

山中 豪, 堀田将臣, 清水雅裕, 新井 進

ポリアクリル酸を添加した硫酸銅浴からの電位パルス電解法によるCu三次元構造体の創製. 表面技術協会第148回講演大会予稿集, 05D-05, 2023.

中島聡一郎, 堀田将臣, 清水雅裕, 新井 進

三次元ナノ構造銅めっき膜の低温焼結に与える加熱条件の影響. 表面技術協会第148回講演大会予稿集, 05D-06, 2023.

8. 外部資金受入

(1) 科学研究費補助金 (2023年度採択)

学科・部門	物質化学科	電子情報システム工学科	水環境・土木工学科	機械システム工学科	建築学科	工学基礎部門	合計
採択件数	11	20	11	16	8	6	72

(※承継教員)

研究種目	研究代表者※ 氏 名	職名	研究課題
新学術領域研究 (研究領域提案型)	手 嶋 勝 弥	教授	水圏機能材料のイオン交換特性を支配する超空間原子配列の深耕
基盤研究(A)	山 崎 公 俊	教授	柔軟物表現の再編成に基づく精緻な柔軟物操作能力の獲得
基盤研究(A)	手 嶋 勝 弥	教授	アフリカ水問題解決を目指す高性能フッ素除去材の創製
基盤研究(A)	川 原 琢 也	准教授	極域大気レーザセンシング：中性大気温度風速の下部熱圏観測・年間観測への進化
基盤研究(B)	影 島 洋 介	准教授	光触媒表面に固定化されたリン酸系官能基を介するマストランスファー促進の学理構築
基盤研究(B)	香 山 瑞 恵	教授	STEAM教育を支援するIoT型教授学習環境を実現する学習技術
基盤研究(B)	佐 藤 光 秀	助教	フリーピストン式リニア発電機の可変圧縮比燃焼サイクルを実現する負荷追従発電制御
基盤研究(B)	佐 藤 敏 郎	教授	革新的パワーエレクトロニクスの実現に貢献する低鉄損圧粉磁心の研究開発
基盤研究(B)	千 田 有 一	教授	離散値制御の課題解決による実用的な機械制御方法の確立
基盤研究(B)	田 久 修	教授	合成波形識別による高速環境適応型センサネットワーク
基盤研究(B)	藤井雅留太	教授	CMA-ESによる非線形トポロジー最適化の開発と超弾性メカニカルクロックへの応用
基盤研究(B)	劉 小 晰	教授	トポロジカルスピントクスチャの物性とその応用への基盤構築
基盤研究(B)	鈴 木 康 祐	准教授	応力テンソルの不連続性に基づく埋め込み境界法による移動境界流れ解析の新展開
基盤研究(C)	阿 部 誠	准教授	ウェアラブルデバイスをを用いた集中度の定量的評価による作業効率の最適化
基盤研究(C)	伊 東 栄 次	教授	量子ドットと発光ポリマーの協同作用を用いたハイブリッド発光ダイオードの研究
基盤研究(C)	羽 藤 広 輔	教授	現代日本建築家の言説にみる伝統論の展開
基盤研究(C)	岡 野 浩 三	教授	自然語解析と反例解析を活用したソフトウェア開発

