

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171001	慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常(CKD-MBD)評価法の開発	木村-須田廣美	千歳科学技術大学
20171002	屈折率異方性層を有する左右非対称導波路の検討	久保 耕司	帝人フィルムソリューション株式会社
20171003	ホフマン型配位高分子の積層構造制御に基づく機能開拓	大谷 亮	熊本大学大学院
20171004-01	DNA結合タンパク質の動的挙動に関する研究	奈良 重俊	岡山大学
20171005	クモヒトデのロコモーションに内在する「手応え制御則」の解明	加納 剛史	東北大学
20171006	高速三次元生細胞観察による細胞質分裂制御メカニズムの解析	上原 亮太	北海道大学
20171007	精細管内精子細胞の分化ダイナミクスのモデリング	三浦 岳	九州大学
20171008	コオロギの闘争行動への統制された物理的介入のためのマイクロロボットの試作	細田 耕	大阪大学
20171009	ナノ構造体を利用した細胞透過性DDS担体の開発	佐野 健一	日本工業大学
20171010	相互作用による昆虫の行動切り替え・変容機構の研究	川端 邦明	日本原子力研究開発機構
20171011	「分化の波」の数理モデルと遺伝学的解析	佐藤 純	金沢大学
20171012	機械的刺激応答性固体発光材料の開発	中野 英之	室蘭工業大学大学院
20171013	二層構造を利用した光輸送効果の探索	寺崎 一郎	名古屋大学
20171014	葉緑体オートファジーの細胞内ダイナミクスを明らかにするライブイメージング技術の構築	泉 正範	東北大学
20171015	放射線検出器 γ Iと清浄環境CUSPの結合の展開	榎本 良治	東京大学
20171016	半導体中における電子正孔光子系の研究	山口 真	国立研究開発法人理化学研究所
20171017	high-k誘電層を用いた電圧磁気光学特性制御の高効率化	野崎 隆行	産業技術総合研究所
20171018	パルス状コヒーレントX線溶液散乱法のための大規模データ解析法の開発	城地 保昌	高輝度光科学研究センター
20171019	磁気特性の歪み制御による新規スピンドバイスの創成	小峰 啓史	茨城大学
20171020	金属コートチップを用いた単一量子ドットの多光子発光増強に関する研究	増尾 貞弘	関西学院大学
20171021	光異性化(フォトクロミック)反応の多光子励起過程の同定	深港 豪	熊本大学
20171022	イオンチャネル1分子の状態遷移の時系列解析理論の開発と生命科学への展開	辰巳 仁史	金沢工業大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171023	光エネルギー捕集型金属錯体による分子変換反応場の開発	田所 誠	東京理科大学
20171024	一次元チューブ型TTF-金属錯体の構造と物性	西川 浩之	茨城大学
20171025	2光子顕微鏡による細胞内での非筋細胞ミオシンIIの3次元動態の解析	高橋 正行	北海道大学
20171026	アミノ化ポリエチレンオキシドを分散安定剤に用いた全芳香族ポリイミド微粒子の合成	渡邊 眞次	北見工業大学
20171027	光重合性ゲルの高性能化	青木 健一	東京理科大学
20171028	機能性酸化物薄膜微構造の原子分解能STEM解析	藤平 哲也	東京大学
20171029	清浄環境CUSPの活動・居住・静養空間展開の検討	松田 順治	飛栄建設(株)
20171030	マーモセットのin vivo 2光子イメージングを用いる自閉症の研究	野口 潤	国立精神・神経医療研究センター
20171031	金属ナノ構造体ペアにおける光強結合状態の究明	井村 考平	早稲田大学
20171032	組織透明化と深部イメージング技術による骨の形成・吸収過程の可視化と骨細胞の機能解析	谷村 明彦	北海道医療大学
20171033	濃度場を介して相互作用する能動・受動粒子集団のダイナミクス	住野 豊	東京理科大学
20171034	医療・介護・生活環境への高浄環境技術CUSP適用効果の検証	安武 正弘	日本医科大学
20171035	生細胞のラマンイメージングによるナノ粒子ドラッグデリバリーシステムの追跡	梶本 真司	東北大学
20171036	機能性無機・有機ハイブリッド薄膜素子の創成	竹延 大志	名古屋大学
20171037	生体鋳型により成型された超伝導マイクロワイヤの輸送現象測定	神原 陽一	慶應義塾大学
20171038	メタクロナル波を用いた生物移動の制御メカニズムと環境応答特性の解明	内田 就也	東北大学
20171039	アメーバ運動の自由境界問題による定式化	物部 治徳	東京工業大学
20171040	ナノ空間材料へのイオンインターカレーションと電子状態の解明	出村 郷志	東京理科大学
20171041	プラズモン光触媒の高活性化に向けた金属ナノ構造の最適化	佐藤 良太	京都大学
20171042	繊毛運動を記述する力学的モデルの構築	神谷 律	学習院大学
