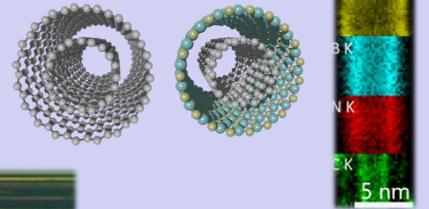


丸山・千足 研究室

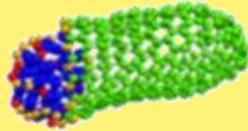
— ナノテクノロジーから革新を —

合成

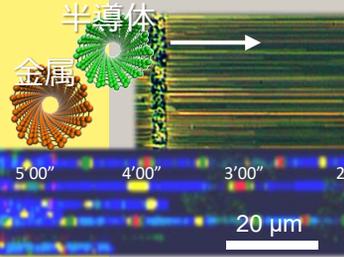
高品質ヘテロナノ
チューブ合成



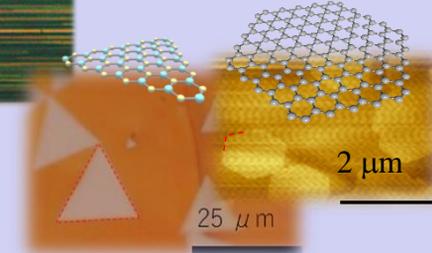
分析



単層CNT成長過程の
分子動力学計算



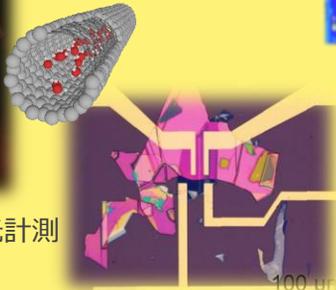
定量的観察に基づくカーボンナノ
チューブ成長速度論の構築



二次元ナノ材料の構造制御合成



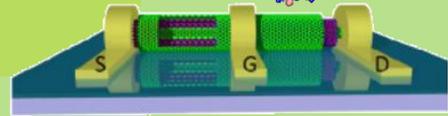
単層CNTの分光計測



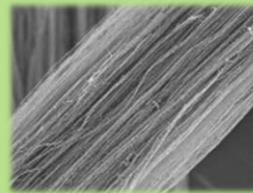
ナノ材料の加工技術とマイクロ構造化

ナノチューブトランジスタの
特性向上に向けた界面制御

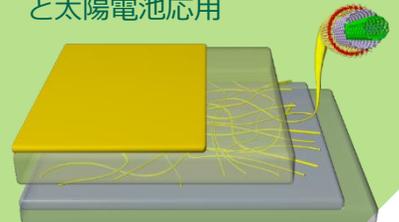
応用



ヘテロナノチューブの合成
と太陽電池応用



高性能CNT集合体の作製



丸山・千足研究室では、
カーボンナノチューブ
(CNT)をはじめとするナノ
材料を合成し、新しいナノ
(エネルギー)デバイスへの
応用に繋げる研究に取り組
んでいます。

CNTは炭素原子六員環のシートを円筒状に丸めた直径1 nm程度のナノ材料であり、極めて高い電気・熱伝導性や機械的強度などの特性を持ちます。CNT透明導電膜など一部の用途での産業応用は始まっていますが、構造制御合成やデバイス作製技術の難しさのため、人類はまだCNTの全ての能力を使いこなせていません。当研究室は2002年にアルコールCVD法を開発し、2004年に垂直配向単層CNTの合成に世界初で成功したほか、グラフェンや2次元物質の合成に取り組み、2020年に新物質群「ヘテロナノチューブ」を実現するなど、ナノ材料科学・工学に関する研究で世界トップレベルを走り続けています。あなたのエンジニアリングセンスでナノテクノロジーに革新を起こしましょう。

オープンラボ by ZOOM ID : 897 1993 7505, PW : 765082

@工2号館6階63C2号室 ハイブリッド開催

○9月16日 (金) 14:00-15:00 丸山, 千足

○9月20日 (火) 13:00-14:00 丸山, 千足

15:00-16:00 丸山, 千足

○9月22日 (木) 14:00-15:00 丸山, 千足

※説明時間以外もメールや居室でも質問等受け付けます



研究室HP
(丸山研, 千足研)

<http://www.photon.t.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>
<http://www.photon.t.u-tokyo.ac.jp/chiasi/index.html>



丸山教授



千足准教授

<問い合わせ> 丸山 茂夫 : maruyama@photon.t.u-tokyo.ac.jp, 03-5841-6421
千足 昇平 : chiashi@photon.t.u-tokyo.ac.jp, 03-5841-6407