エマルション科学研究会
Research Society of Emulsion Science

第３回未来開拓勉強会～科学で未来を拓く！（オンライン）～開催予定

「〇〇〇〇は、こんなこともできる！～界面活性剤・高分子・超音波・油の未知なる可能性～」

講師　酒井　俊郎（信州大学工学部物質化学科）

【日時】 令和７年１０月１日（水）
【実施形式】 Zoom オンライン開催
【主催】 エマルション科学研究会
http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/chair/chem005/Index.htm
【世話人】酒井 俊郎（信州大学工学部物質化学科）
【参加費】
・テキスト不要の方：参加費 4,000 円（学生は無料）
・テキスト希望の方：参加費 4,000 円+テキスト代 6,000 円（送料込み）＝10,000 円（学生は参加費無料＋テキスト代 6000 円（送料込み）＝6,000 円）（テキスト：発表用スライド約 400 ページ分（カラー印刷））
【申込要領】
１．申込を確認後、事務局より請求書をお送り致します。
２．参加費のお振込みが確認されましたら、 Zoom の URL、ID、パスコード をお送りさせていただきます。
3．テキストは、テキスト代金のお振込みが確認された後、郵送させていただきます。
4．申込後、都合により勉強会に出席できなくなった場合には、勉強会開催日３日前までに欠席のご連絡をお願い致します。
【プログラム】
９：５０～１０：００　接続準備
１０：００～１２：００（途中１０分間休憩）「界面活性剤・高分子は、こんなこともできる！」
・界面活性剤を利用したメソポーラス材料の設計と合成

・両親媒性ブロックコポリマーを利用した金属ナノ粒子の合成
・両親媒性ブロックコポリマーを利用した金属ナノ粒子と基材との複合化
・高分子（樹脂）を利用した金属と樹脂との複合化

１２：００～１３：１０　お昼休み

１３：１０～１４：４０　「超音波は、こんなこともできる！」
・超音波を利用した“乳化剤を一切使用しない”乳化技術＝“乳化剤フリー”乳化：エフィ
・超音波を利用した金属ナノ粒子の合成
・超音波を利用した金属ナノコーティング
・超音波による化学反応の不思議
・超音波を利用した貴金属イオン回収・リサイクル
・超音波を利用したリンの回収とリサイクル

１４：４０～１４：５０　休憩

１４：５０～１６：００　「油は、こんなこともできる！」
・油を用いた未利用熱エネルギーの有効活用 ～有機系潜熱蓄熱材～
・未利用熱エネルギーを蓄えて流通可能な“流動型有機系潜熱蓄熱材”～エマルション状潜熱蓄熱材～
・未利用熱エネルギーを蓄えて漏出しない“非流動型有機系潜熱蓄熱材”～ゲル状潜熱蓄熱材～

１６：００～１６：２０　質疑

１６：２０　終了

【申込方法】参加をご希望の方は、下記よりお申し込みください。
【申し込み〆切】令和７年９月２４日（水）

お申し込みはこちら⇒参加申し込みフォーム（準備中）

【問合せ先】エマルション科学研究会　事務局
信州大学工学部物質化学科 酒井俊郎研究室内
Email: emulsionsci@gmail.com
Tel: 080-2552-0958

