

第5回有機エレクトロニクス研究会講演会

－ 有機系太陽電池の現状と将来展望 －

主催：AIST 計測・診断システム研究協議会
有機エレクトロニクス研究会

共催：SIIQ 九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

連絡先：産総研九州センター産学官連携センター
TEL 0942-81-3634、yuuki@m.aist.go.jp

日時：平成23年12月13日（火） 13:00 ～ 17:25

場所：リファレンス駅東ビル7階D会場（福岡市博多区博多駅東1-16-7）

アクセス情報：<http://www.re-rental.com/map.html>

参加費：無料

プログラム

13:00 開会挨拶

国立大学法人九州大学 産学連携センタープロジェクト部門
フォトリソグラフィシステム領域 教授 服部 励治
(有機エレクトロニクス研究会 幹事)

13:05 講演1 「色素増感太陽電池の新技术」

国立大学法人東京大学 先端科学技術研究センター 教授 瀬川 浩司

要旨：次世代低コスト太陽電池として、色素増感太陽電池に期待が集まっているが、その本格的な実用化には発電効率と耐久性の向上が不可欠である。本講演では、新しい近赤外増感色素や電解液のゲル化剤などの新材料と、有機無機ハイブリッド太陽電池や電気をためられる太陽電池などこれから期待される新技术について紹介する。

14:05 講演2 「実用化ステージに入った有機薄膜太陽電池」

大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所
分子スケールナノサイエンスセンター 教授 平本 昌宏

要旨：有機薄膜太陽電池は、今年効率 10%越えが報告され、実用化に向けての新たなステージに入った。本講演では、有機薄膜太陽電池の基礎を解説するとともに、ナノ構造制御、PN 制御などのバンドギャップサイエンス等について、最近の成果を述べたい。

15:05 休憩

15:20 講演3 「液晶性有機薄膜太陽電池材料」

国立大学法人大阪大学 大学院工学研究科電気電子情報工学専攻
准教授 藤井 彰彦

要旨：液晶性を有するフタロシアニン誘導体についての液晶相・結晶相における高いキャリア移動度を紹介すると共に、特異な分子配列に基づくキャリア輸送特性について述べる。また、塗付プロセスによる有機薄膜太陽電池の作製とその光電変換特性について解説し、液晶性有機半導体の太陽電池材料としての有効性について説明する。

16:20 講演4 「有機デバイス向け各種フラーレン・フラーレン誘導体のグレード開発」

フロンティアカーボン株式会社 代表取締役社長 有川 峯幸

要旨：これまでn型有機半導体材料として多種の物質が提案されてきたが、最近の有機薄膜太陽電池研究においてはフラーレンとその誘導体の使用が増加している。さらに実用化検討の進展により新たな仕様要求も出され、これに応えるべくグレード開発が進められている。今回この視点からフラーレン材料開発の現状について紹介したい。

16:50 講演5 「オフセット印刷技術のエレクトロニクスへの適用」

因島鉄工株式会社 機械事業部工場革新室 室長 平井 直己

要旨：通常紙等への印刷に使われているスクリーン印刷、グラビア印刷、インキジェット、凸版印刷、オフセット印刷についての一般的な特徴および使用分野の解説を行うと共に、我々が手掛けてきたオフセット印刷（平版、グラビア、反転）の各プロセスとその適用範囲を説明し、有機半導体をオフセット印刷技術で製作するケースで、どの印刷プロセスを適用するのかについて解説する。

17:20 閉会挨拶

独立行政法人産業技術総合研究所 太陽光発電工学研究センター
太陽電池モジュール信頼性評価連携研究体 研究体長 増田 淳

17:25 閉会

17:45 交流会

会場：合同庁舎地階 「ビックツリー」

会費：2000 円/人