

年報

2014(平成26年)

公益財団法人 カシオ科学振興財団
CASIO SCIENCE PROMOTION FOUNDATION

目 次

設立趣意書	1
第31回(平成25年度) 研究助成金贈呈式	3
第31回(平成25年度) 研究助成事業	11
第 4 回(平成25年度) 研究協賛事業	15
平成25年度 寄附報告	16
平成25年度 会計報告	17
役員・委員一覧	19

設立趣意書

今日の日本の繁栄は、各分野における科学の絶えまない研究によって、わが国の産業経済を高度に発展させた結果であり、その基盤となったわが国の教育水準の高さに負うところ大である。

この技術立国の道こそ、わが国の選ぶ最善の方途であり、日本が技術先進国として世界に貢献するという使命を果たすうえにはより高度な研究開発が、各分野で進められることが要望される。

しかしながら、今日、限られた研究費をもって困難な研究を続けている研究者が、多く見られる現状にある。

よって、当財団は、自然科学(特に電気及び機械工学)及び人文科学の研究機関あるいは個人の研究を助成し、学術の振興をはかり、わが国の科学の発展に寄与したいと考える。

当財団設立発起人、榎尾 茂、榎尾忠雄、榎尾俊雄、榎尾和雄、榎尾幸雄らは、昭和25年頃、欧米の優れた電動計算機に接し、これに優る日本の計算機を開発しようと決心した。

機械加工の町工場を経営する傍ら零細な事業の中から研究費を捻出し、ひたすら計算機の開発を進め、昭和32年、遂に世界に類例の無い電気式(リレー式)計算機を完成させるに至った。

その後のわが国の計算機の発展は、目を見張るものがありその一翼を担えたことは誠に幸いと思う次第である。

このような創業時における研究を回顧し、今日まで30余年に亘り、自ら技術に挺身してきた者として、わが国の科学の隆盛を切に望み、相寄り基金を拠出しここに、財団法人カシオ科学振興財団を設立し、広く社会に貢献したいと考えるものである。

昭和57年6月1日 設立発起人
榎尾 茂
榎尾 忠雄
榎尾 俊雄
榎尾 和雄
榎尾 幸雄

【設立認可】 昭和57年12月23日

【特定公益増進法人認可】 昭和59年10月20日～平成22年11月30日

【公益財団法人設立登記】 平成22年12月1日

設立発起人



榎尾 茂

カシオ四兄弟



榎尾 幸雄

榎尾 和雄

榎尾 忠雄

榎尾 俊雄

理事長挨拶

理事長 榎尾 幸雄



本日は師走に入り何かとお忙しい中を、ご来賓の皆様には多数のご臨席を賜りましてありがとうございます。また本日助成を受けられます研究者の皆様には心からお喜び申し上げます。おめでとうございます。

当財団は昭和57年に現在の文部科学省より認定を頂き、設立いたしました。そして平成22年に公益財団法人として認定され、本日31回目の贈呈式を迎えさせていただくこととなります。

設立以来、長くこの財団に対しましてご指導、ご協力いただいております関係各位のご努力と、また長年にわたりまして貴重なご寄附をいただいておりますご来賓の企業の方々のお力添えのおかげをもちまして、今日まで順調にこの財団の事業を運営できておりますことにたいして、この場を借り厚くお礼申し上げます。本当にありがとうございます。

さて今年も多数のご応募をいただきました。本年度は89校の大学から263件の貴重な研究のご推薦をいただきました。この研究の審査に当たりましては、今日ご出席されております、選考委員の先生方には夏休みの貴重なお時間を拝借いたしました。そして2回にわたる選考会議を開いていただきまして、厳正に公平に審査をした中から助成候補者を選出していただきました。最終的には理事会をもってご審議いただき、本日贈呈の運びとなった次第でございます。贈呈の内訳を申し上げますと、特別テーマが3件、基本テーマAが21件、基本テーマのBが9件、そして基本テーマのCが5件、合わせて38件でございます。助成金の総額は5,000万円でございます。

当財団は榎尾4人の兄弟と父茂の5人が発起人となりまして設立いたしました。榎尾4人の兄弟がこのカシオ計算機を設立・創業する前にリレーを使った計算機(世界で始めてのものですが)、その開発・研究に取り組んでいました。その頃、長男の榎尾忠雄が、(故人になりましたが、)大変研究開発の資金に苦勞致しました。そうした経験から、これからの日本を背負って立つ若い皆さんの研究に少しでもお役に立ちたいという、強い願いからこの財団を設立した次第でございます。

