

東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 2019年度 大洗アルファ合同研究会

10月3日(木)

東北大学金属材料研究所2号館講堂(宮城県仙台市青葉区片平2-1-1)

9:30 - 9:35				挨拶
9:35 - 9:40		永井康介		はじめに
9:40 - 9:50		外山健		共同利用照射・共同利用設備・機器の状況、2020年度照射計画
9:50 - 10:05	座長: 吉田健太	東北大	笠田竜太	超微小試験技術による中性子照射材評価
10:05 - 10:20		福井大	福元謙一	常陽炉の温度制御照射リグを用いたバナジウム合金の照射損傷研究
10:20 - 10:35		九州大	渡邊英雄	Mn,Ni 添加モデル合金の中性子照射による組織変化に関する研究
10:35 - 10:50		東北大	外山健	原子炉圧力容器鋼監視試験片の組織観察と照射脆化機構の研究
10:50 - 11:05				休憩
11:05 - 11:20	座長: 井上耕治	JAEA	齋藤拓人	「常陽」新規制対応の進捗と再稼働後の照射条件拡大
11:20 - 11:35		東京大	楊 会龍	鉄鋼およびZr系合金の中性子照射劣化に関する研究
11:35 - 11:50		東北大	大野 裕	太陽電池用半導体中の粒界機能
11:50 - 12:05		東北大	清水康雄	3次元アトムプローブを用いた半導体材料研究の現状
12:05 - 13:15				昼食
13:15 - 13:30	座長: 外山健	富山大	波多野 雄治	タングステン中の照射誘起水素同位体捕獲サイトの特性とその制御
13:30 - 13:45		名古屋大	大野哲靖	小型高密度プラズマ発生装置を用いたプラズマ・材料相互作用研究の現状と課題
13:45 - 14:00		東北大	長谷川晃	核融合炉における核変換を想定した低濃度のHeを含むタングステン材料における高温における組織安定性と機械特性への影響
14:00 - 14:15		NIFS	長坂琢也	核融合炉用低放射化バナジウム合金の中性子照射硬化に及ぼすクロム、チタン、侵入型不純物濃度の影響
14:15 - 14:30		KEK	吉田誠	大強度陽子ビームライン建設に向けた耐放射線超伝導磁石材料の開発
14:30 - 14:45				休憩
14:45 - 15:00	座長: 清水康雄	北京科技大	大貫惣明	低放射化フェライト鋼の機械的性質に及ぼす低温・低照射の効果
15:00 - 15:15		京都大	檜木達也	SiC/SiC複合材料の中性子照射効果
15:15 - 15:30		東北大	宮澤健	先進タングステン合金の中性子照射後機械特性
15:30 - 15:45		東北大	吉田健太	電子顕微鏡内その場照射後焼鈍試験法の開発と共同利用計画
15:45 - 15:55				休憩
15:55 - 16:45				2020年度照射計画の議論
16:45 - 16:50		永井 康介		挨拶
17:00 - 18:15				ポスターセッション(材料分野・アクチノイド分野)

東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 2019年度 大洗アルファ合同研究会

10月4日(金)

東北大学金属材料研究所2号館講堂(宮城県仙台市青葉区片平2-1-1)

9:00 - 9:05		青木 大	開会の挨拶
9:05 - 9:35	座長: 青木大	大阪大	清水克哉 超高压力下の水素化物の高温超電導
9:35 - 9:55		首都大	松田達磨 強相関電子系Yb化合物におけるフェルミ面の研究
9:55 - 10:15		琉球大	大貫惇睦 EuPtSi及びスキルミオンに関連する新物質探索
10:15 - 10:35		茨城大	横山 淳 CeCoIn5のNi置換系における異方的量子臨界揺らぎ
10:35 - 10:50			休憩
10:50 - 11:00	座長: 清水悠晴	東北大	青木大 最近発見されたUTe2の超伝導について
11:00 - 11:20		東京大	三宅厚志 UTe2のメタ磁性
11:20 - 11:40		JAEA	神戸振作 アクチノイド化合物の微視的電子物性
11:40 - 12:00		京都大	石田憲二 U系超伝導体の核磁気共鳴(NMR)実験
12:00 - 12:20		神戸大	小手川 恒 UGe2の強磁性量子臨界点の研究、及び関連物質の探索
12:20 - 13:30			昼食
13:30 - 14:00	座長: 小無健司	JAEA	呉田昌俊 廃棄物ドラム缶内のウラン量非破壊測定技術の開発
14:00 - 14:20		岡山大	吉見彰洋 トリウム-229 極低アイソマー準位の測定
14:20 - 14:40		理研	山口敦史 超伝導転移端センサーによるトリウム229アイソマーエネルギーの測定
14:40 - 15:00		東北大	清水 格 メタルスカベンジャーを用いた液体シンチレータの低放射能化
15:00 - 15:15			休憩
15:15 - 15:35	座長: 山村朝雄	大阪大	渡部直史 がん間質をターゲットにしたAc-225標識FAPI治療
15:35 - 15:55		国立がん研	吉本光喜 Ac-225製剤の開発に向けた取り組み～毒性と治療効果～
15:55 - 16:15		大阪大	吉村 崇 Ra-233およびRn-219の飛散率の測定と短寿命アルファ線放出核種等の安全規制に関するガイドライン等作成
16:15 - 16:35		東北大	菊永英寿 Th-229原液の調製

