<u>中谷医工計測技術振興財団</u> 令和2年度 事業報告書

公益財団法人 中谷医工計測技術振興財団

はじめに

新たな産業を創出する先進的な科学技術の重要性がますます高まるなか、医工計測技術分野における基盤技術の開発促進は大変重要なテーマのひとつです。公益財団法人 中谷医工計測技術振興財団は、昭和59年の設立以来、医工計測技術における先導的技術開発、技術の交流、将来の医工計測技術研究者育成に向けた教育助成等、各種事業を実施してまいりました。

また、時代の要請であった非常事態宣言下における新型コロナウィルス感染症対策に対する緊急 的な研究援助に対応したプログラムを立ち上げ、迅速に新型コロナウィルス感染症対策研究(ワクチン、治療薬の研究・開発は除く)に対して援助を行うことができました。

収支相償に関しては、令和2年度においてはおおよそ達成できている状態になっていると考えます。

I. 技術開発研究助成事業

医工計測技術は基盤技術であり、その先導的技術開発を促進することは極めて重要です。医工計測技術に対する技術開発研究助成事業は、当財団の中核事業であり、本年度もこの事業に力点を置いて実施いたしました。技術開発研究助成の種類としては「長期大型研究助成」、「特別研究助成」、「開発研究助成」、「奨励研究助成」の4種類があります。それぞれに、ユニークな特徴を持っており、研究者の各種要望に応えられるようになっています。

また、今年度は予算の関係上「長期大型研究助成」は募集を行いませんでした。一方、国難とも言うべき新型コロナウィルス感染拡大の脅威に対応できる医工計測技術を緊急的に研究してもらうために、緊急支援プログラム「新型コロナウィルス感染症対策助成プログラム」を臨時で創設し、時代の要望に応じた助成を行いました。

1. 募 集

医工計測技術の研究範囲は極めて広汎な分野にわたりますが、主には理・工学と医学・生物学の境界領域にあり、学際的研究分野としての社会的ニーズも高まっております。

「生体に関する医工計測技術」を対象研究課題として、大学およびこれに準ずる研究機関に対して助成対象研究テーマの募集を行いました。前年度と同様、文書送付により募集案内を行ったほか、当財団のホームページに募集案内を掲載すると同時に各種メディアに掲載されるよう活発に活動を行い、広範な研究者に募集内容が周知されるよう努めました。

【募集期間、方法】

<技術開発研究助成>

募集期間 令和2年 6月 1日~ 7月27日

募集案内送付 約 400件

告知
財団ホームページに募集要項等を掲載

<緊急支援 新型コロナウィルス感染症対策助成プログラム>

募集期間 令和2年 6月 1日~ 6月22日

告知
財団ホームページに募集要項等を掲載、各種メディアに記事として募

集要項を掲載

【応募数】()内は昨年度

特別研究助成25件 (23件)開発研究助成108件 (120件)奨励研究助成67件 (54件)新型コロナプログラム102件 (-)

2. 審 查

財団内に設置した技術開発研究助成審査委員会(梶谷委員長他 12名で構成)により、各大学等から応募のあった計200件の研究テーマに対して、公正にして厳正なる審査を実施し、医工計測技術の先導的技術開発に寄与するものと考えられる43件(特別研究助成 3件、開発研究助成 17件、奨励研究助成 23件)を選出しました。

新型コロナウィルス感染症対策助成プログラムに関しては、新たに審査委員会(西川伸一委員長他3名)を設置し、各大学等から応募のあった計102件の研究テーマに対して、公正にして厳正なる審査を実施し、新型コロナウィルス感染症対策に対して医工計測技術からアプローチして、感染症対策に寄与するものと考えられる45件を選出しました。

技術開発研究助成(特別研究助成、開発研究助成、奨励研究助成)

一次審査 8月19日~ 9月24日 書面審査を実施

二次審査 10月12日~11月 6日 書面審査を実施(特別研究助成)

10月12日~11月18日 書面審査を実施(開発、奨励研究助成)

