

# 平成29年度 事業報告書

平成29年 1月 1日から

平成29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、応募手続きを WEB 上で行える電子運営システムの運用を開始するとともに、一部助成の助成金支払い時期を行事実施後から行事実施前に変更するなど、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55件の応募があり、選考委員会の審査等を経て28件、総額21,291千円の助成金交付を決定した（採択率は51%）。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929,808千円となった。

		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		38	18	17,450	3	2	1,954	41	20	19,404
活動 助成 国際 交流	研究者 海外渡航	7	5	1,000	0	0	0	7	5	1,000
	海外研究 者招聘	2	0	0	0	0	0	2	0	0
研究成果の 出版助成		1	1	87	0	0	0	1	1	87
研究発表会等 の開催助成		4	2	800	0	0	0	4	2	800
合 計		52	26	19,337	3	2	1,954	55	28	21,291

## II 助成活動実績

### 1. 試験研究に対する助成

エネルギー・リサイクル分野（第26回）および総合防災科学分野（第23回）の試験研究に対する助成公募を、1月から8月末まで8カ月間行い、それぞれ38件、3件の応募を得た。約1カ月の審査期間を経て、平成29年10月16日に選考委員会を開催して、それぞれ18件、2件の助成対象候補を選定した。

理事会（平成29年12月6日開催）に、これら両分野の助成対象候補を諮り、合わせて20件、総額19,404千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、研究発表会等に出席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7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5件の助成対象候補を選定し、総額1,000千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2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、87千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4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2件の助成対象候補を選定し、総額800千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25回贈呈式の開催

平成29年3月10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26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。

贈呈式では、西川選考委員長による平成28年度試験研究助成の選考過程および選考結果の報告に続いて、対象者22名に対し代表理事が助成金を贈呈した。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意見交換等を行う交流会を実施した。

##### (2) 電子申請システムの運用開始

平成29年1月より、応募手続きをWEB上で行える電子申請システムの運用を開始した。

平成29年度の試験研究助成における利用率は9割を超えるとともに、8割を超える利用者から「非常によい」「よい」との評価を得た。

##### (3) 国際交流活動助成（海外研究者招聘）および研究発表会等開催助成の助成金支払い時期の変更

両分野の助成金は、従来、行事实施後に支払っていたが、行事实施前の支払いに変更した。

##### (4) 大学・高専への訪問活動

当財団の助成活動等の紹介と、研究者のニーズ等を把握するため、大学・高専を延べ14箇所訪問した。

### Ⅲ 理事会・評議員会開催状況

#### 1. 第15回理事会

平成29年3月3日（金） 関電会館8号室

- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| 第1号議案 | 平成28年度事業報告書の承認を求める件      |
| 第2号議案 | 平成28年度収支決算書の承認を求める件      |
| 第3号議案 | 選考委員謝金の見直しおよび謝金規程の変更について |
| 第4号議案 | 顧問の選任に関する件               |
| 第5号議案 | 第8回評議員会の招集に関する件          |
| 報告事項1 | 事務局等の活動について              |
| 報告事項2 | 代表理事業務執行状況報告             |
| 報告事項3 | 業務執行理事職務執行状況報告           |

#### 2. 第8回評議員会

平成29年3月29日（水） 関電会館8号室

- |       |                     |
|-------|---------------------|
| 第1号議案 | 理事及び監事の選任に関する件      |
| 第2号議案 | 平成28年度事業報告書の承認を求める件 |
| 第3号議案 | 平成28年度収支決算書の承認を求める件 |
| 報告事項1 | 事務局等の活動について         |
| 報告事項2 | 代表理事業務執行状況報告        |
| 報告事項3 | 業務執行理事職務執行状況報告      |

#### 3. 理事会

平成29年3月29日（水）、決議の省略の方法により、代表理事に石川博志氏、業務執行理事に枚田哲郎氏をそれぞれ選任し、事務局長を枚田哲郎理事に委嘱し、倫理規程第10条委員会委員に美濃由明理事を選任

#### 4. 理事会

平成29年7月10日（月）、決議の省略の方法により、評議員、理事の補欠選任にかかる評議員会を開催することを決定

#### 5. 評議員会

平成29年7月19日（水）、決議の省略の方法により、中川正隆評議員の辞任に伴う後任評議員として森清純氏を、木村磐根理事および美濃由明理事の辞任に伴う後任理事としてそれぞれ大澤靖治氏、西内誠氏を補欠選任

#### 6. 理事会

平成29年7月26日（水）、決議の省略の方法により、美濃由明倫理規程第10条委員会委員の辞任に伴う後任委員として西内誠理事を補欠選任

## 7. 第17回理事会

平成29年12月6日（水） 関電会館8号室

- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| 第1号議案 | 平成29年度収支予算書の変更の承認を求める件  |
| 第2号議案 | 平成29年度試験研究助成対象者の決定を求める件 |
| 第3号議案 | 平成30年度事業計画書の承認を求める件     |
| 第4号議案 | 平成30年度収支予算書の承認を求める件     |
| 第5号議案 | 選考委員の委嘱を求める件について        |
| 第6号議案 | 選考委員会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29年 4月 6日 理事・監事変更登記  
平成29年 7月19日 評議員・理事変更登記

### 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29年 3月29日 平成28年度事業報告等の提出  
平成29年 4月14日 変更届出（理事・監事の氏名の変更）  
平成29年 8月 4日 変更届出（評議員・理事の氏名の変更）  
平成29年12月15日 平成30年度事業計画書等の提出