20171043	発光性中分子液晶化合物によるChiroptical効果の発現	古海 誓一	東京理科大学
20171044	線虫の行動学	杉 拓磨	滋賀医科大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171045-01	バンディットアルゴリズムに基づいた生体分子の効率的な構造サンプリング法の開発	松永 康佑	理化学研究所・計算科学研究機構
20171046	コヒーレントX線による高精度ミラーの評価	三村 秀和	東京大学
20171047	右巻／左巻らせん構造を持つ棒状高分子が閉じた平面上で形成するキラルなパターンの研究	大越 研人	千歳科学技術大学
20171048-01	金属ナノ粒子集合体の新奇な光学的特性の研究	納谷 昌之	富士フイルム株式会社
20171049	金属ナノ構造を用いたナノ粒子のプラズモントラップに関する研究	坪井 泰之	大阪市立大学
20171050	アノード酸化ポーラスチタニアにもとづく水素生成系の構築	近藤 敏彰	首都大学東京
20171051	キラルルテニウム錯体とポリオキソメタレートからなるハイブリッドの作製	鈴木 康孝	山口大学
20171052	オートファジー調節化合物機能に着目した共焦点レーザー顕微鏡によるオートファゴソーム・リソソーム分布評価による定量的動態解析	住吉 克彦	常磐大学
20171053	電子状態変換を目指したグラフェンナノリボン化学修飾法開発	田中 啓文	九州工業大学
20171054	光応答性阻害剤を用いた細胞分裂における染色体動態の人為制御系の構築	上原 亮太	北海道大学
20171055	空間変換と制約遷移に基づく位相回復法に関する研究	塩谷 浩之	室蘭工業大学
20171056	CUSP高浄環境のパーソナルユース展開の研究	大橋 美久	シーズテック株式会社
20171057	Characterization of the surface rearrangement of quantum dots using surface enhanced Raman scattering (SERS) spectroscopy	伊藤 民武	産業技術総合研究所
20171058	ガスバイオロジー錯体材料の単一細胞機能評価	古川 修平	京都大学
20171059	準結晶パターンを用いた位相型計算機ホログラムの実現可能性の検討	杉坂 純一郎	北見工業大学
20171060	昆虫の触角運動に着想を得た巧みな運動を生み出す小型デバイス開発	杉本 靖博	大阪大学
20171061	ロボット義足による歩行運動への介入から解き明かす昆虫の脚間協調メカニズム	大脇 大	東北大学
20171062	電子線ホログラフィーによる生物電子顕微鏡試料の帯電現象と2次電子挙動の観察	大野 伸彦	自然科学研究機構生理学研究所
20171063	超高压力下誘電分極・中性子回折同時測定技術の開発	長壁 豊隆	日本原子力研究開発機構
20171064	水素結合と配位結合の協奏構造におけるマルチクロミズムの構造論的理解	綱島 亮	山口大学大学院
20171065	臭素系難燃プラスチックの熱分解ならびに金属の臭素化反応	葛原 俊介	仙台高等専門学校
20171066	ナノ粒子添加ニュートリノレス二重ベータ崩壊探索用液体シンチレータの開発	越水 正典	東北大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171067	イオン液体デバイスに用いる新規電極材料の開発	阿部 洋	防衛大学校
20171068	シアナミド基を有する新規結晶相の構造解析と蛍光体への応用	鱒淵 友治	北海道大学
20171069	ウルツ鉱型関連構造を有するナローギャップな酸化物半導体の開発	喜多 正雄	富山高等専門学校
20171004-02	DNA結合タンパク質の動的挙動に関する研究	奈良 重俊	岡山大学
20171070	高性能カーボン・触媒複合材料の開発と効率的エネルギー・資源変換反応への応用	桑原 泰隆	大阪大学
20171071	超高分解能SXES/EELSによるアモルファス窒化炭素薄膜の結合不均一性評価	青野 祐美	防衛大学校
20171072	Fe-Ga磁歪合金における応力分布が磁歪特性に及ぼす影響の研究	熊谷 正芳	東京都市大学
20171073	高強度レーザー照射で作製された合金ナノ粒子による単電子トランジスタ	東 康男	東京工業大学
20171074	ウラン含有ガラスの評価研究	永井 崇之	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所
20171075	電子スピン共鳴(ESR)イメージング法で用いる表面検出型誘電体共振器の開発	中川 公一	弘前大学
20171076	光電子機能性の自在付与を目指したナノ粒子合成法の開発、およびそのナノ高次構造制御に基づくエレクトロニクス創出	中林 千浩	山形大学大学院
20171077	Mg-TM (TM=Ni,Cu)-Y合金に生成する長周期相の作製と組織観察	糸井 貴臣	千葉大学
20171078	反強磁性を示す鉄合金の弾性と構造の評価	谷本 久典	筑波大学
20171079	配位子置換を利用した可視光励起3d遷移金属深赤色蛍光体の開発	松嶋 雄太	山形大学
