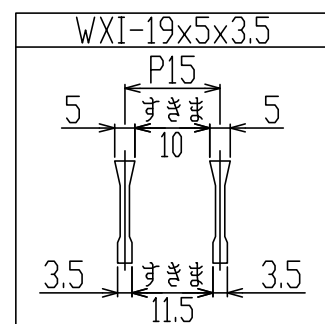
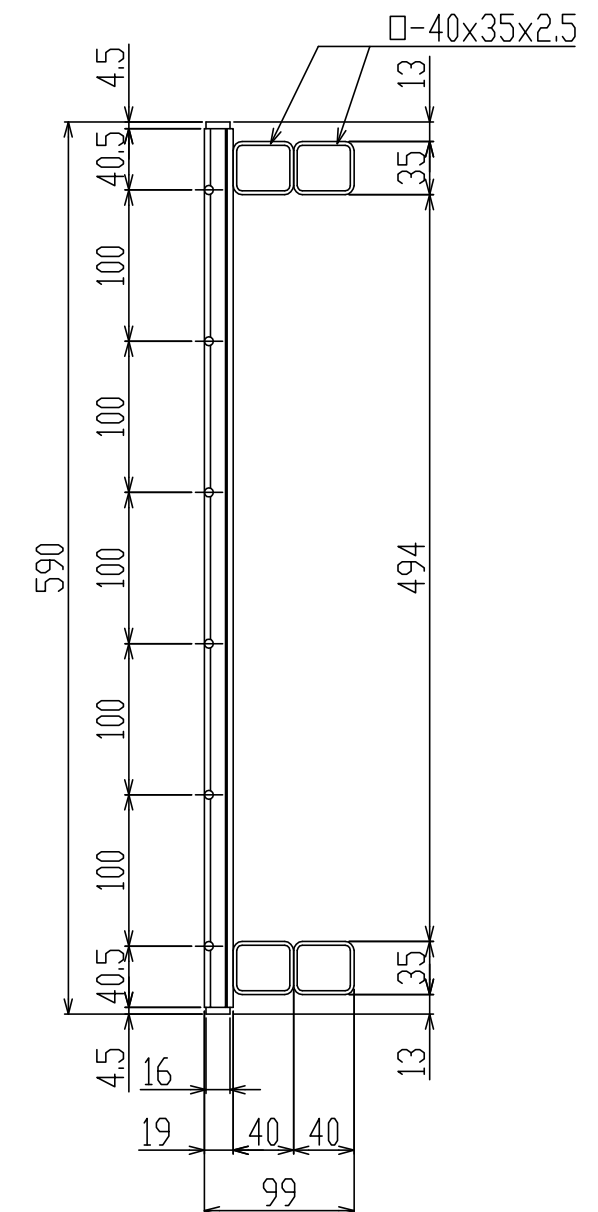