### 3. 内閣府による検査

平成29年12月21日に公益法人認定法に基づく内閣府立入検査があった。

### 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4回 平成29年 1月26日（木）  
第5回 平成29年 4月18日（火）  
第6回 平成29年 8月 3日（木）  
第7回 平成29年11月 2日（木）  
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)
青木 誠 神戸大学 先端融合研究環 助教	海洋再生可能エネルギーを利用した新規発電・水素製造用電極の開発	910
アスペラ スーサンメニェス 明石工業高等専門学校 特命助教	Material design of single-atom catalysts	950
岡田 豪 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 助教	透明性を有する光エネルギー変換・貯蔵材料の開発	1,000
加納 伸也 神戸大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 助教	アドヒージョンリソグラフィー法を利用した単電子デバイスの開発	960
三瓶 明希夫 京都工芸繊維大学 電気電子工学系 講師	データ同化手法による核融合プラズマの実用的平衡再構成法の開発	1,000
清野 智史 大阪大学大学院工学研究科 ビジネスエンジニアリング専攻 准教授	非白金系触媒としてのニオブ酸窒化物ナノ粒子の合成と評価	960
傍島 靖 大阪大学基礎工学研究科 電子光科学領域 助教	ペロブスカイト太陽電池における入射光子に対する光電特性挙動への影響	960
高橋 英幸 神戸大学 先端融合研究環 助教	マイクロ機械共振器を用いた精密磁化測定による高温超伝導揺らぎの定量評価	920
高山 聡志 大阪府立大学大学院工学研究科 電気・情報系専攻 助教	強化学習を利用した電圧制御機器による配電系統電圧適正化に関する研究	1,000
田邊 一郎 大阪大学大学院基礎工学研究科 助教	高性能電界効果トランジスタ開発に向けた有機半導体／イオン液体界面の電子状態解析	1,000

【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)
多根 正和 大阪大学産業科学研究所 先端ハード材料研究分野 准教授	チタン合金におけるナノスケールの相変態制御法の構築に基づく新規軽量構造材料の開発	960
野田 達夫 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 講師	高効率な有機物酸化を実現するパラジウムめっき電極の開発	960
野々口 斐之 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 助教	超高品質半導体カーボンナノチューブ膜にみられる熱電輸送特性の開拓	950
袴田 昌高 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 エネルギー応用科学専攻 准教授	燃料電池用バイモーダルナノ構造白金族触媒の開発	1,000
林 潤 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 エネルギー変換科学専攻 准教授	旋回流れ場を持つ微粉炭火炎に対する二次元レーザー誘起赤熱法の適用	960
辨天 宏明 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 准教授	高分子半導体の三成分相分離膜で実現する高効率光電変換	1,000
山本 貴之 京都大学エネルギー理工学研究所 エネルギー利用過程研究部門 助教	高機能性を有するカリウムイオン電池用新規イオン液体電解質の開発	960
吉川 浩史 関西学院大学理工学部 先進エネルギーナノ工学科 准教授	酸化還元活性な金属有機構造体を正極材料とする高性能二次電池の開発	1,000

【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)
石丸 和宏 明石工業高等専門学校 都市システム工学科 教授	直下地震の鉛直動から構造物 を守るための積層繊維ゴムの 衝撃緩衝効果に関する研究	960
田中 智大 京都大学大学院 地球環境学堂資源循環学廊 助教	都市流域の洪水リスクの不確 実性と将来変化を考慮した治 水投資便益評価手法の開発	994

以 上

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)
門井 浩太 大阪大学 接合科学研究所 准教授	第9回欧州ステンレス鋼会議 及び第5回欧州二相ステンレ ス鋼会議にて研究発表を行う	ベルガモ (イタリア)	200
朝日 重雄 神戸大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 特命助教	国際会議 PVSC-44 (The 44th IEEE Photovoltaic Specialists Conference) にて研究成果を 発表する	ワシントン DC (アメリカ)	200
伊庭野 健造 大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報工学専攻 助教	周辺プラズマ理論国際研究会 PET16 (16th International Workshop on Plasma Edge Theory in Fusion Devices) に て研究発表及び最新の情報収 集を行う	マルセイユ (フランス)	200
山本 晃平 金沢大学大学院 自然科学研究科 博士後期課程	2017 MRS (Materials Research Society) Fall Meeting & Exhibit においてポスター発表を行う	ボストン (アメリカ)	200
ファージ ムタキン 大阪大学大学院工学研究科 精密科学・応用物理学専攻 博士後期課程	Attend International Symposium (AVS64: American Vacuum Society 64th)	フロリダ (アメリカ)	200

【総合防災科学分野】

該当なし

以 上

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)
大村 泰久 関西大学システム理工学部 電気電子情報工学科 教授	センサーネットワーク時代における低電圧低エネルギーMOSデバイスの可能性	IFSA Publishing (電子ジャーナル)	87

【総合防災科学分野】

該当なし

以上

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)
西川 博昭 近畿大学生物理工学部 医用工学科 准教授	MRS (The Materials Research Society) 国際連合・先端材料国際会議 2017シンポジウム	京都大学 吉田キャンパス	400
長崎 百伸 京都大学 エネルギー理工学研究所 教授	第21回国際ステラレーターヘリオトロンワークショップ (ISHW 2017: International Stellarator-Heliotron Workshop)	京都大学医学部 創立百周年記念 施設 芝蘭会館	400

【総合防災科学分野】

該当なし

以上

## 事業報告の附属明細書

平成29年度事業報告書の内容を補足すべき重要な事項は存在しない。

平成30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