

★CO₂分離回収、水素・天然ガス貯蔵などで注目される気体吸着技術
★目的の気体だけを精度良く分離するためのポイント ★吸着分離の良し悪しの測定評価法とは？
★気体分離膜、吸着材料、吸着剤薬品、分離・吸着塔など設備開発の動き、市場拡大の可能性は？

セミナーNo.610208

Live配信
または
アーカイブ配信

(蒸気・ガスなどを含めた)

気体の吸着分離

における
考え方、その技術と応用、その評価

●日 時: 2026年10月27日(火) 10:30~16:30 ●聴講料: 1名につき 55,000円(消費税込み、資料付)
●会 場: Zoomを使用したLive配信セミナーです。 [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき49,500円(税込)]
※アーカイブ配信は11月6日~11月16日に実施 [大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。]

●講師: 千葉大学 大学院 理学研究院
化学研究部門 教授

博士(理学) 加納 博文 氏

<受賞歴>
・2022年11月 2022年度 日本吸着学会学術賞
<学会・委員会活動>
・2017年度~2018年度 日本吸着学会会長
【その他、吸着分離に関する講演・執筆多数】

【講座の趣旨】

ガス吸着・脱着の現象を基礎とするガス吸着測定法は、物質のナノスケールの細孔構造を平均的に評価する上で優れた方法であるため、粉体や多孔体などの細孔パラメータ(比表面積など)を得るための測定法としてはなくてはならない手法である。また、天然ガスや水素などクリーンエネルギーの貯蔵や、地球温暖化ガスであるCO₂の分離回収を実行するためには、ガス吸着の原理を理解する必要がある。本セミナーでは、そのような基礎と応用を理解するために、わかりやすく解説する。

1. 吸着・脱着現象のいろいろ
1.1 物理吸着・脱着、化学吸着・脱着、吸収、吸蔵
1.2 可逆性と脱着機構
1.3 応用分野における脱着特性の重要性
2. 細孔体の種類
2.1 ゼオライト系
2.2 炭素系
2.3 ナノ細孔性配位高分子
3. ナノ細孔体の特徴
3.1 細孔の分類 3.2 界面構造と機能
3.3 材料としての性質 3.4 キャラクタリゼーション方法
4. 分子間相互作用と分子吸着ポテンシャル場
4.1 蒸気と超臨界気体 4.2 分散相互作用
4.3 レナード・ジョーンズポテンシャル
4.4 吸着等温線・脱着等温線の型
5. 気体吸着実験法と解析
5.1 容量法吸着装置 5.2 重量法吸着装置
6. 平坦表面・マクロ孔への吸着
6.1 単分子層吸着理論 6.2 BET理論
7. メソ孔への吸着

- 7.1 毛管凝縮 7.2 吸着・脱着ヒステリシス
7.3 ケルビン式 7.4 細孔径分布解析

8. ミクロ孔への吸着
8.1 スリット型細孔へのミクロポアフィリング
8.2 比較プロット 8.3 DR解析
8.4 ミクロ孔解析 DFT法 8.5 二酸化炭素吸着 水素吸着

9. 蒸気吸着と超臨界ガス吸着

10. 高圧吸着
10.1 高圧ヘリウム浮力法による試料密度測定
10.2 表面過剰量と絶対吸着量

11. ささまざまなガス分離回収
11.1 メタン 11.2 水素
11.3 二酸化炭素

【質疑応答】

※受講者の皆様の抱える疑問点や問題点について、セミナー開催3日前までに「事前リクエスト用紙」(請求書に同封)を御寄せ頂けましたら、講演中に対応させていただきます。

※アーカイブ配信への受講申し込みをされた方には、後日、視聴用URLおよびID・PWをお知らせします。

「気体吸着分離」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

- ☐ Live配信 (No.610208) 開催日: 10/27
☐ アーカイブ配信 (No.611251) 配信期間: 11/6~11/16

- ・申込書に必要事項をご記入の上、FAX (03-5436-7745) にてお申込みください。
・ホームページからも申込できます。 <https://www.gijutu.co.jp/>

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	携帯電話		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) 〔 郵送(宅配便)・ショートメッセージ(SMS、携帯電話)・e-mail 〕			
個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります