

食品工学単位操作勉強会 2024(第8回)「分離・精製」

2025. 2. 10

テーマ：固液分離・ろ過の基礎と事例紹介

1) 開催日：2025年4月10日（木） 13:00～17:00

オンライン (Zoom)

2) 勉強会概要:

目的：食品製造プロセスにおいては、ろ過（固体粒子と液体を分離する）や膜分離（分散または溶解した分子を膜で分離する）操作が用いられます。

本勉強会では、これら操作に関わる因子を理解し、目的に応じた適切な操作方法の選択や処理条件を考える基礎力を身につけること、そして、食品産業のろ過がどの様な食品(工程)で使われ、それら装置がどの様な特性があるのかを理解することを目的とします。

目標：勉強会を通して以下の事項を理解頂くことを目指します。

- * ろ過や分離膜の細孔径の大きさによる分類
- * ろ過の抵抗となる要因
- * 定圧ろ過の定量的な取り扱い
- * 膜分離におけるデッドエンドろ過とクロスフローろ過の操作方法
- * 食品産業では、ろ過がどのような食品(工程)で使われているのか
- * 食品産業で使用されるろ過装置とその特性

講師： 田中 孝明 先生（新潟大学工学部）

井上 孝司 先生（ホッカサップロフード&ビバレッジ株式会社）

プログラム：1. ろ過と膜分離の基礎 I

田中先生

13:00~14:00

- ・ 流体の流れの基礎
- ・ ろ過操作

(休憩 10 分)

2. ろ過と膜分離の基礎 II

田中先生

14:10~15:10

- ### ・膜分離操作

(休憩 10 分)

3. 食品産業における固液分離装置、ろ過装置の実用化事例の紹介

井上先生

15:20~16:20

- ・ 実用化されている固液分離装置、ろ過装置のタイプ別整理と具体的例の紹介
- ・ 固液分離、ろ過の操作パラメータや制御特性
- ・ 固液分離、ろ過操作の注意点と難しさ

(休憩 10 分)

4. 振り返り & 質疑応答

16:30~17:00

参加者と講師の間で、今回の勉強会を通して、学んだことを振り返ります。

合わせて、質疑応答の時間を取ります。

以上