

平成30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
20181001	細胞増殖がDelta-Notch系のパターン形成に及ぼす影響	三浦 岳	九州大学
20181002	生体膜マイクロチップを利用した膜タンパク質のXFELナノイメージング	渡邊 力也	東京大学大学院
20181003	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
20181004	クモヒトデのロコモーションに学ぶ大自由度システムの自律分散制御	加納 剛史	東北大学
20181005	環境負荷低減を指向した軽金属多孔性配位高分子の開発	越智 里香	高知大学
20181006	リガンド作動性及び電位作動性生体高分子立体構造変化の動的機構	奈良 重俊	岡山大学
20181007	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	木村一須田廣美	千歳科学技術大学
20181008	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
20181009	クラウンエーテル超分子カチオンに誘起されるポリオキシメタレートの自己集積化構造に関する研究	熊 俊	武漢紡織大学化学化工学院
20181010	光二量化反応を利用した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
20181011	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
20181012	オギザレート架橋配位子を用いた高分子金属錯体と超分子カチオン構造の複合化による新規分子性マルチフェロイクス物質開発	久保 和也	兵庫県立大学
20181013	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
20181014	生体筋アクチュエータにより駆動する生体-機械融合システム	清水 正宏	大阪大学
20181015	強相関電子系酸化物Ca ₂ RuO ₄ の熱伝導物性	寺崎 一郎	名古屋大学
20181016	人工フォトクロミック化合物を用いた膜輸送タンパク質の光駆動	菊川 峰志	北海道大学
20181017	金属ナノ構造を用いた光化学反応ダイナミクス操作	伊都 将司	大阪大学
20181018	光ナノファイバを利用したフォトニックデバイスの開発	Mark Sadgrove	東北大学
20181019	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
20181020	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
20181021	イオン交換機構を利用した分子固体の電気伝導度制御	西原 禎文	広島大学
20181022	窒化モリブデン超伝導単一光子検出器の開発	柴田 浩行	北見工業大学

平成30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
20181023	自発回転する自己駆動粒子の相互作用	小谷野 由紀	千葉大学大学院
20181024	「分化の波」の数理モデルと遺伝学的解析	佐藤 純	金沢大学
20181025	電子状態変換を目指したグラフェンナリボン化学修飾法開発	田中 啓文	九州工業大学
20181026	単細胞生物ゾウリムシの学習能を生み出す行動知アルゴリズムの提案	國田 樹	琉球大学
20181027	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
20181028	多共焦点ラマン顕微鏡による抗がん剤内包ナノ粒子の細胞内挙動の観察	梶本 真司	東北大学
20181029	10万細胞の信号動態のビッグデータ解析	堀川 一樹	徳島大学
20181030	軌道角運動量を持つ光と物質の相互作用の研究	有川 敬	京都大学
20181031	光エネルギー捕集型超分子結晶による分子変換反応場の開発	田所 誠	東京理科大学
20181032	触媒化学とプラズモニクスの融合による革新的光エネルギー変換デバイスの創出	前田 和彦	東京工業大学
20181033	プラズモン-ナノ共振器強結合系を用いた高強度テラヘルツ波の発生および検出	畑中 耕治	中央研究院
20181034	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
20181035	3Dタイムラプスイメージングによる葉緑体オートファジー細胞内ダイナミクスの解明	泉 正範	東北大学
20181036	規則ナノ構造配列にもとづく水素生成系の構築	近藤 敏彰	首都大学東京
20181037	テッポウエビのキャビテーション生成に横たわる外骨格デザイン	加賀谷 勝史	京都大学
20181038	フェノール性水酸基を持つポリイミド微粒子の合成	渡邊 眞次	北見工業大学
20181039	界面歪み制御による省電カスピントロニクスデバイスの創成	小峰 啓史	茨城大学
20181040	ガスバイオロジー錯体材料の細胞質基質への導入手法の開発	古川 修平	京都大学
20181041	光重合性ゲルの高性能化	青木 健一	東京理科大学
20181042	一次元半導体の熱電輸送に関する研究	野々口 斐之	奈良先端科学技術大学院大学
20181043	原子分解能走査透過電子顕微鏡法による機能性酸化物薄膜の微細構造解析	馮 斌	東京大学
20181044	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

