

2017年度（平成29年度）

研究部門名 物理学研究部門

講座名 量子多体系物理学講座

教員名 中山 隆史

電子メール nakayama 理 physics.s.chiba-u.ac.jp

※メール送信の際は、「理」を半角@に変更してください。

(1) 研究論文などのリスト (印刷中を含む)

	著者・発表者等	タイトル	発表雑誌・会合等	巻・号	頁	発行・発表年等	掲載論文の DOI(付与されている場合)
(1)	T. Mori, <u>S. Iizuka</u> , <u>T. Nakayama</u>	Material engineering for silicon tunnel field-effect transistors: isoelectronic trap technology	MRS Communications	7	pp.541-550	2017	https://doi.org/10.1557/mrc.2017.63
(2)	<u>T. Nakayama</u> , <u>Y. Asayama</u> , <u>R. Nagasawa</u>	Metal-atom Ionization and Diffusion under Electric Field around Metal/insulator Interfaces; First-principles View	ECS Trans.	80	pp.285-293	2017	doi:10.1149/08001.0285ecst
(3)	<u>R. Nagasawa</u> , <u>Y. Asayama</u> , <u>T. Nakayama</u>	Acceleration of metal-atom diffusion under electric field at metal/insulator interfaces: First principles study	Jpn. J. Appl. Phys.	57	pp.04FB05-1-6	2018	https://doi.org/10.7567/JJAP.57.04FB05
(4)	<u>M. Ishikawa</u> , <u>T. Nakayama</u>	First-principles	J. Appl. Phys.	123	pp.161575-1-5	2018	https://doi.org/10.1063/1.5011337

	K.Wakita, Y.G. Shim, N.Mamedov	study of giant thermoelectric power in incommensurate TlInSe ₂					
(5)	T. Nakayama	Chapter 8: Polarity Inversion and Electron Carrier Generation in III-Nitride Semiconductors	Computational Approach to Epitaxial Growth of III-Nitride Compounds, Springer International Publishing AG,		in press	2018	in press

(2) 卒業研究、大学院修士および博士論文修了指導人数

- ・ 卒業研究 2 名
- ・ 大学院修士 1 名
- ・ 大学院博士 0 名

(3) 教育業績（自己申告、テキストの作成など、授業の工夫など）

(4) 国際会議出席と招待リスト

- ・ T.Nakayama, Y.Asayama, R.Nagasawa, "Metal-atom Ionization and Diffusion under Electric Field around Metal/insulator Interfaces: First-principles View", 232nd Electrochem. Soc. Meeting, National Harbor, MD USA, Oct.1-5 2017. 招待講演
- ・ M.Ishikawa, T.Nakayama, K.Wakita, Y.G.Shim, N.Mamedov, "First-principles study of optical properties in incommensurate TlInS₂, TlGaSe₂ and TlGaS₂", 29th Int. Conf. Defects in Semiconductors (ICDS29), Matsue Japan, July 31 - Aug. 4 2017.
- ・ R.Nagasawa, Y.Asayama, T.Nakayama, "Acceleration of metal-atom diffusion under electric field at metal/insulator interfaces: First principles study", 2017 Int. Conf. on Solid State Devices and Materials, Sendai Japan, Sept.19-22 2017.
- ・ 中山隆史、"金属/半導体・絶縁体界面のショットキーバリアと安定性：gap 状態の役割"、日本学術振興会第 154 委員会 第 107 回研究会、CIC 東京、2018 年 1 月 30 日。 招待講演

(5) 新聞や雑誌等で報道された研究成果等（報道媒体，報道年月日，報道内容等）

(6) 国際並びに国内学会での受賞（賞名，その内容，受賞理由等）

(7) 国際共同研究（共同研究名，研究内容等）

所属	職名	氏名	共同研究名	研究内容	年度
理学	教授	中山隆史	熱電物質TlInSe ₂ , TlInS ₂ の理論研究	熱電物質TlInSe ₂ , TlInS ₂ の原子・電子構造と熱電発生機構の解明 先方：Prof. N. Mamedov (Inst. Phys., Azerbaijan Nat. Sci. Academy)	29

(8) 地域・社会と連携した教育・研究活動，学会、国、県などへの協力，など

- ・千葉大学高等教育機構 高大連携専門部会長
- ・佐倉高等学校 SSH 運営指導協議会委員長
- ・千葉大学・成田国際高校連絡協議会委員
- ・文科省特別研究員審査委員、文科省科学研究費第一次審査委員
- ・HPCI 共用計算機資源（京コンピュータ）利用研究課題選定委員
- ・物性研共同利用スーパーコンピュータ課題審査委員
- ・Jpn. J. Appl. Phys. 編集者， eJ. Surface Science Nanotech. 編集者 他
- ・応用物理学会 電子デバイス界面テクノロジー研究会，実行プログラム委員
- ・2017 Int. Conf. on Solid State Devices and Materials (SSDM 2017) プログラム委員

(9) 特許（発明者名，発明の名称，出願日，出願番号，整理番号等）（現時点で公表できるもののみ）

(10) その他

- ・「君も物理チャレンジを！2017」講習会講師：千葉市科学館、2017/5～6月