

日本原子力研究開発機構・量子科学技術研究開発機構施設利用共同研究成果報告リスト

区分	課題番号	研究代表者		利用施設
		氏名	所属機関	
連携重点研究	R4-2	今井誠, 岡安悟, 高廣克己	京都大学, 原研機構, 京都工芸繊維大学	JAEA

【1-1】学術論文：査読あり

No.	著者名	タイトル	誌名	巻(号)	掲載ページ	出版年
1	M. Imai, I. Yu. Tolstikhina, V. P. Shevelko	Stripping features of 2-MeV/u sulfur ion beams penetrating carbon foils	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms	520(1)	13-21	2022
2	I. Yu. Tolstikhina, M. Imai, V. P. Shevelko	Mechanisms of non-adiabatic charge-exchange transitions in slow collisions of W ions with He, Ar and Kr atoms	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms	535	241-246	2023
3	F. Hori, Y. Morikuni, H. Obayashi, A. Iwase, T. Matsui, Y. Kaneno, T. Wada, H. Kato, N. Ishikawa	Change in local structure and hardness in the amorphization process of Zr45Cu45Al10 alloy by heavy ion irradiation	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B	535	11-14	2023
4	F. Hori and A. Iwase	Amorphization of Intermetallic Compounds by Energetic Heavy Ion Irradiation	Journal of the Society of Materials Science, Japan	72, No. 3	222-225	2023
5	J. Ieda, S. Okayasu, K. Harii, M. Kobata, K. Yoshii, T. Fukuda, M. Ishida, E. Saitoh	The Damage Analysis for Irradiation Tolerant Spin-Driven Thermoelectric Device Based on Single-Crystalline Y ₃ Fe ₅ O ₁₂ /Pt Heterostructures	IEEE Transactions on Magnetics	58(8)	1301106	2022
6	K. Harii, M. Umeda, H. Arisawa, T. Hioki, N. Sato, S. Okayasu, J. Ieda	Magnetic Hysteresis Induction with Nanocolumnar Defects in Magnetic Insulators	Journal of the Physical Society of Japan	92(7)	3701	2023
7	T. Kodera, B. Tsuchiya, K. Takahiro and A. Hosoda	Behaviors of H, D, and Li in Water-soaked LTP Solid Electrolytes at Room Temperature	J. Alloys. Comp.	949(169774)	1-6	2023
8	B. Tsuchiya, T. Kodera, H. Miyaoka, T. Ichikawa and Y. Kojima	Thermal Desorption Processes of H ₂ and CH ₄ from Li ₂ ZrO ₃ and Li ₄ SiO ₄ Materials Absorbed H ₂ O and CO ₂ in Air at Room Temperature	Int. J. Hydrogen Energy	48(24)	8830-8836	2022
9	T. Kodera, B. Tsuchiya, R. Kato, T. Usami and K. Takahiro	Hydrogen Absorption Process in Near Surface of Lithium-ion Conductive Glass-ceramics by Water Uptake at Room Temperature	e-J. Surf. Sci. Nanotechnol.	20	237-242	2022

【1-2】学術論文：査読なし

No.	著者名	タイトル	誌名	巻(号)	掲載ページ	出版年
1						

【2-1】学位論文：博士論文

No.	学位取得者名	タイトル	学位授与機関	学位授与年度
1				

【2-2】学位論文：修士論文

No.	学位取得者名	タイトル	学位授与機関	学位授与年度
1	畑田颯太	FPGAを用いた放射線計測システムの開発	筑波大学	2022
2	大林浩也	Ni-Zr金属間化合物の重イオン照射誘起構造変化と硬さ変化に関する研究	大阪府立大学	2022
3	小寺拓	水浸漬されたリチウムイオン伝導性ガラスセラミックス中の水素およびリチウム挙動	名城大学	2022

