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 10 日間程度）
ジャンル：食品	講習会コード： ｔｄｓ２０２５０９０４ ｎ １

油脂含有食品において、油脂の構造と物性は、製品の機能や品質に大きく影響します。 **＜佐藤先生の貴重な対面セミナー＞**
本講座では、様々な油脂製品を取り上げ、構造や物性と製品への影響を画像を用いながら解説します。

食品油脂の構造・物性の理解とその制御

～結晶ネットワーク形成を中心に製品の品質・機能への影響を考える～

講 師：広島大学 名誉教授 工学博士 佐藤 清隆 先生

紹介：広島大学名誉教授。工学博士。専門は食品物理学で、特に**食品油脂の物理学的な研究における世界的権威**。現在は大手食品関連メーカの技術アドバイザーを務める他、国内外の学協会からの招待講演も数多く行っている。これまでに、アメリカ油化学会「Stephane S. Chang 賞」（2005 年）、世界油脂会議「H. P. Kaufmann Memorial Lecture 賞」（2007 年）、アメリカ油化学会「Alton E. Bailey 賞」（2008 年）、ヨーロッパ脂質科学工学連合「脂質工学賞」（2013 年）などを受賞。また、著書には、『チョコレートの散歩道』（エレガントライフ、2013 年）、『脂質の機能性と構造・物性』（共著，丸善出版，2011）、『カカオとチョコレートのサイエンス・ロマン』（共著，幸書房，2011）、『製菓用油脂ハンドブック』（監修，幸書房，2010）、『チョコレート製造技術のすべて』（S. T. Beckettら編著、古谷野哲夫・佐藤清隆共訳、幸書房、2020）などがある。

●日 程　2025 年 9 月 4 日（木） 10：30 ～17：00
●会 場　東京 ※都内中心部で調整中　**※録画配信での受講も可能です**
●受講料　**37,400 円**（税込）　**※7/4（金）までにお申込の場合、29,920 円 （2 割引）となります**

Ⅰ．油脂の「物性－機能」相関
- **1．油脂製品の物理的状態と物性**
- **2．油脂製品の物性と機能性**

Ⅱ．油脂の構造と分子間相互作用
- **1．油脂の構造と物性**
  - **a．アルカン類**
  - **b．脂肪酸**
  - **c．ワックス**
  - **d．アシルグリセロール**
- **2．油脂の混合系の性質**
- **3．油脂の結晶化**
  - **a．結晶化過程：核形成と成長**
  - **b．熱力学的要因**
  - **c．核形成**
  - **d．結晶成長**
  - **e．結晶ネットワークの形成**
  - **f．結晶の粗大化**
- **4．油脂と乳化剤の相互作用**

Ⅲ．さまざまな状態の油脂物性
- **1．液体**
  - **a．“メモリー効果”**
- **2．バルク固体**
  - **a．チョコレートの構造と物性**
  - **b．ファットブルームのメカニズム**
- **3．オレオゲル**
  - **a．オレオゲルの性質**
  - **b．最新のオレオゲル研究の動向**
  - **c．オレオゲルの応用の問題点**
- **4．エマルション**
  - **a．W/O エマルション**
  - **b．O/W エマルション**
- **5．ホイップ**
  - **a．ホイップクリーム**
  - **b．ホイップオイル**

★トランス脂肪酸油脂の代替および飽和脂肪酸の低減に関する現状について世界的な動向を紹介します。

質疑応答（16:30～）
個別質疑・名刺交換の時間を設けます。

＜講義概容＞

ゲル、クリーム、エマルション、ホイップなどのコロイド分散系の油脂含有食品において、固体状の油脂は融解挙動、レオロジー、テクスチャー、気泡の安定化などで重要な役割を果たしています。とくに、油脂の結晶多形現象に起因する問題に対しては、結晶化と物性制御の視点で理解することが求められます。

本セミナーでは、分子レベルから複雑な分子集合体のレベルまで幅広く油脂の存在状態を明らかにするために、固体状油脂を含有する油脂の構造と物性の制御を概説します。前半で油脂の構造と物性の基本的な知識を整理し、後半では代表的なコロイド分散系（油脂含有食品）に焦点を当て、食品内部における油脂の存在状態と油脂の構造的な特徴を解説します。

特に、トランス脂肪酸油脂の代替と飽和脂肪酸の低減が世界的な関心を集めているので、オレオゲルを中心にこれらの問題にも焦点を当てます。

＜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		2025/9/4	食品油脂の構造･物性の理解とその制御	□　対面＋配信 □　配信のみ
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	□ **登録する**　□ **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	□ **登録する**　□ **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※		□ **銀行振込（紙請求書）**　□ **銀行振込（PDF 請求書）**　□ **カード支払い**　□ **未定のため後日連絡する**		
支払予定日※		□ **[　　] 月 [　　] 日ごろを予定している**　□**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）		