

# 第6回 講習会「進化する高性能トレイ・充填物」

主催：分離技術会  
協賛：化学工学会分離プロセス部会、石油学会、日本化学会  
日時：2018年10月17日(水) 10:00~17:20  
場所：日本大学理工学部1号館(東京・御茶ノ水)142教室  
JR 総武線・中央線 御茶ノ水駅、地下鉄千代田線 新御茶ノ水駅 徒歩3分  
案内図 <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/campus/index.html>  
定員：80名(先着順)

蒸留塔や吸収塔などには種々のトレイ・充填物が採用されており、競争力ある新規製造プロセス開発や既存装置の効率の増改造を遂行するには適切なインターナルス選定が重要となります。近年、System Limitを超えた領域でも安定運転できる、従来のトレイに比べ2倍強の処理能力を有する高性能トレイが商業化されたことに代表されるように、トレイと充填物は益々高性能化しています。今回の講習会では、トレイ・充填物メーカーやエンジニアリング会社で設計業務に精通している方々に最新情報も含めたご講演をさせていただきます。

企業の若手・中堅技術者、大学の研究者の方々にも非常に役立つ内容となっております。奮ってお申し込みくださいますようお願い申し上げます。

## ■ プログラム

### 1. Koch-Glitsch, High Performance Products & Technologies

- Mass Transfer (Trays & Packings) and Mist Elimination (10:00~10:40)

長年に渡り世界中で数多くの成功実績がある高性能を実証された Koch-Glitsch 社の製品と技術を紹介するとともに、タワー設計における注意点・トラブルシューティング・改造事例などを説明する。

コークアジアパシフィック 山本 勲 氏

### 2. 「実験用タワーパッキングと小型蒸留装置」(10:40~11:20)

蒸留プロセスの研究、蒸留塔設計検討、小規模生産に使用される実験室規模の蒸留塔向けタワーパッキング(充填物)の種類、性能、選定、設計のポイントに加え小型蒸留装置用機器、タワーインターナルス、運転操作における留意点を紹介する。

トウトクエンジ 大田 二郎 氏

### 3. 「RASCHIG SUPER-RING PLUS の開発と性能」(11:20~12:00)

ラシヒ社(ドイツ)が開発した第4世代型高性能不規則充填物、RASCHIG SUPER-RING(RSR)の進化版、RASCHIG SUPER-RING PLUS(RSR Plus)が2017年に商業化された。開発経緯、RSRとの性能比較を中心に、最近の実績例を紹介する。

月島環境エンジニアリング 小島 照博 氏

<昼 食 12:00 ~13:00>

### 4. トレイ・充填物の発展の流れとエプシロンの取り組み (13:00~13:40)

バブルキャップ→シーブ→バルブ→高負荷トレイというトレイの進歩およびランダム→規則→高性能充填物というパッキングの発展を設計および形状、性能などの面から概括的に踏まえて、弊社の取り組みを紹介する。

エプシロン 南 一郎 氏

### 5. 海外ベンダーのグローバル化について (13:40~14:20)

蒸留塔用充填物及びインターナルのベンダーはアジア、インド、中近東でも設計、生産しています。4社の規則充填物の構造を比較し、ベンダー発掘～査定～発注～納入の過程に於ける評価方法及び注意点を概説します。

エーエフエンジニアリング 亙理 和夫 氏

### 6. リフトトレイと充填塔 (14:20~15:00)

30年以上使われてきたリフトスクラバーが最近、追加注文された理由を解説する。リフトトレイは使用目的により孔の組み合わせなどで進歩が継続している。モノマーや洗浄溶液の蒸留でトレイ自身が再生可能で採用され続けている。リフトトレイは充填塔と直接組合せ可能なトレイとして実績を積んできた。トレイを使用した新規連続蒸発蒸留装置も紹介する。

関西化学機械製作 野田 秀夫 氏

<休憩 15:00 ~15:20>

7. 「スルザーケムテック部門の充填物とトレイ製品のご紹介」 (15:20~16:00)

最新のスルザー製品である規則充填物、トレイ Plus シリーズを本講習の主内容とし、特に最も新しい汚れの強い系に適した UFM Anti-Fouling トレイについて紹介する。

スルザージャパン 砂田 直哉 氏

8. 「住友の蒸留設備（住友の SFLOW®/HP シリーズ）のご紹介」 (16:00~16:40)

今回紹介する SFLOW®/HP シリーズは、規則充填物端部の3次元特殊加工により、高負荷時における充填物境界での降下液の滞留を減少させ、上昇する気体の流路を確保する事で圧力損失を低減させた。その結果、従来型規則充填物と比較し分離性能を落とすことなく処理量約 20%アップを実現した。本講習では、HP シリーズの特性について詳しく紹介する。

住友重機械プロセス機器 山下 直輝 氏

9. トレイ・充填物の最近の開発状況 (16:40~17:20)

塔内部品の製品開発は依然として継続されており、特に近年は汚れに対して耐性を有する内部品などの市場投入がなされている。また、メカニカル設計面でも新たな設計が適用されつつある。本講演では、これらの開発・適用状況について紹介する。

東洋エンジニアリング 若林 敏祐 氏

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（テキストおよび書籍分離技術シリーズ「改訂新版トレイ・パッキング」を含みます）

学生 5,000 円（※ただし学生参加費には書籍「改訂新版トレイ・パッキング」は含みません）

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 2018 年 10 月 12 日(金)、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)

第6回講習会「進化する高性能トレイ・充填物」参加申込書

フリガナ名			
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
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		