

2. 外部研究資金・特許（工学部・次世代基盤技術研究所）

2-1 令和3年度 外部研究資金

名称	補助・助成者（管理法人）	研究テーマ	研究代表者 （工学部・次世代基盤技術研究所）	令和3年度 研究費（円）
科学研究費助成事業 科学研究費補助金 基盤研究(B)	(独) 日本学術振興会	パルス幅がレーザーピーニングにおける残留応力生成と疲労強度に及ぼす影響の解明	崎野 良比呂	3,120,000
科学研究費助成事業 科学研究費補助金 基盤研究(B)	(独) 日本学術振興会	非接触歩行計測法とAIを用いた高齢者の認知症の兆しを捉える客観的評価ツールの開発	栗田 耕一	4,680,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	ダイナミック細胞応答を観測可能な統合化インビトロシステム構築	小森 喜久夫	1,300,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	生物物質が切り拓くイオン液体研究のパラダイムシフト～高機能性食品へ～	北岡 賢	1,040,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	二枚貝を用いた日本沿岸海域におけるマイクロプラスチック汚染状況の復元	苅部 甚一	1,560,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	摩擦攪拌プロセスによる改質部の切削性および難削性発現機構	生田 明彦	780,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	平均温度輸送方程式に基づく乱流渦構造に対する壁面粗度の影響の解明	亀田 孝嗣	390,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	人間とロボットの共創係数を含む機械学習機能付再編成可能型混成生産システム	片岡 隆之	1,170,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	体育LMSのための電子ルーブリックと画像認識に基づく実技動作の自動評価技術	田中 一基	1,560,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	トラック輸送における多様な運用条件を考慮した多目的最適化のための共進化型メタ解法	阪口 龍彦	1,430,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	学習者モデルに基づくドメイン横断型教授支援システムと授業モデルの構築と検証	山元 翔	1,300,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	都市の水辺の景観まちづくりに関する事例調査研究	市川 尚紀	520,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	大動脈弁を模擬した逆止弁を有する拍動流型VADの開発に関する実験的研究	白井 敦	1,560,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	パルス幅高速切換え方式による超音波モータの精密位置決め制御回路の開発	岡 正人	650,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	回転可能な胸部支持パッドを有するトレッドミル型歩行リハビリテーション機器の開発	黄 健	2,730,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	薄型柔軟素材で被覆された多関節ロボットの力学特性の解明	柴田 瑞徳	910,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	炭素質隕石に対する衝突実験とX線CT撮像～小惑星リュウグウへの応用	道上 達広	1,300,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	特別活動によるいじめ未然防止プログラムの開発研究－学級活動で培う人間関係の構築－	松岡 敬興	1,690,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	ディクンズを中心とした近代英語の語法の発達を解明する研究へ向けたデータベース構築	島 美由紀	260,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究(B)	(独) 日本学術振興会	ヴェネツィアの周辺水域ラグーナと後背地テラフェルマの地域形成史に関する研究【継続課題】	樋渡 彩	0
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究	(独) 日本学術振興会	使いやすさを考慮した高齢生産者と消費者を繋ぐ双方向システムに関する研究	加島 智子	910,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究	(独) 日本学術振興会	イタリア北部のアドリア海沿岸及びその周辺における地域形成史に関する研究	樋渡 彩	1,170,000

