

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	高廣 克己, 今井 誠, 岡安 悟	京都工芸繊維大学, 京都大学, 日本原子力研究開発機構	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	Inga Yu. Tolstikhina, M. Imai, V.P. Shevelko	Mechanism 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 B	535	241-246	2023
2	P. Seo, K. Yasuda, S. Matsumura, N. Ishikawa, G. Gaëlle, J.M. Costantini	Microstructure evolution in 200-MeV Xe ion irradiated CeO ₂ doped with Gd ₂ O ₃	J. Appl. Phys.	132	239902 (13pages)	2022
3	H. Amekura, A. Chettah, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, A.A. Leino, F. Djurabekova, K. Nordlund, N. Ishikawa, N. Okubo, Y. Saitoh	Latent ion tracks were finally observed in diamond	Nature Communications	15	1786 (10 pages)	2024
4	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, N. Ishikawa, N. Okubo, M. Toulemonde, Y. Saitoh	Mechanism of ion track formation in silicon by much lower energy deposition than the formation threshold	Physica Scripta	98(4)	045701 (11 pages)	2023
5	H. Amekura, S.A. Khan, P.K. Kulriya, D. Kabiraj	Irradiation Temperature Dependence of Shape Elongation of Metal Nanoparticles in Silica: Counterevidence to Ion Hammering Related Scenario	Quantum Beam Science	7(2)	12 (11 pages)	2023
6	Y. Liu, C. Pang, H. Amekura, T. Schumann, P. Liu, Z. Wei, H. Liu, R. Li	Fine-tuning of plasmonics by Au@AuY/Au core-shell nanoparticle monolayer for enhancement of third-order nonlinearity	Applied Surface Science	631	157582 (10 pages)	2023
7	S. Zhang, K. Harii, T. Yokouchi, S. Okayasu, Y. Shiomi	Amorphous Ferromagnetic Metal in van der Waals Materials	Advanced Electronic Materials	10	2300609	2023

【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	Seo Puureun	Study on the Point Defects Production and Microstructure Change in Ceria Based Oxides	九州大学	2022

【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	有馬 領大	蛍石構造酸化物の照射欠陥形成・成長に及ぼす複合照射効果	九州大学	2023

【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	矢野 祐一郎	RBSを用いた高速分子イオンビームの成分分析	筑波大学	2023
2	南 健太	ラザフォード後方散乱を用いたビームカレントモニター製作	筑波大学	2023
3	田中 龍太郎	Fe-Co金属間化合物に対する重イオン照射による局所構造と硬さ変化	大阪公立大学	2023
4	緒方 進太郎	イオン照射誘起によるZrO ₂ 多形のXAFS-CT分布解析	九州大学	2023

【3】解説・記事

No.	著者名	タイトル	誌名	巻(号)	出版年
1	F.Hori, H.Obayashi, T.Matsui, Y.Kaneno, T.Wada, H.Kato, N.Ishikawa, A.Iwase	Effect of Energetic Ion irradiation on Lattice Structure and Hardness of Double-Phased Zr-Ni Alloy	Photon Factory Activity Report 2022	40	2023
2	吉岡 聡, 安田 和弘	高速重イオン照射誘起によるスピネル構造酸化物中の欠陥のシンクローンX線解析	日本金属学会誌 まてりあ	62(3)	2023
3	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（後編）	原子衝突学会誌	20(5)	2023

【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	Sohta Hatada, Ginga Kawasaki, Maruko Hiraga, Satoshi Ishii, Tsutomu Takahashi, Yoko Shiina, Kimikazu Sasa, Shigeo Tomita	Comparison of Molecular Effects on the convoy electron yield of H ₂ ⁺ and C ₂ ⁺ at 292 keV/u	26th International Conference on Ion Beam Analysis 18th International Conference on Particle Induced X-ray Emission	Toyama, Japan	2023
2	Yoko Shiina, Sota Hatada, Yuta Ito, Norito Ishikawa, Makoto Matsuda, Makoto Imai, Masao Sataka, Kimikazu Sasa, Shigeo Tomita	Measurement of convoy electrons under irradiation of C foils with 292 keV/u O ₂ ⁺ ions	26th International Conference on Ion Beam Analysis 18th International Conference on Particle Induced X-ray Emission	Toyama, Japan	2023
3	A. Iwase, F. Hori, N. Ishikawa	Analysis of Ion-Track overlapping effect on lattice structure and magnetic state in heavy ion irradiated Cerium dioxide by using poisson distribution function	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
4	S. Yoshioka, K. Yasuda, S. Matsumura, N. Ishikawa, E. Kobayashi, K. Okudaira	Defect Structure Investigation of Aluminate Spinel Induced by Swift Heavy Ion Irradiations	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
5	H. Kobayashi, S. Yoshioka, K. Yasuda, T. Sugiyama, N. Ishikawa	X-ray Absorption Near Edge Structure Investigation on Cationic Disorder in Pyrochlores Induced by Swift Heavy Ions	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
6	R. Arima, H. Tomonaka, S. Yoshioka, N. Ishikawa, K. Yasuda	Microstructure evolution in ceria irradiated synergistically with electrons and ions	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
7	J.M. Costantini, G. Gutierrez, G. Lelong, M. Guillaumet, P. Seo, K. Yasuda	Radiation Damage of Ceria and Ceria-Gadolinia Mixed Oxides: Effect of the Gd Content and Ion Stopping Power	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
8	R. Shimizu, P. Seo, S. Yoshioka, N. Ishikawa, J.M. Costantini, K. Yasuda	Radiation-induced defects in Gd ₂ O ₃ doped CeO ₂ irradiated with 200-MeV Xe ions	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
9	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, Y. Saitoh, N. Okubo, N. Ishikawa	Ion Track Formation in Semiconductors by C ₆₀ Ion Irradiation up to 9 MeV	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
10	K. Harii, M. Umeda, H. Arisawa, T. Hioki, N. Sato, S. Okayasu, T. Ohshima, J. Ieda	Magnetic hysteresis induction in lutetium-iron garnet caused by swift-ion-beam irradiation	21st International Conference on Radiation Effect in Insulator (REI-21)	Fukuoka, Japan	2023
11	K. Harii	Modification of magnetic properties in garnets caused by swift ion beam irradiation	Quantum Beams Study of the Dynamics of Rare Earth Garnets	Sendai, Japan	2023

