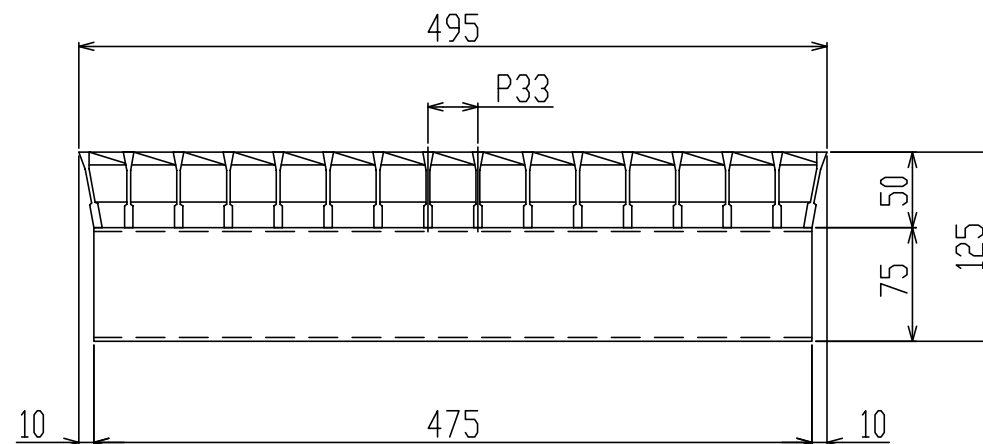
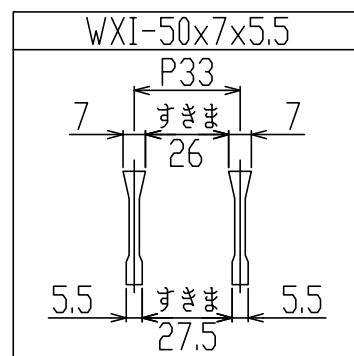
