

温暖化から地球を守る、環境対応型プラントの展望

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、日本エネルギー学会関西支部
日本化学会近畿支部、有機合成化学協会関西支部

地球温暖化の原因の一つと言われている炭酸ガスから有機化合物を作ることができれば、炭酸ガスのリサイクルが実現できます。原料となる炭酸ガスを回収濃縮する技術も進んできています。また、森林は炭酸ガスを原料として育て、有効活用すれば炭酸ガスを原料とするのと同じこととなります。日本に豊富にあるスギから基礎化学材料の生産ができる可能性もあります。実際にベンチ又はパイロットプラントが運転されて、実証プラントの計画が進んでいるプロジェクトのお話を聞くことは有意義と思われ、本セミナーを企画しました。オンライン配信によるセミナーになりますが、ご参加よろしくお申し込み申し上げます。

日時： 2021年 2月25日（木） 13:00~17:00

開催手段： WEB 配信 (Zoom によるオンライン配信)

【プログラム】

1. 水と炭酸ガスから石油をつくり同時に炭酸固定を行う技術の実用化 (13:00-13:50)

立命館大学 総合科学技術研究機構 上席研究員 今中 忠行 氏

- ① 炭酸ガスと水から常温常圧で石油 (n-アルカン) を生産する技術。
- ② 市販軽油に含まれる有機及び無機の不純物質を除去して軽油を精製する技術。
- ③ 空気中の炭酸ガスを容易に固定し脱炭素社会に貢献する技術。
- ④ 産業用装置の開発と今後の展望。

以上の項目について簡単に説明したい。

2. CO₂ 選択透過膜の開発とその応用・実用化状況 (14:00-14:50)

株式会社ルネッサンス・エネルギー・リサーチ 代表取締役社長 岡田 治 氏

CO₂ 選択透過膜 (促進輸送膜) による膜分離法では、数十ミクロン程度の薄いメンブレンを介して CO₂ の吸収と放出を行わせることで、CO₂ の吸収時に発生するエネルギーが CO₂ 放出のためのエネルギーに利用されるため、外部からエネルギーを供給する必要がなく本質的な省エネルギープロセスとなり、CO₂ 分離工程でのエネルギー消費を大幅に削減することが可能となる。既に、バイオガス分野では実用化段階に進んでおり、今後幅広い分野への応用展開が期待される。ここでは当社が開発を進める CO₂ 選択透過膜の開発・実用化の状況を紹介する。

3. アンモニアのオンサイト供給を目指して

～アカデミアの基礎研究から実証機まで携わってきて思うこと～ (15:10-16:00)

つばめ BHB 株式会社 R&D センター研究開発部門

触媒セクション マネージャー 井上 泰徳 氏

当社は初めて東京工業大学の学内に研究拠点を持った東工大発ベンチャー企業である。当社の目標は、世界中のアンモニアユーザーへ必要な量だけを供給するオンサイト装置の普及である。細野秀雄名誉教授が見出した新規アンモニア合成触媒を商業化し、新規触媒を活かすプロセスを構築することでこの目標への到達を目指す。本講演では会社設立の経緯から最新の進捗状況を基礎研究側の視点からも踏まえて紹介したい。

4. バイオベースの新素材「改質リグニン」の地域導入型製造システム (16:10-17:00)

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 新素材研究拠点長

リグニンネットワーク (地域リグニン資源開発ネットワーク) 代表 山田 竜彦 氏

植物細胞壁の主成分であるリグニンを原料とした素材の開発は、リグニンが芳香族高分子であるという特徴を生かした高機能材料の開発が期待されている。「改質リグニン」は、加工性が高く、品質にブレが生じないことを特徴とし、FRP用マトリックス樹脂などとしての製品開発や、素材生産のためのパイロットプラント建設が進んでいる。この講演では地域導入型の改質リグニンの製造システムと関連する新産業創出について紹介する。

参加費 主催・協賛団体会員 7,000 円、大学・官公庁 3,000 円、会員外 12,000 円

(テキスト<電子ファイル>・消費税含む)

定員 80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/2021/r2eco.html>)からお申込み下さい。

*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) のいずれかでお申し込み下さい。(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 WEB 配信の聴講方法とテキスト (講演要旨) 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 (月) までにお申し込み致します。期日までにご連絡がない場合は参加費を頂戴致します。



(参加登録QRコード)

注意事項

※オンライン配信ツールは「Zoom PRO」を利用します。

※パソコン・タブレット等、聴講 (受信) に必要な機材や設備は各自でご準備ください。

※オンラインにより配信される講演内容の著作権は発表者に帰属します。講演の録画・録音は固く禁止します。許可なく資料を録画・録音して第三者への譲渡、無断で SNS 等に公開すること、2名以上で同時に視聴することはご遠慮下さい。これらの行為を発見した時は、接続を強制的に切断させていただきます。

申込・問合せ先 〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4 (大阪科学技術センター 6 F)

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