

## ー めっき技術の物理化学をやさしく解説 ー

このたび京大桂ベンチャープラザでは、昨年度ご好評であった栗倉先生をお迎えし、昨年のアンケートによる2～3の質問項目も含めためっき技術の物理化学についてやさしく解説いただく3回シリーズのセミナーを企画いたしました。

**特別講演** 講師 京都大学名誉教授 栗倉 泰弘 先生

### < 3回シリーズ >

材料に関わる産業分野でめっき技術の重要性はますます大きくなると予想される。しかし、さらなる発展を目指すには物理化学の基本に基づいた現場技術・経験の理解と伝承を図ることが大切である。そのため、湿式めっき技術の基本背景である電気の流れと物質の流れに重心を置きながら、めっき反応の電極電位とめっき速度さらにめっき浴の電気伝導度、粘度、密度などの「言葉」と現場のめっき作業との係わりについて理解を深めることが必要であろう。本セミナーではめっき速度と電流分布を話題の中心に、これらの係わりを平易に解説したい。

第1回(平成23年11月11日(金))

めっきプロセスの特徴およびめっき速度と電源電圧との関係

めっきプロセスの電流は端子間電圧によって変化するが、それはどのような関係になっているのだろうか？めっき槽に印可される端子間電圧を回路の各部分の電流に対する駆動力に分割することにより、その関係を平易に解説する。

第2回(平成23年11月18日(金))

めっき速度と電極電位との関係

めっき基板とめっき浴の界面を横切る電位差を念頭に置きながら、めっき速度と電極電位との関係を解説する。その中で交換電流密度や過電圧の考え方を導入し、電気化学におけるその役割について述べる。さらにめっき現場で採用されている定電流めっきプロセスと研究現場で採用される定電位めっき実験の関係や合金めっきについても触れる。

第3回(平成23年11月25日(金))

めっきの一次および二次電流分布と成膜速度の限界

めっきプロセスの成膜反応は基板表面で進行する不均一反応である。従って、プロセスが順調に進行するためには反応の駆動力である電圧を印加するだけでなく、滞りなく基板表面に反応物質を送り込む必要がある。最終回の講義ではめっき浴の電気伝導度、粘度、密度および拡散係数のめっきプロセスへの関わり(ストライクニッケル)について平易に説明する。さらに成膜速度の限界とめっき電流分布についても解説する。

**開催日:全3回**

平成23年11月11日,18日,25日(金) 16時～18時(15時30分より受付)

**開催場所: (財)京都高度技術研究所 10階 会議室(裏面参照)**

**定員:50名(先着順)**

**参加費:無料**

主催 (独)中小企業基盤整備機構近畿支部 京大桂ベンチャープラザ

共催 (財)京都高度技術研究所,京都市イノベーションセンター,京都府鍍金工業組合,鍍秀会

## 参加申込書

京大桂ベンチャープラザ南館 宛 FAX 075 - 382 - 1262

フリガナ  
氏名

会社名

住所 〒

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

**11月4日(金)までに**、必要事項をご記入の上、FAXにてお申込み下さい。  
やむを得ず欠席の場合は代理出席も可能です

### 財団法人京都高度技術研究所 へのアクセス

(京都市下京区中堂寺南町134番地)

電車

JR嵯峨野線 丹波口より徒歩5分

阪急西院 大宮より徒歩15分

バス

阪急大宮で市バス32系統に乗車。

京都リサーチパーク前で下車。

KRP東地区構内図



昨年度と開催場所が違いますので  
ご注意ください。

問い合わせ先 独立行政法人 中小企業基盤整備機構近畿支部 京大桂ベンチャープラザ南館 (担当:篠原, 菅生)

南館 〒615-8245

京都市西京区御陵大原1 - 39

電話 075(382)1252 FAX 075(382)1262

北館 〒615-8245

京都市西京区御陵大原1 - 36

電話 075(382)1062 FAX 075(382)1072

E-mail: info@kkvp.jp URL: <http://www.smrj.go.jp/incubation/kkvp/>