一件の助成額は大変些少ではございますけれども、どうか有意義にお使いいただき、わが国の科学技術の発展に貢献されますことを念願しております。

最後になりましたが、今年も選考委員の先生方、役員の皆様方には大変ご苦勞、お骨折りをいただきました。そして、この財団の趣旨にご賛同いただき毎年長くご寄附をしていただいております企業の方々に感謝を申し上げ、簡単ではございますが私のご挨拶と致します。ありがとうございました。

選考委員挨拶

選考委員 東北大学 名誉教授

水野 皓司



選考委員の水野でございます。助成金の受領おめでとうございます。

実は私は、皆さんは研究費と一緒にもっと違うもの、研究の「ツキ」と言うか、研究の「大吉」と言うのか、そういうものを受け取られたのではないかと考えています。その理由をこれからお話し申し上げます。

私は選考委員として四半世紀余り、27年にわたってこの財団のお手伝いをさせていただいております。それで、少し外にいる立場から、この財団のことをお話させていただきたいと思っております。

この財団の親会社といえましょうか、カシオ計算機株式会社は樫尾家の4人のご兄弟によって、まったく何も無いところから設立された会社です。先ほどお話になった理事長はご兄弟のお一人でいらっしゃいますし、たぶんこの後懇親会でお話されるカシオ計算機の社長もご兄弟のお一人です。

私がこの財団のお手伝いをさせていただいた初めの頃、財団の理事長は4人のご兄弟のご長男の方でした。皆さんは日本経済新聞に「私の履歴書」という欄があるのをご存知でしょうか？ 先代の理事長は、そこに連載でご自分のこと、ご両親のこと、ご兄弟のこと、会社設立のこと、それからもちろんこの財団設立の経緯などについてお書きになりました。

その内容は、いかに4人のご兄弟がご両親と一緒に努力されたか、いかに沢山の出会いがありその人々に助けられたか、という、人の出会い、人の情け、そういうものが中心のものでした。

その文章というのは幾つかの章に分かれていたのですが、私が覚えている章の名前は、例えば「絶望の淵を通過して」とか、あるいは「父の力」とか、そういう章の名前を記憶しています。その連載が終わったとき、単行本として日経から出版されたわけですが、その単行本の名前は、「兄弟がいて」というものでした。「兄弟がいて」、この名前は私が感じていた先代の理事長のお人柄をととても良くあらわしていると思っております。

さて、その本によると、カシオ計算機株式会社には社是というものが無いのだそうです。ただ、社内のあるところに額がかかっている、そこには「創造・貢献」と書かれているということです。創造、クリエイションを通して、社会に貢献、コントリビュートするという、そういう意味とうかがいました。そういう、ご兄弟がおやりになってきた創造ということ、それから先ほど理事長が非常に控えめにおっしゃったのですが、お若い頃に金銭的なことで非常にご苦労なされたこと、そういう思いを基に、4人のご兄弟がそれぞれの持ち株を出し合って、そしてお父様とご一緒に、設立されたのがこの財団とうかがっております。

こういう人々の強い思いを基にして出来た財団、皆さんはきっと、研究費と一緒にその強い思いも受け取られたのではないかと、思います。それはきっと皆さんには今までにも増して研究の「ツキ」が回ってくるという事ではないだろうか、というのが私が今日お話し申し上げたかったことです。

皆さんは素晴らしい研究をされているので、他にも助成金をお持ちだと思います。しかし、この財団からは、研究費と一緒に、あるいはもっと大切かも知れないものを受け取られたと思います。心よりお祝い申し上げます。おめでとうございます。

助成金受領者挨拶

「超小型イオンスラスタを用いたイオンビーム中和機構の解明」

京都大学
大学院工学研究科

助教 鷹尾 祥典
(助成当時)



ご紹介ありがとうございます。京都大学の鷹尾と申します。

この度は大変栄誉ある研究助成を賜りまして、まずは、榎尾理事長ならびに財団関係者の皆様、そして選考委員の先生方に、心より御礼申し上げます。今回の研究助成において、私は「超小型イオンスラスタを用いたイオンビーム中和機構の解明」という題目で応募いたしました。

イオンスラスタはイオンエンジンとも呼ばれますが、2010年6月13日に地球へ帰還した、日本の小惑星探査機「はやぶさ」のメインエンジンにも使われていました。当時のトップニュースにもなりましたので、恐らく、皆様のご記憶にも残っているのではと思います。

