

蒸留フォーラム 2016

汚れや腐食及びフォーミングを中心とした対策事例

主催：分離技術会
協賛：化学工学会（分離プロセス部会、基礎物性部会、システム・情報・シミュレーション部会）、石油学会、日本化学会
日時：2016年2月26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）

蒸留塔を安全・安定に運転することが各種プロセスの競争力アップにつながります。蒸留塔で分離する物質によりインターナルの汚れや腐食及びフォーミングのトラブルが発生することがあり、トラブルシューティングを適正に素早く行うことが重要です。今回はこれらのトラブルシューティングに加え、蒸留塔の設計や運転制御システムについてご講演いただきます。

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

1. プロセスモデルによる蒸留塔の設計と運転(10:00～10:45)

蒸留プロセスの設計や操作のためにプロセスモデルを用いた目的別評価を実施することが一般的になってきております。ここでは、操作や運転を対象としたそれぞれの開発目的で何を意識することで適切な意志決定をするべきかについて紹介します。

山形大学 松田 圭悟 氏

2. 蒸留塔の基本概念理解と感度解析例(10:45～11:30)

蒸留塔の要求値を満たすために必要な(1)圧力/温度、(2)段数、(3)エネルギー消費量や用役の選定などは設計/運用者にとって、共通した関心事です。本稿ではエタン/エチレン分離塔を例にして感度解析結果や、設計上の注意点について説明いたします。

千代田化工建設 田口 智将 氏

3. 反応が伴う多孔板トレイにおける Weeping 状況の検討(11:30～12:15)

一般的な蒸留に比べ、反応が伴う場合トレイ部の液位を大幅に確保することがあります。大きな液 Head がかかることによる Weeping 影響並びに多孔板部の挙動を可視化実験で検証しました。その実験結果と文献式との関係、また実験時に得られた(面白い)挙動を紹介します。

宇部興産 森下 啓之 氏

<昼食 12:15～13:15>

4. 蒸留塔まわりのリボイラ設計(13:15～14:00)

各種リボイラ形式の特徴、沸騰の基礎、対流沸騰と二相流圧力損失、伝熱管内外の流動様式、サーモサイフォンリボイラにおける基本的設計要件、不安定流動等、解説し、最後にサーモサイフォンリボイラの設計例を示します。

HTRI アジア事務所 宮本 仁志 氏

5. リボイラ汚れの定量評価手法と事例紹介(14:00～14:45)

汚れ評価は圧力損失等の間接的指標によるものが一般的であるが、それらは同時にその他因子の影響も受ける。ここでは汚れのみの直接数値化による定量評価の考え方と応用法、リボイラに適応した事例について紹介する。

三菱化学 桑原 卓也 氏

6. 廃水ストリップター塔頂クーラーの腐食事例(14:45～15:30)

NH₄HS は著しい腐食を引き起こす。特に、ある濃度を越えると急激に腐食が進行するため、防食面からの機器設計が望まれる。廃水ストリップター塔頂クーラーでの NH₄HS による腐食事例を基より、腐食解析を実施し問題を解決するとともに、防食設計手法を確立したので紹介する。

出光興産 鳥羽 和宏 氏

<休憩 15:30 ~15:40>

7. 蒸留塔の発泡対策（インターナル評価）（15:40~16:25）

蒸留塔内で発泡現象が発生すると圧力損失が上昇し、最終的にはフラッディング状態に到達し、運転継続が困難となるため、発泡系においては各種対策が講じられています。ここでは、インターナルの対応による発泡対策の事例を紹介します。

三菱化学エンジニアリング 山崎 幸一 氏

8. ダイナミックシミュレータを使った蒸留塔の制御システム設計（16:25~17:10）

様々な運転状態に対応できる制御方式、運転に応じた操作監視画面を設計することはボードオペレーションの負荷軽減に繋がります。非定常運転を考慮した制御システム設計に関して蒸留塔のプラントモデルを使って検討する手法をご紹介します。

横河電機 尾又 俊彰 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「トラブルから学ぶ蒸留塔の保全」を含む）

学生 5,000 円（※ただし学生参加費には書籍「トラブルから学ぶ蒸留塔の保全」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 2016 年 2 月 15 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

蒸留フォーラム 2016 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) ・ 学生 ・ 協賛団体会員 ・ 同時入会 ・ 会員外		