

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	京都大学	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	Y. Shiina, R. Kinoshita, S. Funada, M. Matsuda, M. Imai, K. Kawatsura, M. Sataka, K. Sasa, T. Kaneko, S. Tomita	Vicinity effect on the yield of convoy electrons emitted from thin carbon foil induced by the penetration of 3.5-MeV/atom Cn ⁺ ions	Physical Review A	110	62826	2024
2	AKM S. I. Bhuian, T. Yamamoto, H. Yasuda, N. Ishikawa, K. Yasuda	Effects of Temperature and Electron Energy on the Defect Evolution Behaviour of Pristine and Ion-Irradiated Yttria Stabilized Zirconia	Nucl. Sci. Eng.	accepted		2025
3	S. Yoshika, H. Tomonaka, K. Yasuda, S. Matsumura, N. Ishikawa, E. Kobayashi, K. Okudaira	Swift Heavy Ion-induced Unevenness of Cationic Inversion in Spinel Structures	Materialia	41	102435	2025
4	J. M. Costantini, M. Guillaumet, G. Lelong, N. Ishikawa, P. Seo, K. Yasuda,	Near-infrared study of radiation damage in ion-irradiated cerium dioxide and cerium-gadolinium dioxide	Nucl. Instrum. Meth. in Phys. Res. B	558	165567	2024
5	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, and Y. Saitoh	An extraordinarily low-energy threshold of less than 60 keV for ion track formation in silicon	Materialia	39	102317-1~102317-9	2025
6	H. Amekura, N. Ishikawa, N. Okubo, F. Chen, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, and Y. Saitoh	Metallic Ca Aggregates Formed Along Ion Tracks and Optical Anisotropy in CaF ₂ Crystals Irradiated with Swift Heavy Ions	Quantum Beam Science	8	29-1~29-13	2024
7	S. Zhang, K. Harii, T. Kawada, S. Okayasu, Y. Shiomi	Ferromagnetic metallic state of CrSiTe ₃ irradiated with high-energy Xe ions	Journal of the Physical Society of Japan	94	025001	2024

【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	尾関 海太	二原子分子照射におけるコンポイ電子収量の膜厚依存性	筑波大学	2024
2	世山将大	重イオン照射誘起微細構造変化を利用したNi-Ti合金の硬さ制御に関する研究	大阪公立大学	2024
3	森祐輔	複相組織を有するNi-Zr合金の重イオン照射誘起アモルファス化に関する研究	大阪公立大学	2024
4	清水僚真	高速重イオン照射したCeO ₂ の照射欠陥形成に及ぼすGd ₂ O ₃ 添加効果	九州大学	2024
5	井戸悠生	Direct search for ultra-heavy dark matter using muscovite	名古屋大学	2024

【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	松野龍希	ランタノイド元素を添加したZrN中のイオントラックの構造観察	九州大学	2024

【3】 解説・記事

No.	著者名	タイトル	誌名	巻(号)	出版年
1	雨倉 宏	C60イオン照射によるダイヤモンドへの初のイオントラックの形成	応用物理	94	2025

【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	S. Seyama, A. Iwase, Y. Kaneno, N. Ishikawa, H. Kato, T. Matsui, F. Hori	Changes in local structure and hardness of Ni-Ti alloy induced by heavy ion irradiation	Materials Research Society Japan Annual Meeting	Yokohama, Japan	2024
2	Akihiro IWASE, Shigeru NISHIO, Fuminobu HORI	Study on Stabilization and Annihilation of Heavy Ion Irradiation Effects by Ion-track Overlapping using Monte Carlo simulation	Materials Research Society Japan Annual Meeting	Yokohama, Japan	2024
3	Fuminobu Hori, Akihiro Iwase, Norito Ishikawa, Hidemi Kato	Amorphization of bulk size compound alloys by swift heavy ion irradiation	24th Special Workshop on Surface and Interface Analysis and Surface Modification by Ion Beams	Tokai	2024
4	H. Amekura (招待講演)	Ion Tracks in Diamond	30th International Conference on Atomic Collisions in Solids & 12th International Symposium on Swift Heavy Ions in Matter (ICACS & SHIM 2024)	Gamberra, Australia	2024
5	H. Amekura (招待講演)	Ion Beams and I - looking back at some highlights in my career before the retirement -	Annual Meeting of MRS-Japan, International Session	Yokohama, Japan	2024
6	T. Naka	NEWSdm and mineral detector	The 4th DMNet symposium	Korea	2024