平成30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
20181045	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
20181046	左右非対称リダイレクション導波路の検討	久保 耕司	帝人株式会社
20181047	イオンインターカレーションしたナノ空間材料の特性評価と電子状態観察	出村 郷志	日本大学
20181048	拡散場により駆動される粒子の集団挙動	住野 豊	東京理科大学
20181049	新型高浄環境技術(CUSP)による高齢者ウェルネス・健康増進への応用	安武 正弘	日本医科大学大学院
20181050	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
20181051	生体分子ダイナミクスのマルコフ状態モデルを構築するための効率的な構造サンプリング手法の開発	松永 康佑	理化学研究所計算科学研究機構
20181052	木のデザインに見る頑強性としなやかさの共存原理	田中 良巳	横浜国立大学
20181053	空間の形状と微生物の運動に関する研究	平塚 祐一	北陸先端科学技術大学院大学
20181054	新規IP3センサーを使った外分泌腺のin vitro/in vivoイメージング解析	谷村 明彦	北海道医療大学
20181055	生体鋳型により成型されたYBa ₂ Cu ₃ O _{7-d} マイクロワイヤの輸送超伝導転移温度の評価	神原 陽一	慶應義塾大学
20181056	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
20181057	グラフォエピタキシにより配向したスメクチック液晶相をテンプレートに用いた金属ナノワイヤの作製	大越 研人	千歳科学技術大学
20181058	不整脈発症に関与するM細胞の動態	住吉 克彦	常磐大学
20181059	有機導電体からなる1次元組織体を利用したスキャホールドの作製	帯刀 陽子	東京農工大学
20181060	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
20181061	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
20181062	イオン液体-ポリヨウ素イオンの表面・界面構造	阿部 洋	防衛大学校
20181063	カーボンナイトライド薄膜のナノサイズ表面評価に関する研究	山本 伸一	龍谷大学
20181064	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
20181065	光SEMを用いたアモルファス窒化炭素薄膜の表面状態解析	青野 祐美	防衛大学校
20181066	希土類系正20面体準結晶の形成と物性	肖 英紀	秋田大学

平成30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
20181067	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
20181068	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
20181069	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
20181070	高純度合金鋼の生産シミュレーションモデルのブラッシュアップ	金 宣中	Chosun University
20181071	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	自治医科大学
20181072	spin-1/2パーフェクトカゴメ反強磁性対における磁気励起	飯田 一樹	総合科学研究機構
20181073	溶融合金のシステムティック粘性モデル構築に向けた次世代非接触粘性計測法の開発	小島 秀和	弘前大学
20181074	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	日本大学文理学部
20181075	非侵襲型電子スピン共鳴(ESR)イメージング法で用いる誘電体検出器の開発	中川 公一	弘前大学
20181076	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
20181077	クラウンエーテル結合型calcogenadiazole分子を用いた、結晶内動的構造と局在有機ラジカルの協奏化と分子性マルチフェロイクス材料開発	久保 和也	兵庫県立大学
20181078	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
20181079	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
20181080	ウラン含有模擬廃棄物ガラスの評価研究	永井 崇之	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
20181081	ダイヤモンド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
20181082	固相反応による2D材料h-BNの真空中成長	鈴木 哲	兵庫県立大学
20181083	酸化チタンナノ微粒子の界面配列とプロトン伝導	金井塚 勝彦	山形大学
20181084	グラフェンの視点にもとづいた炭素材料の機能化による環境調和型材料の開発	高井 和之	法政大学
20181085	ナノインプリントリソグラフィによる微細構造形成と高分子組織化への展開	久保 祥一	国立研究開発法人物質・材料研究機構
20181086	PSFエンジニアリングによる高速・高距離分解能レーザー走査型三次元蛍光顕微鏡の開発	中村 友哉	東京工業大学
20181087	イオン包摂部位を有する π 共役分子を用いたラジカルアニオン種の構築と機能解明	磯田 恭佑	香川大学
20181088	タンパク質の機能を水素原子・電子レベル構造から解明する	海野 昌喜	茨城大学

