

論文情報

論文名 Wafer-scale integration of GaAs/AlGaAs core-shell nanowires on silicon by the single process of self-catalyzed molecular beam epitaxy (自己触媒分子線エピタキシー単一プロセスによる GaAs/AlGaAs コア-シェルナノワイヤのシリコン基板上全面集積)

著者名 峰久恵輔^{1,2}, 村上 諒³, 橋本英季^{1,2}, 中間海音^{1,2}, 坂口健大³, 堤 陸郎³, 谷川武瑠³, 行宗 詳規³, 長島一樹⁴, 柳田 剛⁴, 佐藤紫乃², 樋浦諭志², 村山明宏², 石川史太郎¹ (1北海道大学量子集積エレクトロニクス研究センター、2北海道大学大学院情報科学研究院、3愛媛大学大学院理工学研究科、4東京大学大学院工学系研究科)

雑誌名 Nanoscale Advances (ナノ材料学の専門誌)

DOI 10.1039/D2NA00848C

公表日 2023年2月3日(金)(オンライン公開)

お問い合わせ先

北海道大学量子集積エレクトロニクス研究センター 教授 石川史太郎 (いしかわふみたろう)

配信元

北海道大学社会共創部広報課

愛媛大学総務部広報課広報チーム

東京大学大学院工学系研究科広報室

【用語解説】

- *1 エピタキシャル成長 … 結晶の構成原子が下地の配列を引き継いで積みあがり大きく形成されていくこと。
- *2 分子線エピタキシー法 … 宇宙空間程度の超高真空中で結晶の構成元素の金属を内部で加熱して直進性の高い蒸気として照射し結晶をエピタキシャル成長させる手法。
- *3 結晶成長 … 結晶の元となる種結晶や結晶基板を元にしてその結晶を増大させていくこと。