

平成21年8月

平成21年度第2回表面物性研究会

—期待される新規な表面技術—

主催：(社)表面技術協会関西支部

協賛：近畿アルミニウム表面処理研究会、(社)電気化学会関西支部、
電気鍍金研究会、(社)日本材料学会関西支部

(社)日本表面科学会関西支部、(社)エレクトロニクス実装学会関西支部

標記研究会を下記の通り開催いたしますので、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

日時：平成21年10月22日(木) 13:20~16:40

場所：大阪鍍金会館 大阪市東成区中道3-1-14 (JR環状線 玉造駅下車 徒歩5分)

講演(1) イオン液体浴を用いた中低温還元拡散による合金皮膜形成

京都大学大学院工学研究科 邑瀬 邦明氏

スズイオンを含む溶液に浸した金属銅素地をカソードとし、ある条件で電解を行うと、スズイオンは銅素地表面でスズ原子に還元されると同時に素地内部へと拡散し、銅素地はCu-Sn合金となります。還元拡散と呼ばれるこの手法を用いることで、組成が複雑でない単味浴を用いる合金形成が可能となります。この手法は原子の固相相互拡散が必要なため、ある程度高い浴温(プロセス温度)が必要です。そこで我々は、中低温域でも揮発せず化学的にも安定な疎水性イオン液体を溶媒に用いることにしました。本講演では、この手法を用いた樹脂基板上へのCu-Sn合金(スペキュラム合金)皮膜形成に加え、Cu-Zn合金(黄銅)皮膜形成など最近の研究結果を、合金形成過程の熱力学的な考察とともに紹介します。

(2) 無電解プロセスによるシリコンの表面物性制御

兵庫県立大学大学院工学研究科 八重 真治氏

半導体としてのシリコン(Si)は、電子デバイスから太陽電池まで広く利用され、その表面構造制御もULSIの微細配線のナノメートルレベルから太陽電池の光反射防止のデシメートルレベルにまでおよびます。その中で、ウェットプロセスの活用範囲が大きく広がっています。例えば、めっきによる銅微細配線の実用化や、アノード酸化による多孔質・ナノ結晶Siの作製などが挙げられます。我々は、金属微粒子をつけたSiをフッ化水素酸(HF)に浸すと微粒子が先導してSi微細孔が形成される現象に注目しています。本講演では、この金属微粒子援用HFエッチングについて紹介するとともに、金属微粒子のめっきと組み合わせた無電解プロセスによる、太陽光水素製造、金属ナノロッド形成、高密着性めっき膜形成など、シリコンの表面物性制御への応用について報告します。

◎参加費：3,000円(テキスト代 消費税を含む)、学生会員 無料

◎申込締切：10月15日(木)

◎定員：70名(先着順)

◎申込方法：参加ご希望の方は、支部ホームページ(<http://hyoukyo-kansai.info/gyoji/busei/>)よりお申込みください。あるいは、FAXまたはメールに「(社)表面技術協会関西支部 第2回表面物性研究会」と題記し、氏名・勤務先・所在地・電話番号を明記の上、下記宛までお送り下さい。

参加費は当日受付でお支払い下さい。

◎申込先：(社)表面技術協会 関西支部 事務局

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2-7-1 大阪府立産業技術総合研究所(社)大阪府技術協会内

TEL: 0725-51-2541、FAX: 0725-53-2332 E-mail: jimu@hyoukyo-kansai.info

★研究会終了後、簡単な交流会を行いますので、ご参加ください。

F A X 送 信 票

平成 21 年 月 日

(社)表面技術協会 関西支部 事務局 御中

F A X : 0725-53-2332

(社)表面技術協会 関西支部「第 2 回表面物性研究会」への参加を以下のとおり申し込みます。

氏 名 _____

所 属 _____ 部 署 _____

住 所 〒 _____

電 話 _____ ファックス _____

E-mail _____

会 場 案 内 図

JR 環状線 玉造駅下車 徒歩 5 分

