

# スーパークリーンルームのプラットフォーム Platforms of Super Clean Room

Key Words

新材料・新構造デバイスの研究開発ならびに評価・最適化の支援

## 産総研スーパークリーンルームの特徴

面積: 3,000m<sup>2</sup>  
 ウェハ径: 300 mm (一部、小口径も対応)  
 清浄度: クラス3 (0.1mm粒子 1,000個/m<sup>3</sup>以下)  
 【参考】一般空間: 0.1mm粒子 数100万個/m<sup>3</sup>以上

### ●主なプロセス装置

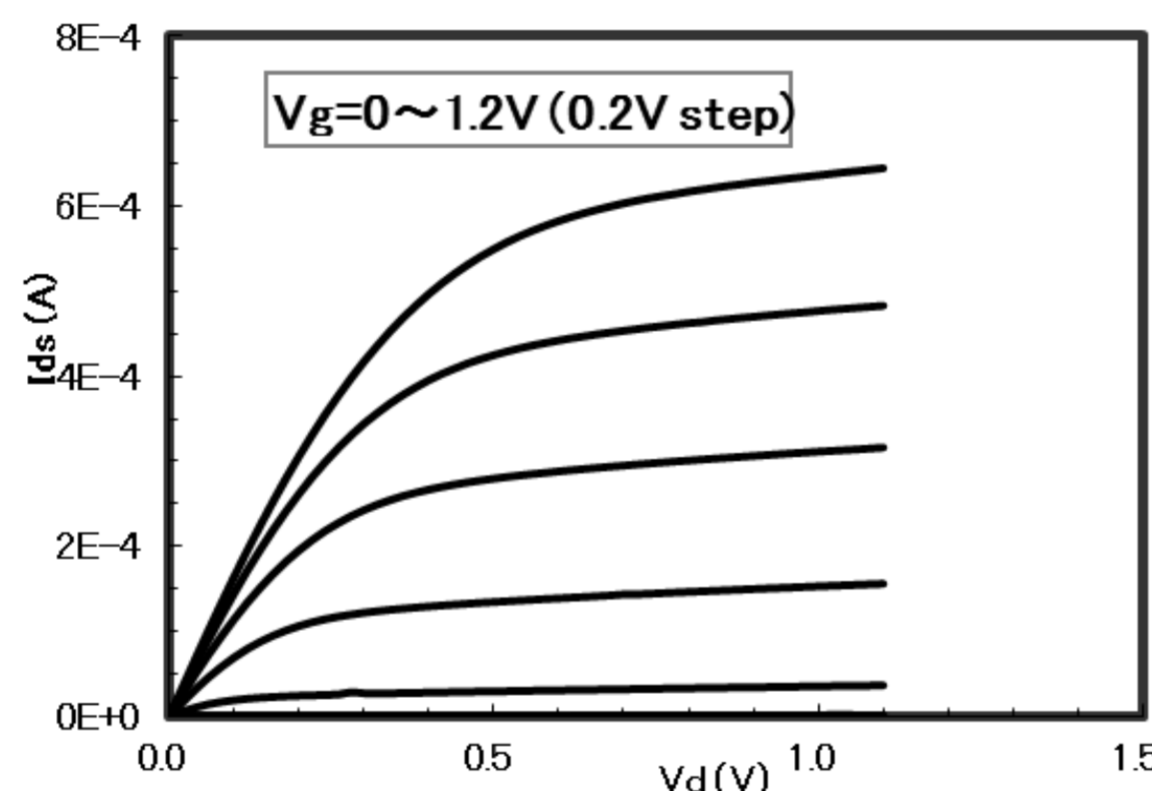
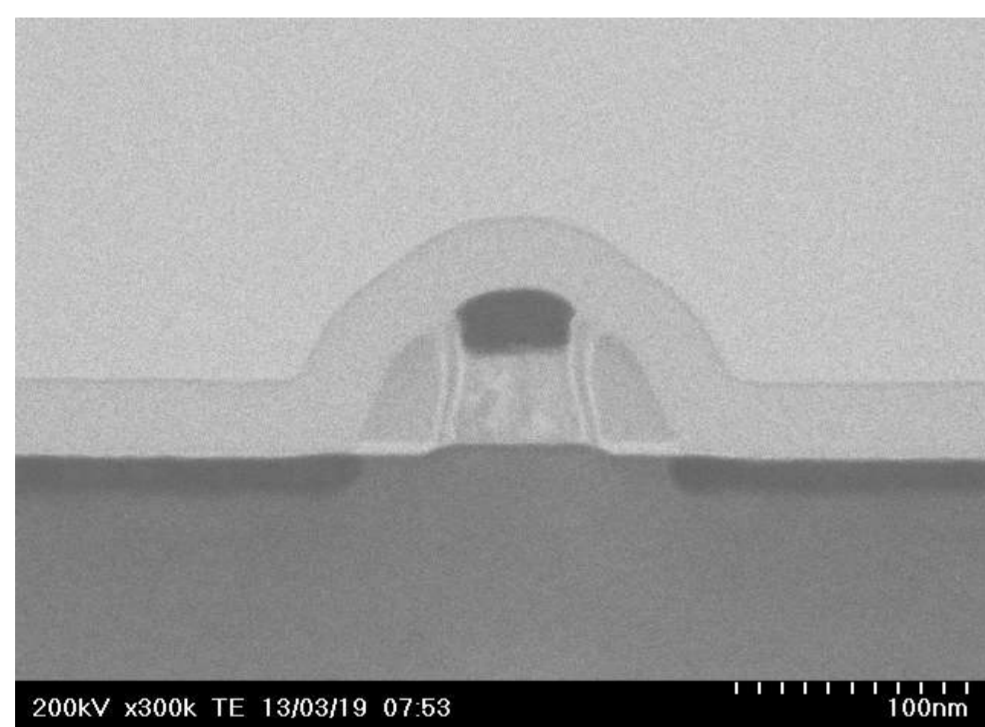
