

# Synthesis of Single Crystalline Metal Oxide Nanowires Controlled by Crystal Growth Interfaces in a Vapor-Liquid-Solid Process

安西, 宇宙

<https://hdl.handle.net/2324/4060204>

---

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏 名	安西 宇宙			
論 文 名	Synthesis of Single Crystalline Metal Oxide Nanowires Controlled by Crystal Growth Interfaces in a Vapor-Liquid-Solid Process 気液固成長機構における結晶成長界面制御を介した単結晶金属酸化物ナノワイヤの構造・機能設計			
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	水野 清義
	副 査	九州大学	教授	波多 聡

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、気液固成長機構における結晶成長界面制御を介して、単結晶金属酸化物ナノワイヤの電子輸送特性および表面化学特性を制御する方法を提案し、単結晶金属酸化物ナノワイヤの意図しないドーピング効果の抑制による電気伝導特性制御、および金属酸化物ナノワイヤ表面における固体-分子間相互作用解明に成功しており、ナノ電子物性、ナノ材料工学、及び表面化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。