【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	椎名陽子, 畑田颯太, 伊藤由太, 石川法人, 松田誠, 今井誠, 左高正雄, 笹公和, 富田成夫	炭素薄膜への高速O ₂ ⁺ 照射時のコンボイ電子収量における近接効果	原子衝突学会第48回年会	東京工業大学	2023
2	尾関海太, 矢野祐一郎, 平賀真瑠古, 松田和真, 石井聰, 笹公和, 富田成夫	0°電子分光用ビームカレントモニター製作	原子衝突学会第48回年会	東京工業大学	2023
3	矢野祐一郎, 尾関海太, 南健太, 松田和真, 石井聰, 笹公和, 富田成夫	高速異核分子イオンビームのRBSを用いた成分分析	原子衝突学会第48回年会	東京工業大学	2023
4	岩瀬彰宏, 西尾繁, 堀史説	寿命を有した重イオントラックのオーバーラップ効果	日本金属学会	富山大学	2023
5	A. Iwase, S. Nishio, F. Hori	有限の寿命や変調構造を有したイオントラックのオーバーラップ効果	日本MRS年次大会	横浜	2023
6	森祐輔, 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	高速重イオン照射によるNi-Zr金属間化合物の微視的構造変化	日本金属学会	東京理科大学	2024
7	岩瀬彰宏, 西尾繁, 堀史説	重イオントラックオーバーラップ効果のイオンビーム電流依存性	日本金属学会	東京理科大学	2024
8	吉岡聰, 安田和弘, 松村晶, 石川法人, 小林英一, 奥平幸司	スピネル中カチオン不規則構造の高速重イオン照射による不均一化	日本原子力学会2023年春の大会	近畿大学	2024
9	小林大晃, 吉岡聰, 安田和弘, 杉山武晴, 石川法人	高速重イオン照射によるパイロクロア化合物のカチオン不規則化	日本金属学会 日本鉄鋼協会 軽金属学会 九州支部共催 R5年度合同学術講演会	くまもと県民交流館パレア	2023
10	清水僚真, Seo Pooreun, 吉岡聰, 安田和弘, 石川法人	Gd ₂ O ₃ ドープした CeO ₂ の照射欠陥形成・成長機構	日本金属学会 日本鉄鋼協会 軽金属学会 九州支部共催 R5年度合同学術講演会	くまもと県民交流館パレア	2023
11	有馬領大, 山本知一, 吉岡聰, 石川法人, 安田和弘	二酸化セリウムの照射欠陥形成・成長に及ぼす複合照射効果	日本原子力学会九州支部第42回研究発表講演会	九州大学西新プラザ	2023

12	雨倉 宏、石川法人、大久保成彰	同程度の電子的阻止能を持つ高速重イオンとC60イオンのトラック形成の比較	東海・重イオン科学シンポジウム	原子力機構東海	2024
13	雨倉 宏、鳴海一雅、千葉敦也、平野貴美、山田圭介、山本春也、斎藤勇一	数MeVのC60イオン照射により半導体中に形成されるイオントラック	日本物理学会2024年春季大会	オンライン	2024
14	雨倉 宏、鳴海一雅、千葉敦也、平野貴美、山田圭介、山本春也、斎藤勇一	中エネルギーC60イオン照射による半導体中へのイオントラック形成	第33回日本MRS年次大会	中小企業共済会館、横浜市	2023
15	S. Zhang, K. Harii, T. Yokouchi, S. Okayasu, Y. Shiomi	Changes in Transport and Magnetic properties of a van der Waals Ferromagnetic Material induced by Heavy Ion Irradiation	第71回応用物理学会春季学術講演会	東京都市大学	2024

【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	針井 一哉	高速重イオン照射によるマグノニクスデバイス作製法の開発	東海・重イオン科学シンポジウム — タンデム加速器成果報告会 —	茨城県東海村	国内	2024/1/10

【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				

【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				