

2025 食品工学応用技術勉強会第1回 「加熱殺菌の基本と新規殺菌技術の紹介」

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。

食品の製品設計および製造では「殺菌」は重要な課題であり、基本を身に付け、その上で新規技術を学ぶことが大切だと思います。今回は、「加熱殺菌」の基本を再確認した上で、加熱殺菌の合理化効率化技術である「交流電界ミニマムヒーティング」、非加熱殺菌の事例として「パルスパワー殺菌」と「オゾンウルトラファインバブル混合液による殺菌」についても、原理や機構を解説し、事例およびその可能性について紹介を行います。

特 徴

- 1) 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。
- 2) 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1回「加熱殺菌の深堀と新規殺菌技術の紹介」

- 1) 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
- 2) 日 程： 2025 年 12 月 18 日 (木) 13:00~18:00
- 3) 場 所： Zoom オンライン開催
- 4) 定 員： 50 名 (定員になり次第、申し込みを締切ります)
- 5) 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
- 6) 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
13:00~14:30	1. レトルト食品・缶詰食品における加熱殺菌 基礎と留意点 (1) 加熱殺菌に影響する因子 (熱媒体、容器材料、内容食品) (2) レトルト食品・缶詰食品の殺菌評価 (D 値, z 値, F 値, F _p 値 の解説) (3) 各種レトルト殺菌機の解説と熱媒体の種類が容器詰食品の殺菌に及ぼす影響 (4) 容器詰食品の温度測定に関する注意点	(公社) 日本缶詰びん詰レトルト食品協会 五味 雄一郎
14:40~15:40	2. 食品殺菌における交流電界ミニマムヒーティング技術について 交流高電界, 高周波パルス, 水中短波帯加圧加熱 の原理解説と事例紹介 電気による加熱で殺菌や酵素失活に必要な加熱時間を最小化することで、 安全で高品質な食品を長期間保存可能とする技術	新潟食料農業大学 植村 邦彦
15:50~16:50	3. 高電界パルス殺菌技術について —食品の成分・風味を変化させない低温処理殺菌技術—	熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 勝木 淳
17:00~18:00	4. ウルトラファインバブルの殺菌・洗浄技術について (1) ウルトラファインバブル殺菌・洗浄の原理と課題 (2) オゾンウルトラファインバブル混合液の殺菌効果 芽胞形成細菌に対する殺菌効果の事例紹介	新潟大学 牛田 晃臣