

高強度・高延性ステンレス

「JINシリーズ」拡充

特殊金属エクセル

特殊金属エクセル（社長・谷口毅氏）は、独自開発した世界最高水準の高強度・高延性ステンレス「TOKKIN JINシリーズ」で、ばね用ステンレスとして最も普及しているSUS301への技術展開を完了し、「301JIN」の量産を開始した。降伏応力（YS）1500^{メガパスカル}、伸び（EL）18%（実測例）という従来鋼の性能をはるかに超える新鋼種の開発に成功した。電子部品・精密部品用途などで成形性や信頼性などの改善効果が期待できる。2020年は月産5トを見込んでいる。

SUS301も量産開始

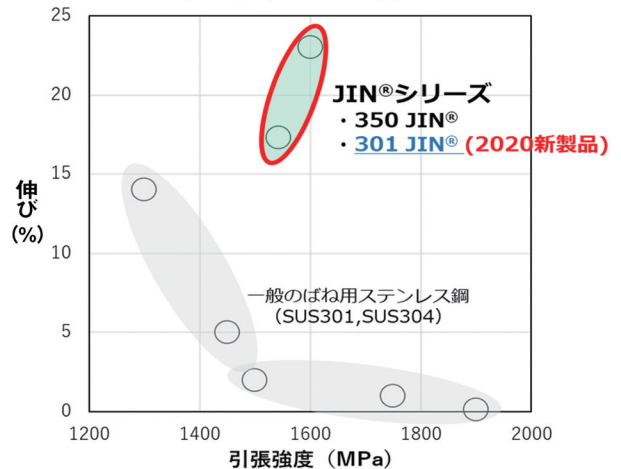
電子・精密
部品向け

JINシリーズは、「パーティショニング」・熱処理技術により、「ローリング・アンド」と呼ばれる独自の加工で高い強度と高い靱性を

両立させたステンレス。準安定オーステナイト系ステンレスにおいて、オーステナイト相とマルテンサイト相の強度バランスの最適化を圧延・熱処理工程を通じて実現していくもので、従来鋼で不可能だった高強度下での高い延性を得ることができる。

特殊金属エクセルは17年にAISI633（16Cr-4Ni-3Mo）に同技術を適用し、350JINとして製

JINシリーズの伸び



品化した。この開発により18年に日本金属学会の技術開発賞を受賞している。

350JINはばね用途を中心に世界10社以上に採用され、これまでに100ト以上を出荷した。特にハブテック分野（モバイル組立、実用段階に入っ

ている。この技術をJINシリーズに適用することにより、耐食性の面でも従来にないステンレスの製品化が可能になる。

今後もJINシリー

端末など触覚を通じた情報伝達の技術分野）では年1億個以上の部品に用いられ、市場から高い評価を得ている。

特殊金属エクセルはステンレスの耐食性向上技術の開発にも取り組み、実用段階に入っ

