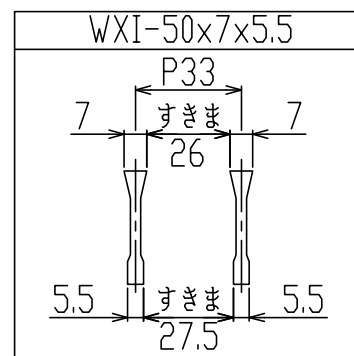
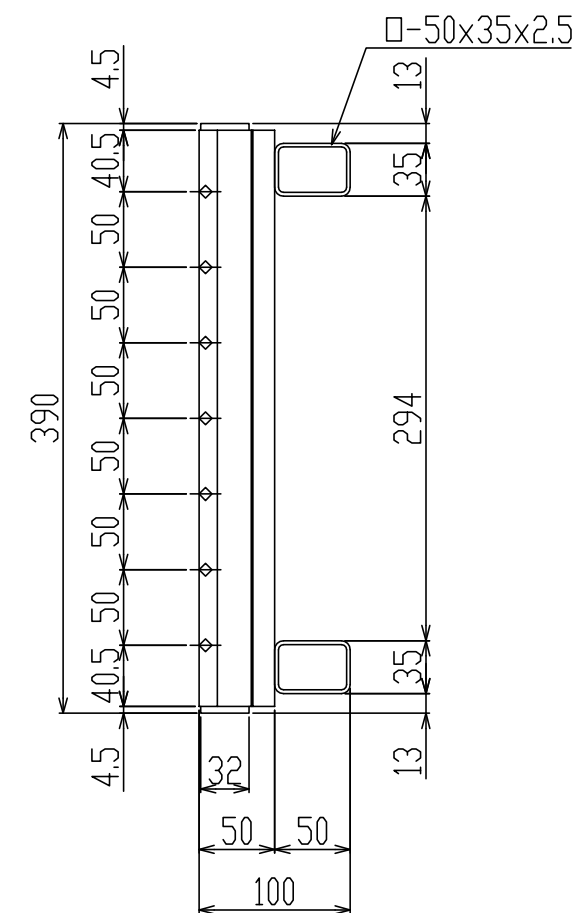
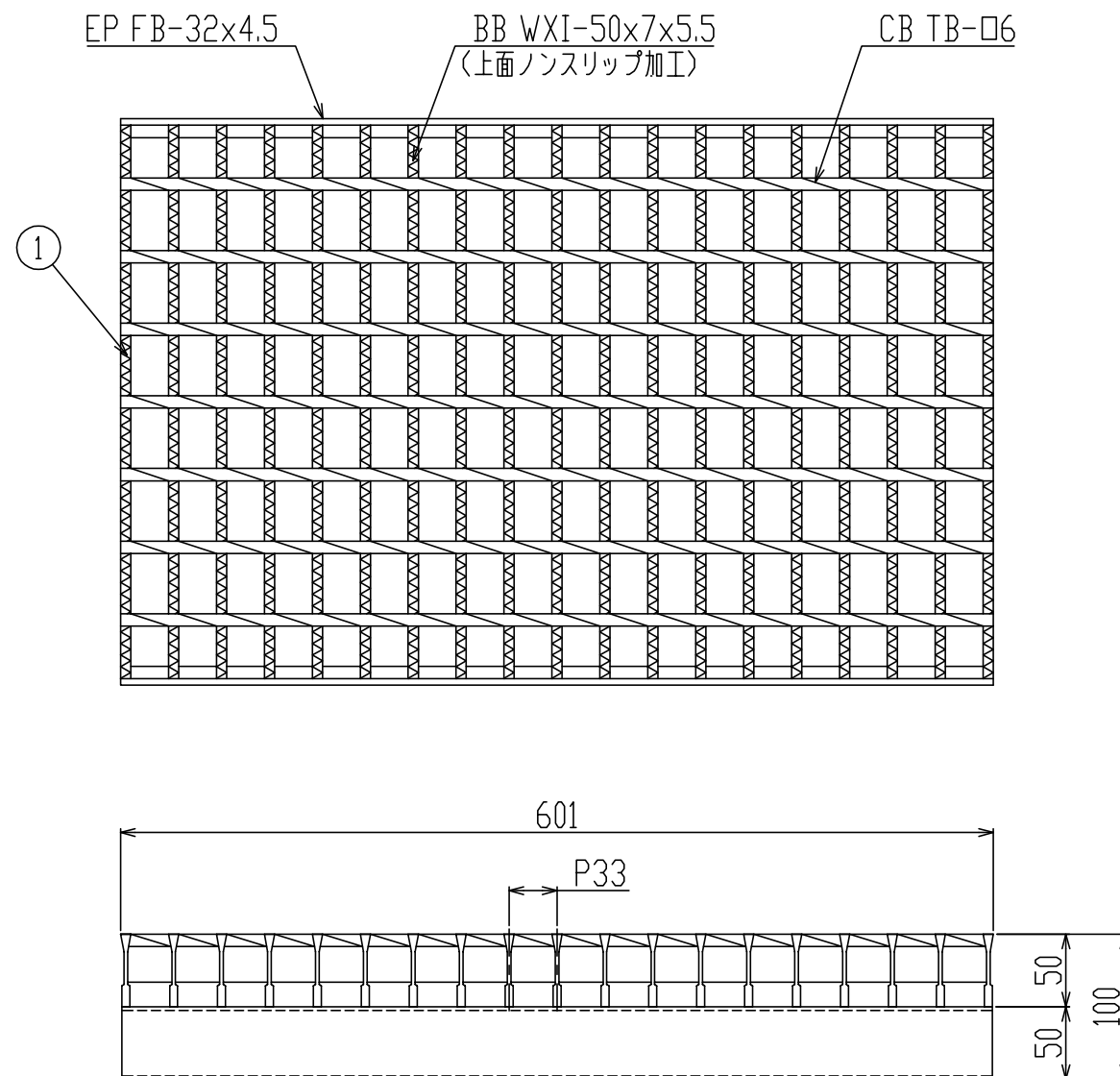


