

平成20年度事業報告

全体概要

平成20年度の研究助成事業については、国内研究助成(46件)、海外研究助成(11件)、国際学会・海外渡航研究者および成果普及活動の援助、成果報告論文の刊行、研究成果発表会の開催を実施した。

平成21年度研究助成を募集し、選考により42件の研究助成を採択した。

財政については、ほぼ予算通りの推移となった。

1. 事業内容

1) 研究助成事業

(1) 国内研究助成

平成19年度(第30回)に募集・選考した46件の助成対象研究につき贈呈式を平成20年4月21日に開催し、研究助成金の贈呈を行った。研究助成金総額は62.75百万円とした。うち2件については内容が基礎的でありかつ成果の影響力を考慮して、継続研究が好ましいと判断し、継続研究テーマとした。

第31回研究助成事業については、平成20年8月～11月の募集期間で228件(前年度と同数)の応募を得た。応募の研究機関数は77機関で前年に比べ13機関減少した。

円高による資産運用収入減と経済情勢による寄付金の減少により、財政状況が厳しく、平成21年度は42件を採択し、助成金額総計は50.15百万円とした。

また、うち1件を継続研究テーマとした。

(2) 海外研究助成

助成対象大学・機関は、マレーシアの2大学(マレーシア技術大学、サインスマレーシア大学)・中国の5大学(東南大学、合肥工業大学、武漢理工大学、天津大学、浙江大学)・ベトナムの4大学・機関(ベトナム国立大学ノイ、ノイ工科大学、ベトナム国立大学ホーチミンシティ、ベトナム科学技術アカデミー)の11大学・機関とした。

応募総数25件(マレーシア5、中国8、ベトナム12)から11件(マレーシア2、中国5、ベトナム4)を採択し、総額51.5千米ドルを贈呈した。(前年度は応募21件から9件に総額53千米ドルを贈呈)。

2) 国際学会等の助成事業

国際学会助成については10件1百万円の助成を、また海外渡航助成については11名1.1百万円の助成を行った。

3) 成果普及事業

平成17年度助成研究の成果をまとめ、第26号成果報告書を刊行し、全国主要大学やその図書館等に寄贈した。また、40件の成果報告の中から5名を講師として選び、「第26回無機材料に関する最近の研究成果発表会」を平成21年1月26日東京で開催した。さらに、寄付会社を中心に、研究成果の紹介活動を行った。

成果普及助成については3名0.7百万円の助成を行った。(前年度は4名0.9百万円)

2 財政基盤・体制の整備

1) 収支決算

(1) 収入について、寄附金収入(予算50百万)は、法人25社、個人12名より計51.2百万円(前年度51.5百万)であった。法人数は前年度2社減、個人寄付は昨年度6名から大幅に増加した。

運用収入は為替レートが年度後半に急速に円高に推移したこともあり、45.7百万円と予算47百万円を僅かに下回った。

この結果、事業活動収入合計は、予算97.0百万円に対し、97.1百万円となった。

(2) 事業活動支出については、事業費が89.4百万とほぼ予算(89.8百万円)通りとなった。管理費は予算16.5百万円に対し、13.4百万円であった。支出減は主に、各種経費の削減及び円高による海外助成額の減少によるものです。

- (3) この結果、事業活動支出合計は、予算106.3百万円に対し、103.0百万円となった。
- (4) 投資活動収入は、投資有価証券等取崩収入が142.3百万円、投資活動支出は、投資有価証券等取得支出が137.6百万円とした。投資活動の主な内容は、満期償還証券の再投資である。事業活動収入の不足を補うため、無機材料研究助成基金より4.7百万円を取崩し、次期繰越金を1.3百万円減少させることにした。
- (5) 以上の結果、収支計算書における次期繰越収支差額は28.4百万円(予算28.4百万円)となった。

2) 資産及び正味財産

- (1) 資産は、時価評価で総額1,268.0百万円、うち基本財産906.5百万円、無機材料研究助成基金331.0百万円であった。また、正味財産は、指定正味財産120.7百万円、一般正味財産1,145.3百万円で、当期の減少額は107.6百万円であった。なお、資産額減少額は、時価評価損による。
- (2) 「無機材料研究助成基金(個人寄付基金)」制度に基づく個人寄付は、過去からの累計で、総額2,510千円、22人(のべ24人)であった。