三次審査 11月27日 面接審査(特別研究助成のみ)を実施

最終審査 12月 5日 審査委員会にて最終審査を実施

新型コロナウィルス感染症対策助成プログラム

書面審査 6月23日~6月28日

最終審査 6月29日 審査委員会にて最終審査を実施

3. 承 認

技術開発研究助成

最終承認 12月11日の理事会にて承認された

新型コロナウィルス感染症対策助成プログラム

最終承認 6月30日 臨時理事会にて承認された

4. 贈呈式

令和2年度の贈呈式は新型コロナウィルス感染症拡大に伴い、一部(中谷賞の贈呈式部分)を

延期、その他(技術開発研究助成、調査研究助成の贈呈式部分)を中止としました。

5. 告知

日本工業新聞(7月3日)の紙上にて、新型コロナウィルス感染症対策助成プログラムの助成者を発表した。

日本経済新聞(2月23日付)、朝日新聞(2月26日付)の紙上にて、技術開発研究助成の贈呈者を発表した

令和2年度 技術開発研究助成実績

	助成件数	助成金額計
特別研究助成	3	9,000万円
開発研究助成	17	8, 259万円
奨励研究助成	23	6, 794万円
新型コロナウィルス助成	45	9,600万円
合計	88	33, 653万円

[※] 令和2年度技術開発研究助成金贈呈者は付属明細書参照

Ⅱ. 表彰事業(中谷賞)

1. 募集

生体に関する医工計測技術分野における技術開発の飛躍的な発展を期し、顕著な業績をあげた研究者の功績を讃えることを目的とした中谷賞は、ホームページ上で広く公募を実施しました。

【募集期間、方法】

募集期間 令和2年 6月 1日~ 9月24日

募集案内送付 約400件

告知
財団ホームページに募集要項等を掲載

【応募数】()内は昨年度

大賞、奨励賞 14件(24件)

2. 審 查

財団内に設置した技術開発研究助成審査委員会(梶谷委員長他12名で構成)の委員により、 応募のあった計14件を公正にして厳正なる審査を実施し、生体に関する医工計測技術分野に おける技術開発に顕著な業績をあげた研究者として、下記の2名を奨励賞に選考しました。

一次審査 10月12日~11月18日 書面審査を実施

最終審査 12月 5日 審査委員会にて最終審査を実施

3. 承 認

最終承認 12月11日の理事会にて承認されました

4. 贈呈式

令和2年度の贈呈式は新型コロナウィルス感染症拡大に伴い、一部(中谷賞の贈呈式部分)を 延期、その他(技術開発研究助成、調査研究助成の贈呈式部分)を中止としました。

5. 告知

日本経済新聞(2月23日付)、朝日新聞(2月26日付)の紙上にて、中谷賞受賞者を発表した

中谷賞(大賞、奨励賞) 受賞者

大賞

該当者無し

奨励賞 (単位:万円)

氏 名	所 属 機 関・職位	研究題目	表彰金額
須藤 亮	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授	三次元組織の観測・可視化ツ ールとしてのマイクロ流体 デバイスの開発と有用性の 検証	250
安井隆雄	名古屋大学 大学院工学研究科 准教授	尿中 microRNA 計測による尿 リキッドバイオプシーの開 発とがん早期検知への応用	250

計 2 件 500万円

Ⅲ. 技術交流助成事業

近年におけるナノテクノロジーやバイオテクノロジーなどの発展に伴って、技術開発研究を行う場合に関係する学術領域は益々複雑多様化しつつあり、内外における研究者の技術交流を推進する重要性が増してきております。令和2年度は、技術交流に関して「海外派遣」「日本招聘」「海外留学」「日本留学」への助成を行いました。

1. 募集

医工計測技術分野および関連技術分野の発展に資する、研究者の技術交流に関して財団のホームページ上で広く募集を実施しました。

【募集期間、方法】

募集期間 四半期毎に募集を実施(海外派遣、日本招聘)

半期毎に募集を実施 (海外留学、日本留学)

告知
財団ホームページに募集要項等を掲載

2. 審 查

財団内に設置した技術交流助成審査委員会(有識者5名で構成)の委員により、応募のあった申請書等を公正にして厳正なる審査を実施し、表に示す多数の研究者を選考しました。