せっかくの機会ですので、その「はやぶさ」の成し遂げた偉業について、ご紹介いたします。「はやぶさ」のミッションは、地球から約3億km離れた小惑星「イトカワ」のサンプルを採取し、地球に持って帰ってくるものでした。これは、電波が届くのに約16分かかる距離です。仮に、地球を1円玉の大きさにすると、「イトカワ」は400m以上離れた場所に、1ミクロンにも満たない天体として存在することになります。

その「イトカワ」到着時における相対速度はわずか秒速0.25mm、位置の誤差は、ここ東京から約1000km離れた福岡・博多にある、たった0.1mmの的を当てるという高精度なもので、この精度は史上初の快挙でした。また、イオンスラスタを利用したミッションの中では太陽から最も遠方に到達した、という点でも世界初のものでした。

さて、このような難易度の高いミッションに使われたイオンスラスタの特徴は、力は非常に小さいものの、燃費が極めて良いという点にあります。「はやぶさ」のイオンスラスタは10cm程度の直径で、推力はわずか8mN、地球上では1円玉を持ち上げる程度の力です。しかし、必要な燃料は、従来の化学推進と比較すると、10分の1以下で済みますので、どれだけ燃費が良いか、お分かりいただけるかと思います。

それでは、このイオンスラスタの推進原理についてご説明します。一般に、イオンスラスタはキセノンガスを推進剤として利用します。電気エネルギーを加えることでキセノン原子を電離して、イオンと電子を含むプラズマ状態にします。そして、2枚もしくは3枚からなる多孔状のグリッド電極に、1から2kVの高電圧を印加することで、イオンを高速に引き出して推力を得ます。しかし、イオンばかり引き出すと宇宙機本体がマイナスになってしまい、せっかく引き出したイオンが戻ってきて、推進力を生み出すことができません。これを回避するために、中和器と呼ばれる電子源が必要になります。つまり、イオンスラスタは電子によりイオンビームを中和しながら推力を発生することになります。

実は、この電子によるイオンビームの中和機構は、未だによく分かっていない点も多く、中和器の最適な配置等は数多くの試行錯誤によって決まっているのが現状です。詳細は割愛しますが、「はやぶさ」が「イトカワ」から地球へ帰ってくる間に見舞われた最後のトラブルも、このイオンビーム中和に関するものでした。このため中和機構の解明とその体系化が望まれています。中和領域は希薄なプラズマであるため、実験的に定量評価するのが難しい問題があります。そこで、私はイオン・電子・中性粒子の運動を詳細に把握する数値解析が不可欠になると考えました。特に、希薄であることから連続体近似は不適切であり、各粒子の運動を直接追跡する粒子モデルに基づく計算が求められます。ただ、粒子計算の最大の欠点は計算時間が非常にかかることです。そのため、「はやぶさ」のイオンエンジンと同じスケールにおいて、イオン源、イオンビームおよび電子放出を同時に扱う統合的な数値解析を行うには、現実的な時間では不可能です。

では、どうするか。そこで考えたのがスケールを縮小することです。

私はこれまで非常に小さい1cm級のイオンスラストを対象に、実験と計算の両面から研究を行ってきました。「はやぶさ」のイオンエンジンと比べると体積的には1000分の1以下になりますので、計算コストも劇的に下がります。この効果により、イオン源からイオンビーム引き出しまでを統一的に解析する計算モデルを実現し、実験との比較検証も終わっています。

本研究では、これに電子ビームも加えて統合数値解析を行うことで、中和機構を解明しようとするものになります。対象とする系は小さいですが、この解析の中からスケージング則などの汎用的な法則を導き出し、中和機構の体系化が出来れば、一般のイオンスラストにも適用できるのでは、と考えています。

来年2014年には「はやぶさ」の後継機「はやぶさ2」が打ち上げ予定になっています。もちろん、「はやぶさ2」のメインエンジンもイオンスラストです。今後もイオンスラストが活躍する場はますます増えていくと考えられますので、そのようなミッションに貢献できるように、今回の助成金を有効に活用して、研究に精進したいと思います。

この度は誠にありがとうございました。今後ともご指導・ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



助成金受領者挨拶

「公共空間におけるインタラクティブディスプレイの要因が
人間の認知・行動・感情に及ぼす影響の実験的検証」

電気通信大学大学院
情報システム学研究科

助教 市野 順子



この度は榎尾理事長・財団関係者の皆様・選考委員の先生方に、助成金をいただきましたことを心よりお礼申し上げます。ありがとうございます。

今回私は「変革期における人間行動の研究」と言う分野に応募し採択していただきました。人文科学系のテーマではありますが、私の専門は工学でして、特にヒューマン・コンピュータ・インタラクション HCIと言う分野に取り組んでおります。

