

平成28年度（第7期）

事業報告書

平成29年3月

公益財団法人 関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団

平成28年度 事業報告書

平成28年 1月 1日から

平成28年12月31日まで

I 総 括

公益財団法人 関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団は、主として関西地域の大学・高専等における電気エネルギー・リサイクル関係技術分野に関する試験研究に対する助成、国際交流活動に対する助成、研究成果の出版に対する助成、研究発表会等の開催に対する助成を行っている。

若手研究者および研究歴が浅い研究者を主要助成対象者としていること、平成7年の阪神・淡路大震災を契機に総合防災科学分野を別枠にて募集していることが、当財団の助成事業の特徴である。

当期は、事業計画に基づき、「出版助成」「発表会等開催助成」を再開するとともに、試験研究助成の研究期間について、従来の1年間に加え、2年間の選択肢を拡大するなど、利用面での改善を行った。

こうした取り組みの結果、4種類の助成合計で75件の応募があり、選考委員会の審査等を経て41件、総額25,010千円の助成金交付を決定した。(採択率は55%)。これにより、平成4年3月の財団設立以来の助成総額は、約908,520千円となった。

		エネルギー・リサイクル分野			総合防災科学分野			合 計		
		応募 件数	助成 対象 件数	助成金額 (千円)	応募 件数	助成 対象 件数	助成金額 (千円)	応募 件数	助成 対象 件数	助成金額 (千円)
試験研究助成		37	18	16,670	8	4	3,710	45	22	20,380
活 国 動 際 助 交 成 流	研究者 海外渡航	18	11	2,140	0	0	0	18	11	2,140
	海外研究 者招聘	1	0	0	0	0	0	1	0	0
研究成果の 出版助成		1	1	90	0	0	0	1	1	90
研究発表会等 の開催助成		9	6	2,100	1	1	300	10	7	2,400
合 計		66	36	21,000	9	5	4,010	75	41	25,010

II 助成事業実績

1. 試験研究に対する助成

エネルギー・リサイクル分野（25回目）および総合防災科学分野（22回目）の試験研究に対する助成公募を、1月から8月末までの8カ月間行い、それぞれ37件、8件の応募を得た。約1カ月の審査期間を経て、平成28年10月14日に選考委員会を開催して、それぞれ18件、4件の助成対象候補を選定した。

理事会（平成28年12月5日開催）に、これら両分野の助成対象候補を諮り、合わせて22件、総額20,380千円の助成金交付を決定した。

助成対象の詳細は、別表1のとおりである。

2. 国際交流活動に対する助成

（1）研究者海外渡航

国際会議、研究発表会等に参加する際の海外渡航費の助成公募を2回行い（それぞれ2月末、7月末締切、以下の助成についても同様）、エネルギー・リサイクル分野18件の応募を得た（総合防災科学分野は応募なし）。

選考委員会の審査を経て、エネルギー・リサイクル分野11件の助成対象候補を選定し、総額2,140千円の助成金交付を決定した。

助成対象の詳細は、別表2のとおりである。

（2）海外研究者招聘

国際会議等において、研究論文の発表もしくは招待講演を行う海外研究者の渡航費および滞在費の助成公募を2回行い、エネルギー・リサイクル分野1件の応募を得た（総合防災科学分野は応募なし）。

選考委員会の審査の結果、助成趣旨等に合致しないと判断し、不採択とした。

3. 研究成果の出版に対する助成

内外学術雑誌への投稿料等の費用の助成公募を2回行い、エネルギー・リサイクル分野1件の応募を得た（総合防災科学分野は応募なし）。

選考委員会の審査を経て、エネルギー・リサイクル分野1件の助成対象候補を選定し、90千円の助成金交付を決定した。

助成対象の詳細は、別表3のとおりである。

4. 研究発表会等の開催に対する助成

研究発表会、シンポジウム、学会および国際会議等の開催費用の助成公募を2回行い、エネルギー・リサイクル分野9件、総合防災科学分野1件の応募を得た。

選考委員会の審査を経て、エネルギー・リサイクル分野6件、総合防災科学分野1件の助成対象候補を選定し、総額2,400千円の助成金交付を決定した。

助成対象の詳細は、別表4のとおりである。

5. その他

(1) 助成研究発表会および第24回贈呈式の開催

平成28年3月11日(金)、大阪市の関電会館において、助成研究発表会を開催し、平成25年度の試験研究助成を受けた研究者3名がその研究成果を披露した。

同日、平成27年度の試験研究助成対象者25人に対し、助成金の贈呈を行った。選考委員を代表して西川選考委員長から選考過程および選考結果の報告を行い、その後、研究者と選考委員、経済界関係者等が分野を超えて交流を図る機会を提供した。