平成30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
20181089	Preyssler型POM分子内でのイオン揺らぎの検証と物性評価	西原 禎文	広島大学
20181090	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
20181091	グラフェンデバイスに向けたグラフェンの導電性制御	山田 貴壽	産業技術総合研究所
20181092	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
20181093	ナノピペットにおける真空コンダクタンスの押し圧依存性とその実験検証	高見 知秀	工学院大学
20181094	低酸素誘導性小胞体ストレスタンパク質を対象とした創薬研究	前仲 勝実	北海道大学
20181095	ジメチルエーテル重合体を用いた硫化物除去のプロセス設計と相平衡	辻 智也	マレーシア工科大学
20181096	凝集誘起発光特性の自在制御によるフルカラー発光性ナノ粒子のone-pot合成法の開発	中林 千浩	山形大学
20181097	表面反応精密解析のための放射光表面実験技術の研究	吉越 章隆	日本原子力研究開発機構
20181098	テロメア領域で形成される非B型DNA構造を選択的に認識する低分子化合物の創製	長澤 和夫	東京農工大学大学院
20181099	複素環を有する高分子の合成と燐光特性評価	松本 和也	秋田大学
20181100	Gd ₃ (Al,Ga) ₅ O ₁₂ ガーネット結晶におけるGaイオン優先占有サイトの解明	北浦 守	山形大学
20181101	電気伝導の低周波領域における複雑系物質のベキ乗則	神嶋 修	摂南大学
20181102	軟X線吸収分光法を用いた層状酸化物正極材料の酸素欠陥量評価	大石 昌嗣	徳島大学
20181103	ジアセチレン有機ナノ結晶の固相光重合反応初期過程における結晶サイズ依存性	和田 真一	広島大学
20181104	表面修飾分子の設計手法確立を目指したナノ粒子-溶媒の分散評価	高見 誠一	名古屋大学
20181105	重水素劣化にともなう強誘電体キャパシタ中の重水素分布測定にもとづく電極構造の改善	齊藤 丈靖	大阪府立大学大学院
20181106	各種原子価のアクチニド酸化物の合成及び構造化学研究	上原 章寛	量子科学研究開発機構
20181107	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
20181108	プロトン-電子連動型分子結晶の物性評価	田所 誠	東京理科大学
20181109	負性電子親和力を用いたダイヤモンドPINダイオード形電子源における電子放出の高効率化	松本 翼	金沢大学
20181111	金属酸化物ナノ粒子の設計と大量合成システムの開発	米澤 徹	北海道大学

平成30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
20181112	高強度レーザーに対応した液晶素子を用いたレーザー深穴加工	吉木 啓介	兵庫県立大学
20181113	アズレン類の π 共役を活かした新規ナノ薬剤の創出	村藤 俊宏	山口大学
20181114	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
20181115	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
20181116	シリケート化合物による機能性強誘電体材料の創製と微視的機構の解明	石川 喜久	総合科学研究機構
20181117	表面修飾されたナノ・プロドラッグの作製と薬理活性評価	多田 寛	東北大学
20181118	有機ナノ結晶配向に関する研究	杉原 興浩	宇都宮大学
20181119	光回路用屈折率制御材料の探索	杉原 興浩	宇都宮大学
20181120	ナノ・マイクロ流体デバイス内における熱感応性マイクロエマルジョンによるナノ粒子のワンポット合成法	高貝 慶隆	福島大学
20181121	細胞及び細胞内構造に対する位相を利用したX線顕微観察	伊藤 敦	東海大学
20181122	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
20181123	新規シアナミド系赤色蛍光体における結晶構造の温度変化	鱒淵 友治	北海道大学
20181124	吸光光度予測に基づいたヒポスドール酸類の精密構造研究	橋本 貴美子	東京農業大学
20181125	弱還元反応を利用した高リン鉄鉱石のアップグレーディング	久保 裕也	福岡工業大学
20181126	全固体Liイオン電池用電極材料の機械的特性のLi量依存性評価	桑原 彰秀	一般財団法人ファインセラミックスセンター
20181127	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
20181128	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
20181129	スメクタイトと発光性分子からなるランダムレーザー材料の開発	鈴木 康孝	山口大学
20181130	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
20181131	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
20181133	化学反応熱を利用した産業プロセスにおける空気調和の検討	中曾 浩一	岡山大学
20181134	タンパク質制御物質の開発	村岡 貴博	東京農工大学