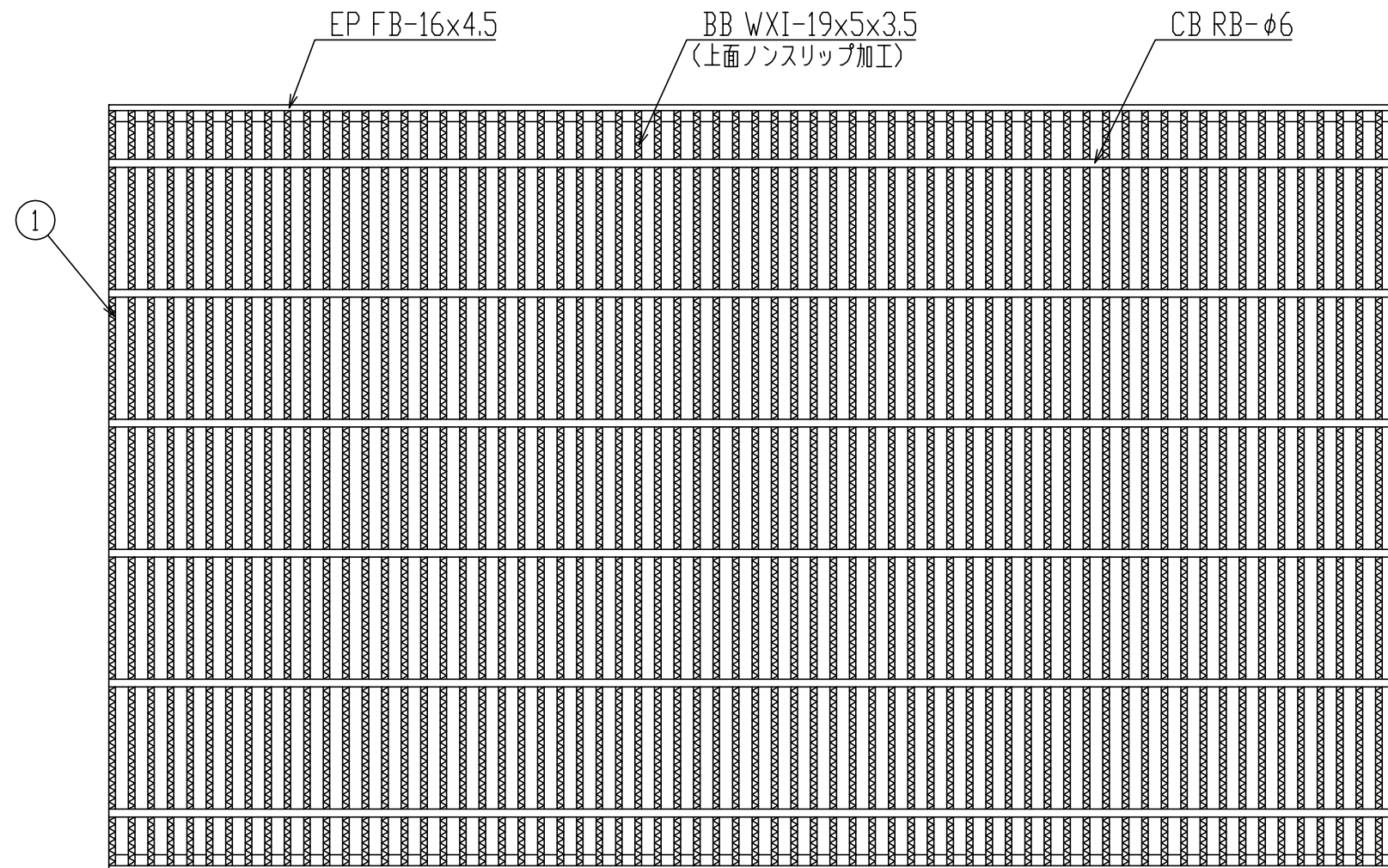
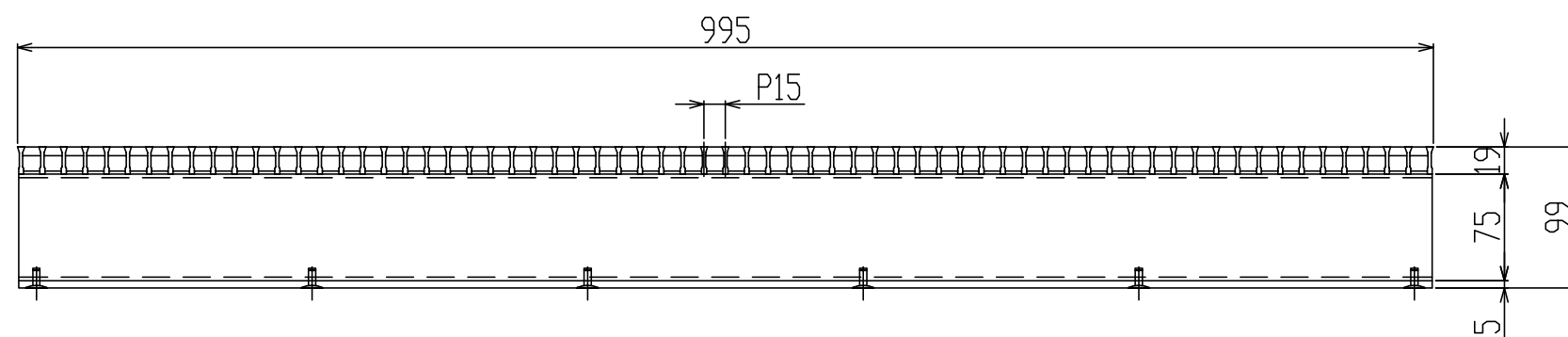