基盤研究(C)	河村 隆	准教授	土砂災害防止に用いる排水用不織布の不均一性と圧縮クリープを考慮した透水係数の評価
基盤研究(C)	丸山 稔	教授	広域3D環境に関するニューラル暗黙表現の学習とその応用に関する研究
基盤研究(C)	亀山正樹	准教授	熱残留変形レス非対称積層を活用した高性能複合材サンドイッチ構造の一括積層造形
基盤研究(C)	吉野正人	教授	固液相変化を考慮したミクロなアプローチによる氷スラリー熱流動現象の解明
基盤研究(C)	宮尾秀俊	准教授	タブレットPCと複合現実を用いた遠隔ピアノ学習支援システムの構築
基盤研究(C)	橋本昌巳	准教授	簡易文章化を目指した階層型音声メニュー呈示によるP300型BCIの開発
基盤研究(C)	錦織広昌	教授	光触媒表面での短時間領域におけるプロトン移動の観測
基盤研究(C)	戸田泰徳	准教授	可視光応答型新規有機光レドックス触媒の設計開発
基盤研究(C)	高山潤也	准教授	マイクロ波レーダ法によるコンクリート構造物内部異常の定量的推定を実現する検査技術
基盤研究(C)	高瀬達夫	准教授	フラクタル次元を用いた道路空間の定量化と脳波特性による安全性評価に関する研究
基盤研究(C)	高村秀紀	教授	ライフスタイルデザインに応じた住宅の省エネ・省力化性能の評価方法の構築
基盤研究(C)	笹森文仁	教授	繰り返し送信方式の新提案とその広域化・低消費電力化効果の理論的解明及び実験検証
基盤研究(C)	山田哲也	助教	影響因子分類に基づく高温溶融塩中での六方晶窒化ホウ素の結晶外形変化の機構解明
基盤研究(C)	寺内美紀子	教授	中山間地域の遊休化施設の改修による小規模多機能型地域拠点モデルの提案
基盤研究(C)	酒井 悟	准教授	油圧アームの非線形動力学の特徴を駆使したモデル予測制御高速化
基盤研究(C)	小山 茂	准教授	道路橋長寿命化のための振動特性に基づく部材の損傷同定に対する機械学習の適用
基盤研究(C)	松原雅春	教授	境界層遷移予測法のフレームワークとなる新たな攪乱抽出法を用いた風洞実験
基盤研究(C)	松本明人	准教授	炭化繊維布の投入による直接電子伝達の促進と緩速攪拌によるメタン発酵の効率化
基盤研究(C)	上口 光	准教授	医療グレードウェアラブル換気型発汗計の実現に向けた集積回路システム設計技術開発
基盤研究(C)	新井 進	教授	非シアン浴を用いたAg-Bi合金/CNT複合めっき膜の創製
基盤研究(C)	菅 博幸	教授	有機分子触媒下での逆電子要請型不斉1,3-双極性付加環化反応－方法論の開拓と確立
基盤研究(C)	清野竜太郎	准教授	廃液からの有機溶媒回収に用いる非対称な多孔質シリコン膜の構造形成過程の解明
基盤研究(C)	西新幹彦	准教授	情報伝達における遅延最小化問題の情報理論的解明
基盤研究(C)	西村正臣	准教授	分子動力学法によるカーボンナノフレキシブルシャフトの基礎的特性評価
基盤研究(C)	曾根原 誠	准教授	SWCNTインク印刷法による柔軟・通気性をもつSWCNT膜半導体

