

2023年度施設供用利用課題 成果公表情報

2026年6月更新

供用施設	課題番号	使用装置	標題、発明の名称	論文誌名、発表会議名、出願番号	著者、出願人（所属）
研究用原子炉(JRR-3) (ビーム実験)	2023A-A04	CNRF	中性子顕微鏡照明系・対物系ウォルターミラーの集光・結像評価	第1回JRR-3ユーザーズミーティング 東海村, 2025/12/16	青木真雄(総合科学研究機構), ほか
	2023A-A05	SANS-J	A simple protocol for controlling protein deuteration for neutron scattering	Protein Expression and Purification vol.233, no.1, p.106749_1-106749_10, 2025/5/28	Satoru Fujiwara(量子科学技術研究開発機構), ほか
	2023A-A06	TNRF	中性子ラジオグラフィを用いた新型ヒートパイプ内部流動の可視化	日本機械学会 関東支部第30期総会・講演会 東京都, 2024/3/14	大久保 建斗(青山学院大学), ほか
	2023A-A09	SANS-J	Phase diagram of the polystyrene/near-critical water system	Polymer vol.340, p.129203-1-P.129203-7, 2025/10/10	Motoki Shibata(Kyoto University), ほか
	2023A-A12	SANS-J	Effects of the Size of Fillers on Viscoelasticity in the Glassy State of Poly(styrene-co-butadiene) Reinforced by Carbon Black	Macromolecules vol.58, no.16, p.8641-8648, 2025/8/11	Yuki Watanabe(Kyoto University), ほか
	2023A-A15	SANS-J	偏極中性子小角散乱による中空Fe3O4 粒子の磁化分布評価	第48回日本磁気学会学術講演会 秋田市, 2024/9/24	山田凌平(岩手大学), ほか
			磁気渦構造を持つ中空Fe3O4 サブミクロン粒子の磁化分布評価	日本中性子科学会第24回年会 名古屋市, 2024/12/4	山田凌平(岩手大学), ほか
	2023A-A16	SANS-J	ヒドロキシプロピルセルロースの水溶液中での溶存形態とレオロジー	第61回高分子と水に関する討論会 名古屋市, 2023/12/8	吉田美里(東京農工大学), ほか
			化学修飾セルロースの水溶液中での溶存形態とレオロジー挙動	第61回高分子と水に関する討論会 名古屋市, 2023/12/8	四方 俊幸(東京農工大学), ほか
			Evidence of a Rod-like Structure for Hydroxypropyl Cellulose Samples in Aqueous Solution	Biomacromolecules vol.25, Issue 7, 4255-4266, 2024/5/30	Misato Yoshida(東京農工大学), ほか
	2023A-A17	SANS-J	偏極中性子小角散乱によるPt3Fe反強磁性体中の強磁性ナドメインの形態評価	第48回日本磁気学会学術講演会 秋田市, 2024/9/25	三上翔也(岩手大学), ほか
			偏極中性子小角散乱によるPt3Fe反強磁性体中の強磁性ナドメイン評価	日本中性子科学会第24回年会 名古屋市, 2024年/12/5	三上翔也(岩手大学), ほか
	2023A-A20	SANS-J	Hierarchical aggregation of humic nano colloids induced by metal ion binding by small-angle X-ray and neutron scattering	IAP2024 Italy, Torino, 2024/9/16	Saito, T. (U. Tokyo), ほか
	2023A-A21	SANS-J	The sisters of phase-separated structures with triply periodic minimal surfaces (G-, D-, and P-surfaces) in block copolymer/homopolymer blend systems	Taiwan-Japan Bilateral Polymer Symposium 台湾, 2025/8/30	山本勝宏(名古屋工業大学)
	2023A-A22	SANS-J	Phase diagram of the polystyrene/near-critical water system	Polymer vol.340, no.1, p.129203, 2025/10/10	Motoki Shibata(Kyoto University), ほか
	2023A-A23	RESA	Design of Laminate-Network Structure and Study on Strengthening-Toughening Mechanism of Multilayered Steel	Doctoral Dissertation Hebei University of Technology, 2025/6/18	LIN Zengmeng(Hebei University of Technology)
	2023A-A24	HRPD	Analysis of strain distribution of lead-bismuth eutectic inside a stainless steel cup by wavelength-resolved neutron imaging	Nuclear Materials and Energy vol.45, p.10225, 2025/12/1	Naoya Odaira(京都大学), ほか
	2023A-A25	RESA	Research on Melt Pool Characteristics of Selective Laser Melted Nickel-Based Superalloy Based on Neutron Diffraction Technology	The 8th National Additive Manufacturing Young Scientists Forum, Wuhan, 2024/04/27	Fang Wei(Hebei University of Technology)
	2023A-A29	RESA	Residual stress relief effect in gradient structural steel and remaining life evaluation under stochastic fatigue loads	International Journal of Fatigue vol.202, p.109233, 2025/8/10	Tianyu Qin(Southwest Jiaotong University), ほか
	2023A-A31	SANS-J	Deep Magnetic Structural Analyses within Soft Magnetic Materials Using Neutrons	第49回 日本磁気学会学術講演会 松山市, 2025/9/18	Hiroaki Mamiya (物質・材料研究機構), ほか
2023A-A33	SANS-J	X線・中性子散乱によるナノ構造体の構造解析	日本薬剤学会第39年会 神戸市, 2024/5/24	松尾龍人(広島国際大学)	
2023A-A36	SANS-J	Unique Complex Structure and Mechanism of Physisorption of Defect-Free Cyclic Poly(ethylene glycol) onto Gold Nanoparticles	Langmuir vol.41, no.22, p.13993-14007, 2025/05/27	Tomohisa Watanabe(Hokkaido University), ほか	
2023A-A40	SANS-J	Analyses of hierarchical structures in SBR rubber by using contrast-variation SANS: Effects of a silane coupling agent	Polymer vol.306, no.1, p.127209, 2024/03/25	Yohei Nakanishi(Kyoto University), ほか	

