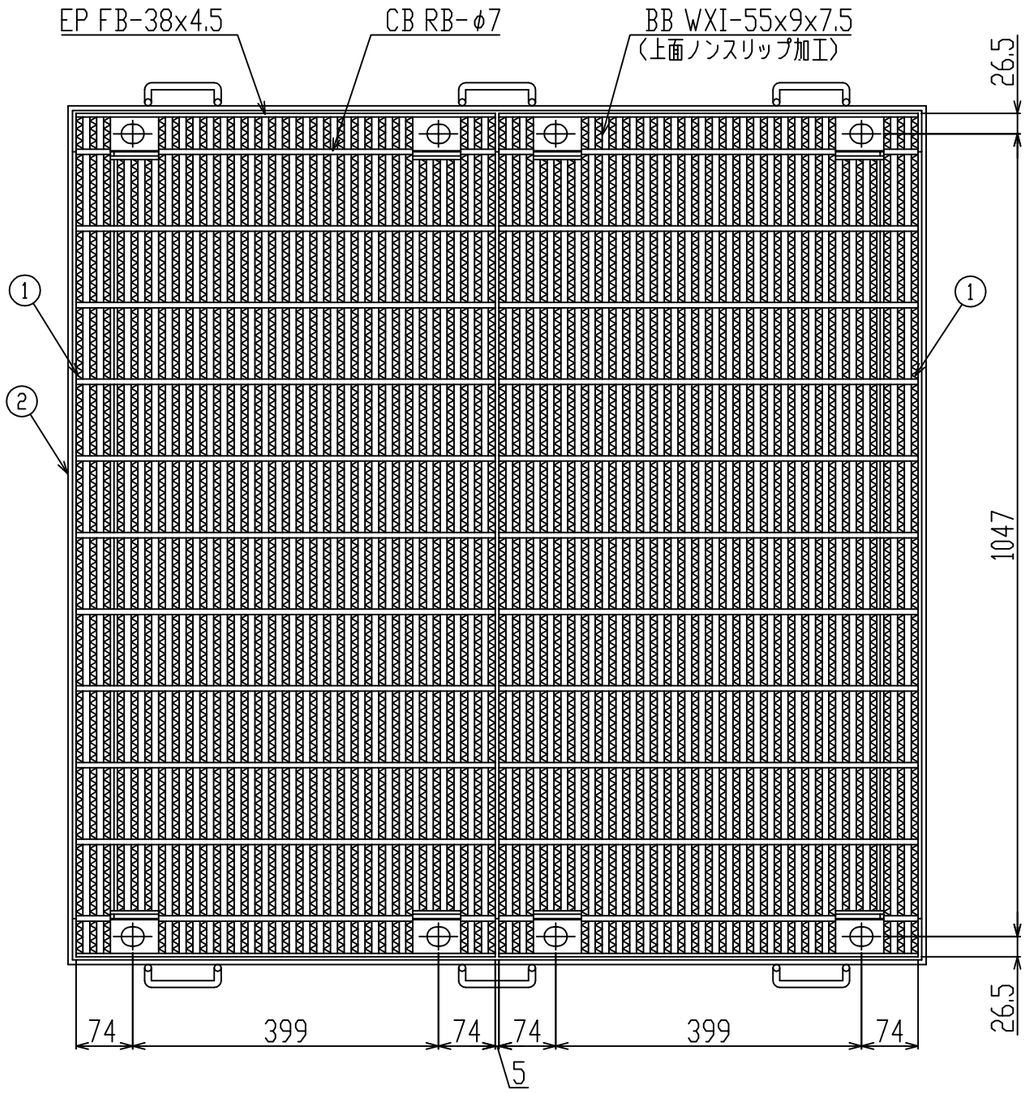
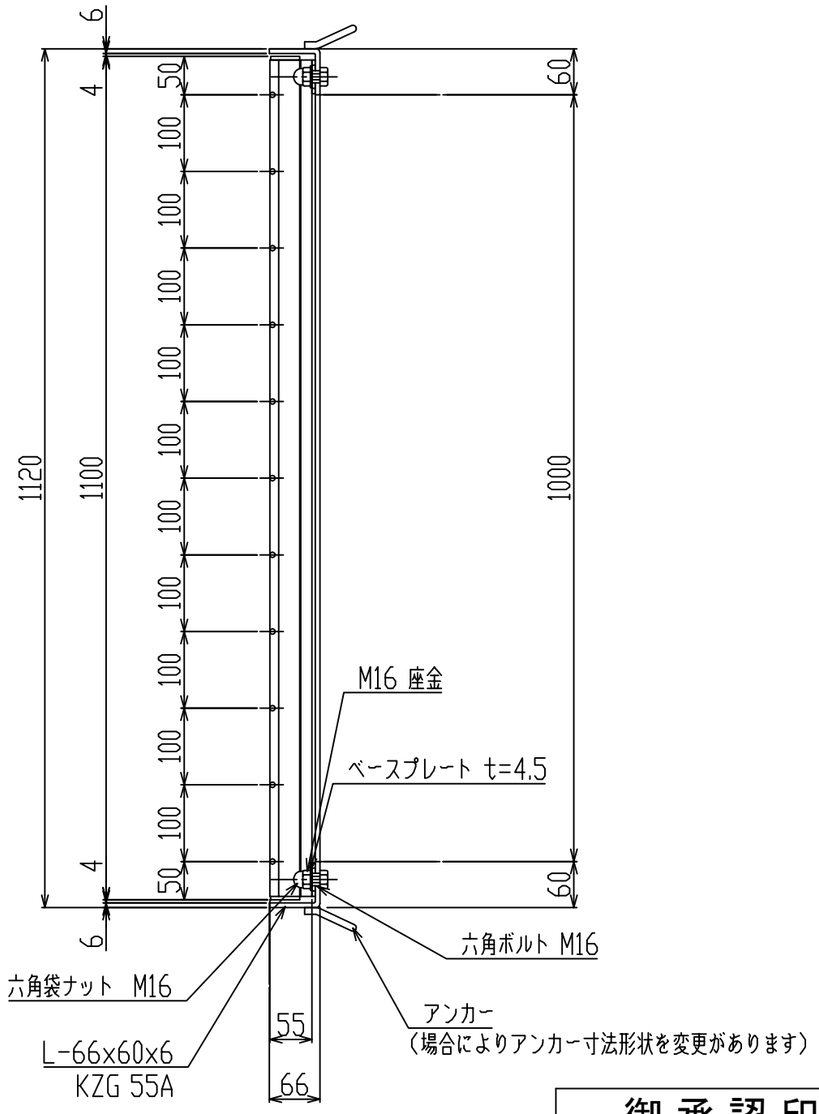
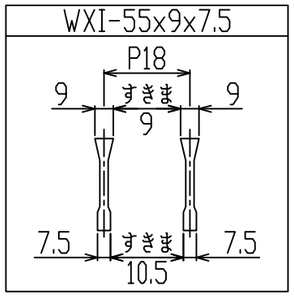
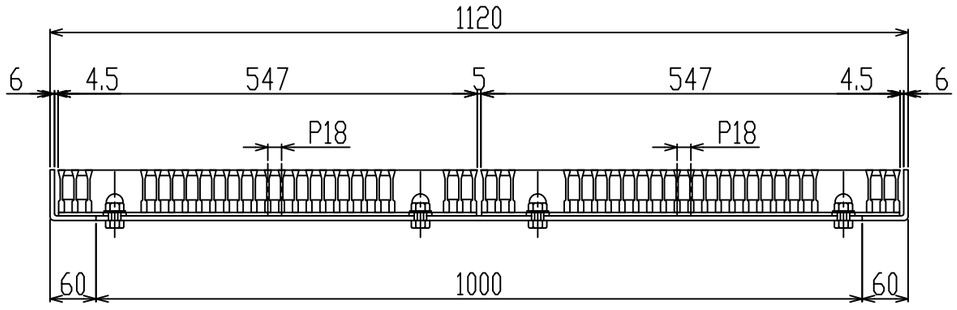
カタオカグレーチング









