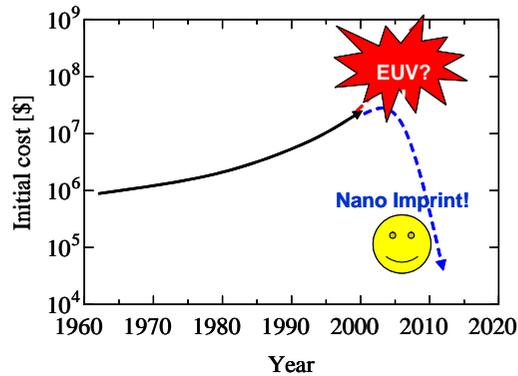
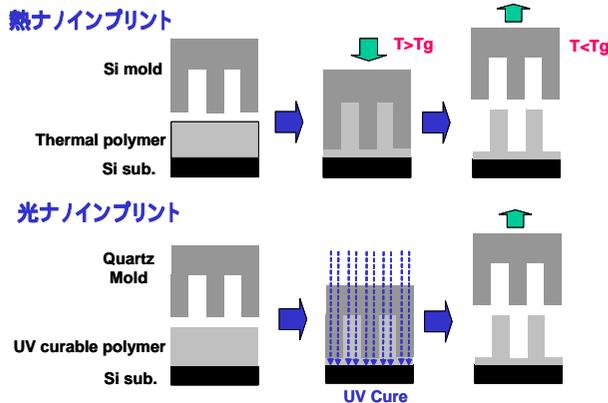


ナノインプリントで拓く未来

\$10,000からのナノテクノロジー！

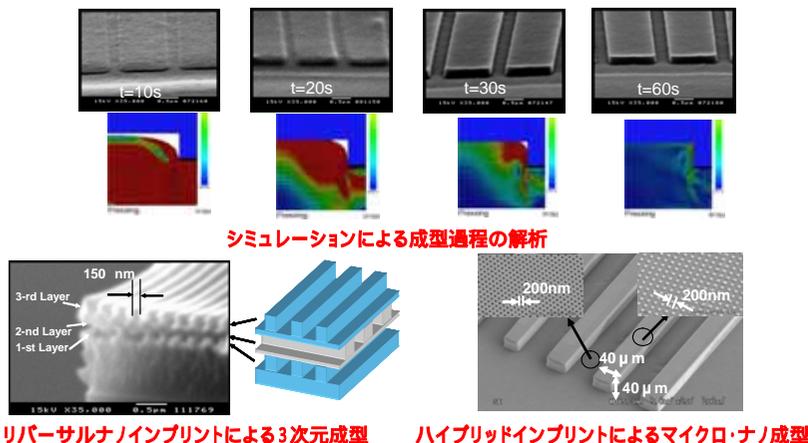
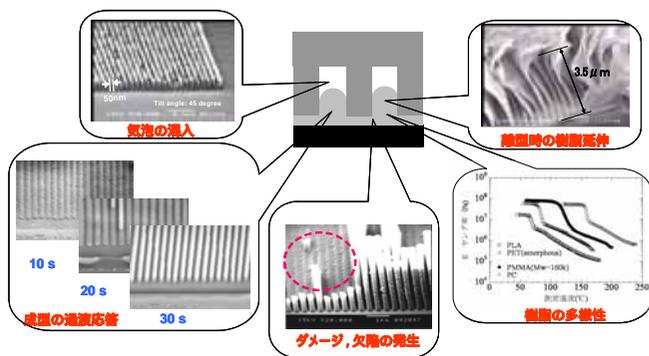
ナノインプリント法とは？



ナノ金型を樹脂やガラスにプレスすることにより、ナノサイズの構造物を安価に製造する技術です。MITの選ぶ21世紀の10大技術のひとつに数えられ、産業界の注目を集めています。これまでに、1 nmの解像度が検証されています。

私たちの取り組み

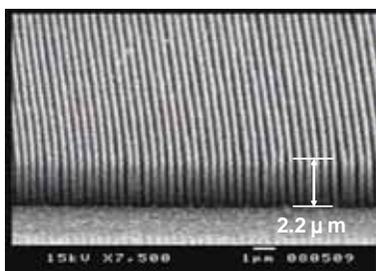
> ナノ製造科学の探求とシーズ開発



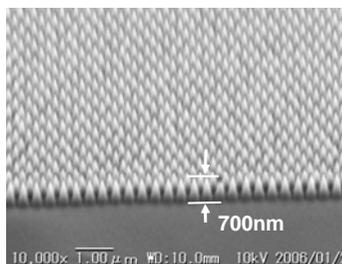
ナノ成型過程で問題となる、樹脂の変形過程、摩擦、欠陥発生などのメカニズムの科学的解明と、3次元構造成型などの新しいシーズ開発を行っています。

> ナノデバイス作製への応用

ナノ光学素子への応用

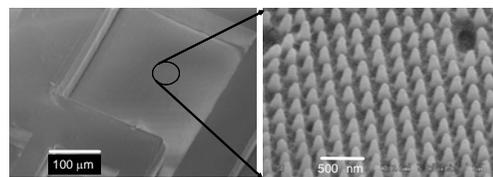


高アスペクト比構造体による偏光素子、位相板 (DVDの光ピックアップや液晶ディスプレイに応用)

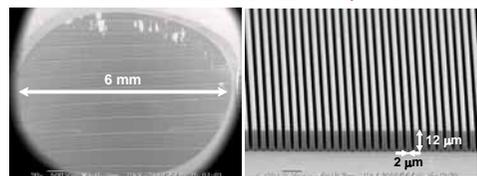


ナノコーン形状による高性能反射防止構造 (ディスプレイなどに応用)

ナノバイオ素子への応用



ナノコーン形状を利用した高性能薬物検査チップ(血中抗薬剤濃度測定)

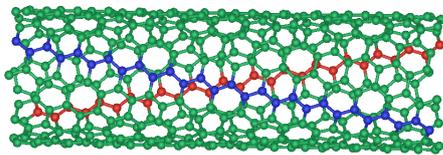
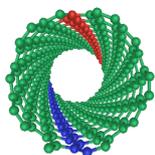


特殊樹脂の高アスペクト比構造を利用した高感度病理検査チップ(癌検査)

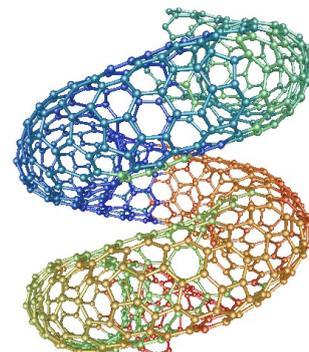
ナノインプリント法を用いると、様々な材料へのナノ加工が手軽に生産性よく実現できます。これまで産業化が困難であった様々なナノテクノロジーの実用化に向けて、大きく一歩前進します。

カーボンナノチューブで拓く未来

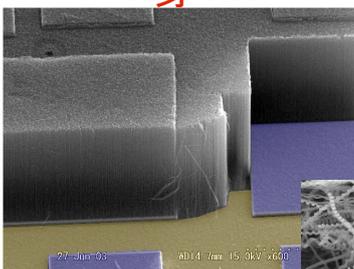
ナノカーボン材料とナノテクノロジーの研究
ナノ空間を創作するナノエンジニアリング!



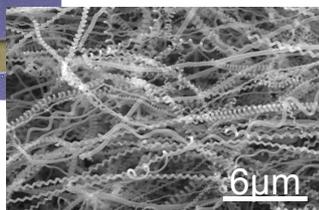
ナノチューブ：巻き方一つで機能が変わる／金属や半導体に変身



Nanotube coil



ブラシみたいに成長したナノチューブ

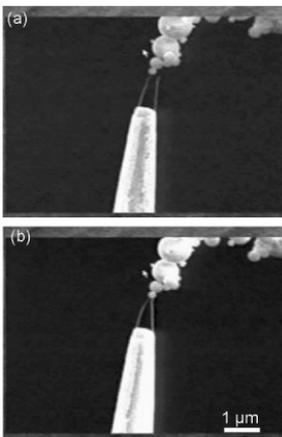


ナノコイル!!

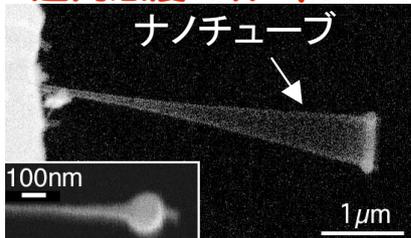
様々なナノカーボン材料

- ・高性能薄型ディスプレイ
- ・高強度／軽量材料
- ・不必要な電磁波から身を守る電磁波吸収材
- ・ナノ空間専用の道具へ

ナノピンセット



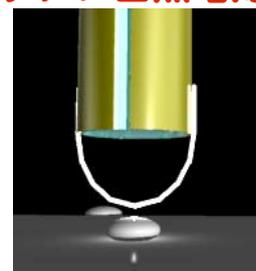
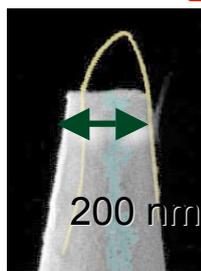
超高感度の秤 (はかり)



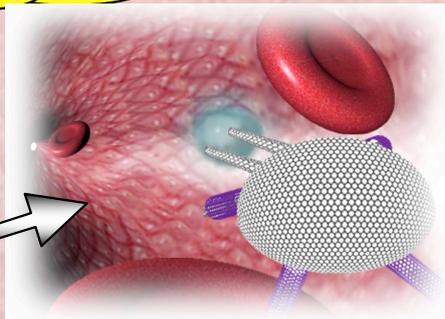
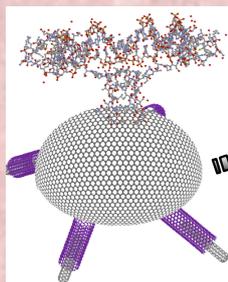
原子1つの重さが測れるかも...

ナノの手／中学の理科の教科書にも載っているよ

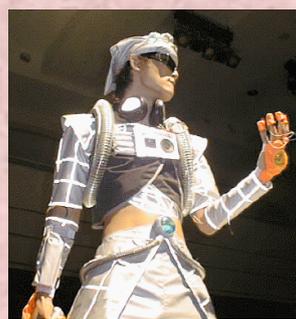
ナノ空間を照らし出すナノ白熱電灯



未来は...



ナノロボットによるドラッグデリバリーと局所治療



ウェアラブルコンピュータ



超軽量高機能素材に支えられたビークル