

マツダ財団 2020 年度の研究助成を決定

- サステナブルで心豊かな社会を目指して 科学技術の振興と青少年の健全育成に関する研究 36 件を助成 -

公益財団法人マツダ財団(理事長 小飼雅道)は、2020 年度の研究助成を決定しました。

今年度は、全国の大学・研究機関などから 355 件の応募があり、その中から「科学技術振興関係」として 31 件に助成金額 3,300 万円を、また「青少年健全育成関係」として 5 件に助成金額 400 万円の研究助成を決定しました。合計では、36 件、総額 3,700 万円となります。

なお、科学技術振興関係の助成対象の中から、若手研究者を主たる対象とし、選考委員会が特に優れた研究であるとみなした 4 件の研究に対し、「マツダ研究助成奨励賞(科学技術振興関係)」を授与し、副賞として研究助成金 50 万円を各々追加助成します。

今年度の研究助成は次の通りです。

1. 科学技術振興関係の研究助成は、助成 31 件、助成金額は 3,300 万円です。先進的・独創的、循環・省資源に貢献する研究を、助成対象としています。また、次世代を担う若手研究者および未来をひらく芽となる萌芽的研究を優先して助成しています。
中国地方では、「低コスト CFRTP 開発のための炭素繊維自動最適配置システムの構築」(呉工業高等専門学校)、「対光反射を用いた定常視覚刺激型注視物体認識システムの高度化に向けた左右眼への独立光刺激」(鳥取大学)が選ばれました。
「マツダ研究助成奨励賞」では、既存技術の延長でない革新的な研究として「微弱な近赤外光を可視光に変換する色素増感型アップコンバージョンナノ粒子の開発」(桐蔭横浜大学)、「高温動作する集積化可能な量子情報担体の開発に向けた分子性量子ドット中の電子スピンの高速操作とメモリの研究」(大阪大学)などが選ばれています。
2. 青少年健全育成の研究助成は、助成 5 件、助成金額は 400 万円です。青少年の健全育成に関する市民活動の活性化に役立つ実践的な研究で、現代社会の問題・課題を掘り下げた研究を、助成対象としています。
「不登校・ひきこもり支援におけるオンラインツールを使った居場所の可能性と課題に関する研究」(奈良教育大学)や「オンライン放課後～運動遊びを通じた子どもの居場所づくり～」(和歌山大学)、「ポストコロナ時代のハイブリッド青少年交流環境」(愛媛大学)など、コロナ禍での新たな日常を創設する研究が選ばれています。

なお、2021 年度青少年健全育成のための市民活動支援につきましては、10 月中旬に、広島、山口両県で募集を開始します。

マツダ財団は、科学技術の振興と青少年健全育成のための助成などを行うことにより、世界の人々が共に繁栄を享受し、心豊かに生きることのできる社会づくりに寄与することを目的として、1984 年に発足しました。これまでの助成実績は今回を含め合計 2,371 件、18 億 3,157 万円となりました。

