

電鍍技術の基礎と応用展開

セミナー講師：京大桂ベンチャープラザ インキュベーションマネージャー 篠原長政

電鍍技術は「めっきを利用して製品をつくる」製造技術である。電鍍の目的は電気めっきと異なるため、その工程も基本的に電気めっきと異なる。

一方、電気めっき技術の進歩や母型(マスターなどと呼ばれる)材料および母型製作技術の開発等によって電鍍技術もめざましく進展し、通常の機械加工では製造が困難な場合や高い精度で対象を細部まで複製することが必要な場合に広く利用されるようになった。

応用製品としては、金属工芸品から精密部品、電子部品、航空宇宙機器部品への利用、更には先進の微細加工技術と電鍍技術の組み合わせによるMEMS等の開発が進められている。ここでは、電鍍の特徴、応用製品、電鍍浴および得られた皮膜の物性について紹介する。

- ・電鍍とめっきの違いおよび電鍍の利点と欠点
- ・電鍍浴(めっき浴)の特徴(スルファミン酸ニッケル浴、ワット浴、酢酸ニッケル浴、ストライク浴)、各成分の役割、予備電解の影響、製品に求められる電鍍浴の選定
- ・ニッケル電鍍浴から得られる皮膜の物性(電着応力、引張強さ、伸び、硬度)
- ・銅電鍍における電流波形および添加剤の影響

■入居企業事業紹介

株式会社セムテックエンジニアリング 代表取締役 社長 加藤隆三氏

エレクトロフォーミング(電鍍)技術による応用製品として各種のメッシュがある。ここでは、同社のスーパーマイクロシープ(微細粒子分級用篩)およびその篩を用いた湿式分級装置(分級中に目詰まり除去、高回収率)を紹介する。

なお、スーパーマイクロシープのアスペクト比は10(例:穴径 $\phi 5\mu\text{m}$ 、シート厚さ $50\mu\text{m}$)であり高耐久性、高精度(穴径バラツキは $\pm 0.5\mu\text{m}$)、高開口率(10.1%)を実現している。



湿式量産分級装置 S-150W

平成28年 **3/23** **水**

14:30～18:00 (受付14:00開始)

※“CAFE TIME”として講師を囲んだ質疑応答、意見交換の時間を設けます

京大桂ベンチャープラザ南館

定員:20名(先着順) 参加費:無料

参加申込書

京大桂ベンチャープラザ 宛 FAX 075-382-1262

フリガナ
氏名

所属

電話

FAX

E-Mail

※個人情報につきましては、本セミナーの実施・運営以外の目的で利用することはありません。

◆申込方法

3月15日(火)までに、必要事項をご記入の上、E-mailまたはFAXにてお申込み下さい。

(定員に達し次第、募集を締め切らせていただきます。)

E-mail:kkvp-info@wm.smrj.go.jp FAX:075-382-1262

京大桂ベンチャープラザへのアクセス

ご来館は公共交通機関をご利用ください

阪急電鉄京都線桂駅から

京都市バス 西6系統, 京阪京都交通 20系統)
「桂駅西口」からバス利用 約12分

JR桂川駅から (ヤサカバス6号系統)

「JR桂川駅前」からバス利用 約20分

→「桂イノベーションパーク前」下車

→バス停から徒歩1分



独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部
京大桂ベンチャープラザ

〒615-8245 京都市西京区御陵大原1-36

TEL 075-382-1062 FAX 075-382-1072

E-mail:kkvp-info@wm.smrj.go.jp

京大桂ベンチャープラザ

検索