

# プロセスシミュレータによる物性推算

## - プロセス設計のための物性推算法の基礎 -

主催 催：分離技術会  
賛：化学工学会基礎物性部会、化学工学会分離プロセス部会

日時：2017年12月6日(水) 10:00～17:30  
場所：東京農工大学 小金井キャンパス 4号館3階 計算機室(348号室) 案内図 4番の建物  
案内図 [http://www.tuat.ac.jp/outline/overview/access/koganei/campus\\_map/](http://www.tuat.ac.jp/outline/overview/access/koganei/campus_map/)  
(講習会会場は土足厳禁のため、3階フロア入り口にてスリッパに履き替えて頂きます)  
定員：15名 (会場の制限のため先着順)

### ■ 目的

近年、プロセス設計業務に携わるプロセスエンジニアに対する基礎的な物性推算に関する教育の重要性が認識されている。現在、プロセスシミュレータに実装されている物性推算モデルや物性データベースなどの機能は、高機能化、複雑化する一方で、プロセス設計に立脚したシミュレータを使用した実践的な物性推算法についての教育は行われていないのが実情である。

本講習会では、プロセス設計に於いて重要である物性推算法の基礎、物性データ解析と評価などを、大学で実施されているプロセスシミュレータの講義をベースに、社会人教育向けに実践的でかつ分かりやすくアレンジし、プロセス設計に必要な物性推算法の基礎を学ぶ。

### ■ 対象

企業でプロセスシミュレータを使用し、プロセス設計業務を担う若手エンジニアを対象とする。大学での講義内容を、プロセスシミュレータ(Aspen Plus)に合わせてアレンジし使用するため、Aspen Plusの操作方法について初級講習を受講し、習熟している方とする。

### ■ 使用 PC

大学教室装備の PC 及びソフトウェアを使用します。

演習で使用した Aspen plus BKP, Excel 等のファイルは、USB メモリをご用意頂ければお持ち帰り頂けます。

### ■ 講師

大場 茂夫 氏(工学博士)

(株)応用物性研究所 代表取締役、

広島大学・福岡大学 客員教授

日本大学生産工学部・工学部 上席客員研究員

日本大学理工学部・生産工学部 非常勤講師

化学工学会基礎物性部会、分離プロセス部会副部会長

### ■ プログラム

#### (1) 物性計算の基礎 (10:00～10:45)

プロセス設計に必要な物性値、気液平衡と蒸留塔設計への影響、塔効率やハイドロリクスと物性値

#### (2) 純物質物性 (10:55～11:30)

標準沸点、蒸気圧、臨界値、密度・エンタルピ

#### (3) データバンクに無い成分 (11:45～12:30)

仮想成分、分子構造から物性推算(構造寄与法)

■ 昼食 (12:30~13:30)

(4) 非理想系相平衡計算 (13:30~14:45)

非理想系相平衡、気液平衡、液々平衡と気液々平衡、非理想系相平衡計算法、活量係数モデル

(5) 非理想系気液平衡の精度向上 (15:00~16:30)

気液平衡データと評価、非理想系気液平衡推算と物性パラメータ回帰、無限希釈活量係数値の活用

質疑応答 (16:30~17:30)

講師が物性推算についての個別の御質問・御相談に対応 (無料: 但し事前予約が必要。)

尚、御相談申し込みが多数の場合には、ご希望に添えない場合があります。

参加費: 維持・特別・正会員・協賛会員 18,000 円、会員外 28,000 円、同時入会 23,000 円

学生 5,000 円

参加費は郵便振替または下記銀行に前納にてお振込みください。

郵便振替: 00100-9-21052 口座名 分離技術会

みずほ銀行: 神田支店 普通預金 1010899 口座名 分離技術会

申込先: 参加ご希望の方は必要事項をご記入のうえ、下記事務局まで FAX または e-mail にてお申込下さい。

申し込み締切日 2017 年 12 月 1 日 (金曜日)、ただし締切日前に定員に達した場合はその時点で締め切らせて頂きますので、お早めのお申し込みをお願い致します。

〒214-0034 神奈川県川崎市多摩区三田 1-12-5-135 分離技術会 事務局

TEL: 044-935-2578 FAX: 044-935-2571 e-mail: [jimu@sspej.gr.jp](mailto:jimu@sspej.gr.jp)

\* 物性無料相談についての御予約については、申し込み多数の場合は、御規模に添えない場合があります。

そのためのご連絡も含め、以下のフォームと併せて、必ずメールも併せてお願いいたします。

プロセスシミュレータによる物性推算 参加申込書

フリガナ 氏名			
勤務先			
所属			
物性相談	申し込みする	必要なし	
所在地	〒 TEL _____ FAX _____ e-mail _____		
送金内訳	郵便振替 ・ 銀行振込	請求書	要 ・ 不要
会員資格	(正・維持・特別会員) ・ 学生 ・ 協賛団体会員 ・ 同時入会 ・ 会員外		