20171080	無機ELの研究開発	山本 伸一	龍谷大学
20171081	ソルボサーマル反応による複酸化物前駆体の合成	柳澤 和道	高知大学
20171082	フェムト秒レーザーによる有機金属化合物を原料とした有機無機ハイブリッドナノ粒子の合成: 配位子効果	ハッ橋 知幸	大阪市立大学
20171083	多核NMR による遷移金属酸化物における局所構造変化とイオン運動状態	中村 浩一	徳島大学
20171084	粉碎物の溶解性を利用した汎用ナノ粉碎法の開発	山中 真也	室蘭工業大学
20171085	抗酸化ナノメディスンによるナンドラッグデリバリーシステムの構築	長崎 幸夫	筑波大学
20171086	ヘリウム準安定励起原子の電子運動量分光による交換相互作用の研究	山北 佳宏	電気通信大学
20171087	血管疾患発症の早期診断および予防に向けた新規血管内皮老化マーカーの高感度検出技術開発とその応用	佐々木 紀彦	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171088	分子シミュレーションによる炭素微粒子表面と溶媒との相互作用の理解	田中 秀樹	京都大学
20171089	タンパク質内水素原子の同定と構造機能相関研究	海野 昌喜	茨城大学
20171090	各種原子価のウランハロゲン化物の合成及び構造化学研究	上原 章寛	京都大学
20171091	新規脂肪族ジセレニド化合物の合成とフォールディング病にかかわる病原性タンパク質の形態制御	岩岡 道夫	東海大学
20171092	ヨウ素結合を利用した低分子系熱電材料の開発	中野 義明	京都大学
20171093	修飾核酸塩基を用いた新規核酸構造制御法の開発	杉本 直己	甲南大学
20171094	DNA骨格を利用したエネルギー移動機構の解明	檜田 啓	名古屋大学
20171095	単分子計測と計算機シミュレーションの融合による天然変性蛋白質の創薬法の開発	亀田 倫史	産業技術総合研究所
20171096	蛍光体含有ガラスの発光分光特性評価	大石 昌嗣	徳島大学
20171097	作動条件下特性評価装置を用いた燃料電池材料開発	橋本 拓也	日本大学
20171098	精密構造計算における最適基底関数の選択に関する研究	橋本 貴美子	慶應義塾大学
20171099	燐光性複素環化合物の合成と物性評価	松本 和也	秋田大学
20171100	分子吸着反応観察を目指した高輝度放射光リアルタイム光電子分光研究	吉越 章隆	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
20171101	固体酸化物(バルク、界面)のイオン、電子の化学平衡と輸送現象に関する基礎研究	大石 昌嗣	徳島大学
20171102	ペプチドミメティックスライブラリの合成とたんぱく質間およびRNA相互作用阻害剤の探索	大神田 淳子	信州大学
20171103	プロトン-電子連動型分子系錯体の物性研究	田所 誠	東京理科大学
20171104	窒化アルミニウム単結晶中不純物の熱力学	吉川 健	東京大学
20171105	アゾベンゼン融合タンパク質の光異性化反応による構造変化解析	長島 敏雄	国立研究開発法人理化学研究所
20171106	二融体界面に生成する微粒子と形態制御に関する研究	夏井 俊悟	北海道大学
20171107	TTF-Cu(II)錯体における磁性-伝導性間の相互作用の解明	西川 浩之	茨城大学
20171108	高分子ナノ複合材料における無機/高分子界面の構造と力学特性の解明	中嶋 健	東京工業大学
20171109	新しいPEG化技術を用いたキラルソフトインターフェイス反応場の構築と新規デバイスへの応用	池田 豊	筑波大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171110	低酸素誘導性小胞体ストレス蛋白質を対象とした創薬研究	前仲 勝実	北海道大学
20171111	軟X線領域における位相を利用した細胞及び細胞内構造の顕微観察	伊藤 敦	東海大学
20171112	磁性ナノ粒子集合体の医療応用に関する研究	富樫 貴成	山形大学
20171113	紫外・可視用反射型対物鏡の高NA化	近藤 祐治	秋田県産業技術センター
20171114	磁性準周期エピタキシャル超格子のスピンの波共鳴	富田 知志	奈良先端科学技術大学院大学
20171115	ジアセチレン有機ナノ結晶固相重合における超高速反応初期過程の結晶サイズ依存性	和田 真一	広島大学
20171116	電気化学的手法による6配位構造を有する新規亜鉛系酸化物の探索	柳 博	山梨大学
20171117	ジメチルエーテル+水を用いた硫化物除去プロセスと相平衡およびpH推算	Tomoya Tsuji (辻智也)	Universiti Teknologi Malaysia (マレーシア工科大学)
20171118	イオン伝導性部位置換型機能性材料の構築	磯田 恭佑	国立大学法人香川大学
20171119	分子プレカーサー法により製作した酸化物薄膜の高品質化検討	本田 徹	工学院大学
20171120	非B型DNAとこれに結合する蛋白質や金属イオンとの相互作用を基盤とする機能性材料の創製	鳥越 秀峰	東京理科大学
