

NIPPON KINZOKU

高強度・高延性ステンレス鋼

NK-301ZF

特長

NK-301ZFはSUS301(JIS)の化学成分範囲内で優れた加工性と高強度を実現したばね用材料です。

- ① 加工性向上 一般的なSUS301よりも伸びが高く、加工割れ防止が図れます。
- ② 耐疲労特性 耐疲労特性を阻害する鋼中介在物をコントロール。巨視的な非金属介在物を抑えました。
- ③ JIS規格にて対応 化学成分の変更はありません。
- ④ 高強度 硬さHV580以上を狙える高強度材で、長時間の繰り返し耐久性を要求される用途に最適です。

化学成分

化学成分はJIS規格に準拠しております。

(Mass%)

| 鋼種 | C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| JIS規格 | 0.15以下 | 1.00以下 | 2.00以下 | 0.045以下 | 0.030以下 | 6.00~8.00 | 16.00~18.00 |
| NK-301ZF | 0.11 | 0.51 | 0.59 | 0.03 | 0.002 | 6.7 | 16.5 |
| SUS301 | 0.11 | 0.60 | 0.84 | 0.03 | 0.002 | 6.8 | 17.1 |

機械的特性(代表値)

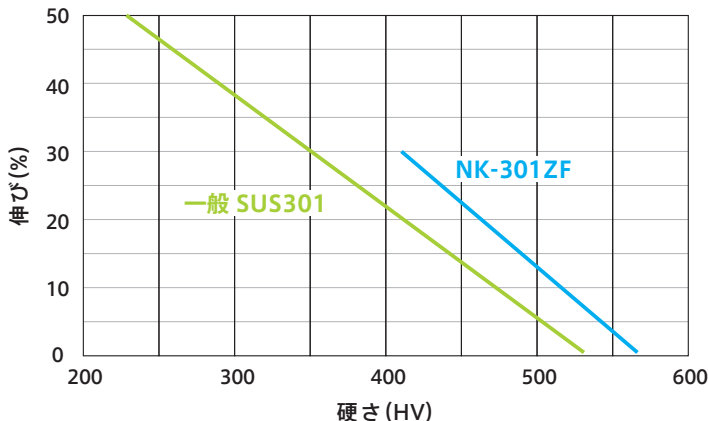
一般的なSUS301よりも伸びが高く、加工割れ防止が図れます。硬さHV580以上も狙える高強度材です。

| 鋼種 | 仕上 | 硬さ(HV) | 引張強さ(MPa) | 耐力(MPa) | 伸び(%) |
|-----------------|-------------------|------------|--------------|--------------|-------------|
| JIS規格 | H | 430以上 | 1,320以上 | 1,030以上 | — |
| NK-301ZF | H | 455 | 1,502 | 1,210 | 20.3 |
| | 1号(カスタマイズ) | 493 | 1,561 | 1,466 | 15.4 |
| | SEH | 590 | 1,945 | 1,913 | 0.5 |
| SUS301 | H | 453 | 1,513 | 1,262 | 14.1 |

NIPPON KINZOKU

高強度・高延性ステンレス鋼 NK-301ZF

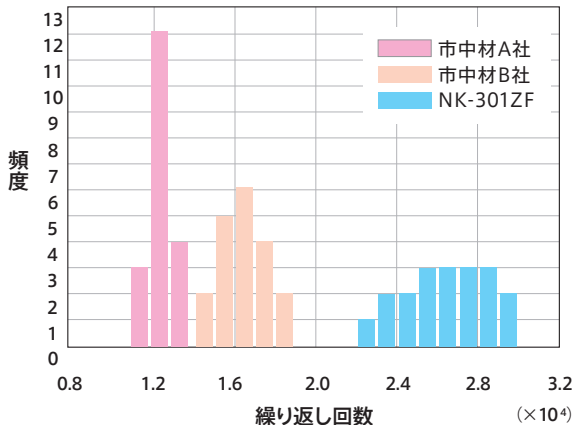
図1 硬さと伸びの関係(イメージ)



耐疲労特性

疲労特性の向上が期待出来ます。

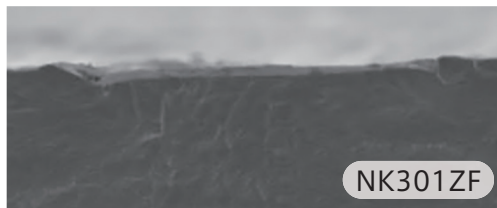
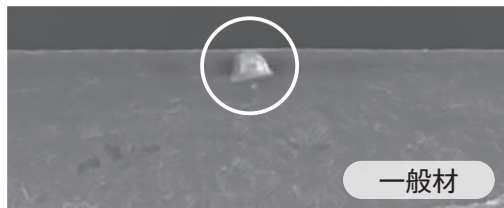
図2 MIT試験結果



- 試料
SUS301 EH 0.05 mm (圧延方向)
- MIT試験
曲げ半径 3.6 mm
荷重 9.8N (1,000g)
曲げ角度 135°
曲げ速度 175 / 分

耐疲労特性を阻害する鋼中介在物をコントロール。巨視的な非金属介在物を抑えました。

図3 介在物イメージ



※本資料に記載された特性値等の技術情報は、製品の一般特性を説明する為のものであり、規格値を除き保証値を示すものではありません。また、本資料記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。