

2021年度  
[2021年4月1日～2022年3月31日]

## 事業報告

# 目 次

2021年度事業報告（総括）	1
I. 科学技術振興に関する活動の概要	2
I-1. 研究助成	2
1. 募集・応募・選出状況	2
2. 助成件数の推移	3
3. 第37回(2021年度)マツダ研究助成一覧	4
4. 第37回(2021年度)マツダ研究助成奨励賞一覧	5
I-2. 事業助成	6
1. 募集・応募・選出状況	6
2. 助成件数の推移	7
3. 第37回(2021年度)マツダ事業助成一覧	8
I-3. 科学わくわくプロジェクト	9
II. 青少年健全育成に関する活動の概要	10
II-1. 研究助成	10
1. 募集・応募・選出状況	10
2. 助成件数の推移	11
3. 第37回(2021年度)マツダ研究助成一覧	12
II-2. 市民活動支援	13
1. 募集・応募・選出状況	13
2. 支援件数の推移	14
3. 第37回(2021年度)マツダ市民活動支援一覧	15
II-3. 感動塾・みちくさ	16
II-4. スタートラインプロジェクト	17
II-5. 若者×ツナグバ	18
II-6. 第39回講演会	19
II-7. 大学寄付講義の実施概要	20
III. 管理事項の概要	21
I. 役員等に関する事項	21
1. 2022年3月31日現在の役員・評議員の名簿	21
2. 役員等の異動状況	21
II. 職員に関する事項	22
III. 理事会・評議員会等、主な活動事項	22
IV. 所管行政庁への申請・届出・提出に関する事項	23
V. 登記に関する事項	23
VI. 附属明細書	23

## 2021年度 事業報告（総括）

当財団の設立目的である「科学技術の振興」、「青少年の健全育成」について次の活動を行いました。この活動のためマツダ株式会社から寄付を受け、低金利による運用収益低下の影響を最小限に抑えるとともに、最大限の社会貢献に資するべく創意工夫をしました。

まず、科学技術振興分野では、先進性・独創性のある研究に対して助成を行いました。特に、「若手研究者」、「萌芽的研究」に継続して注力しました。また、青少年の科学離れへの対応として、小中高校生を対象に科学にわくわくする機会を提供し「科学するところ」を養うことを目指した事業「科学わくわくプロジェクト」を、広島大学等と連携して実施しました。

次に、青少年健全育成分野では、実践的な市民活動研究や地域密着の活動支援に助成を行い、研究と活動の融合、広島・山口の市民活動団体の交流会など連携強化・活性化を行いました。「若者×ツナグバ」は若者自立支援をテーマに、公募で選び直接支援する形とすることで若者との対話を推進しました。「大学講義」はオンラインにて授業を実施しました。NPO法人ピピオ子どもセンターと連携し被虐待児の自立を支援する「スタートラインプロジェクト」事業は支援活動を更に充実させました。「講演会」では、坂東眞理子氏を講師にお招きし「21世紀をどう生きるか」と題してオンラインで実施しました。「感動塾・みちくさ」はコロナ拡大で本年度は中止いたしました。

### 科学技術振興関係

#### ① 研究助成

機械、電子・情報、化学系材料、物理系材料の4分野を対象に31件3,100万円の助成を行いました。さらに、このうち特に優れた研究4件に「マツダ研究助成奨励賞」として副賞50万円、計200万円を追加助成しました。（国内／公募）

#### ② 事業助成

研究者等による小中高の生徒を対象とした「科学体験」事業に13件22万円の助成を行いました。（中国地方／公募）

#### ③ 科学わくわくプロジェクト

教科書にとらわれない高度な科学体験により、小中高生の「科学するところ」を養うことを目指す「科学わくわくプロジェクト」を、広島大学等と連携して実施しました。（連携事業／参加者公募）

### 青少年健全育成関係

#### ① 研究助成

青少年健全育成に係る市民活動の活性化に役立つ実践的な研究4件に計320万円の助成をしました。（国内／公募）

#### ② 市民活動支援

青少年の心豊かな成長に繋がる民間の非営利活動29件に計800万円の支援をしました。（広島県・山口県／公募）

#### ③ 感動塾・みちくさ

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い中止いたしました。（連携事業／参加者公募）

#### ④ スタートラインプロジェクト

被虐待児等の自立を支援することを目的に、NPO法人ピピオ子どもセンターとの連携で、被虐待児等の成長や、それを支えるスタッフの能力開発、活動基盤の充実を支援する事業を実施しました。（連携事業／公募）

#### ⑤ 若者×ツナグバ

若者が、今の社会に希望を持ち、自立していくことを支援する事業を実施しました。（広島県・山口県／公募）

#### ⑥ 講演会の開催

第39回講演会として本年度は講師に昭和女子大学理事長・総長の坂東眞理子氏を迎え、オンラインにて開催しました。

#### ⑦ 大学寄付講義

広島市立大学で「地域ボランティア活動」の講義をオンラインで行いました。

事業の概要を以下に記します。

# I. 科学技術振興に関する活動の概要

## I-1. 研究助成

### 1. 募集・応募・選出状況

#### (1) 募集

次の内容で募集を行いました。

##### (a) 助成趣旨

天然の資源に恵まれない我が国においては、科学技術の育成・振興が重要な課題です。このために、主として科学技術に関する学術研究に対して助成し、振興をはかることにより、調和のとれた科学技術の向上をめざし、文化への貢献ならびに広く社会の発展に寄与することを目的としています。

##### (b) 助成対象

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、特に、①機械、②電子・情報、③化学系材料、④物理系材料の4分野に係わる先進的・独創的な研究。

(c) 募集方法	公募
(d) 助成金総額	3, 100万円
(e) 助成件数	31件 (1件あたり100万円)
(f) 助成期間	1年または2年
(g) 募集期間	2021年4月12日～5月31日

##### (h) マツダ研究助成奨励賞

マツダ研究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研究に対して授与する。

① 副賞(追加助成金)	50万円/件
② 追加助成金総額・件数	200万円、4件

#### (2) 応募状況

合計295件の助成申請書を受理しました。その内訳は、以下のとおりです。

(a) 地域別	・ 中部以東	164件 (56%)
	・ 関西以西	131件 (44%)
(b) 分野別	・ 機械	67件 (23%)
	・ 電子・情報	68件 (23%)
	・ 化学系材料	82件 (28%)
	・ 物理系材料	78件 (26%)
(c) 若手研究者(35才以下)		86件 (29%)

#### (3) 助成対象者の選出

科学技術振興関係選考委員会(7月30日開催)において慎重に審査された結果、助成候補として31件、研究助成奨励賞候補として4件が選出され、第49回理事会において正式に承認決定されました。

#### (4) 助成贈呈書の贈呈

広島大学の3名は広島大学にて贈呈式を行い、他の申請代表者には贈呈書を贈りました。

## 2. 助成件数の推移－科学技術振興関係－

本年度を含む3年間の助成件数、内訳は次のとおりです。

(応募件数および助成件数)

	本年度(第37回) 2021年度	第36回 2020年度	第35回 2019年度
応募件数(件)	295	323	292
助成件数(件)	31	31	31
助成比率(%)	11%	9.6	10.6
助成金総額(万円)	3,300	3,300	3,300

(地域別状況)

地域	2021年度		2020年度		2019年度	
	左側	右側	左側	右側	左側	右側
中部以東(件)	164	16	189	7	170	16
近畿(件)	64	8	67	7	63	7
中国・四国(件)	43	5	40	8	39	6
九州・沖縄(件)	24	2	27	9	20	2
合計(件)	295	31	323	31	292	31

左側数字：応募件数、右側数字：助成件数

(分野別状況)

分野	2021年度		2020年度		2019年度	
	左側	右側	左側	右側	左側	右側
機械(件)	67	7(4)	71	7(7)	62	7(4)
電子・情報(件)	68	7(3)	72	7(1)	66	7(3)
化学系材料(件)	82	9(9)	87	8(6)	77	8(3)
物理系材料(件)	78	8(5)	93	9(3)	87	9(5)
合計(件)	295	31(21)	323	31(13)	292	31(15)

