

冷熱を利用する低濃度 CO2 回収技術の開発

講師：則永 行庸氏

名古屋大学大学院工学研究科化学システム工学専攻 教授

名古屋大学未来社会創造機構マテリアルイノベーション研究所 所長

地球温暖化と関連して大気中の二酸化炭素の除去に関心が集まっている。約 400ppm という希薄な CO2 を集めることは極めて困難で、CO2 を分離濃縮プロセスに多くのエネルギーを投入する必要がある。本セミナーでは、これを抜本的に省エネルギー化するために、演者の研究室で実施している CO2 吸収液の開発や、水素・冷熱を利用した CO2 回収プロセスの研究開発状況を紹介する。

【講師経歴】

平成 6 年北海道大学工学部応用化学科を卒業、平成 11 年に同博士後期課程を修了、博士（工学）を取得。その後、東北大学反応化学研究所、ドイツ・カールスルーエ大学フンボルトフェロー、北海道大学、九州大学先端物質化学研究所を経て、平成 29 年より現職。平成 30 年から、名古屋大学未来社会創造機構マテリアルイノベーション研究所所長を兼務。専門は反応工学で、炭素資源の物性およびエネルギー・物質転換、反応速度モデリング、反応性流体解析、CO2 の分離・回収・利用、超耐熱材料製造プロセス開発等に取り組んでいる。日本エネルギー学会進歩賞（平成 23 年度）、同学会論文賞（平成 27、28 年度）などを受賞。

現在、公益社団法人化学工学会理事、NEDO ムーンショットプロジェクト プロジェクトマネージャー なども務める。

【受賞】2013 年 2 月 日本エネルギー学会進歩賞（学術部門）、2015 年 8 月 日本エネルギー学会 平成 27 年度「論文賞」、2016 年 8 月 日本エネルギー学会 平成 28 年度「論文賞」 など

【所属学会】化学工学会、石炭・炭素資源有効利用協会、炭素材料学会、日本エネルギー学会、日本計算工学会、日本鉄鋼協会、日本フンボルト協会、分離技術会

【著作】石炭の科学と技術 - 未来につながるエネルギー - 共著 コロナ社 2013、物質循環とマテリアル開発 マテリアル開発におけるシステムの思考の有用性 共著 三恵社 2019

開催日時	2022 年 1 月 20 日(木) 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。
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、学生に限ります。

★【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。★【得られる知識】冷熱を利用した大気中二酸化炭素直接回収の概念や開発状況

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. CO2 分離回収の未来

- 1-1 IEA（国際エネルギー機関）の持続可能な発展シナリオ
- 1-2 CO2 分離回収の商用化例
- 1-3 想定される市場
- 1-4 カーボンニュートラル達成における低濃度 CO2 分離回収の必要性

- 2-3 分離対象ガスや運転条件に適合した吸収液の開発

2. CO2 吸収液の開発

- 2-1 化学吸収法による CO2 分離回収
- 2-2 相分離型 CO2 吸収液

3. 冷熱を用いた CO2 分離回収

- 3-1 液化天然ガスの未利用冷熱
- 3-2 プロセスのコンセプト
- 3-3 低濃度 CO2 分離回収への適用
- 3-4 大気中 CO2 直接回収への適用

4. まとめ

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名	冷熱を利用する低濃度 CO2 回収技術の開発		
所定の事項にご記入下さい	会社名(団体名)	TEL :	
メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	住所 〒	FAX :	
会員登録済み	新規登録希望	E-mail :	
お支払方法	部署	氏名	
	役職	お支払予定	2021 年 月 日頃
	銀行振込 ・ その他		

■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

2022年1月20日(木)開催

冷熱を利用する低濃度CO₂回収技術の開発

講師：則永 行庸氏

名古屋大学大学院工学研究科化学システム工学専攻 教授
名古屋大学未来社会創造機構マテリアルイノベーション研究所 所長

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->

[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。