

研究者 (4) 電気電子工学科



集積機能デバイス工学講座

准教授

ふじい
藤井

ただし
正

博士 (工学)

(京都大学・平9)

経歴

京都大学工学部電子工学科卒業 (平 2.3) / 京都大学大学院工学研究科電気工学第二専攻修士課程修了 (平 4.3) / 京都大学大学院工学研究科電気工学第二専攻博士後期課程修了 (平 9.9) / 富山県立大学工学部助手 (平 9.10 ~ 19.3) / 富山県立大学工学部講師 (平 19.4 ~ 23.3) / 富山県立大学工学部准教授 (平 23.4 ~)

担当科目 先端電子材料 / 電気回路 1 / 電気回路 1 演習 / 薄膜電子デバイス工学 (大学院)

専門分野 電子材料工学 / 強誘電体工学 / 半導体工学

論文・報告 「Control of Physical Properties of High-Quality A-SiC : H Films and Its Application to Photovoltaic Devices」(学位論文)
「Preparation of (Pb, Sr) TiO₃ Films by Sol-Gel Technique」(Japanese Journal of Applied Physics, 2005)
「Micropatterning of Ferroelectric Thin Films by Electron-Beam-Induced Reaction Process」(Japanese Journal of Applied Physics, 2008)
「Fabrication of Ferroelectric Microstructures by Electron-Beam-Induced Patterning Process」(Ferroelectrics, 2010)
「Micropatterning of Metal/Ferroelectric Films by Electron-Beam-Induced Reaction Process」(5th EM-NANO, 2015)

所属学会 応用物理学会 (平 2. 4 ~)

学会委員等 応用物理学会北陸・信越支部幹事 (平 18 ~ 19, 22 ~ 25) / 応用物理学会代議員 (平 22 ~ 25) / 応用物理学会北陸・信越支部庶務幹事 (副) (令 2 ~) / EM-NANO 2021 組織委員兼プログラム委員 (令 2 ~)

現在の研究課題

1. 強誘電体薄膜、圧電体薄膜の作製、およびデバイスへの応用
高機能を有する強誘電体薄膜を作製し、高機能強誘導体メモリや機能デバイスなどへの応用を目指している。
2. 電子線誘起反応を用いた微細加工
強誘電体前駆体薄膜に電子線照射することで起こる電子線誘起反応を用いて 1 μm 以下の微細パターンを直接形成し、圧電デバイスや強誘電体デバイスへの応用を目指している。

共同研究のキーワード

強誘電体薄膜 / 圧電体薄膜 / 電子線加工