左側数字：応募件数、右側数字：助成件数、分類は審査時  
( )内の数値は循環・省資源に寄与する研究で、内数

### 3. 第37回(2021年度)マツダ研究助成一覧 — 科学技術振興関係 —

助成対象研究の概要は、以下の通りです

◇印付きは循環・省資源に係わる研究

S印付きは研究助成奨励賞受賞

研究題目および研究概要	研究代表者	助成金額 (万円)
<b>【機械】</b>		
室内照明に高感度なセレン光電池を一体化した高効率な光触媒型水素生成マイクロリアクタ ◇	小林 大造 立命館大学 理工学部 准教授	100
本研究では光触媒と光電池を薄膜成長技術とマイクロマシーニング技術により一体化したオンチップ型水素生成マイクロリアクターの研究開発を行う。従来の酸化チタン光電極による水素生成では強い照度の紫外線照射が必要であるが、太陽光環境でも室内灯環境でも高い開放電圧を得られるセレン系光電池により酸化チタン系光触媒電極へバイアス電圧を印加することで高効率な光触媒反応を実現することを目的とする。誰でもどこでも簡単に安全に、再生可能エネルギーによるゼロエミッションの水素生成の技術開発を目指す。		
加熱中の固液界面のナノスケール3次元計測による沸騰開始プロセスの解明 ◇	手嶋 秀彰 九州大学 工学研究院 助教	100
電気自動車用パワー半導体の高発熱密度化に対応する冷却技術として高い除熱能力をもつ沸騰熱伝達が注目されているが、沸騰現象の最初期段階に何が起きているかは依然として解明されていない。本研究では熱対流の発生を防ぐ液膜セルを新たに開発することで、今まで不可能であった原子間力顕微鏡による加熱中の固液界面のナノスケール3次元計測を実現する。理想的に平滑な表面のみならず、ナノ・原子スケールで不均一な構造や濡れ性をもつ表面での調査を行うことで、核沸騰の最初期段階の根本的解明を目指す。		
次世代バイオマス機械摺動材料の創製に向けた100%セルロースナノファイバー成形体のトライボロジー現象の解明及びその設計指針の確立 ◇	大久保 光 京都工芸繊維大学 工芸科学科 助教	100
本研究では、新たな機械要素用バイオマス材料として有望な「100%セルロースナノファイバー(CNF)成形体」の未知な潤滑メカニズムを「摩擦界面のその場分光分析システム」により解明し、得られた知見に基づき、CNF成形体の界面構造・解繊度の最適化による高機能化を果たすことで、摺動機械要素に応用可能な次世代バイオマス摺動材料の創製を試みる。従来の機械要素材料と比較しても遜色ない強度物性を有する「100%CNF成形体」を摺動機械要素用材料として応用可能となれば、歯車・軸受等の摺動機械要素の脱石油資源化が可能となるものと考えた。その実現可能性を見極め、具現化を目指す研究である。		
次世代パワー半導体デバイス冷却のための多孔質体内沸騰現象の解明と制御	岡島 淳之介 東北大学 流体科学研究所 准教授	100
本研究では、1,000 W/cm <sup>2</sup> を超えるような極めて高い発熱密度が要求される次世代パワー半導体デバイスの動作温度の低減および信頼性向上を実現するための革新的な冷却機構の実現を目的とする。高熱流束加熱実験および独自に構築する熱一流体対向輸送モデルの解析を通じて、多孔質体の構造と内部の熱・流体輸送過程の関連を明らかにする。沸騰現象を制御し得る最適な多孔質体構造を見出し、高熱流束冷却機構の発現を目指す。		
マイクロ波エンジンによるビームドモビリティの実現 ◇	嶋村 耕平 筑波大学 システム情報系 助教	100
本研究ではビームドモビリティという新たな概念を提案し、既存研究に無い新たなマイクロ波エンジン開発によるブレイクスルーを目指す。既存のエンジン(電動、ハイブリッド含む)と異なり、マイクロ波エンジンは地上から推進エネルギーをマイクロ波で「ワイヤレス給電」する。地上局を複数置くことで、燃料不要でほぼ半永久的に飛翔することが可能となる空飛ぶクルマの航続距離・時間を劇的に飛躍させることで、MaaSの加速や「空の移動革命」を実現する。		
超並列自律制御型遠心マイクロ分注デバイスの開発	岡本 俊哉 豊橋技術科学大学 工学研究科 助教	S 150
本研究では、これまでに開発した自律制御型遠心マイクロ分注機構をさらに発展させ、微細化や分注数を増やすことを目的とする。制御が複雑化している遠心マイクロ流体デバイスにおいて、複雑な構造や制御装置が不要な自律型流体制御理論は、血液検査などの分析装置の小型化や低コスト化に貢献できると期待されている。その中で本研究では、分析装置の高感度化や、分析の高速化を目的に、分析装置を構成する要素の1つである分注機構を、この理論に基づき改良し、新たな超並列分注機構の設計指針構築を目指す。		
起立動作と座位姿勢によるスマートチェアの実現に向けて	須田 敦 奈良工業高等専門学校 准教授	100
起立動作パターンおよび座位姿勢バランス変動から、高齢者などの健康状態を評価する手法を提案する。日常生活の中でも特に多い動作である着座状態および着座状態から起立する動作に着目する。在宅において環境側に配置したセンサから、被験者を非拘束でセンシングする。得られた結果をAI的アプローチにより解析し、機能的補助具を設計開発する。SDGsの観点では技術革新の側面だけでなく、健康と福祉の達成にも貢献できる研究である。		

研究題目および研究概要	研究代表者	助成金額 (万円)
<b>【電子・情報】</b> CCSに向けた深層学習による地質露頭画像のセグメンテーション ◇	間所 洋和 岩手県立大学 ソフトウェア情報学部 准教授	100
地球温暖化は年々深刻度を増している。主因のCO2を地下貯留するCCSは、緊急かつ現実的な対策であるものの、長期挙動予測へ向けたモデルの不確実性が、貯留リスクとして指摘されている。これに対して本研究では、地質不均質性に起因するCO2の挙動阻害に着目し、堆積盆規模でのセグメンテーションモデルの確立を目的とする。貯留層の空間分布を把握するために、本研究ではドローンによる地形探査技術を適用する。また、露頭を空撮した高解像度画像から貯留値を予測し、CCSの実現可能性を高め、地球温暖化対策への貢献を目指す。		
SRAMを利用した高位置分解能型半導体検出器の原理実証試験とシミュレーション	津野 総司 高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所 研究機関講師	100
本研究は、半導体メモリSRAMを利用した放射線検出器を開発する。確立されたメモリセルの微細加工技術を粒子線検出器への応用することによって、原理的には従来の検出器の空間分解能を約100倍以上向上させる可能性がある。一般に悪者とされるSEUを積極的に発生させ、放射線が各メモリセルの通過に伴って発生するビットフリップの痕跡を判定するプロトコルの開発を行い、原理検証試験を行う。		
非破壊リアルタイム診断による燃料電池の最適制御手法の開発 ◇	秋元 祐太郎 筑波大学 システム工学系 助教	S 150
将来、人口が減少していく中で、燃料電池などの分散型電源が普及していくためには、システムのスマート化、つまり自動的に状況を把握する・出力向上、燃料消費率最小のための制御・異常を検知し回避する機能が必要不可欠である。本研究では、これまで開発してきた非破壊計測システムおよび出力低下要因評価手法を統合した燃料電池のリアルタイムin-situ(その場)診断により効率的な運転方法を自動的に探索し、制御する手法を開発する。また、従来手法と燃料電池出力や燃料消費率の比較を行い、本手法の優位性を示す。		
環境ロバスタな先進運転支援システムの実現を目指した、ミリ波イメージングによる人・物体識別技術の研究	小菅 敦丈 東京大学 工学系研究科 講師	100
人や物体を識別し危険予知する運転支援技術は、事故防止のため乗用車のみならず多くの車両・機械への搭載が求められている。しかし過酷環境下(悪天候、不十分な夜間照明、カメラへの汚れ付着)では、従来の画像認識による人・物体識別器は精度が低い課題があった。高い耐環境性を持つミリ波は有望であるが、画像と異なり深層学習型AI適用には学習データ作成に課題があった。本研究では新規半自動学習データ生成技術を軸に、ミリ波イメージを扱う深層学習AI技術を新規開発し、高精度な人・物体識別AI技術を開発する。		
カルコゲナイド材料におけるスイッチング現象を活用した革新的人工知能素子の創出	尹 友 群馬大学 理工学府 准教授	100
最近、医療や交通などの分野への活用が期待される、人工ニューロンとそれらの結合部である人工シナプスからなる脳型システムが世界中で非常に注目されている。本研究では、カルコゲナイド相変化材料による低消費電力な不揮発性メモリスイッチングと揮発性しきいスイッチングといった2つの物理現象を有機的に結合することにより、学習機能と発火機能との双方を備えた、超高集積度かつ低消費電力な新規高性能ニューロン素子を開発する。		
クレーンの振れ止め制御を目的とした音の到来時間差による吊り荷の3次元座標推定 ◇	福光 昌由 広島大学 先進理工系科学研究科 助教	100
クレーンの吊り荷の振れ止め制御に関する研究は国内外で盛んに研究されているが、実スケールで実現するためには吊り荷の3次元座標を正確に推定する必要がある。本研究では、独自のアプローチとして、吊り荷から音を発生させ、クレーンのジブ上に取り付けた複数のマイクロホンによって音を計測し、その到来時間差から吊り荷の3次元座標を推定する手法を開発する。さらに、座標推定精度の向上と遅延の補償のための新しい信号処理法の確立を目指す。また、実スケールを想定した屋外実験によってその有効性を確認する。		
不揮発性有機トランジスタメモリの高性能化と有機メモリ回路の開発	永瀬 隆 大阪府立大学 工学研究科 准教授	100
塗布印刷法を用いた有機集積回路やその応用デバイスの実用化に向けて、高い動作性能を有する不揮発性有機トランジスタメモリの開発は重要な課題であるが、現状では応用できる性能水準には達していない。本研究では、申請者らが開発した溶液プロセスで作製可能なフローティングゲート有機トランジスタメモリの電気特性の支配因子を明らかにし、優れた書込・消去特性を有する有機トランジスタメモリを開発し、有機メモリ回路の作製指針を示すことを目的とする。		

