

過去の採択テーマ（大学名、所属、職名は採択時のもの）

《2018年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究課題
北海道大学	土屋 聡	工学研究院	助教	有機分子結晶と超短光パルスレーザーを用いた超高速動作・省電力メモリの創成
北海道大学	三友 秀之	電子科学研究所	准教授	ロッド状金ナノ粒子の動的な配向制御システムの創製
京都大学	袴田 昌高	エネルギー科学研究科	准教授	燃料電池用バイモダルナノ構造パラジウム金属触媒の開発
大阪大学	馬越 貴之	工学研究科	助教	共鳴フリープラズモン増強場の創出とナノフォトニクスへの展開
大阪大学	曾宮 正晴	産業科学研究所	助教	細胞内で自律的に駆動し複製するナノマシンの創製
九州大学	渡邊 源規	カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所	准教授	可視光-近赤外応答色素ハイブリッド増感型光触媒による革新的水分解系の開発と水素製造
千葉大学	中村 一希	工学研究院	准教授	強発光性希土類錯体の電気化学的円偏光発光スイッチング
金沢大学	古山 溪行	理工研究域	准教授	近赤外光により駆動するジャイロ型ルテニウム光触媒の開発
広島大学	長澤 寛規	工学研究科	助教	大気圧プラズマ-気液界面重合反応によるオルガノシリカの超薄膜化および高透過選択性分子ふるい膜への応用
山形大学	高山 彰優	学術研究院 (理工学研究科)	助教	高温超伝導応用機器開発を前提とした大規模電磁界シミュレーション法の開発
名古屋工業大学	大幸 裕介	工学研究科	准教授	先鋭化イオン伝導性ガラスを用いた低・中真空下での高速イオン注入技術の開発
室蘭工業大学	神田 康晴	工学研究科	准教授	酸化チタンを担体に用いた高性能脱硫触媒の開発と活性制御因子の解明
早稲田大学	亀崎 允啓	理工学術院総合研究所	主任研究員	スマートモビリティ社会に向けて: 電動車いすのための個人適応型操作感覚の実現
慶應義塾大学	安藤 和也	理工学部	准教授	スピン軌道デバイスの界面エンジニアリング
慶應義塾大学	佐藤 隆章	理工学部	准教授	反復ブロック合成法による多環性二次代謝産物の迅速合成
中央大学	早川 健	理工学部	助教	振動誘起局所流れを用いた詰まることのない細胞フィルター
学習院大学	中村 顕	理学部	助教	炭素-リン結合を有する抗生物質の生合成系に関する構造生物学的研究
千葉工業大学	亀谷 雄樹	工学部	准教授	酸化物ナノ粒子を用いたマイクロ表面構造の形成と薄膜型熱輸送デバイスへの応用展開
成蹊大学	作間 啓太	理工学部	助教	透明超伝導体LiTi ₂ O ₄ への歪導入による透明性および超伝導特性制御技術の開発
信州大学	攪上 将規	先鋭領域融合研究群 国際ファイバー工学研究所	助教	ボトムアップ/トップダウンプロセスの融合による共連続ナノ多孔質水酸アパタイトの階層的3次元構造化
信州大学	高梨 功次郎	理学部	准教授	陸上植物におけるアントシアニン輸送能の進化の解明と代謝工学への応用
大阪府立大学	亀尾 肇	理学系研究科	准教授	遷移金属-ボロン配位子間の電子移動を鍵とする二酸化炭素還元反応の開発
大阪府立大学	亀川 孝	研究推進機構	講師	花卉状ナノ構造を有するカルシウムシリサイドの環境材料としての機能の探索
埼玉大学	川村 隆三	理工学研究科	助教	運動界面を利用した転移性がん細胞の変形応答評価系の開発
茨城大学	吉田 大和	理学部	助教	生体ナノマシン“ミトコンドリア分裂リング”と“葉緑体分裂リング”の分子動作機構の解明
兵庫県立大学	唐 佳藝	工学研究科	助教	X線ホログラフィー及び電気特性測定によるワイドギャップ酸化物半導体のドーパント活性化に関する研究
長岡技術科学大学	高橋 一匡	工学研究科	助教	パルスビーム電流波形制御によるレーザーイオン源の低エミッタンス化技術の開発

筑波大学	奥野 将成	数理物質系	助教	気液界面における超分子の高感度 <i>in situ</i> 測定およびその分子構造の解明
立命館大学	折笠 有基	生命科学部	准教授	次世代マグネシウム二次電池実現へ向けた電極材料設計
日本女子大学	菅原 佳奈子	理学部	助教	白色腐朽菌の樹木への寄生における酸素DyPの役割