【2-3】学位論文：学士（卒業）論文

No.	学位取得者名	タイトル	学位授与機関	学位授与年度
1	尾関海太	コンポジット電子を用いたIMVタンデトロ加速器のGVM較正	筑波大学	2022
2	世山将大	重イオン照射によるNi-Ti金属間化合物の局所構造および硬さの変化	大阪府立大学	2022
3	種村魁人	常温水分解によるLi ₂ ZrO ₃ の水素吸収特性	名城大学	2022
4	水谷太河	充放電によるコバルト酸リチウム正極材料のリチウムおよび水素挙動	名城大学	2022
5	野原魁人	リチウム-ジルコニウム酸化物に吸収された二酸化炭素の放出機構	名城大学	2022

【3】解説・記事

No.	著者名	タイトル	誌名	巻(号)	出版年
1	雨倉 宏	高速重イオン衝突による固体中に埋め込まれた金属ナノ粒子の楕円化変形(前編)	原子衝突学会誌	20(3)	2023
2	土屋文	リチウム複合酸化物を用いた二酸化炭素回収システムの開発	技術情報協会		2022

【4-1】国際会議

No.	著者名	タイトル	会議の名称	開催場所	開催年

1	F. Hori, Y. Morikuni, H. Obayashi, A. Iwase, T. Matsui, Y. Kaneno, T. Wada, H. Kato, N. Ishikawa	Change in local structure and hardness in the amorphization process of Zr45Cu45Al10 alloy by heavy ion irradiation	SHIM & ICACS2022	Finland, Hybrid	2022
2	A. Iwase, S. Nishio, N. Ishikawa, F. Hori	Analysis of ion-track overlapping effects using Poisson distribution function and Monte Carlo simulation	SHIM & ICACS2022	Finland, Hybrid	2022
3	H. Obayashi, A. Iwase, Y. Kaneno, T. Matsui, T. Wada, H. Kato, N. Ishikawa, F. Hori	Changes in microstructure and hardness of Ni-Zr alloy by heavy ion irradiation	Materials Research Society Japan Annual Meeting2022	Yokohama	2022
4	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, N. Ishikawa, N. Okubo, and Y. Saitoh	Much lower track formation threshold of MeV C60 ions in Si than those of swift heavy monoatomic ions	29th International conference on Atomic Collisions in Solids & 11th International symposium on Swift Heavy Ions in Matter (ICACS-SHIM 2022)	Helsinki, Finland (Online)	2022
5	H. Amekura (招待講演)	Ion Track Formation in Silicon Crystals under C60 Ion Irradiation with energies ranging from 60 keV to 9 MeV	7 th Int. Conf on Ion Beams in Materials Engineering and Characterization (IBMEC2022)	New Delhi, India (Online)	2022
6	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, and Y. Saitoh	Exploration down to 30 keV for Ion Track Formation Threshold of Silicon Crystals Irradiated with C60 Ions	第32回日本MRS年次大会 国際シンポジウム	横浜	2022
7	K. Harii, et al.	Magnetic property modification by heavy ion irradiation to lutetium-iron garnet	International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces	OIST, Japan	2022
8	B. Tsuchiya, T. Koderu, K. Suzuki, and T. Sasaki	In-situ Measurement of Lithium Transfer at Electrode/Solid Electrolyte Interfaces in All-solid-state Batteries Under Charging and Discharging by ToF-ERD Technique	International Conference on Materials Science, Engineering & Technology 2022	Dubai in United Arab Emirates	2022
9	B. Tsuchiya, T. Koderu, K. Suzuki, and T. Sasaki	Hydrogen Absorption Process in Solid Electrolyte Materials by Water Splitting”, International Conference on Materials Science	International Conference on Materials Science, Engineering & Technology 2022	Dubai in United Arab Emirates	2022
10	B. Tsuchiya, T. Koderu, T. Sasaki, S. Yamamoto, and K. Takahiro	Dynamic Behaviors of Lithium and Hydrogen at Electrode/Solid Electrolyte Interfaces Using Elastic Recoil Detection Techniques	14th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices	Okinawa in Japan	2022
11	B. Tsuchiya, T. Koderu, and K. Suzuki	Absorption and Desorption Processes of H in LiCoO2 by H2O Splitting at Room Temperature	14th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices	Okinawa in Japan	2022

