

低加速集束イオンビーム・分子線による高機能集積デバイス作製に関する研究

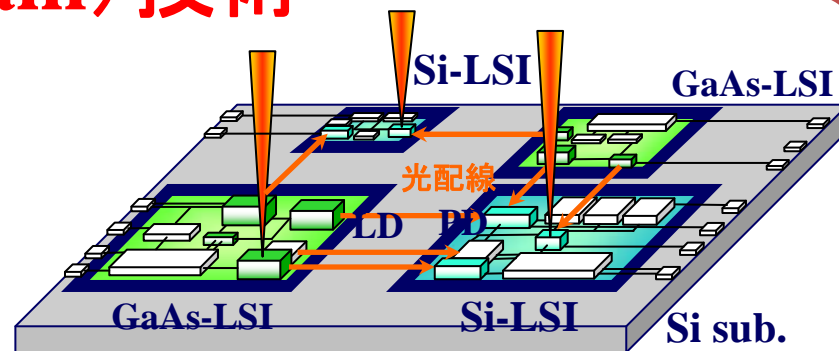
電気・電子情報工学系・准教授 朴 康司

集積化デバイスで要求される微細領域への高移動度トランジスタや発光・受光デバイスなどの、その場形成などの技術を創生することを主目的とする。

FIB (Focused Ion Beam) 技術

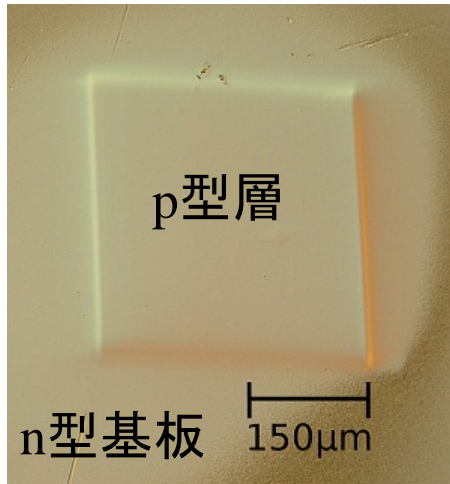
微細領域への

- 堆積
- エッチング
- イオン注入
- 微細加工

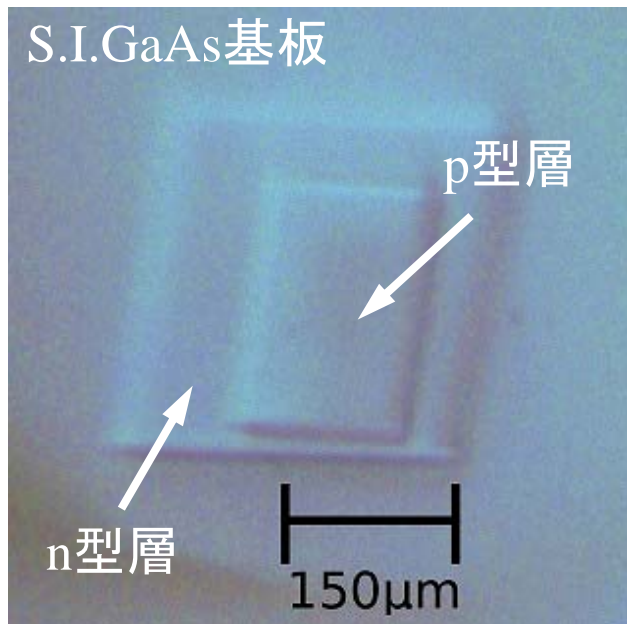


光電子集積回路(OEIC)への応用

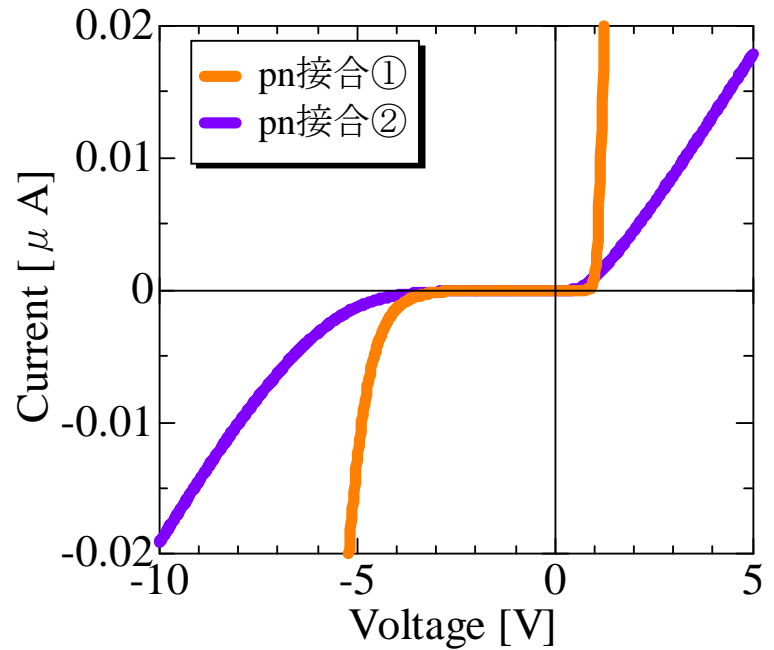
作製したGaAsのpn接合ダイオード デバイス(写真)と電気的特性



pn接合①



pn接合②



平成23年度計画

- ・ High doped Sn-Ga LMISを用いたGaAs pn接合の電気的性質の解明
- ・ Ge-Ga LMISを用いたGaAsのマスキレス選択成長とマイクロデバイスへの応用検討