

## 過去の採択テーマ（大学名、所属、職名は採択時のもの）

《2017年度》

大学名	氏名	所属	職名	研究課題
東北大学	山本 俊介	多元物質科学研究所	助教	高分子超薄膜を用いたwet環境で動作する人工シナプス素子の創製
東北大学	田邊 洋一	理学研究科	助教	高感度光応答デバイス実現に向けた3次元集積化グラフェンを用いたPN接合の研究
東京大学	江島 広貴	工学系研究科	准教授	海洋生物の接着機構に学ぶ新規手術用接着剤の開発
東京大学	高橋 英俊	情報理工学系研究科	助教	MEMSフォースプレートを用いた昆虫の足裏反力計測
東京工業大学	渡部 弘達	工学院	助教	三相界面の連続形成を促進するダイレクトカーボン燃料電池の開発
東京工業大学	三宮 工	物質理工学院	講師	位相制御された多極子からなる指向性光ナノアンテナ
名古屋大学	中 寛史	物質科学国際研究センター	助教	アルコールの半導体光触媒変換にもとづく有機合成化学
神戸大学	石川 亮	農学研究科	助教	イネの種子脱粒性制御機構の解明 ～アジアにおける新品種育成を目指して～
岡山大学	萬代 大樹	自然科学研究科	助教	エナンチオ選択的アシル化反応による光学活性ポリオール誘導体の効率的合成法の開発
岡山大学	岩崎 真之	異分野基礎科学研究所	助教	生物活性物質の創出を目指した環境調和型な新規複素環構築法の開発
徳島大学	浅田 元子	社会産業理工学研究部	講師	セルロース系バイオマスを原料とした効率的バイオ燃料生産システムの創成
長崎大学	堀内 新之介	工学研究科	助教	自己集合性分子カプセル内包型強発光性超分子錯体の創製
熊本大学	日隈 聡士	先端科学研究部	助教	メタン-アンモニア混焼触媒の開発ならびに物質設計指針の創出
群馬大学	石飛 宏和	理工学府	助教	ファイバー多孔構造と燃料の移流供給による直接エタノール燃料電池の物質移動・反応の大フラックス化
群馬大学	黒沢 綾	理工学府	助教	ヒト神経幹細胞におけるDNA二本鎖切断修復機構の解析
福井大学	鈴木 啓悟	工学系部門	講師	コンクリート構造の初期腐食損傷を可視検知する超音波エンドスコープの開発
静岡大学	渡部 綾	総合科学技術研究科	助教	遷移金属硫化物のレドックス機能制御による革新的脱水素プロセスの創生
山梨大学	關谷 尚人	総合研究部 工学域	准教授	超伝導コイルを用いた超高伝送効率無線電力伝送システムの開発
山口大学	森田 実	創成科学研究科	准教授	軟性鏡用フレキシブル超音波凝固切開装置の開発
山口大学	鈴木 祐麻	創成科学研究科	准教授	重金属汚染土壌の電子顕微鏡観察からアイデアを得た『非アルカリ・鉱物内封じ込め・長期間効果持続』型の新規土壌不溶化剤の開発および実汚染土壌を用いた不溶化効果の実証
九州工業大学	城崎 由紀	工学研究院	准教授	ケイ酸化学種の微細構造と骨芽細胞分化活性との関連性の解明
大阪市立大学	保野 陽子	理学研究科	助教	ホモプリンAの全合成に基づく高活性チューブリン重合阻害分子の創製
大阪市立大学	尾島 由紘	工学研究科	講師	外膜小胞に着目した大腸菌によるタンパク質分泌生産プロセスの開発
日本大学	渡邊 満洋	理工学部	助教	電磁力衝撃圧着によるアルミニウム合金と鋼の異種金属接合法の確立
東京理科大学	武藤 雄一郎	理学部第一部	講師	内部アルキンの1, 2-転位を含む環化反応による有用物質群の合成法の開発
東京理科大学	荻原 陽平	理工学部	助教	カルボフッ素化反応に立脚した有機フッ素化合物のスクラップ&ビルド
関東学院大学	宮永 宜典	理工学部	准教授	イオン液体中における複合めっきテクスチャ表面の潤滑特性と修復特性

琉球大学	與儀 護	理学部	准教授	Eu化合物における量子臨界点と空間反転対称性の破れによる磁気・価数状態の解明
東京農工大学	中野 幸司	工学研究院	准教授	二酸化炭素を原料とする脂肪族ポリカルボナートとビニルポリマーとのブロック共重合体の合成法開発とポリマーアロイへの応用
東京農工大学	塚越 かおり	工学研究院	助教	アプタマーを用いた高感度検出法による脳内アミロイドβオリゴマー形成・伝播プロセスの解明
岐阜大学	朝原 誠	工学部	助教	旋回流中における高速火炎伝播特性を利用したデトネーション遷移距離の短縮
岐阜大学	松岡 岳洋	工学部	准教授	高温高圧水素雰囲気を利用した水素化物超伝導体の開発
愛媛大学	石橋 千英	理工学研究科	特任講師	フェムト秒顕微分光による固体試料の3次元過渡信号マッピング解析手法の確立
北見工業大学	浪越 毅	工学部	准教授	ポリビニルエーテルをグラフト化した刺激応答性超分子自立膜の創製
北見工業大学	古瀬 裕章	工学部	助教	微結晶粒組織で構成される透光性異方性セラミック蛍光体の特性評価
明治大学	石田 祥子	理工学部	専任講師	高剛性パネルの数理的設計と機械的特性の評価
同志社大学	北岸 宏亮	理工学部	准教授	内在性一酸化炭素による細胞内ミトコンドリア機能調節メカニズムの解明

《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 <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 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-ボラ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	笹居 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	CO2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-グリコリ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ュージョン媒質への応用
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、形状自在な強化化場の形成
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 <sub>2</sub> 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ピッ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-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-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	水和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