3) 財団規定の見直し

就業規則、会計処理規程細則及び別表の見直しの他、各種内部規定の見直しを行った。

3 その他

1) 役員等の異動

(1) 理事

平成21年3月31日付けで水野増雄理事、末松安晴理事、出原洋三理事が退任され、同年4月1日付けで村田好正氏(東京大学名誉教授)、牧島亮男氏(北陸先端科学技術大学院大学特別学長顧問)が理事に選任された。

(2) 監事

平成21年3月31日付けで藤井清澄監事が退任し、同年4月1日付けで船木正昭氏(日本板硝子株式会社)が選任された。

(3) 評議員

任期満了に伴う改選を行い、平成21年3月31日付けで作花済夫評議員、堀幸夫評議員が退任され、守谷恒夫氏(住友ベークライト(株)相談役)、高橋温氏(住友信託銀行取締役会長)、末松安晴氏(元東京工業大学学長)、出原洋三氏(日本板硝子(株)取締役会議長)が評議員に選任された。その他の評議員は重任となった。

(4) 平成21年度からの役員・評議員は次ぎの予定である。

理事長	庄野	晋吉
専務理事(常勤)	山岸	隆司
理事	曾我	直弘
理事	村田	好正
理事	牧島	亮男
理事	中原	恒雄
理事	小林	昭生
理事	谷口	博保
監事	松岡	宏幸
監事	船木	正昭
評議員	末松	安晴
評議員	山根	正之
評議員	稲崎	一郎
評議員	鈴木	繁
評議員	田中	千秋
評議員	宇治	則孝

評議員	守谷	恒夫
評議員	高橋	温
評議員	出原	洋三
評議員	藤本	勝司
評議員	堀口	武
評議員	近藤	敏和

2) 選考委員の異動

任期満了に伴う改選を行い、平成21年3月31日付けで作花済夫選考委員、丸茂文幸選考委員が退任され、安田榮一先生（東京工業大学特任教授）、平尾一之先生（京都大学教授）が選考委員に選任された。その他の選考委員は重任となった。選考委員は下記の通りである。

選考委員長	村田	好正
選考委員	牧島	亮男
選考委員	北澤	宏一
選考委員	藤嶋	昭
選考委員	松波	弘之
選考委員	神谷	武志
選考委員	安田	榮一
選考委員	平尾	一之

3) 平成20年度の理事会、評議員会は、下記の通り開催した。

平成20年6月11日、主に平成19年度決算審議
平成21年3月23日、主に平成21年度事業計画審議

4) 平成20年度の選考委員会は、下記の通り開催した。

平成20年06月02日、平成21年度研究助成選考方針等審議
平成20年12月10日、研究助成案件選考分担決定、海外研究助成案件審議
平成21年03月04日、平成21年度研究助成案件審議