海外派遣

審査 四半期毎に書面審査を実施

日本招聘

審査 四半期毎に書面審査を実施

海外留学

審査 半期毎に書面審査を実施

面接審査 令和2年 5月15日、11月13日に実施

最終審査 令和2年 5月15日、11月13日の審査委員会にて最終審査を実施

日本留学

審査 半期毎に書面審査を実施

3. 承 認

海外派遣、日本招聘

四半期毎の審査委員会での審査・選考後、選考者を理事長が最終承認した

海外留学ならびに日本留学は第一回、第二回の定時理事会にて最終承認された

第一回定時理事会 (令和2年 5月18日)

海外留学 2件が最終承認されました

日本留学 1件が最終承認されました

第二回定時理事会 (令2元年12月11日)

海外留学 2件が最終承認されました

日本留学 2件が最終承認されました

令和2年度 技術交流助成実績

	助成件数	助成金額
海外派遣	1	0万円
日本招聘	2	170万円
海外留学	6	3, 689万円
日本留学	1	360万円

計: 10件 4,219万円

※令和2年度 技術交流助成贈呈者として10名の研究者を採択したが、新型コロナウィルス 感染拡大に伴い海外渡航ができなくなった。状況を鑑み、海外派遣、日本招聘に関しては 年度内での延期を認め、海外研修、海外留学に関しては次年度スタートも認めることとした。

IV. 調查研究助成事業

生体に関する医工計測技術分野には様々な課題が存在しており、その調査研究を実施して得た成果を広く社会で活用するための助成事業は重要な意義を有しております。この、調査研究助成の目的、趣旨に沿う調査研究のテーマに助成を行いました。

1. 募集

調査研究助成の目的、趣旨に沿う調査研究のテーマを広く募集

【募集期間、方法】

募集期間 令和2年 6月 1日~ 7月27日

募集案内送付 約 400件

告知 財団ホームページに募集要項等を掲載

【応募数】()内は昨年度

調査研究助成 5件 (6件)

2. 審 查

財団内に設置した調査研究助成審査委員会(梶谷委員長他12名で構成)の委員により、応募のあった5件の調査研究テーマに対し公正にして厳正な審査を行いましたが、該当するテーマは見いだせませんでした。

【審査方法】

調查研究助成

一次審査8月19日~11月18日 書面審査を実施最終審査12月 5日 審査委員会にて最終審査を実施

3. 承 認

最終承認 12月11日の理事会にて承認されました

4. 贈呈式

令和2年度の贈呈式は新型コロナウィルス感染症拡大に伴い、一部(中谷賞の贈呈式部分)を 延期、その他(技術開発研究助成、調査研究助成の贈呈式部分)を中止としました。

V. 医工計測技術に関する情報の収集及び提供事業

生体に関する医工計測技術関連の情報について広汎な利用をはかるため、当財団の研究助成事業および技術交流事業による成果等、財団の事業活動を取りまとめて「年報34号」を作成し、広く関係機関に提供しました。また当財団の発行する年報を医工計測技術アーカイブとしてホームページ上で公開しています。アーカイブでは各種検索機能が利用可能であり、多くの研究者に医工計測技術分野の有益な情報をフィードバックすることを目指しています。

【発行物】

年報34号 : 令和3年 3月 1日発行

送付先 : 関係各位 175部、各大学 104部、関係企業 66部 計345部 (年報についてはすべて無償提供)

VI. 科学教育振興に対する助成事業

将来を担う子どもたちの論理的思考力や創造性を涵養することが、科学技術の発達はもとより我が国の発展に資するものと考え、中学・高校における科学教育振興を目的とした取組みならびに理科好きの小学生を増やすための取り組みを支援する科学教育振興助成を実施しています。

また、同様に大学の学部学生にできるだけ早い時期からグローバルな研究活動を経験してもらうことが、将来グローバルに活躍できる研究者の育成に資するものと考え、国際学生交流プログラムを実施しています。

<注意事項>

VI−1科学教育振興助成とVII−2国際学生交流に関しては、年度内で審査選考後、実際の助成は次年度に行われます。よって、活動実績としては、前年度に選考された対象者、対象施設に対する助成実績と、次年度の為の募集~審査活動となります。

Ⅵ-1 科学教育振興助成

助成実績 (令和2年度の助成)

種 類	件数/ 助成金額
個別助成	62件/ 1,851万円
プログラム助成(初年度)	16件/ 1,510万円
(2年目)	12件/ 1、452万円
意欲的な小学校の先生を支援	
するプログラム助成 (初年度)	7件/ 630万円
(2年目)	9件/ 890万円

計: 106件 6,333万円

1. 成果発表会

令和2年度助成施設の成果発表会を西日本、東日本の2回に分けて開催した。 新型コロナウィルス感染症拡大に伴い、会場に生徒達を集めての開催を取り止め、オンラインでの開催とした。加えて従来の生徒達によるポスターでの成果発表を動画配信による発表に切り替えて実施した。

西日本大会

会場 : 令和2年12月20日 オンラインでの開催

特別講演 : 国立天文台水沢 VLBI 観測所所長 本間希樹教授

発表 : オンラインで9校

アクセス数: 約100件

東日本大会

会場: 令和2年12月27日 オンラインでの開催

特別講演 : 東京大学 宇宙線研究所所長 梶田隆章教授

発表: オンラインで10校

アクセス数: 約100件

助成予定(令和3年度 助成)

1. 募集

下記の3つの助成プログラムに対する募集を広く小、中、高校ならびに関連する教育機関からの応募を求めました。都道府県の教育委員会に助成募集パンフレットを送付すると同時に当財団ホームページに募集案内を掲載する等、関係者に募集内容が周知されるように努めました。また、関連学会等の場でもパンフレットを配布、説明する等の周知活動を実施しました。

種類(助成プログラム)

個別助成

プログラム助成

意欲的な小学校の先生方を支援するプログラム助成

【募集期間、方法】

募集期間 令和2年10月15日~12月10日

告知 都道府県教育委員会、政令指定都市の教育委員会、関連学会

にパンフレットを送付

財団ホームページに募集要項等を掲載

【応募数】()内は昨年度

個別助成	88件((102件)
プログラム助成(1年目)	20件 ((20件)
意欲的な小学校の先生を支援するプログラム助成(1年目)	5件(8件)
プログラム助成(2年目)	16件(15件)
意欲的な小学校の先生を支援するプログラム助成(2年目)	7件(9件)
意欲的な小学校の先生を支援するプログラム助成(3年目)	8件(一件)
合計	144件((154件)

2. 審 査

財団内に設置した科学教育振興助成審査委員会(有識者 4 名で構成)の委員により、応募のあった154件の申請題目に対して、公正にして厳正な審査を行い、下表の通り109件を選出しました。

【審査方法】

一次審査 令和 2年12月25日~令和 3年 1月29日 書面審査を実施 最終審査 令和 3年 2月 8日 審査委員会にて最終審査を実施

3. 承 認

最終承認 令和3年 2月26日の理事会にて承認されました

令和 3年度科学教育振興助成(助成予定施設数、助成金額)

種 類	件数/助成金額	
個別助成	60件/ 1,755万円	
プログラム助成(初年度)	17件/ 1,650万円	
(2年目)	16件/ 1,543万円	
意欲的な小学校の先生を支援		
するプログラム助成(初年度)	4件/ 400万円	
(2年目)	7件/ 591万円	
(3年目)	8件/ 800万円	

小計: 112件 6,739万円

4. 贈呈

助成対象施設に対して贈呈証を送付しました

Ⅵ-2 国際学生交流プログラム

国際学生交流プログラム助成は、日本および海外の大学学部生を対象とし、夏休み等を利用した短期留学であるが、大学研究室に属して最先端の研究活動に触れると同時に、研修や交流活動を通して他国の言語や文化を学ぶ機会を提供し、将来グローバルに活躍できる研究者育成を図ることを目的としています。

