

平成21年度 科学研究費補助金（特別推進研究）

研究進捗評価 現地調査報告書

研究課題名	ナノグラフェンの端の精密 科学: エッジ状態の解明と機能	研究代表者名 (所属・職)	榎 敏明 (東京工業大学・教授)
-------	---------------------------------	------------------	---------------------

評価コメント (研究代表者へ開示)

本研究は、これまでに築きあげてきた高いレベルの実験能力を駆使して、ナノグラフェンの物理と化学を幅広く研究しようとしており、実験、計算科学の両面から非常に活発に研究を展開している。

既設の極低温トンネル顕微鏡で得られた6回対称のイメージが計算によって説明されたほか、微細加工によって格子状に孔をあけたグラフェンの磁気抵抗測定からは電子のサイクロトロン運動の様子が解明されるなど、顕著な成果があがりつつある。

平成20年度に購入されたプラズマエッチング装置やマスクライナ等の各種機器は、同じく購入済みのクリーンルーム内に設置され、実験に供されており、電気化学AFM、STMも設置されていた。また、既設の装置も順調に稼働している。

現在のところ、懸念される点はなく、大阪大学、広島大学の研究グループとの連携もよくとれ、順調に研究が進展していると判断される。