

# 2020 年度事業報告

(2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日)

新材料及びこれに関連する科学技術分野における**公益事業 1**（研究助成、国際交流助成、国際シンポジウム助成の各事業）並びに**公益事業 2**（科学技術啓蒙助成事業）について、コロナ禍により一部の助成事業で計画と実績に差異が生じたが、研究助成事業については計画通り実施した。

## 公益事業 1

### 1. 研究助成

#### 1-1. 研究助成

##### (1) 2020 年度（第 32 回）研究助成の実施

2020 年 3 月の第 72 回（公益認定後第 25 回）理事会で承認・決定した 15 名に助成金を贈呈した。各研究テーマへの助成額は最高 2,000 千円で 15 件、総額 29,980 千円。応募総数は 94 件であった。

##### (2) 第 23 回研究成果報告会

2019 年度研究助成金受領者による研究成果報告会を、2020 年 11 月 26～27 日に（株）トクヤマ・徳山製造所において開催した。

##### (3) 2021 年度（第 33 回）研究助成の公募

公募期間は 2020 年 8 月 1 日から 9 月 23 日、応募総数は 63 件であった。選考委員による書類審査を経て、2020 年 11 月 26 日の選考委員会において候補者 12 名を選出し、2021 年 3 月の第 74 回（公益認定後第 27 回）理事会で承認・決定した。

#### 1-2. スタートアップ助成

##### (1) 2021 年度（第 1 回）スタートアップ助成の公募

公募期間は 2020 年 8 月 1 日から 9 月 23 日、応募総数は 37 件であった。選考委員による書類審査を経て、2020 年 11 月 26 日の選考委員会において候補者 10 名を選出し、2021 年 3 月の第 74 回（公益認定後第 27 回）理事会で承認・決定した。

#### 1-3. 発展研究助成

(1) 2020 年度（第 1 回）発展研究助成の実施

2020 年 3 月の第 72 回（公益認定後第 25 回）理事会で承認・決定した 1 名に助成金を贈呈した。各研究テーマへの助成額は 1 件 5,000 千円、総額 5,000 千円。

(2) 2021 年度（第 2 回）発展研究助成の選考

2020 年 11 月 26 日の選考委員会において、2019 年度研究助成の終了者（15 名）を対象として、候補者 2 名を選考した。2021 年 3 月の第 74 回（公益認定後第 27 回）理事会で承認・決定した。

## 2. 国際交流助成

(1) 2020 年度（第 33 回）国際交流助成の実施

選考委員による審査選考にて選出し、2020 年 5 月の第 73 回（公益認定後第 26 回）理事会で、12 名への助成金の贈呈が承認・決定した。助成額は最高 250 千円、総額 2,450 千円。2020 年度にオンライン開催が決定した国際会議に参加する 2 名にのみ助成金を贈呈した。2021 年度以降に延期開催予定の国際会議に参加する 10 名については、開催年度に助成金を贈呈する。

(2) 2021 年度（第 34 回）国際交流助成の公募

公募期間は 2021 年 2 月 1 日から 3 月 22 日、応募件数は 2 件であった。

## 3. 国際シンポジウム助成

(1) 2020 年度（第 31 回）国際シンポジウム助成の実施

2020 年 3 月の第 72 回（公益認定後第 25 回）理事会で、8 件への助成金の贈呈が承認・決定した。助成額は最高 300 千円、総額 2,240 千円。2020 年度にオンライン開催が決定した 3 件にのみ助成金を贈呈した。2021 年度以降に延期開催予定の 5 件については、開催年度に助成金を贈呈する。

(2) 2021 年度（第 32 回）国際シンポジウム助成の公募

公募期間は 2020 年 8 月 1 日から 9 月 23 日、応募総数は 7 件であった。選考委員による書類審査を経て、2020 年 11 月 26 日の選考委員会において 7 件を候補として選出し、2021 年 3 月の第 74 回（公益認定後第 27 回）理事会で承認・決定した。