			及びセンサの創製
基盤研究(C)	大野博道	教授	Bottcher-Wenzel不等式の一般化
基盤研究(C)	樽田誠一	教授	高電荷密度マイカの六角スペースのサイズ制御によるイオン交換特性の向上
基盤研究(C)	竹内健司	准教授	超低圧で駆動する超高透水性のセルロースナノファイバー複合逆浸透膜
基盤研究(C)	中村正行	教授	組合せ最適化による太陽光・太陽熱発電のハイブリッド化に関する研究
基盤研究(C)	天野良彦	教授	木質バイオマスの酵素糖化の効率化の鍵を握るヘミセルロース分解酵素の特異性の解明
基盤研究(C)	土本俊和	教授	小屋から居小屋地へー近世京都の拡大過程における銭座跡の成立と変容に関する研究ー
基盤研究(C)	藤原洋志	准教授	数理計画法を活用した、精度保証付きアルゴリズム設計理論の新展開
基盤研究(C)	藤田あき美	准教授	反ステレオタイプの女性ロールモデルの発信によるジェンダー意識の変化と行動変容
基盤研究(C)	梅干野成央	准教授	立石清重関係資料を用いた地方における「大工」の近代化と建築活動の実態解明
基盤研究(C)	梅干野成央	准教授	大工棟梁・立石清重の建築資料を用いた擬洋風建築の地方的展開に関する実証研究
基盤研究(C)	梅崎健夫	教授	汚染地盤の基礎工に活用する吸水性高分子ゲルの劣化特性と耐薬品性・耐久性の評価手法
基盤研究(C)	白井啓一郎	准教授	画像中のパタンノイズ分離法と周波数スペクトルを用いたパタン成分の特徴づけ法の開発
基盤研究(C)	板倉ひろこ	講師	自然会話の自賛の発話形式とポライトネスについて
基盤研究(C)	飯尾昭一郎	准教授	未利用水力を活用するクロスフロー水車のキャビテーションエロージョン特性の解明
基盤研究(C)	辺見信彦	教授	フレクソエレクトリック効果を用いた新しい複合振動発電素子の研究
基盤研究(C)	豊田政史	准教授	気象要因の時空間的な非一様性に着目した山地湖沼における貧酸素水塊出現機構の解明
基盤研究(C)	林卓哉	教授	ナノダイヤモンドのNVセンターをTEM像から機械学習で検出する
挑戦的研究(萌芽)	杉岡秀行	教授	熱界面の自己推進現象を利用した新しいマイクロエンジンの学理探求
挑戦的研究(萌芽)	劉小晰	教授	変調可能なテラヘルツレーザー発振素子
若手研究	浦上法之	助教	グラファイト状窒化炭素膜の半導体素子への展開
若手研究	近広雄希	助教	シザーズ型緊急橋のピン接合部の応力集中緩和に向けた理論的検討
若手研究	佐倉弘祐	助教	南欧諸都市市民ガーデンの包括・系統的研究および日本諸都市への普及にむけて
若手研究	種村昌也	助教	人と機械の協調制御のためのデータ駆動による人の簡便な特徴量推定と制御系設計
若手研究	森本瑛士	助教	災害リスクを踏まえたコンパクトシティ計画の策定に向けた検討
若手研究	中里亮介	助教	ホール効果を伴うプラズマ流体の数学解析
若手研究	福田一貴	講師	散逸・分散を伴う非線形波の偏微分方程式の漸近解析

研究活動スタート 支援	加藤賢太郎	助教	回転円錐上の乱流遷移における遠心力の効果
特別研究員奨励費 (外特)	劉 小 晰	教授	トポロジカルスピン構造を用いた量子ビットの創製
国際共同研究加速 基金(国際共同研 究強化(B))	遠 藤 洋 平	助教	剛もしくは柔な床を持つ2層の歴史的組積造建造物の耐震強度
国際共同研究加速 基金(海外連携研 究)	是 津 信 行	教授	複合アニオン化による電解液／電極界面のイオン拡散ダイナミクスの能動的制御

(2) 外部資金※ (科学研究費補助金を除く)

(件)

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023
共 同 研 究	179	202	212	226	223	235
受 託 研 究	43	48	49	56	40	47
寄 附 金	93	115	102	100	88	119
各 種 補 助 金	7	9	9	9	10	15

集計対象：長野（工学）キャンパス所属教員（総合健康安全センター，総合情報センターを除く）

※外部資金について

・共同研究

本学の教育・研究上有意義であり，かつ，本来の教育・研究に支障が生じるおそれがない場合に，民間機関等から研究者及び研究経費等を受け入れて，本学の教員が民間機関等の研究者と共通の課題につき共同もしくは分担して行う研究

・受託研究

本学の教育・研究上有意義であり，かつ，本来の教育・研究に支障を生じるおそれがない場合に，外部からの委託を受けて行う研究で，これに要する経費を委託者が負担するもの

・寄附金

本法人における教育研究の奨励および管理運営等の充実をはかるために，寄付者から受け入れるもの

・各種補助金

各種助成団体が広く募る研究開発課題に対し，本学の教員が申請し，科学的及び技術的な観点を中心とした評価にもとづき採択された課題を実施するために配分される研究開発資金