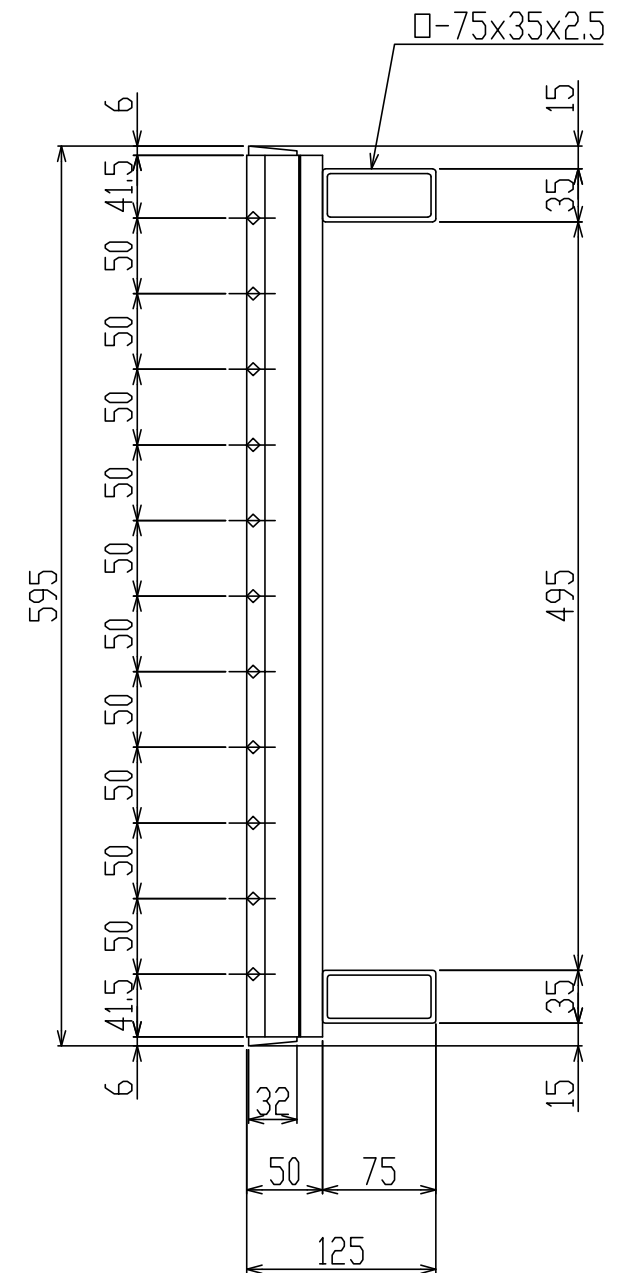
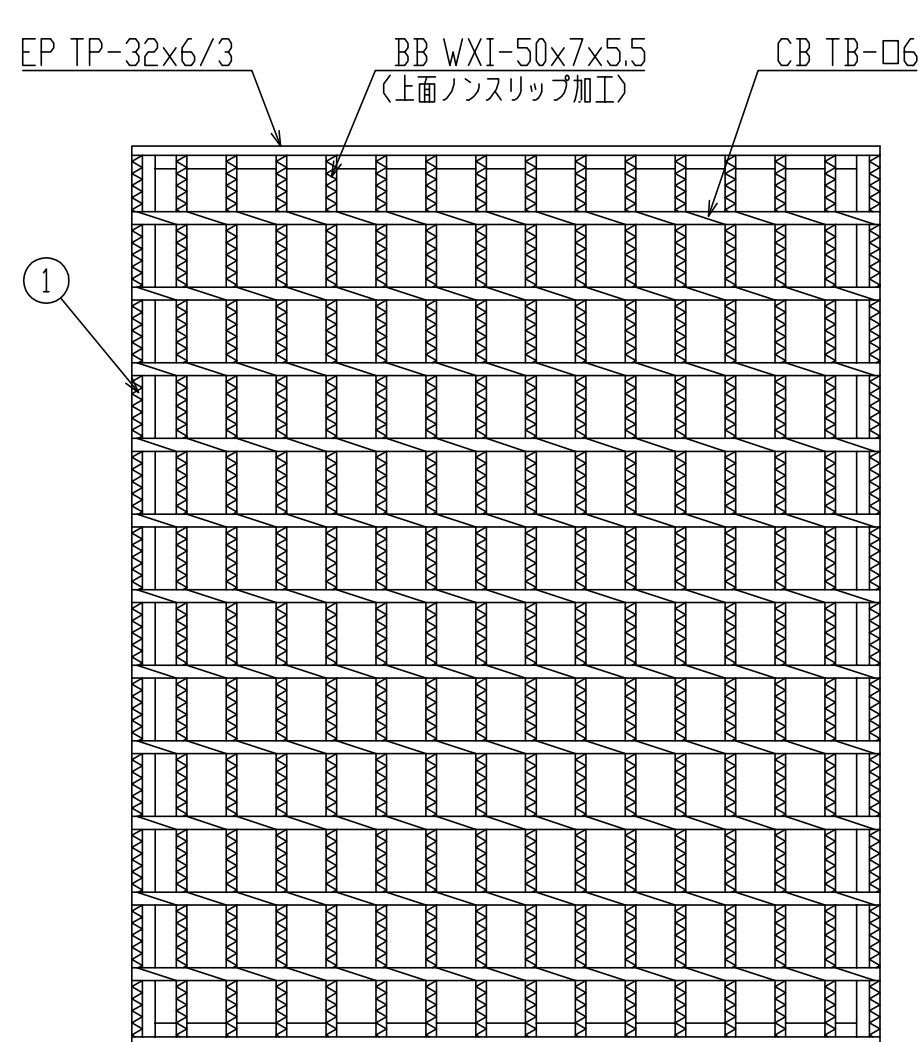


