2022年度施設供用利用課題　成果公表情報

2025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）
中性子ビーム利用 （JRR-3）	2022A-A01	HRPD	Magnetic order in honeycomb layered U2 Pt6 Ga15 studied by resonant x-ray and neutron scattering	Physical Review B vol.109, no.13, p.134403 (2024年4月1日)	Chihiro Tabata(JAEA)、ほか
	2022A-A02	TNRF	中性子イメージングによる砂・年度の透水挙動の可視化	第67回粘土科学討論会 (北九州市; 2024年9月4日)	大河原正文（岩手大学）、ほか
			熱中性子ラジオグラフィによる砂の透水挙動の可視化	令和6年度中性子イメージング研究会 (東京都; 2024年8月22日)	大河原正文（岩手大学）
	2022A-A04	RESA	Influence of interstitial carbon on bulk texture evolution of carbide-free high-entropy alloys during cold rolling using neutron diffraction	Scripta Materialia 249, p.116046-116051 (2024年5月9日)	Wei Fang(Hebei University of Technology)、 ほか
	2022A-A05	RESA	中性子線を用いた浸炭材表面層の残留応力分布測定技術の開発	令和6年度中性子産業利用報告会 (東京都; 2024年7月12日)	井川憲(川崎重工業株式会社)
	2022A-A07	RESA	Gradient residual strain measurement procedure in surface impacted railway steel axles by using neutron scattering	Metallurgical and Materials Transactions A vol.55, no.7, P.2175-2185	Zhou Liang(Institute of High Energy Physics, CAS)、 ほか
			Gradient residual stress and fatigue life prediction of induction hardened carbon steel S38C axles: Experiment and simulation	International Journal of Fatigue vol.185, p.108336_1-108336_13	Tianyu Qin(Southwest Jiaotong University)、 ほか
			Gradient residual strain determination of surface impacted railway S38C axles by neutron Bragg-edge transmission imaging	Engineering Fracture Mechanics vol.306, p.110267_1-110267_18	Hu Feifei(Southwest Jiaotong University)、 ほか
	2022A-A10	CNRF	イメージング実験の整備状況と将来計画	第二回量子ビーム分析アライアンス技術委員会 (京都府; 2022年11月30日)	宮田登(一般財団法人総合科学研究機構)
	2022A-A11	SANS-J	Evaluation of the effect of composition and firing temperature on pore size distribution of ceramics by SANS measurement	Journal of the Ceramic Society of Japan vol.132, no.9, p.548-554 (2024年6月25日)	杉田剛(日本原子力研究開発機構)、ほか
	2022A-A12	SANS-J	ポリプロピレングリコール/疎水性イオン溶液の水による共良溶媒性	第72回高分子討論会 (香川県; 2023年9月27日)	山水圭(岡山理科大学)、ほか
	2022A-A13	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年5月24日)	松尾龍人(広島国際大学)
	2022A-A15	SANS-J	セルローストリス(シクロヘキシルカルバメート)の溶液中における分子形態	第69回高分子研究発表会 (神戸市; 2023年7月14日)	和久田夏輝(京大院工)、ほか
			セルローストリス(シクロヘキシルカルバメート)の溶液物性	第70回高分子研究発表会 （神戸市; 2024年7月11日）	和久田夏輝(京大院工)、ほか
	2022A-A19	SANS-J	有機溶媒不使用での白金族金属リサイクルのための高分子材料の開発と評価	第12回CSJ化学フェスタ2022 (東京都; 2022年10月19日)	金子直矢(千葉大学)、ほか
			Development of Precipitation and Separation Materials for Platinum Group Metals Using Reactive Polymers	The 17th Pacific Polymer Conference (Brisbane, Australia; 2022年12月14日)	Naoya Kaneko (Chiba University)、ほか
	2022A-A20	SANS-J	Influence of humic acid to structure of matrices in cementitious materials	Interfaces Against Pollution 2022 (Belgium, Antwerpen; 2022年9月19日)	戸田賀奈子(東京大学工学系研究科)
			中性子およびX 線小角散乱法からみるポゾラン反応への有機物影響	第59回 粘土科学討論会 (島根県; 2022年9月8日)	戸田賀奈子(東京大学)
	2022A-A21	SANS-J	Effects of pre-strain and tempering on mechanical properties in high-strength martensitic steels	Themec2023 (2023年7月6日)	N. Tsuchida (University of Hyogo)、ほか
	2022A-A23	SANS-J	Structural changes of polystyrene particles in subcritical and supercritical water revealed by in situ small-angle neutron scattering	Polymer Journal vol.55, p.1165-1170 (2023年7月6日)	柴田基樹(京都大学)、ほか
	2022A-A24	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年6月3日)	Tamao Tanji(Fukushima Univ.)、ほか
	2022A-A25	SANS-J	大強度中性子を用いた物質構造解析	化学と教育 72(8), p.335-338 (2024年8月1日)	岩瀬裕希(総合科学研究機構)