H20年度(第30回)研究助成金贈呈対象者

番号	氏名	所属機関	所属課	役職	テーマ
1	安坂 幸師	名古屋大学	大学院工学研究科	助教	フラーレンナノイスカーを用いた電界放出エミッタの開発とその場特性評価
2	荒木 稚子	東京工業大学	大学院理工学研究科	助教	ゾル・ゲルシリカガラスの粘弾性特性
3	石黒 宗秀	岡山大学	大学院環境学研究科	准教授	無機多孔質体表面の荷電特性と物理構造が表面沈殿現象に及ぼす影響の解明
4	今野 和彦	秋田大学	工学資源学部電気電子工学科	教授	有限振幅超音波を用いた閉口および密着型亀裂の検出に関する研究
5	植田 和茂	九州工業大学	工学部物質工学科応用化学教室	准教授	層状ペロブスカイト酸化物蛍光体の蛍光特性に及ぼす層状構造の影響
6	大石 泰丈	豊田工業大学	大学院工学研究科極限材料専攻	教授	テルライト光ファイバの誘導ブリルアン散乱を用いたスローライト生成による全光型バッファメモリーの研究
7	金光 義彦	京都大学	化学研究所	教授	ナノ粒子プラズモニクスによる新しい光機能の開拓
8	河野 省三	東北大学	多元物質科学研究所	教授	CVD ダイヤモンド極薄膜冷陰極電子源作製の処方の確立
9	岸 哲生	東京理科大学	基礎工学部材料工学科	助教	高温ガラス融体の静的および動的濡れ性測定
10	北浦 守	福井工業高等専門学校	一般科目応用物理	准教授	サイト選択性を有する高機能フラックスを用いたMn ²⁺ 蛍光体の発光制御
11	久富木 志郎	宇部工業高等専門学校	物質工学科	准教授	半導体特性を持つ鉄バナジウム酸バリウムガラスの熱処理による顕著な導電率上昇と構造緩和の相関
12	倉科 昌	徳島大学	大学院ソシオテクノサイエンス研究部ライフシステム部門物質機能化学大講座	助教	遷移金属水酸化物ナノシートの積層化による新規機能性材料の開発
13	近藤 満	静岡大学	機器分析センター	准教授	化学刺激に応答してナノチューブ骨格を生成する無機・有機アモルファスの機能研究
14	斉藤 全	北海道大学	大学院工学研究科応用物理学専攻	学術研究員	カルコゲン含有ゼオライトの全光スイッチ応用
15	境 慎司	九州大学	大学院工学研究院化学工学部門	助教	バイオディーゼル燃料の連続生産プロセスの開発を目指したゾル・ゲルシリカ修飾リバーゼ包括ナノファイバー不織布膜の開発
16	酒井 宗寿	(財)神奈川科学技術アカデミー	重点研究室光触媒グループ	常勤研究員	固液界面付近における流動ダイナミクスの解明と新規濡れ性機能表面の創製 - 撥水・親水現象の新たな応用展開方法の確立
17	佐多 教子	東北大学	大学院工学研究科機械システムデザイン工学専攻	准教授	PLD 室温蒸着酸化物薄膜のエピタキシャルな結晶化メカニズムの研究
18	下間 靖彦	京都大学	産官学連携センター	准教授	光誘起ナノプラズマを利用したガラス構造のナノミニチュレーション
19	田中 俊輔	関西大学	環境都市工学部エネルギー・環境工学科	助教	周期性ナノ構造ポーラスシリカ薄膜の気相合成とその電気化学デバイスへの応用
20	陳 強	高知工業高等専門学校	機械工学科	准教授	ポリシリコン薄膜材料の疲労強度に及ぼす結晶粒径の影響
21	辻 佳子	東京大学	大学院工学系研究科化学システム工学専攻	助教	垂直磁気記録媒体用FePt磁性体ナノロッドの作製
22	堤 宏守	山口大学	大学院医学系研究科応用分子生命科学専攻	教授	無機微粒子を表面に密集付着させた導電性ナノファイバー調製とその電力貯蔵デバイス用電極への応用
23	樫 範立	富山大学	大学院理工学研究部工学系分子反応工学分野	教授	シンプルな化学プロセスを実現するカプセル型固体触媒の創製
24	永岡 勝俊	大分大学	工学部応用化学科	准教授	炭化水素からの水素製造を常温で駆動可能な希土類酸化物材料に関する研究
25	中村 俊博	群馬大学	大学院工学研究科電気電子工学専攻	助教	金属誘電体ナノ多層構造と発光体を複合させた新奇フォトクス材料の開発
26	中山 将伸	東京工業大学	理工学研究科応用化学専攻	助教	反応エントロピー測定によるリチウム電池電極材料LiMn ₂ O ₄ の相平衡モデルの解明
27	柳楽 知也	大阪大学	大学院工学研究科知能・機能創成工学専攻	助教	過冷却融液を利用した共晶セラミックスの成長機構の解明と機能化
28	橋本 修一	徳島大学	大学院ソシオテクノサイエンス研究部	教授	超短パルスレーザー照射によるガラスの相分離誘起の研究
29	畑山 智亮	奈良先端科学技術大学院大学	物質創成科学研究科	助教	デオキシリボ核酸の伸張固定に向けた炭化珪素基板の表面改質
30	早川 聡	岡山大学	大学院自然科学研究科	准教授	ナノボグラフィックマイクロパターンによる新規医用材料の研究
31	速水 真也	広島大学	大学院理学研究科化学専攻	准教授	動的電子状態に基づいた強誘電性金属錯体液晶の創製
32	兵頭 俊夫	東京大学	教養学部付属教養教育開発機構大学院総合文化研究科広域科学専攻	教授	シリカ超微粒子を生成媒体とするPs による貴金属微粒子表面の研究
33	福井 賢一	東京工業大学	大学院理工学研究科	准教授	CeO ₂ 担持Au微粒子触媒の価数制御に基づく反応活性の検討
34	福富 洋志	横浜国立大学	大学院工学研究院	教授	高温塑性加工法によるCa 系高配向層状コバルト酸化物熱電変換材料の開発
35	福永 俊晴	京都大学	原子炉実験所	教授	中性子散乱を用いた超イオン伝導材料のイオン伝導経路の解明
36	前田 光治	兵庫県立大学	大学院工学研究科機械系工学専攻	准教授	高圧による有機溶媒を含む水溶液からの無機塩ナノメータサイズ結晶の生成に関する研究
37	前田 佳均	京都大学	大学院エネルギー科学研究科	准教授	高屈折率鉄シリサイドフォトニック結晶の界面反射損失の改善
38	牧村 哲也	筑波大学	大学院数理物質科学研究科電子・物理工学専攻	講師	狭帯域レーザープラズマ軟X線の発生と無機材料のマイクロ・ナノ加工