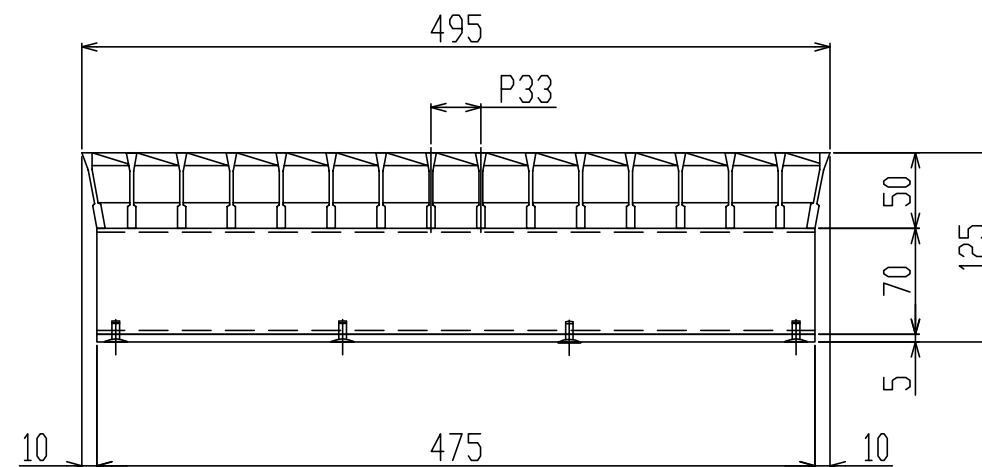
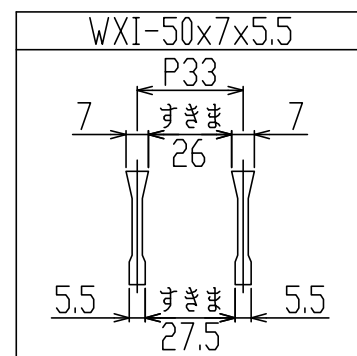
