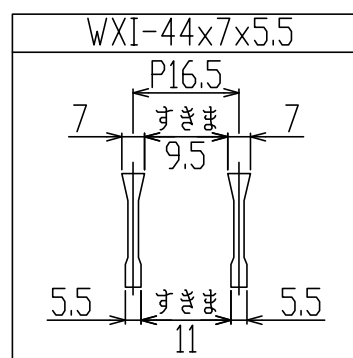
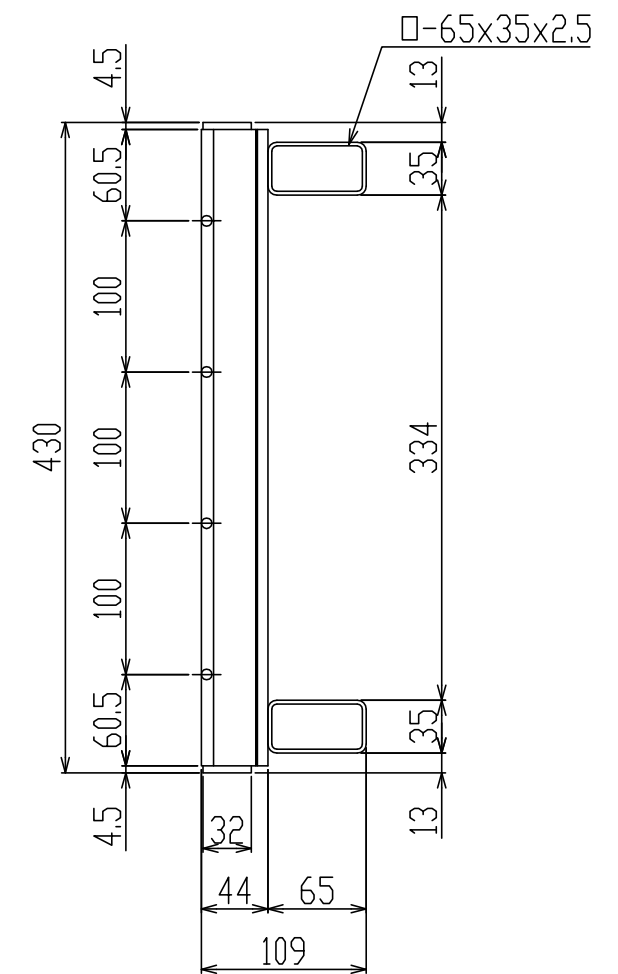
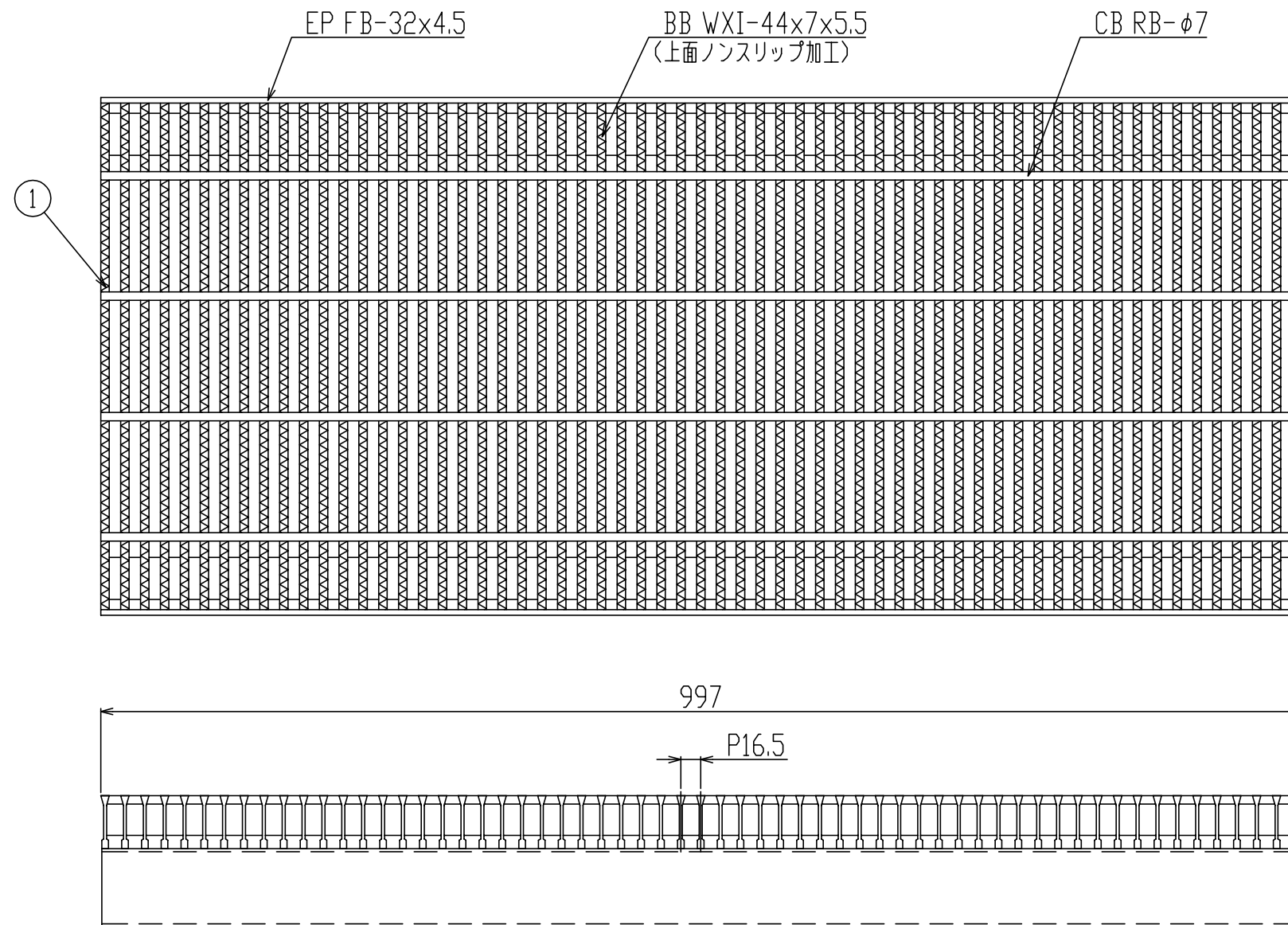


