

東北大学金属材料研究所 大洗・アルファ合同研究会

2026年8月3 – 5日

**東北大学金属材料研究所講堂
(仙台市)**

8月3日（月）材料照射分野

9:00	佐々木孝彦東北大学金属材料研究所 所長挨拶 T. Sasaki, Greetings from Director of IMR			
9:05	座長： 井上 耕治 K. Inoue	木村 晃彦 A. Kimura	京都大学 Kyoto U	軽水炉圧力容器鋼における照射硬化支配因子の同定とその意義 [Invited] Identification of Dominant Factors Governing Irradiation Hardening in LWR-PVS
9:25		渡邊 英雄 H. Watanabe	大阪公立大 OMU	浜岡1号炉クラッド材のSTEM/EDS観察 STEM/EDS observation of RPV Clad of Hamaoka Power Plant 1
9:45		日比谷 由紀 Y. Hibiya	東京大学 U of Tokyo	中性子照射-希ガス質量分析による隕石熱履歴の解析と初期太陽系進化への応用 [Invited] Neutron Irradiation-Noble Gas Mass Spectrometry for Investigating Meteorite Thermal Histories and Early Solar System Evolution
10:05	休憩 Break (15 min)			
10:20	座長： 福元 謙一 K. Fukumoto	長坂琢也 T. Nagasaka	核融合研 NIFS	希土類元素を微量添加した核融合炉用低放射化バナジウム合金の照射特性 [Invited] Irradiation properties of low-activation vanadium alloys with small addition of rare-earth elements for fusion reactors
10:40		大貫 惣明 S. Onuki	北京科技大 USTB	中性子照射したODS鋼の内部シンク強度の評価(2) [Invited] Evaluation of internal sink efficiency of nanoparticles in neutron-irradiated ODS steels (2)
11:00		檜木 達也 T. Hinoki	京都大 Kyoto U	炭化ケイ素及びタングステン複合材料の照射効果 [Invited] Irradiation effect on silicon carbide and tungsten matrix composites
11:20	昼食 Lunch (60 min)			
12:20	ポスターセッション Poster Session (45 min)			
	P1	長谷川 晃 A. Hasegawa	東北大 Tohoku U	高速炉常陽におけるタングステン材料の中性子照射準備の状況 Current status of preparation for tungsten irradiation in JOYO
	P2	笠田 竜太 R. Kasada	東北大 Tohoku U	フュージョンエネルギー開発のための中性子照射研究基盤の構築 An Integrated Research Platform for Neutron Irradiation and Post-Irradiation Examination of Fusion Materials
	P3	宮澤 健 T. Miyazawa	原子力機構 JAEA	ODS鋼被覆管用リング試験片の超高温引張・クリープ試験技術開発 Development of ultra-high temperature tensile and creep testing technology for ring-specimens of ODS steel cladding tubes
	P4	奥村 真郷 M. Okumura	静岡大 Shizuoka U	中性子照射したタングステン材料における水素同位体のプラズマ駆動透過と欠陥分布評価 Plasma Driven Permeation of Hydrogen Isotopes in Neutron Irradiated Tungsten Materials
	P5	陳 心潤 X. Chen	東京大学 U of Tokyo	APTを用いた400 °C、2.8 MeV Fe ²⁺ 照射下におけるFe中Niの拡散係数評価 [Invited] Diffusivity of Ni in Fe under 2.8 MeV Fe ²⁺ Irradiation at 400 °C Studied by Atom Probe Tomography
	P6	阪本 辰顕 T. Sakamoto	愛媛大 Ehime U	He雰囲気下メカニカルアロイングにより作製したW-TiC合金粉末のTEM微細組織観察 TEM Microstructural Observation of W-TiC Alloy

