

第 133 回触媒討論会特別シンポジウム

触媒学会では、第 115 回触媒討論会より毎年継続して参りました特別シンポジウムを、第 133 回触媒討論会にて開催します。注目度の高いテーマや他分野との境界領域のテーマを選定し、この分野でご活躍されている産学官の第一人者の方々にご講演をお願いしています。今回は「カーボンニュートラルに向けた電解技術の最前線」および「触媒開発における DX」の二つのテーマについて特別シンポジウムを開催します。

本企画が、各界の研究者の交流を一層促進し革新的な成果を生み出す"触媒"となるよう、積極的なご参加をお願いします。

主催：触媒学会

協賛学会：日本化学会、エネルギー・資源学会、化学工学会、高分子学会、有機合成化学協会

日時：2024 年 3 月 19 日（火） 14:30-17:40

開催方式：オンサイト開催（オンライン配信はありません。）

会場：横浜国立大学常盤台キャンパス 第 133 回触媒討論会会場

テーマ 1 (A 会場)：「カーボンニュートラルに向けた電解技術の最前線」

カーボンニュートラルの実現に向けて、再生可能エネルギー由来の電力を利用したエネルギーキャリアや有価物の電気化学的な創製・変換技術が注目されています。本テーマでは、これら電解触媒技術の研究開発を牽引する産・学のパイオニアの先生方をお招きし、最新の研究成果をご紹介いただくと共に、パネルディスカッションを通じてカーボンニュートラル達成に向けた電解技術の課題と展望を広く議論するシンポジウムにしたいと思います。

オーガナイザー：山中 一郎（東京工業大）

14:30-14:35	テーマ趣旨説明	岩崎 正興（豊田中央研究所）
14:35-15:05	作用機構を意識した新電極触媒開発	山中 一郎（東京工業大）
15:05-15:35	CO ₂ 電解を基軸とするマルチカーボン化合物の生成	中西 周次（大阪大）
15:35-16:05	様々なイオンが存在する水の利用を志向した電解反応とシステム構築	高鍋 和広（東京大）
16:05-16:15	休憩	
16:15-16:45	P2C を実現するための CO ₂ 電解技術	水口 浩司（東芝エネルギーシステムズ）
16:45-17:15	有機ハイドライド電解合成を利用した日豪グリーン水素サプライチェーン実証	松岡 孝司（ENEOS）
17:15-17:35	パネルディスカッション	オーガナイザー、講師
17:35-17:40	閉会の挨拶	山中 一郎（東京工業大）

テーマ 2 (B 会場)：「触媒開発における DX」

従来、試行錯誤で進められてきた触媒開発において、デジタル技術によって、開発を飛躍的に効率化させることができるようになってきています。一方、一口にデジタル技術といっても、さまざまな切り口が考えられます。加えて、複数のデジタル技術を組み合わせることによって、さらに飛躍的な効率化を目指すことも考えられます。例えば、機械学習によって触媒の組成や調製条件を最適化することは、既に多くの研究機関で行われる手法となっていますが、機械学習に用いるデー

タを生み出すために実験を自動化したり、あるいは、計算化学でデータを生み出ししたりすることによってモデルの精度を上げたり、さらに広い探索空間の検討を行うといったことも、デジタル技術の進歩によって可能となってきました。そこで、本テーマでは、触媒開発における DX について、最先端の研究を行っている先生方をお呼びして、最新の研究状況と今後の方向性について語っていただきたいと思います。

	オーガナイザー：一杉 太郎 (東京大)
14:30-14:35 テーマ趣旨説明	清水 史彦 (三菱ケミカル)
14:35-15:05 ラボ DX による材料研究開発の革新	一杉 太郎 (東京大)
15:05-15:35 ハイスループット実験と触媒インフォマティクスが実現する仮説から脱却した触媒設計	高橋 啓介 (北海道大)
15:35-16:05 分子場解析に基づくデータ駆動型不斉触媒設計	山口 滋 (理化学研究所)
16:05-16:15 休憩	
16:15-16:45 基盤モデルは触媒開発をどのように変えるか	澤田 亮人 (Preferred Networks)
16:45-17:15 量子コンピュータの現在と未来	松下 雄一郎 (東京工業大)
17:15-17:35 パネルディスカッション	オーガナイザー、講師
17:35-17:40 閉会の挨拶	一杉 太郎 (東京大)

参加登録費：

- 1) 第 133 回触媒討論会参加登録費に含まれます。触媒討論会に参加される方は、下記 URL から参加登録をしてください。

<https://catsj133.infotecs.jp/entry/>

一般参加登録・支払締切日：2023 年 12 月 20 日 (水) ～2024 年 2 月 5 日 (月)

直前一般参加登録・支払締切日：2024 年 2 月 21 日 (水) ～2024 年 3 月 5 日 (火)

- 2) 特別シンポジウム限定参加を希望される場合は、下記 URL からお申し込みください。

<https://catsj133.infotecs.jp/special/>

特別シンポジウム限定参加登録・支払締切日：2024 年 1 月 26 日 (金) ～2024 年 3 月 5 日 (火)

<参加登録費 (税込み)>

触媒学会：正会員 3,300 円、シニア会員^(注)・学生会員 2,000 円、団体会員 4,300 円

日本化学会・協賛学会：個人正会員 3,300 円、学生会員 2,000 円、団体会員 4,300 円

非会員：一般 5,000 円、学生：2,500 円

(注) シニア会員：2024 年 2 月 29 日時点で 65 才以上の触媒学会の個人会員

問合先：触媒学会事務局

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 3 階

電話：03-3291-8224, E-Mail：catsj (@) pb3.so-net.ne.jp (カッコを外してください)