2022年度施設供用利用課題　成果公表情報

2025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）
中性子ビーム利用 (JRR-3)	2022A-A26	SANS-J	Structural analysis of clock protein complex in solution by the integrated approach with analytical ultracentrifugation and small-angle scattering	26TH CONGRESS AND GENERAL ASSEMBLY OF THE INTERNATIONAL UNION OF CRYSTALLOGRAPHY (IUCr2023), (Melbourne; 2023年8月25日)	守島健(京都大学)、ほか
	2022A-A30	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	第33回ポリマー材料フォーラム (京都市; 2024年11月14日)	田中雄基(三井化学)、ほか
	2022A-A31	SANS-J	コントラスト変調小角中性子散乱法を用いたシリカ充填SBRの高次構造解析：シランカップリング剤の効果	第72回高分子学会年次大会 (高崎市; 2023年5月26日)	中西洋平(京大化研)、ほか
			コントラスト変調小角中性子散乱法を用いたシランカップリング剤の添加に伴うシリカ充填SBRの高次構造変化の解析	2023年繊維学会年次大会 (東京都; 2023年6月15日)	中西洋平(京大化研)、ほか
			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年5月25日)	Yohei Nakanishi (Kyoto University)、ほか
	2022A-A32	SANS-J	硫黄含有高分子ブロック共重合体の含水環境下におけるテンダー X線を利用した構造解析	第33回エラストマー討論会 (津市; 2025年12月5日)	小野祐暉(名古屋工業大学大学院)、ほか
	2022A-A35	SANS-J	Polyelectrolyte-protein synergism: pH-responsive polyelectrolyte/insulin complexes as versatile carriers for targeted protein and drug delivery	Journal of Colloid and Interface Science vol.665, p.801-813	Anastasiia Murmiliuk(Forschungszentrum Jülich GmbH)、ほか
	2022A-A36	SANS-J	Magnetic Structural Analysis of Nanocrystalline Soft Magnets by Small-Angle Neutron Scattering	IEEE Magnetics Letters vol.14, no.7100105 (2023年2月3日)	Hiroaki Mamiya(National Institute for Materials Science)、ほか
	2022A-A40	SANS-J	多分岐鎖を有するポリオキシエチレンリン酸エステル塩型アニオン界面活性剤の水溶液物性	日本化学会第103春季年会 (東京都; 2023年3月22日)	荷見遥（奈良女子大学）、ほか
			多分岐鎖を有するポリオキシエチレンリン酸および硫酸エステル塩型界面活性剤を用いた金属イオンの泡沫分離	分離技術会年会2024 (松江市; 2024年12月20日)	荷見遥（奈良女子大学）、ほか
	2022A-A41	SANS-J	SANS/FTIR-ATR 同時測定システムの開発と応用	第 72 回高分子学会年次大会 (高崎市; 2023年05月24日)	金子文俊（大阪大学）、ほか
			Simultaneous SANS/FTIR measurement system incorporating the ATR sampling method	Journal of Applied Crystallography vol.56, no.5, p.1522-1527 (2023年9月27日)	Fumitoshi Kaneko (Osaka University)、ほか
	2022A-A43	SANS-J	水圏で分子・イオンと選択的に相互作用する機能性炭素材料の開発	第14回CSJ化学フェスタ2024 (東京都; 2024年10月22日)	仁科勇太（岡山大学）
	2022Y-A01	SANS-J	Water Fraction Dependence of the Aggregation Behavior of Hydrophobic Fluorescent Solutes in Water-Tetrahydrofuran	Journal of Physical Chemistry Letters vol.14, no.49, p.11235-11241 (2023年12月7日)	Hayato Tsuji (Kanagawa University)、ほか
			水圏機能材料創製のための機能分子の精密合成	日本化学会化学フェスタ2023 (東京都; 2023年10月18日)	辻勇人(神奈川大学)
	2022B-A07	HRPD	Novel Magnetic States in Ba3Zn1-xCaxRu2O9	The 16th Joint Conference on Magnetism and Magnetic Materials and Intermag (MMM-Intermag 2025) (New Orleans; 2025年1月14日)	貞松龍介、安井幸夫(明治大学理工学部)
炉内中性子照射等 (JRR-3)	2022A-B01	PN-1	JRR-3 の利用による野生ニホンザル(Macaca fuscata)の食物中の元素分析	石巻専修大学研究紀要 第35号, p.1-3 (2024年3月)	福島美智子、辻大和(石巻専修大学理工学部)
タンデム加速器	2022A-D02	L4	高温超伝導薄膜中の形状の異なる柱状欠陥のピン止め特性	2022年第83回応用物理学会秋季学術講演会 (仙台市; 2022年9月22日)	末吉哲郎(九州産業大学)、ほか
			Effect of Defect Morphology on Flux Pinning Properties in Heavy Ion Irradiated REBCO Films	Applied Superconductivity Conference 2022 (honolulu; 2022年10月24日)	末吉哲郎(九州産業大学)、ほか
			人エ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	第70回応用物理学会春季学術講演会 (東京都; 2023年3月17日)	末吉哲郎(九州産業大学)、ほか
			Influence of Defect Morphology on Absolute Jc Value in Heavy-Ion Irradiated REBCO Films	IEEE Transaction on Applied Superconductivity vol.33, p.6600305 (2023年1月19日)	末吉哲郎(九州産業大学)、ほか
	2022A-D03	R2	エアロゾルを用いたAt-211乾式分離技術の開発(2)実用化に向けた基礎検討	日本原子力学会2023年秋の大会 (名古屋市; 2023年9月6日)	湯原勝(東芝エネルギーシステムズ)、ほか