《2019年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究課題
東北大学	筈居 高明	多元物質科学研究所	准教授	ナノシート触媒の構造・機能を自在に制御する超臨界プロセス反応場設計
京都大学	坂本 良太	工学研究科	准教授	革新的ナノカーボン材料「単層グラフィジン」の精密合成とその半導体特性の解明
東京大学	森廣 邦彦	工学系研究科	助教	細胞内鉄(II)イオン濃度に依存した遺伝子発現抑制法の開発
東京工業大学	三木 卓幸	生命理工学院	助教	設計ペプチドをコアとしたオルガネラエンジニアリング
東京工業大学	田中 裕也	科学技術創成研究院	助教	一次元炭素鎖への金属錯体ドーピングによる高電気伝導分子ワイヤーの開発
名古屋大学	小山 剛史	工学研究科	准教授	カーボンナノチューブから内包高分子への光エネルギー伝達による中赤外発光材料の開発
名古屋大学	大町 遼	物質科学国際研究センター	講師	酸化グラフェンの親水性分離とバッテリー応用
神戸大学	元井 直樹	海事科学研究科	准教授	視覚・力覚情報の感覚相互補間に基づく高操作性を有する遠隔制御技術の研究
神戸大学	全 香玉	システム情報学研究科	助教	マルチチャンネル蛍光デジタルホログラフィック顕微鏡の開発と3次元細胞群イメージングへの応用
岡山大学	高石 和人	自然科学研究科	講師	液体円偏光発光色素の開発
岡山大学	根本 理子	環境生命科学研究科	助教	ヒザラガイの磁鉄鉱菌特異的タンパク質の機能解明
熊本大学	上田 顕	先端科学研究部	准教授	「 π 電子」と「水素ダイナミクス」が連動する新しい有機伝導体の開発
群馬大学	覚知 亮平	理工学府	助教	水中で上限臨界溶解温度を示す高分子の多成分連結反応を活用したコンビナトリアル探索
群馬大学	神成 尚克	理工学府	助教	次世代低温クリーンガス化プロセスを実現するバイオマスタール分解用Ni担持ハイドロキシアパタイト触媒の開発
静岡大学	藤井 朋之	工学部	准教授	超軽量・高強度を同時発現するポーラス鋼の創製
山梨大学	植田 郁生	総合研究部	助教	空気中揮発性抗がん剤の定量分析法の構築
山口大学	中原 佐	創成科学研究科	助教	微小管運動における運動方向および速度制御機構を統合したオンチップ型分子輸送システムの開発
九州工業大学	川原 知洋	生命体工学研究科	准教授	運動性微生物のダイナミック刺激応答計測を実現する高速マイクロボティックシステムの開発
九州工業大学	森本 雄祐	情報工学研究院	助教	1細胞内局所計測のためのナノpHメーターの開発
大阪市立大学	池山 秀作	複合先端研究機構	特任助教	CO ₂ を原料とした含窒素有機化合物の人工光合成プロセスの構築
東京電機大学	足立 直也	理工学部	准教授	共役系化合物を用いた超分子ゲル形成および分子認識
東京理科大学	加瀬 直樹	理学部	助教	高圧雰囲気下における透明半導体の大型単結晶育成
鹿児島大学	新地 浩之	学術研究院理工学域工学系	助教	がん診断薬・抗体療法を目指したN-グリコシルノイラミン酸含有シリアルTn抗原特異的一本鎖抗体の開発
鹿児島大学	永山 務	学術研究院理工学域工学系	助教	座標変換を模擬したメタマテリアルの設計とイリジウム媒質への応用
東京農工大学	岡田 洋平	工学研究院	助教	電子を触媒とする炭素-炭素結合形成反応の開発

東京農工大学	福谷 洋介	工学研究院	助教	嗅覚の生化学的解明に資する嗅覚受容体機能型脂質ナノ粒子の獲得
岐阜大学	小野 頌太	工学部	助教	電子フォノン非平衡ダイナミクスのための第一原理計算に基づくボルツマン方程式ソルバーの開発
愛媛大学	渡邊 康紀	農学研究科	助教	生体膜主要リン脂質ホスファチジルエタノールアミン生合成機構の構造生物学的解明
北見工業大学	平井 慈人	工学部	助教	液中プラズマ法による「水の電気分解用の酸素発生触媒」の開発
同志社大学	遠藤 太佳嗣	理工学部	准教授	超高濃度でセルロースを溶解するイオン液体実現に向けて:”アニオン架橋能”の役割の解明