20171121	たんぱく質等の分子複合体における過渡中間体の電子スピン共鳴の新展開	前田 公憲	埼玉大学
20171122	界面ナノ構造により誘発されるタンパク質・細胞の機能発現機構の解明	高井 まどか	東京大学
20171123	サブミクロン球状粒子の内部結晶構造と特性評価	越崎 直人	北海道大学
20171124	二液相分離を伴うCu基合金融液の伝熱特性の解明	塚田 隆夫	東北大学
20171125	高活性光触媒を目指したチタン酸ストロンチウムのナノキューブ合成	中島 光一	茨城大学
20171126	薬物担持率の高いナノ薬剤の創製と腫瘍モデル動物を用いた薬理活性評価	多田 寛	東北大学大学院医学系研究科
20171127	希土類系正20面体準結晶の合成と物性	肖 英紀	秋田大学
20171128	種々のキノコ由来ラッカーゼを用いた高性能酵素電極の開発ー酵素電極作製時における酵素の配向性制御に関する研究	野崎 功一	信州大学
20171129	架橋反応性大環状宿主分子の開発と宿主機能を付与した人工タンパク質の創成・機能開拓	草野 修平	福岡大学
20171130	化学気相析出法により合成した固体レーザー媒質の光学的特性の評価	伊藤 暁彦	横浜国立大学
20171131	新規ヘテロ酸化物ナノ粒子の精密制御合成技術に関する研究	米澤 徹	北海道大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171132	分子集合体からなるナノマテリアルの物性評価	帯刀 陽子	東京農工大学大学院工学研究院
20171133	燃料デブリの選択フッ化および熔融塩電解プロセスの基礎的検討	松浦 治明	東京都市大学
20171134	急速混合法による希土類元素含有層状複水酸化物の合成	會澤 純雄	岩手大学
20171135	タンパク質を利用した機能物質開発	金原 数	東京工業大学
20171048-02	金属ナノ粒子集合体の新奇な光学的特性の研究	納谷 昌之	富士フイルム株式会社
20171136	Fe-Ga合金の格子欠陥挙動と磁歪特性の研究	仲村 龍介	大阪府立大学
20171137	マグネシウム合金のHCP-FCC構造相転移の研究	飯久保 智	九州工業大学
20171138	光回路用屈折率制御材料の探索	杉原 興浩	国立大学法人宇都宮大学
20171139	高荷重印可下の液晶基板界面での界面活性剤層の構造と液晶配向ダイナミクス	根本 文也	高エネルギー加速器研究機構
20171140	微小粒子の被覆による表面粗さ構造が粒子流動性向上効果に及ぼす影響	吉田 幹生	同志社大学
20171141	細胞内タンパク質相互作用と細胞応答を同時計測するための機能的蛍光プローブおよび光学システムの開発	福岡 創	大阪大学
20171142	有機ナノ結晶配向に関する研究	杉原 興浩	国立大学法人宇都宮大学
20171143	有機—金属ハイブリッドナノ結晶の非線形光学特性評価	武田 良彦	国立研究開発法人物質・材料研究機構
20171144	機能性原子薄膜の局所電子—スピン相関評価とデバイス応用	安藤 淳	国立研究開発法人産業技術総合研究所
20171145	鉄スクラップと鉄鋼スラグの有効利用に関する研究	内田 祐一	日本工業大学
20171146	単結晶表面からの光第二高調波発生を用いたマッピング技術の開発	鈴木 康孝	山口大学
20171147	Ba-Fe-X (X = S, Se) 三元化合物系を用いた鉄格子の次元性と物性に関する研究	羽合 孝文	高エネルギー加速器研究機構(KEK)
20171148	微細リンクル構造を利用した酸化亜鉛ナノワイヤー配向制御と高感度センサーへの展開	遠藤 洋史	富山県立大学
20171149	ハイブリッド超微粒子を利用した機能性金属酸化物ナノ多孔体の創成	上村 佳大	国立研究開発法人産業技術総合研究所
20171150	次世代型蓄電池機能性電解液の多核NMR分析	堀野 秀幸	三重大学大学院
20171151	部分重水素化アルカンチオール単分子膜の振動分光	岡林 則夫	金沢大学
20171152	共振ずり測定装置によるダブルネットワークイオンゲルの潤滑特性解析	荒船 博之	鶴岡工業高等専門学校

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171153	合金に添加した異種元素の占有サイトと電子状態	野澤 和生	鹿児島大学
20171154	環状シロキサンを用いた高弾性変形性結晶性ゲルの作製	宮 瑾	山形大学
20171155	無線色ソフトマテリアルの新しい電子顕微鏡観察法の開発	熊本 明仁	東京大学大学院
20171156	全固体電池における4V級正極系の安定性向上指針の界面モデル系構築	西尾 和記	東京工業大学
20171157	量子ドットをコアとした有機無機ハイブリッド dendrimer の消光メカニズムの解明	松原 正樹	仙台高等専門学校
20171158	鉄鋼系酸化物試料の迅速液化分析	久保 裕也	福岡工業大学
20171159	透過型耐熱液晶素子を用いた材料の創成, 加工への応用検討	吉木 啓介	兵庫県立大
20171160	シアノバクテリアのチオレドキシシン依存転写制御機構の解明	日原 由香子	埼玉大学
