

分離回収の未来を切り拓く吸着・抽出技術 - 基礎から実例まで -

主催 化学工学会関西支部CES21

協賛 水素エネルギー協会, イオン液体研究会, 日本溶媒抽出学会, 石油学会
日本吸着学会, 分離技術会, 近畿化学協会, 日本エネルギー学会関西支部
日本化学会近畿支部, 化学工学会 超臨界流体部会, 同 分離プロセス部会

吸着・抽出は、相平衡を利用する分離技術として目的物質を効率よく回収する、あるいは不要な物質を系から除去するための化学プロセスの中核を担う基本単位操作です。近年では製造業に加え、多様な分離対象を伴う資源回収、環境保全などの分野において、用途に適した構造の吸着材や高度な相平衡制御による分離技術の開発が進められてきております。本講演会では、吸着・抽出技術の基礎および応用事例、さらには最新の技術開発動向に至るまで、企業・大学の第一線でご活躍されている方々よりご講演いただきます。多数の皆様のご参加をお待ち申し上げております。

日時 平成27年 1月30日(金) 11:00~16:40
会場 大阪市立大学文化交流センター

(大阪市北区梅田1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6F Tel. 06-6344-5425)
<交通>JR「大阪駅」「北新地駅」、地下鉄・阪急・阪神「梅田駅」の各駅から徒歩約5分

【プログラム】

1. 吸着分離の基礎と吸着材設計の勘どころ (11:00~11:50)

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 教授 田門 肇氏

吸着分離の基礎として、吸着の原理、吸着平衡、吸着速度を説明し、平衡論と速度論に基づく吸着材の開発のポイントを解説する。次に、多孔質材料を吸着分離に効率良く利用するためには適切なモルフォロジーに成形する必要があることを指摘し、研究例として、氷晶をテンプレートとして利用する多孔質材料の構造制御に関して紹介する。

2. CO選択吸着剤と水素吸蔵合金を用いた水素精製・貯蔵システムの開発

(11:50~12:40)

(株)神戸製鋼所 技術開発本部機械研究所化学環境研究室 藤澤 彰利氏

神戸製鋼所、神鋼エンジニアリング&メンテナンスではCO選択吸着剤を用いたCO濃縮プロセスであるCO-PSA技術を保有している。このCO選択吸着剤と水素吸蔵合金を用いた改質ガスからの純水素精製・貯蔵プロセスであるCOA-MIBシステムの開発状況について報告する。

3. 抽出操作の基礎と最新技術 (13:50~14:40)

同志社大学理工学部化学システム創成工学科 教授 松本 道明氏

本講演では物理抽出および反応抽出の基礎に基づいて、抽出剤の選定基準について解説する。次に最新の抽出技術として、水性2相抽出あるいは分析化学的に均一液液抽出操作と呼ばれる、均一系から温度変化、塩析効果、pH変化などで相分離現象を起こさせて抽出を行う方法を紹介する。

4. 超臨界技術の実施例,導入に際しての課題 (14:40~15:30)

(株)アイテック 経営企画室 室長 三宅 英雄氏

超臨界二酸化炭素を用いた抽出は、数十年の歴史を有している。近年では、天然物からの少量ではあるが、付加価値の高い抽出を望む傾向があり、一方抽出技術の応用としての乾燥や不要成分除去を目的とする精製を計画する動きも見られる。この抽出プロセスにおける実施例と導入に際しての課題について紹介する。

5. イオン液体を利用するレアメタルのリサイクル技術 その現状と課題 (15:50~16:40)

九州大学大学院工学研究院応用化学部門 教授 後藤 雅宏氏

資源枯渇時代を迎えた今日において、高度なレアメタルのリサイクル技術が望まれている。本講演では、まず最初に、日本におけるレアメタルフローの現状を、希土類元素を例に取り紹介する。次に、レアメタルのリサイクルプロセスの鍵を握る溶媒抽出法ならびに吸着法について、イオン液体と呼ばれる環境調和型溶剤を用いた場合の特徴とその性能を紹介する。

参加費 主催・協賛団体会員9,000円, 大学・官公庁7,000円, 学生3,000円, 会員外10,000円
(消費税, テキスト代含む)

定員 60名(定員になり次第締切)

申込方法 ①下記申し込み用紙に、1)氏名、2)勤務先(所属,役職)、3)会員資格、4)連絡先(所在地,電話番号,E-mailアドレス)、5)送金方法(予定日)を記入の上、E-mailまたはFAXでお申し込み下さい。

②参加費は現金書留 または 銀行振込(りそな銀行御堂筋支店(普)No.0405228「公益社団法人化学工学会関西支部」名義)をご利用下さい。

*参加者には、参加証をお送りします。(1月中旬頃)

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

公益社団法人 化学工学会関西支部

TEL:06-6441-5531 FAX:06-6443-6685 E-mail:apply@kansai-scej.org

第27回CES21講演会

「分離回収の未来を切り拓く吸着・抽出技術」参加申込書 (H26年度)

| | | | |
|----------|--|------|------------|
| 氏名 | | 会員資格 | |
| 勤務先 | | 所属 | |
| 所在地(連絡先) | 〒 TEL FAX E-mail | | |
| 送金内容 | 参加費 _____ 円・現金書留()/銀行振込() 月 日送金(予定) | 請求書 | 要()・不要() |

(コピー可)