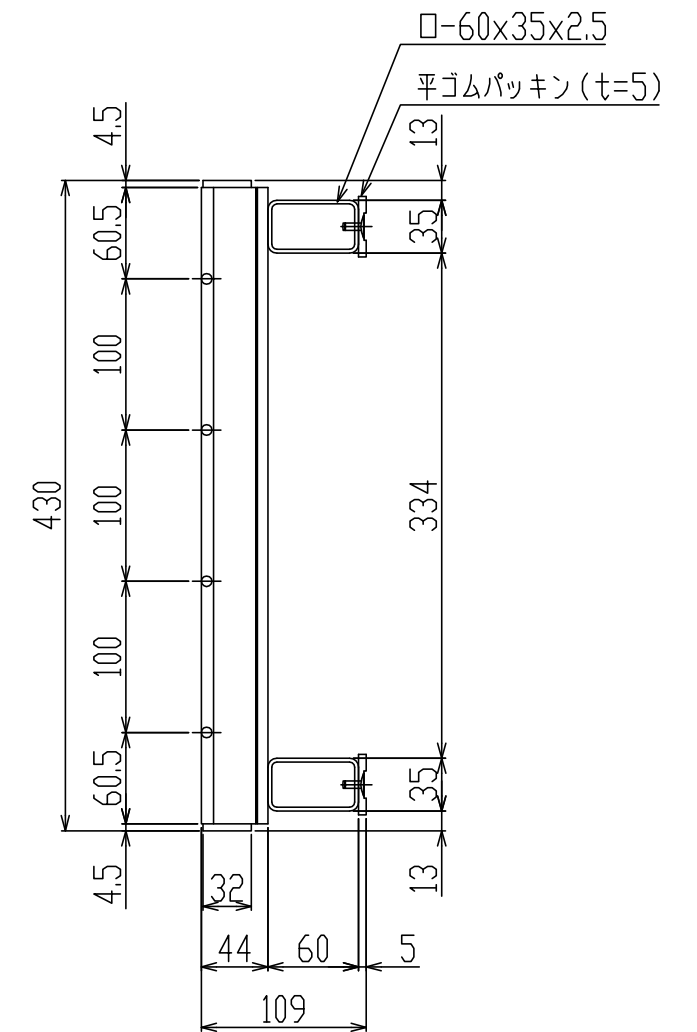
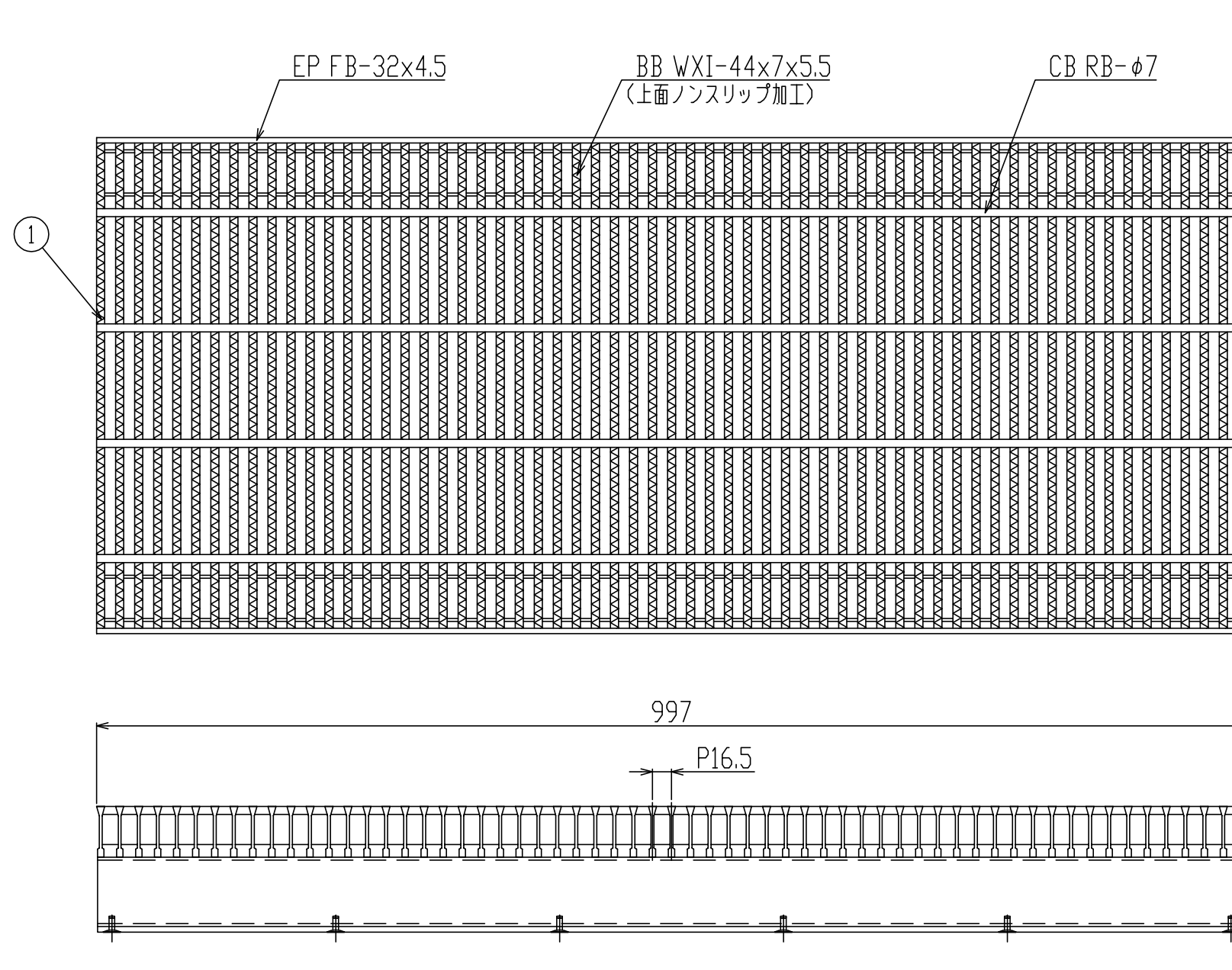