《2020年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究題目
北海道大学	鳥屋尾 隆	触媒科学研究所	助教	低温低圧でのメタノール合成触媒プロセスの開発
京都大学	青木 航	農学研究科	助教	新規ポリマー空間の創出に向けた試験管内人工Ribosomeの構築
大阪大学	山野 範子	工学研究科	助教	新規構築した無血清浮遊馴化CHL-YN細胞の特徴解析と高度生産プロセス開発
大阪大学	上谷 幸治郎	産業科学研究所	助教	炭素繊維複合ナノペーパーによる熱制御部材の開発
九州大学	末松 昂一	総合理工学研究院	助教	無自覚疾患の早期検出に向けた生体ガス分析用ガスセンサの開発
九州大学	井上 大介	芸術工学研究院	助教	動くDNAナノ構造体のアセンブリ技術の構築
横浜国立大学	鷹尾 祥典	工学研究院	准教授	宇宙の利活用を飛躍的に高める超小型衛星用イオンエンジン
千葉大学	泉 賢太郎	教育学部	助教	生痕化石に記録された短時間スケールの生態情報:古生物の日~年スケールの行動を復元する萌芽的試み
広島大学	宇敷 育男	先進理工系科学研究科	助教	CCUSに向けた超臨界流体法によるイオン液体含浸ナノポーラスシリカの革新的創製
広島大学	志村 恭通	先進理工系科学研究科	助教	セリウム系合金を用いた極低温用の金属磁気冷凍材料の開発
秋田大学	山田 学	理工学研究科	講師	オクタン価を向上させる含硫黄環状化合物チアカリックスアレーンを基本構造とする超分子有機結晶の創製
秋田大学	肖 英紀	理工学研究科	講師	次世代記録媒体実現に向けたナノ結晶組織内磁気スキルミオンの新規STEM法による解明
山形大学	大音 隆男	理工学研究科	助教	窒化物半導体ナノコラムメタマテリアルの創成と光機能制御
山形大学	江目 宏樹	理工学研究科	助教	機械学習による高効率熱吸収粒子開発と光熱変換機構の解明
東京都立大学	中川 雄介	システムデザイン学部	助教	プラズマ由来長寿命ラジカルの光解離を利用した、形状自在な強酸化場の形成
早稲田大学	一色 理乃	先進理工学部	助教	独立栄養微生物の実態を解き明かす表現型の不均一性の解析
慶應義塾大学	松久 直司	理工学部	専任講師	伸縮性トランジスタの閾値電圧制御と回路応用
慶應義塾大学	酒井 隼人	理工学部	専任講師	光子定量反応を超えて進行する反応触媒の創造
中央大学	黒木 菜保子	理工学部	助教	吸収量・速度の両面で優れた革新的CO ₂ 吸収液実現のためのイオン液体と有機溶媒の混合インフォマティクス
千葉工業大学	原口 亮介	工学部	助教	生体触媒を模倣した二点活性化型有機ヨウ素触媒による環境調和型二酸化炭素変換プロセスの開発
大阪府立大学	弓場 英司	工学研究科	准教授	ナノプラスチックが生体内で引き起こす免疫応答評価のための基礎的検討
大阪府立大学	鈴木 祥仁	工学研究科	助教	高分子濃厚溶液中での液体-液体相分離と急激な反応速度上昇の理解

埼玉大学	乙須 拓洋	理工学研究科	准教授	膜融合の分子機構解明に向けた脂質二重膜間相互作用の分光学的研究
埼玉大学	高橋 朋子	理工学研究科	助教	ウイルス感染とその感染拡大を正しく理解し制御するための遺伝子発現ネットワークの解明
豊橋技術科学大学	広瀬 侑	工学研究科	助教	多様なフィコビリソームを用いたシアノバクテリアの光合成効率の向上
筑波大学	近藤 正人	数理物質系	助教	全内部反射ラマンと過渡回析格子法で観るタンパク質構造や動きに対する界面の影響
工学院大学	坂野 遼平	情報学部	助教	省リソース性に優れた分散台帳技術の研究
電気通信大学	津田 卓雄	情報理工学研究科	准教授	超高層寒冷化モニタリング実現に向けた地上レーザーセンシング用狭帯域フィルタの試験開発
立命館大学	笠原 浩太	生命科学部	助教	転写因子の天然変性領域による遺伝子発現制御の分子メカニズム
日本女子大学	秋田 佳恵	理学部	助教	細胞形態形成初期におけるリポドボディと液胞の役割