				Powders Fabricated by Mechanical Alloying under a Helium Atmosphere
	P7	大野 裕 Y. Ohno	東北大 Tohoku U	表面活性化接合法で作製した GaN/Si接合面の 高温 その場STEM 観察 Direct observation of structural evolution at high-temperatures for SAB-GaN/Si interfaces
	P8	吉田 健太 K. Yoshida	東北大 Tohoku U	逐次断面切削観察法による加工表面直下の残留ひ ずみの多次元定量解析 Multi-dimensional quantitative analysis of residual strain below the machined surface using serial sectioning SEM and WB-STEM
	P9	井上 耕治 K. Inoue	東北大 Tohoku U	W合金における粒界偏析挙動 Grain boundary segregation behavior in W alloys
	P10	坂本 葵 A. Sakamoto	静岡大 Shizuoka U	機能性被覆の電気伝導特性に与える反跳粒子の影響 Effect of recoil particles on electrical conduction properties in functional coating
	P11	淡路 智 S. Awaji	東北大 Tohoku U	強磁場核融合炉を目指したセラミック被覆金属及 び高温超伝導材料の中性子照射特性 Neutron irradiation effects on ceramics coated metals and high-temperature superconducting tapes for high-magnetic-field fusion reactors
	P12	栞原 竜弥 T. Kuwabara	愛知工大 Aichi Inst Tech	中性子・プラズマ複合照射効果解明のための小型 高密度プラズマ発生装置の開発 Development of compact and high density plasma device to study neutron and plasma irradiation effects
	P13	藪内 聖皓 K. Yabuuchi	東北大 Tohoku U	二元系合金における照射下相分離現象の解明 Investigation of irradiation-induced phase separation phenomena in binary alloys
13:05	座長： 檜木 達也 T. Hinoki	牧村 俊助 S. Makimura	高エネ研 KEK	粒界強化再結晶ナノ組織タングステン合金の粒界 偏析に関する研究 [Invited] Study on grain boundary segregation in Toughened Fine-Grained Recrystallized Tungsten alloy
13:25		波多野 雄治 Y. Hatano	東北大 Tohoku U	タングステンの耐中性子照射特性に及ぼす添加元 素の影響 [Invited] Effects of additive elements on radiation tolerance of tungsten
13:45		矢嶋 美幸 M. Yajima	核融合研 NIFS	中性子照射タングステンにおける水素同位体挙動 の温度依存性 [Invited] Temperature Effects on Hydrogen Isotope Behavior in Neutron-Irradiated Tungsten
14:05	休憩 Break (15 min)			
14:20	座長： 吉田 健太 K. Yoshida	鎌田 康寛 Y. Kamada	岩手大 Iwate U	Fe-Cr合金の構造と磁性に与えるイオン種および中 性子照射効果 [Invited] Effects of Ion Species and Neutron Irradiation on the Structure and Magnetic Properties of Fe-Cr Alloys
14:40		飯尾 雅実 M. Iio	高エネ研 KEK	耐放射線加速器磁石開発に向けたREBCOテープ導 体の中性子照射効果 [Invited] Neutron Irradiation Effects on REBCO coated conductors for Radiation-Tolerant Accelerator Magnet Development
15:00		西村 新 A. Nishimura	核融合研 NIFS	ReBCO テープ材の中性子照射による超伝導特性変 化 [Invited] Neutron irradiation effect on superconductivity of ReBCO tapes

15:20		大野 直子 N. Oono	東北大 Tohoku U	銅酸化物超伝導体のRE元素種と照射影響の関係 [Invited] Relationship between RE Element Species and Irradiation Effects in Copper Oxide Superconductors
15:40		小林 悟 S. Kobayashi	岩手大 Iwate U	原子炉圧力容器モデル合金の磁気1次反転曲線図の主成分分析 [Invited] Principal component analysis of magnetic first-order reversal curve diagrams of reactor pressure vessel model alloys
16:00	休憩 Break (15 min)			
16:15	座長： 藪内 聖皓 K. Yabuuchi	岡田 祐次 Y. Okada	原子力機構 JAEA	JRR-3垂直照射設備の現状とキャプセル製作の低コスト化 Current Status of the JRR-3 Vertical Irradiation Facility: Cost Reduction in Capsule Fabrication
16:35		曾我 知則 T. Soga	原子力機構 JAEA	「常陽」の現況 Current Status of 'Joyo'
16:55		藪内 聖皓 K. Yabuuchi	東北大 Tohoku U	照射計画議論・総合討論
17:20	閉会 Adjourn			
18:00	懇親会 Banquet @NOTTI VAGO (https://nottivago.com/)			