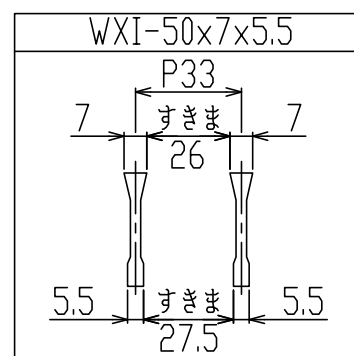
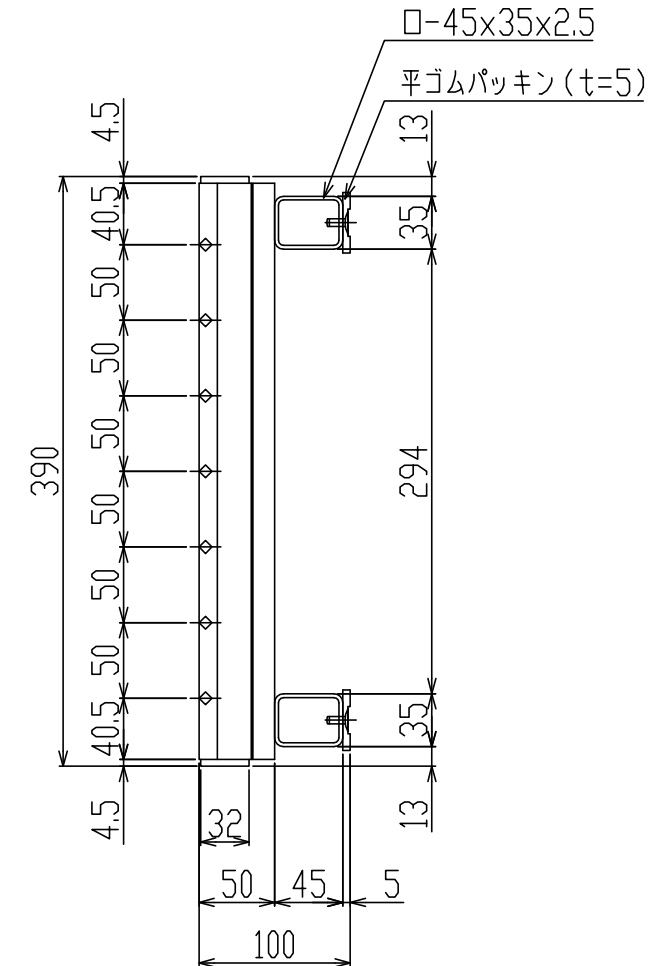
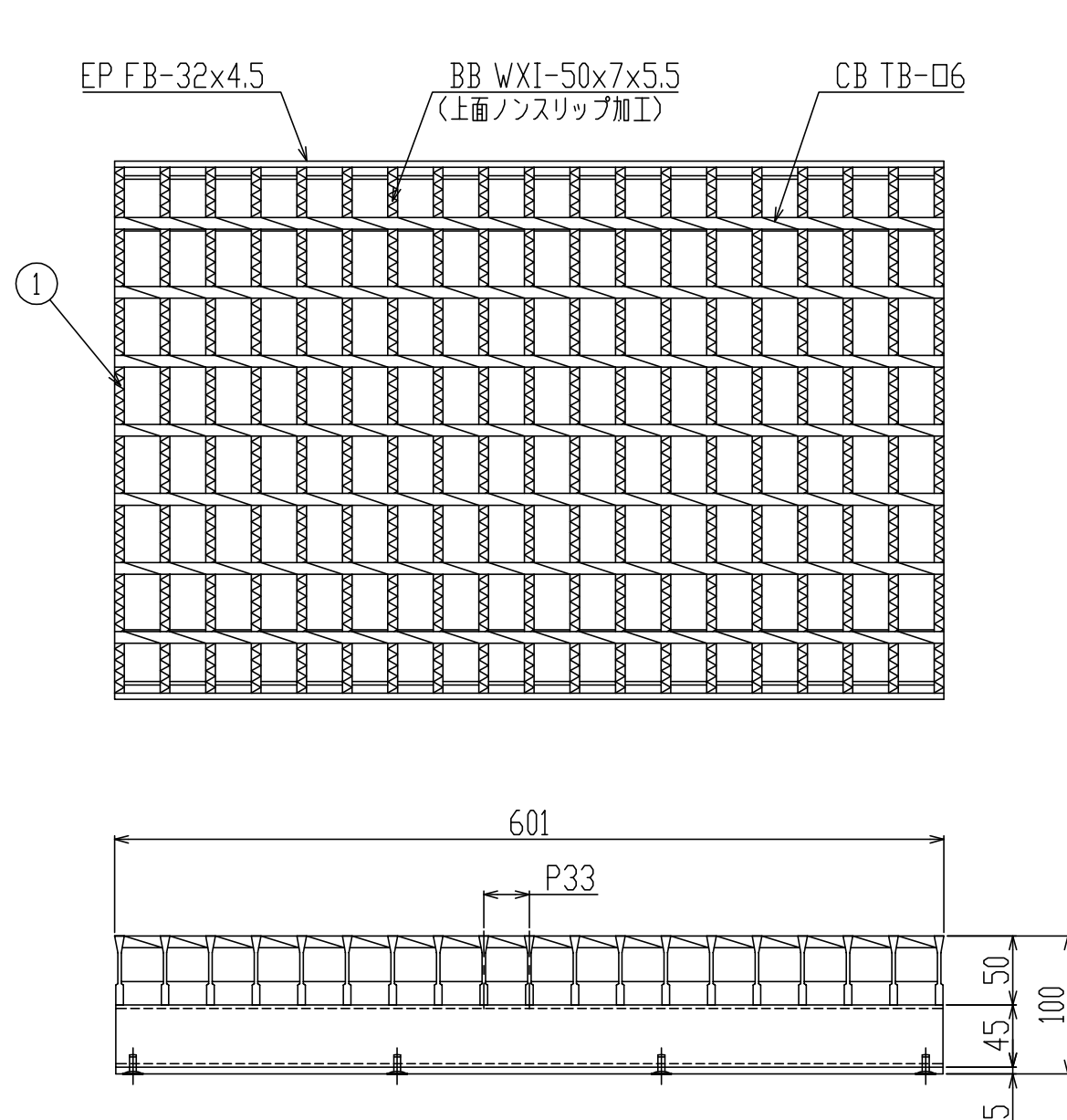


