# 平成21年度(12~3月)事業報告

## 全体概要

当財団は、平成 21 年 12 月 1 日に公益財団法人に移行しました。新法人の平成 21 年 12 月 1 日より平成 22 年 3 月 31 日までの間の事業報告・収支決算報告を行ないます。 平成 21 年度(12~3 月)の研究助成事業については、国内研究助成、海外研究助成、国際会議・海外渡航研究者および成果普及活動の援助、研究成果発表会の開催を実施した。

平成 22 年度研究助成の選考を行い、国内研究助成については、41 件を採択した。 財政については、円安による利金増および寄付金増により、事業活動収入は予算を上 回りました。

## 1. 事業内容

#### 1)研究助成事業

#### (1)国内研究助成

第 32 回 (平成 22 年度) 研究助成事業については、応募のあった 200 件の選考を行い、 41 件の研究助成を採択し、助成金額総計は 49.15 百万円とした。また、うち 1 件を継続研究テーマとした。 (前年度は応募 228 件から 40 件に総額 47.65 百万円贈呈)

#### (2)海外研究助成

応募総数 22 件 (マレージア 11、中国 5、ベトナム 6) から 9 件 (マレージア 2、中国 4、ベトナム 3) を採択し、総額 47 千米ドルを贈呈した。 (前年度は応募 25 件から 11 件に総額 51.5 米ドルを贈呈)

#### 2)国際会議等の助成事業

国際会議助成については 4 件 0.4 百万円の助成を、海外渡航助成については 1 名 0.1 百万円の助成を行いました。 通年では、国際会議助成 10 件 1.0 百万円、海外渡航助成 3 名 0.3 百万円、成果普及助成 1 名 0.2 百万円の助成を行いました。

#### 3)成果普及事業

平成 18 年度助成研究の 43 件の成果報告の中から 5 名を講師として選び、「第 27 回無機材料に関する最近の研究成果発表会」を平成 22 年 1 月 25 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。

#### 2. 財政基盤・体制の整備

#### 1)収支決算

(1)収入について、寄付金収入は、法人 17 社、個人 6 名より 3.9 百万円と予算 1.8 百万を上回った。 運用収入は為替レートが円安に推移したこともあり、8.3 百万円と予算 6.9 百万円を上回った。

この結果、事業活動収入合計は、予算 8.7 百万円に対し、12.2 百万円となった。 通年では、予算 63.0 百万円に対し、66.0 百万円となった。

(2)事業活動支出については、事業費が14.3百万とほぼ予算(14.1百万円)通りであった。管理費は4.9百万円と予算4.2百万円に対し、僅かに上回った。これは、新法人への移行にともなう費用増によるものである。

この結果、事業活動支出合計は、予算 18.3 百万円に対し、19.2 百万円となった。 通年では、予算 86.6 百万円に対し、85.5 百万円となった。

(3)投資活動収入は、投資有価証券等取崩収入が 16.3 百万円、投資活動支出は、投資有価証券等取得支出が 15.0 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 1.3 百万円を取崩すこととした。

通年では、投資有価証券等取崩収入が 71.3 百万円、投資活動支出は、投資有価証券等取得支出が 49.2 百万円とした。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 22.2 百万円を取崩すこととした。

(4)以上の結果、収支計算書における次期繰越収支差額は31.0百万円(予算31.5百万円) となった。

#### 2)資産及び正味財産

- (1)資産は、時価評価で総額 1,173.1 百万円、うち基本財産 855.9 百万円、無機材料研究 助成基金 284.1 百万円であった。また、正味財産は、指定正味財産 137.7 百万円、一般 正味財産 1,033.4 百万円で、当期の増加額は 56.2 百万円であった。なお、資産額増加額 は、時価評価益による。
- (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3,080千円、30人であった。
- (3)新たに寄付会社を4社開拓した。
- 3)財団規定の見直し

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

任期満了に伴う改選(2月9日評議員会)で、中原恒雄理事が退任され、その他の理事は重任となった。又、理事長に庄野晋吉理事、専務理事に山岸隆司理事が選任された。尚、新法人発足と同時に、曽我直弘理事が退任され、近藤敏和氏が新たに就任された。曽我直弘氏は、新たに評議員に就任されました。

