所属：呉工業高等専門学校　機械工学分野

研究タイトル：

# バイオマス由来の多孔質炭素材料の合成と評価について





| | | | |
|---|---|---|---|
| 氏名： | 戸田　宏枝／ Hiroe　TODA | E-mail： | h-toda@kure-nct.ac.jp |
| 職名： | 講師 | 学位： | 博士（工学） |
| 所属学会・協会： | | | |



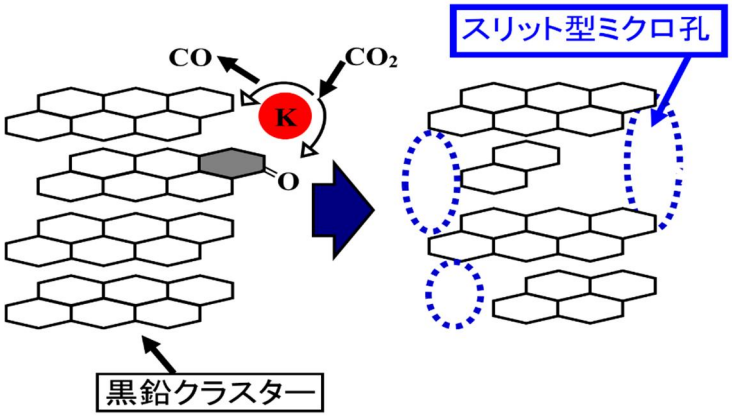
| | |
|---|---|
| キーワード： | バイオマス　吸着　教材開発 |
| 技術相談<br>提供可能技術： | ・バイオマスを原料とした多孔質炭素材料に関する内容<br>・ICT 教材を用いた小学校、中学校、特別支援学校における理科教育について<br>・機械分野における教材開発 |

## 研究内容：バイオマスを用いた多孔質材料の合成とその特性

もみ殻などの廃棄バイオマスを炭化してアルカリ賦活を行うことで、多孔質炭素材料が合成されます。多孔質炭素材料は、炭素クラスターのエッジ部にスリット型ミクロ孔(直径 2 nm 以下の細孔)を有しており、アルカリ賦活の条件により細孔径や細孔容積を制御することができます。スリット型ミクロ孔は、水素や二酸化炭素等のガス分子の吸着能力を有することから、エネルギー貯蔵材料、温室効果ガス貯蔵材料への応用が期待されます。




廃棄バイオマス　　炭化物　　多孔質炭素材料




## 提供可能な設備・機器：

| 名称・型番（メーカー） | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |