

サン工業、殺菌剤での腐食抑えるメッキ コロナ禍に対応

2022/11/15 05:00 日経速報ニュース 902文字

表面処理や金属メッキを手掛けるサン工業（長野県伊那市）は、次亜塩素酸などでの殺菌・消毒で生じる金属の腐食を抑えるメッキ技術を開発した。神奈川大学の松本太教授と共同で、複雑な形状の金属などにも対応できる無電解メッキで使うメッキ液に独自の配合方法を見いだした。新型コロナウイルス禍で殺菌・消毒の必要性が高まるなか、医療や食品製造などで使う各種機器への利用を見込む。

無電解メッキはメッキ液に浸した金属などに化学反応で均質な被膜を作る。複雑な形状の部品などにも対応しやすく、「医療現場で使われる機器などへのメッキにも向いている」という。

新たに開発した「耐次亜塩素酸メッキ」はメッキ液にニッケルとスズを配合し、メッキ後の皮膜の成分が最適になるように調整した。松本教授との共同研究を通じて、有効性を確認している。

具体的には、耐次亜塩素酸メッキを施した鋼材を次亜塩素酸ナトリウム溶液に72時間浸潤したところ、重量の減少率は0.01%にとどまり、腐食は発生しなかったという。

一方、一般的に耐薬品性が高いとされる高リン無電解ニッケルメッキを施した鋼材は重さが0.09%減って腐食が生じた。次亜塩素酸と同じく殺菌・消毒に使う過酸化水素にも同様の効果があることを確認しているとしている。

新型コロナの影響もあって、次亜塩素酸水などを使って各種機器を殺菌・消毒する動きが広がっている。医療用装置や食品製造機器など活用範囲は広いと見ており、すでに食品搬送装置の部品へのメッキとして実用化したケースも出ている。

今後は各種展示会や技術発表会などでアピールしていくほか、専用のメッキラインも整備する計画。スズを配合することで耐食性が高まるメカニズムについても、松本教授とともに研究を続けていく方針だ。

サン工業は自動車の電装部品やゴルフクラブなどを中心に、多様なメッキを手掛けている。電気自動車（EV）関連の受注などが好調で、22年9月期の売上高は約31億円と前の期より1割強増えた。

川上健夫社長は「自ら新たなメッキ技術を生み出すシーズ開発に力を入れたい」と強調しており、今後も新技術の開発体制の強化などを進める考えだ。

本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報（以下「情報」）の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。

本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。

本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。

Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.