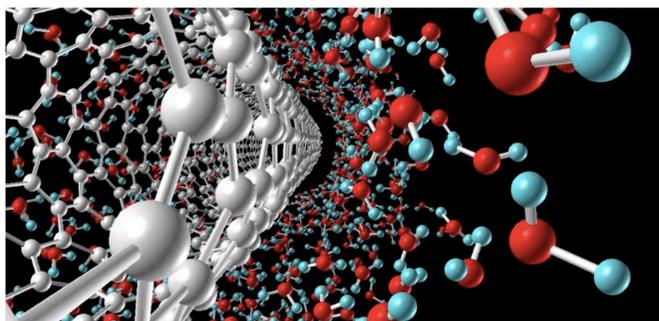


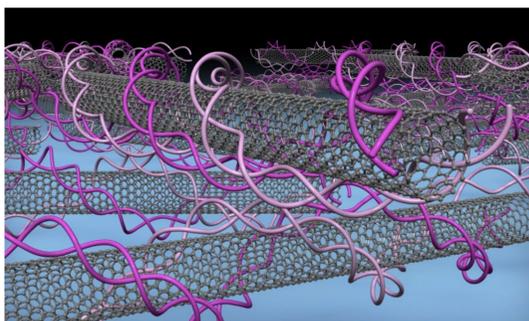
～ ナノカーボン研究部門における共同研究の現状～

研究推進機構 総合研究院 ナノカーボン研究部門

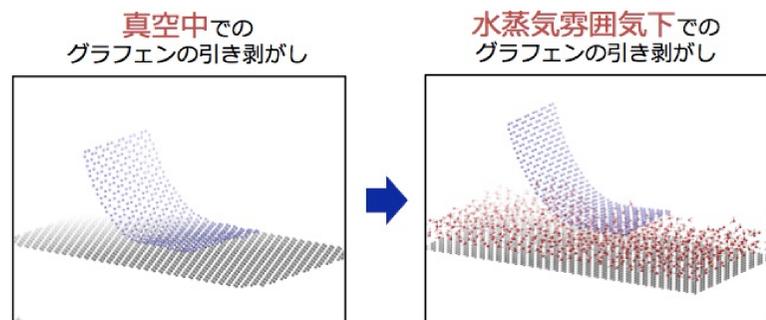
研究概要



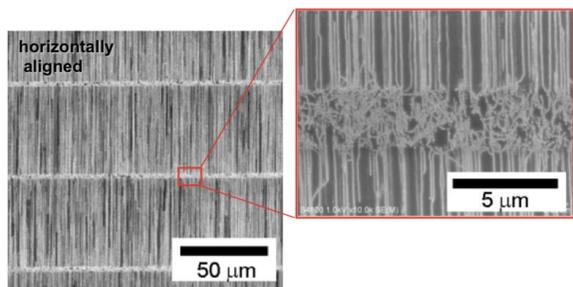
ナノ空間・ナノ表面の物質科学



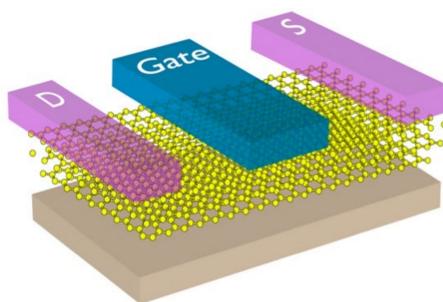
ナノチューブと生体分子との相互作用



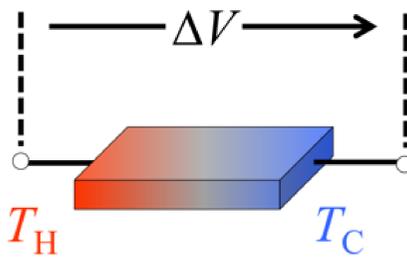
ナノカーボンに凝集した水が及ぼす  
トライボロジーへの影響



ナノカーボンの形成制御



グラフェン電界効果トランジスタ



ナノカーボンの熱電物性



