

食品工学単位操作勉強会 2025(第3回)「加熱・熱移動」案内

テーマ：伝熱の基礎理論と食品加工への活用方法

- 1) 主 催： 日本食品工学会 インダストリー委員会
- 2) 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
- 3) 開催日： 2025 年 11 月 27 日 (木)
- 4) 場 所： オンライン (Zoom) 13:00~17:30 (予定 詳細プログラム作成中)
- 5) 定 員： 50 名 (定員になり次第, 申し込みを締切ります)
- 6) 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
- 7) 勉強会概要：

目的：加熱調理、加熱殺菌、乾燥や凍結など、様々な食品加工のプロセスの中で行われている、
加熱・冷却について、それらに共通する、伝熱の理論の基本的な考え方を解説します。
又、どのような場面で、伝熱の理論を活用することができるか、具体的な事例とともに紹介します。

講師：

福岡 美香先生 東京海洋大学学術研究院
鷺巣 有紀子氏 ハウス食品㈱開発研究所

プログラム：

1. 伝熱の理論の基礎 13:00~14:20
・食品加工のプロセスの中で、どのような場面で加熱・冷却の操作が行われているかをお話します。
又、加熱・冷却における、伝熱の基本形態である、「伝導」、「対流」、「輻射」の基礎を解説します。
2. 伝熱の理論の活用方法 14:30~16:00
・加熱調理や加熱殺菌等の食品加工のプロセスで起こっている現象を理解したり、食品加工の設計を行う際に、食品内部への伝熱の速度は、大事な情報となります。
伝熱の理論を活用して、食品内部への伝熱の速度を予測する方法を解説します。
3. 伝熱の理論の応用事例 16:00~17:10
・食品加工のプロセスにおいて、食品内部への伝熱の速度を予測できると、食品の成分・物性の変化や、微生物の死滅等を予測することができます。加熱調理や加熱殺菌のプロセスにおいて、食品内部への伝熱の速度から、食品の成分・物性の変化等を予測した事例を紹介します。
4. 振り返り&質疑応答 17:10~17:30
・本日の勉強会の振り返りを行います。又、本日の勉強会に限らず、伝熱に関わる疑問点等があれば、講師へご質問下さい。

7) 教科書：講義資料は講師作成資料を配布します

勉強会事前学習および自主学習を目的に、各回共通の教科書として

「はじめて学ぶ・もう一度学ぶ食品工学」(恒星社厚生閣 4,180 円)を希望者に3,000
円で共同購入斡旋販売いたします。

8) 申込方法：日本食品工学会ホームページに詳細案内および申し込み窓口を設定いたします。

① ホームページ (<http://www.jsfe.jp/index-j.htm>) からお申し込み下さい。

② お申し込み後 10 日以内に、請求書ならびに受講に関する書類が届かない場合は、下記事務所までご連絡下さい。

9) 問合せ先：日本食品工学会事務所 食品工学単位操作勉強会担当 E-mail : office@jsfe.jp