

グローバル COE 関係各位 殿

日頃より大変お世話になっております。

来る10月14日(火)に接合科学研究所の荒田記念館におきまして、下記の研究集会を開催予定でございます。ナノ・マイクロ構造の構築により新しい材料機能を発現させることをテーマに、3名の先生方から最先端研究についてご講演をいただきます。ご多用のところ誠に恐縮でございますが、ご参加をご検討をいただければ幸いに存じます。なにとぞよろしくお願い申し上げます。

桐原聡秀 (接合科学研究所)

3次元ナノ・マイクロ構造研究集会(第17回)

日 時 : 平成20年10月14日(火) 14:00 ~ 16:30

場 所 : 大阪大学接合科学研究所 荒田記念館

<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/about/access.htm>

参 加 : 無料(下記までご連絡ください)

e-mail: kirihara@jwri.osaka-u.ac.jp

「ナノ粒子液晶化によるナノ組織構造形成」

蟹江澄志 氏 (東北大学・多元物質科学研究所・准教授)

有機無機ハイブリッド材料と従来の物理的に混合・混練して得られる有機無機複合材料との違いは、ナノレベルでの有機無機界面接合の有無にある。それ故、ナノレベルでのヘテロ界面制御はハイブリッド材料開発において極めて重要なものである。我々はこれまでに、有機無機ヘテロ界面接合を念頭に、“有機無機ハイブリッド液晶”として、微粒子・ナノ粒子液晶化に関する研究を行ってきた。本講演では、これまでの研究概略を紹介すると共に、今後の展望について述べる。

「有機・無機ナノ材料の合成と、これを集積した電子デバイス形成への挑戦」

高見誠一 氏 (東北大学・多元物質科学研究所・准教授)

本講演では、無機・有機ナノ材料の合成と、これを用いた電子デバイス形成への取り組みを紹介する。具体的には、表面修飾酸化ナノ粒子の連続水熱合成、テンプレートを利用した有機分子ナノロッドの作成と分子配向の制御、そしてこれらナノ材料の電極基板上への固定化、特性評価について、最近の成果を紹介したい。さらに、現在注力しているナノ材料の電氣的「接合」手法に対する考えを示し、議論を行いたい。

「サイクリックフラーレンナノ結晶の創製」

増原陽人 氏 (東北大学・多元物質科学研究所・助教)

当研究室で独自に開発した再沈法を発展させた「SP 再沈法」を用いて、フラーレン(特に C60)のナノ/マイクロ結晶作製を行ったところ、このナノ/マイクロ結晶は、サイズ・形態制御が可能であり、その構造中に良溶媒分子を含むことがわかった。SP 再沈法により得た C60 マイクロ結晶の殆どは良溶媒を含む溶媒和結晶であり、分散溶媒が C60 マイクロ結晶の形態へ大きな影響を与えたと考えられる。そこで、分散溶媒が C60 マイクロ結晶の形態及び相構造へ及ぼす影響も同時に検討を行った。

大阪大学接合科学研究所 スマートプロセス研究センター

准教授 工学博士 桐原聡秀 (きりはらそうしゅう)

〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘 11 番 1 号

TEL/FAX 06-6879-8693

E-mail kirihara@jwri.osaka-u.ac.jp

URL <http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/%7emri1/>