2023年度施設供用利用課題 成果公表情報

2026年6月更新

供用施設	課題番号	使用装置	標題、発明の名称	論文誌名、発表会議名、出願番号	著者、出願人（所属）
研究用原子炉(JRR-3) (ビーム実験)	2023A-A42	HRPD	Novel Magnetic States in Ba3Zn1-xCaxRu2O9	The 16th Joint Conference on Magnetism and Magnetic Materials and Intermag (MMM-Intermag 2025) New Orleans, USA, 2025/1/14	Ryusuke Sadamatsu(Meiji University),ほか
			スピン液体状態と反強磁性秩序が共存した新規磁性体Ba3Zn1-xCaxRu2O9の磁気特性	日本物理学会2025年春期大会 2025/3/18	貞松龍介(明治大学),ほか
	2023A-A44	SANS-J	中性子で視る溶液中のタンパク質のダイナミクス、複合体解析、より多方面への貢献へ	BINDS連携勉強会 On Line, 2026/3/13	井上倫太郎(京都大学複合原子力科学研究所),ほか
	2023A-A47	TAS-1	Magnetic order in honeycomb layered U2Pt6Ga15 studied by resonant x-ray and neutron scattering	PHYSICAL REVIEW B vol.109, No.13, p.134403, 2024/4/1	Chihiro Tabata(JAEA)、ほか
	2023A-A48	SANS-J	Characterization of Micelles of the Thermo- responsive Zwitterionic Surfactant, 3-(n-Nonyl-N,N-dimethylammonio)-Propyl Sulfate, Present in Isotropic Solutions above its Upper Critical Solution Temperature	Langmuir vol.41, no.21, p.13184-13191, 2025/6/3	Tamao Tanji(Fukushima University), ほか
			Synthesis of the variety of dimethylammoniopropyl sulfate zwitterionic surfactant and elucidation of phase separation properties with extraction of gold nanoparticles	Pacificchem 2025 アメリカ合衆国, ホノルル, 2025/12/19	楠裕翔(福島大学), ほか
	2023A-A49	SANS-J	Characterization of Micelles of the Thermo- responsive Zwitterionic Surfactant, 3-(n-Nonyl-N,N-dimethylammonio)-Propyl Sulfate, Present in Isotropic Solutions above its Upper Critical Solution Temperature	Langmuir vol.41, no.21, p.13184-13191, 2025/6/3	Tamao Tanji(Fukushima University), ほか
			Synthesis of the variety of dimethylammoniopropyl sulfate zwitterionic surfactant and elucidation of phase separation properties with extraction of gold nanoparticles	Pacificchem 2025 アメリカ合衆国, ホノルル, 2025/12/19	楠裕翔(福島大学),ほか
