

2023  
7/12 (水)  
会員限定  
登録締切:6/30

共催：東工大InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム  
エネルギー・情報卓越教育院

## InfoSyEnergy第7回研究ワークショップ

# カーボンニュートラル実現に向けて CCU (Carbon dioxide capture and utilization) と DAC (Direct Air Capture) は、 本当に有効な技術となりうるのか？

近年、CCUはカーボンニュートラル実現のための重要な技術になり得るとして注目されています。この技術は、混合ガスから二酸化炭素を分離・回収する技術と、回収された二酸化炭素を原料として炭化水素（燃料やプラスチック原料など）を合成する技術から構成されています。さらに、二酸化炭素から合成したプラスチックの材料・ケミカルリサイクルもクローズアップされています。

今回は、大気中から二酸化炭素を回収するDAC技術、二酸化炭素の化学転換とプラスチックの材料・ケミカルリサイクルについて熱力学に基づく基礎的な考え方から、プロセス化に向けた課題について議論します。

また、パネルディスカッションでは、「カーボンニュートラル実現に向けてCCUとDACは、本当に有効な技術となりうるのか？」をテーマに、これらの技術の熱力学な位置付けは？そして、現在の技術の進展は？など、理論的に整理し、今後の課題を議論します。

日時：2023年7月12日（水） 13：30開場 14：00開会

開催方式：ハイブリッド（オンライン参加者には英語による同時通訳があります。）

English interpretation available for online participants only.

会場：東工大 環境エネルギー・イノベーション（EEI）棟 1階 イノベーションホール

参加費：無料※

対象者：東京工業大学の教職員および学生（ISE登録学生は、会場での参加を強く推奨します。）

InSyEnergy研究/教育コンソーシアム会員（メンバー企業の若手研究者の参加を歓迎します。）

※共同研究ブロンズ会員、長期大型プロジェクト会員は有料となりますので、お問合せください。

参加申込：参加方法（来場・オンライン）に関わらず、裏面のURLより事前登録をお願いします。

申込締切：2023年6月30日（金） 17：00

※閉会後にISEメンバーを対象に、会場で意見交換会（会費制）を予定しています。参加は任意です。



参加登録URL：<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZYpf-GgpjqHdYFlxxBmAOAR4AAm7Fz8lyr>★参加方法（来場・オンライン）にかかわらず上記URLより**事前登録**をお願いします。★東工大教職員・学生は、必ず**titech.ac.jp**のメールアドレスでご登録ください。★**ISE登録学生**への参加を強く推奨します。可能な限り会場で参加してください。

★会場参加登録者が定員に達した場合、期日前でも締め切る場合があります。



## カーボンニュートラル実現に向けてCCU (Carbon dioxide capture and utilization) と DAC (Direct Air Capture) は、本当に有効な技術となりうるのか？

## &lt;プログラム&gt;

14:00 開会挨拶

渡辺 治 東京工業大学 理事・副学長

14:05 InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアムの活動報告

伊原 学 東京工業大学 InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム 代表  
エネルギー・情報卓越教育院長/物質理工学院 教授

14:15 趣旨説明 「本ワークショップの背景と目的」

多湖輝興 ワークショップチェア/東京工業大学 物質理工学院 教授

14:20 講演1 「二酸化炭素化学転換における熱力学的考察と触媒の役割」

多湖輝興 東京工業大学 物質理工学院 教授

15:00 講演2 「住友化学のカーボンニュートラルへの取り組み『責務と貢献』」

辻 純平 住友化学株式会社  
技術・研究企画部 執行役員

15:40 講演3 「電気化学によるCO2の資源化：カーボンニュートラル実現の切り札となるか？」

杉山正和 東京大学 先端科学技術センター所長 教授

16:20 休憩

16:35 パネルディスカッション

テーマ：「カーボンニュートラル実現に向けてCCUとDACは、本当に有効な技術となりうるのか？」

モデレーター：伊原 学 東京工業大学InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム 代表  
パネリスト：杉山正和 東京大学 先端科学技術センター所長 教授  
辻 純平 住友化学株式会社 技術・研究企画部 執行役員  
末包哲也 東京工業大学 工学院 教授  
多湖輝興 東京工業大学 物質理工学院 教授  
下山裕介 東京工業大学 物質理工学院 教授

17:35 閉会挨拶

伊原 学 東京工業大学InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム 代表  
エネルギー・情報卓越教育院長/物質理工学院 教授

※ISEメンバー（企業、東工大教員・登録学生）には、終了後に会場で意見交換会（会費制）を予定しています。参加は任意です。詳しくは、後日ご案内します。