

年月日

22 06 14

ページ

29

N.O.

**奥野製薬工業**

奥野製薬工業  
中央区、奥野和義社長  
のプラスチックメッキ

主にABS樹脂を対象にしたプラスチックメッキは自動車の内外装部品に使われる。密着性向上のためエッチング処理しその後無電解メッキを行う。1960年代からエッチング液はクロム酸、触媒液にパラジウムが使われてきた。しかし欧州連合(EU)の化学物質規

**優秀賞****開発の舞台裏****第34回 中小企業優秀新技術・新製品賞**

りそな中小企業振興財団・日刊工業新聞社共催 7

ロセス「トップゼクロムPLUS」は、環境負荷物質であるクロムや価格が高騰しているパラジウムを使用しない環境対応型のメッキプロセス。カーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)にも対応した次世代プロセスだ。

主にABS樹脂を対象にしたプラスチックメッキは自動車の内外装部品に使われる。密着性向上のためエッチング処理しその後無電解メッキを行う。1960年代からエッチング液はクロム酸、触媒液にパラジウムが使

**新規樹脂めっき「トップゼクロムPLUS」****わずかな色変化で方向転換**

制、REACHもありつついた。同社は2011年に「ゼクロム」を商品化したが、

エッチング液を過マンガン酸に置き換えたも

化したが、

エッティング液を過マン

開発品は単なる代替技術ではなくプロセスを根本的に変えた。当開発に携わった第二研究室の永峯伸吾主

研究室のメンバーによると、「樹脂の色がわずかに変わっていること」

(大阪・嶋崎直)  
(随時掲載)

に気付いた。通常エッチングによる色変化は起こらない。エッチングと同時に触媒付が起こることを発見し、開発の方向を大きく転換させた」(永峯主事)。過マンガ

酸でエッティングしてから銀触媒を付与する開発を中断し、同時処理の方向を目指した。さらにクロム酸と比べ安定性が大きくなり、銀でも起こらないか

を確認するためだ。開発品は試験過程での「気づき」がプロセス革新につながった。当初から開発が画期的なのは、従来と

が、この2月から量産に入っている。同プロセスは「エッティング液に銀入りABS樹脂を浸漬

減できること。洗浄水の削減や温度管理に必要な電力削減につながる。

開発に携わった第二研究室の永峯伸吾主

は、「エッティング液に銀を入れABS樹脂を浸漬

する」と、樹脂の色がわずかに変わっていること