20171161	キラルナフチルシッフ塩基銅(II)亜鉛(II)錯体による紫外光吸収と酸化チタンとの反応	秋津 貴城	東京理科大学
20171162	遷移金属錯体触媒を用いたテレケリックオリゴマーの合成と反応性	山口 勲	島根大学
20171163	エンジニアリングプラスチックを用いた高性能多孔質膜の創製に関する基礎研究	八尾 滋	福岡大学
20171164	抗うつ薬フルボキサミンに対するQuenchbodyの応答性向上に関する研究	笹尾 亜子	熊本大学
20171165	単細胞紅藻シゾンにおける葉緑体蛋白質輸送装置の解析	中井 正人	大阪大学
20171166	特殊構造ポリオレフィンの昇温過程における構造変化の追跡	上原 宏樹	群馬大学
20171167	高温高密度プラズマ生成に向けた金属ナノワイヤターゲットの高性能化	羽原 英明	大阪大学
20171168	金属イオンによる酸素分子活性化	小松崎 秀人	茨城工業高等専門学校
20171169	制御された金属酸化物表面からの有機物のレーザー脱離	米澤 徹	北海道大学
20171170	新規な蛍光性銅錯体の開発	井手 智仁	独立行政法人国立高等専門学校機構東京工業高等専門学校
20171171	新規縮環系複素環化合物の機能性材料への展開	林 英樹	名古屋市工業研究所
20171172	液晶性アクティブマターの新機能探索	多辺 由佳	早稲田大学
20171173	チオラート保護合金クラスターの精密分離と異原子ドーピングがクラスターの構造・物性に与える影響の原子精度での解明	根岸 雄一	東京理科大学
20171174	ループ型PEGシェルを有するポリアミノ酸鎖含有多機能型ナノ微粒子の調製と医療材料への応用	飯島 道弘	小山工業高等専門学校

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171175	末端ポリフッ素化[7]ヘリセンの合成	村瀬 隆史	山形大学
20171176	遅延蛍光性材料の開発	大澤 正久	日本工業大学
20171177	粒子形状を制御したパイロクロア型酸化物助触媒の開発と光エネルギー変換への応用	城石 英伸	東京工業高等専門学校
20171178	藻類産生オイルを直接原料とするバイオプラスチック合成技術に関する研究	神原 貴樹	筑波大学
20171179	二体分布関数による無機クラスターの全原子配置の解明	富中 悟史	国立研究開発法人物質・材料研究機構
20171180	シャペロニンの発現を制御する大腸菌の新規二成分 制御系のターゲット遺伝子の探索	鮒 信学	静岡県立大学
20171181	分子クラスターを用いた光誘起反応における溶媒再配向過程の時間分解分光による研究	石川 春樹	北里大学
20171182	フォト・メカニカル分子系によるエネルギー変換	田所 誠	東京理科大学
20171183	単細胞性紅藻におけるヘム結合タンパク質の解析	渡辺 智	東京農業大学
20171184	アルケニルアミド類のゼオライト触媒によるラクトン生成反応機構解明	栗山 恭直	山形大学
20171185	機能性ナノ粒子を用いたドラッグデリバリーシステムの開発	金澤 秀子	慶應義塾大学
20171186	高反応性典型元素化合物による π 電子系材料の修飾および機能化	長谷川 真士	北里大学
20171187	赤外分光法による担持合金触媒のキャラクタリゼーション	酒多 喜久	山口大学
20171188	ボレピン誘導体の一電子酸化によるフェナントレン骨格生成機構に関する理論的研究	前田 理	北海道大学
20171189	外部刺激に応答し動的挙動を示す新規分子素子および分子集合体に関する研究	河合 英敏	東京理科大学
20171190	修飾型カルボラン配位子有する遷移金属錯体の合成とその反応性	有井 秀和	宮崎大学
20171191	有機典型元素化合物の性質を利用した分子集積化材料の創製と機能開拓	鈴木 克規	中央大学
20171192	FoF1-ATP合成酵素のH ⁺ 輸送に関わるcサブユニットの特定	三留 規誉	宇部工業高等専門学校
20171193	石油系および非石油系炭素資源の高効率化学変換を実現する固体触媒の構造解析	神谷 裕一	北海道大学
20171194	光合成原核生物による物質生産における近赤外光の利用	井上 和仁	神奈川大学
20171195	固体酸性を示す層状化合物を用いた酸塩基触媒の開発	小笠原 正剛	秋田大学
20171196	π 共役高分子錯体の電子状態変調に基づく有機電子素子の高性能化	木本 篤志	甲南大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171197	DNA密生層を有するナノ構造体の作製とキャリアフリー-DDSへの展開	秋山 好嗣	東京理科大学
20171198	チタノシリケート触媒による多官能エポキシ化合物選択的合成法の開発	今 喜裕	産業技術総合研究所
20171199	高分子周期構造体の作製とホログラムへの応用	佐々木 健夫	東京理科大学
20171200	らせん集積型金(I)錯体の集積構造制御による発光材料の多機能・高性能化	堤 治	立命館大学
