

[優 秀 賞] 新規樹脂めっき「トップゼクロムPLUS」



代表取締役社長
奥野 和義 氏

奥野製薬工業株式会社

〒541-0045 大阪府大阪市中央区道修町4-7-10

TEL. 06 (6968) 6931

<https://www.okuno.co.jp/>

奥野製薬工業は、環境負荷物質のクロム酸や高価なパラジウムを使用しない独創的なプラスチックメッキプロセス「トップゼクロムPLUS」を開発した。同社はメッキ業者にメッキ

キ製品を提供するメーカー。銀イオンを含有する酸性過マンガン酸溶液中にプラスチック材料を浸漬すると、エッチング（表面粗化）と銀触媒の付与を同時に行えることを発見。処理プロセスも大幅に削減できる。

一般的なクロム酸エッチングプロセスと比べ、無電解メッキまでの工数が従来の17工程から5工程へ大幅に削減できる。クロム酸エッチングプロセスは1960年代に実用化され、現在に至る。代替技術はハードルが高いとされていた。

樹脂基材はABSと、ポリカーボネートとABSの2色成形品に対応する。エッチング液の浴安定性は重要だが、同社は新たな安定剤を発見し安定性を大幅に向上させた。メッキ膜の密着性や安定性は従来のクロム酸プロセスと同等にした。

自動車内装部品メーカーが同プロセスを使った量産ラインを22年2月に立ち上げた。有害な六価クロムを使わず欧州の環境規制に対応し、メッキ前処理工程で処理時間の短縮も実現した。触媒を高価なパラジウムから銀に変えることで、トータルのコストメリットも出した。

同社は技術陣が集まる専用棟（大阪市鶴見区）に今回のメッキ製品の専用パイロットラインを構築した。納入企業での生産立ち上げやアフターフォローを行い普及を目指す。