この分野の研究者は、人とコンピュータの係わり合い方の新しいかたちを模索して、ハードウェアやソフトウェアを組み合わせて、新しいインターフェースを開発しています。皆さんの身近にあるHCI研究分野の成果が活かされた製品としては、例えばAppleのiPadやiPhoneなどがあります。その他、例えば十円玉 コインを複数枚まとめて投入できる自動券売機などもあります。これらの製品とは思いつきで開発されているわけではなく、人に関するさまざまな理論や知見の上に成り立って開発されています。どんなに優れた技術や法則があっても、それを社会に貢献できるかたちにするためには人との接点を考えることがとても重要になります。

つまり私のやっているHCIの分野と言うのは新しいインターフェース、新しいデバイス、ソフトウェアを開発するだけでなく、従来のインターフェース、新しく開発したインターフェースが人にどのように影響を与えるかと言う事を調べることがとても重要になってきます。

ここから今回助成をいただく研究テーマについて紹介したいと思います。

今回採択していただいたテーマは、「公共空間におけるインタラクティブディスプレイの要因が人間の認知・行動・感情に及ぼす影響の実験的検証」と言うものになります。これは先ほど言いました新しいインターフェースという事に関して言いますと、新しいインタラクティブな大型のディスプレイというものにフォーカスを当てた研究になります。

美術館や駅やショッピングモール等、インタラクティブなディスプレイが公共の空間の場で見ることが珍しくなくなってきました。更に最近では平面で四角く縦長のものが壁に設置されたスタイルに留まらず、円形のものや立体的なものなどさまざまなインタラクティブディスプレイが開発されています。

しかし、このようなインタラクティブディスプレイが人間の知覚や思考にどう影響するかということを私たちは理解できていません。その結果、さまざまなインタラクティブディスプレイに対して単純なデザイン原則が適用されています。このようなインタラクティブディスプレイのある空間が今後更に都市空間の中

に増えると予想される中で、そのような空間は人々にどのように見えるのか、そのような空間を人々はどのように利用するのかとすることを知る必要が、定義する必要があります。

ディスプレイに関連する要因としては、例えば大きさ、形や設置する角度、設置する数など、沢山ありますが、これらの諸要因の中、それぞれについてその影響を解明してゆくことが重要に成ります。今回私のテーマは、その中の設置角度と形状という二つの要因に焦点を合わせて、これが人に与える影響を調べます。

例えば横、斜め、たて向きに設置されているディスプレイ、その角度が違うことによって表示されている内容の理解や、その周囲での人の行動がどう変わるのか、とすることですとか、ディスプレイの形が丸い時と四角い時では、周りにいる人たちのコミュニケーションのとり方がどう変わるのかといったようなことを調べます。その調べ方は、アンケートという主観的な評価だけではなくて、人がどれだけ動いたか、どれだけ見たか、どれだけ触ったか、理解したかなどを客観的・定量的に検証しようと言うのが今回のテーマの主旨になっています。

今回の行う実験によって、ディスプレイに情報を発信する側の意図や空間における人の動線などによって適したディスプレイのあり方というのを導き出せたらと考えております。将来的には街の中にTPOに合った様々なディスプレイが存在して、その空間が自己表現の場であったり、他者との合流の場であったり、社会的な体験の場になっていることを望んでいます。

先ほどのお話にありましたが、榎尾理事長はじめご兄弟の方たちの志を受けて、かたちは違いますけれども、社会に貢献できるように頑張ってくださいと思います。以上をもちまして私の挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。



贈呈状授与



受賞者記念撮影



2013（平成25年）事業概要

第31回(平成25年度) 研究助成事業

1. 募集及び応募

募集期間 平成25年4月15日～6月14日
 応募数 89大学より263件

2. 選考審査

選考予備会議 7月19日開催 選考方針・選考基準の確認
 個別書類審査 7月24日～8月19日
 選考会議 9月13日開催 助成候補者の選出
 理事会 10月4日開催 助成者38名の決定

3. 研究分野別の状況

〔特別テーマ〕 特別テーマの主旨にあったもので、分野を問わない。

分野	分類No.	分類	応募	助成
特別テーマ	特別	次なる産業革命の中核をなす新技術研究	32	3

〔基本テーマA〕 (電気・機械工学系)