平成30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
20181135	ゼオライトの水分吸着がガス吸着能に与える影響	昆 竜矢	九州大学
20181136	アゾベンゼン結合タンパク質の光異性化反応による構造変化メカニズムの解析	長島 敏雄	理化学研究所
20181137	新規スピロアセタール物質を用いた抗腫瘍抗生物質の開発	菰田 俊一	宮城大学
20181138	新規金属微粒子／ゼオライト複合触媒材料の創製	横井 俊之	東京工業大学
20181139	ナノ粒子表面開始原子移動ラジカル重合による高屈折率PMMA樹脂の開発	松原 正樹	仙台高等専門学校
20181140-02	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
20181141	高機能鋼材に使用する鉄鋼原料の高純度化に関する研究	内田 祐一	日本工業大学
20181142	窒化アルミニウム単結晶中遷移金属元素の熱力学	吉川 健	東京大学
20181143	PEG骨格を利用した熱応答性機能物質の創成	金原 数	東京工業大学
20181144	液相合成を利用した高効率な可視光応答性光触媒および光電極の開発	岩瀬 顕秀	東京理科大学
20181145	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
20181146	多重散乱理論に基づいたX線自由電子レーザーの理論研究	畑田 圭介	富山大学
20181147	サブミクロン球状粒子の基板埋め込み現象の解明	越崎 直人	北海道大学
20181148	ケイ酸塩融体の粘度測定と同急冷ガラスの構造解析	齊藤 敬高	九州大学
20181149	次世代型二次電池用機能性電解質の多核NMR分析	堀野 秀幸	三重大学
20181150	ワイドギャップ酸化物薄膜における導電メカニズムの解明	本田 徹	工学院大学
20181151	無秩序型欠陥スピネルAl ₄ LiFO ₆ を母体とする可視光励起3d遷移金属深赤色蛍光体における配位子置換効果の解明	松嶋 雄太	山形大学
20181152	有機導体からなる分子性ファイバーの作成	帯刀 陽子	東京農工大学
20181153	ナノインプリントリソグラフィを用いた白金ナノギャップ電極作製に関する研究	東 康男	東京工業大学
20181154	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
20181155	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-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
20181156	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

平成30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
20181157	選択フッ化と熔融塩電解による燃料デブリの処理	松浦 治明	東京都市大学
20181158	トポロジカル金属微細リンクル構造を利用した高SERS活性センサーへの展開	遠藤 洋史	富山県立大学
20181159	二酸化炭素を用いた製鋼スラグからのリンの分離プロセス	遠山 岳史	日本大学
20181160	熱力学計算に基づく鋼中合金元素の粒界偏析挙動評価	徳永 辰也	九州工業大学
20181161	赤外分光法を用いた固体酸化物の分析	藤野 竜也	東洋大学
20181162	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
20181163	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
20181164	蛍光性ウレア誘導体を用いた価数応答性カルボン酸センサーの開発	高橋 正樹	山梨大学
20181165	ヒドロキシ基を有するキラルシッフ塩基銅(II)錯体による紫外光吸収とタンパク質への電子移動	秋津 貴城	東京理科大学
20181166	がん組織の可視化を志向した有機ホウ素プローブ剤の新規開発	木村 正成	長崎大学
20181167	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
20181168	単細胞紅藻シゾンにおける葉緑体蛋白質輸送機構の解析	中井 正人	大阪大学
20181169	DNA, RNAの電気化学的測定法の開発	武井 史恵	防衛医科大学校
20181170	藻類産生オイルを原料とするバイオプラスチックの合成技術に関する研究	神原 貴樹	筑波大学
20181171	結晶構造解析に基づくQuenchbodyの応答性向上に関する研究	笹尾 亜子	熊本大学
20181172	表面吸着により改質されたハロゲン化銅(I)粉末の発光特性	井手 智仁	東京工業高等専門学校
20181173	ヘミ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	辛川 誠	金沢大学
20181174	シアノバクテリアのチオレドキシソ依存転写制御機構の解明	日原 由香子	埼玉大学
20181175	新規ホウ素薬剤のin vivo 試験	中井 啓	茨城県立医療大学
20181176	光学活性な修飾型カルボラン配位子を有する遷移金属錯体の合成とその反応	有井 秀和	宮崎大学
20181177	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
20181178	腸球菌Enterococcus mundtii QU 25におけるホスホケトラーゼ活性化機構の解析	門多 真理子	武蔵野大学