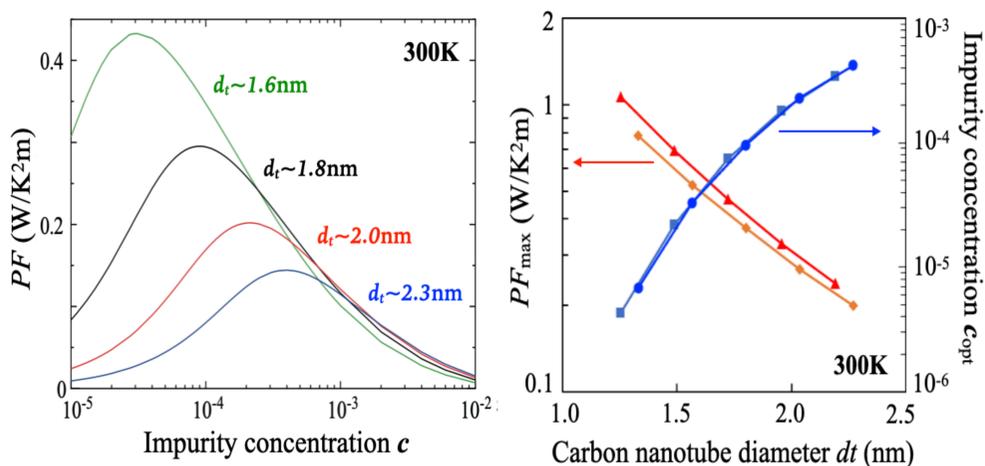
紙と墨のにじみの科学

研究開発成果

カーボンナノチューブの熱電性能最適化

窒素ドープカーボンナノチューブ

口径の異なるCNTのパワーファクター最適化

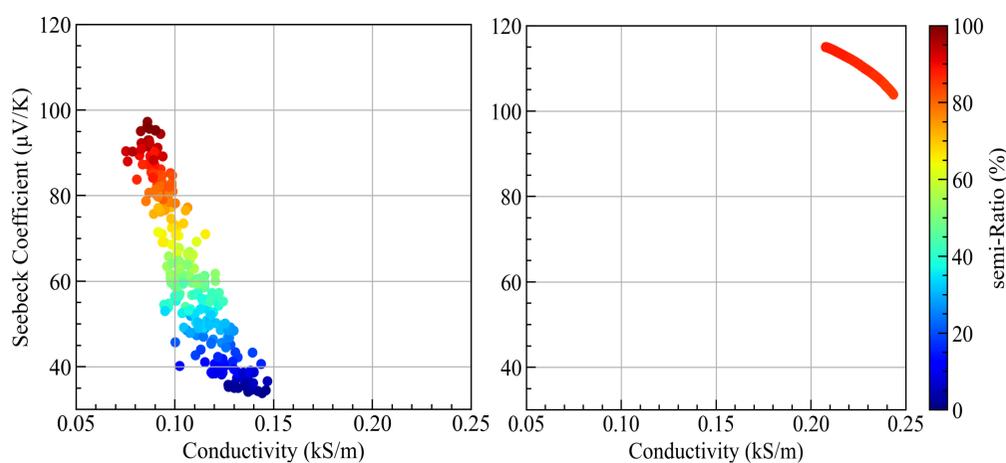


CNT直径の減少に伴う熱電性能の増加

カーボンナノチューブ薄膜

CNT薄膜の電気伝導率、ゼーベック係数最適化

CNT薄膜の最適な半導体比率と配向性予測



今後の展開

高度な計測技術と理論を融合したナノカーボン研究の推進

- CNT薄膜における熱電性能の最適値の予測
- 電流測定法・機械学習を用いた熱電特性分布の解明
- 貴金属ナノクラスター、金属ナノ微粒子の機能化

フレキシブル熱電デバイスの特性向上と社会実装に関する研究

連絡先：山本貴博（部門長）  
takahiro@rs.tus.ac.jp

ナノカーボン  
研究部門HP