20171201	複数のヘテロ元素含有ゼオライトの合成と固体触媒としての応用	今井 裕之	北九州市立大学
20171202	ビスクロピロールへの置換基導入と機能性有機材料の開発	伊藤 智志	宇都宮大学
20171203	遅い分子クラスター内容媒和ダイナミクスの実時間観測と多次元分子間ポテンシャルによる解析	今城 尚志	日本女子大学
20171204	バルクヘテロ構造を有する有機薄膜を用いた光触媒システムの開発	桑原 貴之	金沢大学
20171205	π 平面のねじれを利用した蛍光性ラセン超分子ポリマーの創製	高橋 正樹	山梨大学医学工学総合研究部
20171206	高性能汎用免疫測定素子開発のためのQ-body作動原理の構造生物学的解明と応用	新井 亮一	信州大学
20171207	コーク付着した酸点分布の異なるMFI型ゼオライト結晶内炭化水素拡散機構解明	中坂 佑太	北海道大学
20171208	σ -アリールニッケル錯体のC-Ni結合への低分子挿入反応の探索と共役系高分子末端修飾への展開	岡本 健	一関工業高等専門学校
20171209	多孔質シリケート物質の粒径・形態制御	山本 勝俊	北九州市立大学
20171210	両性イオン電解質膜型燃料電池システムの開発	大橋 秀伯	東京農工大学
20171211	分子吸着グラフェンの量子輸送特性とナノ構造デバイス	福田 昭	兵庫医科大学
20171212	シグマ結合で連結された芳香族分子のラジカルアニオンの分解過程の研究	山路 稔	群馬大学
20171213	α -アミノ酸における分子内環化反応の検討	橋本 誠	北海道大学 大学院
20171214	新規な共役系拡張型含窒素複素環化合物の開発と機能性評価	村井 利昭	岐阜大学
20171215	抗がん活性フシコキシンの作用機序解明に向けた化学生物学研究	大神田 淳子	信州大学
20171216	糖鎖分子を用いたナノカーボンバイオセンサーの研究開発	河原 敏男	中部大学
20171217	高効率光発電モジュールの実現に向けた希土類元素の選択放射性に関する研究	熊野 智之	神戸市立工業高等専門学校
20171218	アミノ酸置換を伴う塩基多型を起点にした生体内ナノ輸送デバイスABC輸送体の機能解析	中川 大	中部大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171219	イオン交換によるセルロースナノファイバーフィルムの耐熱性の向上	清水 美智子	京都工芸繊維大学
20171220	植物繊維を用いた高機能ポリマー複合材料の開発	藤澤 秀次	国立研究開発法人森林総合研究所
20171221	制御したナノ構造を持つ物質を含有する有機高分子の合成及び物性	下村 修	大阪工業大学
20171222	高耐熱性チタニアナノ組織を表面に有するバルクセラミックス創製と機能性評価	上野 俊吉	日本大学
20171223	計算化学によるセルロースナノファイバー構造のマイクロ解析	宇都 卓也	鹿児島大学
20171224	培養細胞の縦断面ライブイメージングのためのマイクロデバイス	鈴木 宏明	中央大学
20171225	高分子系飛跡検出器内の放射線損傷形成機構	山内 知也	神戸大学
20171226	ゴルジ体のリボン構造形成におけるゴルジタンパク質の機能解析	佐藤 あやの	岡山大学
20171227	シンチレーションの前駆励起状態のパルスラジオリシスによる観測	越水 正典	東北大学
20171228	遷移金属酸化物中のスピン輸送に関する研究	仕幸 英治	大阪市立大学
20171229	確率共鳴現象を利用した超低消費電力型信号伝達・センサデバイスに関する研究	浅川 直紀	群馬大学
20171230	1-[6]ヘリセンチオール誘導体の官能基化法の開発	辻原 哲也	岩手医科大学
20171231	機械学習を活用した海洋観測データ品質管理手法の高度化	細田 滋毅	国立研究開発法人海洋研究開発機構
20171232	核移行関連因子の機能不全による精神・神経疾患発症メカニズムの解明	山田 雅巳	福井大学
20171233	耐熱性トレオニンアルドラーゼの機能解明と改変	宮原 郁子	大阪市立大学
20171234	セルロースナノ材料のハイスループット評価に資する基盤構築	堀川 祥生	国立大学法人東京農工大学
20171235	透過電子顕微鏡法によるアモルファスGeSn薄膜の結晶化過程の解析	石丸 学	九州工業大学
20171236	電圧印加ペニングイオン化電子分光法の開発と有機半導体物性	増田 茂	東京大学
20171237	擬ゼロホール係数材料を用いた利用した電荷・スピンの相反型蓄積機能	酒井 政道	埼玉大学
20171238	量子ナノ系における固有状態熱化を利用した効率的操作について	長谷川 博	茨城大学
20171239	1粒子・1分子化学を基盤とした新規光機能性材料の創製	立川 貴士	神戸大学
20171240	フラーレンを内包したドナー・アクセプター系の合成と新機能の探索	伊與田 正彦	首都大学東京

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171241	ポーラスマグネシウムにおける高エネルギー吸収能の発現機構解明	眞山 剛	熊本大学
