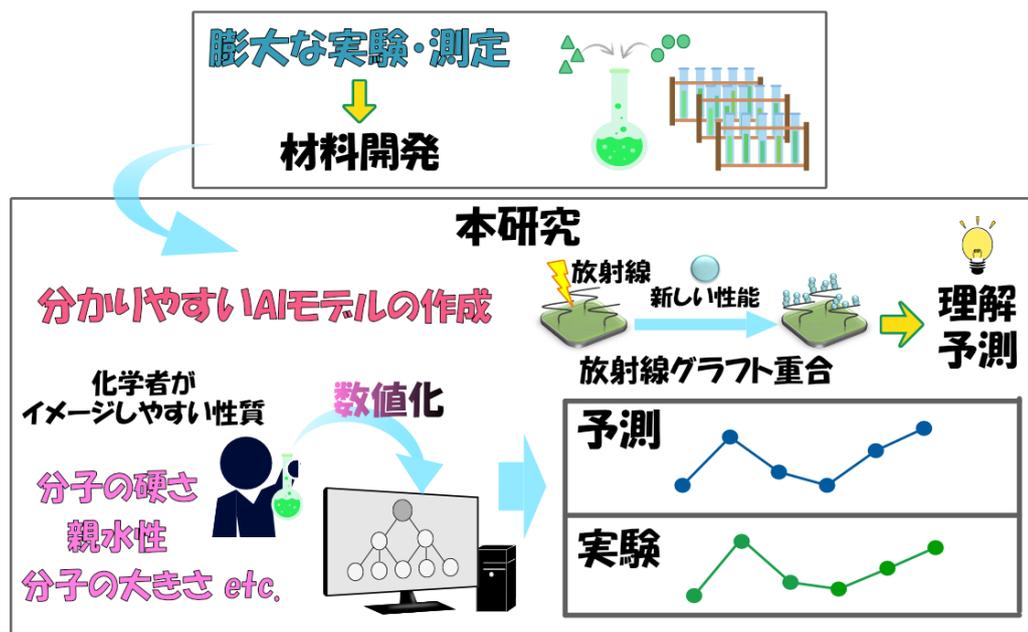


2023年5月29日

報道関係者 各位

社団法人高分子学会から群馬大学大学院理工学府
博士後期課程1年 松原希宝さんの研究発表が
ハイライト発表として選出されました。

群馬大学大学院理工学府 分子科学部門 覚知亮平助教と物質・生命理工学領域 博士後期課程1年 松原希宝さんの研究が、第72回高分子学会年次大会におけるハイライト発表として選出されました。高分子学会年次大会は、毎年5月に約2,500人の会員が参加し、オリジナルな研究発表が行われる高分子学会の最大規模の研究集会です。今回の高分子学会年次大会では、研究発表1,321件（口頭発表512件、ポスター発表819件）の各発表分野から29件のハイライト発表が選出されています。



1. 研究のポイント

- 化学者にとってイメージしやすい性質を使ったAIモデルで化学反応を予測
- 高分子を作る、固体と液体同士の化学反応への理解を深めることに成功

2. 研究の概要

ATMのタッチパネルやコンタクトレンズをはじめ、日常の様々な場面で高分子材料は応用されています。しかしながら化学の分野には、より高性能な材料設計や合成方法といった多くの未解決課題が存在しています。本研究では、化学者にとってイメージしやすい材料の性質を使ったAIモデルを作り、高分子を作る化学反応の一つである「放射線グラフト重合」を理解・予測することに成功しました。また、反応に影響を与える性質を数値で分析することも可能です。AI技術の活用により、実験による経験や勘に頼らない、次世代の高分子材料開発への発展が期待されます。

松原希宝さんはJST 次世代研究者挑戦的研究プログラム「グンマ創発的博士人材インダクションプログラム」(Grant No. JPMJSP2146) の助成を通して本研究活動に従事しています。

また、本研究は、福岡工業大学情報工学部 高橋啓准教授ならびに阪南大学経営情報学部 松田健教授との共同研究によるものであり、2022年度統計数理研究所公募型共同利用 一般研究2(課題番号: 2022-ISMCRP-2027) を通じて行われたものです。

なお、今回の研究は、「Sメンブレン」プロジェクト(代表: 山延健教授)の一環として行われたものです。群馬大学研究・産学連携推進機構では、今後の本学における新たな強み・特色として高い可能性を有するプロジェクトを「重点支援プロジェクト」に指定しており、研究拠点の形成を目指した「推進研究(G2)」の一つとして、超高性能・高機能な膜材料を創製する「スーパー・メンブレン」プロジェクト(略称: 「Sメンブレン」プロジェクト)を推進しています。

「Sメンブレン」プロジェクト: https://research.opric.gunma-u.ac.jp/organization/o_004/

3. 学会開催概要

日 時: 2023年5月24日(水)~5月26日(金)

場 所: Gメッセ群馬(370-0044 群馬県高崎市岩押町12番24号)

ウェブサイト: <https://main.spsj.or.jp/nenkai/72nenkai/>

(第72回高分子学会年次大会)

【本件に関するお問合せ先】

【研究に関すること】

群馬大学大学院理工学府 分子科学部門 有機高分子化学研究室

助教 覚知 亮平

TEL: 0277-30-1447

E-MAIL : kakuchi@gunma-u. ac. jp

Web: [https://org-polym-chem.chem-bio.st.gunma-u. ac. jp/](https://org-polym-chem.chem-bio.st.gunma-u.ac.jp/)

【報道に関すること】

群馬大学 理工学部 庶務係広報担当

Tel: 0277-30-1895 FAX: 0277-30-1020

E-mail:k-dayori@jimugunma-u.ac.jp (広報担当共通)