

吸着・分離技術を基礎から解説！活性炭、シリカゲル、活性アルミナ、ゼオライト・・・用途に合った吸着材を  
しっかり選ぶための知識をお教えます。



# 吸着技術の基礎、メカニズムの理解と 吸着材・吸着操作・吸着分離の最適設計講座

～吸着・分離技術の総合知識～



|     |  |    |                          |
|-----|--|----|--------------------------|
| 日時  | 2019年3月14日(木) 10:30～16:30  | 会場 | 東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第3講習室 |
| 受講料 | 48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。<br>(定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円) |    | 資料・昼食付                   |

講師 京都大学 名誉教授 田門 肇 氏

**趣旨** 吸着分離は、排ガス中の希薄な溶剤蒸気、有害成分の回収・除去、炭化水素の分離、脱湿、大気浄化、諸工業における液相精製、排水処理、浄水処理など多方面で用いられてきた。吸着技術の基礎として、吸着の原理、吸着相互作用、吸着平衡、吸着速度と拡散の考え方を解説し、吸着平衡と吸着速度のどちらが重要なかを提示する。次に、吸着材の性質・構造と吸着特性の関係を説明し、用途に合った吸着材の選定法を紹介する。目的に合った吸着分離装置の設計のために、固定層吸着装置、回分吸着装置、移動層吸着装置、擬似移動層吸着装置、流動層吸着装置、脱着装置、吸着材の再生装置の設計のポイントを解説する。また、吸着分離の利用技術として、水質浄化と大気浄化に分類して講述し、吸着材の効率的な再生とコスト低減策を述べる。講演の最後には吸着操作のトラブルシューティングに関する質問を受け付ける。

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| <b>プログラム</b> | 1. 吸着技術の基礎<br>1.1 吸着の原理 1.2 吸着相互作用<br>1.3 吸着平衡 1.4 吸着速度と拡散の考え方<br>1.5 吸着平衡と吸着速度のどちらが重要なか   | 3.3 移動層吸着装置・擬似移動層吸着装置の設計<br>3.4 流動層吸着装置の設計<br>3.5 脱着装置の設計<br>3.6 再生装置の設計                             |
|              | 2. 用途に合った吸着材の選定<br>2.1 吸着材の性質と分類<br>2.2 吸着材の密度と空隙率(気孔率)<br>2.3 吸着材の比表面積<br>2.4 細孔の形状・分布と細孔容積<br>2.5 吸着特性の指標と支配因子<br>2.6 表面特性と細孔特性を考慮した選定 | 4. 吸着分離の利用技術(留意点からトラブル対策まで)<br>4.1 水質浄化への利用法<br>4.2 大気浄化への利用法  |
|              | 3. 吸着分離装置設計のポイント<br>(目的・状況に合った吸着設計)<br>3.1 回分吸着装置の設計<br>3.2 固定層吸着装置の設計   | 5. 吸着材の効率的な再生とコスト低減策<br>5.1 吸着材の脱着・再生法の特徴とその比較<br>5.2 再生による吸着材の変化と吸着効率低下の防止策<br>5.3 効率の良い再生によるコスト低減策 |
|              |  | 6. 吸着操作のトラブルシューティング(質疑応答を中心に)  |

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| <b>セミナー申込用紙</b> B190314(吸着)  |                                 | P  |
| 会社名<br>団体名   | 住所 〒                            | ※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。<br>※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。  |
| 部署   |                                 |  |
| 役職   | 住所 〒                            | <b>今後のご案内</b><br><input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を<br><input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み } 適用いたします。<br><input type="checkbox"/> 希望しない } (E-mailアドレス必須) |
| ふりがな   |                                 | <b>お支払方法</b><br><input type="checkbox"/> 銀行振込(振込予定日 月 日)<br><input type="checkbox"/> 当日現金払い  |
| 氏名   | 住所 〒                            | <b>通信欄</b>   |
| TEL  |                                 | FAX  |
| E-mail   | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 |  |
| ●受講料について<br>「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。<br>●お申込みについて<br>申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。<br>また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。<br>お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。<br>●お支払いについて<br>受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。<br>銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。<br>振込手数料はお客様が負担ください。 |                                 |  |
| ●個人情報の取り扱いについて<br>ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。<br>詳しくはホームページをご覧ください。<br>●キャンセル規定<br>開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、<br>・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。<br>・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%<br>・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%<br>※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。  |                                 |  |

**サイエンス & テクノロジー**  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
 サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013  
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<http://www.science-t.com>