東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 2019年度 大洗アルファ合同研究会

10月5日(土)

東北大学金属材料研究所2号館講堂(宮城県仙台市青葉区片平2-1-1)

9:00 - 9:05		白崎謙次	開会の挨拶
9:05 - 9:25	座長: 本多史憲	北海道大 網塚 浩	奇バリティ多極子に着目したウラン系化合物の物質開発と物性評価
9:25 - 9:45		東北大 木俣 基	単結晶微細構造を用いたウラン化合物の新規物性探索
9:45 - 10:05		島根大 本山 岳	Ce ₃ TiBi ₅ における電気磁気効果の研究とウラン化合物の物質探索
10:05 - 10:25		金沢大 大橋政司	U112系化合物の物質探索
10:25 - 10:45		東北大 前田瑞穂	UCoAlにおける強磁性量子相転移
10:45 - 11:00			休憩
11:00 - 11:20	座長: 白崎謙次	九州大 出光一哉	ベントナイト緩衝材中のアクチノイド元素(Pu, Np)の拡散挙動
11:20 - 11:40		長岡技大 鈴木達也	使用済み燃料及びデブリからのアクチノイドの分離に関する研究
11:40 - 12:00		京都大 山村朝雄	フタロシアニンを有する平面性アクチノイド錯体
12:00 - 12:15		東北大 白崎謙次	アルファ放射体実験室での共同利用について
12:15 - 12:20		永井康介	終わりに
12:20			会議終了

東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 2019年度 大洗アルファ合同研究会

10月3日（木）17:00-18:15 ポスターセッション

【材料分野】

1	静岡大	近田拓未	水素同位体透過低減セラミックス被覆に対する中性子照射効果
2	兵庫県立大	山崎 徹	Zr基バルク金属ガラスの中性子照射による機械的性質の変化
3	静岡大	大矢恭久	BR2を用いて中性子照射を行ったタングステンにおける照射欠陥生成・消滅と水素同位体滞留挙動
4	大阪市立大	梁 剣波	熱処理によるダイヤモンド/Si接合界面構造への影響解明
5	茨城大	車田 亮	核融合炉用炭素系材料の機械的特性及び微細組織に及ぼす中性子照射効果
6	早稲田大	谷井孝至	MOSTランジスタへのErイオン注入と1.5 μm帯光励起電流の計測
7	NIFS	西村 新	Nb3Sn線材の臨界電流、臨界磁場に及ぼす中性子照射効果
8	東京大	霜垣幸浩	高信頼性次世代ULSI-Cu配線用バリアメタルの作製と評価
9	北海道大	橋本直幸	高エントロピー合金の照射下における微細組織変化
10	東工大	吉田克己	高次構造制御炭化ホウ素系セラミックスの中性子照射損傷
11	東北大	宮本吾郎	3DAPを用いたオーステナイト粒界へのボロン偏析調査
12	名古屋大	宮本 聡	シリコン同位体ヘテロ・ナノピラー構造における自己拡散挙動の3次元アトムプローブ検証
13	北海道大	信太祐二	中性子とヘリウムの複合照射がタングステンの水素滞留挙動に及ぼす影響
14	JAEA	丹野敬嗣	ミニチュア試験技術を用いた高速炉長寿命燃料集合体の破壊靱性評価
15	近畿大	渥美寿雄	中性子による炭素材料の特性変化と核融合炉への適応性評価
16	九州大	徳永和俊	純タングステン圧延材における破壊靱性評価と結晶粒配向の影響
17	東京大	角野浩史	岩石試料照射の中性子フルエンスと海底岩石の年代測定
18	NIMS	鈴木 達	強磁場を用いたB4C制御材の組織構造制御およびその評価
19	岩手大	小林 悟	中性子照射材の磁気1次反転曲線測定と今後の展望
20	京都大	藪内聖皓	Fe-Mn合金の照射影響評価
21	東北大	嶋田雄介	合金材料における組織形成過程の電顕内加熱その場
22	九州大	大宅 諒	中性子照射された先進タングステン材料中の水素同位体挙動
23	東北大	井上耕治	透過型電子顕微鏡と3次元アトムプローブを用いた格子欠陥と溶質原子相互作用の観察
24	室蘭工大	中里直史	高温高圧水中における核融合炉用構造材料の腐食挙動に及ぼす中性子照射効果
25	北海道大	大野直子	改良ステンレス鋼の既存軽水炉への導入に向けた技術基盤整備
26	NIFS	田中照也	核融合炉材料中の不純物の放射化分析

