

【第45回(令和6年度)助成研究テーマ一覧】

分野	番号	区分 <sup>注1)</sup>	研究者 (敬称略)	所属(大学・研究機関)	研究テーマ	助成 金額 (千円)	研究 <sup>注2)</sup> 期間
地球 環境	1	一般	畠 俊郎	広島大学 先進理工系科学研究科 社会基盤環境工学プログラム	生物模倣機能に着目した炭素固定能力付加型 地盤材料の提案	1,500	継続 3-2
	2	一般	張 麗華	北海道大学 工学研究院エネルギー・マテリアル融合 領域研究センター	炭酸鉄水中結晶光合成を利用した常温 フォトメタネーション	1,500	継続 3-2
	3	一般	坪内 直人	北海道大学 大学院工学研究院	炭素循環型発電システムに関する要素技術の 開発	1,000	継続 3-3
	4	一般	山本 剛	九州大学 大学院工学研究院 化学工学部門	CO <sub>2</sub> から有機化合物原料への高効率変換 プロセスに関する研究	950	継続 3-3
	5	一般	小林 信介	岐阜大学 工学部機械工学科	CO <sub>2</sub> ガス改質のための噴流層型プラズマ- 触媒反応装置の開発	1,000	継続 3-3
	6	一般	渡部 弘達	立命館大学 理工学部機械工学科	CO <sub>2</sub> 電気分解におけるSOEC電極の酸化耐性 発現メカニズム	1,000	継続 3-3
	7	若手	石田 洋平	九州大学 大学院総合理工学研究院	水と二酸化炭素から有用物質を作り出す 人工光合成システムの開発	1,500	初 2-1
	8	一般	押木 守	北海道大学 大学院工学研究院 環境工学部門	光分解 × 水素細菌による革新的CO <sub>2</sub> 固定・ 有機物合成	1,500	初 3-1
	9	若手	近藤 義大	三重県工業研究所 金属研究室金属研究科	カーボンニュートラル材料として竹炭を活用した 鑄造技術の開発	1,500	初 2-1
	10	一般	萩 崇	広島大学 大学院先進理工系科学研究科	ケミカルルーピングの高効率化を指向した 酸化鉄微粒子の構造化	1,500	3-1
	11	一般	柴田 悦郎	東北大学 多元物質科学研究所	減圧電熱還元による高リン鉄鉱石の気化 脱リンと還元鉄の製造	1,500	初 2-1
	12	一般	宮崎 英樹	(国研)物質・材料研究機構 電子・光機能材料研究センター	単一波長赤外カメラによるCO <sub>2</sub> ガス漏洩量の 定量計測手法の開発	1,500	初 3-1
	13	一般	増田 秀樹	鈴鹿医療科学大学 薬学部	水中で高効率に水素を生成する電気化学的 卑金属錯体触媒システム	1,450	3-1
	14	若手	刘 騰義	東北大学 材料科学高等研究所	金属錯体担持中空銅ナノ粒子触媒による 高効率C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 製造技術の開発	1,500	初 1-1
	15	若手	丸岡 大佑	八戸工業高等専門学校 マテリアル・バイオ工学コース	水素還元製鉄に資する炭素/金属鉄 コアシェル材の蓄熱・浸炭特性	1,400	初 2-1
	16	若手	山本 雅納	東京科学大学 物質工学院応用化学系	メタン有効利用のための多孔性グラフェン材料 合成制御	1,000	初 1-1
	17	一般	日比野 忠史	広島大学 大学院先進理工系科学研究科	脱炭素を実現する鉄鋼スラグの 潜在エネルギー活用	1,000	継続 3-3
	18	一般	八木 政行	新潟大学 自然科学系	水を電子源とした高効率太陽光二酸化炭素 固定システムの構築	1,000	継続 3-3
	19	一般	中村 将志	千葉大学 大学院工学研究院 共生応用化学コース	水電解水素製造における革新的電極触媒の 開発	1,450	継続 3-2
	20	一般	丸岡 伸洋	東北大学 多元物質科学研究所 プロセス工学研究部門	低温排熱利用型回転円筒式CO <sub>2</sub> 吸収分離 プロセスの開発	1,000	継続 3-3