国際学生交流 中谷 RIES プログラム

中谷 RIES プログラムは日米の理系学部生が実際に研究を体験することで、研究者の道を 踏み出す機会を提供します。

日本学生は、夏季休暇にジョージア工科大学にて生活・文化体験も織り交ぜながらリサーチインターンシップを体験します。米学生は夏季休暇に、日本各地の大学でリサーチインターンシップを行い日本の大学の研究活動を体験します。日米の学生の交流も図り、将来グローバルな研究活動を行う際に役立つネットワーク作りも行います。

※上記計画で進めていましたが、世界的な新型コロナウィルス感染症拡大に伴い、海外渡航が禁止となり留学は中止となりました。日米国内での研修、リモートサーチ等の可能な範囲での実施となりました。

助成実績 (令和 2年度の助成)

採択学生	人数
日本学生	12
米学生	6

国際学生交流 アドバンストプログラム

国際学生交流アドバンストプログラムは、本年度の中谷 RIES プログラムで短期のリサーチインターンシップを経験した日本の大学学部生の中から特に優秀であった学生(若干名)を、春休みを活用した海外の著名大学に短期リサーチインターンシップで派遣するプログラムです。

将来グローバルな活躍が期待される人材を、できるだけ早く一流の研究機関の研究活動 に触れさせる事で、医工計測技術とその関連技術分野の新たな展開を切り拓いてもらえる人 材育成することを目的としています。

※本年度は RIES プログラムが実施できなかった為、アドバンストプログラムは中止しました。

助成予定(令和3年度助成)

1. 募集

国際学生交流プログラムに参加を希望する、日本人または日本での永住権を持っている、 日本の大学に在籍する学部学生を広く募集した。海外については、令和3年度は USA のジョージア工科大学との間で交換留学を実施する予定です。

【募集期間、方法】

日本 令和2年12月20日~令和 3年 3月 3日

募集パンフレット送付 約30件

財団ホームページに募集要項等を掲載

主要大学の留学支援部門を訪問、説明会を実施

USA ジョージア工科大学

募集、審査はジョージア工科大学 BME 部門に委託

【応募者数】()内は昨年度

日本学生応募者数36名 (55名)USA 学生応募者数24名 (30名)

2. 審 查

財団内に設置した国際学生交流審査委員会(有識者 3名で構成)の委員により、応募のあった日本学生36名の申請書および関連書類審査ならびに面接審査を実施により、公正にして厳正な審査を行い、日本側 12 名の学生を選考しました。

【審査方法】

日本

書面審査 令和 3年 3月 3日~ 3月14日

面接審查 令和 3年 3月 20,21日

最終審查 令和 3年 3月 21日

3. 承 認

最終承認 4月 7日の臨時理事会(決議の省略)にて承認予定

VII. 大学院生奨学金給付事業

医工計測技術および関連技術分野において博士号取得を目指す博士前期課程または博士後期 課程の大学院生に奨学金を給付し、将来医工計測技術および関連技術分野で活躍する研究者の 育成に資することを目的としています。

1. 募集

奨学金給付を必要とする医工計測技術および関連技術分野の博士号取得を目指す博士前期課程または博士後期課程の大学院生を広く募集いたしました。

【募集期間、方法】

募集期間 令和 2年 4月 1日~ 6月10日

募集案内送付 102件

告知
財団ホームページに募集要項等を掲載

【応募数】()内は昨年度

博士前•後期課程 88名 (69名)

2. 審 查

財団内に設置した大学院生奨学金給付審査委員会(蝦名委員長他 3名で構成)の委員により、応募のあった88名の応募書類に対し審査を行った後、面接審査を実施して厳正に選考を実施しました。

【審査方法】

大学院生奨学金給付

一次審査 7月 1日~ 8月 7日 書面審査を実施

面接審査 9月14日 Web 会議システムを利用してオンラインで面接審査を実施

最終審査 9月14日 Web 会議システムを利用してオンラインで審査委員会にて審

査を実施

3. 承 認

最終承認 9月29日の臨時理事会(決議の省略)にて承認されました

4. 贈呈式

令和2年10月26日 東京日本橋ライフサイエンスビルディングにて令和2年度大学院生奨学 金給付採択者に贈呈を行いました。

5. 助成実績

学部4年生 3名(大学院入学後の予約)

