

# Fundamental Study on Molecular Transformation and Discrimination on Single Crystalline Metal Oxide Nanowires

王, 琛

<https://doi.org/10.15017/2534472>

---

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏 名	WANG CHEN			
論 文 名	Fundamental Study on Molecular Transformation and Discrimination on Single Crystalline Metal Oxide Nanowires (単結晶金属酸化物ナノワイヤ表面における揮発性分子の変換・識別に関する基礎的研究)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	柳田 剛
	副 査	九州大学	教授	永長 久寛
	副 査	九州大学	教授	波多 聰

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、金属酸化物ナノワイヤアレイを利用して実環境下における固体表面上の分子挙動を検出する分析方法を提案し、金属酸化物ナノワイヤ表面における固体-分子間相互作用の解明および設計、分子センシング特性の高性能化、金属酸化物ナノワイヤ・ナノセルロース融合ナノペーパー分子センサの実証に成功しており、ナノ表面科学、及びナノ材料工学の発展に寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。