	2023A-A54	SANS-J	Aggregate Structure Formed in the Suspension with Fumed Silica in the Mixture of Water and Glycerol	XIX International Small Angle Scattering Conference (8SAS2024), Taipei,Taiwan, 2024/11/5	K. Ito and N. Torikai (Mie University)
	2023A-A55	SANS-J	コントラスト変調小角X線散乱法による結晶/架橋複合構造の解析	FSBL第14回研究発表会 神戸市, 2025/1/15	田中雄基(三井化学株式会社),ほか
2023A-A58	SANS-J	RAFT 沈殿重合によるリビング高分子微粒子の合成と生成機構の解明	第73回高分子討論会 新潟市, 2024/9/25	賀山颯太(千葉大学大学院),ほか	
		RAFT沈殿重合で合成したリビング高分子微粒子の表面修飾による高機能化	第74回高分子討論会 大阪市, 2025/9/16	賀山颯太(千葉大学大学院),ほか	
2023Y-A01	SANS-J	Effects of the Hydration States of Water Molecules on the Mechanical Properties of Dual Movable Cross-Linked Polymeric Gels	ACS Applied Polymer Materials vol.7, no.12, p.7767-7776, 2025/6/6	Yusaku Kawai(Osaka University), ほか	
研究用原子炉(JRR-3) (照射関連)	2023A-B02	PN-1	新潟県十日町市松代町周辺の鮮新世～第四紀前期更新世に含有する火山灰層の放射年代について	新潟県地学教育研究会 vol.53, p.21-26, 2026/3/28	村松敏雄(新潟大学理学部地質科学プログラム)
	-	HR-1	中性子照射LIAIQ2からZrへのトリチウム移行挙動と高温脱離特性の評価	日本原子力学会2025年秋の大会 北九州市, 2025/9/11	五十川浩希(九州大学)、ほか
タンデム加速器	2023A-D01	H1	Systematic enhancement of self-field critical current density in YBa2Cu3O7 films by heavy-ion irradiation	Physica Scripta vol.100, p.075917, 2025/6/9	松井浩明(産業技術総合研究所),ほか
	2023A-D02	L4	Tuning Critical Current Density Properties of High-Tc Superconductors under Longitudinal Magnetic Field by Heavy-ion Irradiation	21st International Conference on Radiation Effects in Insulators (REI-21), Fukuoka, Japan, 2023/9/7	末吉哲郎(九州産業大学),ほか
			人工ピン入り高温超伝導線材に対する照射追加ピン止め効果(2)	第85回応用物理学会秋季学術講演会 熊本市, 2023/9/21	末吉哲郎(九州産業大学),ほか
			重イオン照射した人工ピン入り高温超伝導線材におけるハイブリッド磁束ピン止め効果	第71回応用物理学会春季学術講演会 東京都, 2024/3/23	末吉哲郎(九州産業大学),ほか
			Tuning critical current density properties of YBa2Cu3Oy thin films under longitudinal magnetic field by using heavy-ion irradiation	Superconductor Science and Technology vol.3, 075010, 2023/6/10	末吉哲郎(九州産業大学),ほか
2023B-D01	H1	Ultra-heavy Dark Matter Detection with the Paleo Detector	Mineral Detection of Neutrinos and Dark Matter(MD v DM)2025, 横浜市, 2025/5/23	中電大(東邦大学),ほか	