39	増野 敦信	東京大学	生産技術研究所	助教	無容器法によって作製した機能性Ti 酸化物球状ガラスの光学特性。
40	宮元 展義	福岡工業大学	工学部生命環境科学科	講師	層状ポリケイ酸塩の剥離による新規液晶材料の合成
41	村上 能規	長岡技術科学大学	物質・材料系	助教	超臨界・光触媒ハイブリッドプロセスによる環境調和型重金属処理法の開発
42	森 弘之	首都大学東京	理工学研究科物理学専攻	准教授	メビウスの帯状NbSe ₃ 導体結晶が示す新規な物理特性の探索
43	安田 直彦	岐阜大学	工学部	教授	圧電材料に於ける新規ポーリング方法の開発
44	山下 馨	京都工芸繊維大学	大学院工芸化学研究科電子システム工学部門	准教授	強誘電体薄膜の構造的応力制御によるMEMS センサデバイスの高感度化
45	湯浅 雅賀	九州大学	大学院総合理工学研究院	助教	Pd/SnO ₂ ナノコンポジットの液相合成と半導体ガスセンサへの応用
46	脇原 徹	横浜国立大学	大学院環境情報研究院	助教	粉碎法によるゼオライトナノ粒子合成プロセスの開発

H20年度海外研究助成者一覧

No.	氏名	国名	所属	所属課	役職	テーマ
1	Yong Su	China	Hefei University of Technology	School of Material Science and Engineering	Professor	Growth of heterogeneous nanostructures via catalyst-assisted chemical vapor deposition process
2	Xiaolei Li	China	Tianjin University	Materials Science	Associate Professor	Preparation and characterization of new long lasting phosphorescent inorganic materials with photocatalysis
3	Dong Yinsheng	China	Southeast University	Material Science and Engineering	Professor	Preparation of oriented porous ceramics by freeze-drying process with the additive of chitosan
4	Yuanzhi Li	China	Wuhan University of Technology	Key Lab. Of Silicate Materials Science and Engineering, Ministry Education	Professor	Fabrication and Characterization of 3D-ordered thin films absorbent/doped TiO ₂ composites with high efficient photo-catalytic properties.
5	Song Ye	China	Zhejiang University	College of Materials Science and Chemical Engineering	Assistant Professor	Spectral modification and quantum cutting in rare-earth doped glasses
6	Samayamuththirian Palaniandy	Malaysia	Universiti Sains Malaysia	School of Materials & Mineral Resources Engineering	Lecturer	Synthesis of Nanostructured SiC from SiO ₂ and C via mechanochemical and sonication process
7	Noordin Mohd.Yusof	Malaysia	Universiti Teknologi Malaysia	Manufacturing and Industrial Engineering	Associate Professor	Development of New Shaping Technique for Thin and Thick Diamond Films
8	Nguyen Xuan Hoan	Vietnam	Hanoi University of Science	Physical Chemistry	Lecturer	Synthesis of high performance electrochemical zinc oxide materials,application for battery technology and electrocatalyst
9	Nguyen Kim Nga	Vietnam	Hanoi University of Technology	Inorganic General Chemistry	Lecturer	Fabrication of mesoporous nickel alminate spinel by sol-gel route and its applications for NO removal from industrial waste gases by propane(C ₃ H ₈ -SCR)
10	Nguyen Ngoc Hanh	Vietnam	Ho Chi Minh City University of Technology	Physical Chemistry	Lecturer	Synthesis of spherical mesoporous silica SBA-16 from rice hulls
11	Tran Thi Minh Nguyet	Vietnam	Vietnamese Academy of Science and Technology	Institute of Materials Science	Researcher	Study on synthesis, characterization of ferrites nanoparticles AB ₂ O ₄ (A=Mn ²⁺ , Cu ²⁺ , Mg ²⁺ ; B=Fe ³⁺) and their application for heavy metal removal from wastewater

