

TOHO INTERNATIONAL

NAS STAINLESS STEEL STRIP MFG. CO., LTD.

TEL:+81-6-6543-4561 e-mail:export@toho-intl.cp.jp

ナス鋼帯は我国初のステンレスみがき鋼帯の専門メーカーです。 特にバネ用途の極薄材を得意としており、親会社である 日本冶金工業と高機能材の製品開発にも力を入れてます。

NAS Stainless Steel Strip MFG.Co.,Ltd.is Japan's first specialized manufacturer of stainless steel cold-rolled strips.

We are strong in super thin materials for spring application and we also co-develop high value-added products with our mother company Nippon Yakin Kogyo Co.,Ltd.

<<高機能材のご紹介 Introduction of Featured products>>>
●NAS304 SR エッチング用素材 Material for etching

製造工程でSR (Stress Relief) を行い残留応力を除去し、エッチングによる素材の変形防止を図っています。

Residual stress is removed by SR(Stress Relief) treatment in manufactureing process to prevent from changin its shape during etching



用途:薄膜回路用蒸着マスク、電話交換機リレー用スプリング、メタルフィルタ等

Application: Coated mask for thin film circuit, spring for telephone switch relay, Metal filter etc.

● NAS310S 耐熱ステンレス Heat-resistant stainless steel

- 1. 高クロム、高ニッケルの耐熱性および多段成形性に優れた材料です。
- 2. 750°C前後に長時間保持するとσ相を生じ、脆化しますのでご注意下さい。
- 1. This material provides heat resistance and superior multi stage formability with high chromium and nickel contents.
- 2. Careful attention is necessary for forming σ phase causing brittlenesss when keeping it at around 750°C for a long time.

O2センサー保護カバー O2sensor protection cover

用途: ガスケット用素材、自動車用フレキシブルパイプ、02センサー保護カバー Application: Gaket, Flexible pipes for automobile, O2 sensor protection cover

●NAS NM17 スーパー非磁性軟質ステンレス

Super Non-Magnetic stainless steel

- 1. 厳しい冷間加工を行っても非磁性を維持します。
- 2. SUS304と同等の機械的特性を有し、非磁性と成型性をあわせ持っています。
- 3. 同様の非磁性でバネ性の高い非磁性高い強度ステンレスNAS NM15Mもございます。
- 1. NAS NM17 holds non-magnetism even it is largely cold worked..
- 2. Mechanical properties are the same as conventional SUS304 as well as non magnetism and formability.
- 3. There is Spring quality non-magnetic NAS NM15M.

用途:VCMのケースパーツ、その他非磁性が要求される部品

Application: Case parts of VCM and various parts requiring non-magnetism.

● NAS304L-FD 精密プレス加工用ステンレス鋼 Stainless steel for precise stamping parts

通常のプレス加工用ステンレス鋼に比べ次の特長があります。

- 1. 均一細粒組織の為加工表面に発生する微小なクラックが防止できます。
- 2. 仕上げ表面が緻密な為、加工時の肌荒れが少なく良好な加工面が得られます。
- 3. 面内異方性が少ないことでイヤリングが小さく結果としてブランクが小さくできます。
- 1. <u>Uniform & fine grai structure</u> makes it possible to prevent tiny cracks happen on material surface in drawing/press forming process.
- 2. Due to fine structure, material can get smooth surface condition even after deep drawing/press forming process.
- 3. Less anisotoropy(異方性) makes less earring rate.



USB 3.1 Type C

用途: プレス加工の加工精度の向上及び加工面の表面平滑性を要求される各種分野。

Application: This material is applicable for the stamping parts which require very high workability and smooth surface condition.

その他特色製品 Other featured material

- ●NAS304-K3 成型加工パネ用ステンレス Stainless steel of high strength *high workability
- NAS304LG(SUS305) 多段成型用素材 Soft and high workable stainless steel for multi stage deep drawing
- ●NAS631 析出硬化型パネ材料 Spring material for precipiation hardening