御承認印

| 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 | WK-X 39-750 ㊤  | 製図月日<br>2021.11.19 | 担当                                                                                                                                                                                        | 製図 |
| 図番 | WK-X 39-750 AB | 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。

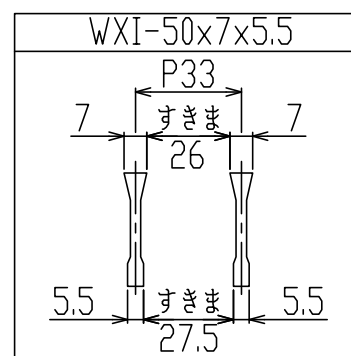
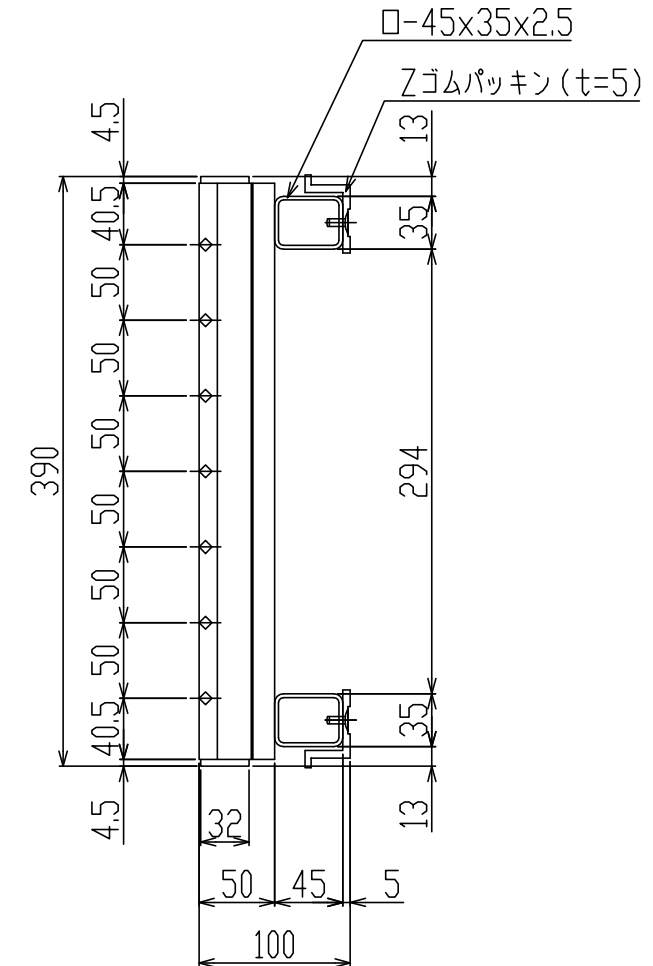
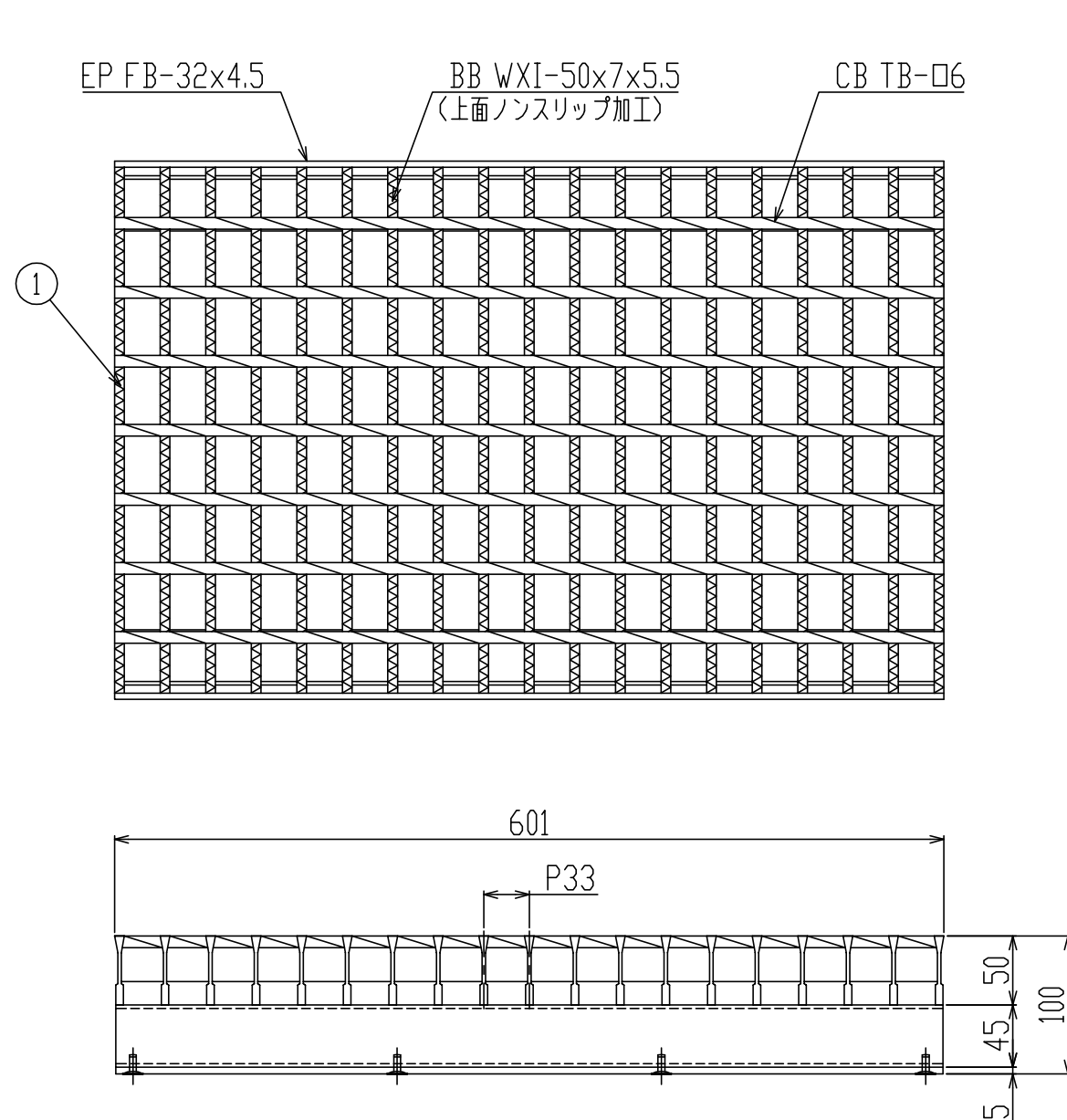


