

界面科学実践講座2016－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。このような背景から、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28年12月2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 ～両親媒性分子の構造・物性・機能～」

名古屋工業大学大学院 しくみ領域 生命・応用化学科 准教授
山本 靖 氏

界面活性剤は、親水基と疎水基とが化学結合で直接結びついた両親媒性分子である。その機能は、界面への「吸着」と分子同士が集まる「分子集合体の形成」である。これにより、乳化を始め、可溶化、分散、浸透といった様々な現象を発現する。本講演では、水系を対象とした界面活性剤の構造および一般的な性質について概説するとともに、界面活性剤を用いたトピックスについて紹介する。

●10:50～12:00

2. 「乳化の基礎 ～調製法と評価法～」

日本メナード化粧品株式会社 開発研究部 基礎化粧品第三研究 G
山口 剛 氏

乳化は互いに混じり合わない水と油を混ぜ合わせるにより高機能あるいは高付加価値を与える技術であり、農薬、医薬品、食品、化粧品など広範囲な産業分野に汎用されている。

本講座では、まず化粧品エマルジョンの調製法である凝縮法と分散法について紹介し、さらに生成したエマルジョンの評価方法について紹介する。

【昼食休憩】 12:00～13:00

●13:00～14:10

3.「界面活性剤の合成樹脂分野への応用」

竹本油脂株式会社 第五事業部 研究開発部
山田 享弘 氏

界面活性剤は合成樹脂の機能付与剤として大きな役割を果たしている。また、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おり、合成樹脂に塗布、添加することで、親水性を付与することが可能である。本講演では、界面活性剤の特性を活かした合成樹脂分野への応用について、事例を交えながら紹介する。

●14:20～15:30

4.「実用的な粒子分散系における配合設計の基本的な考え方」

小林分散技研 代表（東京理科大学工学部 客員教授）
小林 敏勝 氏

粒子材料の分散は、セラミクス、電子材料、塗料、インク等の品質を左右する重要技術である。良いスラリーやペーストなどの実用的粒子分散系を得るには、粒子、分散剤、バインダー、溶剤等、構成成分間の親和性を適切に制御する必要がある。本講では、溶剤系・水系において、ぬれ、分散安定化の界面科学的視点から、配合設計ために知っておくべき基本事項について平易に解説する。

●15:40～16:50

5.「ナノ中空粒子の不思議な性質とその応用」

名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター 教授
藤 正督 氏

当グループでは、ナノサイズの中空粒子の特性に魅せられ、界面化学に立脚した各種合成法の検討から着手し、ポリマーへの分散体を中心とした応用研究も進めている。例えば、ナノ中空粒子の断熱性を生かし透明超断熱フィルムの開発に成功している。またバレーボール公式球にも採用されている。今回は、特異な機能性を次々と発現するナノ中空粒子の魅力と、これらの応用についてお話する予定である。

●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お話し、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: 普通会員・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28年11月25日(金)

定員: 100名。