

～自然由来材料時代における設計指針と製品トラブル対策～

1名分料金で  
2人目無料

# 油脂の界面化学に基づくオイルゲルの物性制御

◆日時: 2026年4月21日(火) 12:00~16:30

◆会場: 江東区産業会館 第2会議室

◆聴講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき46,200円(税込)

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円(税込))

セミナーHP <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260414>

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※講師のご略歴等の詳細は弊社HPでご確認下さい

東京工科大学 応用生物学部 教授 柴田 雅史 氏

【講座趣旨 / プログラム】 ※詳細内容は弊社HPでご確認下さい

オイルを固形化したゲル(オイルゲル)およびオイル増粘剤は、口紅スティック、リップグロス、アイライナー、ファンデーション等の化粧品用途をはじめ、食品・医薬品における基剤、さらには各種乳化製品における増粘剤・安定剤としても広く利用されている。オイルゲルやオイル増粘物の物性制御は、製品の使用性能、製品安定性、外観品質、塗布性や均一性、食品での食感など最終製品の性能を左右する極めて重要な技術要素である。また近年、石油由来材料から自然由来材料への転換がオイルゲル化剤やワックスの分野においても加速しているが、ゲル物性の制御の難しさや予期せぬ製品トラブルが顕在化しているのが現状である。

本セミナーでは、前半において、オイルゲル化剤・増粘剤の分類、ゲル化可能なオイルの特性、ゲル構造と物性の相関について、油脂の界面化学の観点から体系的に解説する。後半の応用編では、化粧品・食品・医薬品分野における油性ゲルの利用においてしばしば問題となる、ブルーミング、発汗・離漿、経時での物性変化といった製品トラブル。ならびに、石油由来原料から植物由来原料の置き換えの困難さについて、その発生機構と抑制・解決のための設計指針を、具体例を交えて解説する。

オイルゲルの物性制御や機能発現メカニズムを界面化学的に体系立てて学べる機会は国内でも極めて限られており、研究開発・製造現場に直結する知見を提供する内容となっている。また対面実施であるため、個別の製品トラブル等の内容でも秘匿性の高い形で質疑応答が可能である。

### ◇オイルゲル化剤の種類とゲル化の機構: 石油由来材料と自然由来材料

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| −低分子ゲル化剤          | −粒子によるゲル化      |
| −オリゴマー、ポリマーによるゲル化 | −乳化を用いたオイルのゲル化 |
| −オイルワックスゲル        |                |

### ◇ゲルの硬度発現機構

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| −ワックスがオイル固化の主流であるわけ          | −オイルゲルの物性を自在に制御するには |
| −オイルの種類と硬度の関係                | ・固化剤の種類と硬度の関係       |
| ・植物ワックス使用での特異的な現象            |                     |
| −ゲル化に適するワックスやゲル化剤とは          |                     |
| ◇化粧品における油性ゲルの活用の実際           |                     |
| −スティック製品(口紅、リップクリーム、制汗剤)     |                     |
| −ペースト状、ゼリー状製品(リップグロス、オイルゼリー) |                     |

- −鉛筆状製品(アイライナー、リップライナー)

- −乳化剤(サンスクリーン、ファンデーション)

### ◇食品、医薬品での油性ゲルの活用

- |       |       |
|-------|-------|
| −油脂食品 | −健康食品 |
|-------|-------|

### ◇オイルゲルの構造評価

- |         |                  |
|---------|------------------|
| −熱分析の活用 | −光学顕微鏡観察         |
| −SEM観察  | −簡易的な装置でのレオロジー評価 |

### ◇オイルゲル製品のトラブル

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| −結晶の析出(ブルーミング)   | −オイルの分離(発汗・離漿) |
| −製造条件によるゲル物性の変化  | −経時での物性の変化     |
| −共存物質によるゲル物性の変化  |                |
| −自然由来原料特有の品質トラブル |                |
| −トラブルの予想と定量的評価方法 |                |

【質疑応答・名刺交換】

## 『オイルゲル』セミナー申込書

会社・大学		
住 所	〒	
電話番号		FAX
お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール  郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的に受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧下さい。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧下さい。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>