名称	補助・助成者（管理法人）	研究テーマ	研究代表者 (工学部・次世代基盤技術研究所)	令和3年度 研究費（円）
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究	(独) 日本学術振興会	VR鉛筆画作成を目的としたレンダリング手法の開発	吉田 大海	260,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究	(独) 日本学術振興会	筋骨格構造のメカニズムに基づく運動生成法の構築	松谷 祐希	1,820,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究	(独) 日本学術振興会	フルク・グレヴィル後期詩作品における政治批判について	西野 友一朗	780,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 研究活動スタート支援	(独) 日本学術振興会	複層壁体における包括熱伝導率を用いた裏面温度予測とその実測【継続課題】	吉谷 公江	0
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 研究活動スタート支援	(独) 日本学術振興会	心磁図データの三次元シミュレーション最適平面投影による期外収縮起源同定法の開発【継続課題】	孫 文旭	0
科学研究費助成事業(科学研究費補助金)研究成果公開促進費(研究成果公開発表(B)(ひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~KAKENHI))	(独) 日本学術振興会	作って観よう!「自作”顕微鏡で”観る 香る発酵微生物の秘密」	仲宗根 薫	480,000
令和3年度中小企業経営支援等 対策費補助金(戦略的基盤技術 高度化支援事業)	経済産業省((公社)中国地域創 造研究センター)	マイルドプラズマ処理と精密ラミネートによるフッ素樹脂と銅箔を直接接合する低損失基板製造技術の開発	白石 浩平	2,818,335
カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発 次世代火力発電基盤技術開発 石炭火力の負荷変動 対応技術開発	(国研)新エネルギー・産業技 術総合開発機構	カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発 次世代火力発電基盤技術開発 石炭火力の負荷変動対応技術開発/ボイラクリープ疲労損傷の高精度余寿命診断技術開発	廿日出 好	5,750,000
平成26年度革新的新構造材料 等研究開発	(国研)新エネルギー・産業技 術総合開発機構 (新構造材料技術研究組合)	ツール設計によるFSW特性向上技術の基礎検討	生田 明彦	800,000
平成30年度ロボット・ドロー ンが活躍する省エネルギー社 会の実現プロジェクト	(国研)新エネルギー・産業技 術総合開発機構 (国立大学法人神戸大学)	ものづくり競技手法の研究開発	柴田 瑞穂	1,129,000
令和3年度広島県循環型社会形 成推進機能強化事業補助金	特定非営利活動法人 広島循環型社会推進機構	実証2 廃プラスチック類を活用したバイオコークスの利用に関する研究	白石 浩平	606,100
令和3年度広島県循環型社会形 成推進機能強化事業補助金	特定非営利活動法人 広島循環型社会推進機構	一般1 廃ガラスの新たな建築資材への用途開発	寺井 雅和	731,500
令和3年度大学連携政策課題共 同研究事業 行政課題解決型 共同研究	東広島市(国立大学法人広島 大学)	市内農林水産物の生産、流通・販売、消費のデータ分析に関する研究~農作物の産地消費推進のためのデジタル技術活用の可能性~	加島 智子	1,523,000
令和3年度大学連携政策課題共 同研究事業 行政課題解決型 共同研究	東広島市(国立大学法人広島 大学)	西条酒蔵通りレンガ煙突の修繕と維持管理システムの確立に関する研究	谷川 大輔	1,694,000
2021年度助成金	(一財)荒井芳男記念財団	超音波援用研削によるフッ素ゴムの高精度加工	藤本 正和	1,000,000
2021年度国内研究助成	(公財)クリタ 水・環境科学振 興財団	瀬戸内における産業空間に関する歴史的考察	樋渡 彩	700,000
第40次試験研究助成 (2021年度受入れ)	(公財)工作機械技術振興財団	砥石/工作物の干渉現象に基づく研削加工のびびり振動に関する研究	藤本 正和	700,000
2021年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	機能化グラフェンエッジ電極による直接型高感度ヒスタミンセンサの検討	小森 喜久夫	500,000
2021年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	超音波援用小型精密研削盤の設計・試作とそれによる材料加工機構	藤本 正和	500,000
2021年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	仮想筋骨格構造を利用した2リンクアームロボットの制御手法の構築	松谷 祐希	500,000
2020年度試験研究(A)助成 (2021年度受入れ)	(公財)中国電力技術研究財団	セルバランス回路を有する直列リチウムイオンキャパシタモジュール低損失放電回路	中田 俊司	500,000
2021年度試験研究(A)助成 (2021年度受入れ)	(公財)中国電力技術研究財団	ラージエディシミュレーションによる大気境界層の陸から海への遷移が沿岸近傍の洋上風力発電に及ぼす影響の評価	Goit Jay Prakash	630,000
2021年度「鋼構造研究・教育 助成事業」	(一社)日本鉄鋼連盟	鋼構造部材の脆性破壊防止法に関する研究	崎野 良比呂	980,000
2021年度「鋼構造研究・教育 助成事業」	(一社)日本鉄鋼連盟	長時間加熱を受けた鋼材の機械的性質の測定方法による比較検討	吉谷 公江	1,950,000

名称	補助・助成者（管理法人）	研究テーマ	研究代表者 （工学部・次世代基 盤技術研究所）	令和3年度 研究費（円）
令和3年度研究助成	(公財)古川技術振興財団	洋上風況計測への応用を目的とした高精度高空風況計測技術に関する研究	Goit Jay Prakash	1,000,000
第37回（2021年度）市民活動支援	(公財)マツダ財団	地域の生産者を応援するためのアイデアを形にするプログラミング教室	加島 智子	380,000

受託研究	民間企業等	27件	—	16,595,000
共同研究	民間企業等	27件	—	37,155,955
寄附研究	民間企業等	19件	—	8,354,000

2-2 特許等

(1) 出願（3件）

特許 国内 3件(共同出願)

(2) 登録（1件）

登録番号	登録日	発 明 の 名 称	特許権者	発明者
特許第6945219号	2021.9.16	キャパシタの充放電回路	学校法人近畿大学	中田 俊司