

どんな問題に取り組むのか？

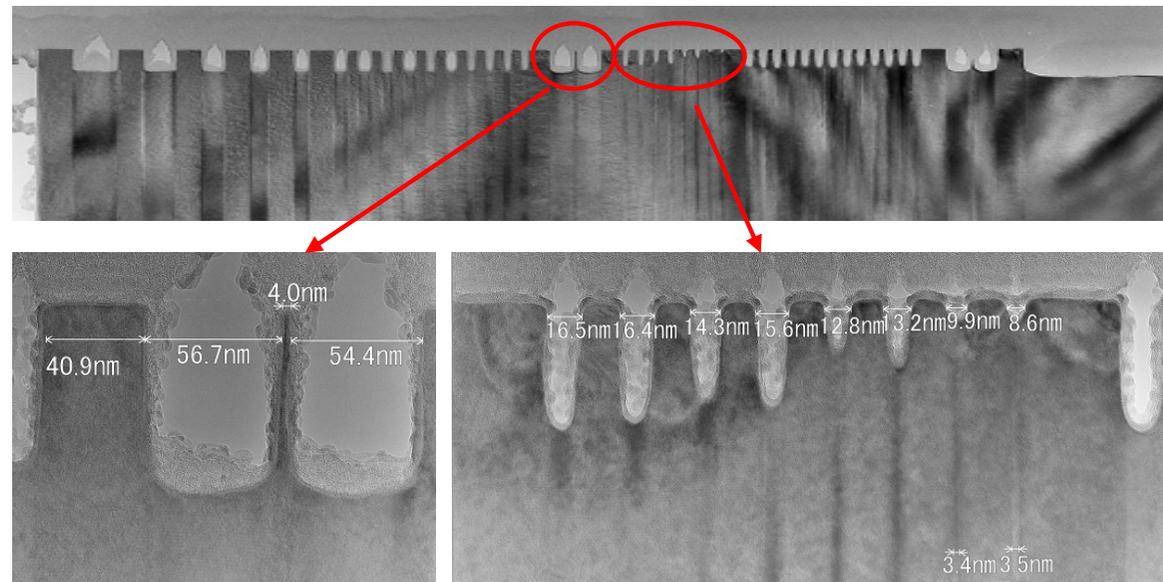
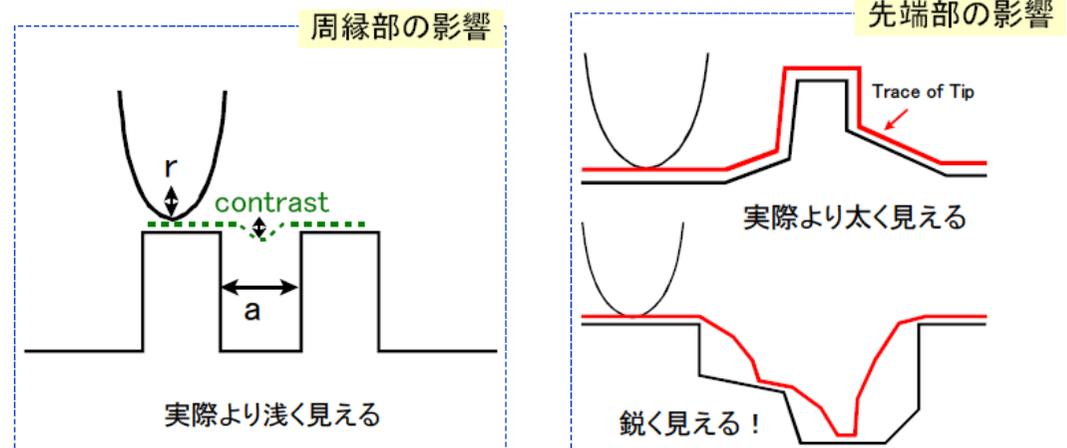
ナノ構造体の形状評価にはAFM、TEMが用いられます。AFM画像は探針の形状に起因し、実際の形状よりも劣化しています。TEMにはこれら形状の検証等に高度な観察技法が求められています。我々は、より正確なナノ構造評価のため、AFM探針形状評価のための標準試料、TEMによる高度観察技術を開発しています。

得られた結果はどう新しいのか？

5nm幅のナイフエッジと5nm~100nmにわたるマルチギャップからなるAFM探針形状評価用標準試料を世界で唯一作製し、TEMにより形状検証をおこないました。

この研究が成功した場合のインパクトは？

AFM探針の形状を正確に把握することが可能となり、ナノ構造体の正確な形状把握が可能となります。これにより、ナノ構造の開発が加速されるとともに、ナノリスクを低減させることが期待できます。また、TEMによる微細構造評価技術に寄与しました。



本開発は、JST先端計測プログラムにより行われた。

