

MOF 膜の合成と膜分離技術への応用

講師：宮本 学氏

岐阜大学

工学部 化学・生命工学科 物質化学コース 准教授

膜分離技術は省エネルギー分離技術として期待されていますが、そのプロセス性能は膜素材の特性に大きく左右されます。Metal-organic framework (MOF) は比較的新しい多孔質材料であり、その多様性から吸着・触媒をはじめとする幅広い分野で注目を集めています。本セミナーでは、MOF を用いた膜分離技術について、膜合成の基礎を学ぶとともに、二酸化炭素分離を中心とした MOF 膜の応用例を紹介する。

【講師経歴】

2007年3月 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創生専攻 博士後期課程 修了
 2007年4月 財団法人地球環境産業技術研究機構 研究員
 2008年11月 国立大学法人岐阜大学工学部 助教
 2017年4月 同 准教授
 2017年3月～2018年3月 ブリュッセル自由大学（ベルギー王国）博士研究員

【研究歴】 多孔質材料を用いた反応・分離技術開発

【所属学会】 化学工学会、日本ゼオライト学会、石油学会、日本膜学会、触媒学会、東海化学工業会

開催日時	2021年10月7日(木) 13:30～15:00	※本セミナーは、 当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。 推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用の URL を別途メールにてご連絡いたします。
受講料	22,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 19,800円(税込)	

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。★【参加対象者】・膜分離技術に興味のある方・これから MOF 膜の研究を始める方・新しい膜素材を探索中の方★【得られる知識】 MOF 膜合成の基礎知識と二酸化炭素分離への応用例

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 膜分離の基礎

- 1.1 分離膜の分類
- 1.2 分離膜の評価
- 1.3 分子の膜透過機構
- 1.4 無機系多孔質分離膜の現状

2. MOF の概要

- 2.1 MOF の特徴
- 2.2 MOF の合成法

3. MOF 膜の製膜法

- 3.1 様々な製膜法
- 3.2 ゼオライト膜との製膜法の比較

4. MOF 膜の応用例

- 4.1 二酸化炭素分離の応用例
- 4.2 その他ガス分離の応用例

5. 実用化に向けた課題と今後の展望

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名		MOF 膜の合成と膜分離技術への応用	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名(団体名)	TEL :
		住所 〒	FAX :
		E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他	お支払予定 2021年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。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ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <https://cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2021年10月7日(木)開催

MOF 膜の合成と膜分離技術への応用

講師：宮本 学氏

岐阜大学

工学部 化学・生命工学科 物質化学コース 准教授

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声がかかる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。