27	室蘭工大	岸本弘立	セラミック複合材料への高エネルギープロトン照射効果の研究
28	名城大	土屋 文	Trapping Process of Helium into Radiation Induced Defects of SiC
29	産総研	石塚 治	Volcanic History of Active Submarine Volcanoes and Tectonic Evolution of Philippine Sea Revealed by Ar/Ar Dating
30	ヨーク大	廣畑貴文	Structural Analysis of Quaternary Heusler Alloys and CoFe:N Ferromagnetic Layers
31	東北大	野上修平	中性子照射材評価のための微小試験片を用いた疲労試験技術の開発
32	多元研	助永壮平	ケイ酸塩ガラス中の元素分布の三次元解析とその物性との相関
33	東北大	黒澤俊介	メスbauer分光法による蛍光体の価数調査および陽電子寿命測定の見直し
34	熊本大	松川義孝	延性金属材料の破断過程の原子レベル動的観察
35	愛媛大	阪本辰顕	粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす中性子照射効果
36	大阪大	リハンテ	タングステンレニウム合金中における水素同位体挙動
37	富山大	畠山賢彦	金属材料中のマトリックス/析出物界面構造、転位構造と耐照射特性に関する研究
38	NIFS	矢嶋美幸	ホットラボ用小型ダイバータプラズマ模擬試験装置を用いた照射損傷試料の重水素吸蔵に関する研究
39	JAEA	高見澤悠	原子炉圧力容器鋼クラッド溶接熱影響部の微細組織観察
40	UCSB	山本琢也	原子炉圧力容器鋼中の不安定マトリックス欠陥形成過程のMn,Ni及びSi依存性

【アクチノイド分野】

41	JASRI	筒井智嗣	RBe13 (R: 軽希土類) の X 線非弾性散乱
42	JAEA	北垣 徹	原子力過酷事故で生成したウラン含有ジルコンの変質挙動解析
43	神戸大	菅原 仁	多極子伝導系の量子振動効果によるフェルミ面の研究
44	岩手大	吉澤正人	URhSi, URhGe の超音波測定
45	福島医大	鷲山幸信	ICP-MS を用いたアクトノイド溶液の品質保証と薬物標識法への還元
46	新潟大	広瀬雄介	RT2Cd20 (R=Ce, U) の Pb, In 置換効果
47	JASRI	河村直己	X 線発光分光法による強相関 f 電子系の電子状態研究
48	大阪大	井澤公一	UTe2 の熱輸送係数とギャップ構造
49	北海道大	今布咲子	局所反転対称性の破れたウランサイトを持つ UIr2Ge2 の単結晶育成と低温物性
50	北海道大	村田怜也	共鳴 X 線散乱によるトロイダル磁気秩序系 UNi4B における磁気構造の検証
51	JAEA	芳賀芳範	層状構造を持つアクチノイド化合物の物質探索
52	東北大	本多史憲	希土類/アクチノイド化合物の超高压下物性研究
53	信州大	中島美帆	新規化合物 R-T-X による磁性と高压下物性
54	兵庫県大	池田修悟	Eu(Ni _{1-x} Pdx)In4 における ¹⁵¹ Eu メスバウアー測定
55	福井大	山本琢也	ウラン金属間化合物の水素吸収特性に関する研究
56	近畿大	野上雅伸	海水ウラン回収用新規吸着剤の吸着特性
57	大阪大	笠松良崇	加速器オンライン抽出装置を用いた Eu と Am の溶媒抽出: Lr の化学実験に向けて
58	JAEA	堀田拓摩	福島第一原子力発電所事故における ICP-MS による多核種同時分析手法の開発
59	東北大	本間佳哉	Magnetic Fluctuation and First-Order Transition in Trillium Lattice of EuPtSi Observed by Eu-151 Mössbauer Spectroscopy
60	東北大	李 徳新	NMAD ウラン化合物 U ₂ PtSi ₃ における磁気メモリー効果
61	東北大	仲村 愛	YbNiSn と LuNiSn の単結晶育成とドハース・ファンアルフェン効果
62	東北大	小無健司	放射性廃棄物の核変換処理用 MA-Zr 水素化物の開発
63	東北大	清水悠晴	5f 電子を含む重い電子系化合物の非従来型超伝導と非フェルミ液体異常金属の研究
64	東北大	亀井雄斗	メタルスカベンジャーを用いた液体シンチレータ検出器の極低放射能化
65	東北大	柏木 茂	4K 運転可能な Nb ₃ Sn 超伝導加速空洞の開発