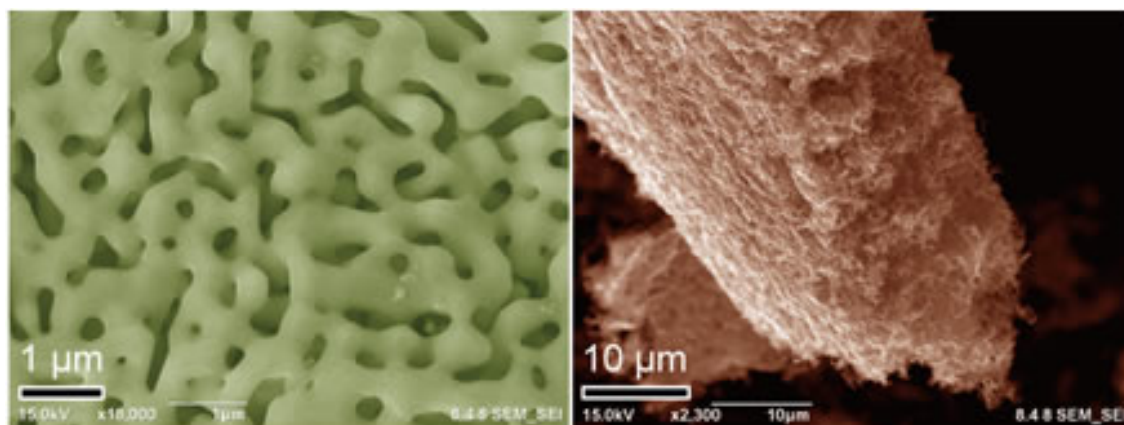


## 高い電気伝導性を持った3次元グラフェンの開発に成功

東北大学 原子分子材料科学高等研究機構の伊藤 良一 助教、陳 明偉 教授らのグループは同研究機構の谷垣 勝己 教授、田邊 洋一 助教と高橋 隆 教授、菅原 克明 助教の協力を得て、新規材料「3次元ナノ多孔質グラフェン」の開発に成功しました。これまで3次元炭素材料は非結晶性不連続体（粉状）のため電気をほとんど通さなかったのに対して、今回結晶性の高い1枚の繋がった3次元グラフェンシートを作成することで高い電気移動度を達成し、シリコンに替わる3次元デバイスの開発が期待されます。この研究の詳細は、ドイツ国化学誌「Angewandte Chemie International Edition」に2014年5月5日に掲載(DOI: 10.1002/ange.201402662)されました。

本研究成果の一部は、新学術領域研究「原子層科学」の科学研究費によるものです。

問合せ先：東北大学原子分子材料科学高等研究機構 伊藤良一 助教  
菅原克明 助教



図： ナノ多孔質ニッケル上に成長した3次元ナノ多孔質グラフェン（左）とニッケルを溶かした後の3次元ナノ多孔質ナノ多孔質グラフェン単体（右）。