

気泡の動力学と泡沫の基礎知識

～起泡プロセス・泡沫の評価・消泡技術など～

1名分料金で
2人目無料

◆日時:【オンライン受講】2025年7月9日(水) 13:00～17:00

【アーカイブ受講】2025年7月11日(金)～7月18日(金)

◆形式:ZoomによるWEB配信

◆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38,500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))

HPはこちらから ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250783>

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】東京都立大学 理学部 物理学科 教授 博士(工学) 栗田 玲 氏

【受講対象】

・泡沫に興味がある方なら誰でも参加可
(泡沫が関係する業種は幅広いため、特に指定しません。数式による説明は最小限にとどめ、本質的な部分を丁寧に説明します。)

【講座のポイント】

泡には、一つの気泡を意味する場合と液体中に気体がぎゅうぎゅうに詰まっている状態である泡沫を意味する場合があります。気泡の場合は、高粘性液体に入ることを取り除くのが難しい問題が多くあり、泡沫は表面に溜まってしまった状態から壊れずに困ることが起きます。どちらも工業的に起こりやすい問題であり、また、化学薬品の吹きこぼれ、噴火といった災害に関わることもあり、その問題を解決することは効率化や高品質を保つためには重要です。気泡や泡沫には界面活性剤や添加物の種類、粘性、気泡の大きさ、液体量など様々な因子が関わっているため、本来持つ基礎的な性質を深く理解する必要があります。

今回、気泡の熱力学的安定性や動力学から紹介し、次に、泡沫の性質について説明していきます。起泡について説明し、起泡された泡沫の最新の評価方法、その後、消泡材を使わない最新の消泡方法について紹介します。

【習得できる知識】

- ・シャボン玉と泡沫の違い
- ・表面エネルギーとは
- ・泡沫の液体量による違い
- ・泡沫を起泡・消泡するためには?
- ・液膜はなぜ安定か?
- ・気泡の動力学
- ・泡沫の崩壊挙動

【プログラム】

1. 本セミナーの前置き
 - ・物理学的性質と化学的性質
2. 表面エネルギー
 - ・表面エネルギー, 表面張力とは?
 - ・ラプラス圧 ・濡れ係数 ・濡れ角
3. 気泡
 - ・気泡の熱力学 ・気泡の浮上 ・壁についた気泡
 - ・液体の不安定性 ・真空脱泡 ・気泡を減らす方法とは?
4. 泡沫
 - ・シャボン玉と泡沫の違い ・泡沫の起泡メカニズム
 - ・泡沫の弾性 ・泡沫の浸透圧と排水
 - ・泡沫を壁に留まらせる
5. 液体量による泡沫の分類
 - ・液体分率 ・最近の研究による分類
 - ・脱泡材を使わない消泡促進方法
6. レオロジー(時間があれば)
 - ・液体の塗り広げ理論 ・泡沫を塗り広げる
7. まとめ
8. 事前質問に対する回答

【質疑応答】

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法などは申込後にご連絡いたします。

『泡』セミナー申込書 ※ご希望の受講形式どちらかにチェックを入れて下さい< ☐ オンライン ☐ 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して受講券、請求書など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>