

平成 30 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	57	件
学外	44	件
学内	13	件
アクチノイド	36	件
学外	26	件
学内	10	件
合計	93	件

※学内・学外の別は申請時点

平成30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
18M0001	新規	高照射量で中性子照射された原子炉圧力容器鋼の磁気特性と微細組織	小林 悟	岩手大学理工学部物理・材料理工学科	准教授
18M0002	新規	圧力容器モデル合金の中性子照射による 転位ループ・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
18M0003	継続	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
18M0004	継続	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
18M0005	新規	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	阪本 辰顕	愛媛大学大学院	講師
18M0006	新規	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
18M0007	新規	酸化物分散強化フェライト鋼溶接部に及ぼす中性子照射影響	木村 晃彦	京都大学エネルギー理工学研究所	教授
18M0008	新規	高温高圧水中における核融合炉用銅合金の腐食挙動に及ぼす中性子照射効果	中里 直史	室蘭工業大学	助教
18M0009	継続	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	丹野 敬嗣	日本原子力研究開発機構	研究員
18M0010	新規	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	大野 直子	北海道大学	助教
18M0011	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
18M0012	継続	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
18M0013	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

平成30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
18M0014	新規	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	長坂 琢也	核融合科学研究所ヘリカル研究部	准教授
18M0015	継続	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
18M0016	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
18M0017	新規	中性子照射材料のナノ欠陥構造と強度のナノ・マイクロ・マクロ相関	大貫 惣明	北京科技大学材料学院	教授
18M0018	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
18M0019	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
18M0020	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
18M0021	継続	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
18M0022	継続	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
18M0023	継続	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
18M0024	新規	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	近田 拓未	静岡大学	講師
18M0025	継続	中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
18M0026	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

平成30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
18M0027	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	助教
18M0028	新規	タングステンレニウム合金中の水素同位体挙動	リ ハンテ	大阪大学	講師
18M0029	新規	中性子照射されたカリウムドーパタングステン材料中の水素同位体挙動	大宅 諒	九州大学	助教
18M0030	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
18M0031	新規	軽水炉用NITE-SiC/SiC複合材料の中性子照射下健全性評価	朴 峻秀	室蘭工業大学	准教授
18M0032	新規	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
18M0033	新規	SiC中の照射誘起欠陥へのヘリウムの捕捉機構	土屋 文	名城大学	教授
18M0034	新規	結晶配向制御したセラミックス焼結体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
18M0035	継続	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
18M0036	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
18M0037	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
18M0038	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
18M0039	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

平成30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
18M0040	継続	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}Ar - ^{39}Ar および ^{136}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 広域科学専攻相関基礎科学系	准教授
18M0041	継続	$^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 年代測定による活動的の海底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
18M0042	継続	透過電子顕微鏡を用いたスピントロニクス素子の原子レベルでの欠陥評価	廣畑 貴文	ヨーク大学	教授
18M0043	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
18M0044	継続	シリコン同位体ヘテロ・ナノピラー構造中の酸化増速拡散の3次元アトムプローブ測定	宮本 聡	慶應義塾大学 理工学部 物理情 報工学科	助教
18M0201	継続	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
18M0202	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	宮澤 健	東北大学工学研究科・量子エネ ルギー工学専攻	助教
18M0203	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
18M0205	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
18M0206	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
18M0401	新規	中性子照射材を対象とするナノインデンテーション評価基盤の構築	笠田 竜太	東北大学金属材料研究所	教授
18M0402	新規	延性金属材料の破断過程の原子レベル動的観察	松川 義孝	東北大学金属材料研究所	助教
18M0403	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

平成30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
18M0404	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
18M0405	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
18M0406	継続	原子炉圧力容器鋼中の溶質・不純物集合体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
18M0407	新規	転位組織観察のための熱電子銃型ウィークビーム走査透過電子顕微鏡の開発	吉田 健太	東北大学金属材料研究所	助教
18M0408	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30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
18F0001	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
18F0002	継続	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
18F0003	新規	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
18F0004	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
18F0005	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Ⅲ	網塚 浩	北海道大学	教授
18F0006	新規	新規カゴ状アクチノイド/希土類化合物の探索と電子状態	広瀬 雄介	新潟大学理学部	助教
18F0007	新規	パウリ常磁性効果の強い重い電子系超伝導体における非フェルミ液体異常	横山 淳	茨城大学理学部	准教授
18F0008	継続	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	日本原子力研究開発機構	研究主幹
18F0009	新規	アクチノイド層状超伝導体の物性及び強相関電子系のフェルミ面の研究	松田 達磨	首都大学東京	准教授
18F0010	継続	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
18F0011	継続	新規ウラン化合物U-T-XIによる磁性と高圧下物性	中島 美帆	信州大学	准教授
18F0012	継続	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

平成30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
18F0013	継続	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
18F0014	継続	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
18F0015	継続	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	主幹研究員
18F0016	新規	AnBe13(An = Th, U)及び関連物質のX線非弾性散乱	筒井 智嗣	公益財団法人高輝度光科学研究センター	主幹研究員
18F0017	新規	Eu(Ni _{1-x} Pdx)In ₄ における ¹⁵¹ Euメスバウアー測定	池田 修悟	兵庫県立大学	助教
18F0018	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
18F0019	新規	ウラン(VI)選択性新規抽出剤の開発	野上 雅伸	近畿大学	教授
18F0020	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
18F0021	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
18F0022	継続	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
18F0023	継続	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
18F0024	継続	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

平成30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
18F0025	新規	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	岩崎 真歩	日本原子力研究開発機構	一般職
18F0026	新規	ICP-MSを用いたアイソトープ溶液の品質保証と薬物標識法への還元	鷲山 幸信	福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター先端臨床研究センター	准教授
18F0201	新規	基礎研究におけるトリウム, アクチニウムレーザー利用のためのラジウム228原液の調製	菊永 英寿	東北大学電子光理学研究センター	准教授
18F0202	新規	フラーレン分子性化合物を基盤とした新たな強相関f電子系の合成と研究	中川 剛志	東北大学材料科学高等研究所	博士研究員
18F0401	新規	アクチノイド化合物の新奇量子相とフェルミ面の不安定性	青木 大	東北大学金属材料研究所	教授
18F0402	継続	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
18F0403	新規	ウラン化合物の磁気揺らぎ制御のための構造化学的アプローチ	本間 佳哉	東北大学金属材料研究所	助教
18F0404	継続	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
18F0405	継続	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
18F0406	新規	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	清水 悠晴	東北大学金属材料研究所	助教
18F0407	継続	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
18F0408	継続	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