研究題目および研究概要	研究代表者	助成金額 (万円)
<b>【化学系材料】</b>		
ステレオコンプレックス構造を活用したダイナミックUV防除材の創製 ◇	堤 主計 新居浜工業高等専門学校 教授	100
本研究では環境適応型UV防除材を製作する。農作物のUVによる被害を回避するため、PE製や紙製のシート等が用いられるが、生育段階に応じて設置・撤去さらに収穫後は廃棄が必要となる。本提案の新規機能性材料は、農作物の生育期には生育に必要なUVの透過率が高く、収穫直前には透過率が低くなるように大気温度と湿度でポリマー構造が自発的・連続的に変化するような機能を有することを特徴とする。また、加水分解性を有していることから、分解産物は安全であり、自然界へ循環させることができる材料でもある。		
全π共役ブロック共重合体材料の開発と多機能有機エレクトロニクスへの応用 ◇	東原 知哉 山形大学 有機材料システム研究科 教授	100
本質的に伸縮可能な単一材料として、精密設計された応力緩和ユニットをもつ半導体高分子に注目が集まっている。電荷移動度等の半導体特性と弾性率や応力緩和特性等の機械特性はトレードオフの関係にあるが、いずれの設計戦略も応力緩和ユニットとして非π共役骨格を導入しているため、その解消に至っていない。 本申請課題では、主鎖がすべてπ共役ユニットで結合した新規全π共役系ブロック共重合体材料を開発することで、上記トレードオフを解消し、多機能有機エレクトロニクス材料群を創成することを目的とする。		
メチレン架橋芳香族縮環ホスホール誘導体の一般的合成法開発と有機太陽電池への応用 ◇	東野 智洋 京都大学 工学研究科 助教	100
色素増感太陽電池は作製が簡便でありながら、高いエネルギー変換効率を実現できることや、散乱光・室内照明等の微弱光でも発電効率が高いといった理由から、盛んに研究が進められているが、実用化のためには高いエネルギー変換効率を実現できる色素の開発が求められている。本研究では、メチレン架橋芳香族縮環ホスホール誘導体の一般的合成法を開発することで、ホスホール誘導体を用いた新規増感色素の設計・合成を実現し、色素増感太陽電池に応用して高いエネルギー変換効率の実現を目指す。		
柔らかい疎なグラフト鎖を有する合成高分子と多糖類とのブレンドによる高分子特性制御 ◇	網代 広治 奈良先端科学技術大 先端科学技術研究科 教授	100
持続可能な社会を構築するために天然由来の新しい高分子材料を創出することは重要である。本研究では天然多糖類に合成高分子をごく少量ブレンドする手法によって、エラストマーとなりうる高分子材料を創る。天然ゴムの物性(引っ張り強さ3~30MPa、伸び100~1000%、耐熱性120℃以上)を目標とし、独自の高分子間相互作用を発揮する「柔らかい疎なグラフト鎖を有する」ポリリメチレンカーボネート(PTMC)誘導体およびポリウレタン(PU)誘導体を利用する。		
PNNP型四座配位子を有するイリジウム-半導体ハイブリッド光触媒による二酸化炭素の資源化 ◇	Jung Jieun 名古屋大学 理学研究科 助教	100
二酸化炭素は大気中に豊富に存在する再生可能資源であり、二電子還元によってギ酸やCOなどの工業原料に変換できる。これまでに申請者は二酸化炭素をギ酸選択的に光還元するIr錯体(PNNP)Irを開発している。本研究ではPNNP配位子を有するIr錯体を炭素材料(CC)に装着してCC-(PNNP)Ir電極を製作し、水中二酸化炭素還元触媒の実現に向けた検討を行うことで、水と二酸化炭素とを用いる人工光合成系に適用可能な分子性の炭素-錯体ハイブリッド電極を開発する。		
アルカンの脱水素型直接カップリング反応のための固体酸-金属粒子複合触媒の開発 ◇	本倉 健 横浜国立大学 工学研究科 教授	100
本研究では、アルカンの活性化を可能とする強力な固体酸触媒と、水素の再結合を加速する遷移金属粒子とが複合化された「固体酸-金属粒子複合触媒」を新たに開発し、アルカンの直接利用による化成品生産プロセスの革新を目指す。固体酸触媒が強力な酸点を保持したまま、担持金属種が同一材料中に存在する複合触媒を開発し、アルカンの直接活性化による脱水素カップリング反応を実現する。これによって、アルカンの化成品原料としての活用への可能性を拓く。		
ナノグラフェンを基盤とした電気化学的応答材料の開発 ◇	関谷 亮 広島大学 先進理工系科学研究科 准教授	100
素材開発と環境問題は我が国の重要なテーマである。炭素を主要な構成元素とするナノカーボン材料は希少金属の代替ともなりうる構造材料の一つであり、グラフェンおよびその類縁体の付加価値の創造は我が国の学術・産業において極めて重要である。本研究では、トップダウン法で得られるナノグラフェンをエレクトロクロミック材料への応用を目指した研究を行う。具体的にはナノグラフェンのエッジに機能性有機置換基を導入することで複合材料を開発し、そのエレクトロクロミック性能について調査する。		
人工光合成ユニットの戦略的共重合による高効率化学エネルギー生産系の創出 ◇	近藤 美欧 大阪大学 工学研究科 准教授	S 150
本申請研究では、種々の機能性ユニットを階層的に自在導入した新奇触媒材料を開発し、光化学/電気化学/化学エネルギー変換の協奏による高効率な人工光合成反応系の構築を目指す。その為に、酸化触媒・光捕集・還元触媒の各ユニットに対し、電子伝達サイトを構築可能なユニットを導入した各種モジュールを開発する。そして、これらのモジュールを電解重合により階層的に配列させ、光捕集、電子エネルギー抽出、電子伝達、化学エネルギー生産という複数の素過程を協奏的に連動可能な革新的触媒材料を創出する。		
二酸化炭素の電気化学還元に向けたn型導電性ナノダイヤモンド電極の創製 ◇	檜木野 宏 九州大学 総合理工学研究院 助教	100
本研究では、排出後の二酸化炭素の固定化・有効利用のために、水溶液中に溶解した二酸化炭素の電気化学還元に向けた新規n型導電性ナノダイヤモンド電極の創製を目的とする。ダイヤモンド結晶の粒径を10 nm以下まで縮小することにより、反応サイトと予想される粒子境界(粒界)の単位面積当たりの割合を増加させ、反応性の向上を図る。また、電極表面の官能基を変化させることによって還元生成物の選択性の制御を行い、電極の表面状態と反応メカニズムの相関を明らかにする。		

研究題目および研究概要		研究代表者	助成金額 (万円)
<b>【物理系材料】</b>			
高効率熱電変換の実現に向けた環境調和型トポロジカル絶縁体材料の探索	◇	千葉 貴裕 福島工業高等専門学校 講師	100
熱と電力を相互変換する熱電変換技術は、CO <sub>2</sub> フリーな環境調和型発電として大きな注目を集めているが、既存材料では変換効率10%程度と低く、大規模な社会実装には至っていない。さらにPbTeに代表される実用物質は、希少元素や有害元素を含んでおり、元素代替戦略の観点においても今後の課題となっている。本研究では、これまでの材料開発において見過ごされてきた資源豊富な軽い元素に着目し、トポロジカル結晶絶縁体の探索および歪みによる熱電性能向上への新原理を見出すことで、材料開発への元素戦略的な指針を示す。			
波長可変型テラヘルツ光検出素子開発に向けた四層グラフェンにおけるサイクロtron共鳴吸収の研究		小野寺 桃子 東京大学 工学系研究科 特任助教	S 150
炭素原子が六角平面構造に連なった単原子層であるグラフェンは、強磁場中でのランダウ準位間隔がテラヘルツ光に相当することからテラヘルツ波長域の発光・光吸収素子としての応用が期待されているが、対応波長の可変性が乏しいという課題がある。本研究ではグラフェンにおけるテラヘルツ光吸収の波長可変性及び電場応答性の向上を目指し、四層グラフェンおよびツイスト積層二層-二層グラフェンにおけるサイクロtron共鳴吸収の電場制御実験を行い波長可変型のテラヘルツ光応答デバイス実現に向けた基礎固めを行う。			
量子特異点形成による磁気冷凍材料の開発	◇	志村 恭通 広島大学 先進理工系科学研究科 助教	100
磁気冷凍とは、磁場を印可した磁性体材料に対して、断熱環境下で磁場を下げることで冷却する手法である。本研究では、0.1 Kオーダーの極低温を生成するため、高い熱伝導度と、高い安定性を併せ持つ、レアアースを含む合金系の磁気冷凍材料の開発に取り組む。具体的には、組成比を制御した合金試料を作製し、極低温での物性測定から磁気秩序相と非磁性相の境目を明らかにする。そして、そこで量子揺らぎの増強による、絶対零度近傍の比熱の増大を用いて、磁気冷凍性能の飛躍的向上を目指す。			
高効率発電のためのn型カーボンナチューブフィルムの作製:熱電特性と化学的安定性の強化	◇	秦 慎一 山陽小野田市山口東京理科大学 工学部 助教	100
カーボンニュートラルな社会の実現には、工場や自動車などの熱配管曲面から排出される自然熱を、電気へと変換する柔軟な熱電変換モジュールが必要である。しかし、その構成部であるn型材料は、大気中酸素・水によって失活し、性能を維持することができないとされてきた。そこで本申請では、大気中酸素・水を克服したn型と組み合わせた双極型熱電モジュールの構築を目指すため、致命的な問題(出力特性と化学的安定性)を克服する材料設計指針を見出し、そのモジュール性能を独立電源設備として利用可能な1 mWまで向上させる。			
結晶成長及び界面構造の制御による鉛フリーペロブスカイト太陽電池の高性能化研究	◇	中村 智也 京都大学 化学研究所 助教	100
金属ハライドペロブスカイト半導体を光吸収材料に用いた太陽電池が、塗布で作製できる次世代太陽電池として注目を集めている。鉛を含むペロブスカイト太陽電池では高い光電変換効率が報告されている一方、実用化にむけた環境負荷の低減の観点から、鉛フリー材料の開発が強く求められている。本研究では、鉛の代わりにスズを用いたスズ系ペロブスカイト半導体材料に焦点を当て、結晶成長の制御による欠陥の少ない高品質薄膜の作製、および電荷回収層との界面の構造制御により、本太陽電池の高性能化に挑戦する。			
窒化炭素膜への外場印加によるキャリア輸送制御と低消費電力素子への展開		浦上 法之 信州大学 工学部 助教	100
層状物質であるグラファイト状窒化炭素において、面内方向に沿ったキャリア輸送のみが局在化により制限される特異な性質を利用したノーマリーオフ素子の実現に挑む。積層方向に沿った電界印加や結晶構造に由来する圧電特性により、キャリア輸送を制御することで電界制御スイッチおよび振動(ひずみ)センサとしてそれぞれ機能展開し、大規模センサネットワークが構築する超スマート社会・次世代情報化社会に資する革新的な多機能電子素子の創出に挑む。			
液晶におけるトポロジカル欠陥の自己組織化を利用した光渦アレイの作成とその近接場干渉		佐々木 裕司 北海道大学 工学研究院 助教	100
液晶材料において観察されるトポロジカル欠陥は光渦(らせん状の波面をもつ光波)の発生に利用することができる。本研究の目的は、自己組織化を使ってマイクロなスケールに液晶のトポロジカル欠陥を規則正しく並べ、電場や温度で性質を制御可能な光渦のアレイを作成することである。特に、作成した光学素子近傍の回折現象に注目し、その干渉の効果を調べる。欠陥の並び方・試料・電場や温度などを変化させることで、光渦アレイの振る舞いがどのように変化するか明らかにする。			
無機ヘテロナノチューブの創製と光物性開拓	◇	蓬田 陽平 東京都立大学 理学研究科 助教	100
無機ナノチューブ(INT)は、遷移金属カルコゲナイドを筒状に巻いた物質であり、バルク光起電力効果等のユニークな光物性を示す。このようなINTの物性は、小直径試料の利用、ヘテロ接合界面における対称性操作により、さらに顕著になると期待されるが、合成技術の未熟さにより実現されていない。本研究では、申請者の有するINTの合成技術を発展させ、小直径INT、ヘテロINTの合成法を確立するとともに、得られたINTの光物性、光電変換特性を解明する。			
合計		31件	3,300