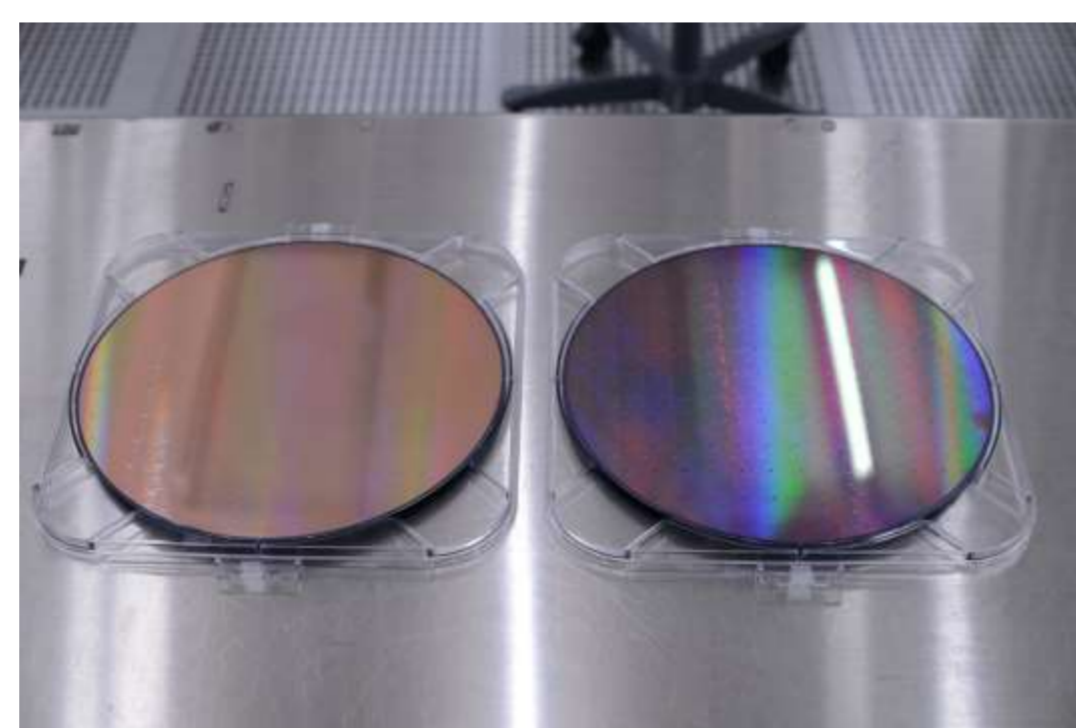
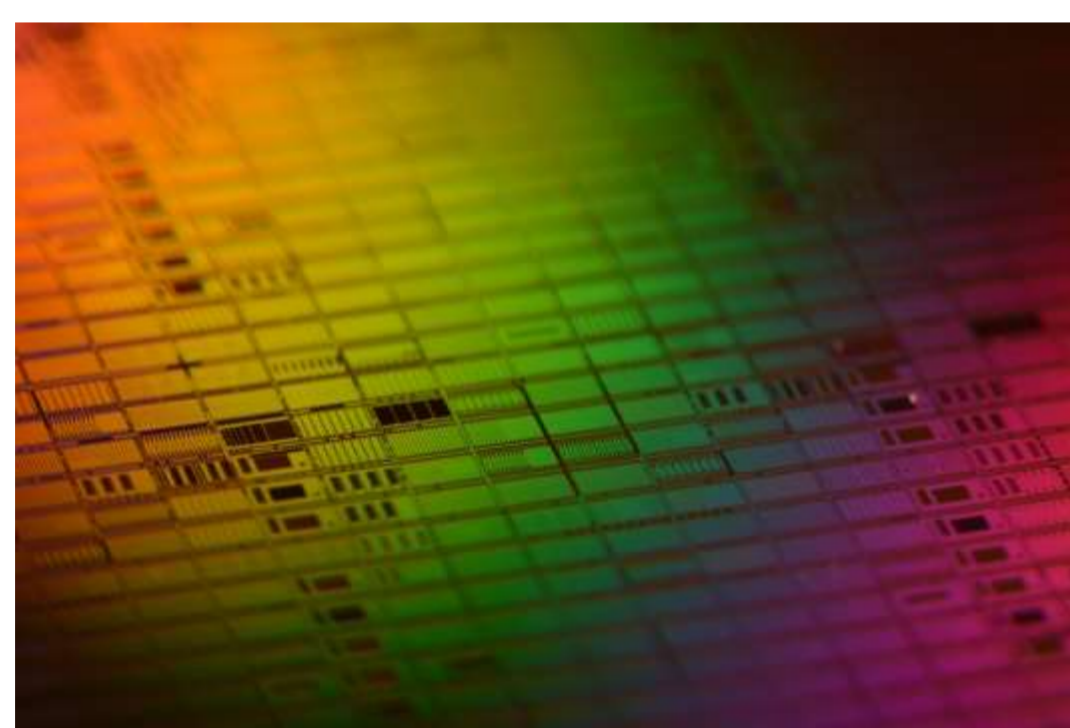
- ・ArF液浸露光装置
- ・KrF露光装置
- ・各種CVD、スパッタ装置
- ・各種エッチング装置
- ・STI-CMP、Cu-CMP装置
- ・イオン注入装置 他

