

第4回 オレオマテリアル学術交流会

日時:令和3年11月5日(金)13:00~17:00

主催:日本油化学会 オレオマテリアル部会

協賛:高分子学会、日本化粧品技術者会、色材協会

会場:Zoom

【演題と講師】

13:00~13:05 オレオマテリアル部会長挨拶

13:05~13:35 『新規界面活性剤の分子設計・合成と分子集合体の物性および構造に関する研究』

奈良女子大学 矢田 詩歩 氏

これまでに、従来の界面活性剤の性能の向上や機能性の発現を目指して、新しい構造をもつ界面活性剤の分子設計が多数行われてきた。我々は、新規界面活性剤の分子設計・合成から物性評価まで幅広い研究に一貫して取り組んできた。本講演では、近年我々が精力的に取り組んだ「末端基修飾型単一鎖長ポリオキシエチレン系非イオン界面活性剤の合成および水溶液物性」、「ヒドロキシ基含有アミノ酸系界面活性剤がつくる泡沫の中性子小角散乱を用いた構造解析」の研究成果を紹介する。

13:35~14:05 『イオン結合を利用したリグニンスルホン酸由来の複合材料の開発および応用』

産業技術総合研究所 機能化学研究部門 バイオケミカルグループ 牛丸 和乗 氏

木材の主成分の一つであるリグニンは、芳香環が共有結合で架橋された剛直な高分子であり、高強度バイオベース材料の原料として期待されている。一方で、「硬くて脆い」「成形加工が困難」といった課題を有するため、材料化の成功例は限られている。本講演では、リグニン製品の一つであるリグニンスルホン酸を用いた複合材料の開発・応用について、2020年度オレオマテリアル賞の受賞内容を中心に、最近の成果も交えて紹介する。

14:05~14:35 『界面活性剤水溶液の分子シミュレーションおよび機械学習を組み合わせた物性予測』

慶応義塾大学 理工学部 荒井 規允 氏

水溶液内における界面活性剤は、分子の化学的な性質や熱力学的条件に依存し、ミセルやベシクルなど様々な形態を取り、それによって水溶液として多彩な性質を示す。本発表では、界面活性剤水溶液が示す性質とその内部構造の関係について分子シミュレーションによって調べた結果に加え、それらと機械学習を組み合わせることで、界面活性剤水溶液の物性の予測に挑戦した結果について紹介する。

14:35～14:45 休憩

14:45～15:15 『ファインファイバー技術のスキンケア、メイクアップへの応用』

花王株式会社スキンケア研究所 内山 雅普 氏

ファインファイバー(FF)技術は静電紡糸法を基にして、肌に直径 $1\mu\text{m}$ 以下の極細繊維被膜を形成することが出来る新たな技術である。本発表では、FF 技術をスキンケア化粧品と組み合わせることで、肌上に湿潤環境を作るスキンケア、そしてメイクアップ化粧品と組み合わせるメイクアップなど、化粧品への応用について紹介する。

15:15～15:45 『一価銅化合物を活用した抗ウイルス技術 Cufitec®(キュフィテック)』

株式会社 NBC メッシュテック 研究開発本部 長尾 朋和 氏

我々は銅系抗ウイルス剤の1つとして一価銅化合物の高い抗ウイルス性を見出し、そのメカニズムの解明と応用に取り組み、抗ウイルス技術 Cufitec®として、様々な形態に幅広く使用できる材料・製品を研究開発してきた。本発表では、一価銅化合物の抗ウイルス性・抗菌性に焦点を当て、そのメカニズムと応用展開について概説する。

15:45～16:15 『サステナブル社会に向けた化粧品原料とパッケージ材料』

株式会社資生堂 ブランド価値開発研究所 サステナブル開発推進グループ 熊坂 欽典 氏

SDGsをはじめとするサステナブル社会に向けた取組みの一環として、化粧品に配合する原料、及び容器包装に用いられる材料に関して説明する。原料については、環境に配慮した成分の選択を進めており、パーム油のサステナブルな調達について、2026 年を目標に進めている状況を紹介する。パッケージについてはレフィルを配置するなどの再使用可能な設計や、廃棄後にリサイクル処理をやすくする設計、植物由来素材や生分解性素材など LCA に配慮した材料を活用することの事例を紹介する。

■セミナー終了後、ブレイクアウトルームを活用した講師の先生との個別交流会も開催する予定

【申込み&問合わせ】

1. 申込み方法

事前に必要事項(氏名、所属、連絡先、参加費額)をご記入の上、下記 E-メールまでご連絡をお願いします。申込みおよび振込みの両方が確認されましたら、Zoom の URL を送付いたします。

連絡先: 千葉工業大学 柴田裕史 (部会幹事)

E-mail: hirobumi.shibata@it-chiba.ac.jp

申込み・振込み〆切: 2021 年 11 月 1 日(月)

2. 参加費:

オレオマテリアル部会普通会員 3,000 円

オレオマテリアル部会友会員・法人会員・協賛学会個人会員 4,000 円

会員外 5,000 円(テキスト代込み)

指導教員がオレオマテリアル部会普通会員である研究室に所属する学生: 無料

(学生は、参加希望者が多い場合には、お断りさせていただく場合がございます。ご了承ください。)

3. 振込み先

三井住友銀行 鎌ヶ谷支店(905)口座番号 普通 0660040

名義: 日本油化学会オレオマテリアル部会(ニホンユカガクカイオレオマテリアルブカイ)

※振込み手数料は、各自でご負担の程、宜しく願いいたします。