# 第32回 薄膜・表面物理セミナー(2004)

**協贊** 日本物理学会、日本化学会、日本金属学会、日本表面科学会、電子情報通信学会、電気学会、日本真空協会、日本顕微鏡学会(依頼中)

## カーボンナノチューブのエレクトロニクス応用

カーボンナノチューブは、1991 年、NEC の飯島博士により発見されました。これ以降、化学的興味や応用の広さから、世界中で研究がなされ、今やナノテクの顔として定着しています。さらに近年、電極などの特定の場所にカーボンナノチューブを成膜する技術が進歩し、これに伴いエレクトロニクス機器に利用する開発が活発となってきました。近い将来、従来の1万倍の感度を持つセンサー、PDPの1/3の消費電力のディスプレー(FED パネル) Cuの100倍の電流が流せるLSI配線、シリコンの10倍高速なトランジスタなどが実現する可能性があります。

本セミナーでは、カーボンナノチューブ研究を進めておられる第一線の先生方を講師としてお招きし、エレクトロニクス応用に繋がる形成技術や評価法の進展と、実際のエレクトロニクスへの応用状況を紹介していただきます。たくさんの方々のご参加をお待ちしています。

1. 日時: 平成16年7月8日(木),9日(金)

2.場所:青山学院大学(青山キャンパス6号館第4会議室)

( <a href="http://www.aoyama.ac.jp/other/map/aoyama.htm">http://www.aoyama.ac.jp/other/map/aoyama.htm</a>)

#### 3.プログラム:

日時		講演題目	講師
7 月 8 日 (木)	9:40 ~ 10:50	総 論 カーボンナ/チューブの産業応用の 新たな展開 -多層ナ/チューブから単層ナ/チューブ へ、バルク(大量)利用から単一のナ/チュ ーブの特性の利用へ-	湯村守雄 (産総研)
	10:50 ~ 12:20	シリコン基板上での単層カーボンナ/チューブ成長 -垂直配向とパターニング-	丸山茂夫 (東大)
	13:40 ~ 15:10	カーボンナノチューブ FET の作製と評価	水谷孝 (名大)
	15:10 ~ 16:40	カーボンナノチューブの評価技術 -発光素子としてのカーボンナノチューブの 可能性-	本間芳和 (理科大)
7 月 9 日 (金)	9:40 ~ 11:10	カーボンナ/チューブのCVD成長とLSI配線 への応用	粟野祐二 (富士通研)
	11:10 ~ 12:40	カーボンナ / チューブ FED	細野彰彦 (三菱電機)
	14:00 ~ 15:30	カーボンナノチューブのバリスティック伝導と 単一電子伝導およびその応用	松本和彦 (阪大)
	15:30 ~ 17:00	カーボンナ/チューブ電子エミッタの特性と表示管への応用	斎藤弥八 (三重大)

#### **4.受講費:** テキスト代, 消費税を含む.

薄膜・表面物理分科会 会員*	応用物理学会会員· 協賛学協会会員**	学生	その他
15,000円	20,000円	3,000円	25,000円

- \*薄膜・表面物理分科会賛助会社の方は、分科会会員扱いといたします.
- \*\*応用物理学会賛助会社の方は,応用物理学会会員扱いといたします.
- \*\*\*現在非会員の方でも、参加登録時に薄・表分科会(年会費A会員:3,000円,B会員:2,200円)にご入会いただければ、本セミナーより会員扱いとさせていただきます。下記URLより入会登録を行い、仮会員番号を取得後、本研究会にお申込み下さい。

http://www.jsap.or.jp/join/kojin.html

紙版の入会申込み書をご希望の方は,下記応物事務局までご請求下さい.入会決定

- 後,年会費請求書をお送りいたします. セミナー参加費と同時にお振込なさらないで下さい.
- 5.定員:100名(受講費支払い順に受け付け, 満員になり次第締め切ります)
- 6.申込手続:e-mail、FAX,はがきにて下記要領でお申し込み下さい.同時に受講費を、下記口座に参加者名でお振込み下さい.参加費の返金はいたしません.また,原則として請求書の発行はいたしません.領収書は当日会場にてお渡しいたします。(申し込み要領:参加者氏名所属先・住所・TEL・FAX・e-mail 受講証送付先(所属先と違う場合のみ)受講費分類・振込額・振込予定日 会員番号(仮番号)分科会賛助会社・応用物理学会賛助会社の方はその旨明記)
- 7.**申込先**: 応用物理学会 薄膜·表面物理分 科会 薄·表セミナー係 (担当 伊丹) 〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-12-3 井門九段北ビル5F

TEL: 03-3238-1043 FAX: 03-3221-6245 E-mail: divisions@jsap.or.jp

- 8.受講費振込先:三井住友銀行本店営業部 普通預金 口座番号:9474715
  - (社) 応用物理学会薄膜·表面物理分科会
- 9.申込締切:2004年6月25日(金)

### 10.問合せ先:

富士通研究所 シリコンテクノロジ研究所 大谷成元

Tel. 046-250-8231 FAX 046-250-8804 Email: sotani@flab.fujitsu.co.jp

(株)半導体先端テクノロジーズ 第二研究部 小川真一

Tel. 0298-49-1273 FAX 0298-49-1186 Email: shinichi\_ogawa@sel.mec.mei.co.jp

#### 11. 分科会ホームページ

http://annex.jsap.or.jp/tfspd/