

★ AI時代だからこそ必要な基礎力ー現場で“使える”物性・気液平衡の扱い方！

セミナーNo.604112

★“なぜその条件なのか”シミュレーション結果を根拠付きで説明できる蒸留設計・運転での留意点

蒸留プロセス設計の化学工学計算・ データ解析と操作条件最適化

Live配信
または
アーカイブ配信

- 日 時：2026年4月8日(水)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 （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））
※アーカイブ配信は4/17～4/27に実施 【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：東京理科大学 元教授 大江 修造 氏

【講座主旨】講師は、日本を代表する蒸留塔研究者であり、学術・産業の両面において蒸留技術の発展を牽引してきた第一人者である。蒸留技術や物性推算に関する専門書を多数執筆し、基礎理論から実務設計・運転に至るまで体系的な知識の普及に大きく貢献してきた。特に、IHI入社直後から物性推算の実務に従事した経験を基に執筆した『物性推算法』は、実務家向けに書かれた書籍として高い評価を受けている。同書では、海外の代表的専門書では十分に扱われていない気液平衡推算式の温度特性や、純物質の蒸気圧推算法など、現場で直ちに役立つ内容が詳述されており、日本のみならず台湾・中国の化学技術者にも広く利用されている。こうした実務に根ざした著作・研究実績は国からも高く評価され、2006年には経済産業省の蒸留技術国家プロジェクト「内部熱交換による省エネ蒸留技術開発（HIDiC）」において分科会長（審査委員長）を務め、日本の省エネ蒸留技術の方向性を示した。

本講演では、その豊富な執筆・教育経験を基に、さらに一段と受講者の目線に立った実務重視の内容を企画した。蒸留の課題を与えられた技術者が、解決すべき事項を時系列で整理しながら検討を進める構成とすることで、複雑で難解と捉えられがちな蒸留技術を、体系的かつ親しみやすく学習できるよう配慮している。これは講師自身の研究史とも重なっており、気液平衡の測定・推算から研究を開始し、世界で初めてウィルソン式パラメータを網羅的に掲載した気液平衡データ集を刊行、MIT教授からも高い評価を受けた。学位論文のテーマであった塩効果推算モデルは「大江モデル」として広く知られている。さらにIHI在籍時には、FRIにおいてアングルトレイの開発に成功し社長賞を受賞、現在も実機で稼働しており、研究成果を実装へと結びつけた実例として本講演でも重要な示唆を与える。

【講座内容】

1. 「混合物を蒸留しろ」と言われて、最初にするとは
 - 1) 気液平衡を調べる
 - 2) 何故、気液平衡を調べるのか
 - 3) 蒸留プロセスは何でできるのか
2. 気液平衡を調べるとは
 - 1) 気液平衡データはどこにあるのか
 - 2) 気液平衡計算の方法は
 - 3) 気液平衡推算式の選び方は
3. 蒸留プロセスが決まったら、次にすることは
 - 1) 蒸留塔を選ぶ方法は
 - 2) 理論段数とは何か
 - 3) フラッディングとは何か
 - 4) 蒸留塔のスペックとは
4. 蒸留塔の運転方法は
 - 1) 蒸留塔の運転で最も大切なことは
 - 2) 還流比とは
 - 3) 運転方法
ーベンチスケール、パイロットスケール
ーコマーシャルスケール
5. 蒸留にAIを活用するには
 - 1) AIによる物性推算
 - 2) AIによる蒸留塔の設計
 - 3) AIによる蒸留塔の運転

【質疑応答】

「蒸留プロセス設計」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.604112） 開催日：4／8
☐ アーカイブ配信（No.604164） 配信期間：4／17～4／27

- ・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			

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります