

早稲田大学各務記念材料技術研究所 共同利用報告書

所属機関 部局・職名	東京農工大学 大学院工学研究院 応用化学部門 助教
研究代表者	カミヤ ケンジ
	神谷 憲児
研究テーマ	ゼオライト触媒を用いたバイオマス有効活用法の開発
使用装置	電界放出形走査透過電子顕微鏡(200kV)
実験・測定内容	<p>当該研究ではゼオライト触媒を用いたバイオマス原料の変換を実施している。バイオマスは植物油を使用しており、これらの有価物化を目的としている。</p> <p>触媒はゼオライト上に金属担持したものを使用しており、これらの金属種の粒径、分散度などの測定を行なった。</p>
実験・測定によって得られた結果や課題	<p>担持金属種がゼオライトよりも大きい原子番号を有しているため、測定では TEM 像のみで十分に粒径の判断が可能であった。概ね 5~10 nm 程度の粒径であり、ナノスケールの粒子が良好に分散していることが確認された。</p> <p>現在、我々が実施している手法で十分に高い分散度で触媒調製が可能であり、凝集に問題ないことが示唆された。</p> <p>ただし、今後さらに担持量を増やす場合においては調製条件の最適化が必要と考えられる。</p>