第37回(2021年度)マツダ研究助成奨励賞候補一覧 ー科学技術振興関係ー

マツダ研究助成選考委員奨励賞は、マツダ財団設立30周年を記念して2014年度より新設されました。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件の研究に対して授与されるもので、副賞として研究助成金50万円が追加助成されます。

(註)研究代表者役職は応募時

分野	研究題目および選考理由	研究代表者
機械	超並列自律制御型遠心マイクロ分注デバイスの開発	岡本 俊哉 豊橋技術科学大学 工学研究科 助教
選考理由	本研究は、自律制御型遠心マイクロ分注機構の微細化や分注数を増やすことを目的として、自律型流体制御理論に基づいて、新たな超並列分注機構の設計指針構築を目指している。自律型流体制御理論の適応範囲をさらに拡大するため、微細領域における流体挙動を観察・理解し、新たな普遍的な制御理論を構築する点に先進性がある。物理現象の解明を突き詰めることで、低コストでシンプルな構成で血液検査などの医療貢献が期待できる。	
電子・情報	非破壊リアルタイム診断による燃料電池の最適制御手法の開発	秋元 祐太郎 筑波大学 システム工学系 助教
選考理由	本研究は、非破壊計測システムおよび出力低下要因評価手法を統合した燃料電池のリアルタイムin-situ(その場)診断により効率的な運転方法を自動的に探索し、制御する手法を開発するものである。少ないデータで、簡便にその場診断し、燃料電池を制御する技術は、燃料電池などの分散型電源が普及していくために必要な技術の一つであり、その有用性は高い。また、機械学習等に頼らず、理論式を自ら導出していることも意義深い。その高い研究内容に対して、奨励賞を贈呈する。	
化学系材料	人工光合成ユニットの戦略的共重合による高効率化学エネルギー生産系の創出	近藤 美欧 大阪大学 工学研究科 准教授
選考理由	本研究は、光化学／電気化学／化学エネルギー変換の協奏による高効率な人工光合成反応系の構築を目的として、種々の機能性ユニットを自在導入した革新的触媒材料の実現を目指している。酸化触媒・光捕集・還元触媒の各ユニットに対し、電子伝達サイトを構築可能なユニットを導入した各種モジュールを開発し、これらのモジュールを階層的に配列させ、複数の素過程を連動可能な触媒材料を開発するものである。多数の機能を統合する点は、極めて独創的であり、地球温暖化やエネルギー枯渇問題の解決への貢献が大いに期待できる。	
物理系材料	波長可変型テラヘルツ光検出素子開発に向けた四層グラフェンにおけるサイクロトン共鳴吸収の研究	小野寺 桃子 東京大学 工学系研究科 特任助教
選考理由	本研究は、グラフェンにおけるテラヘルツ光吸収の波長可変性と電場応答性の向上を目指して、波長可変型のテラヘルツ光応答デバイス実現の基礎固めを行うものである。サイクロトン共鳴吸収によってランダウ単位の詳細な構造を光学的遷移の観点から明らかにする試みは世界初の重要な成果になる。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。	

## I-2. 事業助成

### 1. 募集・応募・選出状況

#### (1) 募集

次の内容で募集を行いました。

##### (a) 助成趣旨

学会・研究機関等が中国地方で開催する小中高の生徒を対象とした「科学体験」(\*)に関する事業・研究会等で、科学技術振興に有意義と認められるものに対し、その費用の一部もしくは全額を助成します。

(\*)オンライン行事、リモート体験を含みます。

科学館および、高校で実施する科学体験活動/科学クラブ活動を含みます。

##### (b) 助成対象

中国地方の大学（含、附属研究機関）、高等専門学校、高等学校、非営利団体に所属し、申請事業の開催責任者または出版物の主なる著者によって、2021年6月から2022年5月に実施される

- ・「科学体験」事業の開催
- ・学会・シンポジウム等の「科学体験」推進に関する研究会の開催
- ・「科学体験」に関する研究成果出版物の刊行、教材等の試作
- ・その他、「科学体験」に関し財団が有意義と認めるもの

(c) 募集方法	公募
(d) 対象地域	中国地方
(e) 助成金総額	300万円
(f) 助成件数	20件程度
(g) 1件当たり助成金額	10～20万円
(h) 助成期間	2021年6月から2022年5月
(i) 募集期間	2021年4月1日～5月10日

#### (2) 応募状況

本年度は、16件の助成申請書を受理しました。その内訳は、以下のとおりです。

(a) 地域別	・鳥取県 1件	・広島県 6件
	・島根県 4件	・山口県 4件
	・岡山県 1件	
(b) 分野別	(1) 体験事業の開催	14件
	(2) 研究会等の開催	0件
	(3) 成果出版物の発刊・教材等の試作	0件
	(4) その他	2件

#### (3) 助成対象者の選出

マツダ事業助成－科学技術振興関係－選考委員会(5月21日)において慎重に審査された結果、助成候補として13件が選出され、5月26日に正式決定されました。

## 2. 助成件数の推移

本年度を含む3年間の助成件数、内訳は次のとおりです。

(応募件数および助成件数)

	本年度(第37回) 2021年度	第36回 2020年度	第35回 2019年度
応募件数 (件)	16	16	36
助成件数 (件)	13	10	15
助成比率 (%)	81	63	42
助成金総額 (万円)	222	178	200

(地域別状況)

地 域	2021年度		2020年度		2019年度	
	件数	件数	件数	件数	件数	件数
鳥 取 県 (件)	1	1	0	0	2	1
島 根 県 (件)	4	2	8	3	10	2
岡 山 県 (件)	1	1	0	0	2	1
広 島 県 (件)	6	6	6	5	12	6
山 口 県 (件)	4	3	2	2	10	5
合 計 (件)	16	13	16	10	36	15

(左側数字：応募件数、右側数字：助成件数)

(分野別状況)

分 野	2021年度		2020年度		2019年度	
	件数	件数	件数	件数	件数	件数
(1) 体験事業の開催 (件)	14	11	14	8	35	15
(2) 研究会等の開催 (件)	0	0	0	0	0	0
(3) 成果出版物の発刊 ・教材等の試作 (件)	0	0	2	2	0	0
(4) その他 (件)	2	2	0	0	1	0
合 計 (件)	16	13	16	10	36	15

(左側数字：応募件数、右側数字：助成件数)

