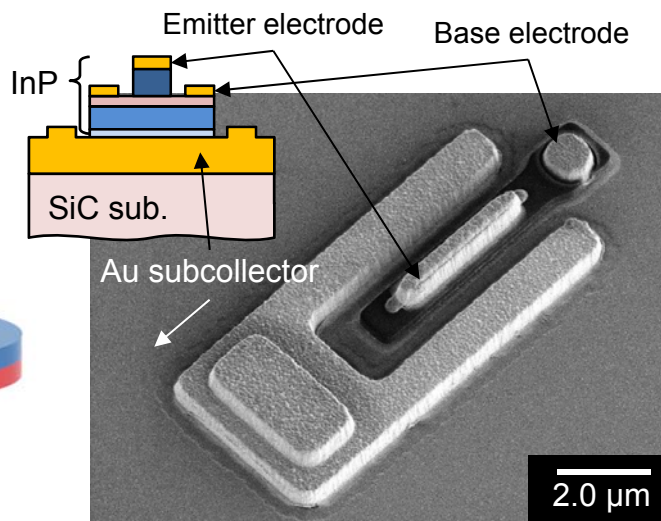
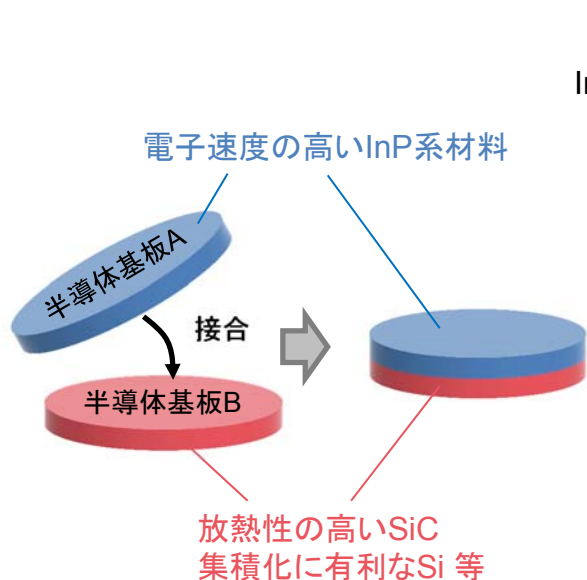
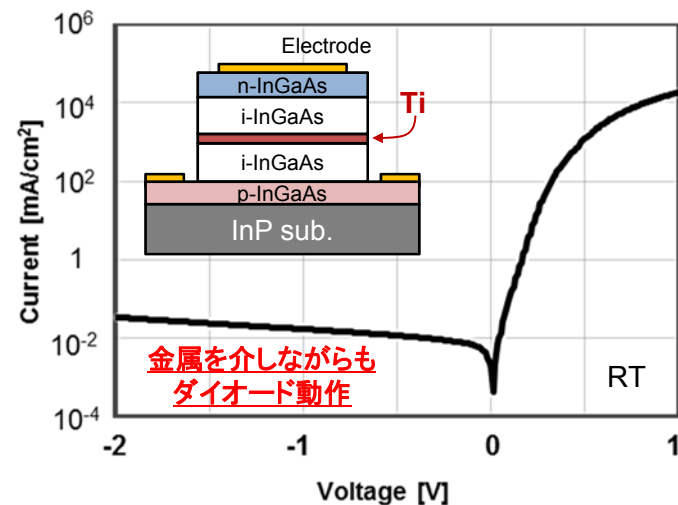


## 概要

基板接合技術とは、2種類の半導体基板を貼り合わせる(接合する)ことで、あたかも1つの基板のように扱うことを可能とする技術です。この接合技術を用いて、従来の結晶成長技術では結晶構造や格子定数の制限から実現が困難であった、異種材料の組合せによる電子・光デバイスの究極的な高性能化に挑戦しています。本研究の成果は、光通信ネットワークの大容量化・低消費電力化に貢献することが期待されます。



SiC放熱基板の上にAu接着層を介して接合したInP系ヘテロ接合バイポーラトランジスタの電子顕微鏡像



Ti接着層を介して形成したPIN接合をもつダイオードのI-V特性