
蒸留フォーラム 2012

蒸留塔のトラブルシューティング

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：2012年2月24日(金) 10:00～17:10
場所：日本大学理工学部1号館(御茶ノ水)134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5分
案内図 <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/campus/index.html>
定員：80名(先着順)

蒸留操作は化学工業やさまざまな分野において中心的な役割を果たしています。他の分離操作に比較し蒸留技術はほぼ完成されていると言われてはいますが、規模の大小を問わず問題が発生する場合があります。万一、蒸留塔の設計・運転に起因するトラブルが発生した場合は迅速な対応が必要になります。

過去の蒸留講習会のアンケート結果の中で、多くの方から要望のあった蒸留塔のトラブルシューティングを開催することになりました。今回は企業の第一線でご活躍されている方にご無理を言ってご講演をお願いしました。蒸留塔の設計、建設および運転される技術者のみならず研究者にとって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

はじめに (10:00～10:05) 日本大学 栃木 勝己 氏

1. 蒸留塔モデル～トラブルシューティングへの応用～ (10:05～10:45)

蒸留塔設計，運転条件の検討においてシミュレーションが重要な役割を担っていますが，使用する蒸留塔モデル，物性モデルにより予期しない結果が得られることがあります。このようなシミュレーションにおける留意点、トラブルシューティングでの活用方法について話題を提供します。

名古屋工業大学 森 秀樹 氏

2. 蒸留塔のトラブル事例とその設計での対応 (10:45～11:25)

過去に経験した蒸留塔の運転トラブルの事例を紹介し、その対策、及び、設計での対応方法を紹介します。これらの事例を参考にすることにより、不必要なトラブルを未然に防ぐ一助になるものと考えます。また、合わせて、ユニークな蒸留塔の設計事例として、Divided Wall Column、数値計算による流体解析を取り入れた設計方法を紹介します。

日揮(株) 佐野 洋介 氏

3. プレート式熱交換器の不具合事例および排ガス潜熱回収時のステンレス腐食事例 (11:25～12:05)

昨今のエネルギー問題のひとつの対策として多くの熱回収方法があります。その中でも排ガス熱、排水熱回収熱交換器、ヒートポンプ等の機器の需要増がありますが、そこに使用される高効率熱交換器の代表であるプレート式熱交換器や、排ガス熱回収熱交換器の不具合、腐食例、改善策を報告します。

MDI(株) 岩澤 賢治 氏

< 昼 食 12:05～13:00 >

4. 充填塔のトラブルシューティング～不規則充填物の充填方法や分散器に起因した事例～ (13:00～13:40)

MTエンジニアリング(株) 小阪 一夫 氏

5. ラブチャーディスクを使用した安全対策について～蒸留塔への適用事例紹介～ (13:40～14:20)

容器に異常な圧力が発生した場合の一般的な安全装置は安全弁です。しかし、安全弁単体では効果を期待できない場合があり、ラブチャーディスクとの併用が改善策となるケースがあります。この改善策となるケースを蒸留塔への適用例とともに紹介します。

ファイク・ジャパン(株) 荏原 秀樹 氏

6. 製鉄コークス炉ガス脱硫設備における充填層の閉塞対策 (14:20～15:00)

脱硫塔は、コークス炉ガス中の硫化水素を除去する設備であり、プロセス内で発生する固体硫黄と、

コークス炉ガスに伴うタールを含むスラッジにより充填層が閉塞する問題を抱えている。本報では主にコークス炉ガス中のタール分に着目し、対策を検討した内容について紹介する。

JFE ケミカル(株) 鈴木真紀子 氏

<休憩 15:00~15:10>

7. 装置内気液二相流動状態のシミュレーションによる評価 (15:10~15:50)

蒸留塔をはじめ装置内の気液二相流挙動が装置性能に影響を及ぼす事例が多々見られる。近年では、装置内の気液二相流挙動を流動シミュレーション手法により評価し装置設計やトラブル対応に適用する事例が増えている。本講演では、流動シミュレーションを用いて装置内二相流挙動の評価に取り組んだ事例を紹介する。

千代田アドバンスト・ソリューションズ(株) 前川 宗則 氏

8. パイロットプラントにおける反応及び蒸留のトラブル (15:50~16:30)

実験室データに基づいて、パイロットプラントによって工場試作を行った際に起った過去の事故例の紹介をします。1)芳香族化合物の臭素化反応、2)共役ジエン化合物のリチウムアミンによるテロメル化反応、3)塩化ビニルガスを用いたグリニア反応

(有)アイタック 板倉 啓祐 氏

9. パネル討論会 (16:30~17:10)

蒸留全般に関する参加者の質問について、パネラー(講演者)が回答する形式の討論会を行います。参加申込書の下段に質問事項の欄がありますので、参加申込時に記入して提出願います。

参加費：維持・特別・正会員・協賛会員 15,000 円、会員外 25,000 円、同時入会 20,000 円

(テキストおよび書籍 分離技術シリーズ「実用蒸留技術」を含む)

学生 5,000 円(ただし学生参加費には書籍「実用蒸留技術」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 にてお申込ください。申し込み締切日 2012年2月17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いただきますので、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

蒸留フォーラム 2012 参加申込書

フリガナ名			
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		

質問事項：