分野	番号	区分 <sup>注1)</sup>	研究者 (敬称略)	所属(大学・研究機関)	研究テーマ	助成 金額 (千円)	研究 <sup>注2)</sup> 期間
地球環境	21	一般	村上 太一	東北大学 大学院環境科学研究科	次世代高炉における低温還元粉化現象の 全圧依存性の検討	1,500	3-1
	22	若手	夏井 俊悟	東北大学 多元物質科学研究所	溶融酸化物電解製鉄法を高効率化する 新規電気化学システム設計	1,500	2-1
	23	若手	一色 弘成	(国研)日本原子力研究開発機構 先端基礎研究所	磁気熱電効果の定量・高空間分解能 可視化技術の開発	1,000	継続 2-2
	24	一般	網代 広治	奈良先端科学技術大学院大学 物質創生科学領域	工場排熱エネルギーを高効率で輸送する 蓄熱材粒子の創製	1,450	継続 2-2
	25	一般	小原 伸哉	北見工業大学 工学部地球環境工学科	CO <sub>2</sub> ハイドレートをを用いた高エネルギー密度の 電力貯蔵装置	1,500	継続 2-2
	26	一般	劉 醇一	千葉大学 大学院工学研究院 物質科学コース	分子間相互作用の制御に立脚した 新規潜熱蓄熱材の開発	1,500	継続 2-2
	27	若手	秦 慎一	山陽小野田市立山口東京理科大学 工学部医薬工学科	低品位熱を利用した環境発電・センサ用途の ためのn型有機材料	1,500	継続 2-2
	28	若手	三井 和也	東京科学大学 環境・社会理工学院建築学系	CO <sub>2</sub> 排出量削減に向けた次世代型鋼構造 建築物の設計体系創設	1,500	継続 2-2
	29	若手	坂部 綾香	京都大学 農学研究科 森林科学専攻	森林土壌における温室効果ガス動態の 長期的な環境応答性の解明	1,500	初 2-1
	30	若手	赤嶺 宗子	沖縄工業高等専門学校 機械システム工学科	低環境負荷ジオポリマーコンクリートの 放熱性に関する研究	1,500	初 2-1
	31	一般	速水 洋	早稲田大学 理工学術院国際理工学センター	大気中メタン濃度におけるわが国の排出量 削減効果の検出と評価	1,500	初 3-1
資源循環	32	一般	胡桃沢 清文	北海道大学 大学院工学研究院 環境循環システム部門	炭酸塩により活性化した高炉スラグ固化体の 開発	1,500	継続 3-2
	33	若手	須田 裕哉	琉球大学 工学部工学科社会基盤デザインコース	炭酸化による高炉セメントコンクリートの変質と Mgによる抑制効果	1,000	継続 2-2
	34	一般	佐川 孝広	前橋工科大学 工学部環境・デザイン領域	温度依存性を考慮した高炉スラグの水和 活性評価	1,500	継続 2-2
	35	一般	菊池 早希子	(国研)海洋研究開発機構 超先鋭研究開発部門	鉄鋼スラグを「食べる」微生物による炭素固定・ 海洋肥沃化の検証	1,500	継続 2-2
	36	一般	原 弘行	山口大学 大学院創成科学研究科	高炉スラグ・酸化マグネシウム混合固化材の 地盤改良効果と耐久性	1,500	継続 2-2
	37	一般	李 柱国	山口大学 大学院創成科学研究科 感性デザイン分野	鉄鋼スラグを原料とするCO <sub>2</sub> 固定型セメントの 開発	1,500	継続 3-2
	38	一般	鈴木 賢紀	大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	水熱処理を利用した製鋼スラグからの 有価資源回収ルート構築	1,450	2-1
	39	若手	加賀谷 史	秋田大学 大学院理工学研究科技術部	鉄鋼スラグを資材とするジオポリマーセメントの 作製に関する検討	1,000	1-1
	40	一般	山本 光夫	東京大学 大学院農学生命科学研究科 農学国際専攻	遺伝子発現解析に基づく沿岸域における 鉄欠乏診断手法の検討	1,450	2-1