20171242	省エネルギーな次世代ユニバーサルメモリ実現を目指した酸化物ナノ構造創製	西川 博昭	近畿大学
20171243	架橋構造グラフェンナノデバイスによる谷自由度制御	寺澤 大樹	兵庫医科大学
20171244	質量分析法を用いたイヌリン誘導体のエナンチオ選択性評価	静間 基博	地方独立行政法人大阪市立工業研究所
20171245	蛍光標識アナログを用いた赤血球前駆細胞株でのスフィンゴシン1リン輸送体活性の測定	小林 直木	摂南大学
20171246	無機層状化合物における熱伝導特性	花咲 徳亮	大阪大学
20171247	機械学習を活用した気象データ解析の高効率化と天候予測	富田 智彦	熊本大学
20171248	転移学習を伴う深層学習を用いた病変領域検出	越後 富夫	大阪電気通信大学
20171249	波長変換技術と光機能材料・デバイスの融合による新規光応用システムの創出	富田 恒之	東海大学
20171250	半導体デバイスの熱制御および冷却効率向上のための界面ナノ構造評価	中津川 博	横浜国立大学
20171045-04	バンディットアルゴリズムに基づいた生体分子の効率的な構造サンプリング法の開発	松永 康佑	理化学研究所・計算科学研究機構
20171251	ヘリウム・ネオンイオン顕微鏡を用いた像観察、加工特性に関する研究	小川 真一	産業技術総合研究所
20171252	高活性不斉触媒を用いる機能性キラル化合物群の効率的供給法の開発研究	桐原 正之	静岡理工科大学
20171253	cAMP指示薬の多色化技術の開発	堀川 一樹	徳島大学
20171254	銅含有アミン酸化酵素の精密構造解析と触媒機能の改変	村川 武志	大阪医科大学
20171255	有機半導体の有限温度下での電子構造の評価に向けた理論計算スキームの確立	柳澤 将	琉球大学
20171256	強化学習による進化距離計量学習の計算効率化	森山 甲一	名古屋工業大学
20171257	金属ナノ粒子を利用した合成ダイヤモンド焼結体の作製	成田 一人	大阪教育大学
20171258	クーブマン解析への機械学習的方法の検討	矢入 健久	東京大学
20171259	アシネトバクター属のキノロン薬間の不完全交差耐性機序の解析	山岸 純一	日本薬科大学
20171260	電気抵抗の温度依存性が極めて小さな高抵抗ジルコニウム非酸化物セラミックスの作製	楠瀬 尚史	香川大学
20171261	新規金属ナノ粒子の回収・分散手法の開発	渡邊 厚介	九州大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171262	超分子金属クラスターの光励起状態観察と超高速電子移動ダイナミクス	阿部 正明	兵庫県立大学
20171263	二酸化炭素固定化反応によるファインケミカルズ合成を指向した触媒開発	白川 誠司	長崎大学
20171264	コレステリックブルー相の構造とその安定性に関する理論的研究	福田 順一	産業技術総合研究所
20171265	高原子価ルテニウム錯体の性質と基質酸化反応に関する研究	小島 隆彦	筑波大学
20171266	アミノ酸骨格を基盤としたレドックス応答型有機ゲル化剤の合成とその機能化	柘植 顕彦	九州工業大学
20171267	ゲスト修飾型二次元配位高分子の異方的熱膨張挙動の機構解明	大谷 亮	熊本大学大学院
20171268	アルキル長鎖修飾による金属錯体ソフトマテリアル開発	速水 真也	熊本大学大学院
20171269	基質強度の操作を基盤とする集団的細胞メカノタクシスの研究	栗山 正	秋田大学大学院
20171270	高度に縮合共役系が拡張したドナー-アクセプター化合物およびその金属錯体の創製	加藤 真一郎	群馬大学
20171271	光で創る高発光性・半導体・超伝導性が期待される高次多環縮環芳香族化合物の研究	山路 稔	群馬大学
20171272	酸化物ナノワイヤの有機修飾によるセンサ素子の創成	寺尾 潤	東京大学
20171273	不均一系高難度触媒的分子変換法の開発	松本 健司	徳島文理大学
20171274	磁場制御型細胞培養システムの開発	三俣 哲	新潟大学
20171275	ナノ材料の熱伝導特性評価	内田 建	慶應義塾大学
20171276	高解像度細胞イメージング法の開発	柳瀬 雄輝	広島大学
20171277	基板上で運動する原生生物の牽引力パターンの測定	市川 正敏	京都大学
20171278	尿中microRNAに基づいた「がん発症・進行の予測診断」を実現可能とする単結晶ナノワイヤ構造体の創製	安井 隆雄	名古屋大学
20171279	傾斜弾性率を有する新規人工組織構築に関する基礎的研究	荒平 高章	福岡歯科大学
20171280	FRETによるキラリティー伝播を利用した蛍光検出円二色性の観測メカニズム解明	根平 達夫	広島大学
20171281	架橋部位に多層[3.3]シクロファンを組み込んだドナー-ブリッジ-アクセプターシステムの構築	芝原 雅彦	国立大学法人大分大学
20171282	蛍光性ヘリセン分子の創製のその機能研究	臼井 一晃	九州大学
20171283	百部成分ステモナミンを基盤とした新規抗がん剤の開発に向けた基礎研究	竹田 修三	広島国際大学

