

# 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：分離技術会  
協賛：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：平成26年8月6日(水) 10:00~17:15  
場所：日本大学理工学部1号館172演習室(御茶ノ水)  
募集人数：30名

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、日本大学理工学部で実施されているプロセスシミュレータ(Aspen Plus V.8.4)を使用した講義の一部を、社会人教育向けにより実践的で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：企業で今後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。日本大学理工学部にて教育用に使用されているAspen Plusを使用するため、その操作方法についてAspen Plus 初級講習を受講し習熟している方とする。

講師：(株)応用物性研究所 代表取締役、日本大学理工学部 非常勤講師 大場 茂夫 氏 (工学博士)

### <プログラム>

委員長挨拶 (10:00~10:05)

(日本大学名誉教授) 栃木 勝己 氏

#### (1)物性計算の基礎 (10:05~12:00)

- プロセス設計に必要な物性値
- 気液平衡は何が支配するか?
- 相対揮発度と蒸留塔設計への影響
- 塔効率を支配する物性値とは
- 蒸留塔ハイドロリクス設計と物性計算

<昼食 (12:00~13:00)>

#### (2)非理想系相平衡計算 (13:00~15:00)

- 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

(3)非理想系気液平衡の精度向上 (15:15~17:15)

- 気液平衡データ評価
- NIST DataBaseの活用
- 活量係数式パラメータの相関
- 気液平衡推算精度の検討
- 無限希釈活量係数の利用

**参加費:**維持・特別・正会員・協賛会員 17,000 円、会員外 27,000 円、同時入会 22,000 円 (テキストおよび書籍 分離技術シリーズ「プロセス産業向けシミュレータ集覧」贈呈)  
 学生 5,000 円 (※ただし学生には書籍の贈呈はございません)  
 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 2014年7月28日(月)。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いただきますので、お早めのお申込みをお願い致します。

## 「プロセスシミュレータによる物性推算」参加申込書

|      |                                   |     |           |
|------|-----------------------------------|-----|-----------|
| 氏 名  |                                   |     |           |
| 勤務先  |                                   |     |           |
| 所属   |                                   |     |           |
| 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) ・ 協賛団体会員 ・ 同時入会 ・ 会員外 |     |           |

分 離 技 術 会 事 務 局 〒214-0034 川崎市多摩区三田 1-12-5-135

TEL 044-935-2578 **FAX 044-935-2571** e-mail : jimur@sspej.gr.jp <http://www.sspej.gr.jp/>