【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	Y. Yano, U. Ozeki, S. Ishii, K. Sasa, S. Tomita	Vicinage effect on the convoy electron yield of fast heteronuclear diatomic ion OH ⁺	第24回「イオンビームによる表面・界面の解析と改質」	本原子力研究開発機構 JAEA Tokai Mirai Base	2024
2	矢野祐一郎、尾関海太、岩崎由海、石井聰、笹公和、富田成夫	高速異核二原子分子照射におけるコンポイ電子収量の近接効果	原子衝突学会第49回年会	奈良女子大学	2024
3	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	Ni-Zr合金中の複相組織における重イオン照射誘起微細構造変化	日本金属学会	大阪公立大学	2024
4	岩瀬 彰宏, 西尾 繁, 堀 史説	重イオン照射によって発現したCeO ₂ の強磁性におけるイオントラックオーバーラップ効果	日本金属学会	大阪公立大学	2024
5	堀史説、世山将大、岩瀬彰宏、金野泰幸、石川法人、加藤秀実	Ni-Ti金属間化合物の重イオン照射誘起局所構造と硬さ変化	日本金属学会	大阪公立大学	2024
6	森祐輔、岩瀬彰宏、金野泰幸、松井利之、山田類、和田武、加藤秀実、石川法人、堀史説	Ni-Zr合金中の複相組織における重イオン照射誘起アモルファス化過程	材料物性工学談話会	大阪公立大学	2025
7	緒方進太郎、吉岡聰、安田和弘、杉山武晴、石川法人	イオン照射誘起によるZrO ₂ 多形のXAFS-CT分布解析	日本金属学会九州支部学術講演会	九州大学	2024
8	緒方進太郎、吉岡聰、安田和弘、杉山武晴、石川法人	イオン照射誘起によるZrO ₂ 多形のXAFS-CT分布解析	日本顕微鏡学会若手シンポジウム	九州大学	2024
9	清水僚真、吉岡 聰、安田和弘、石川法人	Gd ₂ O ₃ ドーブしたCeO ₂ の照射欠陥形成・成長機構	日本原子力学会九州支部第43回研究発表講演会	九州大学	2024
10	高木 聖也、石川 法人、Rahman Mohammad Majidur、安田 和弘	窒化物セラミックス中の高密度電子励起損傷	日本原子力学会 2024年秋の大会	東北大学	2024
11	雨倉宏 (招待講演)	C60 イオン照射によるダイヤモンドへのイオントラックの形成	QST高崎サイエンスフェスタ2024	高崎シティギャラリー	2024
12	H. Amekura, K. Narumi, A. Chiba, Y. Hirano, K. Yamada, S. Yamamoto, Y. Saitoh, N. Okubo, and N. Ishikawa	Ion Tracks in Diamond	第24回「イオンビームによる表面・界面の解析と改質」特別研究会	JAEA Tokai Mirai Base	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, 齋藤勇一	C60イオン照射によりダイヤモンドに初めて形成されたイオントラック	日本物理学会2024年年次大会	北海道大学	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, 齋藤勇一	C60イオン照射によりダイヤモンドに形成されたイオントラックII	日本物理学会2025年春季大会	オンライン	2025
15	中 竜大	鉱物飛跡検出器を用いた地球年代スケールの重い暗黒物質の探索と宇宙線研究	日本物理学会第79回年次大会	北海道大学	2024
16	二村翔大	鉱物飛跡検出器を用いたQ-ball探索における光学読み取りシステムの開発	日本物理学会第79回年次大会	北海道大学	2024
17	井戸悠生	鉱物飛跡検出器を用いた未知宇宙線事象探索のための飛跡形状ならびに飛跡形成閾値に関する研究	日本物理学会第79回年次大会	北海道大学	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	堀史説	粒子線照射を用いた材料改質および機能性材料の創成	大阪公立大学テクノラボツアー	大阪公立大学	国内	45607

【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	世山将大	Award for Encouragement of Research	日本MRS	2024

【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				