《2021年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究題目
東北大学	田原 淳士	学際科学フロンティア研究所	助教	理論と実験の融合による単純炭化水素の革新的分子変換触媒の開発
東京大学	横田 知之	工学系研究科	准教授	身体活動量計測に向けたテキスタイル型筋電センサの開発
東京工業大学	相良 剛光	物質理工学院	准教授	水溶性の超分子メカノクロミックファイバーの創製
神戸大学	保井 みなみ	理学研究科	講師	小惑星への小天体衝突により発生する地震動を用いた内部構造探査に関する実験的研究
岡山大学	後藤 佑介	学術研究院自然科学学域	准教授	5Gブロードキャスト配信におけるフレームの特徴量に基づく映像の超解像処理技術の構築
岡山大学	佐藤 英祐	学術研究院自然科学学域	助教	触媒的陽極酸化を駆動力とするクライゼン転位の開発
徳島大学	高岡 勝吉	先端酵素学研究所	准教授	胎生動物胚の完全試験管内培養を目指した人為的発生休止誘導技術の開発
宮崎大学	稲田 飛鳥	工学教育研究部	助教	ペプチド系金属有機構造体の創製と抗がん剤送達キャリアへの応用
宮崎大学	宇都 卓也	キャリアマネジメント推進機構	テニュアトラック助教	多糖誘導体によるキラル分離現象の分子シミュレーション研究
群馬大学	神谷 厚輝	理工学府	助教	効率的な酵素逐次反応を目指したリン脂質一両親媒性タンパク質非対称膜ベシクルの構築
群馬大学	山本 浩司	理工学府	助教	金属一カーボンナノベルトの一次元集積による金属含有ナノチューブ形成と機能開拓
福井大学	伊藤 慎吾	学術研究院 工学系部門 工学領域	准教授	広帯域・高感度ジオフォンの開発
福井大学	鈴木 悠	学術研究院 工学系部門 工学領域	准教授	環境循環型シルク材料開発を目指した、フィブロイン会合体形成メカニズムの解明
静岡大学	関 朋宏	理学部	講師	形状記憶分子結晶の開発: 未踏の機能-構造相関の解明
山口大学	山吹 一大	創成科学研究科	講師	逆加硫法を用いた液状化変性硫黄の開発とマグネシウム-硫黄二次電池用正極への応用
山口大学	川本 拓治	創成科学研究科	助教	強力な生物活性を有する低分子医薬品の創製を目指したイミド化法の開発とその変換反応
大阪市立大学	中山 淳	理学部・理学研究科	講師	多発性骨髄腫克服に向けた新規抗腫瘍剤の開発研究
日本大学	池下 雅広	生産工学部	助手	高効率円偏光発光を示すキラル遷移金属錯体の創成
富山大学	谷本 裕樹	学術研究部薬学・和漢系	准教授	多成分集積化と光標識化を極小ユニットで可能にするクリック戦略の確立による精密プロテオミクス

東京農工大学	熊谷 嘉晃	工学研究院	助教	水と環境下における電子・正孔ダイナミクスの直接観測
東京農工大学	小田木 陽	工学研究院	助教	キラルグアニジニウム次亜ヨウ素酸塩触媒による酸化的不斉エノラートカップリング反応の開発
岐阜大学	喜多村 徳昭	工学部	助教	核酸医薬開発の推進を目指した核酸オリゴマーの効率的合成法の開発
岐阜大学	山田 啓介	工学部	助教	マグノンバルブ構造を利用した不揮発性磁気メモリの創出
愛媛大学	山上 龍太	理工学研究科	テニュアトラック助教	核酸触媒を安全に細胞内で機能させるシステムの開発
宇都宮大学	稲川 有徳	工学部	助教	空間異方的な相分離により形成されたマイクロ構造の機能開拓
東京海洋大学	柴田 恭幸	学術研究院	テニュアトラック助教	自立型電源への応用を志向した室温付近の温度変化で蓄電するエネルギーハーベスト技術に関する研究
明治大学	岡崎 琢也	理工学部	助教	環境水中フッ素濃度の簡便な計測のための光センサー／紙流路デバイスの開発
同志社大学	藤井 香里	研究開発推進機構・理工学部	特別任用助教	ホスホリウム塩の会合体形成に対するカチオンの分子構造および対アニオンの効果
同志社大学	高柳 真司	生命医科学部	助教	横波周回パイプセンサを用いた高感度液体計測システムの開発
お茶の水女子大学	毛内 拓	基幹研究院	助教	知性の進化に関与するヒト特異的な遺伝的変異の生理機能解析

