# RAD Center for Innovative Material Characterization

## イノベイティブ計測技術開発研究センター

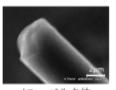
R&D Center for Innovative Material Characterization

## 次世代CNT素材開発研究PJ\_藤田

### 耐衝撃性に対する炭素繊維とCNTの違い

炭素繊維は曲げや衝撃に弱いが、CNTは衝撃に強い

#### 炭素繊維



φ7umバルク体

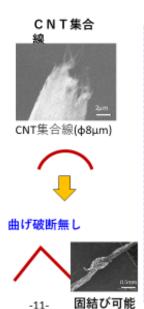


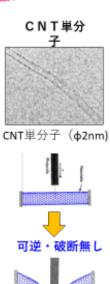


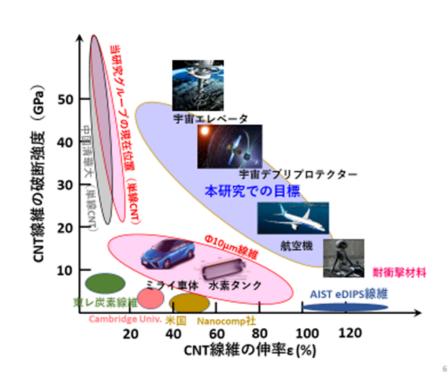
曲の吸引 (曲率限界~0.2mm)











合成技術(CNの品質向上)の改良 (筑波大・住電)

- ・欠陥低減化技術
- ・カイラリィ(直径)の均一化
- ・長尺化

ナノレオロジー学理構築(筑波大・RIST)

- ・分子動力学によるダイラタンシー解明) (衝撃緩衝効果の原子視点からの理論)
- ・超高速弾性変形計測、
- ・液中ナノ粘弾性効果計測

超高耐衝撃材料の創出

- ・高次ナノ複合構造の形成
- ・金属・ポリマーコンポジット化
- ·CNT大量合成技術
- ・線材連続形成製造技術