御承認印

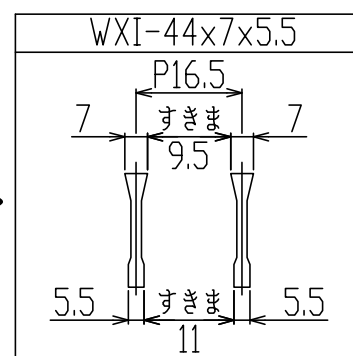
|    |        |    |               |      |
|----|--------|----|---------------|------|
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-25 |
| 番号 | 品名     | 数量 | 材質・表面処理       | 備考   |

| 記号                                                                                                                                                                       | 訂正内容             | 日付   | 備考       | 担当 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|----------|----|
| 品番                                                                                                                                                                       | WKYS-X 43-744(A) | 製図月日 | 担当       | 製図 |
| 図番                                                                                                                                                                       | WKYS-X 43-744 AC | 尺度   | 1/5 用紙A3 | 検図 |
|  <b>片岡産業株式会社</b><br>大阪府福島区海老江8丁目12番31号<br>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。



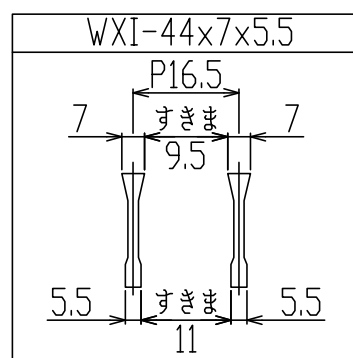
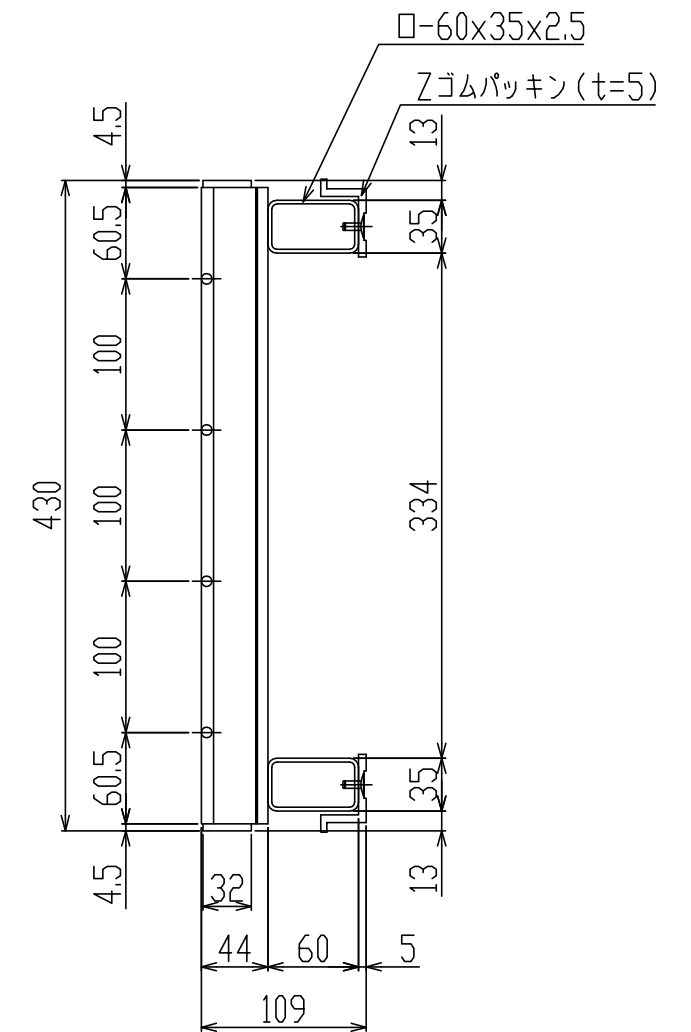
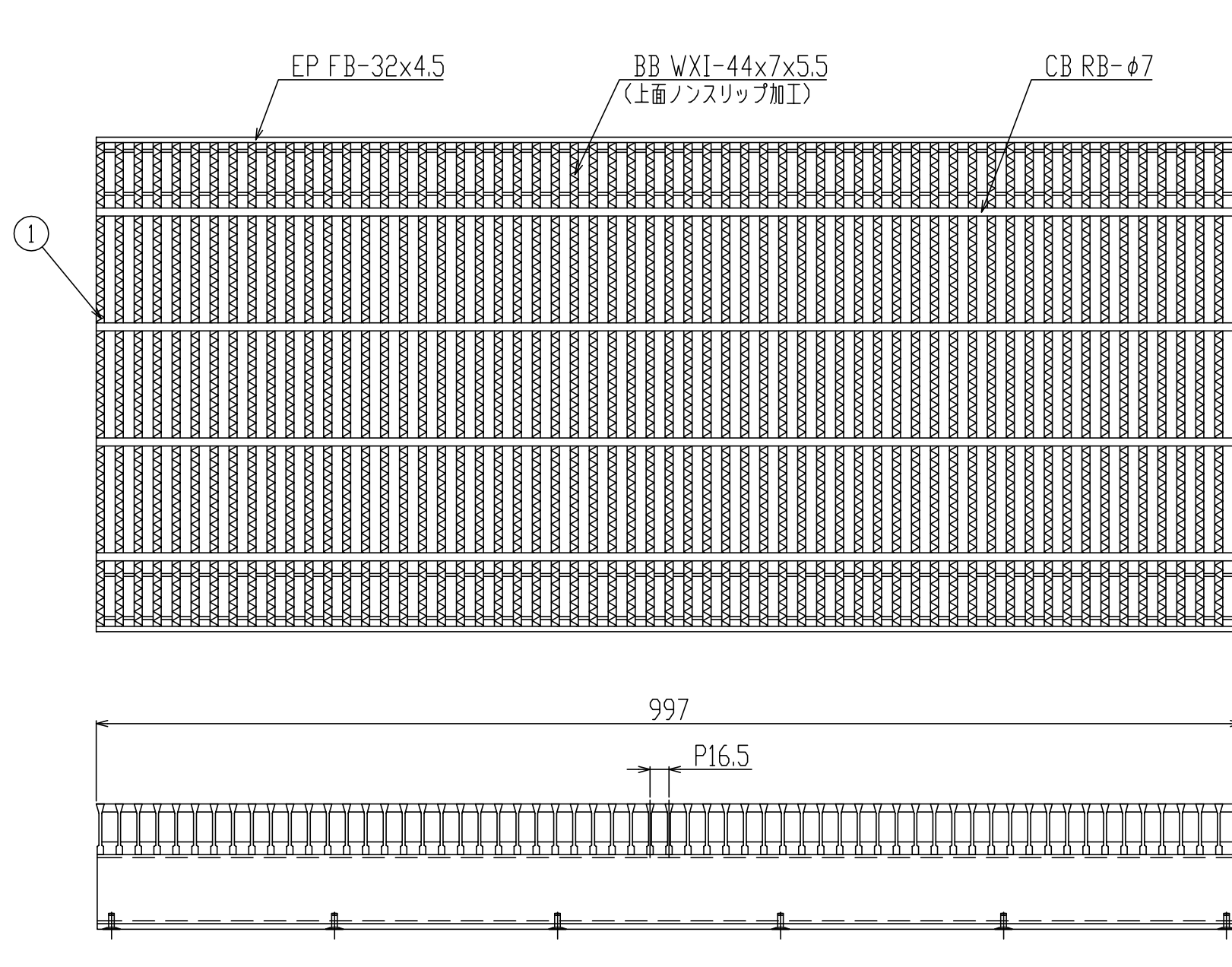
御承認印