御承認印

| 1  | グレーチング | 1  | SS400 溶融亜鉛めっき | T-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 | WK-X 39-750 ㊞<br>平ゴムパッキン付 | 製図月日<br>2021.11.19 | 担当                                                                                                                                                                       | 製図 |
| 図番 | WK-X 39-750 AB            | 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。



|    |        |    |               |      |
|----|--------|----|---------------|------|
| 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 | WK-X 39-750 ㊤<br>Zゴムパッキン付 |         |  | 製 図 月 日<br>2021.11.19 |             | 担<br>当                                                                                                                                                                 | 製<br>図 | 検<br>図 |  |     |  |
|        |                           |         |  |                       |             |                                                                                                                                                                        |        |        |  |     |  |
| 図<br>番 | WK-X 39-750 AB            |         |  | 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

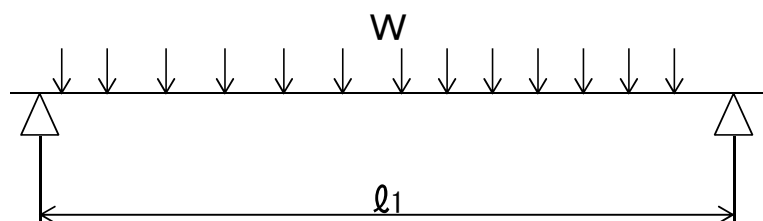
- 呼称記号 WK-X 39 - 750
- 製品寸法 390 × L × 50
- 使用用途 側溝用
- 適用荷重 T-25
- 適用溝幅 300 mm
- ベアリングバー WXI-50x7x5.5

## 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  $l = 300 \text{ mm}$
  - ・ ベアリングバー方向荷重長  $l_1 = 500 \text{ mm}$
- 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

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

$$W = \frac{100.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.033 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.033 \times 300 \times (2 \times 300 - 300)$$

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

- 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