

## Electron transport in metallic nanoscale constrictions

エムディー, サイフル, イスラム

<https://doi.org/10.15017/1866291>

---

出版情報 : 九州大学, 2017, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏名	Md. Saiful Islam
論文名	Electron transport in metallic nanoscale constrictions (ナノスケール金属接合における量子伝道現象に関する研究)
論文調査委員	主査 九州大学 准教授 河江 達也 副査 九州大学 教授 水野 清義 副査 九州大学 准教授 前畑 京介

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、量子多体现象を示す物質系をナノサイズまで微細化した際に出現する量子現象を解明するため、強磁性および超伝導金属から構成されるナノ接合のサイズを精密に制御しながら電気伝導測定を行うことで、量子多体系特有のサイズ効果の観測に成功するとともに、これらの現象が発現する起源について明らかにしたものであり、物性物理学および応用物理学上重要な知見を得たものとして価値ある業績であるため、博士（工学）の学位に値すると認める。