

★製品品質を左右する泡のメカニズムを基礎から産業応用まで分かりやすく解説します！

泡の基礎知識と生成・消泡のメカニズム

セミナーHPはこちらです→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250815>

◆日時: 2025年08月26日(火) 10:30~16:30

◆【アーカイブ配信受講: 8/27(水)~9/3(水)】を希望される方は、
⇒こちら <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250815A> からお申し込み下さい。

◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます

◆受講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

会員の方あるいは申込時に会員登録される方は、受講料が1名55,000円(税込)から

・1名49,500円(税込)に割引になります。

・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、2名目は無料(2名で55,000円)

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: 奈良女子大学 研究院自然科学系化学領域 博士 教授(工学)吉村 倫一 氏

【講演の趣旨】

泡は、私たちの生活を豊かにする上で重要な役割を果たし、日常生活や工業プロセスにおいて不可欠な存在です。一方、塗料やインクなどの分野では、泡は製品品質を損なう要因にもなります。このように泡は、場面によって好ましい場合と好ましくない場合があり、泡の産業利用を効果的に進めるためには、泡の構造・性質、生成・安定性・崩壊のメカニズムを正しく理解することが重要です。

本セミナーでは、まず泡の構造と性質について、化学的および物理的な観点から体系的に説明します。続いて、泡に不可欠な界面の性質と界面活性剤の基礎概念について解説します。これらの基礎知識を踏まえた上で、泡の生成・安定性・崩壊・消泡に関する基礎理論とメカニズムを詳しく説明します。さらに、起泡力と泡沫安定性に影響を及ぼす物理化学的因子(動的表面張力、界面粘弾性、分離圧など)について、原理、測定方法、データの解釈、泡沫特性との関係性を具体的に紹介します。加えて、泡の構造と安定性を評価するための最新技術についても解説し、最後に、産業応用を視野に入れた泡に関する研究技術の動向について紹介します。

【プログラム】

1. 泡の構造と性質

- 1-1. 泡とは～身近な泡・泡の分類～
- 1-2. 泡の構造～ウェットフォームとドライフォーム～
- 1-3. 泡の性質～排液とプレートボーダー～
- 1-4. 毛管圧・ラプラス圧とオストワルド熟成

2. 泡に不可欠な界面と界面活性剤の基礎

- 2-1. 泡の生成に必要な界面の役割
- 2-2. 泡生成のための界面活性剤～種類と特徴～
- 2-3. 気/液界面での吸着挙動
- 2-4. ミセルの構造と性質

3. 泡の生成・安定性・崩壊・消泡のメカニズム

- 3-1. 泡の生成プロセスとメカニズム
- 3-2. 泡の崩壊メカニズムと制御
- 3-3. 泡の発生の各種方法
- 3-4. 起泡力と泡沫安定性の評価方法
- 3-5. 消泡の基本原則とメカニズム
- 3-6. 消泡剤の作用機構

4. 起泡力と泡沫安定性に影響を与える物理化学的因子

- 4-1. 静的表面張力
- 4-2. 動的表面張力
- 4-3. 界面粘弾性～Gibbs弾性とMarangoni効果～
- 4-4. バルクのレオロジー
- 4-5. 泡膜の表面電荷と分離圧

5. 泡の構造と物性・安定性を評価する最先端技術

- 5-1. 透過光・後方散乱光による評価
- 5-2. 動的フォームアナライザによる評価
- 5-3. 小角散乱による評価
- 5-4. 電子顕微鏡による評価

6. 産業を支える泡技術の最前線

- 6-1. 身体洗浄剤への応用～アミノ酸系界面活性剤による泡技術～
- 6-2. 食品分野への応用～ポリグリセリン系界面活性剤による泡技術～
- 6-3. 泡沫分離による金属回収技術: 泡で資源を取り出す
- 6-4. ファインバブルへの応用: 次世代産業を変える微細泡の力

申込書	※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒ ☐ LIVE/ ☐ アーカイブ		
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す。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお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をご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

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