

## 食品工学単位操作勉強会 2025(第7回)「固液抽出」案内

テーマ：「固液抽出」の基礎とその実践事例

- 1) 主催： 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) 開催日： 2026年3月12日(木)
- 3) 場所： オンライン (Zoom) 13:00~17:00 (予定 詳細プログラム作成中)
- 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) 勉強会概要：

目的： コーヒーや茶, エキス等の食品製造において, 原料から有用な成分を効率的に抽出することは, 品質・生産性の向上に加え資源の有効活用の観点からも重要である。本勉強会では食品業界で多く用いられる「固液抽出」を対象に, 基礎理論を理解したうえで代表的な抽出装置や操作事例を学ぶことで, 効率的な運転条件の検討について理解を深めることを目的とする。

目標： 勉強会を通して, 以下を理解頂くことを目指している。

理論パート： 操作法と抽出率 (平衡論), 抽出時間 (速度論) に関する理論

事例パート： コーヒー抽出器、理論パートの具体的適用例

講師： 安達 修二 先生 (京都大学名誉教授)

奥田 知晴 先生 (味の素AGF株式会社)

プログラム：

- |                                 |      |             |
|---------------------------------|------|-------------|
| 1. 抽出理論① (操作法と抽出率 (平衡論))        | 安達先生 | 13:00~14:00 |
| ・ 固液抽出の操作法                      |      |             |
| ・ 多回抽出の抽出率                      |      |             |
| ・ 抽料 (原料) の吸水・膨潤を考慮した抽出率        |      |             |
| 2. 抽出事例①： (コーヒーの抽出器)            | 奥田先生 | 14:05~14:45 |
| ・ 一般的なドリップ式抽出装置の紹介              |      |             |
| ・ インスタントコーヒーの抽出装置の紹介            |      |             |
| 3. 質疑応答 (10分)                   |      | 14:45~14:55 |
| 4. 抽出理論② (抽出時間 (速度論))           | 安達先生 | 15:05~15:50 |
| ・ 物質移動 (内部拡散) と伝熱現象 (伝導伝熱) の類似性 |      |             |
| ・ 抽出速度過程の数式による表現                |      |             |
| ・ 抽出率と抽出時間の予測                   |      |             |

5. 抽出実例②（コーヒー抽出解析の適用例） 奥田先生 15:55～16:45

- ・ コーヒー抽出速度過程の数式による解析例
- ・ コーヒー抽出のモデル化例
- ・ 伝熱モデルの適用例

6. 質疑応答 全体を通して（15分） 16:45～17:00

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3,080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 食品工学応用技術勉強会担当 E-mail：[office@jsfe.jp](mailto:office@jsfe.jp)