(2) 電子申請システムの構築

応募者にとっての利便性向上および業務効率化の観点から、応募手続きをWEB上で行える電子申請システムを構築した。また、応募者の個人情報の取扱いに関する規程類の整備や、WEBページを含めたセキュリティ対策などを実施した。

Ⅲ 理事会・評議員会開催状況

1. 第13回理事会

平成28年3月4日（金） 関電会館8号室

第1号議案 今後の事業運営について

第2号議案 平成27年度事業報告書の承認を求める件

第3号議案 平成27年度収支決算書の承認を求める件

第4号議案 倫理規程第10条に基づく委員会運用細則の制定について

第5号議案 倫理規程第10条に基づく委員会委員の選任について

第6号議案 第7回評議員会の招集に関する件

報告事項 代表理事・業務執行理事の職務執行状況

2. 第7回評議員会

平成28年3月28日（月） 関電会館8号室

第1号議案 平成27年度事業報告書の承認を求める件

第2号議案 平成27年度収支決算書の承認を求める件

第3号議案 倫理規程第10条に基づく委員会委員の選任について

報告事項1 今後の事業運営について

報告事項2 代表理事・業務執行理事の職務執行状況

3. 第14回理事会

平成28年4月19日（火） 関電会館8号室

第1号議案 特定費用準備資金取扱規程の制定について

第2号議案 特定費用準備資金の設定について

報告事項 平成28年度第1回国際交流活動助成他の助成対象者

4. 理事会

平成28年7月5日（火）、決議の省略の方法により、評議員補欠選任にかかる評議員会および倫理規程第10条委員会委員を選任するための評議員会を開催することを決定

5. 評議員会

平成28年7月14日（木）、決議の省略の方法により、三浦良隆評議員の辞任に伴う後任評議員として花田敏城氏を補欠選任

6. 評議員会

平成28年7月21日（木）、決議の省略の方法により、三浦良隆倫理規程第10条委員会委員の辞任に伴う後任委員として花田敏城氏を補欠選任

7. 第15回理事会

平成28年12月5日（月） 関電会館8号室

- | | |
|--------|---------------------------------------|
| 第1号議案 | 今後10年の収支、事業活動の方向性について |
| 第2号議案 | 平成28年度収支予算書の変更の承認を求める件 |
| 第3号議案 | 平成28年度試験研究助成対象者の決定を求める件 |
| 第4号議案 | 平成29年度事業計画書の承認を求める件 |
| 第5号議案 | 平成29年度収支予算書の承認を求める件 |
| 第6号議案 | 規程類の体系整備とそれに伴う名称変更の実施について |
| 第7号議案 | 個人情報保護方針の変更及び特定個人情報保護についての基本方針の廃止について |
| 第8号議案 | 個人情報取扱規程の制定について |
| 第9号議案 | 特定個人情報取扱規程の変更について |
| 第10号議案 | 寄附金取扱規程の制定について |
| 第11号議案 | 職責権限規程の変更について |
| 報告事項1 | 事務局等の活動について |
| 報告事項2 | 購入債券の概要について |
| 報告事項3 | 代表理事業務執行状況報告 |
| 報告事項4 | 業務執行理事職務執行状況報告 |

