

界面科学実践講座 2018—基礎と応用—(東海)

界面科学技術は、様々な産業界で幅広く利用され、モノ造りにおいて見落とすことのできないポイントとなっています。しかし、最近では大学において界面科学の講座が減る傾向にあるなど、界面科学に対する基礎知識が不足しています。この様な背景から、本講座は、界面科学関連企業の新入社員、業務上界面科学の基礎知識が必要な中堅社員及び営業関係の方、界面科学を専攻する学生を主なる対象として、各産業界で活かせる界面科学の基礎と最近のトピックスを中心に、「わかりやすい」をモットーに毎年開催しております。各講義では、難しい物理化学の理論式はできるだけ避け、各講師の経験談や実験等により、参加者の皆様が感覚的に界面科学を理解して頂けるよう工夫しております。多数の皆様のご参加を期待しております。また、学生参加費は 500 円としておりますので、学生の皆様にも積極的にご参加いただくことを期待しております。界面科学の基礎知識を習得するため、そして、それらが産業界でどのように役立っているのかを知るために、一度参加してみませんか。

主催: 日本油化学会東海支部、日本油化学会界面科学部会(東海)

協賛: 日本化学会、色材協会、東海化学工業会、愛知工研協会、名古屋産業振興公社、
高分子学会東海支部、日本接着学会中部支部、化学工学会東海支部、日本化粧品技術者会
名古屋工業大学研究協力会

日時: 平成 30 年 12 月 7 日(金) 9:20~17:00

場所: 名古屋市工業研究所 第 1 会議室(管理棟 3F)

名古屋市熱田区六番三丁目 4-41 Tel:052-661-3161

[交通]地下鉄「六番町」(3 番出口)、市バス、三重交通バス「六番町」下車、南西へ徒歩 2 分

【プログラム】

●9:30~10:40

1. 「界面活性剤概論 ～界面活性剤の分子構造と物理化学～」

名古屋市立大学大学院 システム自然科学研究科
准教授 片山 詔久 氏

界面活性剤の基礎として、分子構造と物性との相関や分子集合体としてのふるまいを中心に、物理化学と界面科学の教科書に従いながらやさしく解説する。親水基と疎水基とが結びついた両親媒性分子が、分子集合体を形成したり界面に吸着したりする様子や、それらの結果として、乳化・可溶化・分散・浸透のような様々な現象を発現する理由について、各種実験データを交えて説明する。

●10:50~12:00

2. 「乳化・可溶化の基礎 ～ポリグリセリン脂肪酸エステルを用いた実例～」

太陽化学株式会社 インターフェイスソリューション事業部 研究開発グループ
化粧品チームリーダー 樋口 智則 氏

界面活性剤を用いた乳化・可溶化は実用性が高く様々な分野で用いられていたが、目的とする製剤を得るためには、使用する界面活性剤の種類と添加量の選択や調整方法が重要となる。本講演では、界面活性剤として食品や化粧品用途で幅広く利用されているポリグリセリン脂肪酸エステルを例にし、乳化・可溶化及びその応用について紹介する。

【昼食休憩】 12:00~13:00

●13:00～14:10

3.「界面活性剤の不織布分野への応用」

竹本油脂株式会社 第二事業本部 研究開発部
木村 裕 氏

界面活性剤はその化学構造の中に親水基と疎水基を有している。そのため本来は親水性を示さない物質に界面活性剤を塗布することで、親水性を付与させることが可能である。そこで、本講演では界面活性剤の特性を活かした不織布分野への利用について、事例を交えながら紹介する。

●14:20～15:30

4.「界面科学を利用したアクリル系粘着剤の高機能化」

東亜合成株式会社 R&D 総合センター 製品研究所
主査 中村 賢一 氏

アクリル系粘着剤は、テープやラベルなど日用雑貨だけでなく、家電分野や自動車分野など高付加価値の用途でも多く使用されており、高温特性などの厳しい粘着特性が要求される。このような背景の中、我々は粘着剤と被着体の界面を工夫することにより、高温下における粘着力などの性能を大幅に改善した。当日は、近年の家電分野や自動車分野で要求される粘着特性、及び、我々が開発した粘着剤の有効性について説明する。

●15:40～16:50

5.「大気汚染物質を寄せ付けないシールド技術の開発」

株式会社資生堂 グローバルイノベーションセンター
マネージャー 宮沢 和之 氏

花粉やPM2.5などの浮遊微粒子は一度衣類や人体に付着した後、二次的に吸入するリスクがあることから対策としては付着自体を防ぐことが重要であると考えられる。本講演では細胞膜を形成する成分による空気中の微粒子の表面への付着抑制効果を検証した結果および、付着において重要な要因である静電気や表面の平滑性などに関する知見を紹介する。

●17:00～19:00

「懇談会」(同所管理棟2F「情報交流フロア」にて)

講義頂いた先生方を交え、皆様と懇親を深めたいと思います。講師の先生や講座に参加の異業種の方々との人脈を広げるチャンスです。学生さんは、企業の方から生の声を聞けると思います。是非ご参加下さい。(講座参加者は懇談会参加費無料です。軽食、飲物付)

参加費: 普通会员・法人会員・協賛団体会員:10,000 円、学校・官公庁:5,000 円、非会員:14,000 円、学生:500 円。当日お支払ください。なお、事前支払いが必要な場合は、下記にお振り込みください。

申込方法: Web (<http://www.c-goudou.org/>) で、「行事予定」または「行事案内」から本講座の案内に入り、「申込方法」の参加申込みフォームをクリックし、必要事項をご記入ください。FAX の場合は、ご氏名・ご連絡先(住所・メールアドレス・電話・FAX)・参加費区分(会員/学生)を、下記宛へお知らせください。

連絡先: 〒460-0011 名古屋市中区大須1丁目35番18号 一光大須ビル7階

中部科学技術センター内日本油化学会東海支部 Tel 052-231-3070 FAX 052-204-1469

振込先: みずほ銀行 名古屋支店 普通預金口座 No.1103542 公益社団法人日本油化学会東海支部

申込締切: 平成30年11月30日(金)

定員: 100名