【4-2】国内会議

No.	著者名	タイトル	会議の名称	開催場所	開催年
1	富田成夫, 平賀真瑠古, 畑田颯太, 椎名陽子, 高橋努, 石井聰, 笹公和	コンボイ電子収量におけるクラスター効果の入射粒子依存性III	日本物理学会2022年秋季大会	東工大岡山キャンパス	2022
2	S. Tomita, M. Hiraga, S. Hatada, Y. Shiina, T. Takahashi, S. Ishii, K. Sasa	Projectile dependence on the convoy electron yield of fast molecular ions	Special Workshop on Surface and Interface Analysis and Surface Modification by Ion Beams	The Wakasa Wan Energy Research Center	2022
3	富田成夫, 平賀真瑠古, 畑田颯太, 椎名陽子, 高橋努, 石井聰, 笹公和	コンボイ電子収量におけるクラスター効果の消失膜厚	日本物理学会2023年春季大会	オンライン	2023
4	大林浩也、岩瀬彰宏、金野泰幸、松井利之、和田武、加藤秀実、石川法人、堀史説	Ni-Zr 系金属間化合物への重イオン照射による結晶相からのアモルファス化制御	日本金属学会	福岡工業大学	2022
5	大林浩也、岩瀬彰宏、平山翔太、金野泰幸、松井利之、加藤秀実、和田武、石川法人、堀史説	NiZr金属間化合物の重イオン照射による局所的構造変化とアモルファス化	日本物理学会	online	2023
6	雨倉 宏、鳴海一雅、千葉敦也、平野貴美、山田圭介、山本春也、齋藤勇一	0.1-10 MeVのC60イオン照射によりSi中に形成されるイオントラック長の簡単な見積もり方法	日本物理学会2022年秋季大会	東京工業大学	2022
7	雨倉 宏、鳴海一雅、千葉敦也、平野貴美、山田圭介、山本春也、齋藤勇一	数十～数百keVの低エネルギーC60イオン照射によりSi結晶に形成されるイオントラック	日本物理学会2023年春季大会	Online	2023
8	針井 一哉、他	磁性絶縁体 LuIG の磁化過程に対する高エネルギー重イオン照射効果	日本物理学会	東京工業大学	2022
9	B. Tsuchiya, T. Koderu, T. Sasaki, and K. Suzuki	In-situ Hydrogen Distribution Analysis in LiCoO2 by Water Uptake at Room Temperature Using Elastic Recoil Detection in Air Atmosphere	イオンビームによる表面・界面の解析と改質 特別研究会	若狭湾エネルギー研究センター	2022
10	土屋文、小寺拓、鈴木耕拓、佐々木知子	常温水分解によるコバルト酸リチウムの水素吸収特性	日本金属学会 秋の大会	福岡工業大学	2022

【5】講演

No.	発表者名	タイトル	会の名称	主催者	開催場所	講演年月日
-----	------	------	------	-----	------	-------

1	雨倉 宏 (招待講演)	透明絶縁体の高速重イオン照射効果と光学特性制御 —高速重イオン照射による金属ナノ粒子の楕円変形—	嶺南材料研究会	福井大学附属国際原子力工学研究所	国内	2022/9/29
---	-------------	--	---------	------------------	----	-----------

【6】プレスリリース

No.	発表機関名	タイトル	媒体	発表年月日
1	名城大学	空気中の水と二酸化炭素でメタン燃料合成	ホームページ	2023/2/28

【7】受賞

No.	受賞者名	賞の名称	授与機関	受賞年
1				

【8】特許

No.	出願人	発明者	発明の名称	出願方法	出願番号	出願年月日
1						

【9】書籍

No.	著者名	タイトル	出版社名	出版年
1				