(2)平成22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 山岸 隆司 専務理事(常勤) 村田 好正 理事 牧島 亮男 理事 理事 小林 昭生 理事 谷口 博保 理事 近藤 敏和 監事 松岡 宏幸 監事 船木 正昭 末松 安晴 評議員 曽我 直弘 評議員 山根 正之 評議員 評議員 稲崎 —- 郎 鈴木 繁 評議員 評議員 田中 千秋 評議員 宇治 則孝 評議員 守谷 恒夫 高橋 温 評議員 出原 洋三 評議員 評議員 藤本 勝司 評議員 堀口 武

2)平成21年度(12月~3月)の理事会は、下記の通り開催した。

平成 22 年 01 月 20 日:主に平成 21 年度(12~3 月)事業計画審議、平成 21 年度(4 ~11 月)決算審議

平成22年02月09日(書面開催):理事長、専務理事の選任

平成 22 年 03 月 15 日: 主に平成 22 年度事業計画審議

3)平成21年度(12月~3月)の評議員会は、下記の通り開催した。

平成 22 年 02 月 09 日:平成 21 年度(4~11 月)決算審議、理事定期改選審議

4)平成21年度(12月~3月)の選考委員会は、下記の通り開催した。

平成 21 年 12 月 08 日:国内研究助成案件選考分担決定、海外研究助成案件審議

平成 22 年 03 月 03 日:平成 22 年度国内研究助成案件審議

## H21年度(第31回)研究助成金贈呈対象者

		(弗31四)研究助成金			
番号 1	氏名 秋山 毅	所属機関 九州大学	所属課 大学院工学研究院応用化学部門	役職 助教	テーマ 表面ゾルーゲル法を用いた色素酸化物超薄膜-貴金属ナノ構造複合体の
2	池上 啓太	熊本大学	大学院自然科学研究科複合新領域 科学専攻	助教	創製と光化学特性 異種接合界面形成を利用したナノ構造体の開発
3	市川 能也	京都大学	化学研究所	特定助教	ペロブスカイト酸化物を用いた複合機能をもつ人工超格子の合成と物性
4	上野 和紀	東北大学	原子分子材料科学高等研究機構	助教	電気二重層トランジスタを用いた酸化物薄膜の超伝導制御
5	梅咲 則正	財団法人高輝度光科学研究センター	産業利用推進室	主席研究員	高輝度放射光計測と第一原理計算を組み合わせた新しい局所構造解析 法の開発と微量鉄元素含有ガラス中の鉄ドーパントの化学状態解明への
6	大久保 貴 広	岡山大学	大学院自然科学研究科機能分子化 学専攻	准教授	金属イオン交換ゼオライトにおける水素の特異吸着構造
7		名古屋工業大学	1.400	准教授	希土類イオンを添加したフッ化物複合材料を用いた紫外発光素子開発
8	加藤 雅恒	東北大学	大学院工学研究科応用物理学専攻	准教授	アルカリ金属水酸化物溶融塩を用いた機能性酸化物の低温合成
9	兼清 泰正	北見工業大学	工学部バイオ環境化学科	准教授	多孔質ガラス表面へのボロン酸基の導入による多色変化型糖センシング チップの作製
10	神谷 庄司	名古屋工業大学	大学院工学研究科機能工学専攻	教授	応力振幅漸次増加手法を用いたシリコンの新規疲労試験と環境制御による疲労メカニズムの解明
11	川崎 晋司	名古屋工業大学	大学院工学研究科	准教授	マグネシウム還元によるナノシリコンの炭素空孔への固定と生成物のリチウムイオン電池電極への応用
12	川崎 仁晴	佐世保工業高等専門学校	電気工学科	准教授	マイクロ~ナノギャップ電極高感度小型ガスセンサの試作
13	北岡 卓也	九州大学	大学院農学研究員森林資源科学部 門	准教授	金属ナノ粒子のオンペーパー合成による新規ナノハイブリッド触媒の開発
14	金原 数	東北大学	多元物質科学研究所	教授	メソ構造シリカを利用した超分子リン光材料の創製
15	久保田 章 亀	熊本大学	大学院自然科学研究科	助教	次世代半導体基板の原子オーダー仕上げ面創成のための超精密加工に 関する研究
