

## 第180回講演会

【開催:平成24年6月15日(金)】

主催:中国地区化学工学懇話会

CREST「多様な水源に対応できるロバストRO/NF膜の開発」

下記の要領で講演会を開催します。多数の方のご参加を頂きますようお願い致します。

### 記

日 時:平成24年6月15日(金)15:00~17:30

場 所:広島大学 工学部 117 講義室

交 通:山陽本線西条駅下車、バス 15 分、大学会館前下車

山陽新幹線東広島駅下車、タクシー10分

広島バスセンターから直行バス約1時間、大学会館前下車

講演1:構造が明確なオリゴおよびポリシロキサンを選択的な合成

講 師:郡司天博 氏

東京理科大学 理工学部工業化学科 教授

講演内容:金属アルコキシドからガラスを調製するというゾル・ゲル法が提唱されてから凡そ四半世紀になる。ゾル・ゲル法は金属アルコキシドなどからポリマーを生成するという有機反応としても興味深い過程を含むが、これまでは多様な組成や性質を有するガラスの調製に主眼がおかれており、高分子化学としては細々と研究されているに過ぎない。本講演では、高分子化学から見たゾル・ゲル法の一例として、ケイ素化合物の反応によりオリゴシロキサンやポリシロキサンを合成する反応と、その生成物の性質を紹介する。また、古くて新しいケイ素原料である水ガラスやケイ酸塩を用いたポリシロキサンの合成を対象として、環境低負荷な原料としての魅力も紹介する。

講演2:陽電子消滅法による機能性材料中のナノ空孔構造

講 師:伊藤 賢志 氏

産業技術総合研究所 ナノ構造化材料評価研究室

講演内容:材料中の分子のすきま、ナノ空孔は、物理化学的諸物性や分子の透過性に影響するため、空孔を制御したナノ構造材料の研究開発が進んでいる。人類が最初に手にした反粒子である「陽電子」は、物質中の電子密度が低い空間に局在化しやすく、さらに、空間の大きさに相関した寿命で消滅する。これらユニークな特徴を利用した陽電子消滅法によりナノ空孔を高感度分析することができ、半導体用層間絶縁膜、燃料電池用電解質膜など機能性材料評価に応用されている。本講演では、産総研における陽電子消滅法に関わる計測装置や標準技術の開発、及び、酸化ケイ素系薄膜やガスバリア高分子などのナノ空孔解析例を紹介する。

参加費: 無料

申込先: FAX または電子メールでお申し込み下さい。

中国地区化学工学懇話会

TEL.: 082-424-7718 FAX: 082-424-5494 E-Mail: ysasa@hiroshima-u.ac.jp