三重大学極限ナノエレクトロニクスセンター



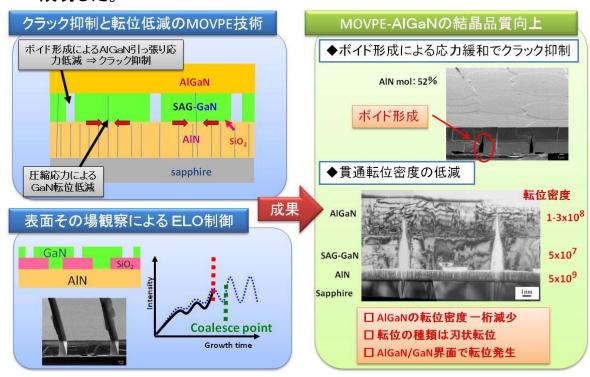


高AI組成AIGaNの結晶成長

深紫外発光素子用高品質結晶作製技術

> 研究の内容

- AINモル分率が高いAIGaNは、深紫外発光素子作製用材料として注目を浴びているが、低転位密度で表面の平坦性に優れたAIGaNエピタキシャル層を得ることは困難であった。
- AINテンプレートやFACELO-GaN上への結晶成長を行うことにより、低転位密度(1-3×108cm⁻²でクラックフリーのAIGaNエピタキシャル層を得ることに成功した。



応用例

- 高品質AIGaNテンプレート基板
- 深紫外発光ダイオード及び半導体レーザ
- ソーラーブラインドの紫外線受光素子



Al_xGa_{1-x}Nを用いた紫外 線受光素子 (365 nm~10 nmの紫外 線や軟X線が受光可能)

三重大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 教授 平松和政 E-mail: hiramatu@elec.mie-u.ac.jp 准教授 三宅秀人 E-mail: miyake@elec.mie-u.ac.jp

連絡先: 〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577 三重大学社会連携研究センダー

TEL: 059-231-9763 Fax: 059-231-9743 E-mail: liaison@crc.mie-u.ac.jp

URL: http://www.mie-u.ac.jp/research/