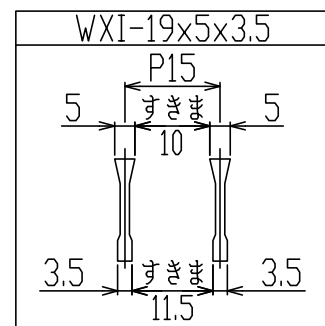
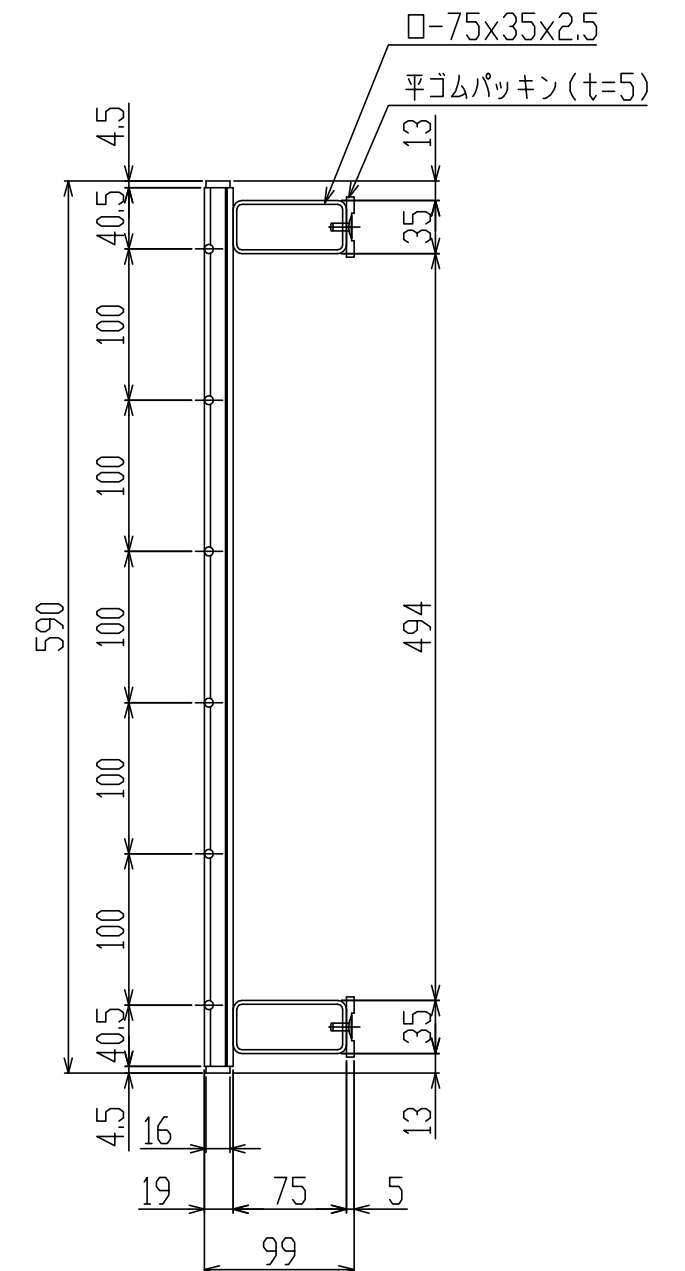
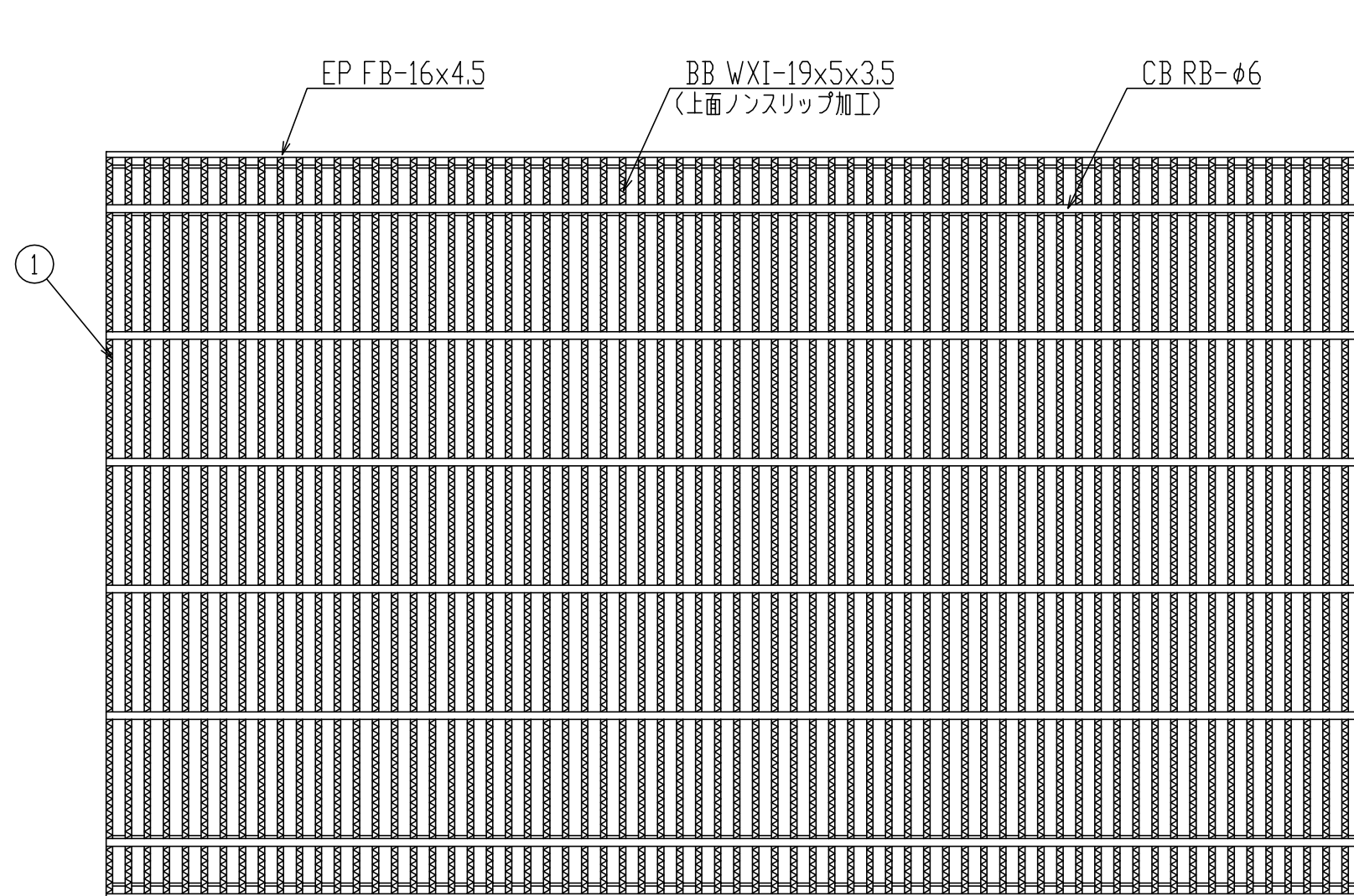


