

# 300mmウェハのナノ構造・デバイス試作を支援 Super Clean Room Station (SCR)

## 概要

SCRでは300mmウェハのプロセス装置群を揃え、専属の技術スタッフがCMOSやフォトニクス  
のデバイス試作、ナノ構造の形成、新材料デバイスの開発を支援しています。  
企業で開発された半導体プロセス装置・プロセス材料の性能試験の場としても活用いただけます。  
SCR provides equipment for processing 45nm-node-technology Si CMOS on 300mm  
wafer. SCR enables you to develop new devices, nanostructures, etc.

## 300mmウェハのプロセス設備

### 300mm Wafer Process Facility



#### ISOクラス3、3000m<sup>2</sup>のスーパークリーンルーム Open Facility with CMOS-Based Process Line

- CMOS製造を基盤とした加工・評価装置群
- 新材料・新規構造デバイス試作のサポート
- 共用利用制度によるオープンな利用が可能



#### リソグラフィの要、ArF液浸露光装置 (波長193nm) ArF Immersion Lithography (193nm)

- 45nmライン&スペースの解像度
- KrF露光装置も利用可能 (波長248nm)

## 評価装置、計測装置

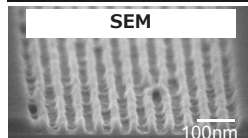
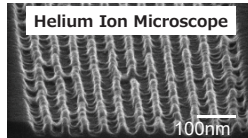
### Measurement and Evaluation



#### ヘリウムイオン顕微鏡

#### Helium Ion Microscope

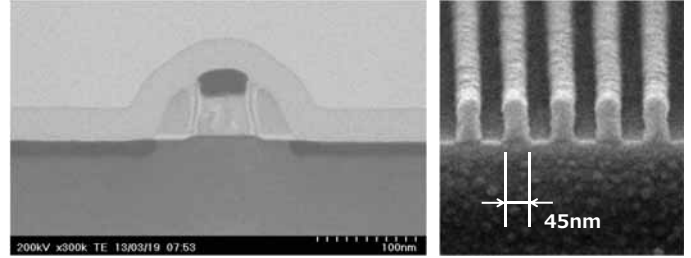
- 高解像度と深い焦点深度
- 絶縁体、バイオ試料に好適



EUV Photoresist Observation

## 試作・活用例

### Examples



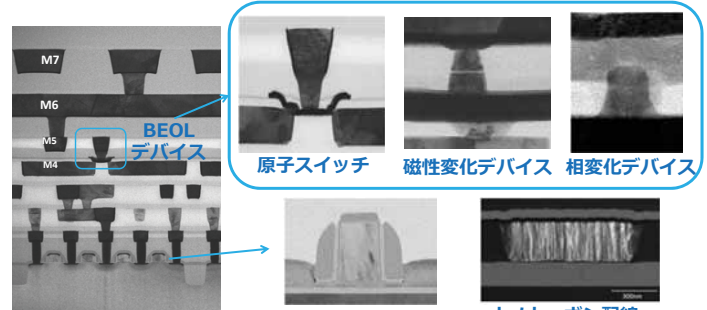
STEM Image: 60nm Gate MOSFET 45nm hp L & S

様々な研究開発にご利用いただけます

- 各種デバイス開発
- CMOSの部分工程
- 装置開発・材料開発用ウェハ試作
- ナノ構造試作
- 単工程試作 (成膜等)

## 超低電圧デバイス

### Ultra-Low Voltage Devices

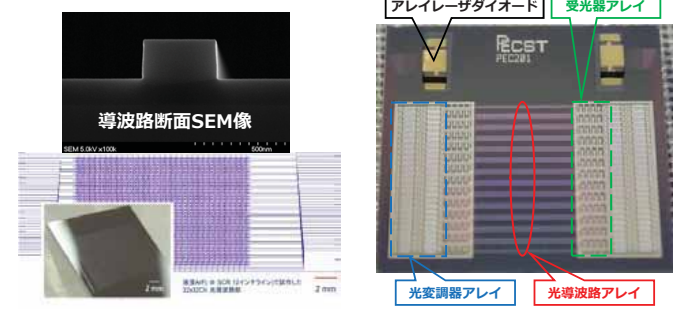


超低電圧デバイス技術研究組合 (LEAP) の成果



## Siフォトニクスデバイス

### Si Photonics Devices



光ネットワーク超低エネルギー化  
技術拠点 (VICTORIES) の成果



光電子融合基礎技術研究所 (PETRA)  
PECSTプロジェクトの成果

