

研究開発現場ですぐに役立つための

# エマルション調製の最新技術と商品への応用展開

～多相エマルション・ピッカリングエマルションの化粧品・医薬品・食品・化学品分野での実用化～  
～閉講後、現場の課題の相談に応じます～

◆日 時：2019年12月13日(金) 10:00～16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
◆会 場：連合会館 401号室 同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円  
(東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約5分)

**エマルションの特性、界面活性剤の選び方、エマルション安定化テクニック、  
クリーミングや合一防止の処方例、転相乳化法・液晶乳化法、多相エマルション、  
ピッカリングエマルションの相挙動や調整法、化粧品・食品・医薬品の利用事例について  
現場ですぐに役立つように解説する特別セミナー !!**

### 【講師の言葉】

本講座では、エマルションを調製する上で最も大切な界面活性剤の選び方や添加剤の効果について講義します。特に、最近新しい調製技術が開発され、化粧品・食品から医薬品・材料開発まで幅広い分野で実用化が進みつつあるマルチプルエマルション(多相エマルション)と粉体で安定化されたピッカリングエマルションについて最新の情報を紹介します。

まず、エマルションの特性と界面活性剤の選び方の一般則について概説した上で、商品開発の現場で行われているエマルションの安定化のテクニックを紹介します。クリーミングや合一を防止するための処方例や転相乳化法・液晶乳化法などのより微細なエマルション滴を調製するために開発されたテクニックや油滴の大きさをコントロール可能で安定性に優れた多相エマルションを調製するうえで有用なマイクロチャンネルを用いた乳化法についても学びます。

さらに、ピッカリングエマルションの相挙動や調製法のポイントについても紹介します。

最後に、これらの技術が化粧品・食品・医薬品などの分野でどのように利用されつつあるか、事例を紹介します。これらの知識は化粧品や医薬品、食品の商品設計だけでなく、その原料を開発する上でも有用です。次の日に現場に戻ってすぐに役に立つよう、具体的なテクニックをたくさん紹介していきますので、ぜひお越しください。

【予備知識】 特になし

【習得知識】 1) エマルションの調製法  
2) 多相エマルションの機能  
3) ピッカリングエマルションの相挙動と特性  
4) 化粧品・食品・医薬品・化学品分野での実用例

### ◆セミナーお申込要領

#### ●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の7日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の7日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

#### ●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

#### ●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒108-0014 東京都港区芝5-30-1-210

TEL:03-6435-1138

FAX:03-6435-3685

E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 1213 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

### ◆プログラム◆

【講師】 山形大学大学院 理工学研究科 バイオ化学工学分野 教授  
工学博士 野々村 美宗 先生  
花王(株)主任研究員を経て現職

#### 1. エマルション・マルチプルエマルションとは

#### 2. 界面活性剤とは

- ・界面活性剤の定義と種類
- ・界面活性剤の機能と応用例

#### 3. どうやってエマルションの 保存安定性を高めているの?

- ・クリーミングと合一の防ぎ方
- ・αゲル乳化法
- ・粘土鉱物乳化法
- ・保存安定性の評価法

#### 4. どうやって微細なエマルション滴を 調製しているの?

- ・転相乳化法
- ・転相温度乳化法(PIT 乳化法)
- ・D相乳化法
- ・液晶乳化法

#### 5. マルチプルエマルションの作り方

- ・二段階乳化法
- ・転相乳化法
- ・マイクロチャンネル乳化法

#### 6. マルチプルエマルションの応用

- ・カロリーオフタイプマヨネーズへの展開例
- ・皮膚外用剤への展開例
- ・医薬品への応用展開
- ・マイクロリアクター材料開発への応用展開

#### 7. 粉体で安定化されたピッカリングエマルションの 生成メカニズムと相挙動

- ・エマルション
- ・泡
- ・リキッドマーブル・ドライウォーター
- ・バイコンティニューアス構造

#### 8. どうやって作る?どうすれば安定化できる?

- ・ミキサーの選び方とマイクロデバイスの作り方
- ・安定化のための粉と油の選び方
- ・高分子の添加・液滴のゲル化による安定化

#### 9. ピッカリングエマルションの応用例

- ・食品への応用
- ・化粧品への応用
- ・医薬品への応用
- ・マイクロリアクターへの応用

#### ●申込書・2019年12月13日(金)「エマルション調製の最新技術と商品への応用展開」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