

第8回 未来科学オープンセミナー

コンピュータ化学が産業に巻き起こす新たな潮流 —化学産業，自動車，電池，医療，エネルギー分野事例—

未来科学オープンセミナーでは、東北大学未来科学技術共同研究センターで行っている研究成果や独創的な開発研究を、オンライン配信によって分かりやすくご紹介いたします。

第8回は、畠山望教授のコンピュータ化学を活用した研究のご紹介いたします。

【プログラム】

15:15 webサイトオープン

15:30 配信開始、イベント趣旨、注意事項説明

15:35 講演

未来科学技術共同研究センター 教授 畠山 望
講演題目

コンピュータ化学が産業に巻き起こす新たな潮流
—化学産業，自動車，電池，医療，エネルギー分野事例—
(講演の合間と終了後に質疑応答)

17:00 終了

畠山教授の研究と講演の内容

身の回りの物質は、私たち人間も含め全て「原子」でできています。複数の原子が「電子」によって結合すると「分子」となり、それぞれ固有の性質を持ちます。

コンピュータ化学(Computational Chemistry)では、分子の振る舞いをコンピュータ上で理論的に計算します。爆発性や毒性、放射性のある物質であっても、安全に調べることができますし、まだ世の中で知られていない仮想物質もコンピュータ上に構築して理論的に解析できます。特に近年では、コンピュータ性能の劇的な向上もあり、様々な産業分野でコンピュータ化学が利用されてきました。

本講演では、化学産業、自動車、電池、医療、スポーツ、エネルギー分野などで実際にコンピュータ化学を活用した応用事例を紹介するとともに、将来展望としてこの数年で急速に実用化が進んでいる機械学習、深層学習といった新たなAI技術との融合した計算化学事例についてもご紹介いたします。

開催：令和3年 7月28日(水)

時間：15:30～17:00

開催方式：オンラインによる配信

(パソコン・タブレット・スマートフォンで視聴できます)

申込方法：裏面のE-mailまたはwebによる申し込み方法をご覧ください

主催：東北大学 未来科学技術共同研究センター(NICHe)

協賛：日本工学アカデミー東北支部・北海道支部

参加
無料

東北大学未来科学技術共同研究センターは、産学連携を通して、新しい技術の開発と、その実用化を目指して活動しています。

未来科学オープンセミナー 申し込み方法

1. E-mailによる申し込み

参加ご希望の方は下記の情報をご記入の上、下記宛先までE-mailでお申込ください。

- ・団体名（会社名・学校名）
- ・御所属・学年
- ・御氏名
- ・Eメールアドレス
- ・その他連絡事項

（同じ御所属より複数名ご参加の場合は、上記情報を参加される全員分をお書き下さい。）

E-mail

mirai@niche.tohoku.ac.jp

申込先

東北大学未来科学技術共同研究センター
未来科学オープンセミナー 事務局 宛

2. webからの申し込み

参加ご希望の方は下記ページのフォームに入力してお申込ください。

アドレス

<https://www.niche.tohoku.ac.jp/opseminar.html>

お申込みいただいた方に、後日連絡用E-mailアドレスにご参加URL・視聴方法・事前資料をご送信いたします

※質疑応答につきまして

当日の質疑応答は、配信ソフトのチャット機能にお書込み、または事前に配布いたします資料をご確認いただき、事務局までメールをご送信ください。

〔締切〕 7月27日(火)