

★場合に応じた吸着装置の最適設計に役立つ考え方や具体的な計算方法について解説します！

# 吸着のメカニズムと吸着装置の最適設計

ホームページURL : <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260381>

- ◆日 時 : 2026年3月23日(月) 10:30~16:30 【アーカイブ配信:3/25~3/31】  
 ◆受講料 : 1名につき55,000円(税込、資料付)※LIVE/アーカイブ配信いずれかの料金です。

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、  
**1名で55,000円(税込)、2名同時申込で66,000円(税込)になります。**

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴はホームページでご確認下さい。

京都大学 工学研究科 化学工学専攻  
 教授 博士(工学) 佐野 紀彰 氏  
 <ご専門> 化学工学 <学協会> 化学工学会、分離技術会

### 【習得知識】

- ・吸着メカニズム、技術の基礎
- ・吸着による分離の評価法
- ・吸着の利用に関する注意点
- ・吸着装置設計の考え方
- ・吸着装置の最適化

### 【講座の趣旨】

吸着は、気体もしくは液体中の特性成分の分離、エネルギーの貯蔵、ヒートポンプなどの広い応用が可能であり、様々な産業分野で古くから活用されています。特に分離においては、吸着は蒸留等の他の方法と比較して操作に要するエネルギーが少なく済み、また、液体や気体の高純度精製に適しているなど際立った特徴を有します。装置設計は、そのような吸着の特徴を理解しつつ、吸着の速度や装置内で起こる拡散や伝熱などを考慮して行う必要があります。

本セミナーでは、吸着のメカニズムから装置設計の考え方にいたるまでを基礎から解説し、分離を目的とした吸着利用を例として、場合に応じた装置の最適設計に役立つ考え方や具体的な計算方法について解説します。

### 【プログラム】

1. 吸着技術の基礎
  - 1-1. 吸着利用の現状
  - 1-2. 吸着メカニズムに関する基礎
  - 1-3. 吸着剤に関する基礎
  - 1-4. 吸着装置に関する基礎
2. 吸着装置設計の基礎
  - 2-1. 吸着平衡と脱着
  - 2-2. 吸着等温線
  - 2-3. 代表的な吸着モデル
  - 2-4. 吸着速度の定式化
3. 回分吸着装置の設計理論
  - 3-1. 吸着時間の予測
  - 3-2. 多回操作
4. 固定層吸着装置の設計理論
  - 4-1. 破過曲線
  - 4-2. 吸着圏と定形濃度分布
  - 4-3. 吸着圏長さの計算
  - 4-4. 破過時間の計算
5. 吸脱着システム
  - 5-1. 圧力スウィング吸着
  - 5-2. 温度スウィング吸着
  - 5-3. エレクトロスウィング吸着
6. クロマトグラフィーによる分離
  - 6-1. 理論段数
  - 6-2. 理論段数の向上
7. 総括: 吸着装置の最適設計のポイント
  - 7-1. 吸着剤特性のポイント
  - 7-2. 吸着装置特性のポイント
  - 7-3. 操作条件のポイント

### 【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。視聴可能かどうかご確認下さい。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は講師にセミナーに関する質問ができます。

### 『吸着』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>  
 個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>