3. 第37回(2021年度) マツダ事業助成一覧 -科学技術振興関係-

事業名 ([ ]内は小・中・高生の参加者数)	開催地	事業責任者 (役職は応募時)	実施期間	助成金額 (万円)
理数分野の探究活動における、スポーツ領域への 進出・部活動との融合を目指して 参加者(総人数)10名 [内、生徒10名]	広島市	西 武宏 広島県立祇園北高等学校 教諭	2021/06/01 ~ 2022/05/31	13
コロナ禍でのワークショップ等の充実(オンライン・ 来館者への対応) 参加者(総人数)3000名 [内、生徒3000名]	呉市	兼光 賢 大和ミュージアム工作教室等運営 事務局長	2021/06/01 ~ 2022/03/31	20
ドローン、ロボット、VR等最新技術を体験し、多くの 人に興味を持ってもらう 参加者(総人数)20名 [内、生徒10名]	広島市	古本 大生 任意団体 瀬戸内サラマンダー 会長	2021/06/01 ~ 2022/05/31	20
出前型のプログラミング教室の開催 参加者(総人数)110名 [内、生徒100名]	広島県 内	釘宮 章光 広島市立大学 准教授	2021/06/01 ~ 2022/05/31	20
一般普及講演会「はやぶさ2:小惑星リュウグウ探 査6年間の旅、そして地上サンプル分析と新たな 旅へ」 参加者(総人数)500名 [内、生徒500名]	東広島 市	井上 徹 広島大学 教授	2021/09/19 ~ 2021/09/19	20
第6回 広島ジュニアサイエンスフェア (通称 じゃすふあ) 参加者(総人数)700名 [内、生徒400名]	広島市	くや みつお 広島干潟生物研究会 事務局長	2022/01/10 ~ 2022/01/10	20
大学生による「科学の祭典」の出前出展ブース-山 口大学教育学部小学校総合選修において- 参加者(総人数)46名 [内、生徒41名]	長門市 萩市	佐伯 英人 山口大学 教授	2021/09/25 ~ 2021/09/26	20
コロナ禍でも「おもしろ科学教室」～対面式イベ ントモデルの確立～ 参加者(総人数)225名 [内、生徒200名]	下関市 山口市 萩市	岡田 秀希 山口大学 技術専門員	2021/06/01 ~ 2022/03/31	15
プログラミング体験事業／プログラミングから論理 的思考力を身に付ける効果的な方法 参加者(総人数)20名 [内、生徒10名]	山口市 宇部市	挾間 雅義 宇部工業高等専門学校 准教授	2021/06/01 ~ 2022/03/31	18
公開講座「岡大ピオーネづくり名人をめざそう」 参加者(総人数)40名 [内、生徒20名]	岡山市	福田文夫 国立大学法人岡山大学 准教授	2021/06/05 ~ 2021/09/25	12
身近な題材と実用的なプログラミングによる楽しく 発展性のあるプログラミング教育 参加者(総人数)48名 [内、生徒24名]	米子市	川戸 聡也 米子工業高等専門学校 助教	2021/06/01 ~ 2022/02/28	10
LED銅鐸の製作 ～電子工作と古代文化のコラボ レーション～ 参加者(総人数)15名 [内、生徒15名]	松江市	三反田 裕太 松江工業高等専門学校 技術職員	2021/10/01 ~ 2021/12/26	20
歩行の物理を探ろう 参加者(総人数)60名 [内、生徒30名]	松江市	土師 貴史 松江工業高等専門学校 講師	2021/07/01 ~ 2022/03/31	14
	合 計	13件		222万円

## I-3. 科学わくわくプロジェクト

### (1) 内容

「科学わくわくプロジェクト」は、マツダ財団と広島大学等が連携して青少年の健全育成と科学技術の振興を目指して実施する事業です。次の時代を担う小学生・中学生・高校生に、考えること、学ぶことにわくわくする体験、正解のない問題に取り組むブラックボックスをこじ開けてみる体験といった機会を継続的に提供することにより、科学する心を育てることを目的としています。

「科学わくわくプロジェクト」は、次の特徴を有しています。

- ・ 現場の教員の議論により生まれたプロジェクトである。
- ・ 財団と大学の連携事業である。
- ・ 多様な事業で構成される複合的な事業である。
- ・ 教育効果の評価を通じて学校教育への波及効果も期待される。

### (2) 連携先

科学わくわくプロジェクト実行委員会

委員長：広島大学 林 武広 名誉教授（元比治山大学副学長・教授）

### (3) 主要事業

#### ① サイエンスレクチャー

（中高生を対象とした出張・出前型講座；要請により可能な範囲で社会人等も対象とする）

中学校1校で1年生、2年生及び3年生を対象（計3回/210名）に、3月に対面方式で実施。

テーマは「地震、土砂災害への防災」、「理系キャリアの話題」。

#### ② ジュニア科学塾

（理科好きの中高生が高度な科学内容を学ぶことを通して先端的科学への関心を高め、学ぶ意欲を育む集中講義）

オンライン講座とし、講座（講義）動画の配信方式とした。

3分野8講座を動画配信サイトに掲載し、受講希望者に視聴可能とした。

#### ③ 理科ひろば

（小中学校理科授業充実のための教員支援として、小学校高学年理科出前示範授業及び現職教員研修）

24校で4年生、5年生及び6年生理科を、11月から3月まで対面及びオンラインで実施。

テーマは、「流れる水のはたらき」、「月と太陽」、「プログラミング」等。

### (4) 実施額

100万円

## Ⅱ. 青少年健全育成に関する活動の概要

### Ⅱ-1. 研究助成

#### 1. 募集・応募・選出状況

##### (1) 募集

次の内容で募集を行いました。

##### (a) 助成対象

本財団の設立趣旨である「青少年の健全育成」に係る市民活動の活性化に役立つ実践的な研究を対象とします。

対象研究分野：①ボランティア育成 ②若者の居場所づくり ③地域連帯、コミュニティづくり  
④自然とのふれあい ⑤国際交流・協力 ⑥科学体験・ものづくり

(b) 募集地域	全国
(c) 助成期間	1年または2年
(d) 助成金総額	400万円（1件の上限100万円）
(e) 助成件数	5～6件
(f) 募集期間	2021年4月15日～6月15日

##### (2) 応募状況

本年度は、20件の助成申請書を受理しました。その内訳は、以下のとおりです。

(a) 地域別	・中部以東	8件(40%)
	・近畿以西	12件(60%)

##### (b) 分野別

① ボランティア育成	2件(10%)
② 若者の居場所づくり	2件(10%)
③ 地域連帯、コミュニティづくり	6件(30%)
④ 自然とのふれあい	3件(15%)
⑤ 国際交流・協力	5件(25%)
⑥ 科学体験・ものづくり	2件(10%)

##### (3) 助成対象の選出

コロナ禍のため、選考委員会は二次審査(7月27日)も書面で行われ、助成候補として5件を選出し、理事会において正式に承認決定されました。その後1名が辞退されました。

##### (4) 助成金の贈呈

2021年10月に研究代表者に助成金を贈りました。

#### 2. フォローアップ

##### (1) オンライン交流会

コロナ禍のため、今年度も大学を訪問しての贈呈ができず、代わりに全員が一同に会してのオンライン交流会を行いました。また、今年度は新規採択者の交流会だけでなく、次年度終了予定者(今年度からの延期も含む)のオンライン交流会も行いました。

##### (2) 青少年育成交流会

コロナ禍は研究活動にも大きな影響を及ぼし、本年度終了予定者8名の内、5名が次年度に延期されることとなりました。2022年2月23日に、市民活動支援と合同で終了時のオンライン交流会を開催しました。選考委員の明石先生の基調講演を皮切りに、研究者報告、市民活動報告、パネルディスカッションを実施し、研究者、市民活動団体、選考委員等総勢73名が出席しました。

## 2. 助成件数の推移

本年度を含む3年間の助成件数、内訳は次のとおりです。

(応募件数および助成件数)

	本年度(第37回) 2021年度	第36回 2020年度	第35回 2019年度
応募件数 (件)	20	32	42
助成件数 (件)	4	5	6
助成比率 (%)	20%	16%	14%
助成金総額 (万円)	320	400	400

(地域別状況)

地域	2021年度		2020年度		2019年度	
	左側	右側	左側	右側	左側	右側
中部以東 (件)	8	2	14	1	16	2
近畿 (件)	3	2	6	2	8	1
中国・四国 (件)	6	0	7	1	13	2
九州・沖縄 (件)	3	0	5	1	5	1
合計 (件)	20	4	32	5	42	6

(左側数字:応募件数, 右側数字:助成件数)

(分野別状況)

分野	2021年度		2020年度		2019年度	
	左側	右側	左側	右側	左側	右側
ボランティア育成 (件)	2	0	2	1	1	0
若者(青少年)の居場所づくり (件)	2	1	9	3	13	0
地域連帯、コミュニティづくり (件)	6	2	11	1	12	3
自然とのふれあい (件)	3	1	4	0	1	1
国際交流・協力 (件)	5	0	4	0	4	1
科学体験・ものづくり (件)	2	0	2	0	7	1
災害復興・災害対策に関する活動 (件)	-	-	-	-	4	0
合計 (件)	20	4	32	5	42	6

(左側数字:応募件数、右側数字:助成件数、分野は審査時)