8月4日（火）アクチノイド分野（物性物理）

9:00	青木大、大洗センター センター長挨拶、大洗センターの状況 D. Aoki, Greetings and Current status of IRCNMS			
9:10	座長： 三宅 厚志 A. Miyake	青木 大 D. Aoki	東北大 Tohoku U	スピン三重項超伝導体 UTe_2 の最近の進展(30 min) Recent advances on spin-triplet superconductor UTe_2
9:40		石田 憲二 K. Ishida	京都大 Kyoto U	UTe_2 超伝導体のNMR [Invited] NMR Study on Superconducting UTe_2
10:00		木俣 基 M. Kimata	原子力機構 JAEA	スピン三重項超伝導体 UTe_2 の強磁場物性とFIB微細加工 [Invited] High-field physical properties and FIB microfabrication in spin triplet superconductor UTe_2
10:20		井澤 公一 K. Izawa	大阪大 U Osaka	UTe_2 の輸送係数における非フェルミ液体的挙動と超伝導相図 [Invited] Non-Fermi-Liquid Transport Behavior and the Superconducting Phase Diagram of UTe_2
10:40	休憩 Break (20 min.)			
11:00	座長： 芳賀 芳範 Y. Haga	菅原 仁 H. Sugawara	神戸大 Kobe U	$RCuGe_2$ ($R=La, Ce$)の単結晶育成と低温物性測定 [Invited] Single-crystal growth and low-temperature physical properties of $RCuGe_2$ ($R=La, Ce$)
11:20		大貫 惇睦 Y. Onuki	新潟大 Niigata U	強相関電子系のフェルミ面の研究— $CeCu_2Si_2$ 対 $LaCu_2Ge_2$ — [Invited] Fermi Surface Studies of Strongly Correlated Electron Systems — $CeCu_2Si_2$ vs $LaCu_2Ge_2$ —
11:40		東中 隆二 R. Higashinaka	東京都立大 Tokyo Metropolitan U	磁場誘起中間相で異常ホール効果を示す $EuTi_2Al_{20}$ の電子状態 [Invited] Electronic Structure of $EuTi_2Al_{20}$ with an Unconventional Hall Response in a Field-Induced Intermediate Phase
12:00		本多 史憲 F. Honda	九州大 Kyushu U	ユーロピウム系金属間化合物における多様な圧力–温度相図 [Invited] Diverse Pressure–Temperature Phase Diagrams in Europium-Based Intermetallics
12:20	ポスターレビュー Poster preview (1 min./speaker)			
12:30	昼食 Lunch (60 min.)			
13:30 -14:50	ポスターセッション Poster Session (80 min.)			
	P1	三宅 厚志 A. Miyake	東北大 Tohoku U	RSb_2 ($R = Ce, Pr, Nd, Sm$)における磁気形状記憶効果 Magnetic shape memory effect of RSb_2 ($R = Ce, Pr, Nd, and Sm$)
	P2	松田 達磨 T. D. Matsuda	東京都立大 Tokyo Metropolitan U	反強磁性体 $EuSnP$ の磁気特性および $SrSnP$ の準二次元電子状態 Magnetic Properties of the Antiferromagnet $EuSnP$ and Quasi-Two-Dimensional Electronic States in $SrSnP$
	P3	岡崎 竜二 R. Okazaki	東京理科大 Tokyo Sci. U	ゴニオポーラ物質 WSi_2 における異方的コーラー則の検証 A Kohler's rule in a goniopolar semimetal WSi_2
	P4	吉澤 正人 M. Yoshizawa	岩手大 Iwate U	ウラン化合物の超音波物性 Ultrasonic Investigation of Uranium Compounds

	P5	芳賀 芳範 Y. Haga	原子力機構 JAEA	ウラン化合物強磁性体URh(Si,Ge)の結晶構造と磁性 Crystal structure and magnetic properties of uranium ferromagnets URh(Si,Ge)
	P6	李 徳新 D. X. Li	東北大 Tohoku U	NMADスピングラス物質における磁気緩和と磁気メモリー効果 Magnetic relaxation and magnetic memory effect in NMAD spin glass material
	P7	播磨 尚朝 H. Harima	神戸大 Kobe U	フェルミ面-最近の研究から Fermi surfaces - from recent research
	P8	酒井 宏典 H. Sakai	原子力機構 JAEA	alpha-UTe ₃ の非整合反強磁性磁気秩序 Incommensurate antiferromagnetism in alpha-UTe ₃
	P9	小林 夏夜 K. Kobayashi	北海道大 Hokkaido U	希土類ミスフィット層状化合物の構造と物性 Structural and electronic properties of rare-earth misfit layered chalcogenides
14:50	座長： 青木 大 D. Aoki	清水 悠晴 Y. Shimizu	東京大 U Tokyo	ウラン系化合物における非自明超伝導と隠れた量子相の研究 [Invited] Studies of Unconventional Superconductivity and Hidden Quantum Phases in Uranium-Based Compounds
15:10		徳永 陽 Y. Tokunaga	原子力機構 JAEA	URhSnにおける電子カイラル秩序のNMRによる研究 [Invited] NMR Study of Electronic Chiral Order in URhSn
15:30		三澤 遼 R. Misawa	東京大 Tokyo U	ウラン金属における非従来型電荷秩序の発見 [Invited] Discovery of unconventional charge order in a uranium-based metal
15:50	休憩 Break (20 min)			
16:10	座長： 播磨 尚朝 H. Harima	A. de Visser	アムステルダム大 U. of Amsterdam	[Invited] Uniaxial strain effect on the Fermi surface of the nodal line semimetal ZrSiS (30 min)
16:40		小手川 恒 H. Kotegawa	神戸大 Kobe U	2種類の反強磁性秩序が誘起する異常ホール効果 [Invited] Anomalous Hall effect induced by two types of antiferromagnetic orderings
17:00		横山 淳 M. Yokoyama	茨城大 Ibaraki U.	Ce系重い電子超伝導体における異常電子状態と超伝導 [Invited] Anomalous Electronic States and Superconductivity in Ce-based Heavy-Fermion Superconductors
17:20	閉会 Adjourn			

