

特集

2050年カーボンニュートラル実現に向けた技術開発動向と展望



2020年10月、日本政府は、2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。この高い目標を達成するためには、これまで以上に野心的なイノベーションへの挑戦が不可欠です。同年12月には「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定され、本分野に関わる技術開発の一層の加速が期待されます。

本シンポジウムでは、カーボンニュートラルに関わる政策や技術課題について有識者をお招きして講演いただくとともに、産総研における関連技術への取り組みについて紹介します。

日 時 2021年11月29日 月 13:30～17:00 (予定)

会 場 オンライン開催 (Zoom Webinar 利用)

参加費
無料

- 主催：国立研究開発法人 産業技術総合研究所
エネルギー・環境領域 エネルギープロセス研究部門，省エネルギー研究部門
- 共催：産業技術連携推進会議 環境・エネルギー部会
- 協賛：（一社）日本エネルギー学会，（一社）エネルギー・資源学会，（一社）水素エネルギー協会

プログラム

13:30 開会挨拶：エネルギー・環境領域の取り組みについて 執行役員 兼 エネルギー・環境領域長 小原 春彦

13:40 基調講演：カーボンリサイクル政策について 経済産業省 資源エネルギー庁 カーボンリサイクル室長 土屋 博史

産総研研究紹介（1）

14:10 CO₂回収・利用技術に関する取り組みについて エネルギープロセス研究部門長 松岡 浩一14:15 二元機能触媒による低濃度CO₂からの直接メタン合成 エネルギープロセス研究部門 エネルギー変換プロセスグループ 高坂 文彦

14:30 固体酸化物電解セルを用いた合成ガス・燃料製造技術 省エネルギー研究部門 流体システムグループ 田中 洋平

14:45 溶融塩電解による固体炭素・酸素ガス製造技術 エネルギープロセス研究部門 エネルギー変換材料グループ 加登 裕也

15:00 Q&A

15:05～15:20 休憩

15:20 基調講演：カーボンリサイクル技術に関する動向と課題 一般財団法人エネルギー総合工学研究所 プロジェクト試験研究部長 博士（工学） 橋崎 克雄

産総研研究紹介（2）

15:50 水素製造・輸送・利用技術に関する取り組みについて 省エネルギー研究部門長 堀田 照久

15:55 アニオン交換膜水電解による水素製造技術 省エネルギー研究部門 熱流体システムグループ 伊藤 博

16:10 メタンの触媒分解による固体炭素回収型水素製造 エネルギープロセス研究部門 エネルギー変換プロセスグループ 倉本 浩司

16:25 再生可能エネルギー由来水素を利用したアンモニア合成プロセスのための触媒開発 エネルギープロセス研究部門 エネルギー触媒技術グループ 西 政康

16:40 アンモニア燃焼技術 省エネルギー研究部門 流体制御グループ 倉田 修

16:55 Q&A

17:00 閉会挨拶 エネルギー・環境領域研究戦略部長 竹村 文男

動画による研究紹介 シンポジウム参加者向けの期間限定配信

エネルギープロセス研究部門

- 炭化水素資源のオーミクス
- 重質炭化水素資源の分子構造解析
- 潜熱蓄熱材を用いた蓄熱モジュールの開発
- 廃プラスチックと有機性廃棄物を用いた複合固形燃料の開発
- メタンハイドレート資源開発における天然コア分析技術
- ハイドレート動的阻害剤のデータベース化と阻害メカニズム解明の試み
- 水素吸蔵合金を活用した水素貯蔵・供給・利用技術の開発
- Investigation of hydrogenation properties of Laves phase compounds for metal-hydride compressor application
- 光電極を用いた酸化的な有用化成品合成
- メタン分解炭素の分析・利用

省エネルギー研究部門

- 高度な熱制御・利用のための先進的基盤技術の研究開発
— 相変化伝熱・可視化計測・流体シミュレーション—
- 先進分析技術に基づく中高温型燃料電池の材料開発および高性能化
- 熱電・次世代電池のエネルギー材料開発
- プラズマアクチュエータを利用した流体制御および応用技術
- 多環芳香族炭化水素（PAH）および含酸素PAHの生成に関する実験とモデル構築研究
- カーボンニュートラルに貢献するエネルギー貯蔵技術
- CIS系薄膜とエネルギー変換
- 化学液相法によるRE系高温超電導線材の開発

参加登録

WEBページからお申し込みください。 ※10月上旬より受付開始予定
<https://unit.aist.go.jp/epri/event/20211129/>

申込締切

2021年11月15日(月)

※定員に達した時点で申込を締め切らせていただく場合があります。

問合せ先

エネルギー技術シンポジウム2021事務局
 e-mail : M-etsymp21-ml@aist.go.jp