博士前期課程3名博士後期課程5名

6. 博士号取得者

令和2年度末までに4名が博士号を取得した。(累計取得人数 5名)

令和2年度事業報告書 付属明細書

目次	ページ
I.令和2年度 技術開発研究助成金贈呈者一覧 · 特別研究助成 · 開発研究助成 · 獎励研究助成	2
Ⅲ. 令和2年度 技術交流助成贈呈者一覧	7
IV. 令和2年度 調査研究助成贈呈者一覧	10

I. 技術開発研究助成

【 特別研究助成 】2年間

氏 名	所属機関・職	研 究 題 目	助成額 (万円)
キャンベル ロバート Campbell Robert	東京大学 大学院理学系研究科 教授	細胞内疾患関連タンパク質を可視化 する汎用的蛍光センサーの開発	3,000
なかばやし たかかず 中林 孝和	東北大学 大学院薬学研究科 教授	細胞内の水を用いたラベルフリー細 胞内温度計測の展開	3,000
かみや あつのり 神谷 厚範	岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 教授	がん組織等の自律神経動態の MEMS 神経マシン・2光子蛍光イメージン グ解析	3,000

小計 3件 9,000万円

【 開発研究助成 】1年間

氏 名	所属機関・職	研 究 題 目	助成額 (万円)
つきじ しんや 築地 真也	名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授	ゴルジ体を可視化・計測する小分子蛍光 プローブの革新と展開	500
さとう かつや 佐藤 克也	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 教授	難治性神経変性疾患における異常化した タンパク質の測定技術;測定機器の開発	500
たけもり ひろし 竹森 洋	岐阜大学 工学部化学·生命工学科 教授	新規分泌小胞ライブイメージング剤の開発	500
うまこし たかゆき 馬越 貴之	大阪大学 大学院工学研究科 助教	生体分子結合を網羅分析するラマン・赤 外吸収マルチモーダル計測技術の開発	500
たぐち みつまさ 田口 光正	量子科学技術研究開発機構 先端機能材料研究部 リーダー	すい臓がんなど難治性がんの早期診断を 可能とするナノ粒子MRI造影剤の創出	500
なかむら ひとみ 中村 仁美	大阪大学 大学院医学系研究科 助教	生殖補助医療向上のための局所生体イン ピーダンス測定ノイズに関する補完的実 証研究	359
ありが たかゆき 有賀 隆行	山口大学 大学院医学系研究科 准教授(特命)	生きた細胞内部での1分子力学操作技術の開発	500
いで とおる 井出 徹	岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究 科 教授	チャネル病創薬支援装置の開発	400
よしだ けんじ 吉田 憲司	千葉大学 フロンティア医工学センター 准教授	平面波イメージングを用いた高感度リンパ 管検出法の開発	500
よしはら としただ 吉原 利忠	群馬大学 大学院理工学府 准教授	共焦点りん光寿命イメージング顕微鏡を用いた組織内酸素分圧の定量的計測法の 開発	500
たなか かずお 田中 一生	京都大学 大学院工学研究科 教授	タンパク凝集の定量的計測が可能な蛍光 セラノスティックプローブ開発	500
ふじもと とよし 藤本 豊士	順天堂大学 大学院医学研究科 特任教授	生体膜脂質多重解析技術の開発	500
こんどう てるゆき 近藤 輝幸	京都大学 大学院工学研究科 教授	MRI 撮像法とナノ粒子造影剤とのコンビネーションによる脳動脈瘤の破裂リスク評価	500
のずみ もとひろ 野住 素広	新潟大学 医学部医学科神経生化学 講師	神経組織における細胞内構造の網羅的可 視化技術の開発	500
やまもと たくや 山本 拓矢	北海道大学 大学院工学研究院 准教授	環状 PEG によるバイオイメージング用ナノ 粒子プローブの新奇分散安定化法の開発	500