新型
WXIB

御承認印		

番号	品名	数量	材質・表面処理	備考
2	受枠	1	SS400 黒ペイント	KZG 55A 四方4L枠
1	グレーチング	2	SS400 溶融亜鉛めっき	マス荷重 T-20

記号	訂正内容	日付	備考	担当

品番	WKZDS-X 11-955 A	製図月日	2017.02.17	担当		製図		検図	
図番	WKZDS-X 11-955(A)(B)	尺度	1/8 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　WKZDS-X　11 - 955
- 製品寸法　1100 x　L　x 55
- 使用用途　桝用(横断溝)
- 適用荷重　T-20
- 適用溝幅　1000 mm
- ベアリングバー WXI-55x9x7.5

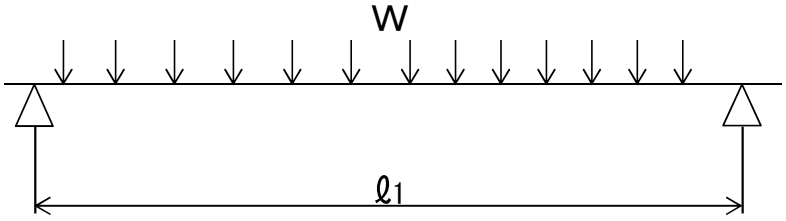
計 算 基 準

- 荷重
  - ・後輪一輪荷重　P = 80 kN
  - ・衝撃係数　i = 0
  - ・衝撃を考慮した荷重　P_i = 80.0 kN
  - ・車輌接地面積　a × b = 200 mm × 500 mm
  - ・支間距離　ℓ = 1000 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 = 18 mm
  - ・断面係数　Z = 3641 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

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

$$W = \frac{80.0 \times 18}{200 \times 500} = 0.014 \quad \text{kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.014 \times 200 \times (2 \times 1000 - 200)$$

$$= 646.7 \quad \text{kN-mm}$$

- 応　力： σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{646.7}{3641} \fallingdotseq 0.178 \quad \text{kN/mm2} \leqq \sigma b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印	検印	担当

カタオカクレーチング
片岡産業株式会社