

# カーボンニュートラルへの挑戦 ～燃料・原料からのアプローチ～

主催 近畿化学協会

協賛 大阪科学技術センター、大阪工研協会、化学工学会関西支部、日本化学会近畿支部

日本エネルギー学会関西支部、電気化学会関西支部、有機合成化学協会関西支部

カーボンニュートラルとは温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します。化学産業においては、化石燃料を使わない燃料や化学原料生産は非常に大きな課題であり、様々な取組が始まっています。その中でも植物などの生物資源から燃料や化学品を作り出す、バイオリファイナリーや積極的に二酸化炭素を原料として燃料や原料を製造する技術などについて、講演をいただき、化学産業の立場でカーボンニュートラルに対して何ができるか考える機会として本セミナーを企画いたしました。ご参加をよろしくお願いいたします。

日時： 2023年 2月27日（月） 13:00～18:00

会場：大阪科学技術センター 7F 700号室（大阪市西区靱本町1-8-4）

<交通>Osaka Metro(地下鉄)四つ橋線「本町」駅25番、28番出口を北へ徒歩約5分、うつぼ公園北詰

## 【プログラム】

### 1. カーボンニュートラルを目指した化学のこれから（13:00-14:00）

早稲田大学先進理工学研究科 教授 関根 泰氏

2050年カーボンニュートラル実現のために、私達はこれから何を考え何を研究開発していくことが必要なのか。政府のグリーンイノベーションなどの多くの審議会委員や、国際的論文誌のエディターなどの俯瞰的視点から、今後の化学を考える。

### 2. カーボンニュートラルを目指したバイオものづくりの推進（14:10-15:10）

神戸大学 副学長

同 大学院科学技術イノベーション研究科 教授 近藤 昭彦氏

スマートセル（高度なものづくり機能を持つ微生物）によるバイオマスや大気中のCO<sub>2</sub>からの物質生産は、カーボンニュートラル社会の実現に大きく貢献する。従来、バイオものづくりの実現には長い年月を要していたが、バイオ×デジタル×ロボティクス融合技術であるバイオファウンドリプラットフォームが、開発期間を劇的に短縮して、社会実装を大きく加速している。本講演では、バイオものづくりの現状と今後の展開について述べる。

### 3. SOEC メタネーション技術によるグリーントランスフォーメーションへの挑戦

（15:20-16:05）

大阪ガス株式会社 エグゼクティブフェロー 大西 久男氏

e-methane（合成メタン）は、既存のガス利用機器・設備等をそのまま活用しながら円滑に脱炭素化を進めることができる合理的なカーボンニュートラル燃料として近年注目されている。SOEC メタネーション技術は、水とCO<sub>2</sub>と再エネ電力から非常に高いエネルギー変換効率でe-methaneを製造可能で、製造コストの大部分を占める電力必要量が水素等のグリーン燃料の中でも最も少なく低コスト化ポテンシャルが高い革新的技術として期待されている。本講演では、本技術等の概要、当社の取り組み、今後の展望などについて紹介する。

### 4. 二酸化炭素から電池材料 ～カーボン循環社会への取り組み～（16:15-17:00）

SECカーボン株式会社 技術開発部生産技術グループ 川合 祥太氏

熔融塩電解技術を利用した二酸化炭素からの炭素ナノ粒子生成に成功した。当社で従来から製造している黒鉛粉末に比べて微粒子でユニークな特性を有するこの材料は、次世代二次電池への展開が期待される。カーボンリサイクルとエネルギー貯蔵の両面でカーボン循環型社会の実現を目指す。

【交流会】（17:20～18:00） 終了後に受講者・講演者の交流の場を設定します。

参加費 主催・協賛団体会員 15,000円、大学・官公庁 5,000円、会員外 20,000円、学生 3,000円  
（テキスト・消費税含む）

定員 40名（定員に達し次第締切）

申込方法 本セミナーのホームページ(<https://kinka.or.jp/event/2023/r5eco.html>)からお申込み下さい。  
または、「近化資源・環境セミナー」参加申込」と題記し、1) 氏名、2) 勤務先（所属）、3) 連絡先（郵便番号・住所・電話番号・E-mail）、4) 会員資格、5) 交流会の参加/不参加、6) 送金方法、7) 請求書の要否を明記の上、E-mailにて下記宛お申込み下さい。

\*参加費の送金は、銀行振込（三井住友銀行備後町支店 普通預金 No.1329441 一般社団法人近畿化学協会）、郵便振替（00930-5-64179 一般社団法人近畿化学協会）のいずれかでお願います。（振込手数料は各自ご負担願います。）

\*参加登録者にはE-mailにて参加証を送付します。（2月中旬頃）

\*お申込後のキャンセルは2月22日（水）までにお願致します。期日までにご連絡がない場合は参加費を頂戴致します。

申込・問合せ 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4

（大阪科学技術センター6F）

一般社団法人近畿化学協会

TEL：06-6441-5531/FAX：06-6443-6685

E-mail：seminar@kinka.or.jp