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171284	XSPを用いたイオン液体中の各種金属イオンの溶存構造解析	栗崎 敏	福岡大学
20171285	シリコン/ポリマー複合デバイス接続技術に関する研究	杉原 興浩	国立大学法人宇都宮大学
20171286	ミトコンドリア内膜の輸送体の阻害剤はどのように認識されるのか	篠原 康雄	徳島大学
20171287	希土類錯体の環境応答発光の分子構造・集合化相関に関する研究	長谷川 美貴	青山学院大学
20171288	バイオ界面における分光スペクトルデータの解析	森田 成昭	大阪電気通信大学
20171289	高解像力顕微システムによる人工細胞膜の構造機能評価	湊元 幹太	三重大学
20171290	イオン液体の精密物性計測による機能性評価	狩野 祐也	国立研究開発法人産業技術総合研究所
20171291	イオン液体を用いた天然ゴムの抽出法とその評価	仲宗根 桂子	国立大学法人琉球大学
20171292	アズレン類の特異な共役特性を活かしたローバンドギャップ分子の創出	村藤 俊宏	山口大学
20171293	糖鎖高分子を用いた細胞分離システムの開発	三浦 佳子	九州大学大学院
20171294	ベースメタルを触媒に用いる不斉炭素-炭素結合生成反応の開発	伊藤 克治	福岡教育大学
20171295	ジシラメタラサイクル骨格を持つ鉄錯体による小分子捕捉・活性化	砂田 祐輔	東京大学
20171296	低配位典型元素化合物の特性を活用した新規遷移金属錯体の合成と物性探索	岩本 武明	東北大学
20171297	人工的に合成したセルロースナノ結晶の結晶構造の温度依存性と機能	芹澤 武	東京工業大学
20171298	TTFドナー・アクセプター系を組み込んだ多架橋シクロファン分子系の創製と機能探索	迫 克也	名古屋工業大学
20171299	成人T細胞白血病の治療薬を目指した新規機能性物質の構造研究	濱田 季之	鹿児島大学
20171300	カルバゾロファンを側鎖に持つアクリルアミドポリマーの合成とその機能性材料への応用	谷 敬太	大阪教育大学
20171301	高屈折率光導波路における非線形光学デバイスの研究	北 智洋	国立大学法人東北大学
20171302	高性能有機電子材料を指向する芳香環外π拡張フェナセンの合成	岡本 秀毅	岡山大学
20171303	ハイブリッド型ランダム・プラズモニクスによる高効率光デバイスへの展開	飯田 琢也	大阪府立大学
20171304	水晶発振子エネルギー散逸測定法を用いた生体適合性高分子材料表面の力学物性評価	古澤 宏幸	山形大学
20171305	界面におけるタンパク質の固定化と機能のその場観察	松田 直樹	産業技術総合研究所

平成29年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（基盤共同研究）

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20171306	半導体ナノ粒子の非平衡結晶転移を利用した二次電池の研究	梶山 博司	徳島文理大学
20171307	四重縮環ポルフィリンを基盤とした非線型光学色素の創出	石塚 智也	筑波大学
20171308	有機相分散異方性銀ナノディスクの合成とプラズモニックメタマテリアルの構築	須川 晃資	日本大学
20171309	界面力学・振動分光および吸着タンパク質の解析によるバイオ界面における分子プロセスの解析	林 智広	東京工業大学
20171310	表面グラフト化高分子ナノ薄膜による表面構造解析	小林 元康	工学院大学
20171311	水の窓・炭素の窓のレーザー生成多価イオン光源の高効率化とその応用	東口 武史	宇都宮大学
20171312	広波長帯域液晶材料・デバイスの研究	福島 誠治	鹿児島大学
20171313	スクアリン酸骨格を有するポリマーの高分子反応およびその特性評価	大石 智之	成蹊大学
20171314	NEMSベースメカニカルプラズモン素子の創出とセンシング応用	山口 堅三	香川大学
20171315	細胞接着性に及ぼす共重合体構造中の高水和性ユニットの分布の効果の解明	福島 和樹	山形大学
20171316	新規面不斉アセノファン類の合成とその立体化学挙動	羽村 季之	関西学院大学
20171317	Study of rheological properties and electrospinning of silk fibroin in various solvents	Tanissara Pinijmontree	Rajamangala University of Technology Lanna Tak.
20171318	Rheological study and molecular dynamics simulation of cellulose and poly(ethylene glycol) blends in ionic liquid solution	ADISAK TAKHULEE	Udon Thani Rajabhat University
20171319	親水性色素を含む表面改質剤の研究	秋山 陽久	国立研究開発法人産業技術総合研究所