

第 66 回界面科学部会秋季セミナー ～サステナブルに貢献する界面科学～

主催：日本油化学会 界面科学部会（関東）

化粧品、トイレタリー、医薬品、食品などの幅広い分野において、表面あるいは界面の性質を制御することで、新規物質や高付加価値を付与した製剤が開発されています。界面科学に関わる最先端の製剤技術や物性評価、社会との関わりなどの考え方において各分野の権威の研究者に基礎から応用まで講演していただきます。当日は交流会もありますので、積極的にご参加頂き、研究者・技術者ネットワークを広げてみませんか。

協賛： 日本農芸化学会・日本薬学会・高分子学会・日本家政学会・日本化粧品技術者会・色材協会・日本膜学会・日本材料学会・日本食品科学工学会・日本レオロジー学会・日本化粧品学会・材料技術研究協会（予定）

期間：2019年10月17日（木）～10月18日（金）

会場：観音崎京急ホテル（神奈川県横須賀市走水2） <https://www.kannon-kqh.co.jp/>

〔交通〕京急線「品川駅」→「馬堀海岸駅」より観音崎行きバス10分／タクシー7分
馬堀海岸発→ホテル行きの無料シャトルバスもごございます。（時刻表：ホテル URL 内）

参加費：日本油化学会個人正会員（会員番号をお持ちの方ご本人）	30,000 円
日本油化学会法人会員会社勤務者・協賛学協会個人会員	35,000 円
学 生	18,000 円
会員外	45,000 円

（参加費にはテキスト代、宿泊費、食事代、消費税を含みます。）

なお、既納会費は返却できませんので、ご承知おき下さい。）

申込方法：必要事項〔氏名、勤務先、連絡先（Tel, E-mail アドレス）、参加費〕を以下の申込先に E-mail でお知らせください。申込の締め切り日は、9月30日（月）です。また、参加費を以下の口座までご送金ください。振込手数料はご負担願います。領収書はセミナー当日お渡しします。宛名は「会社名+氏名」といたしますが、ご希望がございましたら、お知らせください。

問い合わせ先（申込先）：東京理科大学理工学部先端化学科 酒井健一

E-mail：k-sakai@rs.noda.tus.ac.jp（※を@に変更）

Tel：04-7124-1501（内線 3612）

送金先：横浜銀行 和田町支店 普通 1440021

日本油化学会界面科学部会関東支部（ニホンユカガ ケイガイメンカガクブカイノウブ）

プログラム (演題と講師)

10月17日 (木)

1. ナノゲルに支配された天然アラビアガムの乳化メカニズム

14:10 – 14:55

国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 磯部 紀之 氏

植物プロテオグリカンの代表格であるアラビアガムは、高い乳化能から食品添加物として特に飲料分野で重用されている。しかし、その乳化メカニズムは依然として不明瞭な部分が多い。本稿では、「アラビアガムが水/油界面でどのように振る舞うか」に焦点を当て、乳化メカニズム解明に向けた取り組みを紹介する。

2. パーソナルケア用洗剤における新価値の創出

— 反対電荷のポリマー/界面活性剤複合体のコアセルベーションによる新機能付与 —

15:05 – 15:50

ライオン株式会社 柿澤 恭史 氏

近年、生活様式の変化や情報のデジタル化に伴い生活者ニーズはますます多様化し、生活者を深く理解し新しい価値を提供することは今後の重点課題である。我々は、コアセルベーションによるトリガー技術に着目し、シャンプーやボディソープの高付加価値化を検討した。本講演では、機能成分の吸着性向上に関わるコアセルベーションの制御因子とその性能向上効果について紹介する。

3. 自己乳化現象を巧みに利用した「超低密度」多孔質バイオマテリアルの創製

16:00 – 16:45

東京農工大学 村上 義彦 氏

自己乳化は、非平衡状態の非混和性液体を接触させると自発的にエマルションが生じる現象である。本講演者は、自己乳化現象を巧みに制御することによって、「一回の機械乳化」のみで「超低密度」多孔質粒子が得られること、およびその肺送達能が高いことを報告してきた。本講演では、「超低密度」多孔質粒子に関する近年の研究を紹介する。

10月18日 (金)

4. リポソーム製剤の基礎と核酸医薬への応用

9:00 – 9:45

東京薬科大学 高島 由季 氏

リポソームは生体適合性の高い脂質ナノ粒子であり、化粧品や医薬品に応用されている。医薬品分野では、薬物の副作用を軽減し治療効果を発揮する薬物送達キャリアとして用いられており、近年では低分子だけでなく核酸医薬などの中分子化合物への適用が期待されている。本講演では、リポソームの基礎と、一般に親水性かつ高分子量の物質の移行を制限する生体バリア機能を持つ目や皮膚等に対する送達キャリアとしての応用について紹介する。

5. バイセルの開発と化粧品への応用

9:55 – 10:40

株式会社コーセー 紺野 義一 氏

バイセルは長鎖及び短鎖のリン脂質で構成される直径 20-50 nm、厚さ 5-10 nm のディスク状の分子集合体で、擬似細胞膜として医薬分野で応用されている。我々はバイセルの形状、大きさからベシクルと同様に角層への高い浸透性を期待し、化粧品素材を用いてかつ簡便な製造方法でバイセルを開発した。本セミナーでは、バイセルの調製条件および化粧品としての有用性について紹介する。

6. バイコンティニュアスマイクロエマルジョン型クレンジングの進歩

～リキッドから泡立つメイク落としまで～

10:50 – 11:35

株式会社資生堂 渡辺 啓 氏

リキッドメイク落としとして 2004 年に化粧品市場に登場したバイコンティニュアスマイクロエマルジョン型クレンジングは、今年で 15 年の節目を迎える。この間、濡れた手で使用できるクレンジングオイル、泡立つクレンジングなどへ進化を遂げ、お客さまのニーズの変化へ対応してきた。それぞれの技術のポイントを開発における苦労話などを交えて紹介する。

7. ポリグリセリン系界面活性剤の α ゲル形成と乳化特性

13:00 – 13:45

太陽化学株式会社 樋口 智則 氏

非イオン性界面活性剤「ポリグリセリン脂肪酸エステル (PGFE)」は、食品添加物としても使用される安全性の高い素材である。低刺激で保湿性も高く、なめらかで心地よい肌感触を演出する素材であるため、食品や化粧品用途等で幅広く利用されている。また、近年では植物由来で生分解性を有す環境に優しい素材としても注目されている。本セミナーでは、その PGFE の乳化特性や α ゲル形成能とその応用例について紹介する。

8. サステナブル界面活性剤 バイオ IOS

13:55 – 14:40

花王株式会社 坂井 隆也 氏

今年 4 月 1 日に発売された衣料用洗剤「アタック ZERO」の主基剤として搭載された新規界面活性剤バイオ IOS は、近い将来訪れるサステナブル社会に向けて開発された「古くて新しい界面活性剤」である。バイオ IOS がなぜサステナブル界面活性剤と言えるのか、その開発経緯とその特徴を紹介する。