

窒化物半導体特異構造の科学 ～表面・界面の制御と物理～

開催日時：9月15日(火曜) 13:15～17:45

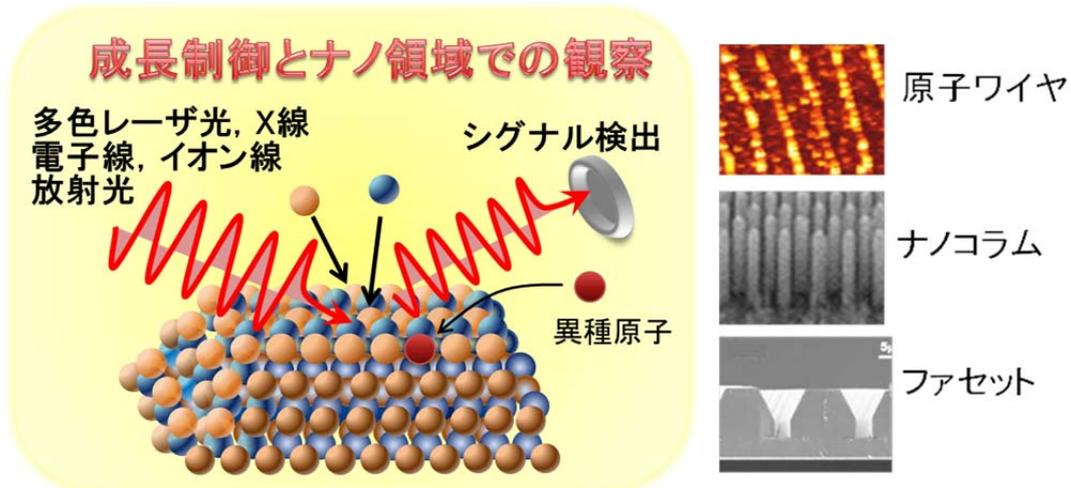
会場：1D

窒化物半導体は、光・電子材料として高いポテンシャルを有していることに加え、結晶の対称性が比較的低いいため、特異構造制御により、応力場や分極電場、ケミカルポテンシャルの揺らぎなどの多種多様な物性が生じます。従来の概念では、結晶は周期配列した原子から構成されており、その周期性を乱す領域は陥として結晶中から無条件で排除されるべきものと考えられてきました。しかし、新しい概念として、完全性を乱す領域(特異構造)を意図的に導入した結晶の物性を詳細に解析し、理解することにより、非完全性と完全性が共存する特異構造を包含する拡張結晶学が新しい結晶科学として重要と考えられます。本シンポジウムでは、窒化物半導体の特異構造のうち、表面や界面に焦点を当てて、成長や作製、そこから見出される新しい物理について議論を深めます。

招待講演

- ・ パルス励起堆積法による新奇ヘテロエピ構造の創製 藤岡 洋 (東大生研)
- ・ 窒化物半導体の成長表・界面制御と転位挙動 - Na フラックス成長 GaN 結晶を中心に - 酒井 朗 (阪大院基礎工)
- ・ 規則的配列 InGaN/GaN 系ナノコラムと発光デバイス応用 岸野 克巳 (上智大理工)
- ・ AlN 基板上への半極性 AlGaN 量子井戸の MOVPE 成長と光物性 川上 養一 (京大院工)
- ・ サファイア上への窒化物半導体エピタキシーにおける界面制御 三宅 秀人 (三重大院地域イノベ)

一般講演 6件を含みます



世話人：三宅 秀人 (応用電子物性分科会 幹事、三重大院地域イノベ)
熊谷 義直 (結晶工学分科会 幹事、農工大院工)
片山 竜二 (プログラム編集委員、東北大金研)