

| | | | | インドアングル L40×40×4 |
|----|--------|----|---------------|------------------|
| 1 | グレーチング | 1 | SS400 溶融亜鉛めっき | T-14 |
| 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 番 | WUC-X 12-525 | | | 製 図 月 日 | | 担 当 | | 製 図 | | 検 図 | |
| | | | | 2016.01.16 | | | | | | | |
| 図 番 | WUC-X 12-525 | | | 尺 度 | 1/5 用紙A3 | <div> 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</div> | | | | | |

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 WUC-X 12 - 525
- 製品寸法 110 × L × 25
- 使用用途 U字溝用

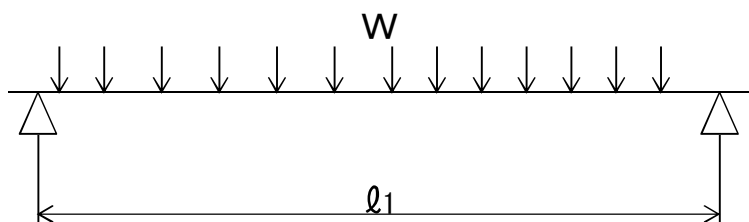
- 適用荷重 T-14
- 適用溝幅 120 mm
- ベアリングバー WXI-25x5x3.5

計算基準

- 荷重
 - ・ 後輪一輪荷重 $P = 56 \text{ kN}$
 - ・ 衝撃係数 $i = 0$
 - ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 56.0 \text{ kN}$
 - ・ 車輪接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
 - ・ 支間距離 $\ell = 140 \text{ mm}$
 - ・ 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 $P_B = 33 \text{ mm}$
 - ・ 断面係数 $Z = 381 \text{ mm}^3$

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

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

$$W = \frac{56.0 \times 33}{200 \times 500} = 0.018 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.018 \times 140 \times (2 \times 140 - 140)$$

$$= 45.3 \text{ kN-mm}$$

- 応力： σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{45.3}{381} \div 0.12 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

認印 検印 担当

カタオカタレーシング
片岡産業株式会社