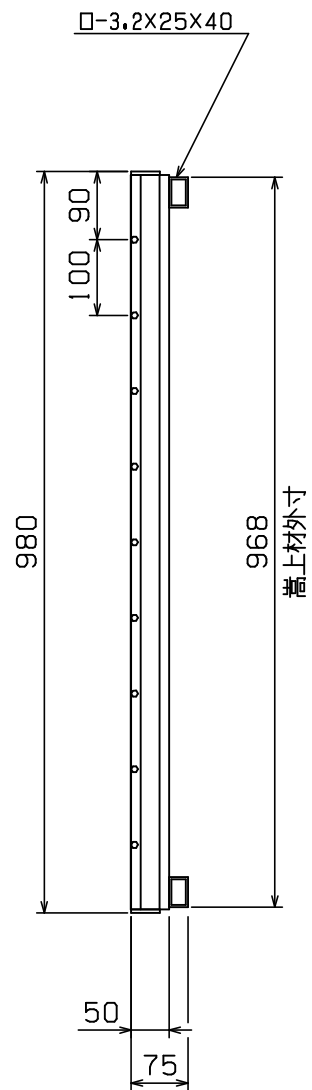
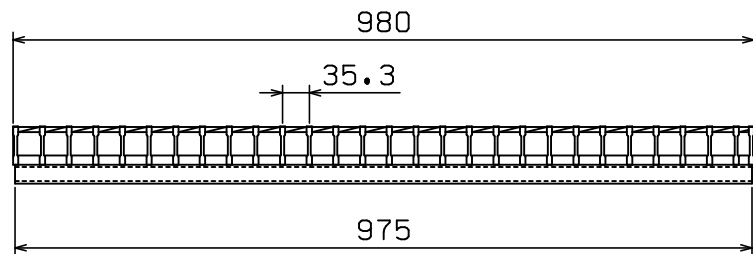
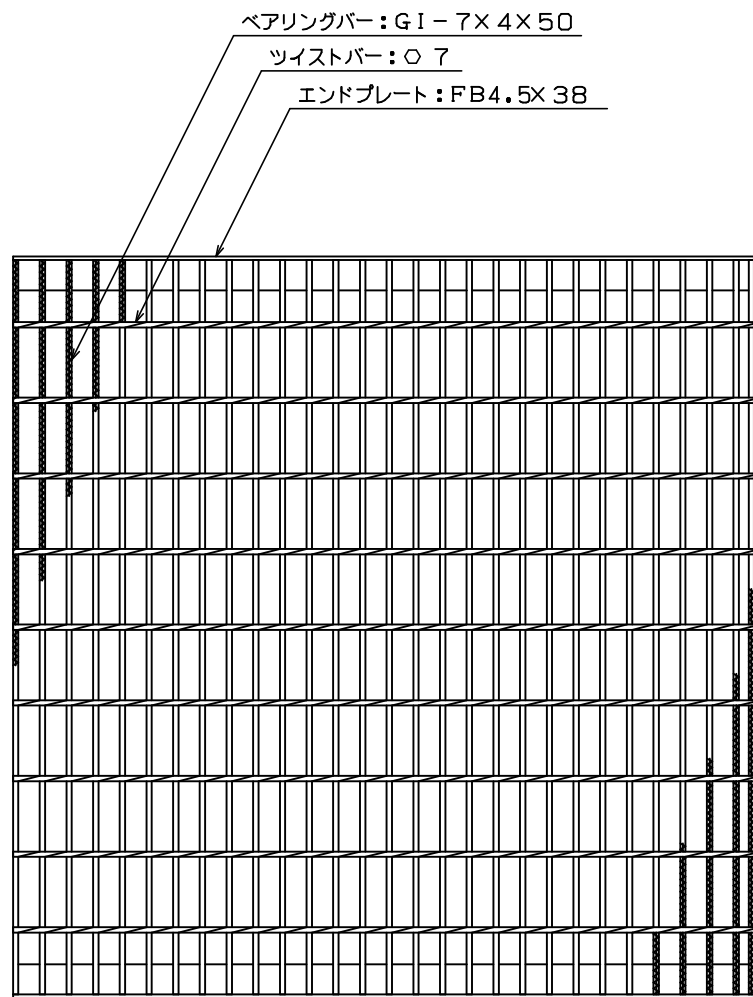
以上より T-14 となる

本体重量: 58.3Kg

<表面処理>

本体: 溶融亜鉛メッキ

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/8	年月日	公団桧 750用 普通目 T-14
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC08-4857
					図面名称 GTK 820X819X60/72



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-2 (後輪一輪荷重: 800Kg)
- 載荷寸法: 160mm×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: $i = 0.0$
- スパン: $L = 890 \text{ mm}$

- 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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 890 - 200} = 0.091 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 5 \times 2.599 \times 10^3 = 13.00 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.091 \times 13.00 \times 10^3 = 1.18 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 1.18 \times 10^3$$

