

日本学術会議公開シンポジウム

AI導入による有機・高分子化学の10年先の将来展望

近年、あらゆる分野でAI利用への関心が急速に高まり、有機・高分子化学の分野も例外ではない。ビッグデータを活用したターゲット分子・材料の選定・設計、合成経路の探索、構造・物性の予測、プロセス管理の改善など、AIの応用範囲は広がり続けている。我が国が有機・高分子化学分野で世界をリードし続けるためには、AIの活用が必要不可欠と言える。こうした背景を踏まえ、有機・高分子化学分野におけるAIへの期待と近未来像を展望するため、合同で公開シンポジウム「AI導入による有機・高分子化学の10年先の将来展望」を開催する。本シンポジウムでは、アカデミアだけでなく産業界の研究者、政策関係者も登壇し、AI活用における課題や可能性について議論する。

日時 2025年10月20日（月）12:50~17:30

場所 日本学術会議講堂

定員 250名（先着順） どなたでもご参加頂けます。

参加費 無料

趣旨説明（12:50~13:00） 石原一彰（名古屋大学）

第1部 講演（13:00~14:30）

『AIが描く材料開発の新たな姿』

武田 征士（日本IBM株式会社東京基礎研究所）

『AIと化学者の“ひらめき”が共鳴する有機化学の未来』

大嶋 孝志（九州大学）

『有機化学はAI技術をどのように使えるのか』

松原 誠二郎（京都大学）

第2部 講演（14:40~16:10）

『ポリマーオミクス：データ駆動型高分子材料研究におけるデータプラットフォーム構築戦略』

吉田 亮（情報・システム研究機構）

『データ駆動高分子材料開発と“材料+Omics”』

内藤 昌信（物質・材料研究機構／筑波大学）

『ビッグデータ駆動によるバイオ高分子材料の開発』

沼田 圭司（京都大学）

第3部 講演（16:20~16:50）

『研究におけるAI活用の期待：次期科学技術・イノベーション基本計画におけるAI for Science推進の方向性』

永澤 剛（内閣府科学技術・イノベーション推進事務局）

第4部 総合討論（16:55~17:25）

（パネリスト） 講演者+（モデレーター） 栗原 和枝（東北大学）

閉会挨拶（17:25~17:30） 上垣外 正己（名古屋大学）

主催：日本学術会議化学委員会 有機化学分科会、高分子化学分科会

共催：文部科学省 データ創出・活用型マテリアル研究プロジェクト事業「バイオ・高分子ビッグデータ駆動による完全循環型バイオアダプティブ材料の創出」、学術変革領域研究（A）「デジタル化による高度精密有機合成の新展開（デジタル有機合成）」

後援：公益社団法人日本化学会、公益社団法人高分子学会

問合せ：bunkokagaku@gmail.com（名古屋大学教授・石原一彰）



参加登録（要）
はこちらから

AI

Predictive
Synthesis

Molecular
Design

Autonomous

Lab