分野	分類No.	分類	応募	助成
電子デバイス 材料・物性	1	半導体関連	15	2
	2	表示・光学関連	4	0
	3	入出力・記録関連	0	0
	4	通信・伝送用デバイス	5	2
	5	新素材・ナノテクノロジー関連	43	8
システム 情報・通信 ネットワーク メカトロニクス	6	ヒューマンインターフェイス	6	1
	7	コンピュータ・マルチメディア信号処理	6	0
	8	ソフトウェア・知識処理・セキュリティ	12	0
	9	通信・放送	5	0
	10	計測・制御	4	1
	11	機構・ロボット	13	1
環境 その他	12	環境エレクトロニクス	16	1
	13	シミュレーション科学	6	3
	14	加工法・工作法・リサイクル技術	3	0
	15	信頼性・最適デザイン	4	2

〔基本テーマB〕 (医学・生理学系)

分野	分類No.	分類	応募	助成
健康 ライフサイエンス	16	人間支援デバイス・システム	17	3
	17	ヒューマンエレクトロニクス	3	0
	18	ヘルスエンジニアリング	28	3
	19	バイオエレクトロニクス関連	8	3

〔基本テーマC〕 (人文科学系)

分野	分類No.	分類	応募	助成
人材育成	20	人材育成に関する研究	23	3
人間行動	21	変革期における人間行動の研究	10	2

第31回(平成25年度) 研究助成事業

カシオ科学振興財団の研究助成は昭和58年に開始され、平成25年で31回を迎えました。
31年間の累計助成件数は1,167件、累計助成金額は14億8,115万円となりました。

年度別 助成金額の推移

回数	年度	件数	金額(千円)
第1回	昭和58	24	25,900
第2回	// 59	28	34,912
第3回	// 60	33	41,460
第4回	// 61	34	43,165
第5回	// 62	30	40,905
第6回	// 63	33	42,950
第7回	平成元	34	42,900
第8回	// 2	33	43,925
第9回	// 3	33	44,900
第10回	// 4	41	51,760
第11回	// 5	36	47,980
第12回	// 6	39	51,690
第13回	// 7	40	50,850
第14回	// 8	39	49,830
第15回	// 9	39	49,920
第16回	// 10	38	49,940
第17回	// 11	39	50,780
第18回	// 12	39	49,710
第19回	// 13	37	49,800
第20回	// 14	42	55,640
第21回	// 15	40	50,400
第22回	// 16	39	50,740
第23回	// 17	44	50,000
第24回	// 18	46	51,990
第25回	// 19	49	54,350
第26回	// 20	43	53,000
第27回	// 21	42	52,000
第28回	// 22	39	50,750
第29回	// 23	38	49,000
第30回	// 24	38	50,000
第31回	// 25	38	50,000
累計		1,167	1,481,147

No	研究テーマ	代表研究者	助成金額
1	多機能性エンベロープ型ナノ構造体(MEND)が拓く未来医療	北海道大学大学院薬学研究院 教授 原 島 秀 吉	万円 500
2	熱-スピン相互変換機能の開拓と熱電応用	東北大学金属材料研究所 助教 内 田 健 一	500
3	生体二光子分子イメージング手法の確立による生活習慣病の病態解明	自治医科大学分子病態治療研究センター 教授 西 村 智	500
4	次世代通信・イメージング装置を拓く、光ファイバー-極細有機非線形光学結晶一体型THz光変換素子の開発	東北大学未来科学技術共同研究センター 准教授 鎌 田 圭	100
5	超音波マイクロバブルで作る金属ナノ粒子	山形大学大学院理工学研究科 助教 幕 田 寿 典	100
6	高速動作スピンデバイス実現に向けた新奇トポロジカル絶縁体スピン偏極材料の開発	筑波大学数理物質系 助教 秋 山 了 太	100
7	電気および磁気異方性をもつ微粒子によるデジタルサインージ用電子ペーパー表示剤の研究	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 鳥 居 徹	100
8	単一分子トランジスタの作製とその次世代エレクトロニクスへの応用に関する基礎研究	東京大学生産技術研究所 教授 平 川 一 彦	100
9	高精度な渋滞シミュレーションのための確率セルオートマトンによる交通流特性の推定	東京工業大学大学院総合理工学研究科 助教 山 崎 啓 介	100
10	中性子小角散乱法による磁束状態の観測を通じたs波超伝導体におけるパウリ極限状態の検証とその特性研究	お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 教授 古 川 は づ き	100
11	金属表面プラズモンによる超集束効果を用いたサブテラヘルツ波検出器の開発	福井大学遠赤外領域開発研究センター 准教授 山 本 晃 司	100
12	感温塗料を用いた沸騰伝熱面での熱輸送現象の解明	名古屋大学大学院工学研究科 助教 松 田 佑	100
13	神経電位計測プローブ・アナログフロントエンド融合に向けたアレイ化技術の研究	豊橋技術科学大学工学部 助教 秋 田 一 平	100
14	超小型イオンスラスタを用いたイオンビーム中和機構の解明	京都大学大学院工学研究科 助教 鷹 尾 祥 典	100
15	次世代フィルムコンピュータに向けた部分的再構成可能回路の最適設計・応用設計技術	奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 助教 原 祐 子	100
16	真空中でのビーム工学に技術革新をもたらすplasma windowの基盤技術開発	広島大学大学院工学研究科 教授 難 波 慎 一	100
17	遅延蛍光型エキサイプレックスにおける励起子拡散に関する研究	九州大学大学院工学研究院 助教 合 志 憲 一	100
18	表面効果を考慮した光学デバイスのレベルセット形状表現に基づくトポロジー最適化法の開発	信州大学工学部 助教 藤 井 雅 留 太	100
19	持ちやすさの向上を目的とした製品形状の最適設計法	首都大学東京システムデザイン学部 助教 茅 原 崇 徳	100
20	超高速光電子デバイス応用に向けた半導体エピタキシャル構造の非平衡キャリア輸送に関する研究	兵庫県立大学大学院物質理学研究科 助教 長 谷 川 尊 之	100