分野	番号	区分 <sup>注1)</sup>	研究者 (敬称略)	所属(大学・研究機関)	研究テーマ	助成 金額 (千円)	研究 <sup>注2)</sup> 期間
資源循環	41	若手	Aili Abudushalamu	名古屋大学 環境学研究科	高炉スラグを用いたコンクリートの体積安定性に関する基礎研究	941	初 2-1
	42	一般	石原 康宏	広島大学 大学院統合生命科学研究科 生命医科学プログラム	環境モデルを用いたプラスチックリスクアセスメント手法の開発	1,500	初 3-1
大気環境	43	若手	森 樹大	慶應義塾大学 理工学部応用化学科	光吸収性粒子の帯電分布の測定法の開発と実大気観測	1,000	継続 2-2
	44	一般	伊藤 一秀	九州大学 大学院総合理工学研究院・ 環境理工学部門	微粒子のin vivo曝露実験を補完するin silico実験動物モデルの開発	1,500	2-1
	45	一般	定永 靖宗	大阪公立大学 大学院工学研究科 応用化学分野	オゾン生成速度の実測による高濃度光化学オキシダントの原因究明	1,500	3-1
	46	一般	長田 和雄	名古屋大学 大学院環境学研究科 地球環境科学専攻	光化学オキシダントの生成に対する越境アルデヒドの影響評価	1,500	2-1
	47	一般	鳥羽 陽	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科	大気粒子中の親電子物質を探索するための分子プローブ法の開発	1,450	2-1
	48	若手	板橋 秀一	九州大学 応用力学研究所 地球環境力学部門	光化学オキシダントの未解明反応機構のモデル化とその影響評価	1,000	初 1-1
土壌・水質	49	一般	濱村 奈津子	九州大学 大学院理学研究院 生物科学部門	廃棄物の資源化戦略: 金属回収とナノ材料創生バイオ技術の開発	1,000	継続 3-3
	50	一般	東 雅之	大阪公立大学 大学院工学研究科 物質化学生命系専攻	カチオン化酵母による排水や汚染水からのアニオン性有害物質除去	1,500	2-1
	51	一般	野呂 真一郎	北海道大学 大学院地球環境科学研究院 統合環境科学部門	金属有機構造体を用いた水中有害アニオンの高効率分離	1,450	3-1
	52	一般	今井 剛	山口大学 工学部循環環境工学科	排水処理の脱炭素化に資する液膜技術による新規曝気装置の開発	1,500	2-1
	53	一般	金尾 忠芳	岡山大学 学術研究院環境生命自然科学学域	酸性鉱山排水の効率的処理と新規有用バイオ酸化鉄の生産	1,500	初 2-1
	54	若手	安西 高廣	群馬工業高等専門学校 物質工学科	タンパク質を利用した廃水中の希土類元素濃縮回収技術の開発	1,000	初 1-1
	55	一般	川西 優喜	大阪公立大学 理学部生物化学科	リスク低減を志向した短鎖有機フッ素化合物の包括的毒性評価	1,500	初 3-1
	56	一般	菊川 峰志	北海道大学 大学院先端生命科学研究院 生命機能科学研究部門	太陽光をエネルギー源とする重金属回収大腸菌の開発	1,500	初 3-1

注1) 若手研究資格:

令和6年4月1日時点において、次のいずれかに該当する者が主体的に研究を行う研究代表者(申請者)であること

- ① 満年齢39歳(2年計画で申請する場合は38歳)以下の者
- ② 博士号取得後8年未満(2年計画で申請する場合は7年未満)の者

注2) 研究期間: a-b; 研究期間a年中b日目、