



令和 6 年 11 月 8 日

**第 40 回（2024 年度）マツダ研究助成贈呈式のお知らせ
広島大学から 4 件採択****情報提供**

公益財団法人マツダ財団^(※1)が優れた研究に対して助成する「マツダ研究助成」の贈呈式が、下記のとおり行われますのでお知らせいたします。

記

【日 時】 令和 6 年 11 月 13 日（水）10 時 00 分～10 時 30 分

【場 所】 広島大学東広島キャンパス 法人本部棟 2 階会議室

【受賞者】

◎ 科学技術関係 研究助成

＜大学院先進理工系科学研究科 准教授 宇敷 育男＞

研究題目：超臨界流体法による DAC(Direct Air Capture)用多孔質材料の新規創製

研究概要：本研究では、研究代表者の独自技術である超臨界流体含浸法を用いて、二酸化炭素(CO₂)吸収剤を多孔質材料の有するナノ細孔空間に含浸・担持させることにより CO₂ 吸収剤含浸多孔質材料を創製し、これを大気中から CO₂ を直接的に分離回収する技術である DAC(Direct Air Capture)へと応用する方法論を検討する。

助成金額：100 万円

＜大学院先進理工系科学研究科 助教 小川 裕樹＞

研究題目：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

研究概要：本研究は、マルチマテリアル構造を形成する上で必要な異材接合部の高強度・長寿命化を目指す。高強度かつ長寿命な継手を製作するためには、複雑な接合構造から生じる損傷メカニズムを解明し、それを基に弱部を補完する接合条件の最適化を行う必要がある。そのため本研究は、継手全体に生じる損傷過程を熱応答で示す赤外線その場観察手法を構築し、マルチマテリアル構造の損傷挙動を赤外線サーモグラフィにて継手外部から連続的に解明する。

助成金額：100 万円

《大学院先進理工系科学研究科 助教 森山 教洋》

研究題目：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

研究概要：近年、我々は、工業プロセスで排出される高エンタルピーの水蒸気を効率よく回収し、水資源およびエネルギーとして再利用するプロセスを提案・実証した。本技術の中核は、安定性にと優れたオルガノシリカ膜であり、従来の膜を超える透過速度比の向高選択性を達成した。本研究ではオルガノシリカ構造中に親水的な金属イオンをドープし、水蒸気／ガス透過速度比の向上を行うことで、さらなる省エネと持続可能な水利用への貢献を目指す。

助成金額：100 万円

《大学院先進理工系科学研究科 助教 眞邊 潤》

研究題目：風車分子を利用した単分子誘電体の開発

研究概要：強誘電体は次世代のメモリとして期待されているが、強誘電性はバルクの物性であるため、微細化の限界が課題となっていた。このような背景の中、当研究室では籠状分子の「分子内イオン移動」を利用することで、単一分子で強誘電性を示す単分子誘電体を見出している。本研究では、「分子回転機構」を利用することで、これまでの発現機構とは異なる新規単分子誘電体を開発する。

助成金額：150 万円

【出席者】公益財団法人マツダ財団

理事長
常務理事・事務局長
事務局長代理
事務局長代理

菖蒲田 清孝 氏
大塚 宏明 氏
朝野 千明 氏
本郷 佳加 氏

広島大学

○受賞者（助成金申請者順）
大学院先進理工系科学研究科

//

//

//

准教授
助教
助教
助教

宇敷
小川
森山
眞邊

育男
裕樹
教洋
潤

○陪席者

理事・副学長（社会連携・基金・校友会担当）
大学院先進理工系科学研究科
//
大学院先進理工系科学研究科

//

副研究科長

教授

津賀
茶谷
矢吹
大下

一弘
直人
彰広
浄治

（※1）公益財団法人マツダ財団

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。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。

【お問い合わせ先】

公益財団法人マツダ財団 担当：朝野 千明
TEL：082-565-0461 FAX：082-285-4612
E-mail：mzaidan.kk@mazda.co.jp

広島大学 学術・社会連携室
学術・社会連携支援部 研究支援グループ
TEL：082-424-6035
E-mail：gakujutu-ssoumu@office-u.ac.jp

発信枚数：A 4 / 3 枚（本票含む）

