



黒色装飾めっきの提案

～クリアコートなしでも耐久性のある黒色めっき～

今までの黒色系の装飾めっきは次の3つのめっきが主流でした。

1. 黒着色（銀・銅・亜鉛などを対象とした化学着色）
黒着色は、いぶし（アンチーク調）に使われる下地着色のため、色ムラや曇りなどがあって、最終仕上には使えません。
2. 黒色系合金めっき（黒ニッケルめっき）
黒ニッケルめっきは、最も一般的な装飾めっきとして使われています。しかし、めっき皮膜が不安定で、クリアコーティングしても耐久性がなく、しばしばクレームの対象となります。
3. 黒クロムめっき（6価クロムを使ったもの）
黒クロムめっきは、耐久性もあり申し分ないのですが、マット状のめっき表面なので、金属光沢が得られません。高コストであることと、6価クロムを使うことから、最近の環境問題の影響もあり普及度は低いのです。

【当社では】（ヒキフネが提案する耐久性のある黒色系装飾めっき）

当社では、耐久性のある黒色系装飾めっきとして、次のものを提案致します。

1. ニッケル - スズ合金めっき（スーパーブラック）
スーパーブラックはニッケルとスズの合金めっきです。黒ニッケルに比べ濃い黒色です。黒ニッケルめっきに使われる亜鉛の代わりに、スズを使っているため耐食性も良く皮膜も安定します。クリア塗装なしでも充分使えますが、さらに耐久性を要求する向きは焼付塗装も可能です。昨年から今年にかけて生産した、K社の高級デジカメに実績があります。余談ですが、このデジカメには当社の誇るハイプレートが採用され好評を博しました。
2. 三価黒色クロム（ダーククロム）
ダーククロムはスーパーブラックとよく似た色調です。高級感あるメタリックな黒色です。クロムめっきであることから、皮膜は堅牢で耐摩耗性に富み、クリアコーティングを必要としません。耐食性も優れております。
このダーククロムは「環境対策型クロムめっき（三価クロム）」です。
ISO14000を取得した会社では「グリーン調達」を行うことで、環境配慮型商品としてのイメージアップを図っております。「グリーン調達」から生み出されるデジカメや、オーディオ商品の外装部品に多く使われるようになりました。
次の表は、もっとも丈夫と云われているクロムめっき（6価）と物性を比較したものです。
3. クリア塗装による模様
黒ニッケルめっきは耐食性問題で、クリア塗装を行うのが標準です。
クリア塗装を行うと、特に黒色めっきは七色の模様が目立ってきてしまいます。これは、クリアの主成分である石油の影響でどうしても生じる現象です。
スーパーブラックはクリア塗装をしなくても使えるので、七色の模様は出ません。本来の黒色めっきの色調を保つ事が可能です。

評価項目	グレークロム (当社白系三価 クロム)	ダーククロム (当社黒系三価 クロム)	スパーブラック (ス・ニッケル合金)	6価クロム	黒ニッケル
外観 1					
耐蝕性 2					×
耐蝕性 3					×
密着性 4					×
密着性 5					×
耐熱老化性 6					
冷熱湿繰返性 7					
耐湿老化性 8					
耐水老化性 9					×
耐磨耗性					×

注) 評価条件

- 1 きず、ざら等の欠陥なし 2 コロドコート：48時間 3 CASSテスト：60時間
 4 冷熱繰返し性：4サイクル 5 ナイフカットによる 6 80 × 240時間
 7 4サイクル 8 50 × 95% × 240時間 9 40 × 240時間

なお三価クロムについては、先にお送りしておりますヒキフネレポート2月号「環境対策型クロムめっき」の項をご覧ください。

【最新トピックス】

展示会に出展します！！ 東5ホール 小間番号 36-10

2004年6月16日(水)～18日(金)の3日間、東京ビックサイトにて開催される「第8回機械要素技術展」に当社も出展いたします。今回は「環境対応装飾めっき」、「音と光を伝送するめっき」、「精密電鍍金型」、「付加価値をあたえる高機能めっき」をテーマに見易さ、わかりやすさをモットーとし「当社はめっき加工の会社」という事を前面に押し出した展示をコンセプトといたしました。特にデジタルカメラ・携帯電話の装飾部品、プリンター・HDD等への機能部品、半導体・光ファイバー等の精密部品への各種めっきを主に展示しております。また、参考出展として高硬度撥水薄塗膜(ヒキフネレポート5月号参照)を展示いたします。

是非足をお運びいただき新しいめっき、新しいめっき技術をご覧ください。

皆様のお越しを営業部一同、心よりお待ちしております。

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】 株式会社 ヒキフネ

東京都葛飾区東四つ木2-4-12

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・萩原 TEL： 同上 FAX：03-3692-9178
 ヒキフネ技研 ：宇田川・中山 TEL：03-3695-5787 FAX：03-3692-6152
 HPアドレス ：<http://www.hikifune.com>