

研究実績 Research Results

●科学研究費助成事業申請・採択状況（令和7年4月） Grants in Aid for Scientific Research (Last 3 Years, 2025.4)

区 分	基盤研究 (A)		基盤研究 (B)		基盤研究 (C)		挑戦的研究（開拓・萌芽）	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択
令和5年度	0	0	4	0	32	5	8	0
令和6年度	0	0	1	0	38	3	4	0
令和7年度	1	0	2	0	39	4	8	0
区 分	若手研究		奨励研究		研究活動スタート支援		計	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択
令和5年度	9	0	13	4	1	0	67	9
令和6年度	7	1	13	4	4	0	67	8
令和7年度	4	1	13	5	1	—	68	10

●科学研究費助成事業テーマ（令和7年4月） Theme of Grants-in-Aid for Scientific Research (2025.4)

区 分	所属・役職・氏名	テーマ	金 額
基盤研究(C)	校長 上田 悦子	小中高生を対象とするロボットを用いたプログラミング教育の効果定量化手法の提案	0
基盤研究(C)	一般教育科 准教授 町 泰樹	奄美群島の各離島におけるシャーマニズム文化の継承に関する比較研究	910
基盤研究(C)	一般教育科 准教授 池田 昭大	新時代のデータサイエンス教育拡充を目的とした遠隔学生実験パッケージの開発と導入	390
基盤研究(C)	機械工学科 教授 徳永 仁夫	傾斜機能およびマイクロボラス型金属ガラスマトリックス複合材料の創製	1,560
基盤研究(C)	機械工学科 准教授 杉村 奈都子	SPH 法と機械学習を用いたメソスケール焼付きシミュレーションモデルの構築	1,040
基盤研究(C)	都市環境デザイン工学科 准教授 内田 一平	立地適正化計画における居住誘導地域と特定用途制限地域の設定状況に関する問題点	1,170
基盤研究(C)	都市環境デザイン工学科 教授 山田 真義	低温メタン発酵技術革新による新規創・省エネルギー型廃水処理システムの構築	1,430
基盤研究(C)	情報工学科 准教授 武田 和夫	容易に入手可能な情報のみを用いる実用性の高い全天候対応型波長別日射量推定モデル	910
基盤研究(C)	電気電子工学科 准教授 戸 健一	降灰通知および対策システムを構築するための光学式非接触火山灰センサの開発	1,690
基盤研究(C)	一般教育科 准教授 曾山 夏菜	ジグソー法を軸にした学年縦断型 CLIL 授業の設計と実践	1,560
基盤研究(C)	電子制御工学科 教授 島名 賢児	マシニングセンタ用ハイブリッド主軸による加工誤差のリアルタイム補正システム	1,170
基盤研究(C)	電気電子工学科 准教授 屋地 康平	電力流通設備の大規模自然災害をひも解く気象／電気的要因の関連性分析手法の開発	2,210
基盤研究(C)	電気電子工学科 嘱託教授 井手 輝二	高精度深層学習による第5・6世代・既存システム共存の効率良い周波数共用を行う研究	4,030
若手研究	電子制御工学科 准教授 谷口 康太郎	脳卒中片麻痺患者が在宅訓練可能な小型・易装着性の肘伸展促通復リハビリ装置の開発	1,950
若手研究	都市環境デザイン工学科 准教授 安井 賢太郎	廃棄太陽光パネルガラスカレットを原料とする完全循環型アルカリ活性材料の開発	2,210
奨励研究	技術室 技術専門職員 松尾 征一郎	最先端の AM 技術を活用したトポロジー最適化設計技術に対応できる学習用教材の開発	480
奨励研究	技術室 技術専門職員 中丸 ゆかり	AI 画像認識技術と鉄筋コンクリート工学を融合した曲げ試験用実験教材の開発	480
奨励研究	技術室 技術専門員 上野 孝行	ロボコン経験学生と共同で開発する自立的運用可能な小中学生向けものづくり教材の開発	470
奨励研究	技術室 技術専門職員 永田 亮一	降灰による農業負担を軽減させ、持続可能な成長を推進する異物分離型降灰センサの開発	480
奨励研究	技術室 技術職員 大城 悠生	鹿児島県産の孟宗竹を有効活用した 3D プリンティング用竹繊維モルタルの検討	480

(単位：千円)

●その他補助金 Other Grants in Aid (Last 3 Years)