No	研究テーマ	代表研究者	助成金額
21	運動論的アプローチによるアクティブ粒子の集団挙動に対するシミュレーションモデルの開発	兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科 准教授 安 田 修 悟	万円 100
22	不整地環境での探査を目的とした弾性球形車輪を用いた全方向移動体に関する研究	千葉工業大学工学部 准教授 青 木 岳 史	100
23	生体内一分子ロックオントラッキングシステム開発	慶應義塾大学理工学部 専任講師 広 井 賀 子	100
24	階層構造文章とズーム操作によるデジタル教科書プラットフォームの研究	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授 稲 見 昌 彦	100
25	非侵襲的脂肪プロファイリングイメージの構築とNASHの早期診断への展開	千葉大学大学院医学研究院 講師 丸 山 紀 史	100
26	医用画像を用いた精密膝関節モデルの作成および歩行時の膝関節負荷の解析	東京大学大学院工学系研究科 准教授 山 下 淳	100
27	脳が障害を受けたあとの効率良いリハビリテーションを探るモデル研究—成人脳の可塑性を呼び起こせ—	高知大学教育研究部医療学系 助教 富 田 江 一	100
28	導電性高分子を用いたストレスバイオマーカー分析技術の開発	九州大学大学院システム情報科学研究科 助教 田 原 祐 助	100
29	身体不活動による海馬神経機能の低下を予防するための萌芽的研究	首都大学東京大学院人間健康科学研究科 助教 西 島 壮	100
30	フェムト秒レーザー励起散乱場の制御による細胞接着性表面ナノ構造の作製	慶應義塾大学理工学部 専任講師 寺 川 光 洋	100
31	搭乗者の脳活動解析を用い歩行支援機器Tread-Walkの安心設計に関する研究	早稲田大学創造理工学部 助手 中 島 康 貴	100
32	光技術を応用した生理的セロトニンニューロン活動による扁桃体調節作用の解析	金沢医科大学医学部 助教 山 本 亮	100
33	神経情報処理の入力と出力に関わる神経活動の可視化による定量化	甲南大学理工学部 准教授 久 原 篤	100
34	我が国の法科大学院における法曹以外の人材育成機能および就職支援の在り方に関する研究	弘前大学21世紀教育センター 准教授 田 中 正 弘	100
35	人間の質感認知に関わる基軸画像情報-心理応答に着目して-	山形大学大学院理工学研究科 准教授 永 井 岳 大	100
36	公共空間におけるインタラクティブディスプレイの要因が人間の認知・行動・感情に及ぼす影響の実験的検証	電気通信大学大学院情報システム学研究科 助教 市 野 順 子	100
37	情報科学系大学院生を対象にした社会人基礎力向上教育とその効果計測の方法に関する研究	名古屋大学大学院情報科学研究科特任 助教 松 原 豊	100
38	相対的年齢効果の実態とメカニズムに関する実証研究	日本女子大学人間社会学部専任 講師 山 下 絢	100

(所属・職位は助成時点)

