

新型
WXIB

御承認印

| | | | | |
|----|--------|----|---------------|---------------|
| 2 | 受 枠 | 1 | SS400 黒ペイント | KZG 55B 四方4L枠 |
| 1 | グレーチング | 2 | SS400 熔融亜鉛めっき | マス荷重 T-20 |
| 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 | WKZDS-X 11-955 B | 製 図 月 日 2017.02.17 | 担 当 | 製 図 検 査 |
| 図 番 | WKZDS-X 11-955(A)(B) | 尺 度 1/8 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 | |

強 度 計 算 書

製 品

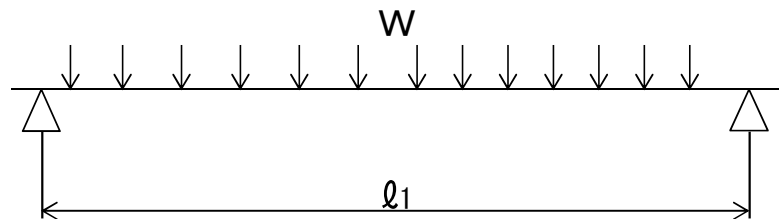
- 呼称記号 WKZDS-X 11 - 955
- 適用荷重 T-20
- 製品寸法 1100 x L x 55
- 適用溝幅 1000 mm
- 使用用途 柵用(横断溝)
- ベアリングバー WX1-55x9x7.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・ 後輪一輪荷重 $P = 80 \text{ kN}$
 - ・ 衝撃係数 $i = 0$
 - ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 80.0 \text{ kN}$
 - ・ 車輪接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$
 - ・ 支間距離 $l = 1000 \text{ mm}$
 - ・ ベアリングバー方向荷重長 $l_1 = 200 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ ピッチ $P_B = 18 \text{ mm}$
 - ・ 断面係数 $Z = 3641 \text{ mm}^3$

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

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

$$W = \frac{80.0 \times 18}{200 \times 500} = 0.014 \text{ kN/mm}$$

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

$$= \frac{1}{8} \times 0.014 \times 200 \times (2 \times 1000 - 200)$$

$$= 646.7 \text{ kN-mm}$$

- 応 力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{646.7}{3641} \doteq 0.178 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

| 認印 | 検印 | 担当 |
|----|----|----|
| | | |