

平成 29 年度  
附属量子エネルギー材料科学国際研究センター  
共同利用研究 採択一覧

材料	52	件
学外	41	件
学内	11	件
アクチノイド	34	件
学外	23	件
学内	11	件
合計	86	件

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(材料)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17M0001	継続	中性子照射したFe-Cr合金の微細構造と電磁気特性	鎌田 康寛	岩手大学理工学部物理・材料理工学科	教授
17M0002	継続	圧力容器モデル合金の中性子照射による ナノクラスター解析に関する研究	渡辺 英雄	九州大学応用力学研究所	准教授
17M0003	新規	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	高見澤 悠	日本原子力研究開発機構	研究員
17M0004	新規	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	山本 琢也	University of California	Professional Researcher
17M0005	継続	高熱伝導性を有する鉄系複合材料の照射損傷	橋本 直幸	北海道大学大学院工学研究院	教授
17M0006	継続	ナノ酸化物粒子分散強化鋼における耐照射性能発現機構の解明	木村 晃彦	京都大学エネルギー理工学研究所	教授
17M0007	継続	核融合原型炉への適用を目指した銅合金の中性子照射影響評価	笠田 竜太	京都大学エネルギー理工学研究所	准教授
17M0008	新規	3次元アトムプローブによる銅合金中の重水素分布の測定	波多野 雄治	富山大学	教授
17M0009	新規	次世代型Zr基とFe基燃料被覆管材料の照射効果	阿部 弘亨	東京大学大学院工学系研究科	教授
17M0010	継続	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	山崎 徹	兵庫県立大学大学院工学研究科	教授
17M0011	継続	核融合炉用低放射化材料接合材の中性子照射効果	長坂 琢也	核融合科学研究所ヘリカル研究部	准教授
17M0012	継続	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	畠山 賢彦	富山大学	准教授
17M0013	新規	中性子照射材料中のナノ欠陥構造の動的反応	大貫 惣明	北京科技大学材料学院	教授

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(材料)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17M0014	新規	核融合炉材料中の不純物の放射化分析	田中 照也	核融合科学研究所ヘリカル研究部	准教授
17M0015	継続	核融合炉材料の微細組織に及ぼす高速中性子照射影響評価(常陽MARICO-2照射後試験)	木村 晃彦	京都大学エネルギー理工学研究所	教授
17M0016	継続	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	福元 謙一	福井大学附属国際原子力工学研究所	教授
17M0017	継続	高速炉常陽にて照射された構造材料の照射効果に関する研究	渡辺 英雄	九州大学応用力学研究所	准教授
17M0018	新規	プラズマ・中性子照射材相互作用研究のための小型高密度プラズマ発生装置の高性能化	大野 哲靖	名古屋大学工学研究科	教授
17M0019	新規	タングステンおよびタングステン合金中の照射欠陥と水素同位体の相互作用	波多野 雄治	富山大学	教授
17M0020	新規	中性子照射タングステン中の照射欠陥生成・消滅とトリチウム滞留挙動の相関	大矢 恭久	静岡大学学術院理学領域	准教授
17M0021	新規	中性子とヘリウムの複合照射がプラズマ対向材料中の水素捕捉に及ぼす影響	信太 祐二	北海道大学	助教
17M0022	継続	プラズマ対向材料の機械的特性に及ぼす中性子照射効果	徳永 和俊	九州大学応用力学研究所	准教授
17M0023	継続	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	矢嶋 美幸	核融合科学研究所	特任助教
17M0024	継続	核融合炉環境下でのタングステン中の水素同位体挙動	上田 良夫	大阪大学	教授
17M0025	継続	SiC/SiC複合材料への中性子照射効果の研究	香山 晃	八戸工業大学	教授
17M0026	継続	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	岸本 弘立	室蘭工業大学	教授

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(材料)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17M0027	継続	DEMO-NITE法SiC/SiC複合材料の基本特性と中性子照射効果	中里 直史	室蘭工業大学	助教
17M0028	新規	原子力用SiC及びSiC/SiC複合材料の中性子照射効果	檜木 達也	京都大学エネルギー理工学研究所	准教授
17M0029	新規	シリコン炭化物にイオン注入されたヘリウム捕獲における照射誘起効果	土屋 文	名城大学	教授
17M0030	継続	配向制御した炭化ケイ素の耐照射性に関する研究	鈴木 達	国立研究開発法人物質・材料研究機構	グループリーダー
17M0031	新規	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	吉田 克己	東京工業大学 先導原子力研究所	准教授
17M0032	継続	炭素材料の機械的特性に及ぼす中性子照射効果	車田 亮	茨城大学	准教授
17M0033	継続	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	渥美 寿雄	近畿大学理工学部	教授
17M0034	継続	大強度加速器用超伝導磁石材料の中性子照射効果	中本 建志	高エネルギー加速器研究機構	教授
17M0035	継続	超伝導材料の中性子照射効果	西村 新	核融合科学研究所	教授
17M0036	新規	$^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 年代測定による活動的火山とプレートテクトニクスに関する研究	石塚 治	産業技術総合研究所	主任研究員
17M0037	新規	中性子照射と希ガス質量分析を用いた隕石・地球鉱物の $^{40}\text{Ar}$ - $^{39}\text{Ar}$ および $^{136}\text{Xe}$ 年代測定と極微量ハロゲン・希ガス濃度の同時分析	角野 浩史	東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻 基礎科学系	准教授
17M0038	継続	決定論的ドーピング法による量子的電子輸送制御	谷井 孝至	早稲田大学理工学術院	教授
17M0039	継続	アトムプローブによるCVD薄膜中の合金原子組成分析	霜垣 幸浩	東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻	教授

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(材料)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17M0041	継続	核融合炉ブランケット構造材料の引張変形挙動に対するヘリウム蓄積の影響評価	濱口 大	量子科学技術研究開発機構	主幹研究員
17M0042	継続	アトムプローブ法によるIV族半導体ナノワイヤ中のドーパント不純物分布評価	深田 直樹	国立研究開発法人物質・材料研究機構	グループリーダー
17M0201	新規	改良型先進タングステン合金の中性子照射影響	長谷川 晃	東北大学工学研究科	教授
17M0202	新規	中性子照射したオーステナイトステンレス鋼の変形挙動	長谷川 晃	東北大学工学研究科	教授
17M0203	継続	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	野上 修平	東北大学大学院工学研究科	准教授
17M0204	継続	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	助永 壮平	多元物質科学研究所	助教
17M0401	新規	燃料被覆管材料ジルコニウム合金の耐食性に及ぼす第二相析出物粒子の影響調査	松川 義孝	東北大学金属材料研究所	助教
17M0402	継続	非鉄合金における組織形成過程の電顕内加熱その場観察	嶋田 雄介	東北大学金属材料研究所	助教
17M0403	継続	太陽電池用半導体中の粒界機能	大野 裕	東北大学金属材料研究所	准教授
17M0404	継続	アトムプローブと透過電子顕微鏡を組み合わせた格子欠陥の構造・組成解析法の開発	井上 耕治	東北大学金属材料研究所	准教授
17M0405	継続	原子炉圧力容器鋼中の照射誘起溶質クラスターおよび照射欠陥の解析	外山 健	東北大学金属材料研究所	准教授
17M0406	継続	原子炉圧力容器材料の焼鈍過程を解明にするためのIn situ WB-STEM法の開発	吉田 健太	東北大学金属材料研究所	助教
17M0407	継続	3次元アトムプローブと透過電子顕微鏡を組み合わせた半導体デバイス構造中のドーパント欠陥の関係の解明	清水 康雄	東北大学金属材料研究所	助教

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(アクチノイド)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17F0001	新規	アクチノイド化合物の新奇物性	神戸 振作	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター	研究主席
17F0002	継続	緩衝材中のアクチノイド元素の長期移動に関する研究	出光 一哉	九州大学工学研究院	教授
17F0003	継続	ウラン233の $\alpha$ 崩壊を利用したトリウム229核遷移エネルギーの測定	山口 敦史	国立研究開発法人理化学研究所	研究員
17F0004	継続	キレート錯形成吸着クロマトグラフィー樹脂によるアクチノイド元素の精製分離に関する研究	横山 明彦	金沢大学	教授
17F0005	継続	UNi4Bのトロイダル秩序状態における新奇電流磁気交差相関の研究 II	網塚 浩	北海道大学	教授
17F0006	新規	新規ウラン化合物の重い電子状態とメタ磁性	広瀬 雄介	新潟大学理学部	助教
17F0007	新規	自動抽出化学装置を用いた重アクチノイド元素の溶媒抽出	笠松 良崇	大阪大学	講師
17F0008	継続	層状5f電子系化合物および関連化合物の結晶育成と物性研究	松田 達磨	首都大学東京	准教授
17F0009	新規	ウラン化合物超伝導体および関連物質の純良単結晶育成と核磁気共鳴による研究	藤 秀樹	神戸大学大学院理学研究科	教授
17F0010	新規	新規ウラン化合物U-T-Ge (T: Ni, Ir, Pd) による磁性と高圧下物性	中島 美帆	信州大学	准教授
17F0011	新規	Th-229mアイソマー極低エネルギー準位の観測のための高性能標的の開発	吉村 浩司	岡山大学	教授
17F0012	新規	新しいX線分光法構築のための希土類およびアクチノイド化合物の合成と評価	河村 直己	公益財団法人高輝度光科学研究センター	副主幹研究員

