



JQA-3208

- デジタル時代の表面処理総合技術カンパニー -



2008年12月号

NO - 44

株式会社 ヒキフネ
東京都葛飾区東四つ木2-4-12



無電解めっきの種類

『無電解めっきとは』

めっき溶液中の金属イオンを被めっき物に還元析出させて金属皮膜を作る方法には、外部から電流を用いて金属を析出させる方法を電気めっき。

溶液中の金属を化学薬品によって還元析出させる化学還元方法を無電解めっき。

溶液中の金属を被めっき物によって置換析出させる方法を置換めっき。

無電解めっきの利点として、電気を使わないために、電流や電圧の分布を考える必要がない。つき回りが良く、複雑な形状の部品にも均一な厚さのめっきができる。プラスチックなどの不導体上にもめっきが出来るなどです。

無電解めっきの種類も無電解ニッケル・黒色無電解ニッケル・無電解銅・無電解金・無電解ニッケル-ボロン・無電解ニッケルの複合めっきなど色々なめっきの種類があります。

<無電解ニッケル-リンめっき>

一般的に広く採用して頂いているは、無電解ニッケル-リン合金めっきです。次亜リン酸塩を還元剤としてしますのでニッケル-リン合金めっきになります。また、無電解ニッケル-リン合金めっきは、低リンタイプ・中リンタイプ・高リンタイプに分けることができますので、リンの含有量により、磁気特性・耐食性・硬度など特性が違い、使用目的に応じためっきを選択していただくことができます。

また、当社では黒色無電解ニッケルの安定析出に成功し、お客様からの評価も高く受注に結びつきました。ピアノ調ブラックで塗装を施せば装飾に、また無塗装では光吸収、無反射用途に最適です。



無電解ニッケル



黒色無電解ニッケル

裏に続く

<無電解ニッケル-ボロンめっき>

通常の無電解ニッケルめっきより、酸化皮膜ができにくいいため、はんだ付け性が良く、めっき析出時点で硬度が750HV程度あり、高い硬度を有していますので耐摩耗性に優れています。また、融点が1350 ですので耐熱性も良好で、導電抵抗も $17\mu \cdot \text{cm}$ と無電解ニッケル-リン合金皮膜より良好です。



<無電解ニッケルテフロンめっき>

当社の名称はHiフロン-Cめっき

無電解ニッケル-リンめっきにPTFE(ポリテトラフルオロエチレン=テフロン)を共析させた複合めっきです。非粘着性があり、離型性・撥水性・滑り特性が優れています。用途として、携帯電話部品・自動車部品・搬送部品・シャフト・ベアリング・シリンダー・金型などに採用頂いています。



【当社では】

今回ご案内いたしました無電解めっきはすべて当社内でめっき可能です。サイズも大きいものから微小部品まで、数量も一個から数万個まで対応可能です。特に黒色無電解ニッケルめっきは多様なニーズにお答え出来、お勧めです。是非、当社営業までお問い合わせください。

早いもので今年もあとわずかとなりました。本年も皆様方には大変お世話になり誠にありがとうございます。景気もここ1, 2ヶ月で急激に落ち込み、先行きの見通しも立たない状況ですが、私どもはこれからも更なる新しいめっき皮膜の提案、歩留まり向上に向けた生産プロセス等、多くの提案をしていきます。皆様方に於かれましても、「こんなめっきは出来ないか」や「不良の予防」について要望やご相談があれば是非、ご用命ください。それでは良い年をお迎えください。

御社の関連部署へ是非ご回覧くださいますようお願い申し上げます。

【連絡先】

第一工場営業部	：目良・笹島	TEL：03-3696-1981	FAX：03-3696-4511
F P 部	：国井・上田	TEL： 同上	FAX：03-3696-1973
技術部	：井坂	TEL： 同上	FAX：03-3692-9178
ヒキフネ技研	：中山	TEL：03-3695-5787	FAX：03-3692-6152
HP アドレス	：http://www.hikifune.com		