2022年度施設供用利用課題　成果公表情報

2025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）
光科学 （大型放射光施設 （SPring-8））	2022A-E01	BL14B1	Electron Storage Performance of Metal-Organic Frameworks Based on Tetrathiafulvalene-Tetrabenzoate as Cathode Active Materials in Lithium- and Sodium-Ion Batteries	ACS Applied Energy Materials vol.6, no.18, p.9124-9135 (2023年1月14日)	Katsuhiro Wakamatsu(Kwansei Gakuin University)、 ほか
	2022A-E02	BL14B1	高温におけるNi-K端XAFSを用いたアルミノシリケートガラス融液の構造解析	第59回X線分析討論会 (東京都; 2023年10月21日)	毛利恵聖久(東京工業大学)、ほか
	2022A-E03	BL14B1	In situ Ga K-edge XANES Study of Ga-exchanged Zeolites at High Temperatures under Different Atmospheres Including Vacuum, CO, and Pressurized H2	Catalysis Science & Technology vol.13, no.23, p.6832-6838 (2023年10月30日)	Mengwen Huang(Institute for Catalysis, Hokkaido University)、 ほか
	2022A-E04	BL14B1	Development of Novel Solvent for Minor Actinide Extraction for Spent Nuclear Fuel Reprocessing Plant (1) Extraction Behavior of f-elements by a Variety of Solvents and Innovative Exploration Approach	第41回溶媒抽出討論会 (東京都; 2022年11月24日)	中瀬正彦(東京科学大学)、ほか
	2022A-E05	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年4月24日)	Masaru Kato(Hokkaido University)
	2022A-E07	BL22XU	Determination of Fe2+ in Tin Oxide-containing Glass through Valence-Selective Solvent Extraction and Colorimetric Analysis following Glass Decomposition	Chemistry Letter vol.53, Issue 1, upad014 (2023年12月1日)	Naoki Kannno(Tokyo Institute of Tecnology)、 ほか
	2022A-E08	BL22XU	In-situ X-ray Imaging of the Breakup Dynamics of Current-carrying Molten Metal Jets during Arc Discharge	Communications Materials vol.5, no.2024, p.147 (2024年7月24日)	Yuriko Sato(Osaka University)、ほか
	2022A-E10	BL22XU	Intercalative and Non-intercalative Photo-recharge using All-solid-state Cells for Solar Energy Conversion and Storage	Sustainable Energy & Fuels 8(6), p.1236-1244 (2024年2月7日)	Masataka Yoshimoto(Tokyo Institute ofTechnology)、ほか
	2022A-E12	BL22XU	Crystallinity in periodic nanostructure surface on Si substrates induced by near and mid infrared femtosecond laser irradiation	Scientific report vol.12, p.20995 (2022年12月5日)	Reina Miyagawa (Nagoya Institute of Technology)、 ほか
			ベッセルビーム微小爆発による透明結晶内部での高圧物質凍結に関する研究	レーザー学会学術講演会第43回年次大会 (名古屋市; 2023年1月19日)	中村浩隆(大阪大学)、ほか
	2022A-E14	BL23SU	アナターゼ型TiO2(001)表面への超音速NO分子線の照射	2023年第70回応用物理学会春季学術講演会 (東京都; 2023年3月18日)	勝部大樹(理研)、ほか
			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年9月16日)	勝部大樹(理研)、ほか
	2022A-E16	BL23SU	Coverage Dependence upon Early Oxidation Stages of Hafnium-Adsorbed Si(111) 7×7	The Journal of Physical Chemistry C vol.128, no.31, p.13052-13063 (2024年7月29日)	Takuhiro Kakiuchi(Ehime University)、ほか
	2022A-E18	BL23SU	Formation of high-quality SiO2/GaN interfaces with suppressed Ga-oxide interlayer via sputter deposition of SiO2	Japanese Journal of Applied Physics vol.62, no.5, p.050903-1-4 (2023年5月16日)	Kentaro Onishi(Osaka University)、ほか
	2022A-E19	BL23SU	Local-structure insight into the improved superconducting properties of Pb-substituted La(O,F)BiS2: A photoelectron holography study	Scientific Reports vol.15, no.8366 (2025年3月11日)	YaJun Li(Tianshui Normal University)、ほか
	2022A-E20	BL23SU	Work Function Lowering of LaB6 by Monolayer Hexagonal Boron Nitride Coating for Improved Photo- and Thermionic-cathodes	Applied Physics Letter s, vol.122, no.14, p.141901 (2023年4月3日)	Hisato Yamaguchi(Los Alamos National Laboratory)、 ほか
	2022A-E23	BL23SU	Effect of Mn Substitution on the Electronic Structure for Mn-doped Indium-Tin Oxide Films Studied by Soft and Hard X-ray Photoemission Spectroscopy	Physical Review Materials vol.7, no.12, p.124601 (2023年11月28日)	Daiki Ootsuki(Kyoto University)、ほか
	2022A-E26	BL22XU	Development of Extremely High-temperature X-ray Absorption Fine Structure Measurement Method for Oxide Samples	Journal of Nuclear Science and Technology vol.61, no.6, p.733-739 (2023年10月2日)	Keisuke Niino(　University of Fukui)、ほか
	2022B-E01	BL14B1	Electron Storage Performance of Metal-Organic Frameworks Based on Tetrathiafulvalene-Tetrabenzoate as Cathode Active Materials in Lithium- and Sodium-Ion Batteries	ACS Applied Energy Materials vol.6, no.18, p.9124-9135 (2023年1月14日)	Katsuhiro Wakamatsu(Kwansei Gakuin University)、 ほか
	2022B-E02	BL14B1	共沈法で生じた4価アクチノイド水酸化物の固相状態に関する研究	第59回京都大学複合原子力科学研究所学術講演会 (大阪府; 2025年1月30日)	小林大志（京都大学）、ほか
	2022B-E03	BL14B1	Local Structures around Mg2+ in Meta-aluminosilicate Glass Melts Analyzed by Ni-K Edge High-temperature XAFS	第64回ガラスおよびフォトニクス材料討論会 (愛媛県; 2023年11月27日)	Enoch Mori(Tokyo Tech)、ほか