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(アクチノイド)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17F0013	継続	Ra-223治療における副作用軽減法開発	吉井 幸恵	量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所	主任研究員
17F0014	新規	強磁性アクチノイド化合物URh6X4及び関連物質の電子状態	芳賀 芳範	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	研究主幹
17F0015	継続	ウラン金属間化合物の水素吸収特性に関する研究	山本 琢也	福井大学附属国際原子力工学研究所	客員教授
17F0016	継続	単結晶Eu(Fe <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> As <sub>2</sub> の磁性と超伝導	池田 修悟	兵庫県立大学	助教
17F0017	継続	結晶反転対称性の破れたアクチノイド化合物および関連物質の新たな電子状態の研究	大貫 惇睦	琉球大学理学部	客員教授
17F0018	新規	使用済み燃料及びデブリからのアクチノイドの分離	鈴木 達也	長岡技術科学大学	教授
17F0019	継続	置換効果から探る強磁性超伝導体UCoGeにおける強磁性と超伝導の関係	石田 憲二	京都大学理学研究科	教授
17F0020	継続	多極子伝導系の量子振動効果によるフェルミ面の研究	菅原 仁	神戸大学理学研究科	教授
17F0021	新規	質量分析による極低濃度ネプツニウム同位体測定法開発とその応用	坂口 綾	筑波大学	准教授
17F0022	新規	ジグザグ鎖を持つウラン化合物UTXの磁性	三宅 厚志	東京大学物性研究所	助教
17F0023	新規	アクチノイド化合物の弾性的性質	吉澤 正人	岩手大学	教授
17F0201	新規	メスバウアー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新規検討	黒澤 俊介	東北大学未来科学技術共同研究センター	准教授

平成29年度量子エネルギーセンター採択一覧(アクチノイド)

課題番号	新規/継続	課題名	氏名	所属	職名
17F0401	新規	局所的な空間反転対称性が破れた新規ウラン化合物の開発および新奇物性の探索	李 徳新	東北大学金属材料研究所	助教
17F0402	新規	酸化物核燃料の事故時挙動評価の研究	小無 健司	東北大学金属材料研究所	准教授
17F0403	新規	放射性廃棄物の核変換処理用MA-Zr水素化物の開発	小無 健司	東北大学金属材料研究所	准教授
17F0404	継続	スピン軌道相互作用と結晶構造に着目したアクチノイド化合物の純良単結晶育成とフェルミオロジー	青木 大	東北大学金属材料研究所	教授
17F0405	新規	ウラン化合物における超伝導及び非フェルミ液体異常金属に関する研究	清水 悠晴	東北大学金属材料研究所	助教
17F0406	新規	ラシュバ型反対称スピン軌道結合の影響を受けたウラン系超伝導体の探索	池田 陽一	東北大学金属材料研究所	助教
17F0407	新規	希土類/アクチノイド化合物の超高压下物性研究	本多 史憲	東北大学金属材料研究所	准教授
17F0408	新規	ウランおよびトリウム化合物の単結晶育成とフェルミ面の研究	仲村 愛	東北大学金属材料研究所	助教
17F0409	新規	反転中心が消失した構造を有するf電子系化合物の量子臨界特性	本間 佳哉	東北大学金属材料研究所	助教
17F0410	新規	不燃性溶媒を用いたストロンチウム、セシウムの溶媒抽出法の研究	山村 朝雄	東北大学金属材料研究所	准教授