第4回(平成25年度) 研究協賛事業

研究協賛事業が4年目を迎えました。

- ・わが国の学術研究をリードすると期待される独創性のある優れた研究テーマ
- ・わが国の産業発展への貢献が期待される有望な研究テーマ

を当財団の評議員・理事・選考委員よって発掘・推薦していただき、理事会において協賛テーマを決定し、協賛金を支給することによって研究テーマの育成をはかるものです。

第4回 研究協賛一覧

10件 協賛金総額 1,000万円

No.	研究テーマ	代表研究者		
		所 属	役職/氏名	分野/金額
1	ナチュラリソグラフィーによる半導体ナノワイヤの自己形成	工学院大学 工学部 応用化学科	准教授 阿相 英孝	学術振興 100万円
2	赤外線計測による鋼構造物き裂応力場の遠隔評価に基づく構造健全性トリアージの構築	神戸大学大学院 工学研究科 機械工学専攻	教授 阪上 隆英	産業発展 100万円
3	酸化物人工超格子構造における強誘電性強磁性マルチフェロイック特性および巨大電気磁気効果の室温発現	日本大学 理工学部 電子情報工学科	准教授 岩田 展幸	学術振興 100万円
4	板状部材の変形を利用した小型駆動装置の開発	秋田大学大学院 工学資源学研究科 機械工学専攻	教授 長縄 明大	産業発展 100万円
5	発達障害を有する子どもの食事・食行動に関する実証的研究—発達障害の本人・当事者へのニーズ調査から—	大阪体育大学 健康福祉学部	専任講師 田部 絢子	学術振興 100万円
6	全身麻酔下手術における患者の麻酔自動制御システムの開発	京都大学大学院 工学研究科 電気工学専攻	准教授 古谷 栄光	産業発展 100万円
7	中東諸国におけるアラブ音楽楽理の相互影響の分析 ～音楽楽理によるアラブ諸国の特質～	多摩美術大学 美術学部 共通教育	教授 松田 嘉子	学術振興 100万円
8	教具レゴとグラフ電卓を併用した実験・観察型アプローチによる数学授業の日土国際比較研究	埼玉大学 教育学部	准教授 松寄 昭雄	学術振興 100万円
9	魚類動脈球エラスチンのバイオマテリアル化技術の開発とその健康長寿医療への応用	近畿大学 生物理工学部 医用工学科	准教授 山本 衛	産業発展 100万円
10	感温性ナノ粒子による生理活性物質のin vitro診断システムの開発	東京理科大学 基礎工学部 材料工学科	教授 菊池 明彦	学術振興 100万円

(所属・職位は協賛時点)

平成25年度 寄附報告

下記の法人及び個人の方から、当財団の趣旨に賛同され貴重なご寄附をいただきました。
ご協力に厚く御礼申し上げます。

(法人名は平成26年6月30日現在 五十音順 敬称略)

株式会社アドワークス
カシオ栄進株式会社
カシオ計算機株式会社
株式会社カシオコミュニケーションブレインズ
カシオ情報機器株式会社
カシオ電子工業株式会社
カシオヒューマンシステムズ株式会社
カシオマーケティングアドバンス株式会社
株式会社関電工
株式会社きんでん
株式会社グリーンハウス
清水建設株式会社
進栄商事株式会社
新菱冷熱工業株式会社
株式会社千修
大成建設株式会社

ダイダン株式会社
大和証券株式会社
高砂熱学工業株式会社
株式会社電通
日本シイエムケイ株式会社
株式会社日本経済社
日本生命保険相互会社
株式会社博報堂
株式会社日立ビルシステム
富士食品商事株式会社
株式会社三井住友銀行
三井生命保険株式会社
緑屋電気株式会社
株式会社モダン
株式会社リョーサン
ルネサスエレクトロニクス株式会社

腰塚 正 (個人)

貸借対照表

(平成26年3月31日現在)

(単位:円)

資産の部	
流動資産	
現金	85,933
普通預金・他	19,522,602
流動資産合計	19,608,535
固定資産	
基本財産	
投資有価証券	4,090,419,597
基本財産合計	4,090,419,597
特定資産	
研究助成特定資産	136,000,000
特定資産合計	136,000,000
その他固定資産	
什器備品	127,096
ソフトウェア	107,184
その他固定資産合計	234,280
固定資産合計	4,226,653,877
資産合計	4,246,262,412
負債の部	
流動負債	
預り金	21,441
流動負債合計	21,441
固定負債	
固定負債合計	0
負債合計	21,441
正味財産の部	
指定正味財産	
指定正味財産合計	4,226,419,597
(うち基本財産への充当額)	(4,090,419,597)
(うち特定資産への充当額)	(136,000,000)
一般正味財産	
一般正味財産合計	19,821,374
(うち基本財産への充当額)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(0)
正味財産合計	4,246,240,971
負債及び正味財産合計	4,246,262,412

