



## 「基幹化学品製造のGX化」

菅沼 学史 触媒科学研究所触媒反応研究部門・中島研究室

email: suganuma(at)cat.hokudai.ac.jp

研究室HP <https://www.cat.hokudai.ac.jp/nakajima/>

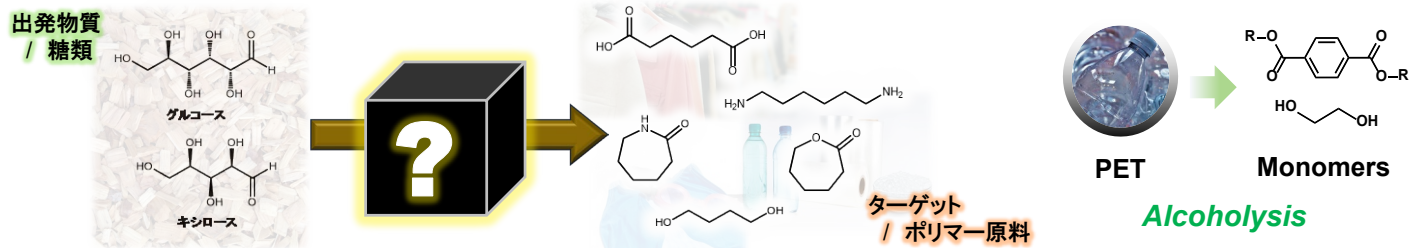
関連キーワード「バイオマス変換／固体触媒／廃プラ変換」

### ○キャッチコピー

炭素資源循環プロセス構築のための次世代型固体触媒技術の創出

### ○研究の内容紹介

石油や天然ガスに代わる原料としてバイオマス由来の炭素資源を利活用できればサステナブル材料の開発に繋がります。これを実現するために現在、固体触媒を用いたバイオマス変換プロセスの開発を研究しています。固体触媒は反応後に触媒と生成物の分離が容易で、また繰り返し利用できることで環境への負荷が小さいという特徴があります。この特徴を利用するための触媒研究を進め、資源循環型バイオポリマー生成プロセスの構築に取り組んでいます。また、廃プラスチックを再生して炭素資源として利活用するための触媒技術の開発も進めています。



### ○社会実装への可能性

- ・バイオマス由来化合物から基幹化学品の合成技術
- ・廃プラスチックのケミカルリサイクル
- ・GX技術創出のための固体触媒の開発

### ○産業界や自治体等へのアピールポイント

・化石資源に依存せずにバイオマスから化学品を製造するための固体触媒技術の創出を目指しています。また、廃プラスチックを再生可能炭素資源として活用するための研究にも取り組んでいます。

研究室WEB



Researchmap