今後一層、公益財団法人としての使命を果たし、社会のお役に立てるよう、マツダ財団はこれからも更なる社会貢献に取り組んでまいります。

以上

第 36 回(2020 年度)マツダ研究助成一覧

マツダ財団ホームページ: <https://mzaidan.mazda.co.jp/>

【科学技術振興関係】

助成金額は一律 100 万円。但し、「マツダ研究助成奨励賞」に選出されたものは、50 万円の追加助成。

地域	研究 題 目	循環/省資源:	研究 代 表 者	助成金額 (万円)
北海道	5 員複素環を有する金属錯体を利用した二酸化炭素分離材料創成	印は循環・省資源に係わる研究	野呂 真一郎 北海道大学 大学院地球環境科学研究院 統合環境科学部門 教授	100
宮城県	次世代航空機翼の大変形解析と大変形制御を一貫するベクトル歪変換モデリング理論の構築	印は「マツダ研究助成奨励賞」対象者	大塚 啓介 東北大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 助教	100
宮城県	革新的汚染土壌改質手法の創出に向けた超臨界流体中における非定常熱物質輸送の高時空間分解能計測と溶解速度のモデル化		神田 雄貴 東北大学 流体科学研究所 助教	100
茨城県	無水プロトン伝導材料設計に向けた計算化学による機能解析		堀 優太 筑波大学 計算科学研究センター 助教	100
茨城県	放射光分光と中性子線反射を駆使したペロブスカイト型遷移金属酸化物ヘテロ構造における臨界膜厚を有する強磁性の起源解明		北村 未歩 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 放射光科学第一研究系 助教	100
千葉県	光による超分子キラリティーの制御と円偏光発光への応用		矢貝 史樹 千葉大学 大学院工学研究院 共生応用化学コース 教授	100
東京都	メタマテリアルを用いた過酷環境下における接着接合継手の信頼性向上に関する研究		大島 草太 東京都立大学システムデザイン学部 航空宇宙システム工学専攻 助教	100
東京都	産業ロボティクス応用に向けたハイブリッド量子センサの開発		荒井 慧悟 東京工業大学 工学院 電気電子系 助教	100
東京都	酸化物ナノシートを活用した可視光水分解光触媒の創出		前田 和彦 東京工業大学 理学院 化学系 准教授	100
神奈川県	新型ウェアラブルヘルスケアセンサのための伸縮性トランジスタ		松久 直司 慶應義塾大学 理工学部 電気情報工学科 専任講師	100
神奈川県	微弱な近赤外光を可視光に変換する色素増感型アップコンバージョンナノ粒子の開発		石井 あゆみ 桐蔭横浜大学 大学院工学研究科 講師	150
愛知県	硫黄の脱離を分子設計の鍵とする n 型有機半導体の可溶性前駆体の開発と有機薄膜太陽電池への応用		福井 識人 名古屋大学 大学院工学研究科 有機・高分子化学専攻 助教	100
愛知県	カルベンを配位子とする安定金ナノクラスターの創製と光触媒機能の開拓		南保 正和 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 Cruddenグループ 特任講師	100
京都府	反強磁性体を用いたテラヘルツ受動素子の開発		森山 貴広 京都大学 化学研究所 ナノスピントロニクス領域 准教授	100

地域	研究題目	循環/省資源:	研究代表者	助成金額 (万円)
大阪府	無限回転軸の自由度を追加した高効率・高速移動ヘビ型ロボットに関する研究		山野 彰夫 大阪府立大学 大学院工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 助教	100
大阪府	蛍光ダイヤモンドナノ粒子を用いたポリマーナノ構造精密温度計測		藤原 正澄 大阪市立大学 大学院理学研究科 物質分子系専攻 講師	100
大阪府	緩やかに連結した宇宙機による超高精度指向の実現		金田 さやか 大阪府立大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学分野 講師	150
大阪府	高温動作する集積化可能な量子情報担体の開発に向けた分子性量子ドット中の電子スピンの高速操作とメモリの研究		藤田 高史 大阪大学 産業科学研究所 量子システム研究分野 助教	150
大阪府	完全結晶成長による遷移金属酸化物ナノ構造体での潜在的巨大・高速応答性の実現		服部 梓 大阪大学 産業科学研究所 3次元ナノ構造科学研究分野 准教授	100
兵庫県	酸化グラフェンの原子状水素・原子状窒素処理による n 型グラフェン FET の低コスト創製		部家 彰 兵庫県立大学 大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻 准教授	100
兵庫県	強制振動管内気液二相流に及ぼす慣性力の影響の解明		林 公祐 神戸大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 准教授	150
鳥取県	対光反射を用いた定常視覚刺激型注視物体認識システムの高度化に向けた左右眼への独立光刺激		中谷 真太郎 鳥取大学 大学院工学研究科 機械宇宙工学専攻 講師	100
広島県	低コスト CFRTP 開発のための炭素繊維自動最適配置システムの構築		野波 諒太 呉工業高等専門学校 機械工学分野 助教	100
徳島県	空中超音波1探触子反射法による非破壊検査の実用化に向けた装置系および信号処理手法の高度化		石川 真志 徳島大学 大学院社会産業理工学研究部 理工学域 機械科学系 講師	100
福岡県	低抵抗界面を有する Si 系負極全固体電池の構築		春田 正和 近畿大学 産業理工学部 電気電子工学科 准教授	100
福岡県	安価で連続分離可能な海苔廃水分離装置の開発と地域と協働した環境改善活動		坪根 弘明 有明工業高等専門学校 創造工学科 教授	100
福岡県	車いす介助熟練者の車いす操作の工学的解明とそれに基づいた車いす介助訓練システムの開発		中島 康貴 九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門 准教授	100
福岡県	炭素表面に析出するアクティブサイトの制御による ORR 活性点の生成・消滅機構の解明と新規 ORR 触媒の開発		我部 篤 久留米工業高等専門学校 生物応用化学科 講師	100
福岡県	高精度分子認識に向けた新規ガス検出機構の確立		末松 昂一 九州大学 大学院総合理工学研究院 物質科学部門 助教	100
大分県	電場下で負の粘性を示す液晶材料の探索		長屋 智之 大分大学 理工学部 共創理工学科自然科学コース 教授	100
沖縄県	ROV と AI による海中生物モニタリングシステムの研究開発		中平 勝也 沖縄工業高等専門学校 情報通信システム工学科 准教授	100
科学技術振興関係 31 件			助成金総合計	3,300