2023年度施設供用利用課題 成果公表情報

2026年6月更新

供用施設	課題番号	使用装置	標題、発明の名称	論文誌名、発表会議名、出願番号	著者、出願人(所属)
放射光科学研究施設 (Spring-8)	2023A-E01	BL14B1	Triazine-Based Hydrogen-Bonded Organic Frameworks as Cathode Active Materials in Lithium- and Sodium-Ion Batteries	ACS Applied Energy Materials vol.8, Issue16 ,2025/8/10	Katsuhiko Wakamatsu(Kwansei Gakuin University),ほか
	2023A-E03	BL14B1	Development of Hydrogen Oxidation Reaction Catalysts to Overcome CO Poisoning and Elucidation of Reaction Mechanism	The Journal of Physical Chemistry C, vol.127, no.24, p.11542-11549, 2023/06/08	Kohei Inagawa,(Kwansei Gakuin University),ほか
	2023A-E04	BL14B1	Stabilizing the Unstable: Enhancing OER Durability with 3d-Orbital Transition Metal Multielemental Alloy Nanoparticles by Atomically Dispersed 4d-Orbital Pd for a 100-Fold Extended Lifetime	Journal of the American Chemical Society vol.147, no.13, p.11250-11256, 2025/2/24	Bing Zhu(Nanyang Technological University),ほか
	2023A-E05	BL22XU	スルフィド化合物とトリオクチルアミン混合溶媒を用いたRu(III)協同抽出における反応機構解析	化学工学会第56回秋季大会 東京都, 2025/9/17	鈴木智也(産業技術総合研究所),ほか
			効率的な沈殿分離開発のための計算化学を用いたパラジウム錯体の分子間相互作用解析	資源・素材学会2025 札幌市, 2025/9/3	鈴木智也(国立研究開発法人産業技術総合研究所),ほか
	2023A-E06	BL22XU	In situ XAFS-XRD Study of the Zr-Y2O3 Interaction at Extra-high Temperatures	Journal of Synchrotron Radiation vol.30, no.4, p.810-820, 2024/4/16	Ayumi Itoh(Tokyo Institute of Technology),ほか
	2023A-E08	BL22XU	Electrocatalytic Nitrous Oxide Reduction Reaction at Sn-Modified Pd-Pt Single Crystalline Electrodes in Acidic Media	ACS Catalysis vol.15, no.10, p.7710-7719, 2025/4/24	Masaru Kato(Hokkaido University),ほか
	2023A-E09	BL22XU	Research on freezing of materials under high pressure by Bessel-beam driven micro-explosions in transparent materials	11th International Workshop on Warm Dense Matter 2023 淡路市, 2026/6/27	H. NAKAMURA(Osaka University),ほか
	2023A-E10	BL22XU	Intercalative and Non-intercalative Photo-recharge using All-solid-state Cells for Solar Energy Conversion and Storage	Sustainable Energy & Fuels vol.8, no.6, p.1236-1244, 2024/2/7	Masataka Yoshimoto (Tokyo Institute of Technology),ほか
	2023A-E11	BL22XU	福島原子力発電所事故由来の難固定核種の新規ハイブリッド固化への挑戦と合理的な処分概念の構築・安全評価(11)プロジェクト進捗と、ハイブリッド固化マトリクス材料選定について	日本原子力学会 2023年秋の大会 名古屋市, 2023/9/7	中瀬正彦(東京工業大学),ほか
	2023A-E12	BL23SU	超音速NO分子線で照射されたNOのアナターゼ型TiO2(001)表面における反応	2024年第85回応用物理学会秋季学術講演会 新潟市, 2024/9/16	勝部大樹(一般財団法人ファイナセラミックスセンター),ほか