平成30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
20181179	外部刺激に応答し可逆な状態変化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
20181180	新規環状ポリオレフィンの製膜と延伸による構造・物性変化	上原 宏樹	群馬大学
20181181	F1-ATPaseの活性調節機構の解明に向けた ϵ サブユニットを含む複合体の高純度精製と結晶化	三留 規誉	沼津工業高等専門学校
20181182	単細胞紅藻ガルデリアにおける従属栄養応答と葉緑体脱分化に関する解析	兼崎 友	静岡大学
20181183	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
20181184	遅延蛍光性材料の開発	大澤 正久	日本工業大学
20181185	部分フッ素化[4]ヘリセンの合成とカラム状集積	村瀬 隆史	山形大学
20181186	らせん集積構造の構築と制御による高機能性分子材料の開発	堤 治	立命館大学
20181187	アントラセン骨格を有する分子チューブの構築と外面アルキル化による固体蛍光性制御	矢崎 晃平	山梨大学
20181188	フォト・メカニカル分子系によるエネルギー変換光学素子開発	田所 誠	東京理科大学
20181189	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
20181190	典型元素の特性を利用した新規発光性 π 電子系材料の創製	長谷川 真士	北里大学
20181191	有機典型元素化合物の性質に基づく分子集積化材料の創製と機能開拓	鈴木 克規	名古屋大学
20181192	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
20181193	ナノ粒子をもちいたレーザー分子蒸発法に関する研究	米澤 徹	北海道大学
20181194	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
20181195	新規含窒素複素環化合物の合成と機能性材料への展開	林 英樹	名古屋市工業研究所
20181196	遅い分子クラスター内溶媒和ダイナミクスの多次元分子間ポテンシャルによる解析	今城 尚志	日本女子大学理学部
20181197	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
20181198	高温高密度プラズマ生成に向けた配向金属ナノワイヤターゲットの構造制御	羽原 英明	大阪大学
20181199	イオン性ポリアミノ酸鎖を有する安定化ナノ微粒子の開発と有用性評価	飯島 道弘	小山工業高等専門学校
20181200	σ -アリアルニッケル錯体のC-Ni結合に対する挿入反応の高効率条件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

平成30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
20181201	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
20181202	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
20181203	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
20181204	「孤児」応答制御因子yhjBの機能解明と物質生産のための細菌宿主の開発	鮎 信学	静岡県立大学
20181205	ポ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
20181206	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
20181207	抗体を融合した分子インプリントナノキャビティによるタンパク質センシング	竹内 俊文	神戸大学
20181208	新規有機配位子保護金属クラスターの精密合成と単結晶X線構造解析による幾何構造の決定	根岸 雄一	東京理科大学
20181140-03	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
20181209	有機ハイドライドによる水素貯蔵・輸送システム用脱水素反応装置の開発	庄野 厚	東京理科大学
20181210	Q-body作動機構の構造基盤解明と高性能汎用免疫測定素子開発への応用	新井 亮一	信州大学
20181211	近赤外光を利用した光合成微生物による物質生産	井上 和仁	神奈川大学
20181212	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
20181213	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
20181214	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
20181215	ナノペーパーを基板とするアモルファス窒化炭素薄膜の光応答性評価と光駆動デバイスの開発	青野 祐美	防衛大学校
20181216	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
20181217	磁気多極子配置を示す磁性体の理論設計	豊田 雅之	東京工業大学
20181218	Ln ₂ Si ₂ O ₇ -Al ₆ Si ₂ O ₁₃ 共晶(Ln=希土類)組成ガラスの結晶化後生じる融点低下メカニズムの解明	上野 俊吉	日本大学
20181219	シクロドーパの化学的安定性に関する研究	橋本 誠	北海道大学大学院
20181220	二重発光を示す白金二核錯体の光励起状態エネルギー移動ダイナミクス	阿部 正明	兵庫県立大学
20181221	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