16	駒場 慎一	東京理科大学	理学部 応用化学科	准教授	ナトリウムイオン畜電池への応用を目的とする遷移金属酸化物正極材料 の創製
17	斎藤 豪	東京工業大学	理工学研究科国際開発工学専攻	助教	CO <sub>2</sub> 削減と多量の産業廃棄物使用を目的とした高炉セメントの利用拡大に関する研究
18	重藤 暁津	独立行政法人物質·材料研究機構		主任研究員	低温大気圧接合による光導波路基板の3次元積層
19	柴 史之	千葉大学	大学院融合科学研究科	准教授	単分散酸化ハフニウムナノ粒子の新規合成法の確立と応用
20	下山 裕介	九州大学	大学院工学研究院化学工学部門	助教	超臨界乾燥を利用した湿潤ゲルからの溶媒拡散挙動による酸化チタンエ アロゲル薄膜表面の起伏性の制御
21	白石 幸英	山口東京理科大学	基礎工学部物質・環境工学科	准教授	包接化合物保護シリカナノ粒子の創製と省エネルギー/高速応答液晶表 示素子への応用
22	高垣 敦	北陸先端科学技術大学院大 学	マテリアルサイエンス研究科	助教	バイオリファイナリを指向した遷移金属酸化物ナノシート系水中高機能固 体酸触媒の創製
23	田部 勢津久	京都大学	大学院人間·環境学研究科	教授	高効率太陽光発電のための可視光量子切断・近赤外発光材料の開発
24	谷口 泉	東京工業大学	大学院理工学研究科	准教授	ナノ接合界面制御による電極材料の電子導電性の改善
25	津田 明彦	神戸大学	大学院理学研究科	准教授	無機・有機ハイブリッドナノファイバーの導電性/光導電性マテリアルとして の応用
26	内藤 正路	九州工業大学	大学院工学研究院電気電子工学研 究系	准教授	自己組織化形成カーボンナノチューブによるナノデバイス創製
27	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
28	中田 一弥	神奈川科学技術アカデミー		常勤研究員	TiO <sub>2</sub> -PDMS複合材の高速親水化とセルフクリーニング機能
29		中部大学	総合工学研究所	准教授	AlGaN/GaNへテロ接合界面のパンド構造解析
30	中村 貴宏	東北大学	多元物質科学研究所	助教	高強度レーザー場における酸化物・金属ハイブリッドシングルナノ粒子の 作製
31	西山 宏昭	大阪大学	科学専攻	助教	紫外レーザ光照射による位置選択的ポーラス構造の形成
32	早川 聡	岡山大学	大学院自然科学研究科	准教授	ナノトポグラフィックマイクロパターンによる新規医用材料の設計
33		奈良先端科学技術大学院大 学		教授	可溶性ケイ素高分子の真空熱分解による多結晶シリコンの低温形成と RGB発光体への応用
34	正井 博和	東北大学	大学院工学研究科応用物理学専攻	助教	ゲルマン酸塩ガラスの溶融温度と欠陥生成、および結晶化ガラスにおける 第二次光学非線形性に関する研究
35	松井裕章	東京大学	工学系研究科電気系工学専攻	特任助教	非極性MgZnO/ZnO量子井戸における偏光光学機能の開拓
36	郎	大阪府立大学	工学研究科 電子·数物系専攻	講師	擬1次元タリウム化合物が示すナノ空間変調構造の内殻励起を用いた分 光学的検証および熱電発電材料としての検討
37	三宅 亮	京都大学	大学院理学研究科地球惑星科学専 攻		MgSiO <sub>3</sub> エンスタタイトの相関係の解明
38	森 秀晴	山形大学	大学院理工学研究科	准教授	低誘電率・高耐熱性を有する可溶性シルセスキオキサン微粒子の開発
39	吉村 哲	秋田大学	工学資源学部附属環境資源学研究 センター		次世代磁気記録デバイス用エネルギーアシスト型磁性多層膜記録素子の ための新規高機能磁性体の開発
40	米崎 功記	山梨大学	大学院医学工学総合研究部	助教	希土類金属イオン添加層状アルカリ土類マグネシウムケイ酸塩の結晶構 造解析と蛍光特性評価

