

# 計算機を用いた新しい物質の研究

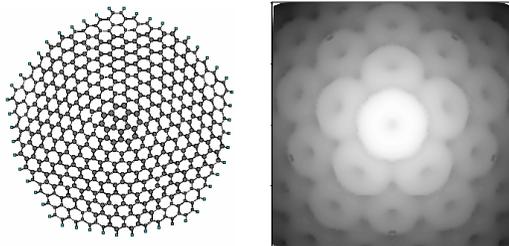
**キーワード： 計算物理 メタ物質 表面物理 走査プローブ顕微鏡 ナノサイエンス**

人間文化創成科学研究科 自然・応用科学系 専門分野 ナノスケールの物理 氏名 小林 功佳

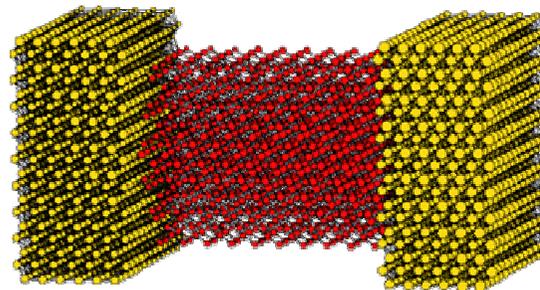
E-mail: [sakura@phys.ocha.ac.jp](mailto:sakura@phys.ocha.ac.jp) URL: <http://www.phys.ocha.ac.jp/kobayashilab/home.html> TEL: 5978-5314

これまで計算機を利用して、走査プローブ顕微鏡、表面電気伝導、ナノワイヤーなどの研究を行ってきました。最近ではメタ物質、負の屈折、スーパーレンズなどに興味をもち、これらの現象の電子系での実現を目指した理論的な研究を行っています。

グラファイト・コーンの原子構造と走査トンネル顕微鏡のシミュレーション像



金電極に挟まれたシリコン・ナノワイヤーの原子構造



グラファイト相補媒質系の原子構造と電子波束が入射したときのシミュレーション

