



よく起きる亜鉛鋳造品のめっきトラブルについて

今回は亜鉛鋳造品について紹介します。最近、特に亜鉛ダイカストを素材に寸法精度の高いめっき製品が多く見られるようになりました。デジタル家電機器に広く使われています。

ABSなどのプラスチックへのめっきに比べ、強度も高く温度による変形もありません。亜鉛ダイカストは、複雑形状の製品を容易につくることができる優れた技術です。しかし、その反面いろいろなトラブルが生じます。めっき加工でのトラブルとしては、

1. 新塊（バージン）を使った製品は問題が少なく、リターン材（鋳造時に発生するバリ、湯口、またコストを引き下げるための再生塊）を使うとめっき不良（おもにフクレ）が多発します。

リターン材、再生塊には、新塊の適正な成分組成より銅などが多く含まれ、一見きれいな素材に見えても、前処理で黒くスマット（かす）を生じ、亜鉛用の前処理ではとれなくなります。そのため、めっきが正常につきません。

特に、めっき後に焼付け塗装をすると、ほとんどフクレが起きます。

2. 金型設計、鋳造機の設定に無理がある場合

製品に対して金型が小さい。製品の形状が複雑なためガス抜きやパーティング、ゲートの設定に無理がある。ショット数を上げるため小さな鋳造機を使うなどの無理があると製品の鋳肌にも2重層、湯ざかいが多く発生します。その結果、めっき上がりではフクレ、湯じわ、湯ざかいがおこり、きれいに仕上がりにません。

3. 二次加工のバリとりで、ともずり（ガラ研磨機、バリとり機に湯口やバリのついたまま鋳造品をいれ、品物同士の衝突で湯口、バリをとる。コストを下げる目的）をすることがあります。製品に無地面の多いものや、バフ研磨を必要とするものは、絶対に避けてください。商品になりません。それを無理して研磨等の加工しますとゆがみやダレが起き、そのうえ研磨コストが高くなります。

4. 亜鉛ダイカストのパーツを、いくつか組み立ててからめっきをすることがあります。組み立てた内面にはめっきがつきません。めっき中に亜鉛が溶けてめっき液を壊すことがありますので、めっきの種類によっては（ソフトめっき、ロジウム、パラジウム、その他高品質を要求する場合）お引受けできません。銅めっきをしてから組み立てることをおすすめします。

5. 亜鉛で特殊な材料を使う場合があります。ベリック材はベリリウムを含みます。製品に硬さを求める場合によく使われます。特殊な前処理を必要としますので、事前にお知らせください。

裏面に続く

焼付け塗装でフクレが起きたり、完全な密着がとれにくい素材です。その他、ラバーキャストで亜鉛地金を使います。この材料は湯流れを良くするために、亜鉛にアルミを多く入れてあります。そのため普通の亜鉛用前処理ではフクレが発生します。また完全な密着は得られず、特にめっき後の焼付け塗装には不向きな素材です。

【トピックス】

R o H S 指令対応 3 価クロムめっき各色をさらに増設しました。

グレークロムめっき（白色系） 5 0 0 0 0

ダーククロムめっき（黒色系） 1 0 0 0 0

鉛フリー無電解ニッケルめっきおよび鉛フリーテフロン複合めっき（HiフロンC）の受注も順調です。

平成17年10月3日、東京都庁第一本庁舎5階大会議室で、東京都名誉都民顕彰式と功労者表彰式が行なわれ、弊社代表取締役石川輝夫が産業振興の功により、東京都功労者の表彰を受けました。

功労者は、地域活動、消防・防災活動、教育、文化、技術産業振興など、12分野から選定された方々が表彰されました。



◇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・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		

以上