

日本金属学会九州支部・日本鉄鋼協会九州支部

第 268 回材料科学談話会のお知らせ

平成22年12月10日

名古屋工業大学の 藤 正督 先生をお招きして、下記のように講演会を開催いたします。
皆様、奮ってご参加下さい。

講 師： 藤 正督 先生

(名古屋工業大学セラミックス基盤工学研究センター長 教授(博士(工学)))

講演題目： ナノサイズ中空粒子の特異物性とその応用

日 時： 平成22年12月24日(金) 13時00分～14時20分

会 場： 熊本大学工学部2号館3階 231教室

熊本市黒髪2丁目39番1号

要 旨： ナノサイズの中空粒子は内包するナノサイズ空間によって様々な特異な性質を示し、魅力的な材料である。我々の研究グループは、これまでに、ナノサイズ中空粒子を含む塗料を人工皮革に塗布するとグリップ性能が向上することを見出している。その研究成果は北京オリンピック以降の国際バレーボール公式球に採用され、現在広く活用されている。ナノサイズ中空粒子の不思議な性質はこれだけに留まらず、熱的、電氣的、光学的など多くの物性においても検証されつつある。熱的性質としては、熱力学的予想を 10 倍以上も上回る超断熱性を示すことが見出されている。本性質とナノ粒子が可視光波長に比較して小さい為に起こる透明性を用いた「透明断熱性」は各分野での応用が加速されている。例えば、ビルや住宅などの窓ガラス用の断熱フィルムとしての製品化が進んでいる。また、光の輝度を向上させる「光拡散性」という性質が近年見出されている。この「光拡散性」は、LED照明やLED液晶テレビのバックライトなどに活用され、省電力でも明るく、かつ広範囲を照らすことができる、高効率および環境低負荷型次世代光学材料として期待されている。本講演では上記に示した特異物性とその応用を中心に紹介する。

交通手段の詳細や談話会についてのお問い合わせは、下記の連絡先をお願いいたします。

なお、キャンパス内の地図は、下記のホームページをご覧ください。

http://www.kumamoto-u.ac.jp/daigakujouhou/campusjouhou/shuyou_shisetsu/map_kurokami_2.html

材料科学談話会世話人： 中島 英治

連絡先： 松田 元秀 (熊本大学大学院自然科学研究科 産業創造工学専攻)

E-mail: mm_2008@alpha.msre.kumamoto-u.ac.jp