### 3. 第37回(2021年度) マツダ研究助成一覧 – 青少年健全育成関係 –

助成対象研究の概要は、以下のとおりです。

研究題目および研究概要	研究代表者	助成金額(万円)
兵庫県川西市の小学校における市民団体と連携した体系的な自然体験学習の効果	上田 萌子 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科助教	80
学校教育における自然体験学習の重要性が認識されているが、自然体験学習の評価の多くは、学習効果による参加者の変容等より、実施回数や参加者数で判断されているのが現状である。また、指導者の不足により、内容も表層的で数時間から2~3日程度と短期のものが多くとされている。本研究では、小学校教育における学年を連続した体系的な自然体験学習を実施している兵庫県川西市を事例に、子どもたちへのアンケート調査を通じてその学習効果を評価するとともに、市民団体との連携体制の仕組みを明らかにし、今後の自然体験学習の効果的な実施のあり方を探る。		
湖上ボート運動がもたらす障害者の対人関係構築とQOL向上	大平 雅子 滋賀大学教育学系教授	70
知的障害児・者が、地域で得意なことを十分に活かして生活を過ごすためには、自らの感情をコントロールできるようにする教育的な支援が必須である。一方、滋賀県では湖でのボート体験を実施し、知的障害を有する者同士の対人交流の拡がりに向けた可能性の検証に取り組んできた。ボートに乗り、仲間と運動することは、交流の拡がりのみならず、心身へのポジティブな影響も期待できる。そこで、本研究では知的障害児・者に対する湖上ボート体験が対人関係やQOLにもたらす影響を効果検証する。		
地域おこし協力隊制度を活用した地域課題の解決や地域の諸活動の新たな担い手を育成する活動方法論の構築	板垣 順平 長岡造形大学大学院造形研究科助教	90
本研究は、総務省が2008年より実施している地域おこし協力隊の制度を大学が活用し、実務経験や専門知識の少ない若者でも、限られた活動期間のなかで、隊員が地域で活躍できるための活動方法論を提示することを目的とする。具体的には、地域おこし協力隊を希望する若者を大学が学生として受け入れ、活動に必要な知見やスキルを大学で学びながら、研究の成果を地域おこし協力隊の活動に生かすための活動サイクルを構築するとともにこの活動サイクルを生かすことができる環境や拠点を整備し、その意義を明らかにする。		
児童養護施設における即興を用いた音楽ワークショップ・プログラム	大島 路子 桐朋学園大学音楽学部非常勤講師	80
本研究では、親と離れて暮らし十分な愛情を受けられずにいる児童養護施設の子供達に、自己表現の手法と場を創出する。そして、その手法を記録し、他研究者に向けて開示することにより、既存の音楽活動を児童福祉に応用する機運を高めることも本研究の目標である。即興音楽創作に加え、身体表現、言語表現を採り入れることによってどのような変化があるのか。プロボノや若手音楽家による評価と記録、施設職員との話し合いを重ねることにより、その可能性を検証して行く。		
<b>合 計</b>	<b>4 件</b>	<b>3 2 0 万円</b>

## II-2. 市民活動支援

### 1. 募集・応募・選出状況

#### (1) 募集

- (a) 対象活動・分野 青少年の健全育成を目的とした、民間の非営利活動  
「ボランティア育成」「地域連帯、コミュニティづくり」「若者の居場所づくり」「自然とのふれあい」  
「国際交流・協力」「科学体験・ものづくり」
- (b) 募集地域 広島県、山口県
- (c) 支援期間 単年度支援 2021年4月1日～2022年3月31日の1年間
- (d) 支援金総額 800万円 (1件当り支援金額10万円～50万円)
- (e) 募集期間 2020年10月8日～2021年1月12日

#### (2) 応募状況

本年度は、55件の応募を受理しました。その内訳は、以下のとおりです。

- (a) 地域別
- ・広島県（広島市を除く） 22件(40%)
  - ・広島市 18件(33%)
  - ・山口県 15件(27%)
- (b) 分野別
- ・ボランティア育成 2件(4%)
  - ・国際交流・協力 0件(0%)
  - ・自然とのふれあい 8件(15%)
  - ・科学体験・ものづくり 7件(13%)
  - ・若者の居場所づくり 6件(11%)
  - ・地域連帯、コミュニティづくり 32件(58%)

#### (3) 支援対象の選出

選考委員会（2021年2月12日開催）での審議の結果、支援候補として29件が選出され、2021年3月開催の理事会において正式に承認決定されました。

#### (4) 支援金の贈呈

広島県県内の21団体および山口県内の8団体に対して、支援金をお贈りました。贈呈式は、コロナ禍のため昨年は中止しましたが、今年は4月29日に広島・山口合同でオンラインでの開催を行いました。

### 2. フォローアップ

#### (1) オンライン交流会

コロナ禍で訪問見学ができないので、7月～8月に6回に分けて、少人数単位でのオンライン交流会を行いました。コロナ禍で活動が完遂できず前年度から延期された8団体を含む37団体の内、32団体44名が参加され親しく意見を交わしました。

#### (2) マツダ財団サロン

コロナ禍での新たな取り組みとしてオンラインでのサロンを4回開催しました。今年度支援団体に限らず過去に支援した団体も含め、テーマに関心がある人が毎回10名～20名集い意見交換しました。そのテーマに関係のある研究助成で支援した先生の研究発表や市民団体の活動発表を行いました。テーマは、「発達障害」、「子ども食堂」、「木育」、それと「共通テーマ」を取り上げました。

#### (3) 青少年育成交流会

コロナ禍で今年度も14団体が活動を完遂できず、内2団体は辞退されることとなりました。2022年2月23日に、研究助成と合同で終了時のオンライン交流会を開催しました。P10に同じ。

## 2. 支援件数の推移

本年度を含む3年間の支援件数、内訳は次のとおりです。

(応募件数および支援件数)

	本年度(第37回) 2021年度	第36回 2020年度	第35回 2019年度
応募件数 (件)	55	57	108
支援件数 (件)	29	30	32
支援比率 (%)	53%	53%	30%
支援金総額 (万円)	800	800	800

(地域別状況)

地域	2021年度		2020年度		2019年度	
	応募	支援	応募	支援	応募	支援
広島県 (件)	22	10	23	13	37	10
広島市 (件)	18	11	18	10	47	11
山口県 (件)	15	8	16	7	24	11
合計 (件)	55	29	57	30	108	32

(左側数字：応募件数、右側数字：支援件数)

(分野別状況)

分野	2021年度		2020年度		2019年度	
	応募	支援	応募	支援	応募	支援
ボランティア育成 (件)	2	2	2	1	3	0
国際交流・協力 (件)	0	0	4	1	7	1
自然とのふれあい (件)	8	2	6	1	12	3
科学体験・ものづくり (件)	7	6	8	5	12	6
若者の居場所づくり (件)	6	2	14	11	15	6
地域連帯、コミュニティ (件)	32	17	23	11	34	10
災害復興・災害対策 (件)	-	-	-	-	9	4
エコ (件)	-	-	-	-	-	-
その他 (件)	-	-	-	-	16	2
合計 (件)	55	29	57	30	108	32

(左側数字：応募件数、右側数字：支援件数)

### 3. 第37回(2021年度) マツダ市民活動支援一覧 - 青少年健全育成関係 -

活 動 名	団 体 名	地 域	金額 (万円)
坂町 探検！発見！やってみよう！	めがねピクニック	広島県 安芸郡	34
『BFC教本』の作成、及び『階級制度』の導入	府中町少年少女消防クラブ（BFC）	広島県 安芸郡	16
学生を主とした災害ボランティアの強化・育成事業	一般社団法人 災害支援機構つなぐおんがえし	広島県 安芸郡	36
地域に誇りを持つ青少年の養成を実現する防災士による地域防災活動	一般社団法人 ひろしま防災減災支援協会	広島県 広島市	13
ふかわ子ども食堂	ふかわ子ども食堂	広島県 広島市	15
子どもの放課後学習支援	宿題やつつけ隊	広島県 広島市	27
ペーパークラフトロケット教室	ひろしまCaNDo（かんどう）プロジェクト	広島県 広島市	34
多世代交流広場 えん	江波地域共生社会プロジェクト えん	広島県 広島市	27
プログラミングの輪！	プログラミング大好き	広島県 広島市	41
#3つのCプロジェクト	ピアサポート子育て相談センター	広島県 広島市	32
サマースクール「ぼくらの町」2021	一般社団法人 広島国際青少年協会	広島県 広島市	32
ヒロシマ復興 絵おと芝居の小学校・公民館巡回公演	一般社団法人 まち物語制作委員会	広島県 広島市	32
臨床美術からのアプローチ ～発達障がいを持つ子ども達と保護者へ～	ひろしま美術研究所 アルセンス	広島県 広島市	39
小学生のための放課後インターナショナルスクール	みんなの家 House for All	広島県 広島市	41
コロナ禍における森・里・川・海の環境保全活動 ～家族単位と分散で3密防止～	永田川カエル倶楽部	広島県 江田島市	11
自然・学校・家庭を繋ぐ体験活動	里山暮らしネット	広島県 三次市	24
綿花栽培から世界に一つの手織りハンカチ作り	チーム豆っこ	広島県 東広島市	36
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	近畿大学工学部 教育情報システム研究室	広島県 東広島市	38
島の寺子屋	寺子屋ユウコチャングム	広島県 廿日市市	38
空き家利活用の「居場所」運営 「学習支援」「こども食堂」「多世代交流サロン」	浦崎地区社会福祉協議会 UMEプロジェクト	広島県 尾道市	38
子どもたちの力でふるさと再発見 ～つたえよう、ひろめよう備後緋音頭～	備後緋音頭をつなぐ会	広島県 福山市	18
山災塾 ～2期生若者対象災害ボランティア育成プロジェクト～	災害復興支援団体 山口災害救援	山口県 岩国市	20
Iwatan子育て愛ねっとアカデミー	岩国子育て支援ネットワーク	山口県 岩国市	32
山口市在住の高校生を対象とした社会貢献アクション を通じて次世代のリーダーを育てる活動 ～マイ・チャレンジ～	やまぐちトップランナープロジェクト（YTP）	山口県 山口市	38
こども達の野菜づくり体験 ～植え付けから成育、収穫まで～	囲炉裏の会	山口県 山口市	20
小学生の竹林体験学習サポート活動	竹林ボランティア俵山	山口県 長門市	16
須佐地域の魅力再発見プロジェクト	須佐地域の魅力再発見プロジェクト実行委員会	山口県 萩市	28
理系子ども育成応援活動	特定非営利活動法人 山口科学技術子供フォーラム	山口県 防府市	15
ほうふのれきしを知ろう！なぜ？なに？ ～ミュージアム for キッズ～	古文書を読む会	山口県 防府市	10
合 計	29件	800万円	〔 広島県 21件 621万円 山口県 8件 179万円 〕

## Ⅱ－３．感動塾・みちくさ

### (1) 内容

「感動塾・みちくさ」は、子どもたちが身近な生活の中にあるものを題材として、仲間づくりを行い、協力・創意工夫することにより、未知なる物への興味を喚起し感動する心を育むこと、合わせて科学や技術への興味、関心を高めることを目的とした事業であり、1998年度から実施しています。

### (2) 共同開催

(公財)広島市文化財団との共催。

### (3) 開催場所・開催日等（予定）

- ① 広島市三滝少年自然の家
  - ・ 2021年8月17日～8月19日
  - ・ 参加者：小学4～6年生 36名
- ② 広島市青少年野外活動センター
  - ・ 2021年8月18日～8月20日
  - ・ 参加者：小学3～4年生 30名
- ③ 広島市似島臨海少年自然の家
  - ・ 2021年9月18日～9月20日
  - ・ 参加者：小学4～6年生 42名

### (4) 実施

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い中止いたしました。

## Ⅱ-4. スタートラインプロジェクト

### (1) 内容

「スタートラインプロジェクト」は、被虐待児等の自立を支援することを目的とした事業です。子どもシェルター「ピピオの家」（緊急避難場所）および「はばたけ荘」（自立援助ホーム）を開設・運営しているNPO法人ピピオ子どもセンターとの連携で、被虐待児等の成長や、それを支えるスタッフの能力開発、活動基盤の充実等を支援する事業を、2013年度から実施しています。

### (2) 連携先

特定非営利活動法人ピピオ子どもセンターとの連携。

### (3) 主要事業

被虐待児等に対する学習支援や就職・自立の支援、また、スタッフ・ボランティアスタッフのスキルアップのために、研修への参加や養成講座の開催等に対する支援を行った。

#### ① 被虐待児等の成長を支援するプログラム

・実施概要：「ピピオの家」「はばたけ荘」の入居者に対する、自炊訓練、生活訓練、マナー講座、ハンダ学習、高校及び大学の学習支援、受験及び面接の支援、映画鑑賞などの行事の開催などを行った。

・対象者：今年度の「ピピオの家」の入居者 10名、「はばたけ荘」の入居者 5名

#### ② スタッフの能力開発を支援するプログラム

「第11回NPO法人ピピオ子どもセンターボランティアスタッフ養成講座」の開催（オンライン）

・参加者：9名が受講。

その他、ピピオ子どもセンターの実施する以下の活動を支援した。

2022年3月26日 子どもシェルター全国ネットワーク会議への参加（オンライン出席）

2021年12月4日～5日 日本子ども虐待防止学会(JaSPCAN)かなざわ大会参加（オンライン出席）

### (4) 実施額

100万円(マツダ財団負担分)

## Ⅱ－５．若者×ツナグバ

### (1) 内容

「若者×ツナグバ」は、高齢化社会や格差社会が進む状況下で、青少年の最終ステージともいえるべき「社会人になる直前の若者」「社会に出て間がない若者」が、今の社会に希望を持ち、自立していくことを支援することを目的として、2017年から実施してきました。広島県内の市民活動3団体と緩やかな連携をしながら、実績のある3団体と「若者の居場所づくり」を中心に3年間活動してきました。

次のステージでは、若者が地域社会のために行う非営利の活動を直接サポートすることで、若者自身が成長し地域への愛着を深め地域の活性化を図っていくことを目的に、公募制に切り替えました。

### (2) 募集内容

- ・対象地域：広島県・山口県
- ・対象団体：若者自身が企画し、社会貢献を行う団体。若者が5名以上の団体で、代表者も若者であること。  
若者の定義は、2021年4月1日時点で満15歳以上30歳未満の人。
- ・支援期間：単年度支援 2021年4月1日～2022年3月31日の1年間
- ・支援金額：30万円／団体（5団体）
- ・募集期間：2020年10月8日～2021年1月12日

### (3) 応募および審査

- ・6団体（広島2、山口4）より応募をいただきました。
- ・2021年2月23日にオンラインによるプレゼンテーションで審査を行い、当事業の趣旨に合致した4団体を選出決定しました。

### (4) 支援団体（社会人2団体、大学生1団体、高校生1団体）

- |              |       |   |
|--------------|-------|---|
| ① グローカル・アバンセ | 宇部市   | 「コロナに負けるな！オンライン／オフライン国際交流」              |
| ② 輪衆（ふいごしゅう） | 安芸太田町 | 「空き家をハブとした多世代交流&先人の知恵を学ぶ！<br>～大島の家づくり～」 |
| ③ わん！～WAN～   | 下関市   | 「よさこいを通じて地域宣伝活動・若者コミュニティ創出・祭りの文化継承」     |
| ④ youth つなぐば | 三次市   | 「youth コミュニティ」                          |

### (5) フォローアップ

#### ① 顔合わせ交流会（オンライン）

3月30日に、新メンバーと事務局による顔合わせ交流会を実施しました。

#### ② 定期交流会（オンライン）

その後、隔月で定期交流会を実施し、活動状況の共有や意見交換を行いました（6/24, 8/26, 11/3, 1/21）。  
毎回、各団体2名程度参加。

#### ③ 協働活動

10月16日に安芸太田町で全団体が集結して、地元の人たちを招いたイベントをする予定にしていたが、コロナ感染者数の急増により中止しました。

#### ④ 若ツナサミット

12月18日（土）に今年度の各団体の成果報告会を兼ねた若者の意見交換会を実施しました。参加者は若ツナ4団体のメンバー（各団体5名程度）と公募で希望された若者、それに第1陣のメンバーと来年度アドバイザーを含めた総勢35名で、大変盛り上がった会になりました。

## Ⅱ－6．第39回講演会

### (1) 内容

青少年健全育成事業の一環として毎年講演会を実施しています。本年度は講師に昭和女子大学理事長・総長の坂東眞理子氏を迎え、「21世紀をどう生きるか」と題して開催しました。講演の案内はホームページ・新聞等を通じて広く視聴希望者を募りました。

開催期間中には、全国から幅広い年代の1,000名のお客様にご視聴いただきました。視聴者からは、「早速実践したいと思うようなありがたいお言葉が数々あった。」「新しい考え方に触れて元気が出ました!」「仕事や家庭、子育てにも大いに活かせる貴重な内容でした。」等の感想をいただきました。

- ① 講 師： 坂東 眞理子氏（昭和女子大学理事長・総長）
- ② 演 題： 21世紀をどう生きるか
- ③ 開催期間： 2022年1月10日(月)～16日(日)
- ④ 開催方法： オンライン録画配信
- ⑤ 聴講者数： 1,000名

## II-7. 大学寄付講義の実施概要

マツダ財団の寄付講義は、これから必要とされる「柔らかな社会」での生活者、社会人としての役割やビジョンについて、次世代を担う学生と共に考える「双方向」の講義を目指しています。その内「ボランティア」の講義は2000年度から一般社団法人教育ネットワーク中国のお力添えで、2年ごとに開講大学を替えながら「単位互換科目」として広く県内の大学生に受講していただいています。

### (1) 本講義の目標と特色

本講義は、集中講義とボランティア実習を組み合わせた構成としています。まず、集中講義でボランティア活動に必要な基本的知識や方法を学び、その後、実際にボランティア活動を実践することで、活きた知識・方法を身に付け、自ら感動を体験してもらいたいと考えています。青少年健全育成に関する専門家やボランティア団体による分かりやすい集中講義とボランティア実習を伴うユニークな内容となっています。

### (2) 講義の概要

#### 集中講義

日時 : 2021年5月22日(土)、29日(土)、9:00~16:10 (4コマ×2日間)

場所 : 広島市立大学(ただし、全てオンライン授業)

講師 : 大学教員2名、ボランティア団体4名、マツダ㈱1名、マツダ財団1名

### (3) ボランティア実習

各自でボランティア実習先を探し、夏休みなどを利用して実施

実習の条件 コロナ禍のため、条件を緩める

- ・期間は6/1~8/31の間。
- ・実働20時間以上(例年は2泊3日 or 32時間以上)。
- ・どんなボランティアでも可(例年は子どもたちと接するボランティア)。