## 公益事業 2

### 1. おもしろワクワク化学の世界展への助成（2020 年度（第 28 回））

2020年3月の第72回（公益認定後第25回）理事会で承認・決定した日本化学会中国四国支部主催の「おもしろワクワク化学の世界'20 香川化学展（2020年7月31～8月2日/高松市）及び'19 香川化学展ミニ版（2020年7月12日/広島市）は開催中止となった。

## **2. 少年少女発明クラブへの助成（2020年度（第14回））**

山口県内7つの少年少女発明クラブに助成した。助成額は1クラブ50千円、総額350千円。

## 2020年度（第32回）研究助成

（15件、総額 29,980千円）

（五十音順）

No	氏名	年齢	職位	所属（申請時）	研究題目	助成額 （千円）
1	桑原 純平	41	准教授	筑波大学 数理物質系 物質工 学域	Aza-Diels-Alder反応を鍵とする含窒素多環芳 香族化合物の合成法の開発	2,000
2	佐伯 昭紀	43	教授	大阪大学 大学院工学研究科 応用化学専攻	混合カチオンSnペロブスカイト太陽電池の性 能・物性相関の研究	2,000
3	作田 絵里	40	准教授	長崎大学 大学院工学研究科 物質科学部門	アリールホウ素化合物と半導体を組み合わせ た新規二酸化炭素光還元系の構築	1,980
4	貞清 正彰	35	講師	東京理科大学 理学部第一部 応用化学科	結晶性多孔体を利用した高マグネシウムイオ ン伝導性材料の開発	2,000
5	鶴巻 英治	35	助教	東京工業大学 理学院 化学系	ルビセンを基本骨格とする新規含5員環多環式 芳香族炭化水素の合成と機能開発	2,000
6	仲井 正昭	43	准教授	近畿大学 理工学部 機械工学 科	骨治療に最適化した巨大弾性率異方性を有す る骨固定用金属プレートの開発	2,000
7	西形 孝司	41	准教授	山口大学 大学院創成科学研 究科 化学系	多糖類キラルセクター材料合成を指向した アルコール類とキラル第三級アルキルハロゲ ン化物との立体特異的エーテル化反応開発	2,000
8	橋本 卓也	41	特任准教授	千葉大学 理学研究院 化学研 究部門	ジオキサザポロール動的共有結合法の確立	2,000
9	羽尻 哲也	33	助教	名古屋大学 工学研究科 物質 科学専攻	異常ホール効果を示すノンコリニア反強磁性 体薄膜の作製と電氣的制御に関する研究	2,000
10	檜垣 勇次	41	准教授	大分大学 理工学部 共創理工 学科 応用化学コース	ソフト界面における高分子会合体の秩序構造 形成	2,000
11	三宅 浩史	27	助教	静岡大学 工学部 化学バイオ 工学科	アニオン交換能を有するゼオライトの創出	2,000
12	三宅 亮介	40	講師	お茶の水女子大学 基幹研究 院 自然科学系	ペプチド環状錯体の柔軟な巨大空間における 生体分子包接能の解明と機能開拓	2,000
13	本倉 健	40	准教授	東京工業大学 物質理工学院 応用化学系	固体表面での協奏効果に基づく貴金属代替触 媒反応の加速	2,000
14	山本 武司	38	助教	京都大学 大学院工学研究科 合成・生物化学専攻	らせん高分子のダイナミクス制御に基づいた 機能性キラル材料の創出	2,000
15	山本 孟	30	助教	東北大学 多元物質科学研究 所 構造材料物性研究分野	新規直方晶ペロブスカイト型酸化物 Na <sub>1/2</sub> Bi <sub>1/2</sub> CrO <sub>3</sub> におけるサイト間電荷移動 と巨大負熱膨張の実現	2,000