《2022年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究題目
北海道大学	鈴木 明大	電子科学研究所	准教授	構造化軟X線ナノビームによる高分解能磁気イメージング
北海道大学	福岡 脩平	理学研究院	助教	分子設計の自由度を活用したMott境界近傍に位置する λ 型有機導体の電子状態の解明と物性探索
京都大学	大坪 主弥	理学研究科	助教	金属錯体ナノチューブを基盤とした混合伝導体の創成
京都大学	上田 善弘	化学研究所	助教	無保護糖を用いるC-グリコシル化反応の開発と糖タンパク質模倣体合成への応用
大阪大学	山口 渉	基礎工学研究科	助教	複合金属ナノ結晶の協奏的触媒作用を基盤とする廃プラスチック水素化分解プロセスの開発
大阪大学	緒方 奨	工学研究科	助教 (若手卓越教員)	地熱開発の飛躍的促進に向けた亀裂性岩盤の革新的マルチスケール・マルチフィジクス数値シミュレータの開発
九州大学	伊藤 太一	基幹教育院	助教	ヒドラ睡眠制御アトラスの構築
横浜国立大学	信田 尚毅	工学研究院	助教	固体高分子電解質電解を利用した炭酸ガス固定化反応の開拓
千葉大学	島田 貴士	園芸学研究院	助教	葉の油滴が発揮する新規の炭疽病菌抵抗性メカニズムの解明
金沢大学	菊川 雄司	理工研究域	准教授	近赤外光利用を指向した有機無機ハイブリット材料の開発
金沢大学	林 裕晃	医薬保健研究域	准教授	被写体の定量情報を引き出せる新しいレントゲン撮影検出器の開発
広島大学	河崎 陸	先進理工系科学研究科	助教	大きさ・形態・キラリティ、三つの物理量を自在に入力変換可能なソフトナノマテリアルの創製とそのBNCTへの応用
山形大学	江部 日南子	学術研究院	助教	有機電荷移動錯体を利用した高発光・超安定ペロブスカイト量子ドットの開発とLEDへの応用
山形大学	関根 智仁	学術研究院	助教	指紋を有する生体模倣型ソフトすべり覚センサの創出
名古屋工業大学	氏原 嘉洋	工学研究科	准教授	陸生脊椎動物の心室血液充填能の進化における細胞・分子基盤の解明
室蘭工業大学	矢島 由佳	工学研究科	准教授	自然災害からの農地の早期回復に向けた耐塩性陸生アーメバ類の探索と能力の検討

早稲田大学	土戸 優志	理工学術院先進理工学部	講師	病原性微生物を検出・捕捉する高分子材料の開発
慶應義塾大学	岩崎 有紘	理工学部	専任講師	高性能計算機を活用した有用天然物探索
学習院大学	鹿毛 あずさ	理学部	助教	深層学習による集団運動中の個体運動の追跡
千葉工業大学	三浦 正義	工学部	助教	細管流路内に液柱移動に伴い形成される液膜の高速度撮影による厚さ分布測定と予測手法確立
千葉工業大学	松田 泰明	工学部	准教授	三次元トンネル型リン酸塩の高プロトン導電特性発現機構の解明と中温作動型燃料電池への応用
東京都市大学	丸山 恵史	理工学部	准教授	価電子制御された超高強度ホウ素系硬質セラミックスの創成
信州大学	佐伯 大輔	工学部	助教	自己駆動する異方性ハイドロゲル粒子の作製
豊橋技術科学大学	関口 寛人	工学研究科	准教授	広域脳システム解明を目指した生体埋め込み型フレキシブル蛍光センシングデバイスの開発
筑波大学	宮川 晃尚	数理物質系	助教	超音波-重力複合場中の粒子浮揚および解離挙動に基づいた微量計測法の開発
筑波大学	原田 隆平	計算科学研究センター	准教授	生物学的相分離を予測・体系化する分子シミュレーション技術の開発と応用
電気通信大学	守 裕也	情報理工学研究科	准教授	輸送機の燃費向上のための乱流摩擦低減リブレットの研究
立命館大学	元村 一基	生命科学部	助教	近接標識技術を基盤とした“単離困難な細胞内被覆構造”の上に存在する生殖関連分子群の解析
立命館大学	塩谷 和基	生命科学部	助教	感覚入力から適切な行動を取るための文脈情報の解明～嗅覚をモデルとして～
大阪公立大学	中藺 孝志	人工光合成研究センター	特任講師	新規異種金属二核錯体触媒による水の可視光分解系の構築