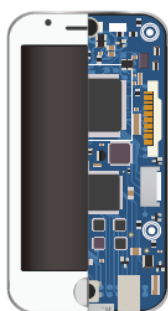
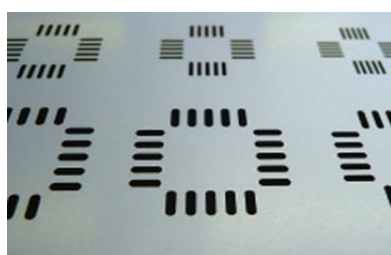


**エッチング後の反り解消と結晶粒径の微細化で、より高精度な加工を実現
高精細エッチング用ステンレス鋼「STA 仕上」をエコプロダクトとして新規展開
～地球にやさしい“エコプロダクト”で新たな価値を共創する日本金属～**

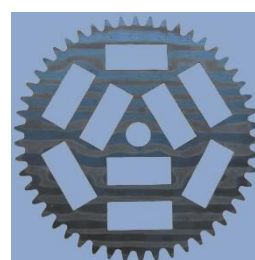
日本金属株式会社（本社：東京都港区、取締役社長：下川康志、証券コード：5491）は、環境配慮製品“エコプロダクト”の第 4 弾として、高精細エッチングの反り解消と結晶粒径微細化を実現するステンレス鋼「STA（スペシャルテンションアニーリング）仕上」を新規展開いたします。



スマートフォン部品



メタルマスク



ラッピングキャリア

図 1 STA 仕上げの採用例

従来の TA（テンションアニーリング）仕上は、高い平坦度、低残留応力、加工後の形状安定性に優れたステンレスばね材として高い評価を得ています。これをさらに進化させた STA 仕上は、残留応力を極限まで低減し、エッチング加工に最適化されたばね材です。

エッチング加工、特にハーフエッチング工程においては、ばね材の反りが課題とされてきました。STA 仕上ではこの反りを大幅に軽減し、形状安定性が飛躍的に向上しています。

さらに、エッチング面の滑らかさに対するニーズに応え、結晶粒径の微細化を実現。これにより、高精細な微細加工用途にも対応可能となりました。

これらの特性により、工程の省略や簡素化が可能となり、お客様の製造プロセス全体におけるエネルギー効率向上と環境負荷軽減に寄与します。さらに、製品設計の自由度が高まることで形状や仕様の最適化が可能となり、加工効率の向上や歩留まり改善にも貢献します。

こうした特性を活かし、図 1 に示す各種用途などで多くの採用実績がございます。

そこで当社は、STA 仕上をこれらの観点から「エコプロダクト」として認定しました。2050 年の CO₂排出量 Net Zero 達成を目指し、環境対応素材の普及を通じて持続可能なものづくりに取り組んでいます。

また、本製品は当社の第 11 次経営計画「NIPPON KINZOKU 2030」のビジョンに沿い、Near Net Performance（＝最終製品に要求される性能を素材で実現する製品）をキーワードに、お客様のニーズに対応した独自製品です。5G 通信、モバイル機器、半導体関連などの分野でさらなる販売拡大を目指します。

■ 特長

- ① 熱処理と同時に形状矯正を行っており、平坦性に優れた素材です（図 2）。
- ② 加工で蓄積された内部応力（歪み）を極限まで低減しており、加工精度の厳しい用途に最適です（図 2）。
- ③ オプションとして、エッチング面をスムーズにできる結晶粒径を微細化した製品も選択することが可能です（図 3）。

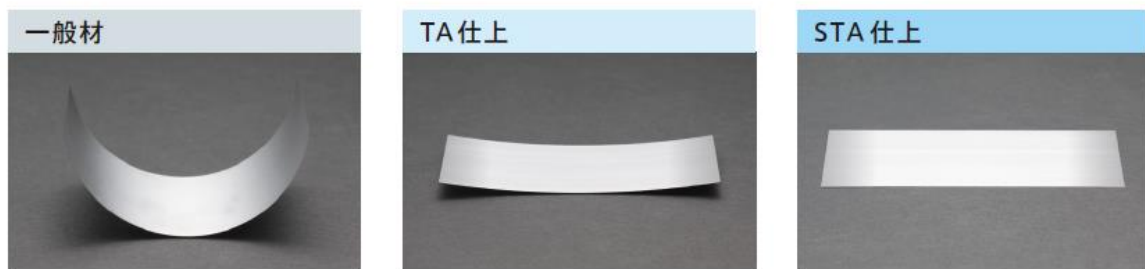


図 2 ハーフエッチング後の形状比較

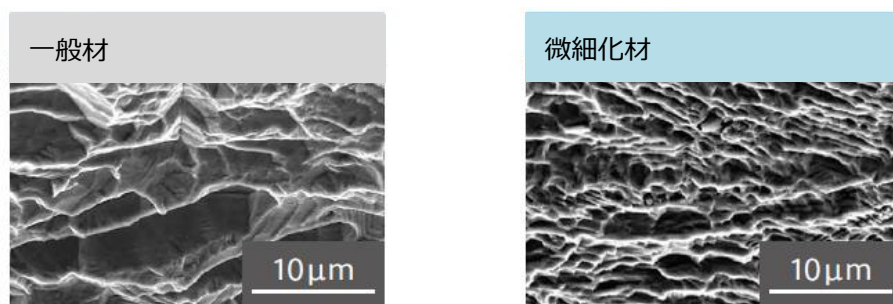


図 3 エッチング加工後の断面写真事例

■ 仕様

- 1) 鋼種：SUS304、SUS301、SUS430 など
 - 2) 厚み：0.1～0.5mm
 - 3) 巾：最大 600mm
- ※ 結晶粒微細鋼は SUS304 のみ。

■ 鋼帯製品概要

当社の冷延ノウハウが蓄積された独自設計の設備群と、そこから創出された業界トップレベルの当社独自技術により、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

URL: <https://www.nipponkinzoku.co.jp/corporate/business/stainless-steel>

■ 第 11 次経営計画「NIPPON KINZOKU 2030」について

『人と地球にやさしい新たな価値を共創する Multi & Hybrid Material 企業～多種多様な素材を圧延・複合成形することで、最終製品に要求される性能を素材で実現し人と地球の未来に貢献します～』をビジョンに掲げ、「Multi & Hybrid Material」（＝様々なニーズに適合する多種多様な素材を活用する）、「Near Net Shape」（＝最終製品形状に近い複雑な成型加工を実現する）、「Near Net Performance」をキーワードに、独自技術を活かした将来を見据えた製品開発を進めています。さらに、新たなニーズに対応する新技術・新製品を主力とし、事業構造の変革を目指しています。

本リリースに関するお問い合わせ先

日本金属株式会社 総務部

TEL : 03-5765-8100

<https://www.nipponkinzoku.co.jp/contact-other>

本製品及び技術情報に関するお問い合わせ先

日本金属株式会社 プロダクションプロセス・サポート部

TEL : 03-5765-8113

<https://www.nipponkinzoku.co.jp/contact>