

一般講演会

2024/02/18 (日)

14:30-16:00

柏の葉キャンパス駅前サテライト & オンライン



知って驚き! 意外と知らない 触媒の話



吉信 淳

東京大学物性研究所 教授



山内 美穂

九州大学先導物質化学研究所 教授

$2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + 3\text{O}_2$

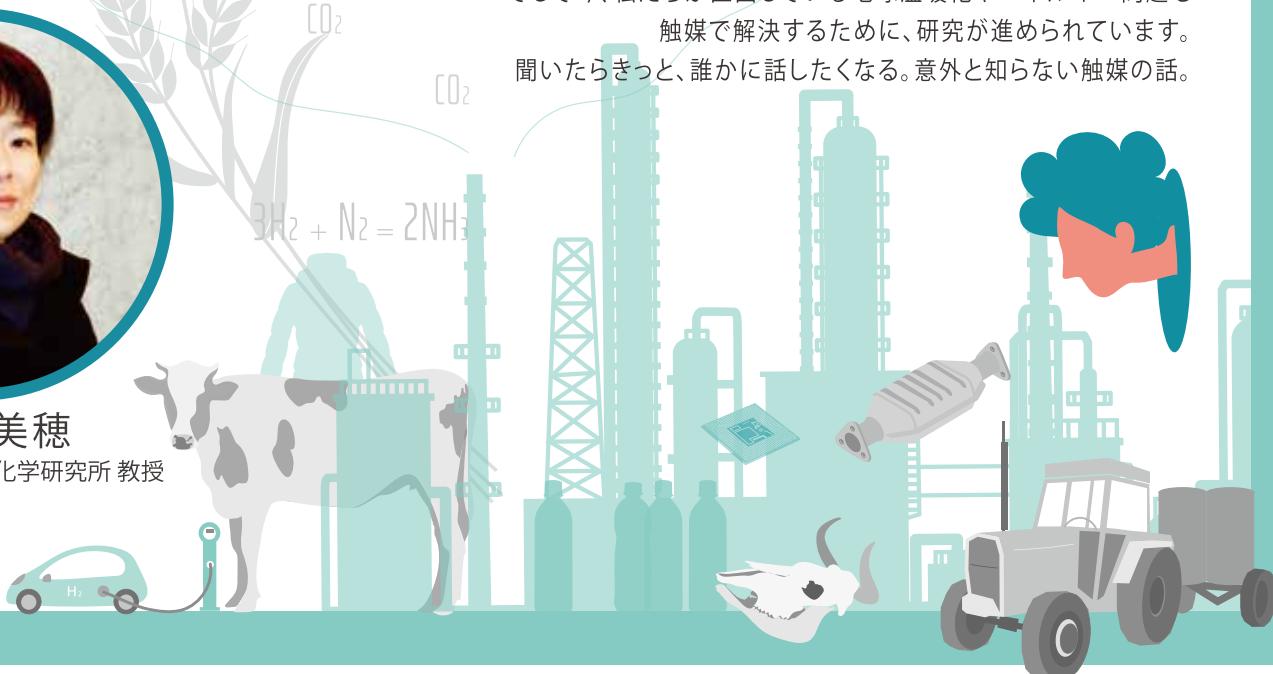
もし触媒が無かったら、朝食のパンも、プラスチック製品も存在しなかったかもしれません。

文字通り、世界を変えてきた裏方が「触媒」なのです。

そして今、私たちが直面している地球温暖化やエネルギー問題も

触媒で解決するために、研究が進められています。

聞いたらきっと、誰かに話したくなる。意外と知らない触媒の話。



一般講演会

柏の葉キャンパス駅前サテライト&オンライン

知っ て驚き! 意外と知らない 触媒の話

日時 | 2024.02.18 (日)

14:30~16:00 (開場 14:00)

会場 | • 柏の葉キャンパス駅前サテライト(1F多目的ホール)
• オンライン(zoom)

お申し込み | webページ、QRコードから
会場を選択してお申し込みください

対象 | 科学がお好きな高校生から一般のみなさま

参加料 | 無料



触媒のブラックボックスを覗く

触媒なんて、見たことも触ったこともないですよね。普段、直接見聞きすることはないかもしれません。でも豊富な食料も、プラスチックや化学繊維、色とりどりの染料も、触媒がなかったら存在しなかったと聞いたらどうでしょう？

本講演では、触媒が食糧生産、プラスチック、燃料、さらには歴史に与えた影響を紐解きつつ、現代の温暖化やエネルギー問題に対する触媒研究・展望についてご紹介します。

触媒がチカラを発揮するには、ターゲット分子を捕まえて、反応させて、生成物を解き放つ、という一連の変化を上手に起こす必要があります。その舞台となるのが、物質の表面です。魔法の舞台のような表面の世界を一緒に眺めつつ、そこから見える持続可能な未来像を共有したいと思います。

吉信 淳

東京大学 物性研究所 教授



カーボンニュートラルに向けた触媒からのアプローチ

みなさんはカーボンニュートラルという言葉を聞いたことがありますか？

CO₂などの温室効果ガスを、排出した量と同じだけ吸収して、実質の排出量をゼロにする取り組みです。植林などさまざまな手法がありますが、私は触媒のチカラでカーボンニュートラルを実現する研究をしています。

現代の化学産業は、多くが触媒を使った化学反応によって支えられています。良い触媒を作り、反応の効率を上げれば、省エネに繋がります。さらに、CO₂自体を、クリーンな水と反応させて有用な化合物に変えることもできるようになってきました。

今回は、カーボンニュートラルに向けた触媒が関わるさまざまな取り組みを紹介したいと思います。

山内 美穂

九州大学 先導物質化学研究所 教授

お申し込み

下記 webページ、QRコードページのお申込みフォームより参加登録ください。
お申込みいただいたアドレスに参加URLを送付します。

<https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/public/issplecture>

物性研 一般講演



お申込み締切

2月14日(水)まで

お問合せ

04-7136-3207

UTokyo-issp-lec-group@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

主催

東京大学 物性研究所

後援

柏市



柏の葉キャンパス駅前サテライト
住所: 千葉県柏市若柴178-4-4
西口 徒歩1分



※ 障がい等のため、設備、情報保障等の配慮が必要な場合は、あらかじめご連絡ください。

※ 当日は公共交通機関でお越しください。



東京大学 物性研究所

THE INSTITUTE FOR SOLID STATE PHYSICS
THE UNIVERSITY OF TOKYO