平成20年度、国際会議助成

NO	内容	申請者	所属・役職
1	16回ホウ素、ホウ化物および関連物質国際会議	高木 研一	組織委員会委員長 武蔵工業大学
2	第21回化学工学に関する国際シンポジウム(九州一大田/忠南)	大渡 啓介	実行委員長 佐賀大学
3	ISO/TC89国際会議	鈴木 滋彦	日本開催準備委員会委員長 静岡大学
4	第5回高分解能深さプロファイリングに関する国際研究集会	木村 健二	組織委員会委員長 京都大学
5	第18回配位化合物の光化学・光物理国際シンポジウム	石谷 治	実行委員長 東京工業大学
6	第14回国際生物無機化学会議	渡辺 芳人	組織委員会委員長 名古屋大学
7	第16回アクティブマトリクスフラットパネルディスプレイ国際会議	濱田 弘喜	組織委員会委員長 三洋電機
8	2009年国際固体素子・技術コンファレンス(SSDM2009)	小柳 光正	組織委員長 東北大学
9	第15回微小光学国際会議	小池 康博	組織委員長 慶應義塾大学
10	第22回インジウム燐及び関連材料国際会議	榎木 孝知	組織委員長 NTTフotonics研究所

平成20年度、海外渡航助成

NO	内容	申請者	所属・役職
1	The 9th ESG Conference with the Annual Meeting of the ICG Glass - The challenge for the 21st century	小田垣 孝	九州大学大学院 教授
2	The 7th International Conference on Coating on Glass and Plastics	牧野 久雄	高知工科大学総合研究所 准教授
3	Third International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications(ICOOPMA 08)	淵 真悟	名古屋大学大学院 助教
4	第25回低温物理学国際会議	永田 正一	室蘭工業大学材料物性工学科 教授
5	Nanomaterials Conference 2008	兼平 真悟	京都大学 産学官連携助教
6	第16回三元多元化合物国際会議	赤木 洋二	都城工業高等専門学校 准教授
7	第19回ダイヤモンド関連物質に関するヨーロッパ国際会議	吉武 剛	九州大学大学院 准教授
8	FACSS 2008	佃 達哉	北海道大学触媒化学研究センター 教授
9	PRiME2008(電気化学日米合同大会)	Rinlee Butch M. CERVERA	東京大学大学院 特任研究員
10	第一回ゾル-ゲル科学と技術に関する日韓合同フォーラム	高橋 雅英	京都大学 化学研究所 准教授
11	アメリカ材料学会2009年春季年会	櫻井 岳暁	筑波大学大学院 講師

平成20年度、研究成果普及助成

NO	研究成果普及助成の題目	申請者	所属・役職
1	量子ドットの偏光依存性の制御方法と光通信デバイスへの応用の研究成果普及	和田 修	神戸大学大学院 教授
2	ナノ形状制御による超高速光応答と偏光無秩序を同時実現した半導体光アンブの研究の成果普及	喜多 隆	神戸大学大学院 教授
3	3次元フォトニック準結晶の開発の成果普及	枝川 圭一	東京大学生産技術研究所 准教授