|    |        |    |               |      |
|----|--------|----|---------------|------|
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-25 |
| 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 | WKYS-X 43-744 ㊦<br>平ゴムパッキン付 | 製 図 月 日<br>2021.11.30 | 担 当                                                                                                                                                                   |  | 製 図<br>図 | 検 査<br>図 |     |
| 図 番 | WKYS-X 43-744 AC            | 尺 度<br>1/5<br>用紙A3    |  <b>片岡産業株式会社</b><br>大阪市福島区海老江6丁目12番31号<br>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。



|    |        |    |               |      |
|----|--------|----|---------------|------|
| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-25 |
| 番号 | 品名     | 数量 | 材質・表面処理       | 備考   |

| 御承認印 |  |  |
|------|--|--|
|      |  |  |

|        |                            |         |  |            |             |                                                                                                                                                                          |        |        |  |
|--------|----------------------------|---------|--|------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--|
|        |                            |         |  |            |             |                                                                                                                                                                          |        |        |  |
| 記 号    |                            | 訂 正 内 容 |  | 日 付        |             | 備 考                                                                                                                                                                      |        | 担 当    |  |
| 品<br>番 | WKYS-X 43-744Ⓐ<br>Zゴムパッキン付 |         |  | 製 図 月 日    |             | 担<br>当                                                                                                                                                                   | 製<br>図 | 検<br>図 |  |
|        |                            |         |  | 2021.11.30 |             |                                                                                                                                                                          |        |        |  |
| 図<br>番 | WKYS-X 43-744 AC           |         |  | 尺<br>度     | 1/5<br>用紙A3 |  <b>片岡産業株式会社</b><br>大阪市福島区海老江8丁目12番31号<br>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 WKYS-X 43 - 744
- 製品寸法 430 × L × 44
- 使用用途 側溝用

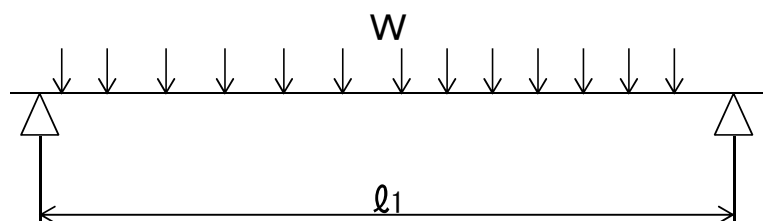
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 300 mm
- ベアリングバー WXI-44x7x5.5

## 計算基準

- 荷重
  - ・ 後輪一輪荷重  $P = 100 \text{ kN}$
  - ・ 衝撃係数  $i = 0$
  - ・ 衝撃を考慮した荷重  $P_i = 100.0 \text{ kN}$
  - ・ 車輪接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
  - ・ 支間距離  $\ell = 334 \text{ mm}$
  - ・ ベアリングバー方向荷重長  $\ell_1 = 500 \text{ mm}$
- ベアリングバー
  - ・ ピッチ  $P_B = 16.5 \text{ mm}$
  - ・ 断面係数  $Z = 1574 \text{ mm}^3$

## 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  $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$



- 曲げモーメント： M

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

$$W = \frac{100.0 \times 16.5}{200 \times 500} = 0.017 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.017 \times 334 \times (2 \times 334 - 334)$$

$$= 230.1 \text{ kN-mm}$$

- 応力：  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{230.1}{1574} \div 0.15 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印 検印 担当

カタオカケレーチング  
片岡産業株式会社