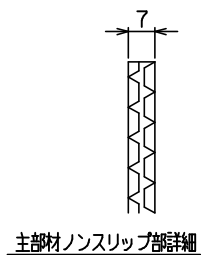
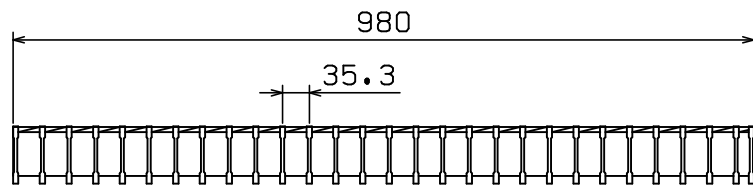
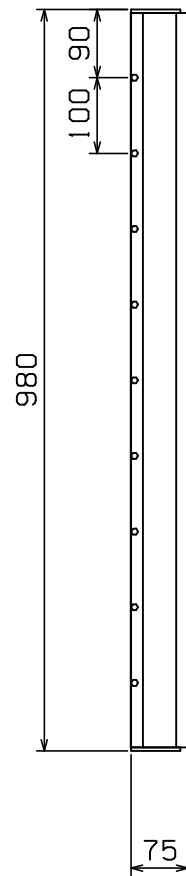
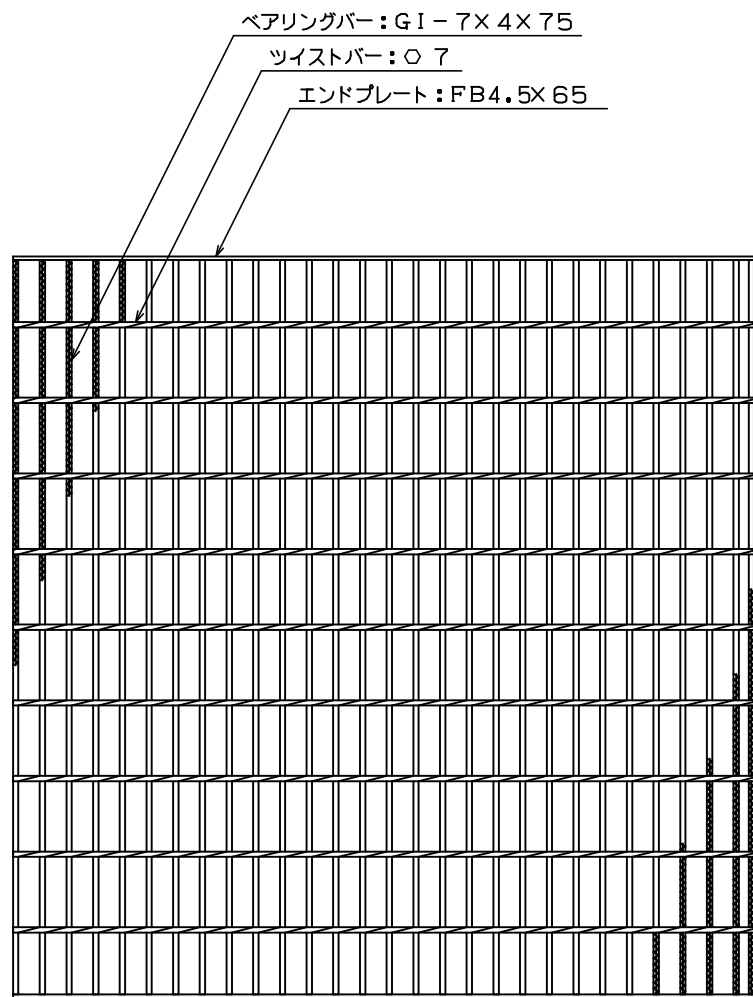
$$= 3.0 > 2$$

以上より T-2 となる

本体重量: 67.1Kg

<表面処理>
本体: 溶融亜鉛メッキ

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/10	年月日	公園柵 900用 普通目 T-2
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC08-4858
					図面名称 GTK 980x980x50/75



主部材ノンスリップ部詳細

◇ 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-14 (後輪一輪荷重: 5600Kg)
- 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: $i = 0.0$
- スパン: $L = 880 \text{ mm}$

- 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 (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)

$$W = \frac{8 \sigma_b Z}{2L - S} = \frac{8 \times 18 \times Z}{2 \times 880 - 200} = 0.092 \times Z$$

$$Z = N(Z) = 15 \times 5.792 \times 10^3 = 86.88 \times 10^3$$

$$\therefore W = 0.092 \times 86.88 \times 10^3 = 7.99 \times 10^3 \text{ (Kg)}$$

$$T = 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times W$$

$$= 0.4^{-1} \times 10^{-3} \times 7.99 \times 10^3$$

$$= 20.0 > 14$$

以上より T-14 となる

本体重量: 91.0Kg

<表面処理>
本体: 溶融亜鉛メッキ

担当	製図	検図	尺度	作図	工事名
	岡本	戸田	1/10	年月日	公団柵 900用 普通目 T-14
タイハイグレーチング 石田鉄工株式会社					図面番号 TC08-4859
					図面名称 GTB 980X980X75