	配分機関・団体	制度・事業名	研究題目・プロジェクト名	採択額
令和4年度 (2022)	公益財団法人 高橋産業経済研究財団	令和4年度公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成金	スマートフォンにより得られる眼底画像の高品質化 と血管径の計測	3,000 3,000
	一般財団法人 日本国土開発未来研究財団	2021 年度学校教育設備助成金	地盤改良工法としての三和土の再評価	717 717
	公益財団法人 中谷医工計測技術振興財団	令和4年度科学教育振興助成	高専生による離島小学校へのオンライン出前授業	300 300
	公益財団法人 工作機械技術振興財団	第41 次試験研究助成（3 年目）	ターンミールリングの重切削性能の向上ー不等リード フライスの利用と無次元安定線図の適用限界	3,190 750
	公益財団法人 鹿児島県建設技術センター	令和4年度地域づくり助成事業	焼成した軽石を利用した軽量コンクリートの開発	500 500
	公益財団法人長岡技術科学大学 技術開発教育研究振興会	令和4年度研究助成	金属導体の添加による透明導電膜の電気的特性改善	200 200
	公益財団法人 電気通信普及財団	国際交流人材育成援助（2 年目）	マレーシア工科大学及び鹿児島高専における IoT・AI (機械学習) トレーニング（令和5年度実施事業）	1,100 1,100
	公益財団法人 セコム科学技術振興財団	学術集会および科学技術振興事業助成	鹿児島高専オンライン出前授業「電磁波・光を学ぼう」～太陽から の電磁波について安心・安全な知識を持つ～(令和5年度実施事業)	960 960
	国立大学法人東北大学 金属材料研究所	令和4年度新素材共同研究開発センター 共同利用研究	放電プラズマ焼結による Zr-Cu-Al 金属ガラスマトリッ クス複合材料の創製	171 0
	文部科学省	先端研究基盤共用促進事業 (コアファシリティ構築支援プログラム)	コアファシリティの構築	45,000 1,205

	配分機関・団体	制度・事業名	研究題目・プロジェクト名	採択額
令和5年度(2023)	公益財団法人 高橋産業経済研究財団	令和5年度公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成金	光ファイバセンシングによる火山活動の監視技術 (防災対策)	3,000 3,000
	公益財団法人 高橋産業経済研究財団	令和5年度公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成金	コンクリート骨材の安定供給を目指した焼成軽石コ ンクリートの開発	2,200 2,200
	鹿児島県	令和5年度新産業創出ネットワーク事業 ベンチャー支援補助金	画像認識とロボットアームを活用したサツマイモ苗 植え付け準備作業の自動化技術の確立	500 500
	公益財団法人 米盛誠心育成会	令和5年度研究助成団体(個人)	下水汚泥(脱水汚泥)と地域バイオマスで調製した 下水汚泥肥料の茶栽培への適用	1,000 998
	公益財団法人 鹿児島県建設技術センター	令和5年度地域づくり助成事業	自治体による立地適正化計画の目指す都市構造 ～誘導区域における魅力向上施策に着目した基礎的研究～	399 399
	公益財団法人住友財団	2023年度環境研究助成(一般研究)	オルトケイ酸ナトリウムと太陽光パネルガラスくず を利用したジオポリマーの開発	2,000 2,000
	国立大学法人東北大学 金属材料研究所	令和5年度新素材共同研究開発センター 共同利用研究	軽量・高延性・低ヤング率を示す金属ガラスマトリッ クス複合材料の作製	229 0
	文部科学省	先端研究基盤共用促進事業 (コアファシリティ構築支援プログラム)	コアファシリティの構築	45,000 1,119
	公益財団法人 JKA	2024年度 公益財団法人 JKA 機械振興補助事業(研究補助)	コンクリート構造物を撮影した画像から3次元モデ ルを作成し、モデルに発生した変状をAIによって自 動検出・記録できる新技術	2,000 2,000
令和6年度(2024)	公益財団法人 JKA	2024年度 公益財団法人 JKA 機械振興補助事業(研究補助)	色覚障害者のための新たな混同色線の作成とそれを 用いた色変換手法の確立	2,000 2,000
	公益財団法人 高橋産業経済研究財団	令和6年度公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成金	コンクリート骨材の安定供給を目指した焼成軽石コ ンクリートの開発	800 800
	公益財団法人 高橋産業経済研究財団	令和6年度公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成金	光ファイバセンシングによる火山活動の監視技術 (防災対策)	1,500 1,500
	公益財団法人 米盛誠心育成会	令和6年度研究助成団体(個人)	下水汚泥(脱水汚泥)と地域バイオマスで調製した 下水汚泥肥料の茶栽培への適用	1,000 1,000
	公益財団法人 長岡技術科学大学技術開発 教育研究振興会	公益財団法人 長岡技術科学大学教育研究振興会 令和6年度研究助成	PEDOT:PSSとAgNWsによる次世代透明導電膜の実現	200 200
	公益財団法人 長岡技術科学大学技術開発 教育研究振興会	公益財団法人 長岡技術科学大学教育研究振興会 令和6年度研究助成	電極列の振動攪拌によるHHOガスの発生効率の向上	200 200
	国立大学法人東北大学 金属材料研究所	令和6年度新素材共同研究開発センター 共同利用研究	軽量・高延性・低ヤング率を示す金属ガラスマトリッ クス複合材料の作製	234 0