平成30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
20181222	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
20181223	個人差を起点にした生体内ナノ輸送デバイスABC輸送体の機能解析と多様性の理解	中川 大	中部大学
20181224	流動光学的手法によるセルロースナノファイバーの長さ分布評価	田仲 玲奈	国立研究開発法人森林研究・整備機構
20181225	テラヘルツ自由電子レーザーによる材料の光電界加工に関する基礎研究	橋田 昌樹	京都大学
20181226	高活性光触媒の開発を目指した光生成キャリアの制御	山崎 鈴子	山口大学
20181227	強磁性共鳴下で強磁性薄膜に生成される起電力の温度制御に関する研究	仕幸 英治	大阪市立大学
20181228	有機薄膜太陽電池を志向した含チオカルボニル π 共役系化合物群の創製	芝原 文利	岐阜大学
20181229	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
20181230	リン脂質ナノ粒子による細胞内のlipid dropletの形成の誘導機構に関する研究	藤田 和代	千里金蘭大学
20181231	ゲノム情報の高次構造制御	前島 一博	大学共同利用機関法人・情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所
20181232	薬理作用を有するペプチドの人エデザイン	田村 厚夫	神戸大学
20181233	確率共鳴を利用した超低消費電力型情報伝達・センシングデバイスに関する研究	浅川 直紀	群馬大学
20181234	強化学習による進化的距離計量学習の次元削減	森山 甲一	名古屋工業大学
20181235	光メモリー型cAMP指示薬の開発	堀川 一樹	徳島大学
20181236	分子吸着グラフェンの量子輸送特性の研究	福田 昭	兵庫医科大学
20181237	高強度マグネシウム合金および鉄系形状記憶合金の長周期積層構造の相安定性に関する第一原理計算	圓谷 貴夫	熊本大学
20181238	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
20181239	予負荷によるポーラスマグネシウムのエネルギー吸収能制御	眞山 剛	熊本大学
20181240	ジチアシクロペンテンオリゴマーの合成とその分子構造の解明	植田 一正	静岡大学大学院
20181241	両極性伝導体における無損失スピン流	酒井 政道	埼玉大学
20181242	インコヒーレントホログラフィに基づく自然光の3次元動画顕微鏡システムの開発	田原 樹	国立情報学研究所
20181243	量子ナノ系における情報幾何学を基礎とした効率的操作について	長谷川 博	茨城大学

平成30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
20181244	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
20181245	単一分子架橋における化学反応の検出	寺尾 潤	東京大学
20181246	高齢者の買い物を支援するロボットカートシステム	小林 貴訓	埼玉大学
20181247	精密構造解析に基づく銅含有アミン酸化酵素の機能改変	村川 武志	大阪医科大学
20181248	ナノスケール機能性高分子デバイスの創製	寺尾 潤	東京大学
20181249	植物細胞壁に含有される酸性糖を利用した効率的セルロースナノファイバー製造手法の確立	岡久 陽子	京都工芸繊維大学
20181250	基板上への酸化物/窒化物ナノ複合体形成と電子デバイス応用	渡邊 厚介	九州大学
20181251	表面増強ラマン散乱を利用した核酸検出法の開発	小堀 哲生	京都工芸繊維大学
20181252	テラヘルツ分光法に基づく全固体電池の機械学習による内部損傷の可視化に関する研究	佐藤 一永	東北大学
20181253	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
20181254	コールドスプレー溶射による耐候性安定さび皮膜の作製	成田 一人	大阪教育大学
20181255	ソルボサーマルプロセスによる複合生体機能マテリアルの創製	大槻 主税	名古屋大学
20181256	パルスラジオリシス法を用いた非均質反応場等での過渡現象に関する研究	永石 隆二	日本原子力研究開発機構
20181257	アシネトバクター バウマニの抗菌剤間の不完全交差耐性機序の解析	山岸 純一	日本薬科大学
20181258	質量分析法を用いたフルクトオリゴ糖類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産業技術研究所
20181259	1位硫黄官能基化[6]ヘリセンの合成と応用	辻原 哲也	岩手医科大学
20181260	階層画像と顕著性マップを用いた薬剤耐性菌株の識別と評価	越後 富夫	大阪電気通信大学
20181261	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
20181262	ペプチド分子内チオエーテル架橋形成酵素の触媒機構解明と生理活性多環状ペプチドの創製	中井 忠志	広島工業大学
20181263	大環状オリゴチオフェンおよびフラレンを用いるドナー・アクセプター系の構築と新機能の探索	伊與田 正彦	首都大学東京
20181264	単結晶酸化物ナノワイヤを用いたがん発症・進行の予測診断法の創成	安井 隆雄	名古屋大学
20181265	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	九州大学

