

# 食品分野 × 化学工学の新展開 - 単位操作からスマートシステムまで -

主催 化学工学会関西支部CES21

協賛 近畿化学協会, 粉体工学会, 日本食品工学会, 日本食品科学工学会, 日本化学会近畿支部, 日本農芸化学会関西支部, 化学工学会 (反応工学部会, 粒子・流体プロセス部会, バイオ部会, 材料・界面部会, 環境部会) <予定>

食品はヒトが生きるために必要不可欠なものであり, 食資源の効率的な加工技術が求められる。近年では, 各単位操作の深化のみでなくIoTやAI技術などの活用や代替食糧に関する研究開発が推し進められている。その中で, 化学工学がいかに食品業界における様々な課題解決に貢献できるかが期待されている。本講演会では, 当該分野の最前線でご活躍の講師の方々にお集まり頂き, 食品分野におけるスマートフードシステム・フードテック・代替食品・プロセスの最適化に関する最新の研究・開発動向についてご講演して頂きます。多数の参加をお待ちしています。

日時: 2024年1月26日(金) 13:00 ~ 16:50

会場: 大阪公立大学文化交流センター

(旧 大阪市立大学文化交流センター)

(大阪市北区梅田 1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6階)

<https://www.omu.ac.jp/bunkakouryu-center/>

<交通> JR「大阪」・「北新地」、Osaka Metro「梅田」・「西梅田」・「東梅田」の各駅から徒歩 3~7 分

## 【プログラム】

### 1. スマートフードシステムに資する化学工学と光放射応用 (13:00~13:50)

三重大学 大学院生物資源学研究所 教授・副研究科長 橋本 篤 氏

持続的な食料生産において, データ駆動型のスマートフードシステムの重要性が高まっている。本講演では, スマートフードシステムにおける単位操作的概念とそれらを有機的に結びつけることの必要性, およびIoTやAI技術などの利活用とそれを支える品質情報取得手段としての光センシング技術の位置づけと具体的な研究例について紹介する。

### 2. 精密制御マイクロ波を用いたフードテック (14:00~14:50)

九州大学 大学院農学研究院 准教授 椿 俊太郎 氏

マイクロ波加熱は広く食品加工に用いられてきた。近年, マイクロ波装置に半導体発振器が搭載され, 精密な加熱制御からセンシングまで広く応用できるようになってきた。本講演では, 新しい制御型マイクロ波加熱技術を用いた, 乾燥, 抽出, 生体分子の触媒変換, フードロス削減などの「フードテック」について紹介する。

### 3. 粒状大豆たん白の開発と大豆ミートへの応用 (15:00~15:50)

不二製油株式会社 たん白事業部 たん白開発二部 第一課 課長 中野 康行 氏

近年, 注目されている代替肉, 背景について分析する。大豆ミートは様々な商品が市場に展開されている。一方, 粒状大豆たん白は, 日本では50年以上前から製造販売されていて, ひき肉利用総菜などの機能材(噛み応え付与・肉汁保持)として用いられてきた。風味や食感など品質向上が進み, 大豆ミートの主要原料としても用いられるようになった。粒状大豆たん白・大豆ミートの一一般的な製造工程や市販品例などを紹介する。大豆ミートによって, 地球環境・人々の健康・食料問題など様々な社会課題の解決に貢献していきたい。

### 4. 食品企業における開発・製造プロセスにおける脱属人化の取組 (16:00~16:50)

キューピー株式会社 デジタル推進部 データサイエンスチーム

(兼)加工・包装研究部 計測科学チーム 生井 信章 氏

近年, 日用品含む消費財メーカーではAIの導入検討が盛んに行われている。背景として, 利便性や健康など消費者の要望が多岐に渡り, さらに日々変化する現代において, 我々消費財メーカーは迅速かつ的確に消費者の要望を掴み具現化させることが求められている。そのため, これまでの属人化された開発・製造プロセスからの見直しが急務となっている。本講演では, 需要の具現化および製造プロセスの最適化に関するこれまでの取組と今後の課題について報告する。

参加費 主催・協賛団体会員: 7,000円, 非会員: 9,000円, 学生: 2,000円 (消費税, テキスト代含む)

定員 対面: 100名 (定員になり次第締切)

申込方法 本講習会のホームページ (<https://www.kansai-scej.org/topics/4727>) の参加申込フォームよりお申込み下さい。もしくは, 「第36回CES21講演会申込」と題記し, 1) 氏名, 2) 勤務先 (所属, 役職), 3) 連絡先 (〒, 所在地, 電話番号, E-mail), 4) 会員資格 5) 請求書の要/不要を明記の上, E-mailでお申し込み下さい。

参加費は銀行振込 (りそな銀行御堂筋支店普通預金 No.0405228 「公益社団法人化学工学会関西支部」名義) をご利用下さい。<振込手数料は, 各自でご負担願います>

\*お申込後のキャンセルは 1月19日(金)までにお問い合わせ致します。期日までにご連絡がない場合は参加費を頂戴致します。

\*参加者には, E-mailにて参加証を送付させていただきます。(1月中旬頃)

#### 注意事項

※講演資料の複製(コピー・撮影・録画・録音)および第三者への譲渡, 無断でSNS等に公開することは一切禁止します。

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

公益社団法人 化学工学会関西支部

TEL: 06-6441-5531 FAX: 06-6443-6685 E-mail: [apply@kansai-scej.org](mailto:apply@kansai-scej.org)