ふなしま　ひろき

船島　洋紀

Hiroki Funashima

職　名	准教授
学　位	博士(理学)
学歴・職歴等	大阪大学大学院基礎工学研究科物理系専攻博士課程前期修了 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻博士課程後期修了 東京理科大学理工学部物理学科助教 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻特任研究員 神戸大学大学院理学研究科物理学専攻特命講師 九州大学理学研究院物理部門特任助教

専門分野	物性理論(空間群・バンド理論)、数理情報理論、グラフ理論
主要担当授業科目	数値計算法、データベース論、システムプログラム、人工知能特論、プログラミング言語特論、工学実験5、卒業研究、特別研究I, II
資格・受賞等	Paper of Editor's choice, Journal of Physical Society of Japan(2018) Paper of Editor's choice, Project Management Conference（2018） Best Paper Award, ICPM(International Conference on Production Management(2017) Best Presentation Award, International Conference on Thermoelectrics(2015)
社会・学会活動	American Physical Society 会員 Material Research Society 会員 日本物理学会　会員 日本熱電学会　会員 コンピューテーショナル・マテリアル・デザイン(CMD)ワークショップ講師(2011年～)
研究シーズ 研究テーマ	1. 第一原理電子状態計算による高機能性材料のマテリアルデザイン 2. 空間群を応用した第一原理結晶構造探索システムの開発 3. 3d遍歴メタ磁性体における磁気特性および電子状態 4. 強相関電子系における電子状態とその解析 5. 数理モデルに基づいたR&Dマネジメントの定量的解析 6. 機械学習に基づいた数理情報システムの開発
共同研究・技術相談・開発等の実績	1. 第一原理計算に基づいた高効率熱電材料のマテリルデザイン 2. 第一原理計算に基づいた太陽電池の電子状態計算と性能評価 3. NEDOプロジェクトの効果測定およびマネジメントに関する研究(NEDO公募研究)
E-Mail	funashima@ktc.ac.jp

主な著書・論文・特許等

【過去5年以内】

<学術論文（全て査読有）・雑誌>

(1) "Factor Analysis of Innovational Environment for R&D Project teams via Small World Problem", Hiroki Funashima and Hideki Hayashida, R&D Management Special Issue (2023), R&D management(acepted)

(2) "Network Analysis of Research and Development Project in a Firm", Hideki Hayashida, Hiroki Funashima and Masakazu Takahashi, Procedia Computer Science, 207(2022), pp.1705-1712

(3) Study of compressed sulfur based on reliable first-principles calculations, Masaaki Geshi, Hiroki Funashima, and Gayan Prasad Hettiarachch, Phys. Rev. B 104, 104106(2021)

(4) Dataset of the crystal structures, electrical transport properties,and first-principles electronic structures of GeTe-rich GeTe-Sb2Te3 thermoelectric materials

(5) Tomohiro Oku, Hiroki Funashima, Shogo Kawaguchi, Yoshiki Kubota, and Atsuko Kosuga, Data Brief, 39, 107462 (2021).

(6) Superior room-temperature power factor in GeTe systems via multiple valence band convergence to a narrow energy range Tomohiro Oku, Hiroki Funashima, Shogo Kawaguchi, Yoshiki Kubota, and Atsuko Kosuga* Mater.Today Phys. 20, 100484 (2021).

(7)Masaaki Geshi and Hiroki Funashima, "First Principle Study for High-Pressure Terullium near the transition from bcc to fcc", Journal of Physical Society of Japan, **89**, 124603(2020)

(8)Hiroki Funashima, Yoshio Kuramoto, Hisatomo Harima, "Electronic Structure and p-f Hybridization Toward Orbital Kondo Effect", Journal of Physical Society of Japan **89**, 044712 2020)

(9)木村憲彰・船島洋紀・落合明・播磨尚朝, 空間反転対称性の破れによって分裂したフェルミ面の軌道交差, 固体物理第54巻第7号pp.31-35

(10)Hideki Hayashida, Masakazu Takahashi and Hiroki Funashima, "Novel Validation Method for the R&D Project Status Visualization", Journal of Procedia Computer Science, 159, pp 1295-1296(2019)

(11) Yosuke Fujii, Hiroki Funashima, Hiroshi Katayama-Yoshida, Ikuya Yamda and Atsuko Kosuga, "Yosuke Fujii, Hiroki Funashima, Hiroshi Katayama-Yoshida, Ikuya Yamda and Atsuko Kosuga", Journal of Applied of Physics, 125 p035105(2019)

他5報

【全業績】

学術論文(全て査読有）39報、国際学術会議発表42回、国内学術会議48回

特許取得1件「二次元酸化物自然超格子を用いた高効率熱電材料とその熱電特性の調整方法（特許　第4372587号）」