「マツダ研究助成奨励賞」(科学技術振興関係)一覧

分野	研究題目および選考理由	研究代表者
機械	強制振動管内気液二相流に及ぼす慣性力の影響の解明	林 公祐 神戸大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 准教授
選考理由	強制的に加振した鉛直円管内の気液二相流に及ぼす慣性力の影響を明らかにしようとする研究である。加速度を持つ二相流の可視化は例が少ないが、研究者らは実験設備を整えており、解明が進むことが期待される。応用分野も広く、往復系・回転系など主な機械要素に応じた実験をすればさらなる価値が期待され、その高い研究内容に対して、奨励賞を贈呈する。	
電子・情報	緩やかに連結した宇宙機による超高精度指向の実現	金田 さやか 大阪府立大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学分野 講師
選考理由	本研究は、宇宙機の高精度な姿勢制御を実現すべく、観測センサなどの指向精度が必要な部分をそれ以外の部分と分離し、剛性が可変な電磁アクチュエータで緩やかに連結した系の連結部の剛性を制御することで、振動を抑制する手法を提案するものである。これによって、宇宙機をこれまででない精度で制御可能となり、深宇宙探査や宇宙からの地上精密観測への貢献が期待できる。その独創的、且つ新規性の高い研究内容に対して、奨励賞を贈呈する。	
化学系材料	微弱な近赤外光を可視光に変換する色素増感型アップコンバージョンナノ粒子の開発	石井 あゆみ 桐蔭横浜大学 大学院工学研究科 講師
選考理由	光触媒や太陽電池などを効率よく駆動させるために必要な太陽光は、紫外～可視領域の限られた光である。本研究では、利用困難な近赤外光を可視光に高い効率で変換するための物質開拓を目的に、色素の近赤外光に対する高い光吸収能と希土類イオンのアップコンバージョン特性をナノ粒子界面で融合した革新的な光変換材料の実現を目指すものである。希土類と有機色素のハイブリッド化により、太陽光レベルの弱いエネルギーの光でも可視光に変換できる新しいしくみを提案したものであり、独創性が高く、太陽光利用効率向上への貢献が期待できる。	
物理系材料	高温動作する集積化可能な量子情報担体の開発に向けた分子性量子ドット中の電子スピンの高速操作とメモリの研究	藤田 高史 大阪大学 産業科学研究所 量子システム研究分野 助教
選考理由	本研究は、量子コンピューターの研究開発が加速する中、大規模量子計算に向けて大きな障害を緩和するための、高温動作する量子情報担体の実現を目指している。内在するスピン軌道相互作用を有効活用し、スピン回転操作を高速化できることで、桁違いの高速操作が可能となる。また、材料を選ばずに活用できる技術なので、より光学特性に優れた半導体などでも実現が期待される。この独創的で先進的に富む秀逸な研究に対し奨励賞を贈呈する。	
計 4 件		

【青少年健全育成関係】

地域	研究題目	研究代表者	助成金額 (万円)
埼玉県	放課後児童クラブにおける子育て支援の現状と課題 ~ 保護者の子育て不安、ニーズ、満足度に着目して ~	浅井 拓久也 秋草学園短期大学准教授	40
奈良県	不登校・ひきこもり支援におけるオンラインツールを使った居場所の可能性と課題に関する研究	櫻井 裕子 奈良教育大学教育連携講座研究員	90
和歌山県	オンライン放課後 ~ 運動遊びを通じた子どもの居場所づくり ~	村瀬 浩二 和歌山大学教育学部教授	90
愛媛県	ポストコロナ時代のハイブリッド青少年交流環境	富田 英司 愛媛大学教育学部准教授	90
熊本県	聴覚障害児への遠隔情報保障に関する検討 ~ 学校への導入と支援学生養成の観点から ~	古田 弘子 熊本大学大学院教育学研究科教授	90
助成件数	青少年健全育成関係 5 件	助成金総合計	400