

# 第 64 回界面科学部会秋季セミナー

## 化粧品・洗浄料の先端技術とその応用

主 催：日本油化学会 界面科学部会

化粧品・トイレタリー、洗浄料の開発においては、界面に着目した技術開発が日々行われ、ヒット商品につながっています。これら製剤技術、物性評価、構造評価について最先端の研究に取り組んでいる研究者に基礎から応用まで講演していただきます。また、講演者、参加者同士で交流を深め、研究者・技術者ネットワークをひろげてみませんか。

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

期 間：平成 29 年 11 月 6 日（月）～ 11 月 7 日（火）

会 場：IPC 生産性国際交流センター（神奈川県三浦郡葉山町湘南国際村）

<http://www.js-ipc.gr.jp/>

〔交通〕 JR 逗子駅東口（①番のりば）もしくは京浜急行新逗子駅南口より  
京浜急行バス 逗 16・26 系統「湘南国際村センター」行  
終点「湘南国際村センター前」下車 徒歩 3 分（所要時間 約 25 分・片道 350 円）  
（12:00 もしくは 13:00 出発のバスをご利用ください。）  
JR 逗子駅よりタクシーの利用で約 13 分

参 加 費：日本油化学会個人正会員（会員番号をお持ちの方） 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：所要事項〔氏名、性別、年齢、勤務先、連絡先(Tel、Fax、e-mail アドレス)、参加費〕を記入した E-mail を下記へ送り、参加費をご送金ください。振込手数料はご負担願います。領収書はセミナー当日受付にてお渡します。宛名は「会社名+氏名」といたしますが、特に御希望がございましたら、お知らせください。参加申込書を受け付けましたら折り返し参加のご案内を E-mail でお送りいたしますのでご確認ください。

問い合わせ先（申込先）：横浜国立大学大学院環境情報研究院 荒牧賢治

E-mail: [aramaki-kenji-cr@ynu.ac.jp](mailto:aramaki-kenji-cr@ynu.ac.jp) 電話 & FAX: 045-339-4300

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（ニホンユカガクカイカイメンカガクブカイカントウシブ）

## プログラム（演題と講師）

11月6日（月）

### 1. 弱酸塩型界面活性剤による皮膚マイルド洗浄システム

14:10-14:55

花王株式会社 加賀谷 真理子 氏

皮膚洗浄剤には、洗浄力と肌へのマイルド性が重要な要素と考えられているが、これらの高いレベルでの両立は難しいとされてきた。それに対し、これまでの常識とは異なり、肌に優しいうえ、皮脂汚れに対しても高い洗浄力を示す弱酸塩型アニオン性界面活性剤を見出した。本講演では、新しい皮脂洗浄メカニズムと、そのメカニズムから描ける皮膚洗浄への新たな可能性について紹介する。

### 2. HLB 値に代わる界面活性剤の新規指標の構築

15:00-16:00

千葉科学大学 山下 裕司 氏

親水性-疎水性バランス（HLB）値は界面活性剤の性質を表す重要な指標であり、現在では様々な計算式から HLB 値を容易に求めることができる。用途に適した界面活性剤を選定するために HLB 値は便利な指標であるが、その一方で界面活性剤の種類によっては HLB 値と物性値に相関が得られない場合がある。本講演では、このような問題点を解決するために提案した新しい指標（ISP）について、その方法論、および物性値との関係について紹介する。

### 3. 細胞間脂質モデルの構造解析

16:10-17:10

星薬科大学 小幡 誉子 氏

皮膚の表面には、「角層」とよばれる薄い膜が存在し、生体を脱水や異物侵入から保護するバリアとして機能している。とくに、細胞間脂質が形成する規則正しい構造、すなわち、ラメラ構造がバリア機能の物理的本質と考えられている。そこで、細胞間脂質の代表的な脂質を組み合わせてモデルを調製し、熱挙動、構造変化といった特性を調べている。今回は、細胞間脂質モデルの構造解析から明らかになったことについて紹介してみたい。

11月7日（火）

### 4. 情動を動かすバーチャルリアリティ技術の展開

9:00-10:00

電気通信大学大学院 櫻井 翔 氏

バーチャルリアリティ（VR：人工現実感）は、五感インタフェースを根幹技術として、多様な感覚情報の生成を可能にしつつある。他方、心理学等における人間の情報処理メカニズムに関する理論や知見を援用し、情動や意志判断、知性といった人間の高次の認知に踏み込む VR の研究が近年にわかに盛んになりつつある。本講演では、特に情動に焦点を当て、高次の認知に働きかける VR【Metaphysical VR】の研究例を紹介する。

### 5. マイクロ波を利用した油脂誘導体製造技術とスケールアップ

10:20-11:05

マイクロ波化学株式会社 塚原 保徳 氏

第3のエネルギー伝達手段であるマイクロ波により、100年以上も変わることがなかった。化学産業にイノベーションを起こし、省エネルギー・高効率・コンパクトなマイクロ波化学プロセスをグローバルスタンダード化する。オレオケミカル分野においては、脂肪

酸エステル、シヨ糖脂肪酸エステルのマイクロ波プラント実績があり、本講演では、マイクロ波の反応系構築、プロセス設計をご紹介する。

## 6. スキンケア化粧品のぬり心地の計測方法

11:10-11:55

東洋紡株式会社 小松 陽子 氏

東洋紡では、快・不快に関係するあいまいな言語情報を整理し、感覚を機器により数値化する「感覚計測技術」を活用することにより、快適性に優れた商品を開発している。近年、化粧品のぬり心地として「もっちり感」という言葉が多用されている。本講演では、「もっちり感」、「べたつき感」の数値化方法、および、「もっちり感」、「べたつき感」に関するぬり心地マップの活用事例について紹介する。

## 7. ラメラ相を応用したパウダー化粧品の開発

13:00-13:45

ポーラ化成工業株式会社 堀江 亘 氏

パウダーファンデーションにおいて、仕上がりや化粧持ちなどのメイク機能に加えて、スキンケア効果に対する消費者のニーズの高まりがあり、機能の複合化が進んでいる。界面活性剤の会合体であるラメラ相をパウダーファンデーションに応用し、スキンケア効果を付与した研究事例について紹介する。

## 8. 電荷配置が”逆”の極性頭部をもつジアシルグリセリド型脂質の脂質膜特性

13:50-14:50

東京理科大学 相川 達男 氏

細胞膜を構成する主要な脂質にホスファチジルコリンがある。この脂質の極性頭部は双性イオン性であり、脂質分子の末端がカチオン性のコリン基、その隣にアニオン性のリン酸エステルが位置している。極性基の電荷配置がホスファチジルコリンとは逆の双性イオン性脂質を合成した。この脂質から構成される膜の物理化学的な特徴について紹介する。