正味財産増減計算書

(平成25年4月1日から平成26年3月31日まで)

(単位:円)

一般正味財産増減の部	
經常増減の部	
經常収益	
受取利息	3,375,702
受取配当金	95,619,710
受取寄付金	17,451,100
經常収益計	116,446,512
經常費用	
研究助成金	50,000,000
研究協賛金	10,000,000
役員報酬	6,002,680
給料手当	7,272,905
退職給付費用	857,236
福利厚生費	2,040,929
会議費	2,135,107
旅費交通費	1,077,730
印刷製本費	324,450
謝金	4,950,000
事業費小計	84,661,037
役員報酬	4,621,607
給料手当	5,554,089
退職給付費用	591,588
福利厚生費	1,417,724
会議費	341,579
旅費交通費	1,206,855
通信運搬費	399,157
減価償却費	61,168
消耗品費	654,709
印刷製本費	285,023
雑費	2,637,591
管理費小計	17,771,090
經常費用計	102,432,127
当期經常増減額	14,014,385
經常外増減の部	
經常外収益	
經常外収益計	0
經常外費用	
經常外費用計	0
当期經常外増減額	0
当期一般正味財産増減額	14,014,385
一般正味財産期首残高	5,806,989
一般正味財産期末残高	19,821,374
指定正味財産増減の部	
受取寄附金	30,048,900
基本財産評価損益	1,599,626,872
当期指定正味財産増減額	1,629,675,772
指定正味財産期首残高	2,596,743,825
指定正味財産期末残高	4,226,419,597
正味財産期末残高	4,246,240,971

評議員長 評議員	榎尾 彰	カシオ計算機株式会社 取締役 専務執行役員
	大路 清嗣	大阪大学 名誉教授
	榎尾 和雄	カシオ計算機株式会社 代表取締役 社長執行役員
	榎尾 哲雄	カシオ計算機株式会社 執行役員
	片岡 政隆	アルプス電気株式会社 代表取締役会長
	佐久間 健人	高知工科大学 学長、東京大学 名誉教授
	下谷 隆之	株式会社千修 代表取締役会長
	都築 泰雄	横浜国立大学 名誉教授
	成田 誠之助	早稲田大学 名誉教授
	長谷川 英機	北海道大学 名誉教授、独立行政法人理化学研究所 客員主管研究員
	松井 剛一	筑波大学 名誉教授
	安田 浩	東京電機大学 未来科学部長、東京大学 名誉教授
理事長 常務理事 理事	榎尾 隆司	カシオ計算機株式会社 執行役員
	深谷 英資	公益財団法人カシオ科学振興財団 事務局長
	有賀 一郎	慶應義塾大学 名誉教授
	石原 宏	東京工業大学 名誉教授
	岡村 甫	高知工科大学 理事長、東京大学 名誉教授
	末松 安晴	東京工業大学 名誉教授
	垂井 康夫	東京農工大学 名誉教授
	西澤 潤一	東北大学 名誉教授
	真壁 利明	慶應義塾 常任理事、慶應義塾大学 名誉教授
監事	梅田 武司	出塚会計事務所
	岡芹 健夫	高井・岡芹法律事務所 所長
選考委員	荒木 光彦	京都大学 名誉教授、松江工業高等専門学校 名誉教授
	五十嵐 哲	工学院大学 名誉教授
	伊藤 彰義	日本大学 名誉教授、日本大学理工学部理工学研究所 上席研究員
	内川 義則	東京電機大学 理工学部 教授
	岡野 光夫	東京女子医科大学 特任教授
	金子 元久	筑波大学 大学研究センター 教授、東京大学 名誉教授
	木村 忠正	電気通信大学 名誉教授
	越田 信義	東京農工大学 大学院工学府 特任教授
	小山 清人	山形大学 学長
	笹瀬 巖	慶應義塾大学 理工学部 教授
	定本 朋子	日本女子体育大学 体育学部 教授
	高橋 智	東京学芸大学 教育学部 教授・東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科 教授
	直井 優	大阪大学 名誉教授
	松山 泰男	早稲田大学 基幹理工学部 教授
	水野 皓司	東北大学 名誉教授

平成26年 **年報** 平成26年8月1日 発行

公益財団法人 カシオ科学振興財団

〒151-8543 東京都渋谷区本町一丁目6番2号

電話 03-5334-4747