## 2020年度（第1回）発展研究助成

（1件、総額5,000千円）

（五十音順）

No	氏名	年齢	職位	所属（申請時）	研究題目	助成額 （千円）
1	東原 知哉	42	教授	山形大学 工学部 高分子・有機材料工学科	ドナー・アクセプター型ブロック共重合体の精密合成と伸縮性有機エレクトロニクス材料への応用	5,000

## 2020年度（第33回）国際交流助成

（助成済2件 220千円、未助成10件 2,050千円）

（五十音順）

No	氏名	年齢	職位	所属（申請時）	会議名（機関・場所）	研究題目	助成額 （千円）	備考
1	阪本辰顕	43	講師	愛媛大学 大学院理 工学研究科	先進材料の加工および製造に関する 国際会議（サーメック2020） （2020/05/31-06/05）、ウィーン [オーストリア]	メカニカルアロイングで作製した 多元系合金粒子分散銅合金の微細 組織と機械的性質	130	2021/5/9 -5/14実施 オンライン
2	村井俊介	41	助教	京都大学 大学院工 学研究科	電気化学大会 PRIME2020：第8回日 米合同大会(2020/10/04-10/09)、 ホノルル[アメリカ・ハワイ]	ナノアンテナによる指向性光源の 創成	90	実施 オンライン

新型コロナウイルス感染拡大の影響で、国際会議の開催が2021年度以降に延期となったため、  
2020年度内に助成した件数のみを掲載。未助成分については、延期年度で助成の予定。

## 2020 年度（第 31 回）国際シンポジウム助成

（助成済 3 件 800 千円、未助成 5 件 1,440 千円）

### 1. 第 18 回赤堀コンファレンス（日独ペプチド科学シンポジウム）

（The 18<sup>th</sup> Akabori Conference (Japanese-German Symposium on Peptide Science)）

助成額 200 千円

主催団体 赤堀コンファレンス協会

開催時期 2020 年 5 月 24 日～28 日 → 変更 2021 年 3 月 8 日～3 月 9 日

開催場所 ザ・プリンス箱根芦ノ湖（箱根町） → 変更 オンライン開催

規模 参加者 60 名（国内 38 名、海外 22 名）

目的と成果 赤堀コンファレンスは日独のペプチド科学と材料、創薬を専門とする研究者が 2 年ごとに日独交互に開催する国際会議である。第 18 回の本会議はオンライン会議形式で開催された。研究内容はペプチドの有機化学、物理化学、化学生物学、薬学、生体材料学分野の広範囲に及ぶ最先端のものであった。新型コロナウイルス関連の研究が 2 件含まれていたことは特筆される。本コンファレンスにより日独の最新研究情報が共有され、当該分野への国際的な寄与が明確になる会議となった。

### 5. 2020 年度 アジアにおける機能材料および構造の力学学会（Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures 2020 (ACMFMS2020)）

助成額 300 千円

主催団体 ACMFM2020 実行委員会

開催時期 2020 年 10 月 2 日～5 日 → 変更 2021 年 3 月 12 日～15 日

開催場所 仙台国際センター（仙台市） → 変更 オンライン開催

規模 参加者 132 名

目的と成果 機能材料・構造に関する応用固体力学を主題にした国際会議を開催し、世界最先端の研究成果の発表を通して、新たな知見の普及と先進的な研究課題を探求した。本会議を通じて、工業材料や構造物の機能化研究が整理され、今後の方針や課題が明確となった。結果として、機能材料・構造の基盤が強化され、我が国をはじめとする東・南アジア諸国の工業発展に繋がることを期待される。また、大学院生が国際的な学術・交流活動に参加することによって自己啓発され、これにより、国際性豊かな若い世代の研究者・技術者育成も期待される。

## 8. 焼結 2021 国際会議

(International Conference on Sintering 2021)

助 成 額 300 千円

主 催 団 体 Sintering2021 国内組織委員会

開 催 時 期 2021 年 3 月 27 日～31 日 → 変更 2022 年 3 月 27 日～30 日

開 催 場 所 長良川コンベンションセンター（岐阜市）

規 模 参加予定者 220 名（国内 140 名、海外 80 名）

目的と成果 新型コロナウイルス感染拡大に伴い、本国際会議の開催は 2022 年度に延期となった。開催準備のため、助成金はすでに支払い済。

新型コロナウイルス感染拡大の影響で、多くの国際会議の開催が 2021 年度以降に延期となったため、2020 年度内に助成した件数のみを掲載。未助成金は延期年度で掲載の予定。



## 2020 年度（第 28 回） 科学技術啓蒙助成

事業名称	おもしろワクワク化学の世界 '20 香川化学展 → <b>開催中止</b>
助成額	2,000 千円 → <b>助成中止</b>
主催	公益社団法人 日本化学会中国四国支部
共催	公益財団法人 徳山科学技術振興財団、高松市教育委員会
後援	香川大学、徳島文理大学、NHK 高松放送局、RNC 西日本放送、瀬戸内海放送、RSK テレビ、TSC てれびせとうち、OHK テレビ、四国新聞、朝日新聞高松支局
大会委員長	中島覚（広島大学大学院 教授、2020 年度日本化学会中国四国支部長）
実行委員長	高木由美子（香川大学 教授）
実行委員	香川大学（教育学部、医学部、創造工学部、農学部）、徳島文理大学の関係者
開催期間	2020 年 7 月 31 日（金）～8 月 2 日（日） 3 日間
場所	サンポート高松 高松市サンポート 2-1
展示ブース	実験ブース数 約 20 程度
参加対象者	幼児、小学校児童、中学校生徒およびその保護者、一般
事業概要	化学に関するデモンストレーション（演示実験）、体験実験を通して、21 世紀を担う青少年に、化学や化学技術の重要性、面白さや不思議さを伝えることにより、夢を与えることを目的とする。本化学展により、青少年の素朴な疑問や好奇心を感動につなげる機会を提供するとともに、参加者の化学や化学技術に対する認識も刷新したい。

事業名称	おもしろワクワク化学の世界 '20 広島化学展 - ミニ版 - → <b>開催中止</b>
助成額	300 千円 → <b>助成中止</b>
主催	公益社団法人 日本化学会中国四国支部
共催	公益財団法人 徳山科学技術振興財団
後援	広島県教育委員会、広島市教育委員会
大会委員長	中島覚（広島大学大学院 教授、2020 年度日本化学会中国四国支部長）
実行委員長	中山祐正（広島大学大学院 教授）
実行委員	広島大学大学院工学研究科 応用化学専攻教員
開催期間	2020 年 7 月 12 日（日）
場所	広島市こども文化科学館
展示ブース	3～4 ブース
参加対象者	小学生と保護者
事業概要	次世代を担う子どもたちに科学技術の重要性、素晴らしさ、不思議さ、面白さ、自然環境との調和を“化学”の視点から分かりやすく伝える。

事業名称	少年少女発明クラブ
助成額	1クラブ50千円(7クラブ合計350千円)
主催	(一社)山口県発明協会、山口県内市町村教育委員会
共催	山口県内市町村、同公共施設、同商工会議所 他
運営組織	各クラブの企画運営委員会
活動期間	2020年4月1日～2021年3月31日 (1年間)
場所	山口県内公共施設
参加対象者	小中学生及びその保護者
事業概要	<p>少年少女発明クラブは、現在、全国に214のクラブがあり、約9,000名の子どもたちが、約2,800名の指導員のもと科学的な原理に基づく工作実習、創作活動等の体験学習を行っている。山口県では現在7クラブが活動している。(下関市、山口市、宇部市、防府市、周南市、柳井市、田布施町)</p> <p>本活動は、子どもたちに地域の特徴を生かした創意工夫に基づく創作活動の場を提供し、作品製作や実験を通じて、アイデアを形にする能力と技術を持った創造性豊かな人間形成に寄与することを目的として活動し、有意義な成果が得られている。</p>