### ●主な分析装置

- ・ヘリウムイオン顕微鏡
- ・高分解能走査透過電子顕微鏡
- ・走査型電子顕微鏡
- ・パーティクル検査装置
- ・X線光電子分光測定装置
- ・昇温脱離ガス分析装置 他



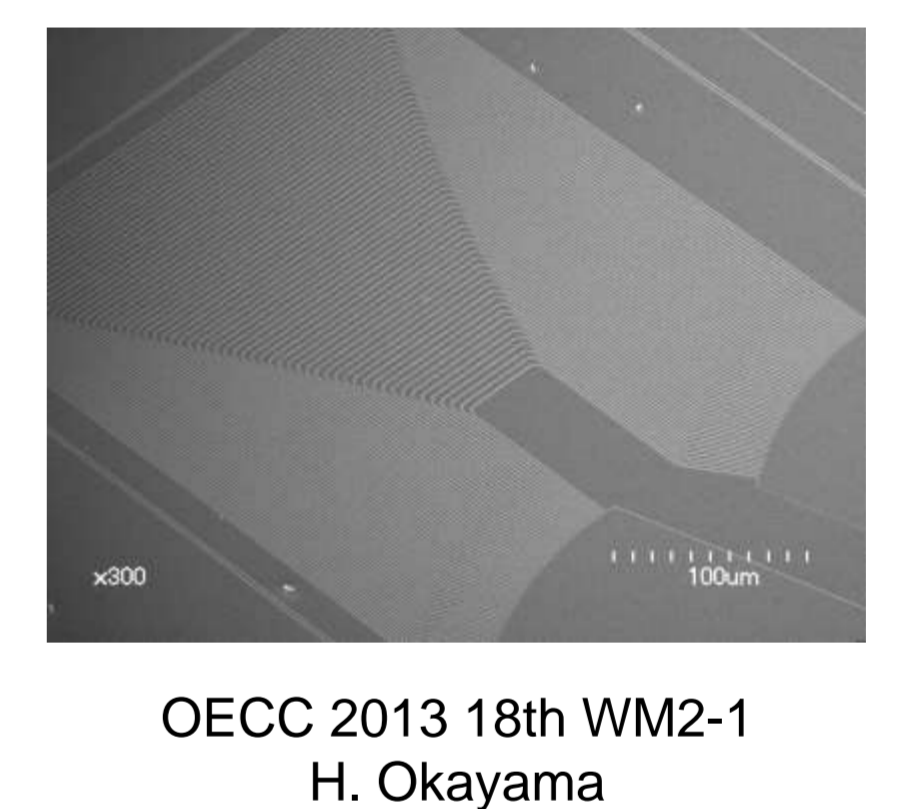
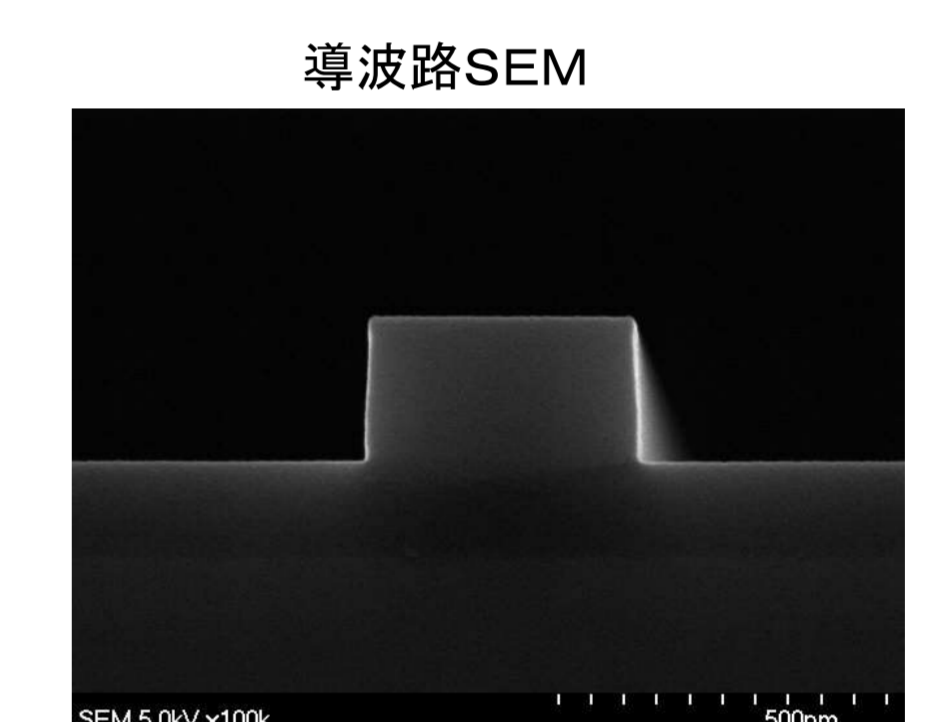
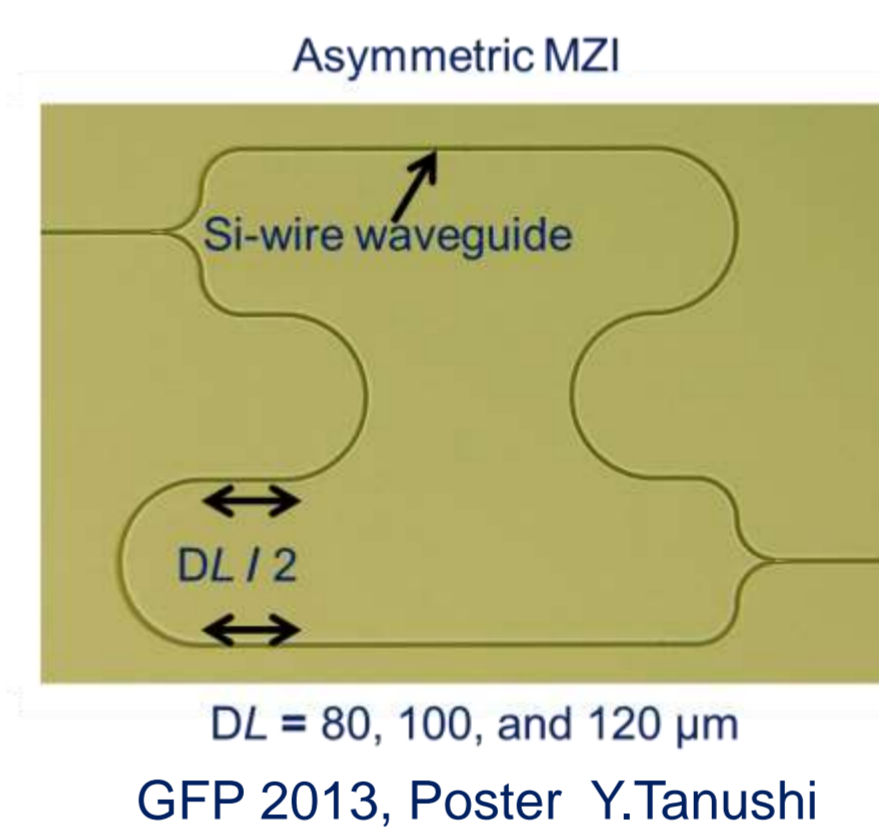
## CMOSプラットフォーム



## Siフォトニクスプラットフォーム



TOHOKU UNIVERSITY



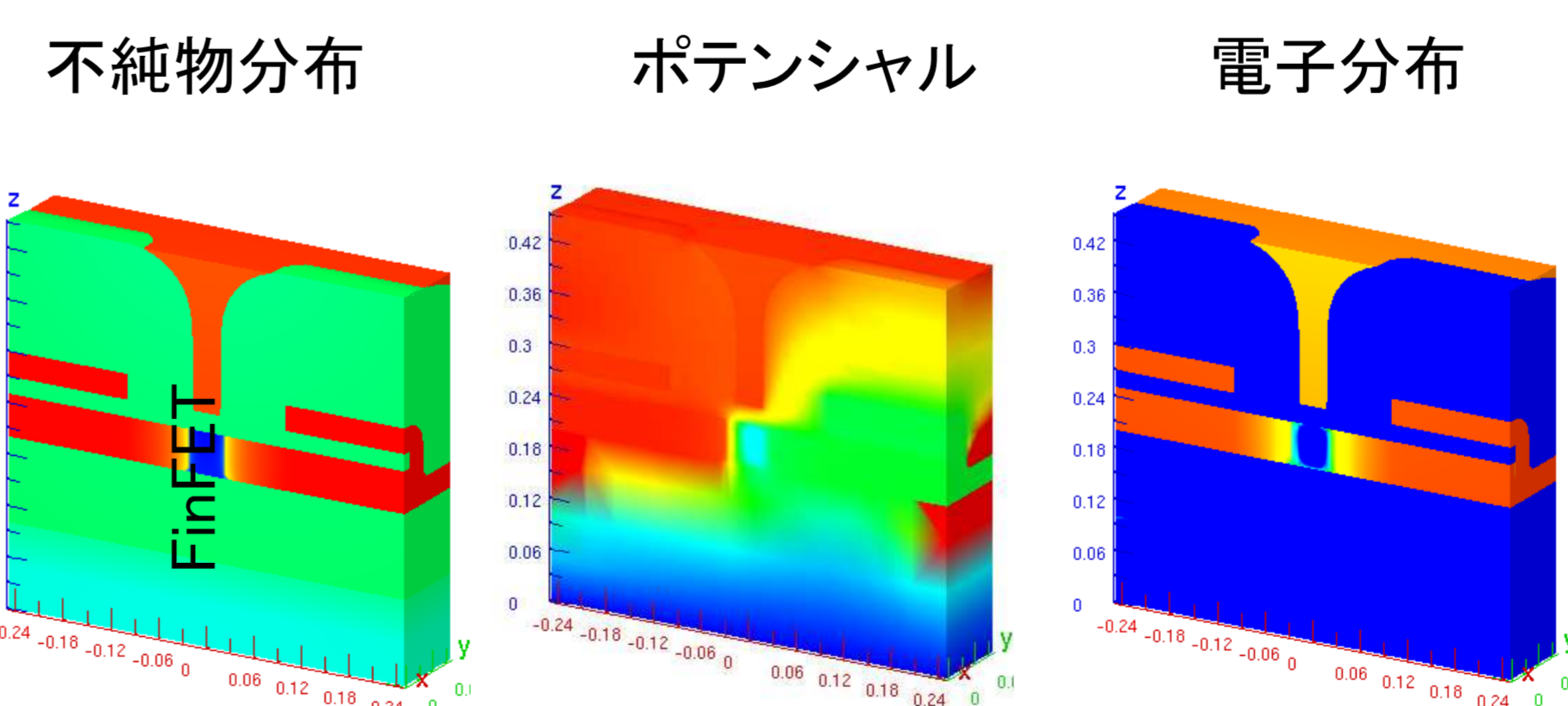
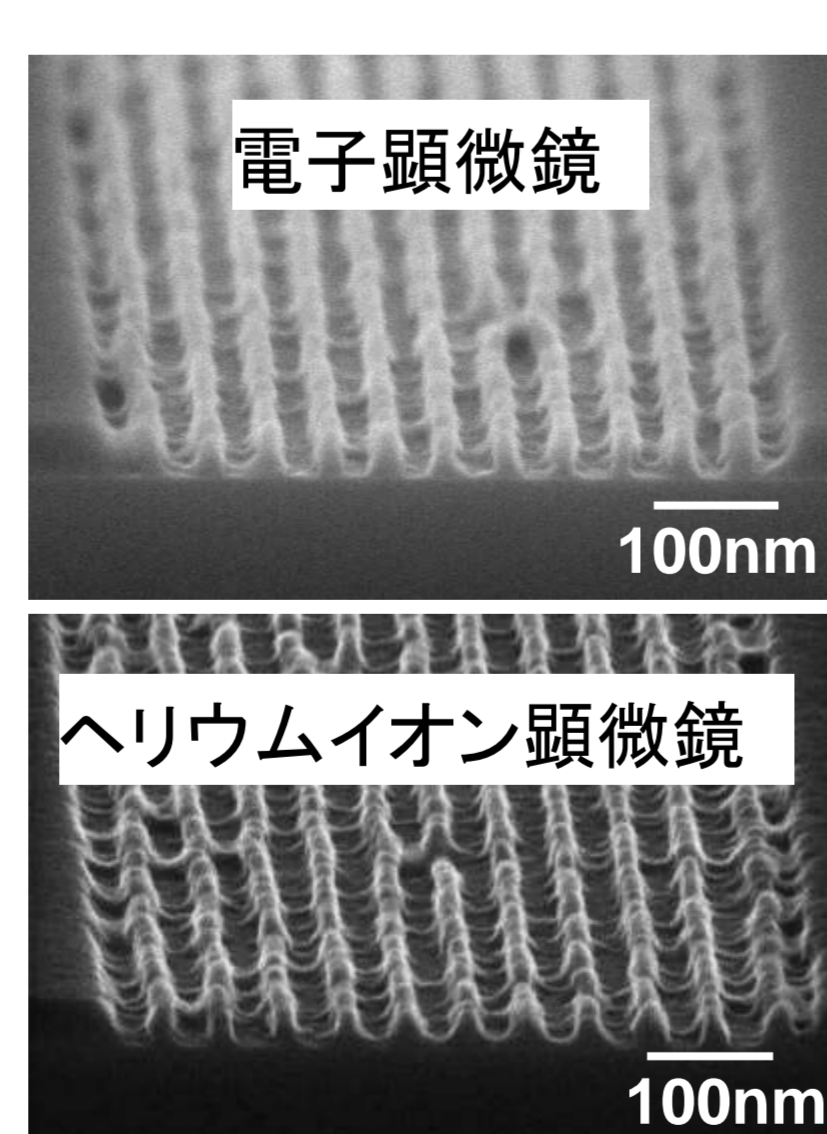
## 計測・分析/TCADプラットフォーム

