

形式：対面セミナー（配信あり）

補足： オンライン配信を実施します。会場での受講が難しい場合はオンラインでご受講ください（録画配信となります。配信開始は開催後 3 営業日以内。配信期間は 1 週間程度）

ジャンル：化学・材料

講習会コード： t d s 2 0 2 5 0 1 2 4 t 1

実務経験の豊富な講師が長年の商品開発経験に基づき、【実用系での応用例】【トラブル解決の方法】をイラスト・写真を多く用いてわかりやすく解説します。「シンプルでありながら特徴のある処方例」をすぐに自身で試み、確認できます。化粧品・食品・化学製品などジャンル問わず受講できます。

乳化・可溶化の基礎と実務への応用

講師：株式会社コスモステクニカルセンター 執行役員 鈴木敏幸氏

花王(株)パーソナルヘルスケア研究所所長、エスエス製薬(株)取締役を経て現職。東京理科大学 客員教授。

【主な受賞歴】国際化粧品技術者会(IFSCC パリ大会)最優秀論文賞 『液晶乳化』(1982 年)米国化粧品技術者会(SCC)最優秀論文賞 『Liquid Crystal Make-up Remover』 (1993 年)日本化学会化学技術賞 『合成セラミドを主成分とする生体脂質類似皮膚化粧品料の開発』(1993 年)国際化粧品技術者会(IFSCC 横浜大会)優秀論文賞 『細胞間脂質のマルチラメラエマルジョン』(1993 年) など【著書】『ゲルテクノロジー』(サイエンスフォーラム社, 1997 年)『界面活性剤の機能創製・素材開発・応用技術』(技術教育出版社, 2005 年)など。(いずれも共著)【専門】コロイド界面化学

- 日時 2025 年 1 月 24 日 (金) 12:30~17:00 (開始前、終了後に名刺交換・技術相談を行います。)
- 会場 ちよだプラットフォームスクウェア (竹橋駅・神保町駅) など またはオンライン
- 受講料 1 名 39,600 円 (税込/テキスト付) ※2 人目以降 27,500 円 (税込/テキスト付) エントリー後金額を修正します。

1. 乳化・可溶化<基礎編>

- 1.1. エマルジョン、マイクロエマルジョン、ナノエマルジョンとは?
- 1.2. マクロ~ナノエマルジョンの観察と定量測定の実際
- 1.3. エマルジョンの一般的な調製法と各種乳化装置
- 1.4. 乳化安定化の定番技術 (乳化安定化理論)
- 1.5. 実用系でのエマルジョン状態と各種トラブル解決法 (実用系での落とし穴)

2. 乳化・可溶化のために知っておきたい界面活性剤基礎知識

- 2.1. 界面活性剤の溶解挙動は特異的
- 2.2. クラフト点と曇点を理解すると界面活性剤の使い方が見えてくる
- 2.3. 両親媒性分子がつくる会合体：液晶とαゲルはどう違うか？
如何に見分けるか？
- 2.4. 親水性/親油性のバランス (HLB) と HLB 数法による乳化条件の設定

3. 相図の読み方作り方と乳化解析への用い方

- 3.1. 相図の基本を理解しよう: ルールが唯一つある
- 3.2. 成分系の相図：相図が読めると界面活性剤の能力と利用法もわかる

3.3. 成分系の相図：乳化、可溶化の解析に必須

- ・三角座標の読み方、作り方の実際と使い分け
- ・相図による可溶性とマイクロエマルジョンの理解

4. エマルジョン調製・安定化・特性制御の技術

- 4.1. 最適条件を知ろう：乳化法が異なるとエマルジョンの状態が異なる理由
- 4.2. 微細なエマルジョンをするための根本原理
- 4.3. 液晶、D 相を用いた微細エマルジョン調製の実際
- 4.4. マイクロエマルジョンとナノエマルジョンの違いと関連性

5. 実用系で生きる最新乳化・可溶化技術と開発事例

- 5.1. 透明ゲルと自己乳化製剤のための界面活性剤用い方
- 5.2. 高内相エマルジョン (O/W, W/O) の作り方と安定化の実際
- 5.3. ナノサイズエマルジョン調製法と安定化の実際
- 5.4. αゲルの生成・安定化とエマルジョン、ゲル製剤への応用
- 5.5. 可溶性を高める方法と両連続マイクロエマルジョン製剤
- 5.6. ピッカリングエマルジョンとソフトマターの 3 相乳化
- 5.7. 高分子多糖を用いたエマルジョンと撥水性 O/W エマルジョン

<こんな方におすすめです>

- ・初級~中級技術者。これから乳化・可溶化に取り組もうとしている人
- ・乳化・可溶化の基本原則を知り、処方の組み方や適切な界面活性剤の選択と用い方を知りたい人
- ・化粧品企業、食品企業、化学企業などで製品開発や製造現場に従事している人

講義概要・ポイント：

エマルジョンやマイクロエマルジョン製剤は実用系で広く用いられているが、基礎的なテキストに見られる、乳化条件の設定や安定性の理論だけでは実用系エマルジョンの生成・安定化・機能賦与に関する詳細は満たされない。

本講座は、乳化と可溶化の基本を平易に解説するとともに、実用系を念頭に置いた「状態の観察、評価法」「界面活性剤の選択と用い方」「実用系でのトラブル例とその解決手法」に関して実例を用いて解説をおこなう。また、乳化・可溶化の設定に欠かせない相図の読み方作り方を理解していただき、相図を用いた乳化、可溶化の理解と実用系での機能賦与法も併せて教示する。

<お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）


FAX
03-6261-7924

申込講座	2025/1/24	乳化・可溶化の基礎と実務への応用	
会社名※			
所在地※ <small>（請求書等の送付先）</small>	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込（紙請求書） <input type="checkbox"/> 銀行振込（PDF請求書） <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先： entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 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。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店（909）
口座番号	（普） 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		