### H21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	Paifeng Luo	China	Hefei University of Technology	School of Materials Science and Engineering	Lecturer	Development of low-cost non-vacuum processing of CuInGaSe <sub>2</sub> solar cells
2	Xiaoqiu Xu	China	Zhejiang University	Materials Science and Engineering	Assistant Professor	Broad-band modulation of solar spectrum in the functional thin films
3	Guo Chao	China	Southeast University	Materials Science and Engineering	Lecturer	Preparation and characterization of novel silver-hydroxyapatite-chitosan dressing
4	Jianjun Han	China	Wuhan University of Technology	Key Laboratory for Silicate Materials Science and Engineering of Ministry of Education	Professor	CuInS <sub>2</sub> Quantum Dots Sensitized Tio <sub>2</sub> -Based Photoanode Materials for Solar Cells by Wet-chemical Method
5	Yeoh Fei Yee	Malaysia	Universiti Sains Malaysia	School of Materials and Mineral Resources Engineering	Senior Lecturer	Development of Photoluminescent Glass Derived from Rice Husk Ash
6	Mohamed Afendi Mohamed Piah	Malaysia	Universiti Teknologi Malaysia	Institute of High Voltage & High Current, Faculty of Electrical Engineering	Senior Lecturer	Electrical tracking characterization of polymer composite materials filled with inorganic nanofillers for high voltage insulating applications.
7	TRAN VIET TOAN	Vietnam	Ho Chi Minh City University of Technology	Materials Engineering	Lecturer	Fabrication of Carbon Nanotube Reinforced Epoxy Polymer Using Functionalized Carbon Nanotubes
8	Nguyen Van Hieu	Vietnam	Hanoi University of Technology	International Training Institute for Materials Science	Research lecturer	Synthesized SnO <sub>2</sub> and ZnO Nanowires by chemical Vapor Deposition (CVD) for Gas Sensors Application
9	Hoang Anh Son	Vietnam	Vietnamese Academy of Science and Technology	Insititute of Materials Science	Researcher,D eputy manager of Dept	Preparation of polymers and multiwall carbon nanotube-based composites materials and study of their electromagnetic shielding effect

## 平成21年度、国際会議助成

NO	内容	申請者	所属·役職				
1	第9回アジアバイオセラミックス会議(ABC2009)	大槻主税	名古屋大学大学院 主催:日本セラミックス協会生体関連材料部会				
2	第26回日韓国際セラミックスセミナー	加藤昭夫	日韓国際セラミックスセミナー組織委員会代表				
3	2009年光メモリ国際シンポジウム(ISOM'09) (19回目)	小川紘一	組織委員会委員長				
4	Workshpo on Information, Nano and Photonics Technology 2009 (WINPTech2009)	和田 修	実行委員長				
5	International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Applications(ISAMMA)2010	高橋 研	組織委員会委員長				
6	第6回セラミックインターコネクト・マイクロシステム国際会議	鶴見 敬章	総合議長				
7	2010年ナノフォトニクスに関する国際会議	浅川 潔	組織委員長				
8	第17回アクティフ・マトリクスフラットハ。ネルテ・ィスフ・レイ国際会議(AM-FMD'10)	浜田 弘喜	組織委員会委員長				
9	2010年国際固体素子・材料コンファレンス(SSDM2010)	荒川 泰彦	組織委員長				
10	Workshop on Advanced Nanomaterials and Nanosystems	田畑 修	実行委員長				

## 平成21年度、海外渡航助成

	NO	内容	申請者	所属·役職
	1	China International Conference on High Performance Ceramics 国際会議	尾坂明義	岡山大学大学院自然科学研究科教授
ſ	2	The 22nd International Symposium on Ceramics in Medicine	上高原理暢	東北大学大学院環境科学研究科 助教
	3	The 16th International Symposium on Electromachining(ISEM XVI) (電気加工に関する国際会議) Characteristics of Electrical Discharge Machining for Magnetic Materialの発表	武沢 英樹	工学院大学准教授

## 平成21年度、研究成果普及助成

NC	研究成果普及助成の題目	申請者	所属·役職
1	超伝導特性をもつナイトライド半導体InNの特性制御と超高速デバイスへの応用 (平成15、16年度助成)	犬島 喬	東海大学工学部電気電子工学科教授