2022年度施設供用利用課題　成果公表情報

2025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）
光科学 （大型放射光施設 （SPring-8））	2022B-E05	BL22XU	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年6月8日)	Kohei Inagawa(Kwansei Gakuin University)、ほか
	2022B-E06	BL14B1	Crystal structure, photomagnetic and dielectric properties of a cyanido-bridged Cu-Mo assembly film	Inorganica Chimca Acta vol.550, no.121434, p.1-8 (2023年2月16日)	Yusuke Ikeda(The University of Tokyo)、ほか
	2022B-E09	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年9月7日)	中瀬正彦 (東京工業大学)、ほか
			燃料デブリの安定固化を目指した人工岩石固化体の開発と顕微XAFSによる評価	第38回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム (つくば市; 2025年1月12日)	中瀬正彦 (東京工業大学)、ほか
	2022A-E05	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年4月24日)	Masaru Kato(Hokkaido University)
	2022B-E11	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年2月7日)	Masataka Yoshimoto(Tokyo Institute of Technology)、 ほか
	2022B-E13	BL23SU	Work Function Lowering of LaB6 by Monolayer Hexagonal Boron Nitride Coating for Improved Photo- and Thermionic-cathodes	Applied Physics Letters vol.122, no.14, p.141901 (2023年4月3日)	Hisato Yamaguchi(Los Alamos National Laboratory)、 ほか
	2022B-E14	BL23SU	Formation of high-quality SiO2/GaN interfaces with suppressed Ga-oxide interlayer via sputter deposition of SiO2	Japanese Journal of Applied Physics vol.62, no.5, p.050903-1-4 (2023年5月16日)	Kentaro Onishi(Osaka University)、ほか
	2022B-E17	BL23SU	Real-time observation of oxidation process on GaN surfaces by x-ray photoelectron spectroscopy	14th International conference on nitride semiconductors （福岡県; 2023年11月12-17日）	Masatomo Sumiya(National Institute for Materials Scienc)、ほか
			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; 2025年3月23日)	角谷正友(物質・材料研究機構)、ほか
加速器質量分析 （タンデトロン施設）	2022A-F01	炭素ライン	2007年から2+D32:E77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年03月28日)	熊本雄一郎（海洋研究開発機構）