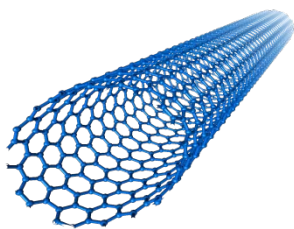


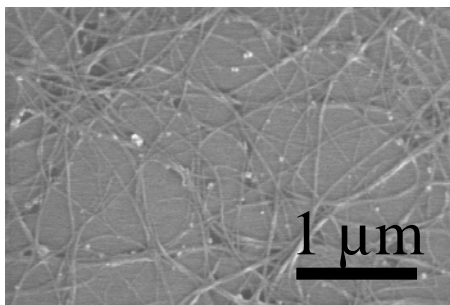
# 液相プロセスによるナノカーボンデバイスの開発

キーワード [ カーボンナノチューブ, 薄膜トランジスタ, 透明導電膜 ]

助教 沖本 治哉



単層CNT



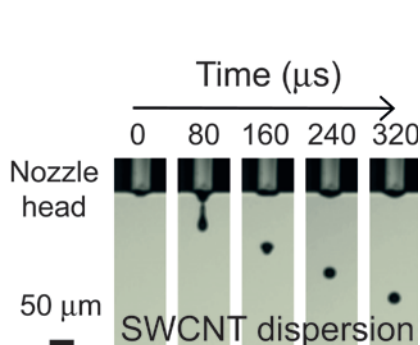
単層CNT薄膜の  
電子顕微鏡像

研究例・・・

インクジェット印刷による

CNT薄膜トランジスタの開発

(早稲田大学との共同研究)



CNT分散液の射出



完全印刷型  
CNT-TFT

内容:

カーボンナノチューブ(CNT)に代表されるナノカーบอนは、高い導電性を有する優れた電子材料です。特に柔軟で高導電性を兼ね備えた点は、フレキシブルデバイスには必須であり、現在のアモルファスシリコンや有機半導体以上の特性を持つデバイスが開発が可能と期待されます。

私は、CNTやグラフェンを化学処理することで、液相プロセスによるナノカーボン薄膜トランジスタ又は、透明導電膜の研究を中心としたデバイス開発を行なっています。

基本的なナノカーบอนの物性などのアドバイスから、CNTを液相下で扱うための処理方法、CNT薄膜を作製する技術(特に近年注目されるインクジェット技術を利用した薄膜の作製)等に関して、技術アドバイスが可能です。

分野: 機能高分子工学  
専門: 物理化学

E-mail : haruya@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-26-3074

Fax : 0238-26-3074