	2023A-E14	BL23SU	Nacre-like MXene/Polyacrylic Acid Layer-by-Layer Multilayers as Hydrogen Gas Barriers	ACS Applied Materials & Interfaces vol.17, no.21, p.31392-31402, 2025/5/13	Yang Hyun Auh(Texas A&M University),ほか
	2023A-E15	BL23SU	超音速窒素分子・一酸化窒素分子ビーム照射によるハフニウム堆積Si(111)表面界面の窒化・酸窒化反応機構	第86回応用物理学会秋季学術講演会 名古屋市, 2025/9/9	垣内拓大(愛媛大学大学院理工学研究科)、ほか
	2023A-E16	BL23SU	m面GaN薄膜の表面処理による化学結合状態とCV特性変化	第71回応用物理学会春季学術講演会 東京都, 2024/3/23	角谷正友(物質・材料研究機構),ほか
	2023B-E01	BL14B1	Triazine-Based Hydrogen-Bonded Organic Frameworks as Cathode Active Materials in Lithium- and Sodium-Ion Batteries	ACS Applied Energy Materials vol.8, Issue16 ,2025/8/10	Katsuhiko Wakamatsu(Kwansei Gakuin University),ほか
	2023B-E02	BL14B1	Experimental Verification to Developing Safety Technology for Liquefied Hydrogen in the Project "STACY"	International Journal of Hydrogen Energy vol.141, no.2025, p.1088-1097, 2025/1/25	Hirohisa Tanaka(Kwansei Gakuin University),ほか
	2023B-E03	BL14B1	Redox Dynamics of Cerium Ions in Soda-Lime Glass During Cooling Analyzed by in situ X-Ray Absorption Fine Structure	Journal of the American Ceramic Society vol.109, no.3, e70621, 2026/3/3	小澤沙記(AGC株式会社),ほか
	2023B-E04	BL14B1	Fundamental Science on Oxygen Storage Capacity of Cerium Complex Oxides for Advanced On-Board Diagnostics (1) Kinetic Observation of Cerium Valence Change Using Synchrotron Radiation	SAE Technical Paper vol.2025, p.2025-01-8474, 2025/4/1	Hirohisa Tanaka(Kwansei Gakuin University),ほか
	2023B-E06	BL14B1	Tailoring Co/Al2O3 Catalysts via Citric Acid Modification and Ru Promotion for Hydrogen Production from NH3 Decomposition	International Journal of Hydrogen Energy vol.231, p.154876-154886, 2026/4/6	Sujin Kim(POSTECH), ほか
	2023B-E07	BL14B1	Stabilizing the Unstable: Enhancing OER Durability with 3d-Orbital Transition Metal Multielemental Alloy Nanoparticles by Atomically Dispersed 4d-Orbital Pd for a 100-Fold Extended Lifetime	Journal of the American Chemical Society vol.147, no.13, p.11250-11256, 2025/2/24	Bing Zhu(Nanyang Technological University),ほか
2023B-E09	BL22XU	Atomic Position and the Chemical State of an Active Sn Dopant for Sn-doped β -Ga2O3(001)	Applied Physics Letters vol.124, no.14, p.112105, 2024/3/14	Yuhua Tsai(National Institute for Materials Science/Kyushu University),ほか	
2023B-E10	BL22XU	In situ XAFS-XRD Study of the Zr-Y2O3 Interaction at Extra-high Temperatures	Journal of Synchrotron Radiation vol.30, no.4, p.810-820, 2024/4/16	Ayumi Itoh(Tokyo Institute of Technology),ほか	

