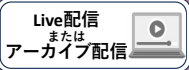


★操作/パラメータ設定から実験比較まで ―CFDとプロセス条件の最適化法を体系的に学ぶ― セミナーNo.511115

★効率的な攪拌槽設計のためのCFD解析とプロセス条件最適化の具体的手法を紹介

攪拌プロセスのシミュレーションとデータ活用による最適化

～CFD・最適化の融合による自動設計～



●日 時: 2025年11月21日(金) 10:00～16:00 ●聴講料: 1名につき 55,000円(消費税込、資料付)

●会 場: Zoomを使用したLive配信 ※Live配信から [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき49,500円(税込)]

7営業日後を目安にアーカイブ配信いたします。 [大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。]

●講師: 大阪公立大学 大学院工学研究科物質化学学生命系専攻化学工学領域 准教授 山本 卓也 氏

【講座主旨】物質を攪拌するプロセスは化学産業、食品産業、鉄鋼、非鉄産業等で広く利用されており、最終製品の歩留り、品質、プロセスの安定性に大きな影響を及ぼす。これら種々の応用に対して設計することが望まれるが、多種多様な用途、材料、製品に応じてプロセス条件を最適に決定する必要がある。また、最適に設計する必要がある目的変数は単一のものではなく、例えば化学産業で言えば、プロセスの安全性や温度、反応速度、反応率、投入エネルギー等のものがあり、一意に条件を決定するのが困難である。 本セミナーでは、このような攪拌プロセスに注目し、数値流体力学(Computational Fluid Dynamics, CFD)と最適化を融合して迅速に設計する方法を紹介する。また、この際に必要な攪拌プロセスにおける操作パラメータ、最適化の方法、CFD解析でのポイント、実験との比較方法、最適化とCFDを融合した事例を紹介し、実応用上の問題点やポイントを説明する。	2. 攪拌プロセスの実験、評価方法 2.1 均一混合時間 2.2 攪拌トルク 2.3 気泡、液滴径 3. 最適化の方法 3.1 最適化の種類 3.2 最適化アルゴリズムの紹介 3.3 多目的最適化 4. 攪拌プロセスにおけるCFD 4.1 攪拌プロセスに利用されるCFD 4.2 回転体の取り扱い方法 4.3 混合時間の評価方法 4.4 混相流モデルとの連成 4.5 乱流モデルの取り扱い 4.6 解析事例や気を付ける点 5. 最適化とCFDの連成 5.1 CFDと最適化の連成方法 5.2 攪拌槽の単一目的最適化 5.3 攪拌槽の多目的最適化
【講座内容】 1. 攪拌プロセスの基礎 1.1 攪拌操作の種類 1.2 攪拌操作における操作パラメータ	【質疑応答】

◆◆講師プロフィール◆◆◆◆◆ 専門分野: 化学工学、移動現象論、数値シミュレーション 学位: 博士(工学) 略歴・活動・著書など: 2017年3月 大阪大学大学院基礎工学研究科 博士(工学) 取得 2017年4月 東北大学大学院環境科学研究科 助教	2020年4月 東北大学大学院工学研究科 助教 2022年9月 JST さきがけ研究員 兼任(現在まで) 2023年4月 大阪公立大学大学院工学研究科 准教授 現在に至る その他詳細 https://researchmap.jp/7000020973
---	---

「攪拌プロセス」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

☐ Live配信 (No.511115) 開催日: 11/21

☐ アーカイブ配信 (No.512161) 配信期間: 12/3～12/13

・申込書に必要事項をご記入の上、FAX (03-5436-7745) にてお申込みください。

・ホームページからも申込できます。 <https://www.gijutu.co.jp/>

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	携帯電話		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください)			
〔 郵送(宅配便) ・ ショートメッセージ(携帯電話) ・ e-mail 〕			
個人情報の利用目的			
・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため			
・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため			
・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			