

新デバイス・材料開発のための ナノスケール2次元/3次元分析(II)

Nanoscale 2D/3D analyses
for new device and materials development II

半導体の縮小化が限界を迎え、従来のシリコントランジスタに代わる素子では、特に、立体チャネル構造による微細化に頼らないトランジスタ構造など、従来の素子とは異なる新機能や動作原理素子が重要になる。そのため、高精度・高感度で表面や内部を評価できるナノスケール2次元/3次元分析が重要になってきている。前回2017年秋季講演会でのシンポジウムではその第一弾として新デバイスやナノスケール材料解析を念頭に、FIB-SEMによる加工法と表面分析法の組合せ、アトムプローブ、TEM-STEM、X線解析などの伝統的な分析手法について議論した。そこで今回、第二弾として、各種SPM計測法、電子顕微鏡応用計測法、X線応用計測法など特徴的な分析手法の現状と課題、応用例などを議論する。

日時：2019年3月10日(日) 13:30～18:00 [予定]

会場：東京工業大学・大岡山キャンパス

招待講演 (敬称略・五十音順, 仮題)

臼田 宏治 (東芝メモリ(株))

デバイスから見た2D/3Dナノ計測の必要性

表 和彦 ((株)リガク)

X線トポグラフィによる3次元欠陥組成解析

辻 俊宏 (東北大)

超音波原子間力顕微鏡によるナノ領域弾性特性評価法

筒井 一生 (東工大)

光電子ホログラフィによる半導体中の不純物の3D原子イメージング

長谷川 正樹 ((株)日立ハイテクノロジーズ)

ミラー電子顕微鏡によるSiCウエハ表面微小欠陥検出

山下 良之 (NIMS)

半導体デバイスの3D解析 (硬X線XPSによるオペランド分析)

山田 啓文 (京大)

AFM計測を用いた表面下構造イメージング



一般講演
数件募集

世話人：高橋 竜太 (東大) 一井 崇 (京大) 谷口 淳 (東京理科大)

蓮沼 隆 (筑波大) 松本 祐司 (東北大) 古川 貴司 (日立ハイテク) (順不同)

問合せ：takashi.furukawat.rz@hitachi-hightech.com