氏 名	所属機関·職	研究題目	助成額 (万円)
いはら よしひこ 井原 慶彦	北海道大学 大学院理学研究院 講師	超長時間―超安定パルス磁場を用いた MRI 開発	500
まつもと たけお 松本 健郎	名古屋大学 大学院工学研究科 教授	力を可視化する: 張力センサ発現マウスの 作出と継代培養可能なセンサ発現細胞の 確立	500

小計 17件 8,259万円

【 奨励研究助成 】1年間または2年間

氏 名	所 属 機 関・職	研究題目	助成額(万円)
たかはし しゅんすけ 高橋 俊介	東京電機大学 理工学部生命科学系 助教	1分子レベルでのクロマチン構造の動的 変化の解析技術の開発	194
ひがし ともひと 東 智仁	福島県立医科大学 医学部基礎病理学講座 准教授	亜鉛インジケーターを用いた細胞間接着 破綻位置の検出手法の確立	200
あいかわ ただお 相川 忠夫	自治医科大学 附属さいたま医療センター 客員研究員	筋ジストロフィーによる心筋障害を定量す る: 低侵襲 MRI の実現	200
よしの だいすけ 吉野 大輔	東京農工大学 大学院工学研究院 准教授	がん細胞社会動態の定量計測が可能な がんオルガノイドチップの開発	200
もりひろ くにひこ 森廣 邦彦	東京大学 大学院工学系研究科 助教	簡便ながんリキッドバイオプシーを実現す るマイクロ RNA 試験紙の開発	200
かわなべ あきら 川鍋 陽	香川大学 医学部分子生理学講座 講師	表面プラズモン共鳴法を用いた新規酵素 活性定量化法の開発	200
おざわ こうや 小澤 公哉	オレゴン健康科学大学 ナイト心血管研究所 ポスドクリサーチフェロー	血管内皮における血小板接着と炎症を標 的とした造影超音波分子画像法の開発	200
しょうじ かん 庄司 観	長岡技術科学大学 産学融合トップランナー養成センター 産学融合特任講師	生体ナノポアプローブを用いた走査型プローブ顕微鏡によるシングルセルアナリシス	200
おおた さとし 大多 哲史	静岡大学 工学部電気電子工学科 助教	MEMS 援用による細胞間接着強度リアル タイム計測技術の開発	200

氏 名	氏 名 所 属 機 関・職 研 究 題 目		助成額 (万円)
ふじわら やすひろ 藤原 靖浩	正量生命科学研究		200
とっとり なおとも 鳥取 直友	九州大学 大学院工学研究院 助教	支柱配列マイクロ流路を用いた希少細胞 の連続分離・処理プロセスの確立	200
かじたに たくや 梶谷 卓也	福井大学 学術研究院工学系部門 特別研究員	エピジェネティクス不均一性解析のための クロマチン3次元配置揺らぎ計測系開発	200
もちだ けいすけ 持田 啓佑	理化学研究所 脳神経科学研究センター 基礎科学特別研究員	オルガネラ膜コンタクトサイトの新規プロテ オーム解析手法の開発	400
よしだ わたる 吉田 亘			400
いしい あゆみ 石井 あゆみ	*** ***		400
キム ジョンヒョン KIM JEONGHYUN	ウイルス・典生医科学研究所 コックラーバー アイバス・		400
かみや こうき 神谷 厚輝			400
ひろた まさかず 広田 雅和	中国 中国 中国 中国 中国 中国 中国 中国		400
みなみかわ たけお 南川 丈夫			400
ごん まさゆき 権 正行	大学派 1 学術共学科		400

氏 名	所 属 機 関・職	研究題目	助成額 (万円)
にこ ようすけ 仁子 陽輔			400
やまはら ひろやす 山原 弘靖	東京大学 大学院工学系研究科 助教	スピン波干渉に基づく無機有機ハイブリッ ド高感度ガスセンサの開発	400
たきかわ けんじ 瀧川 健司	東京都健康長寿医療センター研究所 老化脳神経科学研究チーム 主任研究員	新規 GABA 蛍光プローブによる自閉症スペクトラム障害の感覚過敏病態メカニズム解析	400