IV その他報告事項

1. 登記事項

平成28年 7月15日 評議員変更登記

2. 届出事項

内閣総理大臣宛、電子申請により次の手続を行った。

平成28年 3月29日 平成27年度事業報告等の提出

平成28年 7月26日 変更届出（評議員の氏名の変更）

平成28年12月21日 平成29年度事業計画書等の提出

3. 支払助成金加算積立資産の積立て

長期安定的に支払助成金を確保するため、一般正味財産を原資として「平成31-40年支払助成金加算積立資産」（特定費用準備資金）2,000万円の積立てを行った。

4. 倫理規程第10条に基づく委員会による日常業務のチェック

理事1名、評議員1名で構成する倫理規程第10条に基づく委員会が、四半期毎に日常業務のチェックを行い、業務改善に関する指導、助言および意見交換等を行った。

（開催実績）第1回 平成28年 4月12日（火）

第2回 平成28年 8月17日（水）

第3回 平成28年10月25日（火）

開催場所はいずれも財団事務所。

以上

別表1 試験研究助成

【エネルギー・リサイクル分野】

代表研究者 所属・役職	研究題目	助成額 (千円)
蘆田 隆一 京都大学大学院工学研究科 化学工学専攻 講師	化学エネルギー変換と電気化学反応を組み合わせた高効率バイオマス発電法の開発	940
天尾 豊 大阪市立大学 複合先端研究機構 教授	二酸化炭素を原料とした炭素-炭素結合生成を可能とする新奇光酸化還元系構築	940
北川 大地 大阪市立大学大学院工学研究科 化学生物系専攻 特任助教	光応答性有機結晶を用いた光エネルギーの力学的エネルギーへの直接変換	940
木村 睦 龍谷大学理工学部 電子情報学科 教授	レアメタルフリー酸化物半導体 Ga-Sn-O の熱電効果の研究	930
栗本 遼 滋賀県立大学工学部 機械システム工学科 助教	微細流路混相反応器開発のための微細流路内固気液三相流の流動特性に関する研究	900
高垣 直尚 兵庫県立大学大学院工学研究科 機械工学専攻 助教	新規の消波発電装置の開発	850
武田 洋平 大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻 准教授	塗布型有機 EL デバイスへの応用を指向した遅延蛍光ポリマー材料の創成	930
田中 淳皓 近畿大学理工学部 応用化学科 助教	銅、銀、金複合ナノ粒子を可視光吸収部位としたプラズモニック光触媒の創製	890
田辺 克明 京都大学大学院工学研究科 化学工学専攻 准教授	超高効率太陽電池の実現に向けた単原子層材料を介する新規高性能半導体接合技術の開発	940
中本 裕之 神戸大学大学院システム情報学 研究科システム科学専攻 准教授	ガイド波による照明柱の健全性評価方法に関する研究	930
西中 浩之 京都工芸繊維大学 電気電子工学系 助教	有機無機ペロブスカイト太陽電池の結晶成長機構の解明	940

【エネルギー・リサイクル分野】

代表研究者 所属・役職	研究題目	助成額 (千円)
東田 卓 大阪府立大学工業高等専門学校 総合工学システム学科・ 環境物質化学コース 教授	液/液 2 相反応系を採用した二酸化チタン光触媒による 1 段階フェノール合成	940
廣田 雄一朗 大阪大学大学院基礎工学研究科 化学工学領域 助教	サイズ均一性と高分散性を両立したリチウム硫黄ナノ粒子/カーボン複合電極材の開発	940
前川 一真 神戸大学海事科学研究科 特命助教	超伝導液面センサーを用いた液体水素タンク内部のスロッシング現象の解明	920
牟田 浩明 大阪大学大学院工学研究科 環境・エネルギー工学専攻 助教	計算科学に基づいた Fe ベース新規高性能発電材料の創成と評価	930
室山 広樹 京都大学大学院工学研究科 物質エネルギー化学専攻 助教	CO ₂ メタン化反応のための新規高活性ニッケル触媒の開発	940
毛利 真一郎 立命館大学理工学部 電気電子工学科 助教	原子層ヘテロ構造を用いた高効率熱電材料の開発	940
藪塚 武史 京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻 助教	固定化酵素技術への応用を指向した環境調和型磁性アパタイトマイクロカプセルの開発	930

【総合防災科学分野】

代表研究者 所属・役職	研究題目	助成額 (千円)
後藤 浩之 京都大学防災研究所 准教授	ネットワーク脆弱サイト特定に向けた地盤増幅特性のポータブル型非破壊試験機の開発	890
中谷 加奈 京都大学大学院農学研究科 森林科学専攻 助教	土石流による介護施設への被害をQOLまで考慮して防止・軽減するための検討	940
秦 吉弥 大阪大学大学院工学研究科 地球総合工学専攻社会基盤 工学部門地盤工学領域 助教	地震動の相関性を考慮したライフラインネットワークの危険度評価に関する新しい試み	940
原口 強 大阪市立大学大学院理学研究科 生物地球学専攻 准教授	活断層の活動に伴う地震断層せん断帯の認定法と構造物立地のための評価研究	940