御承認印

1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	歩道用
番号	品名	数量	材質・表面処理	備考

記号	訂正内容	日付	備考	担当
品番	WKS-X 59-519 ㊦	製図月日	担当	製図
図番	WKS-X 59-519 AB	尺度	1/5 用紙A3	検図
 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。

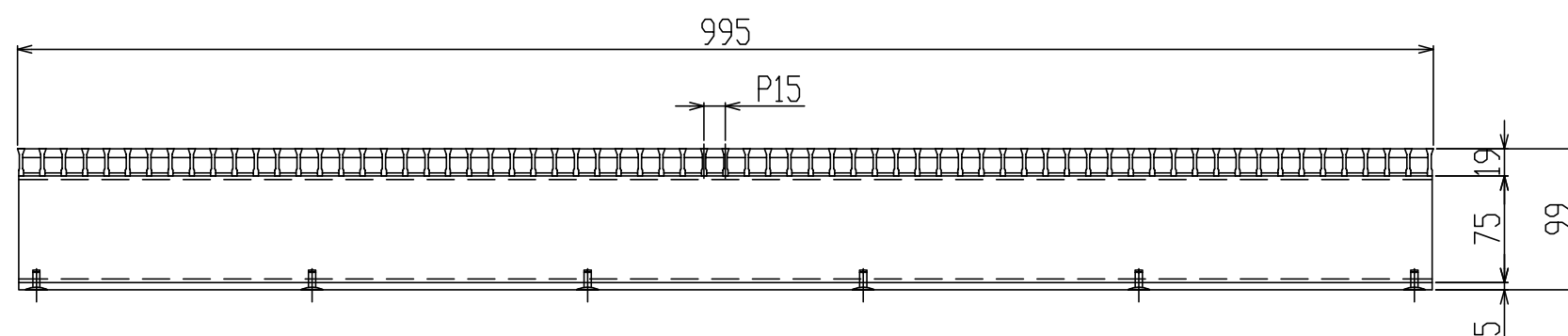
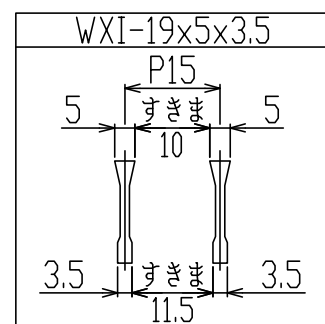
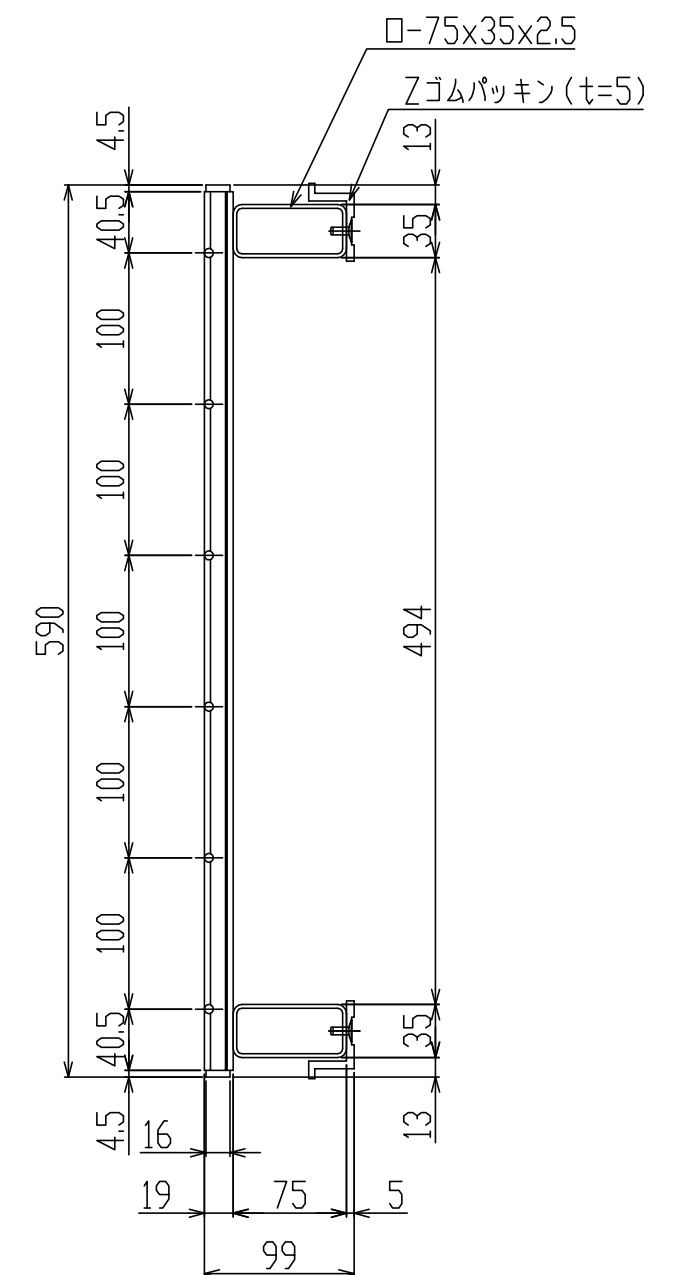
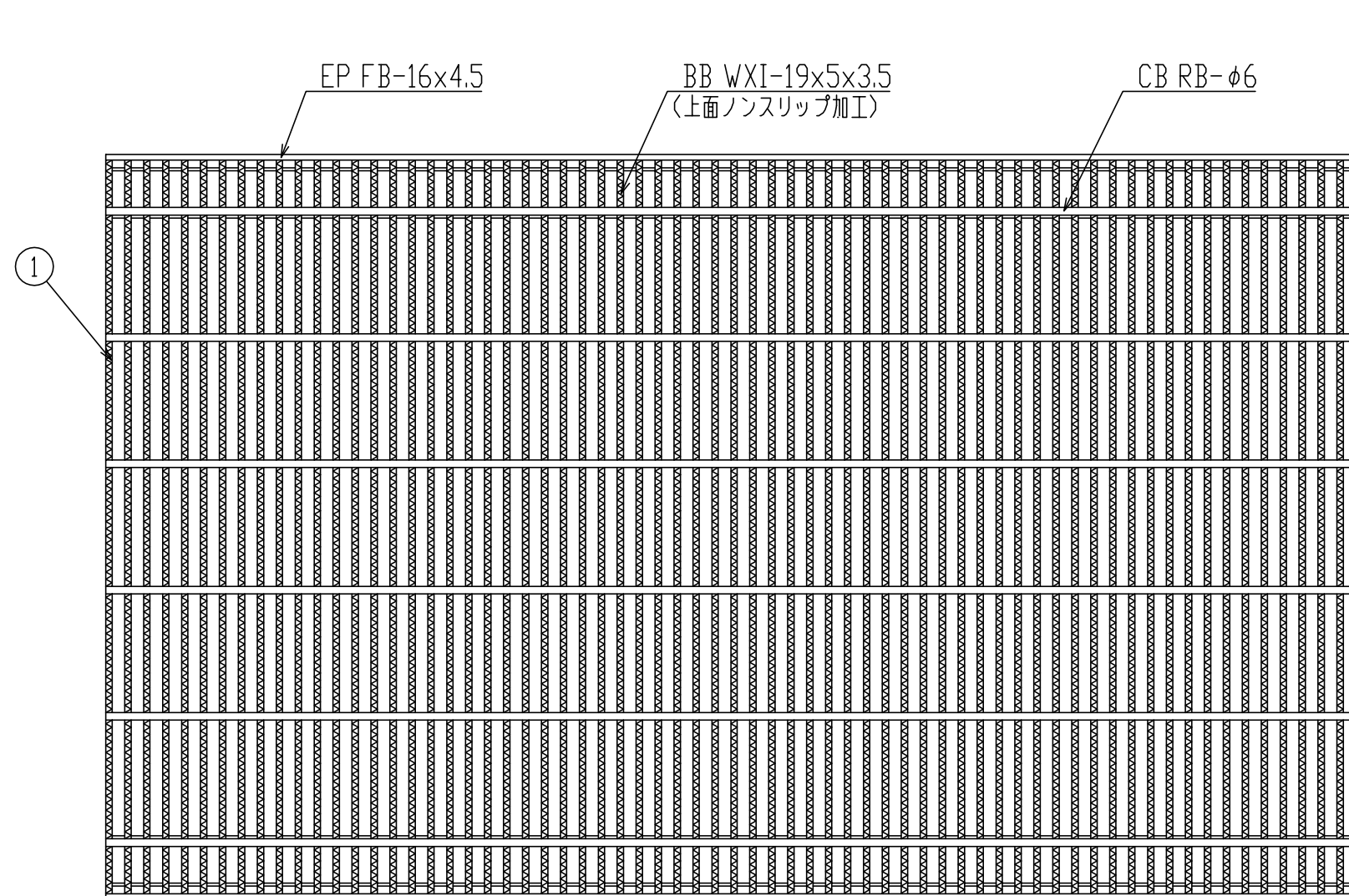