夏場に発生したコロナ第5波により、ボランティア実習先が中止となるケースが多発したため、後期1/31まで実習期間を延期し、前期、後期で単位が取得できるように対応。

### (4) レポート提出と単位認定

ボランティア実習終了時にレポートを提出し、「集中講義の出席」、「ボランティア活動への参画」、「レポート」の3点により評価し単位認定する。

今年度は、コロナ禍でボランティア実習先が限られ、また予定していた実習先が中止になるなど、学生は苦勞されました。前期で実習のできなかつた人には後期での実施も認めるなどの対応をしましたが、モチベーションが維持できず、履修登録23名に対し、単位認定は前期9名、後期2名の11名に留まりました。

それでも、参加した学生にとっては、良い経験になったようです。

### Ⅲ. 管理事項の概要

#### Ⅰ. 役員等に関する事項

##### 1. 2022年3月31日現在の役員・評議員の名簿

財団役職		常/非常勤	名 前	役 職
理 事 長	代表理事	非常勤	菖蒲田 清孝	マツダ株式会社 代表取締役会長
専務理事	代表理事	非常勤	吉 原 誠	マツダ株式会社 常務執行役員
常務理事	業務執行理事	常 勤	山 内 真	公益財団法人マツダ財団 事務局長
理 事		非常勤	上 田 宗 岡	上田宗箇流 家元
理 事		非常勤	漆 原 正 浩	公益財団法人広島市文化財団 常務理事
理 事		非常勤	大 下 浄 治	広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授
理 事		非常勤	岡 畠 鉄 也	株式会社中国新聞社 代表取締役社長
理 事		非常勤	平 谷 優 子	弁護士
理 事		非常勤	山根 八洲男	広島大学 名誉教授

(五十音順・敬称略)

監 事		非常勤	高 橋 義 則	公認会計士
監 事		非常勤	前 田 真 二	マツダ株式会社 財務本部本部長

(五十音順・敬称略)

財団役職		常/非常勤	名 前	役 職
評 議 員		非常勤	安 藤 周 治	特定非営利活動法人ひろしまNPOセンター 代表理事
評 議 員		非常勤	石 川 文 雄	公益財団法人中国電力技術研究財団 専務理事
評 議 員		非常勤	大 杉 節	広島大学 名誉教授
評 議 員		非常勤	越 智 光 夫	広島大学長
評 議 員		非常勤	佐 藤 次 郎	一般財団法人日本語教育振興協会 理事長
評 議 員		非常勤	菅 田 淳	広島大学大学院工学研究科長、工学部長
評 議 員		非常勤	高 見 明 秀	マツダ株式会社 技術研究所 技監
評 議 員		非常勤	竹 林 守	マツダ株式会社 名誉相談役
評 議 員		非常勤	堤 宏 守	山口大学工学部長、大学院創成科学研究科長
評 議 員		非常勤	長尾 ひろみ	瀬戸内グローバルアカデミー代表
評 議 員		非常勤	森 永 力	県立広島大学長
評 議 員		非常勤	吉 田 総 仁	広島大学 名誉教授
評 議 員		非常勤	渡 辺 一 秀	マツダ株式会社 名誉相談役

(五十音順・敬称略)

##### 2. 役員等の異動状況

- ・小飼 雅道氏は2021年6月25日に理事を退任し、菖蒲田 清孝氏が2021年6月25日に理事に就任した。
- ・山地 正宏氏は2021年6月25日に理事を辞任し、漆原 正浩氏が2021年6月25日に理事に就任した。
- ・中村 健一氏は2021年6月25日に評議員を辞任し、森永 力氏が2021年6月25日に評議員に就任した。

## II. 職員に関する事項

役職名	名 前	主たる担当職務
事務局 長	山内 真	・事務局統括
事務局 長代理	井上 紀文	・主として、青少年健全育成関係の助成等の事業計画の策定及びその実施に関する事項 ・大学講義開講に関する事項
事務局 長代理	横山 孝	・理事会、評議員会等の運営に関する事項 ・事業計画・収支予算の策定及び財務・会計に関する事項 ・広報等に関する事項
事務局	六鹿 彰吾	・主として、科学技術振興関係の助成等の事業計画の策定及びその実施に関する事項 ・財団の普及・啓発に関する事業計画の策定及びその実施に関する事項
事務局	浅原 真実	・財務・会計に関する事項 ・講演会開催に関する事項

## III. 理事会・評議員会等、主な活動事項

### (理事会)

会議名	開催年月日	議 事 事 項	会議の結果
第46回理事会 (決議の省略)	2021年4月16日	議案 選考委員13名再選出の件	原案どおり承認可決
第47回理事会	2021年6月7日	第1号議案 2020年度事業報告及び決算承認の件 第2号議案 理事候補8名推薦の件 第3号議案 監事候補2名推薦の件 第4号議案 第17回評議員会招集に関する件 [報告事項] 1) 2021年度科学技術振興関係事業助成の件 2) 職務執行状況	
第48回理事会 (決議の省略)	2021年6月28日	第1号議案 代表理事選定の件 第2号議案 理事長及び専務理事選定の件 [報告事項] 公益法人の事業報告書等の提出書類の件	原案どおり承認可決 原案どおり承認可決
第49回理事会 (決議の省略)	2021年9月24日	第1号議案 第37回(2021年度)科学技術振興及び青少年健全育成研究助成対象決定の件 第2号議案 第38回(2022年度)青少年健全育成市民活動支援計画決定の件 第3号議案 選考委員1名選出の件	原案どおり承認可決 原案どおり承認可決 原案どおり承認可決
第50回理事会	2022年3月16日	第1号議案 2022年度事業計画及び収支予算承認の件 第2号議案 第38回(2022年度)市民活動支援対象(青少年健全育成関係)承認の件 第3号議案 選考委員1名選出の件 [報告事項] 職務執行の状況	原案どおり承認可決 原案どおり承認可決 原案どおり承認可決

### (評議員会)

会議名	開催年月日	議 事 事 項	会議の結果
第17回評議員会 (決議の省略)	2021年6月25日	第1号議案 2020年度決算承認の件 第2号議案 理事8名選任の件 第3号議案 監事2名選任の件 第4号議案 評議員1名選任の件 [報告事項] 1) 2020年度事業報告の件 2) 2021年度事業計画及び収支予算の件	原案どおり承認可決 原案どおり承認可決 原案どおり承認可決 原案どおり承認可決

(当年度の主な活動 – 上記会議以外)

活動項目	実施年月日	概要
第37回 マツダ事業助成候補の募集	2021.4～5	科学技術振興関係
第37回マツダ研究助成候補の募集	2021.4～5	科学技術振興関係
第37回(2021年度)青少年健全育成市民活動支援 贈呈書の贈呈	2021.4～6 2021.4	青少年健全育成関係 助成29団体に対し、贈呈書を贈呈
科学わくわくプロジェクト「サイエンスレクチャー」開催	2022.3	広島大学等との連携事業
科学わくわくプロジェクト「ジュニア科学塾」開催	2021.12	広島大学等との連携事業
科学わくわくプロジェクト「小学校理科ひろば」 大学講義(市立大学)	2021.11～2022.3 2021.5	授業実践講座または模擬授業 オンライン授業
2021年度選考委員会(科学技術振興関係)	2021.7.30	第37回マツダ研究助成対象の審議・選出
2021年度第2回選考委員会(青少年健全育成関係)	2021.7.27	第37回マツダ研究助成対象の審議・選出
感動塾・みちくさ	中止(2021.8～9予定)	(公財)広島市文化財団と共催
第37回マツダ研究助成贈呈書の贈呈	2021.10	助成対象者に対し、贈呈書を贈呈
第38回(2022年度)青少年健全育成市民活動支援 の募集	2021.10～2022.1	広島県、山口県内の各市町村や支援団体 検索サイト等を通じて告知
第1回若ツナサミット開催	2021.12.18	若者×ツナグバの成果報告会および若者 の意見交換会の実施
第39回講演会	2022.1.10～16	講師：板東真理子氏、演題：21世紀を どう生きるか
2022年度第1回選考委員会(青少年健全育成関係)	2022.2.24	第38回市民活動支援対象の審議・選出
若者×ツナグバ 選考プレゼン審査	2022.3.12	若者×ツナグバ支援対象の審議・選出

IV. 所管行政庁への申請・届出・提出に関する事項

宛先	申請等年月日	申請事項等
内閣総理大臣(内閣府大臣官房公益法人行政担当室)	2021年6月28日	事業報告等の提出
内閣総理大臣(内閣府大臣官房公益法人行政担当室)	2021年7月30日	評議員変更の届出
内閣総理大臣(内閣府大臣官房公益法人行政担当室)	2022年3月25日	事業計画書等の提出

V. 登記に関する事項

登記先	登記年月日	登記事項
広島法務局	2021年7月30日	理事及び評議員の変更登記 <ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年6月25日 小飼 雅道氏 理事を退任</li> <li>・2021年6月25日 菖蒲田 清孝氏 理事に就任</li> <li>・2021年6月25日 山地 正宏氏 理事を辞任</li> <li>・2021年6月25日 漆原 正浩氏 理事に就任</li> <li>・2021年6月25日 中村 健一氏 評議員を退任</li> <li>・2021年6月25日 森永 力氏 評議員に就任</li> </ul>

VI. 附属明細書

2021年度事業報告には、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第34条第3項にて規定される「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので、附属明細書は作成しない。