平成30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
20181266	光で創る超伝導性・半導体性・高発光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
20181267	外部刺激応答性高次カテナン分子の創製	岩本 啓	新潟大学
20181268	精密有機合成反応のための新規スルフィド触媒の創製	白川 誠司	長崎大学
20181269	動的共有結合の可逆性を駆使したオン・オフ制御型ゲル化剤に関する研究	柘植 顕彦	九州工業大学
20181270	不均一系高難度触媒的分子変換法の深化	松本 健司	徳島文理大学
20181271	液相でのクラスターコーティングを利用したナノワイヤデバイスの開発	徳留 靖明	大阪府立大学
20181272	分子インプリント基材によるガス状分子の選択的吸着・検出	久保 拓也	京都大学
20181273	TTFドナーを組み込んだヘキサフェニルベンゼン分子系の創製と機能探索	迫 克也	名古屋工業大学
20181274	ジグザグ構造を有する二次元配位高分子の異方的熱膨張挙動の制御	大谷 亮	熊本大学大学院
20181275	秩序構造体の構築と外部刺激応答	氏家 誠司	大分大学
20181276	新規な非ヘム型鉄アミド錯体触媒の開発	高谷 光	京都大学
20181277	ドデカフェニルポルフィリン多電子還元体を用いた反応開発とその理論的評価	小谷 弘明	筑波大学
20181278	半導体素子に対する微細加工と分光・ESR技術の融合	鐘本 勝一	大阪市立大学
20181279	ハーフホイスラー物質からなる微細pn接合型の熱発電素子に関する研究	奥山 哲也	久留米工業高等専門学校
20181280	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
20181281	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
20181282	ミトコンドリアの輸送体の阻害剤との相互作用様式の解明	篠原 康雄	徳島大学
20181283	ヘリカルな分子構造を利用した発光性希土類錯体の配位子の非対称化とその発光への効果	長谷川 美貴	青山学院大学
20181284	水溶性フラレン重合体の実現を目指したフラレンジアミン付加体の創製	秋山 毅	滋賀県立大学
20181285	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
20181286	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	大分大学
20181287	液晶性有機半導体によるフォトニック結晶の形成とその励起子ポラリトン特性	江良 正直	佐賀大学

平成30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
20181288	キラルな不斉三座配位子の開発とその金属錯体を用いた不斉反応	伊藤 克治	福岡教育大学
20181289	種々の芳香環が縮環したジシクロペンタナフタレン誘導体の開発と電子物性の解明	加藤 真一郎	滋賀県立大学
20181291	新規ポリウレタンの構造制御と機能化	氏家 誠司	大分大学
20181292	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	宇都宮大学
20181293	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
20181294	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
20181295	癌細胞の微小環境物性に対する応答性の解析	原田 伊知郎	社会医療法人社団 螢水会 名戸ヶ谷病院
20181296	カルバゾール発色団を母核とする新規な発光性材料の開発	谷 敬太	大阪教育大学
20181297	アルキル長鎖などの置換基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
20181298	コレステリックブルー液晶相の発現を誘起させる新規軸不斉化合物の合成と機能評価	杉浦 健一	首都大学東京大学院
20181299	電気光学ポリマー光導波路の超高速変調に関する研究	呂 國偉	東海大学
20181300	磁場制御型細胞培養システムの開発	三俣 哲	新潟大学
20181301	振動分光による光応答性金属錯体の光誘起準安定状態と超高速ダイナミクスの解明	坂本 章	青山学院大学
20181302	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
20181303	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
20181304	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	琉球大学
20181305	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
20181306	The Study of rheological properties of rice starch in Ionic Liquids	Tanissara Pinijmontree	Rajamangala University of Technology Lanna Tak
20181307	面不斉アセノファン及びヘテロアセノファンの合成と機能開拓	羽村 季之	関西学院大学
20181308	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
20181309	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
20181310	ヒドロキノン型四重縮環ポルフィリン金属錯体の電子状態に関する研究	石塚 智也	筑波大学

平成30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
20181311	Preparation and characterization of silk fibroin and poly(vinyl alcohol) interpenetrating polymer network hydrogel	Adisak Takhulee	Udothani Rajabhath University
20181312	ナノ材料の熱伝導特性評価	内田 建	慶應義塾大学
20181313	ジシラメタラサイクル骨格を持つ鉄触媒の開発	砂田 祐輔	東京大学
20181314	水晶発振子を用いた生体適合性高分子材料の表面および内部の水和と力学物性比較	古澤 宏幸	山形大学
20181315	振電相互作用の解析による高温・室温超伝導実現を目指した理論設計	加藤 貴	長崎総合科学大学