8月5日（水）アクチノイド分野（放射化学）

9:00	座長： 藪内 聖皓 K. Yabuuchi	藪内聖皓 K. Yabuuchi	東北大 Tohoku U	金研アルファの現状と共同利用について The current status and collaborations of Laboratory of Alpha-ray Emitters
9:05		岡井 晃一 K. Okai	大阪大 Osaka U	原子核時計実現に向けた固体中トリウム229アイソマー状態の制御 [Invited] Control of the thorium-229 isomeric state in solids toward the realization of a nuclear clock
9:25		白崎 謙次 K. Shirasaki	大阪大学 Osaka U	228Raから調製された225Acジェネレータのための220Rn安全取扱いの技術開発 [Invited] Development of 220Rn safety handling for 225Ac generator prepared from 228Ra
9:45		秋山 大輔 D. Akiyama	東北大 Tohoku U	酸化性雰囲気中で合成したU-Fe-O系模擬燃料デブリの相分析 [Invited] Phase Analysis of U-Fe-O Simulated Fuel Debris Synthesized under Oxidizing Condition
10:05		北垣 徹 T. Kitagaki	原子力機構 JAEA	大規模MCCI試験生成物のナノスケール構造解析 [Invited] Nanoscale Structural Characterization of Large-Scale MCCI Test Products
10:25		風間 裕行 H. Kazama	大阪大 Osaka U	229mThの光量子制御に向けた単結晶標的の開発 [Invited] Development of Single-Crystal Targets for Optical Quantum Control of 229mTh
10:45	休憩 Break (15 min)			
11:00	座長： 出光 一哉 K. Idemitsu	中沢 亮太 R. Nakazawa	東京科学大 Science Tokyo	An含有シンロックの相状態に及ぼすスパークプラズマ焼結法の影響 [Invited] Effect of Spark Plasma Sintering on the Phase Assemblage of Actinide-Bearing Synroc
11:20		山村 朝雄 T. Yamamura	京都大 Kyoto U	Am含有 (U,Am,Ln)O ₂ 固溶体による MA 暫定保管体の製作と物性評価 [Invited] Fabrication and characterization of Am-containing (U,Am,Ln)O ₂ solid solutions for MA interim storage matrices
11:40		鈴木 達也 T. Suzuki	長岡技術科学大 Nagaoka U of Tech.	アクチノイド含有難溶解性物質中の核種分離のための研究 [Invited] Study on nuclide separation in actinide-containing insoluble substances
12:00	昼食 Lunch (60 min)			
13:00	座長： 出光 一哉 K. Idemitsu	村井 佑豪 Y. Murai	近畿大 Kinki U	環状モノアミド抽出剤のU(VI)抽出特性に関する研究 [Invited] Study on extraction properties of cyclic monoamide extractants for uranium(VI)
13:20		松本 詞雄 S. Matsumoto	近畿大 Kinki U	海水ウラン回収用含浸吸着剤のU(VI)およびV(V)吸着に及ぼすポリマー担体の影響 [Invited] Effect of Polymer Supports of Impregnated-adsorbents for Recovery of Uranium from Seawater on adsorptivity for U(VI) and V(V)
13:40		野上 雅伸 M. Nogami	近畿大 Kinki U	ウラン(VI)選択的分離用モノアミド-ジアミド樹脂の吸着特性 [Invited] Adsorptivity of bifunctional monoamide-diamide resins for selective separation of U(VI)
14:00	休憩 Break (15 min)			
14:15	座長： 鈴木 達也 T. Suzuki	鹿籠 康行 Y. Shikamori	東北大 Tohoku U	ICP-MS/MSの高感度化 [Invited] Improving the Sensitivity of ICP-MS/MS
14:35		河本 和士 K. Kawamoto	大阪大学 Osaka U	ICP-MS/MS測定におけるランタノイドおよびアクチノイドイオンとCO ₂ の気相反応機構 [Invited] Gas-Phase Reaction Mechanisms of Lanthanide and Actinide Ions with CO ₂ in ICP-MS/MS
14:55		出光 一哉 K. Idemitsu	東北大 Tohoku U	ICP-MSによるナノ粒子およびコロイドの測定 Measurement of nanoparticles and colloids using ICP-MS

15:15

閉会 closing