



第363回例会(夏期合宿)開催のご案内

貴社ますますご盛祥のこととお慶び申し上げます。第363回例会を下記のように開催致します。夏の恒例として合宿形式で行います。例年にも増して有意義なものにしたいと考えておりますので、是非ご出席下さいますようお願い申し上げます。

記

主催 (社) 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会
日時 2012年6月29日(金) 13時30分～6月30日(土) 13時00分
場所 湘南国際村センター
〒240-0198 神奈川県三浦郡葉山町上山口1560-39
TEL: 046-858-1810
<http://www.shonan-village.co.jp/>

交通アクセス

東京方面から

- ・JR横須賀線利用「逗子駅」下車(東京駅から約60分)
- ・JR湘南新宿ライン利用「逗子駅」下車(新宿駅から約60分)

なお、当日は逗子駅～会場間の送迎バスを用意致します

スケジュール

第1日(6月29日)

開会のあいさつ(13:30～13:40)

産業技術総合研究所 衣笠 晋一

セッション1：講演(13:40～17:00)

① (13:40～14:40)

「ソフトマター架橋ゴムの特性」
京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 池田 裕子

タイヤをはじめとして多くのゴム製品は、繰り返し変形下、ゴム弾性を示す。ゴム材料の特徴のひとつは、使用環境に応じて可逆的に構造を変化させて環境に適合することであり、それはこのソフトマターのスマートさを示すものである。では、ゴム材料は変形に伴ってどのように構造を変化させているのであろうか？ また、変化した構造は、どのように力学特性に寄与しているのであろうか？ 本講演では、これまで我々が展開してきた天然ゴムを中心とするゴム架橋体の伸長結晶化挙動について紹介をするとともに、シンクロトロン放射光X線測定と中性子散乱測定とを組み合わせた研究結果から加硫ゴムの網目不均一構造と引張物性の特徴を述べる。

②(14:50～15:50)

「ナノ微粒子－質量分析(Nano-PALDI)法による生体組織、食品分析の紹介」

北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科 平 修

ナノ微粒子は、記憶媒体、ドラッグデリバリーなどの分野で次世代の担体として盛んに研究されている。近年、質量分析(MS)分野でもナノ微粒子は注目されている。ナノ微粒子とサンプル(標的物質)の混合物に、レーザーエネルギーを与えると、サンプルのみがイオン化する。これを、演者はナノ微粒子支援型イオン化法：Nano-Particle Assisted Laser Desorption/Ionization(Nano-PALDI) MS法と名付け、薬剤、生体分子、食品成分、核酸と様々な物質のイオン化に成功している。また、イメージング質量分析という質量分析を用いた可視化技術に応用したところ、これまで実現できなかった高解像度イメージングも可能になった。講演では、実際の分析例を紹介しながら、Nano-PALDI MSの可能性をお話したい。

③(16:00～17:00)

「『観る』『診る』『見る』イメージングIRによる高分子材料の可視化解析技術」

(株)日産アーク 長谷川 利則

赤外線吸収スペクトルは、「分子から来た手紙」と言われるように、豊富な化学情報を含み物質の構造を調べる際に重要な知見を与えてくれます。また、製品の特性に繋がる分子配向や結晶化度など材料物性の情報取得にも利用されています。近年、2Dアレイ検出器を搭載したイメージングIR装置が市販され、形態観察手法では見えなかった化学情報や物性情報を可視化できるようになり、弊社においても測定に取り組んできました。本セミナーでは高分子材料を中心としたイメージングIRの測定事例を紹介します。

(チェックイン、入浴、夕食)

セッション2：分科会(19:00～20:50)

セッション1の各講演を呼び水として、次の3グループに分かれて、日頃困っている問題の相談や今後の発展の方向等について、気楽に意見交換をします。なお、分科会のテーマに関連した参加者からの話題提供を歓迎いたします。話題提供いただける場合には、申込書の当該欄にその旨ご記入下さい。

- A：放射光分析
- B：質量分析
- C：分光分析

交流会(21:00~23:00)

第2日(6月30日)

セッション3:講演(9:00~11:10)

④(9:00~10:00)

「光学的手法による高分子のレオロジー測定」
大阪大学 大学院理学研究科 井上 正志

高分子のレオロジー的性質は、市販のレオメーターを用いて測定するのが一般的であるが、本講演では、光学的な測定方法を紹介します。ゴム状物質の場合には、複屈折は応力に比例するため、変形下での複屈折測定から、力学的測定と等価な情報を得ることができると言えます。また系が少し複雑な場合には、応力と複屈折の比例関係は破たんするが、両者の関係を精査することで通常の力学的測定より詳細な情報を得ることが可能となる。また、一般的なレオメーターでは、100Hz程度が高周波数域の測定限界であるが、光ピンセットを用いた微粒子追跡法を使用すると、10KHz程度までの測定が可能となる。こうした手法を用いた研究例を紹介する。

⑤(10:10~11:10)

「ポリマーへのにおいの移香現象」
九州大学 大学院農学研究院 松井 利郎

簡便性、経済性、さらにはファッション性を兼ね備えたプラスチック容器は今や時代の趨勢であり、食品分野のみならず医薬品分野においても広く使用されている。他方、プラスチック容器では、香りの薄れや未開封容器での異臭問題などが指摘されている。これは、香りという官能的因子の取り扱いの難しさと同時に、高分子素材であるフィルム包材への移香現象が十分に把握されていないことに起因する。そこで、本講演ではにおい成分の取り扱いを含めて、プラスチックフィルムへの移香(収着)挙動について総合的に論じたい。

セッション4:各分科会のまとめ報告(11:15~12:00)

閉会のあいさつ・記念撮影(12:00~12:15)

昼食(12:15~13:00)

昼食後、自由解散

参加費:10,000円

内訳:9,000円(宿泊費、及び食事3回の合計)

1,000円（交流会費）

アルコール飲料の費用負担を明確にするために上記のようにさせていただきます。ご了承下さい。

今回の合宿では、宿泊室は全室禁煙、原則ツインとなります。シングルの設定はありませんのでご了承下さい。シングルをご希望される方は、運営委員（豊田合成 渡辺、tg19923@toyoda-gosei.co.jp）までご相談下さい。

参加費は当日お支払い下さい。

申込方法

本懇談会HP（<http://www.pacd.jp/>）からのWeb登録をお願いします。

諸事情によりWeb登録が難しい場合は、HPからダウンロードした申込書（Word版）によるE-mail登録（To:tg19923@toyoda-gosei.co.jp; hiraike@sumibe.co.jp）にてお申込みください。インターネットへアクセスできない場合のみ、添付申込書によるFax登録（日本分析化学会：03-3490-3572）を受付けます。

締切は、Web登録：6/15（金）、E-mailおよびFax登録：6/11（月）です。

自己紹介シート

参加者相互のコミュニケーションを深めていただくため、現在の仕事、専門分野、興味を持っていることなどを、当日配布名簿に記載します。自己紹介シート欄へのご記入をお願いします。また、分科会で意見交換したい項目や日頃困っている問題、話題提供等も該当欄へご記入ください。