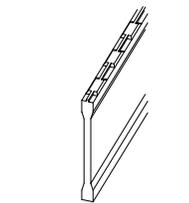
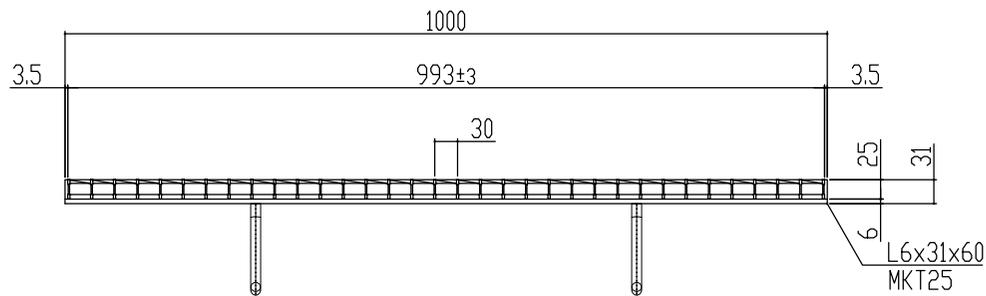
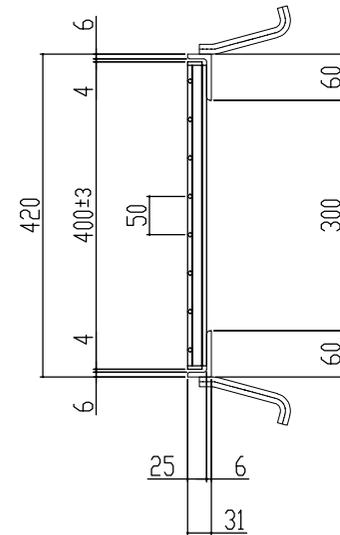


← 車輛進行方向(側溝) →



主部材詳細図

本体重量 9.0kg
 受枠重量 8.2kg
 合計重量 17.2kg

表面処理 本体は熔融亜鉛メッキ仕上げ (JIS H8641)
 受枠は錆止め黒塗装仕上げ

| | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|------|-----|-----|----------|----|----|---|----------------------------------|
| 訂正年月日 | 訂正番 | 訂正年月日 | 訂正事項 | 訂正者 | 承認印 | 承認印 | 検印 | 製図 | 図面名称 一般側溝用(ハイテン) グレーチング 溝幅300用 並目 ノンスリップ T-2 LNM253-3 | MKK 株式会社 マキテック MK駐輪事業部 |
| 標準製作図面 | | | | | | 平元 | 山口 | 松本 | | |
| 試作図面 | | | | | | | | | | |
| 特注図面 | | | | | | | | | | |
| 検討図面 | | | | | | 材質 | 数量 | 縮尺 | | |
| | | | | | | 主部材SS540 | | | 図番 | MKG-L-035 |

グレーチング強度計算書



| | | |
|-------------|------|---------------------------|
| 1 仕 様 | 品名 | LNM253-3 |
| | 製品寸法 | 400x993x25 |
| | 主部材 | I-3 × 1.8 × 25 |
| | 断面係数 | Z = 0.301 cm ³ |

| | | | | |
|-----------------------|--------|------------------------------------|--------|-----------|
| 2 設 計 条 件 | 荷重条件 | T-2 | 支点間距離 | L = 300 |
| | 後輪一輪荷重 | P = 8000 N | 衝撃係数 | i = 0 |
| | 許容応力 | $\sigma_b = 320$ N/mm ² | 車両進行方向 | 主部材に対し、縦断 |
| | 主部材ピッチ | O = 30 mm | | |
| | 接地面積 | a mm × b mm = 200 mm × 160 mm | | |

| | |
|-----------------------|--|
| 3 強 度 計 算 | <p>1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: ω (N/mm)を求める。</p> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 30 / 32000$ $\omega = 7.50 \text{ (N/mm)}$ |
| | <p>2. ベアリングバーの最大曲げモーメント: M (N・mm)を求める。</p> $M = \omega \times 0.5 \times b \times (L - 0.5 \times b) / 2 \quad \text{より}$ $M = 7.5 \times 0.5 \times 160 \times (300 - 0.5 \times 160) / 2$ $M = 66,000 \text{ (N・mm)}$ |
| | <p>3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 66,000.0 / 301.000$ $\sigma_b = 219.27 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、</p> $\underline{219.27 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$ |

| | |
|-------------|--|
| 4 総 括 | <p>上記の計算式により、1項目の仕様で、 2項目の設計条件に対し十分な強度を保持致します。</p> |
|-------------|--|