

## 2025 食品工学応用技術勉強会第2回 「機器分析による物理量測定と評価事例の紹介」

### 目的

本講習会は食品企業の研究開発・設計・製造現場などで働く技術者を対象に、応用発展性のある新規技術や、より深く知識を身に付けたい技術について勉強する機会の提供を目的とします。

食品の製品設計や製造管理において、製品の特性を知り、客観的に品質を評価することは重要です。主観的な官能評価(食感評価など)をできるだけ、機器分析による物理量測定として客観的評価に繋げていきたいというニーズは高いですが、なかなか難しいのが現状です。今回は、具体的な測定法と評価法の実例を解説、紹介することで、その原理や内容を知り、その可能性について検討する機会とします。実例として、硬さや粘度などの物理量が得られる圧縮破断測定、人の咀嚼機構を観察できる咀嚼ロボット、食感を音として捉えて音響解析について紹介を行います。

### 特徴

- 各回のテーマ・目的に即した内容およびプログラムを設定、オンラインにより気軽に参加できる機会とします。  
また、新しい技術や具体的な内容を提供することで、情報収集および勉強の場として開催を目指します。
- 大学/企業から選ばれた講師陣が自ら精選してまとめた資料を基に、テーマに沿って、基礎理論から実践事例や応用発展的な事例の紹介まで、丁寧に解説します。

### 開催要領 2025 応用技術勉強会第2回「機器分析による物理量測定と評価事例の紹介」

- 主 催: (一社) 日本食品工学会 インダストリー委員会  
協 賛: (一社) 日本食品機械工業会、(一社) 日本家政学会、(一社) 日本調理科学会、(一社) 農業食料工学会
- 日 程: 2026年2月10日(火) 13:00~17:30
- 場 所: Zoom オンライン開催
- 定 員: 50名 (定員になり次第、申し込みを締め切ります)
- 参加費: 会員、協賛会員 5,000 円、会員外 7,000 円、学生(会員・会員外) 3,000 円
- 問合せ先: 日本食品工学会事務所 食品工学応用技術勉強会担当 E-mail : office@jsfe.jp

### プログラム

| 時間割         | テーマ   | 講師          |
|-------------|---|-------------|
| 13:00~14:00 | 1. 物理的特性を指標とした市販イチゴジャムのテクスチャーコントロールの可能性<br>Short Back Extrusion method (SBE法) で得られた見かけ粘度とジャム食感評価との関係を整理し、ジャム食感(テクスチャー品質)の改良検討への活用事例を紹介する  | 広島修道大 黒飛 知香 |
| 14:10~15:10 | 2. テクスチャーアナライザー測定(テクスチャー・プロファイル)と複雑な食感評価を繋げる解析事例の紹介<br>テクスチャーアナライザー測定で得られた測定値を多変量解析や機械学習により、官能評価値(硬さ、サクサク感、しつとり感など)を予測した事例を紹介する。  | (株) 島津製作所   |
| 15:20~16:20 | 3. 人工咀嚼装置「咀嚼シミュレータ」による食品評価技術の開発<br>咀嚼シミュレーターで得られた具体的な物理量や特徴量の設定や捉え方についての考え方や手法、その物理量を咀嚼食感評価(官能)との関係性の解説について、実例を交えて紹介する  | J-オイルミルズ(株) |
| 16:30~17:30 | 4. “音”による食感の可視化 食感音響評価システム『サクミセンサー』<br>揚げ物のおいしさには、サクサク・パリパリ・ザクザクといった“音”で表される食感が重要。揚げ物等を破碎したときの“音”から食感を評価できるシステム『サクミセンサー』の原理および測定方法を解説。様々な商品の開発での活用事例を紹介する。食感の強度評価だけでなく、音質解析についても解説する。 | 日清オイリオ(株)   |