



## 「固体触媒を用いたバイオマス変換」

中島 清隆 触媒科学研究所触媒反応研究部門・中島研究室

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

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

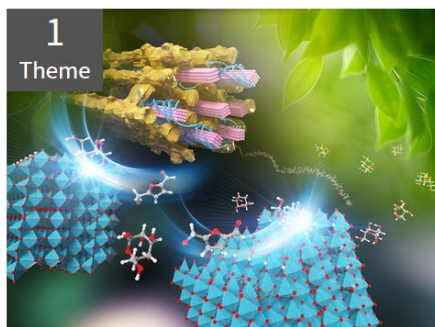
関連キーワード「グリーンケミストリー／触媒法バイオマス変換／  
バイオマスプラスチック」

### ○キャッチコピー

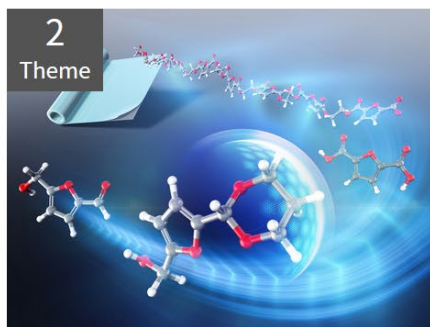
バイオマス資源×固体触媒≒カーボンニュートラル

### ○研究の内容紹介

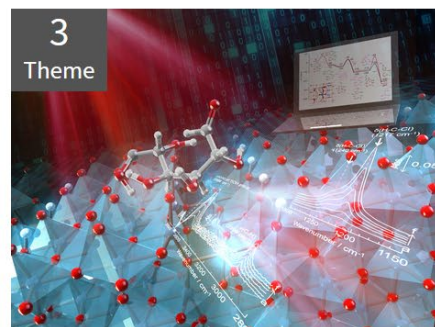
化石資源に依存せず、再生可能な炭素資源からのエネルギー・化学品製造を確立することは、持続可能な未来社会の基礎となります。中島研究室では、ありふれた植物資源を“再生可能な循環型炭素資源”と位置付けて、化学反応を支配する“触媒”を追求することで、“高い生産性と環境負荷が極限まで少ない次世代化学反応プロセスによる持続可能なものづくり”の実現に取り組んでいます。



✓糖変換



✓モノマー合成



✓表面分光・理論計算

### ○社会実装への可能性

- ・高効率なバイオプラスチックモノマーの合成手法
- ・バイオマスを炭素資源とした石油化学品の代替
- ・人口甘味料等の合成による食品産業への展開

### ○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・糖類に限らず様々なバイオマス資源を対象とした固体触媒反応プロセスの開発を行っています。
- ・種々の分光計測を駆使した固体触媒のキャラクタリゼーションが可能です。



研究室WEB



Researchmap

