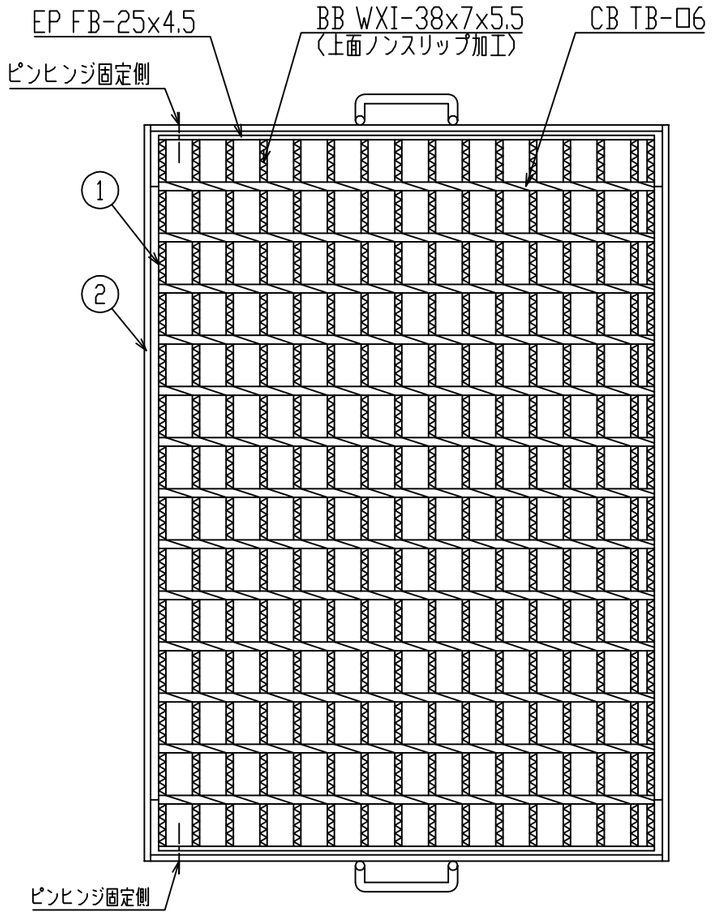
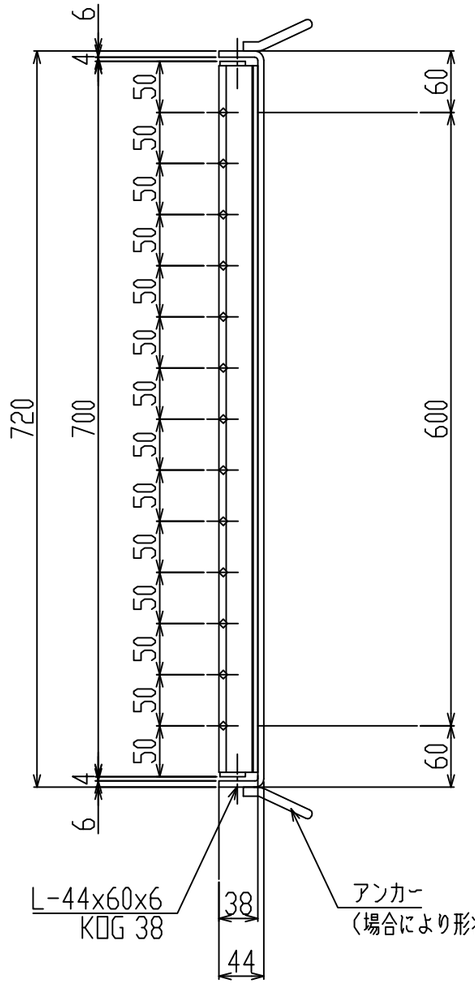
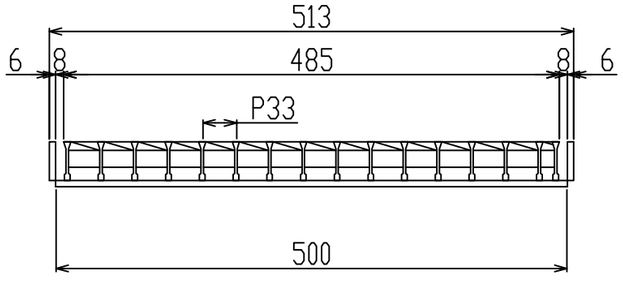
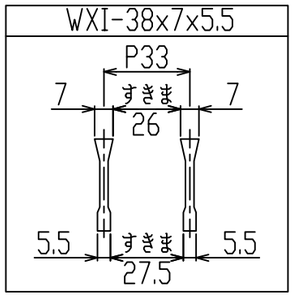








新型
WXIB

番号	品名	数量	材質・表面処理	備考
2	受枠	1	SS400 黒ペイント	KOG 38 四方2L枠
1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	110°開閉 桝 T-2

御承認印		

記号	訂正内容	日付	備考	担当

品番	WM-X 56-738	製図月日	2016.11.30	担当		製図	検図
図番	WM-X 56-738	尺度	1/6 用紙A3				

片岡産業株式会社
大阪市福島区海老江8丁目12番31号
TEL (06) 6458 0500(代) FAX (06) 6458 0505

発注の際は本図に押印の上、ご返却願います。

強　度　計　算　書

製　品

- 呼称記号　WM-X 56 - 738
- 製品寸法　700 x L x 38
- 使用用途　桝用(横断溝)
- 適用荷重　T-2
- 適用溝幅　600 mm
- ベアリングバー WXI-38x7x5.5

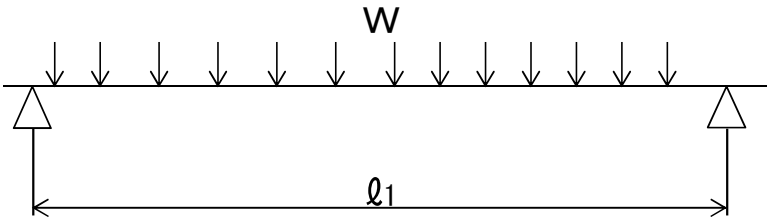
計 算 基 準

- 荷重
  - ・後輪一輪荷重　P = 8 kN
  - ・衝撃係数　i = 0
  - ・衝撃を考慮した荷重　P_i = 8.0 kN
  - ・車輌接地面積　a × b = 200 mm × 160 mm
  - ・支間距離　ℓ = 600 mm
  - ・ベアリングバー方向荷重長　ℓ_1 = 200 mm
- ベアリングバー
  - ・ピッチ　P_B = 33 mm
  - ・断面係数　Z = 1187 mm^3

強 度 計 算

・ベアリングバー一本を単純梁として計算する。

・許容応力　σ_b = 0.180 kN/mm^2



● 曲げモーメント： M

$$W = \frac{Pi \times P_B}{a \times b}$$

$$W = \frac{8.0 \times 33}{200 \times 160} = 0.008 \quad kN/mm$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times \ell_1 \times (2\ell - \ell 1) \quad (\ell_1 > \ell \text{ 時 } \ell_1 = \ell)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.008 \times 200 \times (2 \times 600 - 200)$$

$$= 206.3 \quad kN\text{-}mm$$

● 応　力： σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{206.3}{1187} \fallingdotseq 0.17 \quad kN/mm2 \leqq \sigma b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

カタオカグレーチング
片岡産業株式会社