別表2 国際交流活動助成（研究者海外渡航）

【エネルギー・リサイクル分野】

研究者 所属・役職	渡航目的	渡航先	助成額 (千円)
稲葉 智宏 大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 博士後期課程	国際会議 (MRS (Material Research Science) fall Meeting 2016)に参加し研究成果の発表、情報収集を行う	ボストン (アメリカ)	200
植木 祥高 大阪大学大学院工学研究科 機械工学専攻 助教	国際会議 TOFE2016 (米国原子力学会・核融合エネルギー科学技術会議) において研究発表を行う	フィラデルフィア (アメリカ)	200
菊池 祐介 兵庫県立大学大学院工学研究科 電気物性工学専攻 准教授	国際会議 (IEEE Electrical Insulation Conference) における研究成果発表を行うため	モントリオール (カナダ)	200
坂本 浩捷 大阪大学大学院基礎工学研究科 物質創成専攻 博士後期課程	SPEA9 国際会議 (The 9th European Meeting on Solar Chemistry and Photolysis : Environmental Applications) に参加し、研究発表ならびに研究討論を行う	ストラスブール (フランス)	180
傍島 靖 大阪大学大学院基礎工学研究科 助教	PVSEC (Photovoltaic Science and Engineering Conference)-26 国際会議での高品質・低光劣化薄膜シリコン太陽電池の成果報告	シンガポール	200
高田 瑤子 大阪府立大学大学院工学研究科 物質・化学系専攻 博士後期課程	2016 Joint ISAF/ECAPD/PFM (IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics, European Conference on Applications of Polar Dielectrics & Workshop on Piezoresponse Force Microscopy) にて、学会発表および国際交流を行う	ダルムシュタット (ドイツ)	200

【エネルギー・リサイクル分野】

研究者 所属・役職	渡航目的	渡航先	助成額 (千円)
高畑 光喜 京都大学大学院理学研究科 物理学第一教室・光物性研究室 博士後期課程	半導体光学国際会議 (NOEKS: Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors) にお いて酸化銅薄膜の非局所光反 応に関して発表する	ドルト ムント (ドイツ)	200
西川 博昭 近畿大学生物理工学部 医用工学科 准教授	国際会議 ICTAM-AMF (International Conference on Technologically Advanced Materials & Asian Meeting on Ferroelectricity) における Plenary 講演	デリー (インド)	160
野内 亮 大阪府立大学 21世紀科学研究機構 特別講師	国際会議 GM-2016 (Graphene and related materials : Properties and Applications)における招待 講演と情報収集	パエス トゥム (イタリア)	200
牟田 浩明 大阪大学大学院工学研究科 環境・エネルギー工学専攻 助教	国際会議 NuMat (The Nuclear Materials Conference) 2016 へ 出席し研究成果を報告する	モンペリエ (フランス)	200
吉村 武 大阪府立大学大学院工学研究科 電子物理工学分野 准教授	圧電 MEMS (微小電気機械シス テム) に関する研究会にて振動 発電に関する招待講演を行う ため	グルノー ブル (フランス)	200

別表3 研究成果の出版助成

【エネルギー・リサイクル分野】

研究者 所属・役職	投稿論文名	出版 タイトル	助成額 (千円)
秋元 郁子 和歌山大学システム工学部 准教授	Generation of Nanoparticles and Hydrogen gas by Liquid laser Ablation	Laser Ablation	90

別表4 研究発表会等の開催助成

【エネルギー・リサイクル分野】

研究者 所属・役職	会議名称	開催場所	助成額 (千円)
跡見 晴幸 京都大学工学研究科 合成・生物化学専攻 教授	第11回国際極限環境生物学会 (Extremophiles2016)	京都大学百周年時計台記念館百周年記念ホール	400
高岡 昌輝 京都大学大学院 地球環境学堂 教授	第9回燃焼、焼却/熱分解、排出、気候変動に関する国際会議 (9 th i-CIPEC)	京都リサーチパーク	300
谷 正彦 福井大学遠赤外領域開発研究センター センター長・教授	第6回遠赤外技術に関する国際ワークショップおよび国際コンソーシアムシンポジウム	福井大学文京キャンパス	400
戸部 義人 大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授	第2回合成二次元ポリマーに関する国際シンポジウム	東大寺総合文化センター	400
平井 康宏 京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター 准教授	The 9 th International PCB Workshop	神戸コンベンションセンター	200
真嶋 哲朗 大阪大学産業科学研究所 教授	第26回 IUPAC (The International Union of Pure and Applied Chemistry) 国際光化学シンポジウム	大阪市中央公会堂	400

【総合防災科学分野】

研究者 所属・役職	会議名称	開催場所	助成額 (千円)
芥川 真一 神戸大学大学院工学研究科 市民工学専攻 教授	第14回岩の力学国内シンポジウム～人類の未来を支えるフロンティア研究と岩の力学～	神戸国際会議場	300