金額の上段：総額／下段：本校受入額

(単位：千円)

●寄附金研究受入状況 Donations (Last 3 Years)

令和4年度		令和5年度		令和6年度	
件数	金額	件数	金額	件数	金額
14	11,708	20	8,181	25	22,345

(単位：千円)

●受託研究受入状況 Contract Research

	研究題目	件数	金額
令和4年度 (2022)	・と畜・解体処理(特に牛の背割り)の自動化・効率化 に関する研究開発	6	21,116
	・地域未利用バイオマスをを用いたキクラゲ栽培技術の開 発に関する研究		
	・SPHによる純金属摩擦に関する数値実験		
令和5年度 (2023)	・“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バ イオコミュニティ拠点に関する鹿児島工業高等専門学 校による研究開発	3	22,137
	・焼酎粕と組み合わせた新下水汚泥肥料の安定生産技術 の開発及び実証		
令和6年度 (2024)	・“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バ イオコミュニティ拠点に関する鹿児島工業高等専門学 校による研究開発	3	18,078
	・焼酎粕と組み合わせた新下水汚泥肥料の安定生産技術の開発及び実証		
	・SPHによる高分子摩擦に関する数値実験		

(単位：千円)

●受託試験 Consigned Technical and Engineering Tests-mostly from companies

	コンクリート圧縮試験		金属材料引張試験		金属材料曲げ試験		計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
令和4年度(2022)	762	10,060	6	199	2	88	770	10,347
令和5年度(2023)	877	10,736	5	122	2	239	884	11,098
令和6年度(2024)	773	9,170	7	214	0	0	780	9,384

(単位：千円)

概要

学科

教育課程

専攻科

学生

教育施設

教育研究活動

キャンパス

●共同研究受入状況 Cooperative Research

	研究題目	件数	金額
令和4年度 (2022)	・木質バイオマス発電所から排出される燃焼灰の有効利用に関する検討	12	9,520
	・油空圧パネル標準化に関する研究		
	・マイクロバブルを用いた養殖技術の開発		
	・バイオマス資材を活用したキクラゲ菌床開発		
	・革新的甘藷種苗生産法及び甘藷加工残渣の堆肥化に関する研究		
	・小径エンドミルのたわみに起因する加工誤差の推定		
令和5年度 (2023)	・季節操業廃水を対象とした省・創エネルギー型廃水処理システムの開発	11	33,553
	・きのご廃菌床を対象とした多段利用システムの開発		
	・焼酎粕のキノコ菌床栽培への利用		
	・低カリきのこの形成機構の解明と新規浸透圧調節物質の探索		
	・移動型見守りロボットのモーションコントロールに関する研究開発		
	・液状化処理を施した余剰汚泥のバイアル実験によるメタン生成能力の高効率化調査研究		
令和6年度 (2024)	・木質バイオマス発電所から排出される燃焼灰の有効利用に関する検討	16	19,744
	・高専と技科大、中小企業等との協働による地方DX・GX人材育成		
	・温度センサーを用いたコンクリートの若材齢強度推定方法の検討		
	・グラインディングセンタの最適設計に関する研究		
	・小型マシニングセンタ用ハイブリッド主軸によるびびり振動抑制		
	・シリカをシリカフェームの代替材料とした高強度コンクリートおよび低炭素型コンクリートの開発		
	・建設用3Dプリンタ材料の開発		
	・下水汚泥肥料の農業利用技術の開発		
令和6年度 (2024)	・風力発電機に関する研究	16	19,744
	・シリカをシリカフェームの代替材料とした高強度コンクリートおよび低炭素型コンクリートの開発		
	・きのご廃培地の減量化に関する研究		
	・Black Soldier Fly (BSF) を活用した地域バイオマスの新規堆肥化技術の開発		
	・環境負荷低減型コンクリート2次製品の開発		
	・腎臓病患者のQOL向上を実現するバイオマス資源循環低カリきの生産システムの構築		
	・風力発電機の潤滑界面のトライボ解析・診断システム開発		
	・高専と技科大、中小企業等との協働による地方DX・GX人材育成		
令和6年度 (2024)	・温度センサーを用いたコンクリートの若材齢強度推定方法の検討	16	19,744
	・高専と技科大、中小企業等との協働による地方DX・GX人材育成		
	・トポロジー最適化を活用したグラインディングセンタの設計改善に関する研究		
	・搬送ロボットの機能標準化に関する研究		
令和6年度 (2024)	・馬厩舎や牧場で発生する馬糞とその敷材の木質ペレットの有効利用に関する研究	16	19,744
	・馬厩舎や牧場で発生する馬糞とその敷材の木質ペレットの有効利用に関する研究		
	・馬厩舎や牧場で発生する馬糞とその敷材の木質ペレットの有効利用に関する研究		
	・馬厩舎や牧場で発生する馬糞とその敷材の木質ペレットの有効利用に関する研究		

(単位：千円)