

## 食品工学単位操作勉強会 2023(第1回)「乾燥」案内

テーマ：乾燥技術の基礎理論と食品の乾燥事例

- 1) 主催： 日本食品工学会 インダストリー委員会
- 2) 開催日： 2023年11月8日(水)
- 3) 場所： オンライン (Zoom) 13:00~17:40 (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： 日本食品工学会会員 5000円 会員外 7000円
- 6) 勉強会概要：

目的：食品乾燥操作の基礎を講述する。液滴の蒸発を題材に、温度・湿度・風速といった操作因子に対応してどのように湿球温度が決まるか、また、平衡含水率や水分活性などの基礎的な事項の理解を目的とする。熱風乾燥、噴霧乾燥、流動層乾燥、マイクロ波乾燥、減圧乾燥、凍結乾燥装置を事例として取り上げ、これらの乾燥装置における乾燥原理の違いを解説する。

目標：勉強会を通して以下の習得を目指します。

- \* 乾燥食品の状態や保存性に関わる基礎的な知識を習得する。
- \* 食品乾燥操作と関わる因子を理解し、目的に応じて適切な乾燥方法の選択や乾燥条件を考える基礎力を身につける。

講師：中川 究也(京都大学)

プログラム：1 限目 講義Ⅰ 乾燥の基礎講義 (90分)

湿球温度の求め方(熱と物質の同時移動)  
平衡含水率と水分活性(ガラス転移を基礎として)  
質疑応答

2 限目 講義Ⅱ 乾燥の事例紹介 (90分)

乾燥装置の基礎原理(各種装置の比較)  
凍結乾燥食品の事例(常圧と真空凍結乾燥の違い)  
質疑応答

3 限目 討議 グループに分かれての討議(討議進行:事務局 75分)

自己紹介、  
課題についての討議  
(当日、乾燥に関する課題をだします。参加者同士で討議し、  
全体で共有します。)  
講師からのフィードバック、質疑応答

\*各講義の間に10分の休憩を予定

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 食品工学応用技術勉強会担当 E-mail : office@jsfe.jp