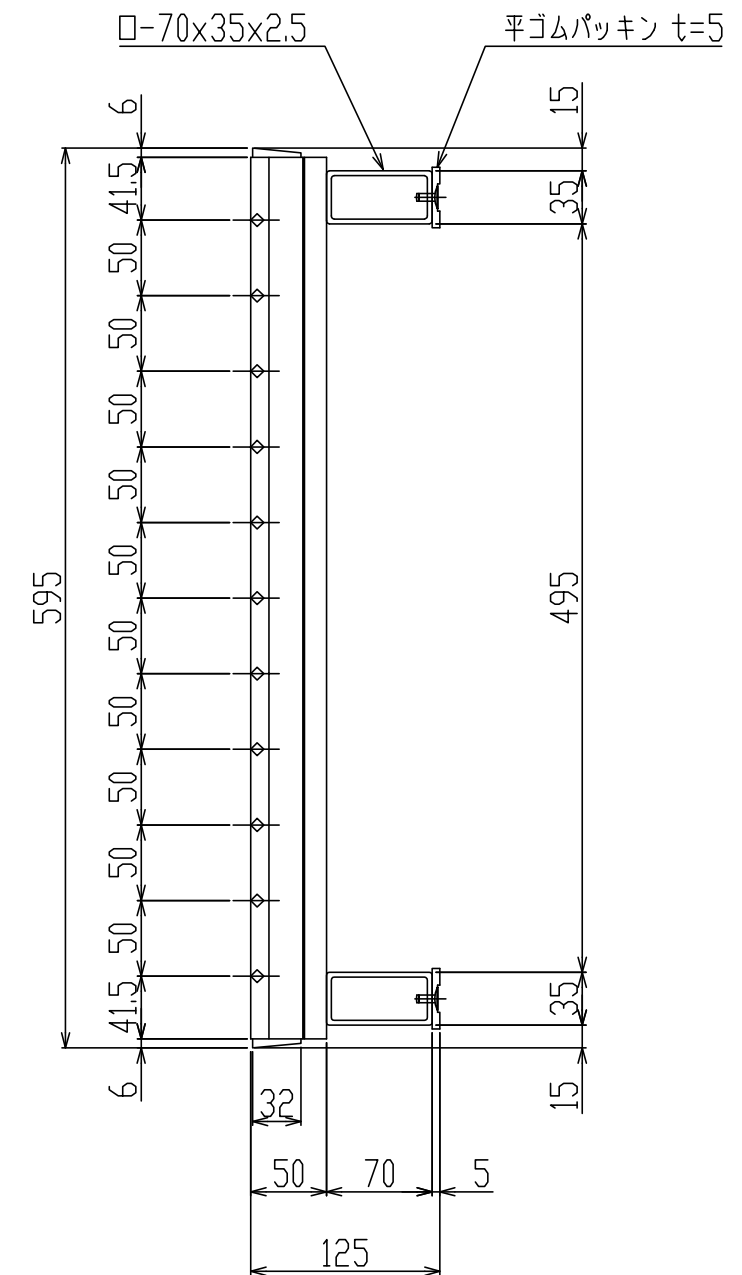
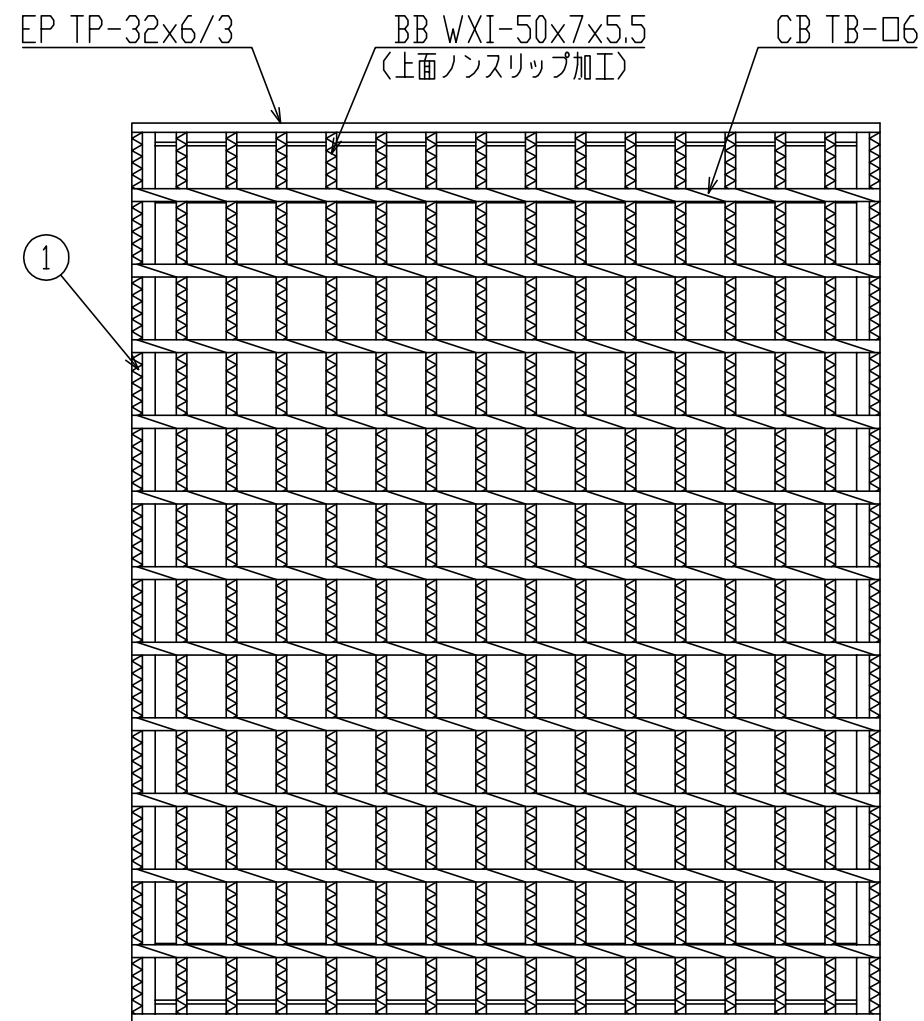


