

紫翠会第871例会御通知

日 時 平成25年 5月22日(水) 午後6時 時間厳守

会 場 関西電力本店ビル 5階 521号会議室

講演者 小野田 光宣(兵庫県立大学)

演 題 「導電性高分子/ C_{60} の泳動電着 -有機薄膜太陽電池への応用-

21世紀に入り、これまでSiをはじめとする無機半導体を中心に発展してきたエレクトロニクスの世界が、有機材料を中心とするプリントドエレクトロニクスに変わろうとするパラダイムチェンジが現実味を帯びてきた。柔構造を特徴とする有機材料、すなわち、バイオセンサなどの生体エレクトロニクス材料、有機機能材料、有機太陽電池などの有機電子素子、有機薄膜の作製および評価技術などの例として、導電性高分子の電気泳動法による製膜技術について報告する。特に導電性高分子、poly[2-methoxy-5-(2'-ethylhexyloxy)-1,4-phenylenevinylene] (MEHPPV) と C_{60} の複合膜 (MEHPPV/ C_{60}) を希釈懸濁液から電気泳動法により作製し、平坦で緻密な C_{60} 含有量の異なる複合膜を得た。MEHPPV および C_{60} を含有する懸濁液から製膜した場合、ピンホールの無い膜が得られ光電変換素子などの電子光機能素子に応用できる。しかし、どちらか一方の構成要素から成る懸濁液を用いた製膜では、不均質な膜が形成される。MEHPPV/ C_{60} 複合膜を用いた太陽電池を試作し、その素子特性を調べた。現状では、電力変換効率は低く10⁻³%程度であるが、電気泳動堆積法による製膜技術は有機電子光機能素子構築に対する有効な手法の一つであることを示した。

ご多用中とは存じますが準備の都合がありますので、代表の方は出欠をとりまとめて大阪大学大学院情報科学研究科情報システム工学専攻 三浦または関西電力(株)電力流通事業本部 ネットワーク技術開発グループ 前川までお知らせ下さるようお願い致します。

次 回 フジクラ (6月26日)

次々回 日本ガイシ (7月24日)

幹 事 三 浦 (大阪大学)

前 川 (関西電力)

[紫翠会ホームページ]

<http://www.comm.eng.osaka-u.ac.jp/shisuikai/>

[幹事連絡先]

関西電力株式会社 電力流通事業本部 ネットワーク技術開発グループ

前 川

電 話 : 050-7104-1097

FAX : 06-6441-7226

e-mail : maekawa.hiroaki@a4.kepco.co.jp