特殊金属エクセル

「高機能高耐食性化技術」 ＳＵＳ301に適用

独自の耐食性改善技術をＳＵＳ３０１に適用し、孔食電位１千ミリボルトを超える表面耐食性を実現する製品を量産化した。１千ミリボルトは一般的な使用環境で実質的に孔食腐食が発生しない数値。緻密な組織制御と特殊なプロセスを組み合わせることで実現した。

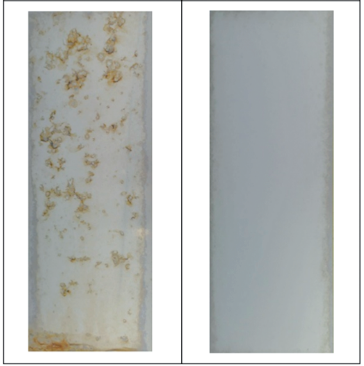
電子部品などに用いられるＳＵＳ３０１は高い強度で優れたばね性を実現する一方、一部の用途や環境における耐食性は不十分だった。近年は電子製品の耐久性を高めるために、製品の内部に組み込まれる金属材料にも耐食性の高い材料が選定されるケースが増えている。出荷時に耐食性の評価試験を求められるケースもある。

これまで高強度と高い耐食性を実現するには、高合金を採用したり、めっき処理をしたりするケースがあった。

同社は高強度と高耐食性の両立というニーズに対し、高強度高延性ステンレス鋼であるＪＩＮシリーズに加えて、ＳＵＳ３０１にも本技術の適用を開始した。２０２２年は特に耐食性に関する具体的な要求を受けた顧客向けのステンレス鋼で、順次適用を進めて行く。

繰り返し腐食試験の結果

（JASO M609 30サイクル後）



SUS301 一般材	SUS301 開発技術適用材
孔食電位 300～400mV	孔食電位 1,000mV以上

※孔食電位は実測に基づく参考値