

形式：対面セミナー

補足： 配信はありません。会場にお越しの上、ご受講ください（会場が未定の場合は、お手数ですが、Webページでご確認ください）

ジャンル：食品

講習会コード： t d s 2 0 2 4 1 1 2 1 n 1

食品乳化の基本的なメカニズムを概説した上で、乳化食品を開発する上で欠かせない乳化剤の選定や配合技術について解説します。さらには、品質や美味しさを維持するための乳化安定性の向上技術や評価方法、各食品への応用までを具体的に解説します。

食品乳化の基礎と応用

～乳化剤の正しい選定と配合技術～

講師：三菱ケミカル株式会社 アドバンスソリューションズ統括本部 技術戦略本部 ウェルネス技術部
分離材技術グループ 小川 晃弘氏

1995年3月九州大学大学院工学研究科合成化学専攻博士課程修了、同年4月に三菱化学株式会社に入社。以来、食品用乳化剤、配合剤の研究に従事。2009年4月より三菱化学フーズ株式会社本務（2017年の三菱ケミカルフーズ株式会社への社名変更）を経て、三菱ケミカルフーズ株式会社の統合により2021年4月より三菱ケミカル株式会社。専門は有機合成化学、食品界面化学。ミルクコーヒーなどの乳飲料やベーカリー食品の安定化に関する技術開発やそのメカニズム解明などを中心に食品機能材の商品機能開発および新製品開発に携わる。2024年4月より医薬品や機能性食品などの分離精製技術について検討している。

<所属学会> 日本化学会コロイドおよび界面化学部会

- 日程 2024年11月21日（木） 13:00～17:15
- 会場 東京 ※都内中心部で調整中
- 受講料 36,300円（税込） ※9/21（土）までにお申込の場合、**29,040円（2割引）**となります

<プログラム>

I. 食品乳化概論

1. 食品乳化について（食品コロイド、エマルションとは）
2. 乳化の不安定化要因（クリーミング、凝集、合一、オストワルド熟成）
3. 乳化方法、乳化機器（物理的乳化、界面化学的乳化）

II. 食品用乳化剤の基礎

1. 食品用乳化剤について（種類、構造、法規、HLBの考え方）
2. 食品用乳化剤の物性（物性比較、物性から見た位置づけ）
3. 食品用乳化剤の機能（代表的な機能、各種食品への用途マップ）
4. 食品用乳化剤と食品成分との相互作用（油脂：結晶化制御、タンパク：乳化安定化、澱粉：糊化・老化制御）
5. 食品用乳化剤の使い方、配合技術（選択の考え方、溶解法、食品加工時の課題解決事例）

III. 乳化食品の安定化に影響する因子

1. 製造条件（乳化方法、殺菌方法、pH・塩濃度）
2. 保存条件（温度、期間）
3. 微生物制御（食品微生物、汚染菌と由来、増殖抑制効果：検証事例）

IV. 乳化安定性の評価方法

1. 従来の安定性評価方法（目視、粒子径分布、粘度、誘電率、加速試験）
2. 評価の迅速化（Turbiscan）

V. 界面物性制御による乳化安定化へのアプローチ

1. 乳化安定性向上における課題
2. タンパク質、乳化剤の吸着（競合吸着の機構、イメージ化）
3. 界面レオロジー（油滴間フィルムの安定性、薄膜の形成・評価）
4. 油脂結晶化の制御（結晶化メカニズム、制御機構）
5. タンパク質の変性（タンパク変性とエマルション安定性との関係）

VI. 食品乳化における乳化安定化技術の応用

1. 飲料（ミルクコーヒー、ミルク紅茶など）⇒ オイルオフ抑制、ミルク分離抑制、静菌効果、ボディ感の付与
2. 乳製品（ホイップクリーム、アイスクリームなど）⇒ 乳化安定化、ホイップ性向上、粘度制御、保型性
3. 油脂製品（チョコレート、マーガリン、マヨネーズ、ドレッシングなど）⇒ 乳化安定化、クリーミング性向上、結晶化制御、ブルーム抑制
4. ベーカリー製品（ケーキ、クッキー、パンなど）⇒ 冷凍耐性改善、泡沫安定性、老化抑制

<概要・背景>

様々な乳化食品に対して食品用乳化剤が使われています。乳化食品の品質や美味しさを維持するためには、乳化の安定性を高める必要があります。しかし、乳化食品は本来熱力学的に不安定であり、乳化の安定性は乳化方法、殺菌条件、保存状態の影響も受けます。そこで本講演では、食品用乳化剤を用いた食品乳化について、乳化剤の選定、配合方法を紹介するとともに、乳化安定性の評価方法や安定性向上の具体策について、実際の各種製品へのアプリケーション事例を挙げながら説明します。

<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	2024/11/21	食品乳化の基礎と応用		
会社名※				
所在地※ (請求書等の送付先)	〒			
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 (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)			
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 (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)			
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) 0973522
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)		