

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足：Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は10日間程度）

ジャンル：食品

講習会コード：tds20250115h1

食品加工には食品化学、食品物理学、食品物理化学、食品工学、界面コロイド科学、レオロジー等の広範な科学の理論と技術が適用されます。本講座ではその中でもおいしさや品質の計測・制御に役立つポイントに焦点を当て、開発・製造に役立てるための体系的知見を解説します。

食品の開発・製造で「おいしさ」と「品質」を制御するための 食品の“成分・構造”と“物性”の基礎理論及びその因果関係

講師：岩手大学 農学部 共同研究講座「シン・フードラボ」特任教授 三浦 靖先生

1986年 東北大学大学院 農学研究科博士課程後期修了。農学博士。同年 三菱化成工業(株)入社、総合研究所 研究員。
1994年 岩手大学農学部 助教授。2011年10月 同教授、2024年4月より現職。専門は、食品化学工学、レオロジーおよび食品科学。安全で、おいしくて、健康維持に役立つ食品を、環境への負荷を低減しつつ、効率よく、安価に、安定した品質で創るため、食品新素材、新規の食品加工・保蔵法、食品品質評価法、地場食産業の技術支援に関する研究開発に取り組む。

●日程 2025年1月15日（水）10:00～17:00

●受講料 36,300円（税込/テキスト付）※11/15（金）までにお申込の場合、**29,040円（2割引）**となります

I. 食品の成分

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. 食品の構造・物性に大きく関与する成分 | 2. 糖質の種類、構造と性質 |
| 3. タンパク質の種類、構造と性質 | 4. 脂質の種類、構造と性質 |

II. 食品の構造

- | | | |
|----------|--------|------------------|
| 1. 食品の分類 | 2. 相構造 | 3. 階層構造（マルチスケール） |
|----------|--------|------------------|

III. 食品の物性

- | | | | |
|----------|----------|-------------|------------------|
| 1. 物性の定義 | 2. 次元と単位 | 3. エネルギーの定義 | 4. 食品の品質に深く関わる物性 |
|----------|----------|-------------|------------------|

IV. 食品物性の計測・制御に関わる科学

- | | | | |
|----------|------------|-------------|---------|
| 1. レオロジー | 2. トライボロジー | 3. 界面コロイド科学 | 4. 食品工学 |
|----------|------------|-------------|---------|

V. 食品のおいしさ

- | | | | |
|------------|------------|---------------|---------------|
| 1. 化学的おいしさ | 2. 物理的おいしさ | 3. おいしさの主観的評価 | 4. おいしさの客観的評価 |
|------------|------------|---------------|---------------|

VI. 食品の成分・構造と物性の因果関係の解明（着眼点の紹介）

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. O/W型エマルションへの凍結・解凍耐性の付与 | 2. 低糖質化素材であるエリスリトールの結晶化抑制 |
| 3. 揚げ加工における吸油量の低減 | 4. 固体膨化食品を嚥下困難者に対応するための理化学的性質の制御 |
| 5. 米飯塊の米飯粒子充填構造と物性との関連性 | 6. 澱粉-乳化剤複合体の形成挙動 |
| 7. 多孔性食品のクリスピーネスの客観的評価 | 8. ヨーグルトの「なめらかさ」の定義と客観的評価 |

<本講座での習得事項>

- 食品の“成分・構造”と“物性”との因果関係を解析する視点を習得できる
- 食品のおいしさを化学的に制御する視点を習得できる
- 食品のおいしさを物理的に制御する視点を習得できる
- 食品化学、食品物理学、食品物理化学、食品工学、界面コロイド科学、レオロジー、トライボロジーの観点から食品開発をできるようにする

<講義概要>

食品の成分・構造と物性、また、その因果関係を理解することはおいしさと品質の制御につながり、食品の開発や加工・製造を担当する技術者には大変重要です。一方、一般的に食品は、多成分多相系かつ不均一混合系であるため、その開発・製造には広範な科学の理論と技術が適用されています。たとえば、①食品の成分の理解や使いこなしには食品化学、②食品の構造の分析や制御には食品物理学、③食品の成分や構造の形成・変化の根本的な理解には食品物理化学や界面コロイド科学、④食品の効率的な製造や品質制御には食品工学、⑤食品の製造条件の最適化や品質評価にはレオロジーおよびトライボロジーが深く関わっています。

もちろん、一人の開発者がこれらのすべてに対応するのは現実的には困難ですので、本講座では、おいしさの制御に有用な「食品の“成分・構造”と“物性”」という観点から、食品化学、食品物理学、食品物理化学、食品工学、界面コロイド科学、レオロジー、トライボロジーにおいて食品開発に必須となる基礎理論をピックアップし、わかりやすく解説します。

<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	2025/1/15 食品の“成分・構造”と“物性”の基礎理論及びその因果関係		
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）		