第２回未来開拓勉強会～科学で未来を拓く！（オンライン）～開催

「〇〇〇〇は、こんなこともできる！～界面活性剤・高分子・超音波・油の未知なる可能性～」

講師　酒井　俊郎（信州大学工学部物質化学科）

【日時】 令和６年５月１７日（金）
【実施形式】 Zoom オンライン開催
【主催】 エマルション科学研究会
http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/chair/chem005/Index.htm
【世話人】酒井 俊郎（信州大学工学部物質化学科）
【参加費】
・テキスト不要の方：参加費 4,000 円（学生は無料）
・テキスト希望の方：参加費 4,000 円+テキスト代 6,000 円（送料込み）＝10,000 円（学生は参加費無料＋テキスト代 6000 円（送料込み）＝6,000 円）（テキスト：発表用スライド約 400 ページ分（カラー印刷））
【申込要領】
１．申込を確認後、事務局より請求書をお送り致します。
２．参加費のお振込みが確認されましたら、 Zoom の URL、ID、パスコード をお送りさせていただきます。
3．テキストは、テキスト代金のお振込みが確認された後、郵送させていただきます。
4．申込後、都合により勉強会に出席できなくなった場合には、勉強会開催日３日前までに欠席のご連絡をお願い致します。
【プログラム】
９：５０～１０：００　接続準備
１０：００～１２：００（途中１０分間休憩）「界面活性剤・高分子は、こんなこともできる！」
・界面活性剤を利用したメソポーラス材料の設計と合成
・両親媒性ブロックコポリマーを利用した金属ナノ粒子の合成
・両親媒性ブロックコポリマーを利用した金属ナノ粒子と基材との複合化
・高分子（樹脂）を利用した金属と樹脂との複合化
１２：００～１３：１０　お昼休み
１３：１０～１４：４０　「超音波は、こんなこともできる！」
・超音波を利用した“乳化剤を一切使用しない”乳化技術＝“乳化剤フリー”乳化：エフィ
・超音波を利用した金属ナノ粒子の合成
・超音波を利用した金属ナノコーティング
・超音波による化学反応の不思議
・超音波を利用した貴金属イオン回収・リサイクル
・超音波を利用したリンの回収とリサイクル
１４：４０～１４：５０　休憩
１４：５０～１６：００　「油は、こんなこともできる！」
・油を用いた未利用熱エネルギーの有効活用 ～有機系潜熱蓄熱材～
・未利用熱エネルギーを蓄えて流通可能な“流動型有機系潜熱蓄熱材”～エマルション状潜熱蓄熱材～
・未利用熱エネルギーを蓄えて漏出しない“非流動型有機系潜熱蓄熱材”～ゲル状潜熱蓄熱材～
１６：００～１６：２０　質疑
１６：２０　終了

第１回未来開拓勉強会～科学で未来を拓く！～開催

【日時】 令和５年７月７日（金）
【会場】 善光寺　本坊　大勧進　紫雲閣（長野県長野市）
信州善光寺 本坊 大勧進（daikanjin.jp）
【実施方法】 対面
【主催】 エマルション科学研究会
http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/chair/chem005/Index.htm
【世話人】　　湯本賢也（東洋エアゾール工業株式会社）、占部峻輔（花王株式会社）、金井智亮（株式会社アルビオン）、磯貝洋幸（協和界面科学株式会社）、酒井 俊郎（信州大学工学部物質化学科）
【プログラム】
１２：００～１３：００　準備
１３：００～１３：０５　　開会あいさつ（会長：酒井俊郎）

１３：０５～１３：５５（講演 35 分間＋質疑 15 分間）
講師：湯本 賢也 氏（東洋エアゾール工業株式会社）「次世代型エアゾール製品の開発」
概要：一般に“スプレー缶”と呼ばれるエアゾール製剤は、ボタン一つで製剤を簡単に霧・泡として噴射できる。本講演では、エアゾール製剤の基本構成と弊社が取り組む次世代型エアゾール製剤の開発事例について述べる。

１３：５５～１４：０５　　休憩
１４：０５～１４：５５（講演 35 分間＋質疑 15 分間）
講師：占部 峻輔 氏（花王株式会社）「五感に訴える泡の制御」
概要：泡は素早く泡立ったり、弾力があったり、白く見えたりと様々な形で感じることができる。洗浄剤の設計においては、洗浄性能に加えてこれらの泡性能を制御する必要がある。当日は”泡立ち”性能を中心とした内容

をお話させていただく。

１４：５５～１５：０５　　休憩

１５：０５～１５：５５（講演 35 分間＋質疑 15 分間）

講師：金井 智亮 氏（株式会社アルビオン）「新規乳化製剤（BCLC 構造体）のレオロジー特性」

概要：バイコンティニュアス（BC）相を維持したまま液晶（LC）相で増粘安定化させた新規乳化製剤（BCLC 構造体）と一般的な乳化製剤（O/W 製剤）のレオロジー特性および使用感の数値化について紹介する。

１５：５５～１６：０５　　休憩

１６：０５～１６：５５（講演 35 分間＋質疑 15 分間）

講師：磯貝 洋幸 氏（協和界面科学株式会社）「油と水の界面には何かある！」

概要：互いに交じり合わない物質同士には必ず界面が存在する。本発表では，接触角計の画像処理を応用し，油/水界面，および水中における油/固体界面の状態について観察した結果を紹介する。

１６：５５～１７：００　　閉会あいさつ（会長：酒井俊郎）
１７：００～１７：３０　片付け