

## マツダ財団 2024 年度の研究助成を決定

-人びとが共に繁栄を分かち合い、心豊かに生きることのできる社会の実現を願って-

公益財団法人マツダ財団(理事長 菅蒲田 清孝 以下、マツダ財団)は、2024 年度の研究助成を決定しました。

今年度は、全国の大学・研究機関などからの応募総数が 231 件となり、その中から「科学技術の振興」関係として 30 件に助成金総額 3,200 万円を、また「青少年の健全育成」関係として 5 件に助成金総額 400 万円の研究助成を決定しました。合計では、35 件、総額 3,600 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、選考委員会が特に優れた研究であるとみなした各分野1件、合計 4 件の研究に対し、「マツダ研究助成奨励賞」を贈呈し、副賞として 50 万円を各々追加助成します(総額 3,200 万円の内数)。

今年度の研究助成は次の通りです。

1. **科学技術の振興関係**は、応募 188 件に対し、助成 30 件、助成金総額は 3,200 万円(100 万円/件、+奨励賞 50 万円/件)です。現在ならびに将来にわたって解決が求められている科学技術に関する基礎研究および応用研究を助成対象としています。その中でも、先進的・独創的な研究や未来をひらく萌芽的研究を期待しています。また次世代を担う若手研究者および循環・省資源に貢献する研究を優先して助成しています。

中国地方では、「高い安定性を有するイオン性有機光触媒の創製と有機 EL 材料合成への応用」(岡山大学)等の 6 件が選ばれました。

「マツダ研究助成奨励賞」では、社会的意義や応用展開の可能性のある革新的研究として、「メカノケミカル法を用いた結晶歪みの導入による新規光触媒材料の開発」(茨城大学)、「パルス圧縮技術に基づく微小スペースデブリ検出法の実験的検証」(電気通信大学)など 4 件が選ばれています。

2. **青少年の健全育成関係**は、応募 43 件に対し、助成 5 件、助成金総額は 400 万円です。青少年の健全育成に係る教育現場および市民活動の活性化に役立つ汎用性の高い研究(基礎的研究を含む)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。

今回は、「自立準備ホーム入所者の非行からの離脱プロセス」(帝京大学)、「こどものポジティブな行動を促す接し方のプログラム開発:地域住民と協働創造」(沖縄科学技術大学院大学)などが選ばれています。

なお、2025 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。

1984 年に設立されたマツダ財団は、人々が共に繁栄を分かち合い、心豊かに生きることのできる社会づくりに寄与するために、「科学技術の振興」と「青少年の健全育成」を 2 本柱として事業を展開しています。これまでの助成実績は今回を含め合計 2,702 件、20 億 2,078 万円となりました。

マツダ財団は、「つなぐ」をテーマに、更なる社会貢献に取り組んで参ります。

以上

## 第 40 回(2024 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。

◇印は循環・省資源に係わる研究

◆印は「マツダ研究助成奨励賞」対象者

地域	研 究 題 目	循環/省資源: 源:◇	研 究 代 表 者	助成金額 (万円)
青森県	高精細イオン認識デバイス開発に向けた、イオン応答性生体超分子構造の設計		弘前大学 関 貴一 助教	100
宮城県	強スピン軌道相互作用を有する磁性酸化物薄膜を基盤とするグラデーションスピントロニクス of 創製		東北大学 神永 健一 助教	100
宮城県	大気圧放電により生成される電気流体力場と発熱場のデータ同化による解明手法確立	◇	東北大学 金子 泰 助教	100
茨城県	メカノケミカル法を用いた結晶歪みの導入による新規光触媒材料の開発	◇	茨城大学 長川 遥輝 助教	150 ◆
東京都	複数の障害物から構成される音響メタマテリアルの音速制御理論と応用デバイスの試作	◇	工学院大学 高橋 義典 准教授	100
東京都	パルス圧縮技術に基づく微小スペースデブリ検出法の実験的検証		電気通信大学 秋田 学 准教授	150 ◆
東京都	2 軸制御フラックススイッチング形ベアリングレス単相モータの開発	◇	東京工業大学 藤井 勇介 助教	100
東京都	欠陥極少化した単結晶 Ni-Mn-Ga 粒子を用いた複合材料の設計とその力学・機能性の解明	◇	東京工業大学 CHIU WAN TING 准教授	100
東京都	高効率量子光源の実現に向けたダイヤモンドナノデバイスの開発		東京大学 車 一宏 助教	100
東京都	新規 MRI 撮像シーケンスによる生体組織の電磁気特性の定量的イメージング		東京大学 伏見 幹史 特任助教	100

地域	研究題目	循環/省資源:◇	研究代表者	助成金額 (万円)
神奈川県	超高速摩擦界面を可視化するオペランド電気化学インピーダンス計測基盤の構築		横浜国立大学 大久保 光 助教	100
神奈川県	高効率な海水中非接触電力伝送システム実現のための誘電損失の解析	◇	東海大学 稲森 真美子 准教授	100
新潟県	オリゴマーの分子設計自由度を活かした有機伝導体の高伝導体化	◇	長岡工業高等専門学校 小野塚 洸太 助教	100
岐阜県	筋電信号処理と画像処理を組み合わせた機能的かつ汎用的な義手システムの開発		岐阜工業高等専門学校 松田 基 助教	100
京都府	光電流による半導体中単一スピンの室温検出で拓く潜在スピンの高効率利用	◇	京都大学 森岡 直也 准教授	100
京都府	微小スケールのせん断不安定性による高効率混合促進技術		京都大学 渡邊 智昭 准教授	100
大阪府	イオン性分子集積体を利用するオンデマンド機能変換物質の創製	◇	大阪大学 鈴木 修一 准教授	100
大阪府	セラミック光造形のための有限要素解析による複雑な熱交換器形状の最適化。	◇	大阪大学 Fiona Spirrett 助教	100
兵庫県	Gyroid 構造を有する高性能蒸発器の開発	◇	兵庫県立大学 廣川 智己 助教	150 ◆
奈良県	弾性・磁性・電気伝導性の物性複合化と化学ドーピングによる力学特性の精密制御		奈良女子大学 堀井 洋司 助教	100
岡山県	高い安定性を有するイオン性有機光触媒の創製と有機 EL 材料合成への応用	◇	岡山大学 田中 健太 助教	100
広島県	低価格帯 3D スキャンを用いた体幹のスキャンの確立と離島への体幹装具の早期供給環境の構築	◇	広島国際大学 森永 浩介 講師	100

