

「ナノ材料応用技術セミナー」のご紹介

将来のエネルギー変換技術として、高効率でクリーンな材料の開発が求められています。そこではナノレベルでの表面制御や、ナノ材料が重要な役割を担っています。こうした背景の中、当センターでは、機能性粒子・薄膜による構造制御技術や新材料の紹介のため、幅広い内容で年に2回、セミナーを開催しております。

第2回ナノ材料応用技術セミナーのご案内

「分析技術の基礎と応用」

平成28年3月17日(木)開催

適切な表面制御やナノ材料評価のためには、その解析技術が重要な役割を担います。特にナノ材料はそのサイズや表面状態により、様々な特性が変化することから、適切な評価技術・解析技術の選択・運用が必要となります。第2回セミナーでは、これらの解析技術に関して、広く使用されている電子顕微鏡技術および分光分析技術についての講演を予定しています。分析に関する基礎を中心として、実際の測定例・最新分析技術の紹介など、幅広い内容を予定しております。

- ◆日 時：平成28年3月17日(木) 13:30～17:00
- ◆会 場：京都府産業支援センター5F 研修室(〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134 京都リサーチパーク東地区内)
- ◆内 容：「電子顕微鏡観察の基礎と応用」
 【講師】京都工芸繊維大学 電気電子工学系 教授 一色 俊之 氏
 「分光分析の産業応用と最新技術のご紹介」
 【講師】株式会社堀場製作所(講演者未定)

これまでに開催したテーマと講師

カーボンナノチューブの生成技術と電子デバイス応用

次世代材料として期待されますカーボンナノチューブについて、基礎から応用例までご説明いただきました。また、今後の事業化のための木質バイオマスによるナノカーボン生成やカーボンナノチューブを薄膜化した際の機能性、電気伝導性、柔軟性、プロセス性の優位点をご説明いただきました。

- 「カーボンナノチューブの電子デバイス応用」 【講師】名古屋大学 エコトピア科学研究所 教授 大野 雄高 氏
- 「木質バイオエタノールを活用したナノカーボン産業の基盤技術形成」 【講師】和歌山大学 システム工学部 助教 村上 俊也 氏

機能性粒子・薄膜の構造制御技術に関して

貴金属ナノ粒子について、サイズ効果により特性が変化するメカニズムと応用展開、および、粘度を学術的に取り扱った粒子分散系のレオロジーについてご説明いただきました。その後、実例を交えて粒子分散・乾燥プロセスに対してどのような効果があるかをご紹介いただきました。

- 「室温～低温焼結性貴金属ナノ粒子の技術開発と応用事例」 【講師】バンドー化学株式会社 R&Dセンター 武居 正史 氏
- 「粘弾性を利用した微粒子凝集特性評価と薄膜製造プロセスへの活用」 【講師】神戸大学大学院 工学研究科 応用化学専攻 准教授 菰田 悦之 氏

有機及び無機半導体薄膜を用いたエネルギー変換技術に関して

様々な有機・無機材料からなる複合膜を水素発生用光触媒や有機無機ハイブリッド太陽電池などの光エネルギー変換素子として応用した事例のご紹介と、この有機・無機ハイブリッド太陽電池の発電特性及び耐久性についてご説明いただきました。

- 「酸化亜鉛ナノ粒子・有機半導体複合薄膜を用いた有機・無機ハイブリッド太陽電池」 【講師】積水化学工業株式会社 開発研究所 早川 明伸 氏
- 「金属酸化物ナノ構造体や有機半導体の薄膜化を中心とした光エネルギー変換用有機無機複合薄膜の作製」
 【講師】京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 佐川 尚 氏

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 表面・微細加工担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp