

2022 年度（第六期） 事業報告書

（2021 年 10 月 1 日から 2022 年 9 月 30 日まで）

公益財団法人 増屋記念基礎研究振興財団

2022 年度の事業報告は、公益財団法人として二度目の年間事業報告となります。2020 年 4 月に公益財団法人の認定を受け、さらなる財団事業の公益性の向上と運営基盤の確立に努めて参りました。今後 益々、社会に対しより貢献度の高い財団を目指す所存です。

さて、2022 年度におきましては、増屋記念基礎研究振興財団として 6 回目となる助成金事業を継続実施し、工学の基礎研究を志す個人・団体に対し支援を行いました。2022 年度の助成金の募集につきましては、世界の気候変動が問題になっていることを鑑み、2021 年度に続き“エネルギーや地球環境の問題に関係する分野”を助成対象としました。地球が死んでしまえば取り返しがつきません。2022 年度の助成金は、循環型社会を考慮した研究や環境にやさしいサステイナブルな社会に貢献するであろう研究に助成を行いました。

基礎研究に対する助成金事業は 時代の要請でもあり、今後ともより良い社会の実現と我が国の繁栄に向けて鋭意努力し 事業に取り組んで参ります。

2022 年度 助成事業について

- 1) 前年度（2021 年度）は 21 件の基礎研究に対し助成を実施しておりますが、2022 年度はその 21 件の基礎研究においての『成果報告』（2022 年 5 月末 提出期限）を受けております。

※ 成果報告はホームページに掲載しています。

<https://www.masuyakinen.org/jyosei-list-seika2021.html>

- 2) 2022 年度の“工学の基礎研究に対する研究助成”の募集内容については、公益財団法人増屋記念基礎研究振興財団のホームページ<<https://www.masuyakinen.org>>に掲示すると同時に、事業エリアにある大学の研究所に対し郵送による告知を行いました。

<告知先>

1	京都大学 国立大学	京都	工学部	
2	京都工芸繊維大学 国立大学	京都	工芸科学部	
3	大阪大学 国立大学	大阪	工学部	
4	大阪府立大学（現・大阪公立大学）	大阪	工学部	
5	大阪市立大学（現・大阪公立大学）	大阪	工学部	
6	神戸大学 国立大学	兵庫	工学部	
7	兵庫県立大学 公立大学	兵庫	工学部	
8	奈良女子大学 国立大学	奈良	理学部	
9	滋賀県立大学 公立大学	滋賀	工学部	
10	和歌山大学 国立大学	和歌山	システム工学部	
11	奈良先端科学技術大学院大学 国立大学	奈良	先端科学技術研究科	
12	立命館大学	京都	情報理工学部・理工学部	
13	同志社大学	京都	理工学部	
14	龍谷大学	京都	理工学部	
15	京都産業大学	京都	コンピュータ理工学部・理学部	
16	関西大学	大阪	システム理工学部・化学生命工学部	
17	近畿大学	大阪	理工学部・生物理工学部・産業理工学部	
18	摂南大学	大阪	理工学部	
19	大阪工業大学	大阪	工学部	
20	大阪電気通信大学	大阪	工学部	
21	関西学院大学	兵庫	理工学部	
22	甲南大学	兵庫	理工学部	
23	大和大学	大阪	理工学部	2020年4月開設
24	京都先端科学大学	京都	工学部	2020年4月開設

合計 24 校

※対象：近畿2府4県（対象エリアは定款による）の工学系研究機関のある大学
京都府 / 大阪府 / 兵庫県 / 奈良県 / 滋賀県 / 和歌山県

3) 2022年度は“工学の基礎研究に対する研究助成”の募集に対し、56件の助成金申請がありました。審査によりその中から26件を採択し、金額にして1,720万円の助成を行いました。

採択しました対象者と研究内容は以下のとおりです。

- 1 京都大学大学院 工学研究科 材料化学専攻 倉橋拓也 准教授
「電子構造変化を活用した機能性触媒によるサステイナブル物質変換」
- 2 大阪大学 大学院薬学研究科 医薬品創製化学講座 佐古真 助教
「電解反応を活用するヘリセン分子の省エネルギー型ワンポット合成」
- 3 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
バイオサイエンス領域 渡辺大輔 准教授
「生物学的炭素隔離に貢献する次世代型酵母の創製」
- 4 京都大学 大学院人間・環境学研究科 関連環境学専攻
分子・生命環境論講座 藤田健一 教授
「グリセロールを原料とする水素と有用有機化合物の持続可能な同時製造法の開発」
- 5 京都工芸繊維大学 分子化学系 化学工学研究室 堀内淳一 教授
「赤色酵母を用いた未利用バイオマスの有効利用による
アスタキサンチン・キシリトールの同時発酵生産プロセスの開発」
- 6 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
情報機能素子科学研究室 來福至 助教
「ペロブスカイト型太陽電池の低環境負荷プロセスの実現に向けた
電子輸送層の検討」
- 7 大阪大学大学院 理学研究科 高分子科学専攻 小林裕一郎 助教
「余剰資源である硫黄を原料とした重縮合系硫黄ポリマー材料の開発」
- 8 立命館大学 生命科学部 生物工学科 構造生命科学研究室 松村浩由 教授
「二酸化炭素固定酵素 Rubisco の触媒活性上昇の構造的要因の解明」
- 9 立命館大学 理工学部 機械工学科 吉岡修哉 准教授
「勾玉形（まがたまがた）垂直軸風車と
フレキシブル太陽電池を併用する地産地消型の再エネ小型電源システム」
- 10 立命館大学 理工学部 機械工学科 エネルギー変換デバイス研究室 渡部弘達 准教授
「バイオマスガス化 SOFC 発電に向けた電極触媒構造のミクロスケール設計」

- 11 大阪大学大学院 工学研究科応用化学専攻 テニユアトラック 岡弘樹 助教
「バイオマス資源を活用した持続可能な CO₂ フリー水素製造法の開発」
- 12 兵庫県立大学大学院 工学研究科 電気物性工学専攻 多田和也 准教授
「照射光の時空間変調による色素増感型太陽電池の高効率化」
- 13 京都大学大学院 理学研究科化学専攻 金相学学科 植田浩明 准教授
「コバルトフリーフェライト磁石の高性能化」
- 14 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
機能有機化学研究室 林宏暢 助教
「高効率励起一重項分裂を実現する分子設計指針獲得を目指したペンタセン多量体合成」
- 15 京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻
エネルギープロセス工学講座 田辺克明 准教授
「機能性半導体接合技術による超高効率太陽電池の開発」
- 16 神戸大学大学院 理学研究科 化学専攻無機化学講座 高橋一志 准教授
「原子価異性にに基づく革新的分子性強誘電材料の創製」
- 17 大阪公立大学 工学研究科 環境保全工学研究グループ 大久保雅章 教授
「ゼロ CO₂ エミッション火力発電のための環境プラズマ技術」
- 18 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 有機エレクトロニクス研究室
辨天宏明 准教授
「オペランド、局所電子機能マッピングで解明するポリマー太陽電池の発電阻害因子」
- 19 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 国際先端エネルギー科学研究教育センター
岡崎豊 助教
「電源が要らない高純度円偏光変換器を用いた太陽電池の高効率化」
- 20 大阪公立大学 大学院工学研究科 物質化学生命系専攻応用化学分野
物性有機化学研究グループ 大垣拓也 特任助教
「次世代太陽電池に向けた有機極性結晶材料の開発」

- 21 京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻反応工学分野 藤埴大裕 助教
「低温低水素圧下でのバイオマス由来糖ポリオール類の
水素化用触媒反応プロセスの構築」
- 22 京都大学大学院 工学研究科 社会基盤工学専攻 奈良禎太 准教授
「コンクリート粉末の注入による地盤の力学安定性確保と地球温暖化抑制技術の創出」
- 23 兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所 機能性マテリアル物性講座 神田一浩 教授
「軟 X 線放射光と低速陽電子線の組み合わせによる
アモルファス炭素膜の新しい構造分析法の確立」
- 24 大阪公立大学大学院 理学研究科 有機化学講座 小嶋正敏 教授
「ヘテロ原子をドーピングしたグラフェンリボンの開発と有機デバイスへの応用」
- 25 京都大学 工学研究科物質エネルギー化学専攻 機能性材料化学分野 西直哉 准教授
「Cu 系ハイエントロピー合金ナノ粒子の合成法の創製と電気化学 CO₂ 還元への応用」
- 26 京都大学大学院 工学研究科 量子機能工学講座 石井良太 助教
「超短波長発光する深紫外 LED の高効率化に向けた高 Al 組成 AlGa₂N 量子井戸構造の
輻射・非輻射再結合機構の解明」

(順不同)

以上 26 件

以上