

## 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2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2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	4,160,000
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	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	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	1,430,000
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	タブレット端末ベースの簡単便利なモーションキャプチャによる体育の協働学習支援	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	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	高齢者の歩行能力低下を見える化するアンビエントな非接触センシングシステムの開発【延長課題】	栗田 耕一	0
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	1,300,000
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	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	2,210,000
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	歩行意欲を促進できる駆動型胸部支持パッドを有する歩行車の開発と補助効果の評価	黄 健	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	炭素質頁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	2,080,000
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	1,560,000
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	生体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	1,170,000
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	平均渦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	3,380,000
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	粘度測定によるガラスの熱粘弾性特性評価技術の確立	伊藤 寛明	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	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	1,690,000
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	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 瑞穂	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	ディケンズを中心とした近代英語の話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	132,845
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	1,820,000
科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 若手研究(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ッラフェルマの地域形成史に関する研究【延長課題】	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	1,040,000
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	1,690,000
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	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	390,000

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2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	筋骨格構造の運動メカニズムに基づいた筋骨格型ロボットの開発	松谷 祐希	1,430,000
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 友一郎	520,000
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	吉谷 公江	1,430,000
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	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	孫 文旭	1,430,000
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	450,000
令和2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	航空・宇宙向けチタン合金積層造形部品の試作レス化技術の開発	京極 秀樹	7,498,244
令和2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 (公財)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	368,290
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	52,655,000
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	805,000
令和2年度大学連携政策課題共 同研究事業(大学提案型共同 研究(シーズ型))	東広島市(広島大学)	ミリング加工と塑性加工熱処理を利用した新規合金創製法の研究開発	信木 関	2,750,000
令和2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2 廃プラスチックを活用したバイオコックスに関する研究	白石 浩平	598,400
2020年度一般研究開発助成	(公財)天田財団	表面被覆を用いた摩擦攪拌接合における塑性流動の制御	生田 明彦	2,880,000
2020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 (2020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	800,000
2020年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	魚の骨による河川水中放射性Sr濃度推定法の開発	荻部 甚一	500,000
2020年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	自然風の実験的再現を目指した乱流生成・制御システムの開発	Goit Jay Prakash	500,000
2020年度大学研究助成	(公財)サタケ技術振興財団	日本酒酒粕に含まれる核酸の新規機能性に関する研究	小川 智弘	500,000
平成31年度研究補助事業	(公財)JKA	極薄板突き合わせ摩擦攪拌接合法の開発補助事業	生田 明彦	5,000,000
令和元年度一般科学技術研究 助成(2020年度受入れ)	(公財)スズキ財団	部分的な安定判別による二輪車の自励振動防止設計技術の研究	酒井 英樹	740,000
2019年度試験研究(A)助成 (2020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	600,000
2019年度試験研究(A)助成 (2020年度受入れ)	(公財)中国電力技術研究財団	エネルギーハーベストを兼ねた高速道路の早期欠陥検出技術の開発	廿日出 好	1,400,000
令和2年度研究助成	(公財)古川技術振興財団	メカニカルミリングとマイクロ波加熱を用いた水素吸蔵合金の創製	信木 関	1,000,000

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2年度 研究費（円）
令和2年度研究助成	(公財)古川技術振興財団	ベイジアンネットワークと感性情報を用いた熟練暗黙知の理解プロセスに関する研究	片岡 隆之	1,000,000
2020年第1回若手・中堅研究費助成	(公社)電気化学会	グラファイト系ナノファイバー表面での生体触媒配向性制御に基づく電子移動反応加速化の検討	小森 喜久夫	700,000
令和2年度研究推進助成金	(公社)内外いくえい会	近赤外光による知的電気化学スイッチングインターフェースの構築	小森 喜久夫	500,000
2020年度鋼構造研究・教育助成	(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

受託研究	民間企業等	28件	—	54,477,955
寄附研究	民間企業等	9件	—	4,598,000

## 2-2 特許等

### (1) 出願（3件）

特許 国内 2件（共同出願）、海外 1件（共同出願）

### (2) 登録（5件）

登録番号	登録日	発 明 の 名 称	特許権者	発明者
特許第6692023号	2020.4.16	血液凝固促進剤及びそれを用いた血液凝固機能検査薬	学校法人近畿大学 国立大学法人山口大学	白石 浩平 他1名
特許第6717659号	2020.6.15	樹脂被膜金属板、樹脂組成物、熱交換器用フィン材及び空調機	学校法人近畿大学 （株）神戸製鋼所	白石 浩平 他4名
特許第6758644号	2020.9.4	切替式腹腔鏡手術用鉗子	学校法人近畿大学	黄 健 他2名
特許第6778295号	2020.10.13	ヒドロキシアパタイトをチタン系金属基材に固定化する方法及びヒドロキシアパタイト被覆金属材	学校法人近畿大学 （株）キャストム	白石 浩平 他2名
特許第6846799号	2021.3.4	歩行車	学校法人近畿大学	黄 健 小谷内 範穂 他1名