御承認印		

1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	歩道用
番号	品名	数量	材質・表面処理	備考

記号	訂正内容	日付	備考	担当
品番	WKS-X 59-519(A) 平ゴムパッキン付	製図月日 2021.11.24	担当	製図
図番	WKS-X 59-519 AB	尺度 1/5 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。



御承認印		

1	グレーチング	1	SS400 溶融亜鉛めっき	歩道用
番号	品名	数量	材質・表面処理	備考

記 号		訂 正 内 容		日 付		備 考			担 当	
品 番	WKS-X 59-519㊤ Zゴムパッキン付		製 図 月 日		担 当		製 図		検 図	
			2021.11.24							
図 番	WKS-X 59-519 AB		尺 度	1/5 用紙A3		 片岡産業株式会社 大阪府福島区海老江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 WKS-X 59 - 519
- 製品寸法 590 × L × 19
- 使用用途 歩道用
- 適用荷重 5.0 kN/m²(歩道用)
- 適用溝幅 500 mm
- ベアリングバー WXI-19x5x3.5

計算基準

- 荷重
 - ・ 等分布荷重 $W' = 0.005 \text{ N/mm}^2$
 - ・ 支間距離 $\ell = 500 \text{ mm}$
- 許容応力 $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$
- 許容たわみ率 $\delta/\ell = 1/500$
- ベアリングバー
 - ・ ピッチ $P_B = 15 \text{ mm}$
 - ・ 断面係数 $Z = 226 \text{ mm}^3$
 - ・ 断面二次モーメント $I = 2276 \text{ mm}^4$
 - ・ 静弾性係数 $E = 210000 \text{ N/mm}^2$

強度計算

- 曲げモーメント: M

$$W = W' \times P_B$$

$$W = 0.005 \times 15$$

$$W = 0.075 \text{ N/mm}$$

$$\begin{aligned} M &= \frac{1}{8} \times W \times \ell^2 \\ &= \frac{1}{8} \times 0.075 \times 500^2 \\ &= 2344 \text{ N-mm} \end{aligned}$$

- 応力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{2344}{226}$$

$$\sigma \approx 10.37 \text{ N/mm}^2 \leq \sigma_b = 180 \text{ N/mm}^2$$

- たわみ: δ

$$\begin{aligned} \delta &= \frac{5}{384} \times \frac{W \cdot \ell^4}{E \cdot I} \\ \delta &= \frac{5}{384} \times \frac{0.075 \times 500^4}{210000 \times 2276} \\ &= 0.128 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\delta/\ell = \frac{0.128}{500} = \frac{1}{3915} \leq \frac{1}{500}$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印

検印

担当



カタオカケレーシン
片岡産業株式会社