- 新材料・新構造デバイスの構造解析を行う計測分析環境の提供と解析支援
- コンピュータ・シミュレーション環境の構築による効率的なデバイス開発支援
- 産総研コンソーシアム「TSCナノエレクトロニクス計測・分析技術研究会 (<http://www.tsc-web.jp/>)」との連携

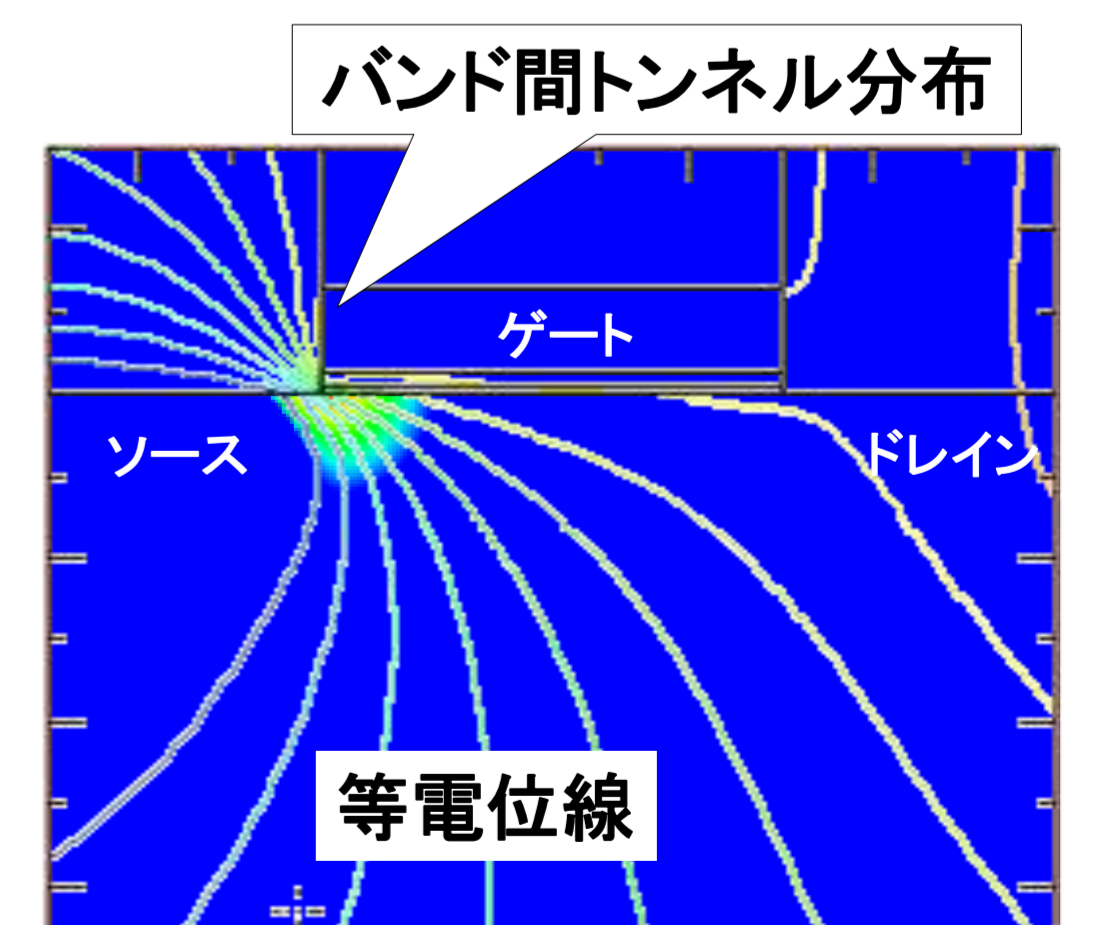
EUVレジストパターンの観察比較



ヘリウムイオン顕微鏡 (HIM)



三次元Technology CAD



バンド間トンネルモデルを導入したTFET 開発

新材料・新構造デバイスの観察はお任せ下さい。モデリングに踏み込んで、新デバイスの研究開発を支援します。



産業技術総合研究所 つくばイノベーションアリーナ推進本部  
 スーパークリーンルーム運営室 室長 井上靖朗 scr\_contact-ml@aist.go.jp