

二酸化炭素回収貯留技術の開発動向と膜によるCO₂分離技術

講師：兼橋 真二氏

東京農工大学 大学院 工学研究院 応用化学部門 准教授

2050年の脱炭素社会の実現に向け、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの大幅削減可能な技術確立が求められています。本セミナーでは、高分子膜分離技術の基礎から応用、また現状の課題、今後の展望について紹介し、この膜分離技術の適用が期待される二酸化炭素回収貯留技術または有効利用技術について、詳しく解説します。

【講師略歴】

2006年～2009年 株式会社クラレ 新事業開発本部 研究開発部員、2009年～2012年 明治大学 専任助手、2012年～2014年 日本学術振興会 特別研究員、2012年～2015年 豪メルボルン大学 訪問/博士研究員、2015年～2020年 東京農工大学 助教

2020年～現在 東京農工大学 准教授、2020年～現在 日本工学アカデミー正会員【所属学会】化学工学会、日本エネルギー学会、触媒学会、石油学科、粉体工学会

【研究歴】国内外において高分子系分離膜の基礎から応用研究に取り組み、また企業での分離膜製品開発に従事

【所属学会】高分子学会、繊維学会、日本膜学会等

【著書】第5章ポリイミド透過膜・分離膜、新訂 最新ポリイミド 基礎と応用、NTS出版、365-376 (2010) Gas and vapor transport in membranes (Chapter 14)、Membrane Characterization, N. Hilal, F. Ismail, T. Matsuura Eds., Elsevier, 309-336 (2017). 未利用天然資源由来のバイオマスプラスチックの合成とその特性、期待される応用、生分解、バイオマスプラスチックの開発と応用、技術情報協会、318-326 (2020).

開催日時	2021年12月21日(火) 13:30～16:30	※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。 詳細は裏面をご覧ください。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	44,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 39,600円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員メルマガ会員登録を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。

★【セミナー対象者】・サーキュラーエコノミー関連に携わる方・地球温暖化対策における二酸化炭素回収技術に興味のある方・高分子材料における気体の透過・分離・バリアに興味のある方・高分子ハイブリッド材料を用いた分離材料に興味のある方・高分子機能材料の研究開発者・環境事業に携わる研究開発者および企画担当者・新規事業探索に携わる研究開発者および企画担当者

★【セミナーで得られる知識】・最近のCO₂削減に関する国内外の動向・高分子材料による膜分離技術の基礎知識・分離膜の物性評価・分離性能評価方法・高分子材料、高分子ハイブリッド材料を用いた分離膜の研究開発動向・高分子分離膜による二酸化炭素回収貯留(CCS)あるいは有効利用技術(CCUS)技術の現状と動向

【本ウェビナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 二酸化炭素回収貯留・有効利用技術の概況

- 1.1 二酸化炭素回収貯留(CCS)、有効利用技術(CCUS)
- 1.2 二酸化炭素回収技術
- 1.3 膜分離法による主な二酸化炭素回収分野
- 1.4 国内外のCCSの現状と動向
- 1.5 今後の動向

2. 高分子膜による透過・分離メカニズム・性能・評価

- 2.1 膜の構造と種類
- 2.2 膜の透過機構
- 2.3 透過係数と分離係数

- 2.4 気体透過・分離性能評価方法
- 2.5 さまざまな高分子の分離性能
- 2.6 高分子分離膜の研究開発動向
- 2.7 高分子分離膜の課題と対策
- 2.8 高分子ハイブリッド分離膜(Mixed Matrix Membrane)
- 2.9 実ガスに含まれる不純物の影響

3. まとめ

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		二酸化炭素回収貯留技術の開発動向と膜によるCO ₂ 分離技術			
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、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いません。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でもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com/>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2021年12月21日（火）開催

二酸化炭素回収貯留技術の開発動向と 膜によるCO₂分離技術

講師：兼橋 真二氏

東京農工大学 大学院 工学研究院 応用化学部門 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>

【お申し込み後の流れ】

- ・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-](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)

[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、画像や音声が悪化する場合があります。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。