御承認印

| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-6 |
|----|--------|----|---------------|-----|
| 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 | WKV-X 59-750(C) | 製図月日                                                                                                                                                                     | 担  | 製  |
| 図番 | WKV-X 59-750 AC | 2021.12.02                                                                                                                                                               | 当  | 図  |
| 尺度 | 1/5 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。

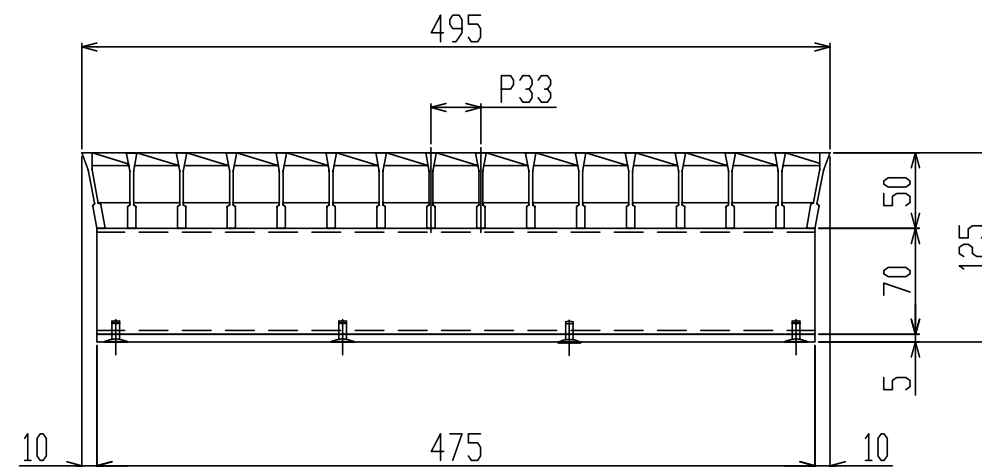
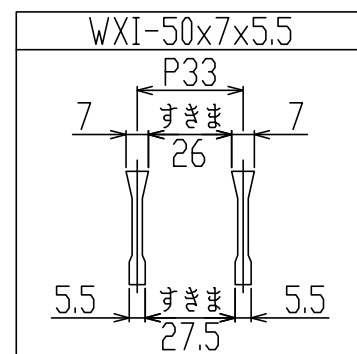
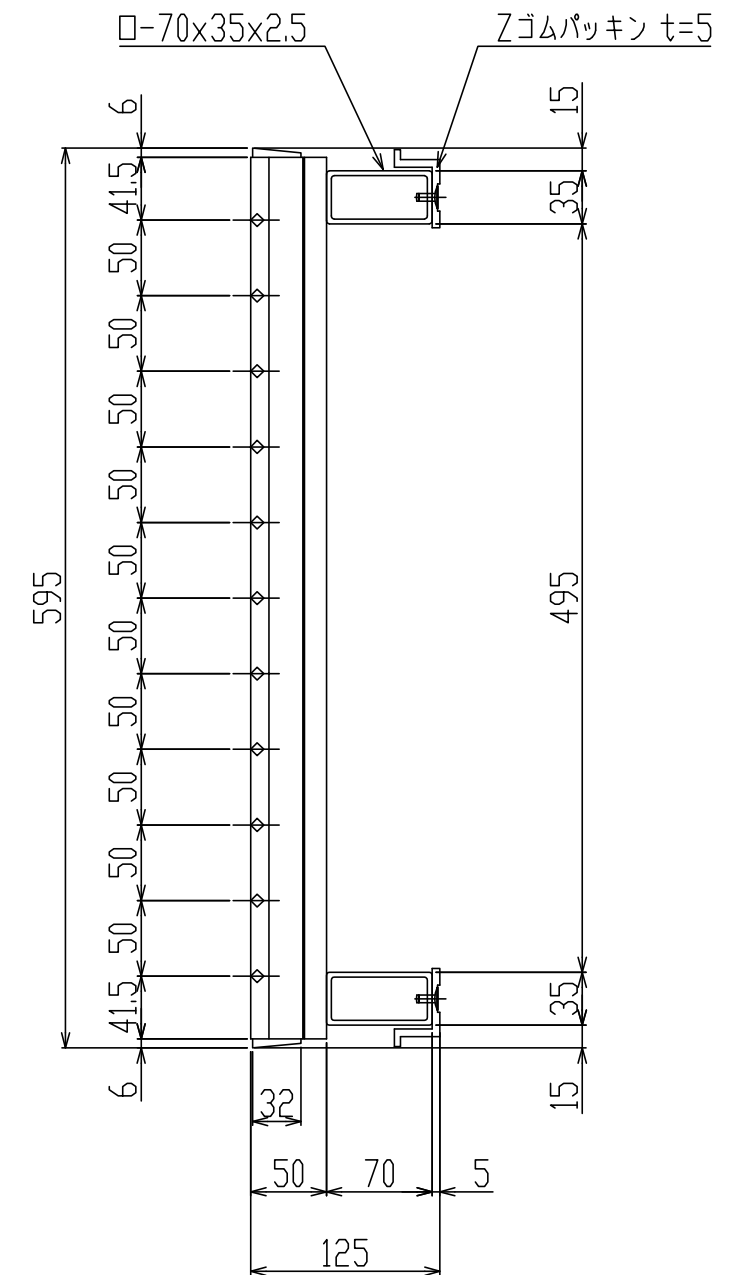
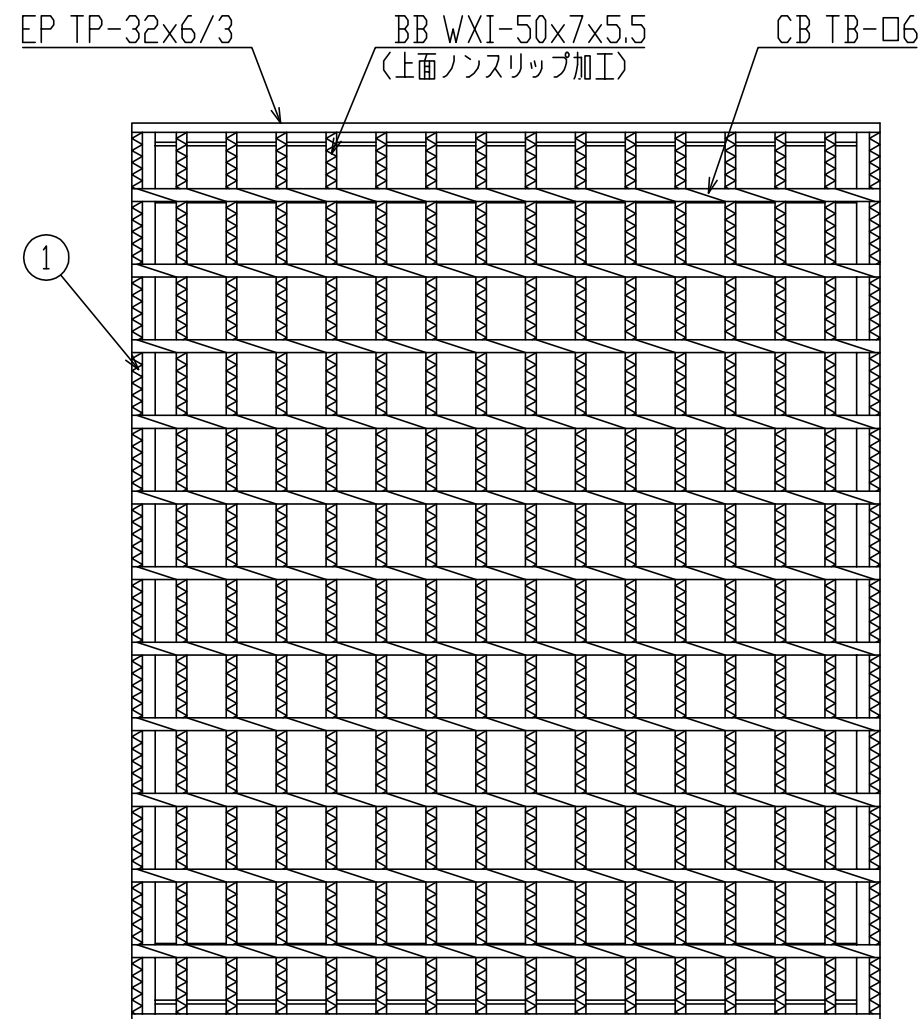


御承認印

| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-6 |
|----|--------|----|---------------|-----|
| 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 | WKV-X 59-750㊄<br>平ゴムパッキン付 | 製図月日<br>2021.12.02 | 担                                                                                                                                                                                       | 製図 |
| 図番 | WKV-X 59-750 AC           | 尺度<br>1/5<br>用紙A3  |  <b>片岡産業株式会社</b><br><small>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</small> |    |

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-6 |
| 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<br>番 | WKV-X 59-750C<br>Zゴムパッキン付 |         |  | 製 図 月 日     | 担<br>当                                                                                                                                                                   | 製<br>図 | 検<br>図 |  |  |     |  |
|        |                           |         |  | 2021.12.02  |                                                                                                                                                                          |        |        |  |  |     |  |
| 図<br>番 | WKV-X 59-750 AC           |         |  | 尺 度         |  <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 |        |        |  |  |     |  |
|        |                           |         |  | 1/5<br>用紙A3 |                                                                                                                                                                          |        |        |  |  |     |  |

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 WKV-X 59 - 750
- 製品寸法 595 × L × 50
- 使用用途 側溝用

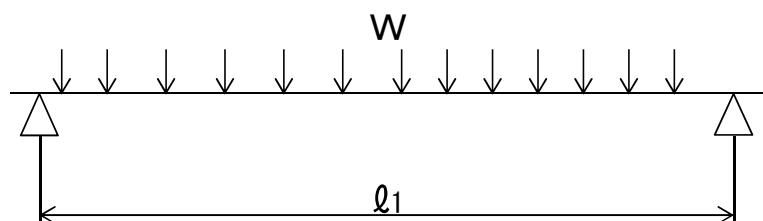
- 適用荷重 T-6
- 適用溝幅 500 mm
- ベアリングバー WXI-50x7x5.5

## 計算基準

- 荷重
  - ・ 後輪一輪荷重  $P = 24 \text{ kN}$
  - ・ 衝撃係数  $i = 0$
  - ・ 衝撃を考慮した荷重  $P_i = 24.0 \text{ kN}$
  - ・ 車輪接地面積  $a \times b = 200 \text{ mm} \times 240 \text{ mm}$
  - ・ 支間距離  $l = 495 \text{ mm}$
  - ・ ベアリングバー方向荷重長  $l_1 = 240 \text{ mm}$
- ベアリングバー
  - ・ ピッチ  $P_B = 33 \text{ mm}$
  - ・ 断面係数  $Z = 2319 \text{ mm}^3$

## 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

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

$$W = \frac{24.0 \times 33}{200 \times 240} = 0.017 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times l_1 \times (2l - l_1) \quad (l_1 > l \text{ 時 } l_1 = l)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.017 \times 240 \times (2 \times 495 - 240)$$

$$= 371.3 \text{ kN-mm}$$

- 応力：  $\sigma$

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{371.3}{2319} \div 0.16 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

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