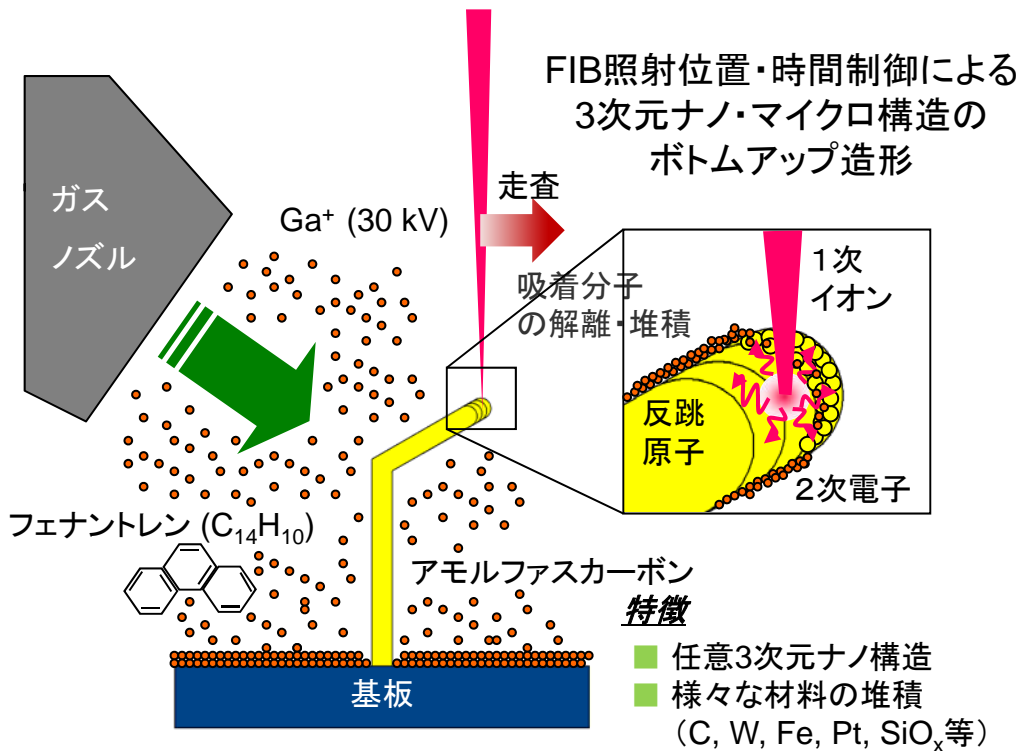


Motivation どんな問題に取り組むのか？

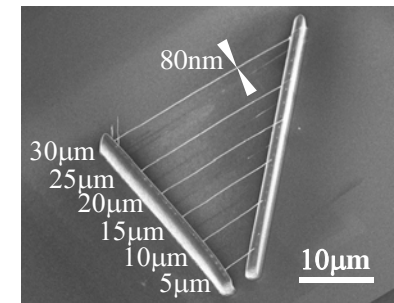
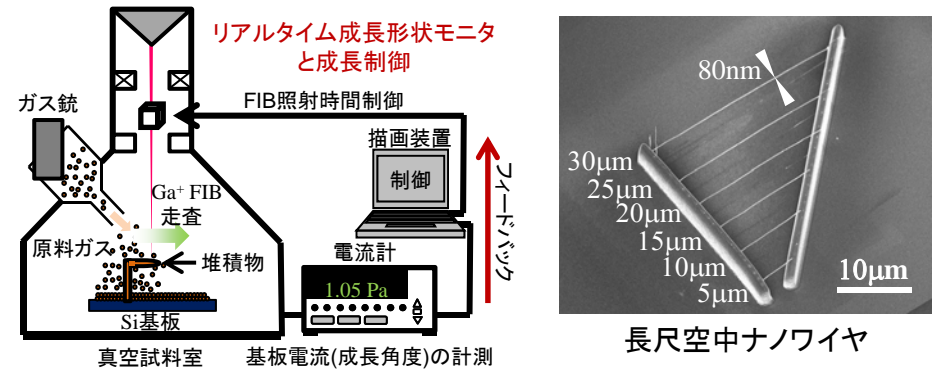
Originality and Impact 新規性とインパクトは？

3次元ナノデバイス研究開発基盤の創出に向け、集束イオンビームを活用した3次元ナノ構造ボトムアップ形成に関する研究を進めている。本研究では、一層精密な構造形成を狙い、その達成の鍵となる成長制御、描画技術に関する研究を行った。

成長形状の実時間モニタ・制御により精密な3次元ナノ構造形成を達成した。本技術は、任意形状の3次元ナノ構造作製を可能にする技術である。NEMS素子や光学素子など、自由度の高い構造形成が要求される機能素子研究を加速させるものと期待される。

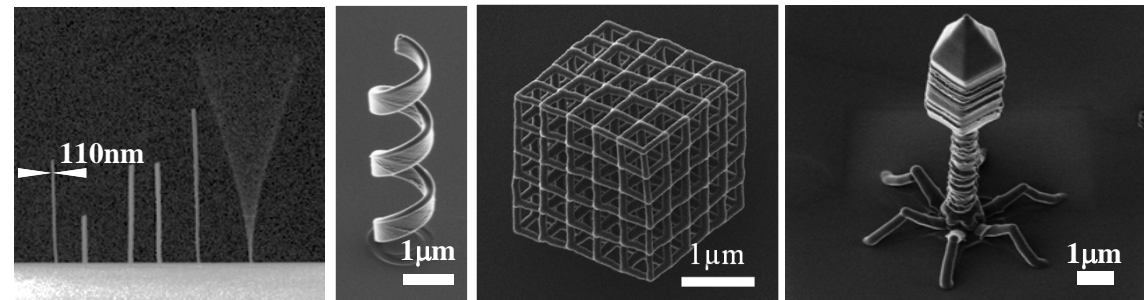


集束イオンビーム化学気相成長法



長尺空中ナノワイヤ

精密な描画技術の研究開発



カーボンナピラー

ナノスプリング

立体格子

バクテリオファージ

3次元ナノ・マイクロ構造体