

# 工業晶析の基礎と、 二重管型装置による脂肪酸混合物の分離

## 講師：山本 拓司 氏

### 兵庫県立大学大学院 工学研究科 教授

晶析は医薬品や調味料をはじめとする物質の生産および精製には欠かせない、化学プロセスの基幹となる単位操作の一つですが、製品の品質管理のための方法は生産現場での経験によるところが大きく、晶析装置の設計や操作方法に関する基礎知識を修得するための機会は限られているように思います。本セミナーでは、演習を交えながらの講義形式で、工業晶析の基礎をお伝えします。まず、晶析の原理や結晶成長の考え方を中心に晶析操作の基礎について、ポピュレーションバランスなど化学工学に共通する概念に基づいて概説します。次に、工業晶析で用いられている代表的な装置についてご紹介した後、回分操作と連続操作での晶析装置の設計方法について解説していきます。最後に、講師の最近の研究テーマでもある「二重管型装置による脂肪酸混合物の分離」について今後の展望も含めて話題提供させていただきます。

**【講師経歴】** 1997年3月 京都大学工学部 工業化学科 卒業、1999年3月 京都大学大学院工学研究科 化学工学専攻 修士課程 修了、2002年4月 京都大学大学院工学研究科 化学工学専攻 博士後期課程 修了、2002年4月 産業技術総合研究所 環境調和技術研究部門 研究員、2009年10月 産業技術総合研究所 環境化学技術研究部門 主任研究員、2011年11月 仏・リヨン触媒作用・環境研究所 客員研究員（2012年10月迄）、2013年10月 兵庫県立大学大学院 工学研究科 准教授、2015年4月 兵庫県立大学大学院 工学研究科 教授、現在に至る

開催日時	2023年3月23日(木) 13:30~17:00	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	44,000円(税込) ※資料付(PDFで配布予定) *メルマガ登録者は 39,600円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【得られる知識】・ポピュレーションバランス(個数収支)など化学プロセスの設計に共通する基礎概念・回分式、連続式など晶析装置の基礎的な設計の考え方・脂肪酸の分析方法や結晶化方法の一例 ★【参加対象者】晶析をはじめとする化学プロセスに関する生産業務(装置の設計または操作、品質管理)に従事する可能性のある企業の若手技術者や新人の方

### 【本ウェビナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

#### 1. 基礎工業晶析

- 1.1. 晶析操作の基礎
  - 1.1.1. 晶析の原理
  - 1.1.2. 結晶成長モデル
- 1.2. 晶析装置と設計
  - 1.2.1. 晶析装置の分類
  - 1.2.2. 晶析装置の設計

※関数電卓とノートパソコン(Excelが使用できる環境)をご用意ください。

#### 2. 研究紹介

「二重管型装置による脂肪酸混合物の分離」

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名		工業晶析の基礎と、二重管型装置による脂肪酸混合物の分離	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、 登録希望の場合は○ ↓	会社名(団体名)	TEL :	
	住所 〒	FAX :	
		E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他	お支払予定 2022年 月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先: ㈱シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <https://cmcre.com/>

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**

2023年3月23日（木）開催

# 工業晶析の基礎と、 二重管型装置による脂肪酸混合物の分離

**講師：山本 拓司 氏**

**兵庫県立大学大学院 工学研究科 教授**

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

## 【ライブ配信対応セミナー】

- ・本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- ・当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- ・タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ・ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- ・「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。  
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

## 【お申込み後の流れ】

- ・開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- ・事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- ・セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- ・講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。講師の要望により、印刷ができない設定で配布する場合もございます。
- ・資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

## 【注意事項】

- ・本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。  
<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6>
- ・Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- ・インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が悪化する場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- ・万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- ・本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- ・受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- ・Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。  
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。