

2025年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧（クロスオーバー共同研究）

(2025/3/31現在)

課題番号	研究課題	氏名	所属機関
20253001	量子コンピュータを用いた化学反応過程の力学系的解析	水野 雄太	北海道大学
20253002	先端光学顕微鏡の遠隔観察支援ネットワークの確立	堤 元佐	自然科学研究機構
20253003	コヒーレントX線による生体高分子イメージング法の開発	別所 義隆	東京大学
20253004	触媒活性サイトの実空間電気化学イメージング	高橋 康史	名古屋大学
20253005	Development of Label-Free, High-Throughput Localized Nanoplasmonic Imaging Platforms	李 光立	國立暨南國際大學
20253006	多成分分子性結晶におけるマルチフェロイック物性の発現とナノデバイス応用	長谷川 裕之	島根大学
20253007	AI支援によるタンパク質工学を利用した人工液液相分離系の創出	友池 史明	北海学園大学
20253008	希少金属フリー水系有機空気二次電池	中安 祐太	東北大学
20253009	ナノキューブの接合およびヘテロ界面の電子顕微鏡観察	中島 光一	茨城大学
20253010	触媒的な重水素化反応開発と機能性材料への応用	矢崎 亮	九州大学
20253011	ヘテロ元素含有共役ユニットのレドックス特性を活用した高分子系負極活物質の開発	井本 裕顕	京都工芸繊維大学
20253012	無水プロトン伝導物質の伝導機構の理解に基づく物質設計	堀 優太	筑波大学
20253013	浮遊炉による希土類珪酸塩の高速作製と計算の並列アプローチに基づく、耐環境コーティングにおける希土類元素配合の設計指針構築	中山 忠親	長岡技術科学大学
20253014	ナノ・プロドラッグの薬物動態のin vivo可視化解析法の開発	根本 知己	自然科学研究機構
20253015	深層学習AI画像処理による原子動態と配列の解析	鈴木 賢治	東京科学大学
20253016	分子熱工学×化学の異分野協業による共有結合性有機骨格の革新的な機能創出と応用開拓	村上 陽一	東京科学大学
20253017	pH感受性ペプチンを側鎖とする分岐ペプチド型がん指向性素子の開発	武元 宏泰	京都府立医科大学
20253018	ドラッグデリバリーシステムの構成材料のAIによる解析と設計	野本 貴大	東京大学
20253019	タンパク質言語モデルのための適応的反実仮想説明	小林 健	東京科学大学
20253020	AI予測による化合物検索から見出された小胞体ストレス誘導毒素活性増強物の解析	八尋 錦之助	京都薬科大学
20253021	トポロジカルデータ解析を活用した応用デバイスにおける材料表面/界面反応の機序解明	菅原 徹	京都工芸繊維大学
20253022	トランスポーター制御破綻による抗耐性菌AI創薬	愛新 閏	香港大学
20253023	S1P輸送体SPNS2の活性調節による腸内細菌叢の制御	小林 直木	摂南大学
20253024	多剤耐性病原体に対するヤヌスナノ粒子の抗菌効果の解析	Yu Yan	ワシントン大学（セントルイス）
20253025	機械学習を用いて設計された人工デザインタンパク質や低分子による多剤排出ポンプの構造解析と機能の制御	田辺 幹雄	高エネルギー加速器研究機構

20253026	NFGNRsの RND 型多剤排出ポンプの構造・機能相関における統一性と多様性	森田 雄二	明治薬科大学
20253027	教育研究系技術職員を対象とした日本語による異文化間コミュニケーション技術の実践開発	松岡 里奈	大阪大学
20253028	ペロブスカイト型Ni酸化物の水素を用いた電子輸送特性変調に関する研究	小澤 孝拓	東京大学
20253029	ミストCVD法を用いたV02マイクロ立体集積構造の作製法の確立	大坂 藍	兵庫県立大学
20253030	NdNiO3材料上への金属配置によるプロトン取り込み増加とその結果としての電気特性の改善	中島 義賢	大阪大学
20253031	資源循環サイクルの構築を見据えた未利用資源からの無機系吸着材の開発	後藤 知代	大阪大学
20253032	高分子バイオマテリアルの水和状態予測を可能とする機械学習モデルの開発	西村 慎之介	同志社大学
20253033	産業廃棄物における有用金属のリサイクル高性能電気触媒の開発に用いる	ドンペン	昆明理工大学
20253034	プロペラ型分子トリプチセン誘導体によるがん細胞死滅機序の解明	竹田 修三	福山大学
20253035	希土類発光のための精密分子合成に基づく最小PAH開発	長谷川 美貴	青山学院大学
20253036	多環式キラルケイ素分子の立体選択的変換法の開発	井川 和宣	熊本大学
20253037	高効率なアンモニア合成用電気触媒の研究	ジョニー・ ホー・ツオン イン	City University of Hong Kong
20253038	超高速集積型薄膜ニオブ酸リチウム電気光学変調器を用いた次世代AIコンピューティングの高度化に関する研究	文 花順	南開大学