2023年度施設供用利用課題 成果公表情報

2026年6月更新

供用施設	課題番号	使用装置	標題、発明の名称	論文誌名、発表会議名、出願番号	著者、出願人（所属）
放射光科学研究施設 (Spring-8)	2023B-E12	BL22XU	データ科学との融合による核燃料研究の新展開(12) ガス浮遊レーザー加熱炉による ZrO ₂ の放射光 XAFS/XRD その場観察	日本原子力学会 2024年秋の大会 仙台市, 2024年9月13日	矢板 敏(日本原子力研究開発機構),ほか
	2023B-E13	BL22XU	CHEMICALLY MODIFIED CELLULOSE FOR EFFICIENT RECOVERY OF GOLD	WasteEng2024 仙台市, 2024年8月20日	Keisuke NAKAKUBO (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology),ほか
	2023B-E15	BL22XU	Stable Photoelectrochemical Reactions at Solid/Solid Interfaces toward Solar Energy Conversion and Storage	Nano Letters vol.24 no.6 p.1916-1922, 2024/1/12	Kenta Watanabe(Tokyo Institute of Technology),ほか
	2023B-E16	BL23SU	Nacre-like MXene/Polyacrylic Acid Layer-by-Layer Multilayers as Hydrogen Gas Barriers	ACS Applied Materials & Interfaces vol.17, no.21, p.31392-31402, 2025/5/13	Yang Hyun Auh(Texas A&M University),ほか
	2023B-E18	BL23SU	超音速NO分子線で照射されたNOのアナターゼ型TiO ₂ (001)表面における反応	2024年第85回応用物理学会秋季学術講演会 新潟市, 2024/9/16	勝部大樹(一般財団法人ファインセラミックスセンター),ほか
	2023B-E19	BL23SU	Nacre-like MXene/Polyacrylic Acid Layer-by-Layer Multilayers as Hydrogen Gas Barriers	ACS Applied Materials & Interfaces vol.17, no.21, p.31392-31402, 2025/4/28	Yang Hyun Auh(Texas A&M University),ほか
	2023B-E20	BL23SU	ハフニウムが吸着したゲルマニウム表面と酸素分子の反応中に同時進行する酸化・還元反応	第85回応用物理学会秋季学術講演会 新潟市, 2024/9/17	本田優斗(愛媛大学大学院),ほか
	2023B-E21	BL23SU	Corrosion study of uranium compound using synchrotron XPS and Python code analysis	Los Alamos National Laboratory Student Symposium 米国, 2025/7/30	Yang Hyun Auh(Los Alamos National Laboratory,US/Texas A&M University,US),ほか
	2023B-E22	BL23SU	有機分子吸着CVDグラフェンの光学特性と伝導特性	横浜国立大学大学院理工学府 修士学位論文 2024年度	藤田 凌太(横浜国立大学大学院)
タンデムロン施設	2023A-F01	炭素ライン	2007年から2021年の北太平洋亜寒帯域(WOCE-P01 line)における炭素14及び炭素13同位体比の時間変化	第24回AMSシンポジウム 東京都, 2024/3/28	熊本 雄一郎(海洋研究開発機構)
	2023B-F01	ヨウ素ライン	農地土壌から農作物への ¹²⁹ I移行の解明	令和5年度農林水産省関係放射能調査研究年報 2024年12月	藤原英司(農業・食品産業技術総合研究機構),ほか
放射線標準施設(FRS)	2023A-G01	γ線照射設備	Optimization of microwave power in ESR dosimetry of tooth enamel in Japanese macaques	International Journal of Radiation Biology p.1-8, 2025/6/9	Tepei Hayashi(東北大学),ほか
			Development of an electron spin resonance spectroscopy code for measuring carbonate radicals in tooth enamel and verification of its practicality using irradiated Japanese macaque teeth	International Journal of Radiation Biology p.1-8, 2025/6/9	Takuma Yamashita(東北大学),ほか