地域	研究題目	循環/省資源:◇	研究代表者	助成金額 (万円)
広島県	超臨界流体法による DAC(Direct Air Capture)用多孔質材料の新規創製	◇	広島大学 宇敷 育男 准教授	100
広島県	赤外線カメラによるマルチマテリアル接合構造に生じる疲労損傷その場観察法の構築		広島大学 小川 裕樹 助教	100
広島県	排ガスから水と熱を同時回収する水蒸気回収膜システム:金属イオンドープ型オルガノシリカ膜による高度な水蒸気/ガス分離	◇	広島大学 森山 教洋 助教	100
広島県	風車分子を利用した単分子誘電体の開発		広島大学 眞邊 潤 助教	150 ◆
愛媛県	水素液化磁気冷凍材料の開発:化学的圧力効果による磁気熱量効果制御	◇	愛媛大学 松本 圭介 准教授	100
福岡県	異種金属接合により生じるガルバニック腐食の磁場による制御		久留米工業高等専門学校 小林 領太 助教	100
福岡県	気相クラスター反応と超高压実験で探究する窒化セリウムによる窒素活性化機構	◇	九州大学 荒川 雅 准教授	100
福岡県	乱流燃焼中におけるすす構成化学種の非定常的反応応答性の調査		九州大学 安藤 詩音 助教	100

科学技術振興関係 30 件

助成金総合計

3,200 万円

**「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 選考理由	研究代表者
<b>【機械】</b>	<p><b>「Gyroid 構造を有する高性能蒸発器の開発」</b></p> <p>本研究は、3次元曲面を有し、流体混合による伝熱促進が可能な Gyroid 構造に着目して熱交換器の性能向上を目指す研究である。具体的には、ヒートポンプシステムの要素機器である蒸発器へ Gyroid 構造を適用し、蒸発をとまなう二相流の圧力損失と伝熱特性に関する予測式を見出す。本研究成果により、熱交換器の小型化・高効率化が可能となり、BEVやプラグインHEV(モータ走行時)の車内快適性向上と航続距離延長の両立が期待できることから奨励賞を贈呈する。</p>	<p>兵庫県立大学 廣川 智己 助教</p>
<b>【電子・情報】</b>	<p><b>「パルス圧縮技術に基づく微小スペースデブリ検出法の実験的検証」</b></p> <p>人類が解決すべき重要課題になりつつある、宇宙領域でのサステナビリティ実現に向け、静止軌道周辺の衛星やデブリを、小型光学望遠鏡を用いてリアルタイムに探索・監視可能できる観測法と信号処理法を研究開発しており、極めて社会的意義が大きい。また、デブリを「点」ではなく「あえて線分」として検出する独自の手法を考案し、低コストなリアルタイム処理が可能となる。以上から、実現可能性も高いと判断し、奨励賞を贈呈する。</p>	<p>電気通信大学 秋田 学 准教授</p>
<b>【化学系材料】</b>	<p><b>「メカノケミカル法を用いた結晶歪みの導入による新規光触媒材料の開発」</b></p> <p>加圧等の簡便なメカノケミカル法を光触媒に適用する着眼は独創性が高く、本光触媒を用いて太陽光を利用した廃棄物から水素を製造する合成プロセスは先進的である。また、応募者は若いながらも、本研究に関する質の高い論文を多く執筆しており、格子制御技術により光触媒分野の発展と新しいニーズ開拓の可能性が高く評価された。よって、奨励賞を贈呈する。</p>	<p>茨城大学 長川 遥輝 助教</p>
<b>【物理系材料】</b>	<p><b>「風車分子を利用した単分子誘電体の開発」</b></p> <p>応募者は、状分子の「分子内イオン移動」を活用し、単一分子で強誘電性を発現する誘電体を見出した。本研究では、それを発展させ「分子回転機構」を利用することで、発現機構の異なる新規な単分子誘電体を開発するものであり、今後の研究開発が大いに期待される。この独創的で先進性に富む研究に対し奨励賞を贈呈する。</p>	<p>広島大学 眞邊 潤 助教</p>

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)	
東京都	自立準備ホーム入所者の非行からの離脱プロセス	大江 将貴 帝京大学 助教	81	
茨城県	障害や慢性疾患を有する者と同居するヤングケアラーのためのオンラインピアサロンやウェブセミナーの開催と効果検証	涌水 理恵 筑波大学 准教授	80	
茨城県	動物園・水族館の行う「移動動物園」や「動物貸出」の意義と教育効果の検証 -動物にふれあう学習機会の格差解消に向けて-	小野 永貴 筑波大学 助教	70	
千葉県	子どもの居場所と遊びの夢中度-サウンドとアートに着目した遊び場の創出-	駒 久美子 千葉大学 准教授	94	
沖縄県	こどものポジティブな行動を促す接し方のプログラム開発:地域住民と協働創造	小口 真奈 沖縄科学技術大学院大学 リサーチ・フェロー	75	
青少年健全育成関係		5件	助成金総合計	400万円