小計 23件 6,794万円

Ⅲ. 令和2年度技術交流贈呈者一覧

海外派遣

氏名	所属機関・職	会議名	開催地	時期	助成額 (万円)
せんじゅ ようすけ 千住 洋介	岡山大学 異分野基礎科学研 究所 助教	The European Microscopy Congress 2020 欧州顕微鏡協会 2020	コペシハーケン	2020/8/22 ~ 2020/8/29	0*

^{*}採択決定後に新型コロナウィルス感染拡大の影響でオンライン開催となったため、助成金は辞退された。

日本招聘

申請者	所属機関•職	会議名	被招聘者	時期	助成額 (万円)
まるやま とおる 丸山 徹	九州大学 キャンパスライフ・ 健康支援センター 健康科学部門 教授、センター長	The 2nd Joint Meeting of ESCHM- ISCH-ISB Fukuoka 2021	Professor Peter J. Butler PhD.	2021/7/3 ~ 2021/7/7	34
			Professor Jean- Frederic Brun MD. PhD.		29
			Professor Emeritus Herbert H. Lipowsky PhD.		34
びとう はるひこ 尾藤 晴彦	東京大学 大学院医学系研究科 脳神経医学専攻	第44回日本神経科学大 会/第1回 China- Japan-Korea 国際会議	Larry J. Young	2021/7/28 ~	39
			Nadine Gogolla	2021/7/31	34

小計 170 万円

海外留学

氏名	所属機関・職	研究テーマ	留学先機関名	時期	助成額 (万円)
うぇの たくろう 上野 琢郎	金沢大学大学院 医薬保健学総合研 究科 整形外科学 協力研究員	Dynamic Analysis of Iliopsoas Impingement after Total Hip Arthroplasty	Imperial College London MSk LAB	2021/04/01 ~ 2022/02/28 (11 ヶ月間)	291
きたがわ ようすけ 北川 陽介	東京大学大学院 医学系研究科 脳神経医学専攻 4年	低悪性度神経膠腫にお ける再発メカニズムの解 析	Translational Neuro-Oncology Laboratory Department of Neurosurgery Massachusetts	2020/09/01 ~ 2022/08/31 (2 年間)	630
堀越 理仁	北里研究所 北里大学病院 心臓血管外科 助教	Mock loop simulator を 使用した左室補助人工 心臓の血流解析	Washington University in St. Louis School of Medicine Division of Cardiothoracic	2020/10/01 ~ 2022/09/30 (2 年間)	622
くろだ しんのすけ 黒田 晋之介	横浜市立大学附属 市民総合医療セン ター 生殖医療センター 泌尿器科 指導診療医	Identification and development of molecular markers of male infertility	American Center for Reproductive, Medicine Cleveland Clinic	2021/04/01 ~ 2023/03/31 (2 年間)	600
おおしま そのこ大嶋 園子	京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座	位相画像技術を用いた 脳腫瘍・パーキンソン病 の予後予測	University of California, Los Angeles カリフォルニア大学 ロサンゼルス校	2022/01/01 ~ 2023/12/31 (2 年間)	620
^{はらだ} 原田 さおり	東京大学 医学部 附属病院 総合研修センター	老年医学における精密 医療の最適化に向けて: 加齢に伴う筋骨格系の 障 害(サルコペニア・フレイ ル)の発症と予後を予測 するバイオマーカー	Ludwig Maximilian University of Munich ルートヴィヒ・マクシミ リアン大学ミュンヘン	2021/10/01 ~ 2024/09/30 (3 年間)	926

小計 3,689 万円

日本留学

申請者	所属機関•職	留学者	研 究 テーマ	留学期間	助成額 (万円)
あおき かずひろ青木 和広	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合 研究科 口腔基礎工学分野 教授	Fatma Mohamed Rashed (エジプト・アラブ)	腫瘍性骨破壊治療に向けた新規骨形成促進剤迅速スクリーニングに役立つ細胞膜タンパク質マッピング技術の開発	2020/07/01 〜 2021/12/31 (18 ヶ月間)	360

小計 360 万円

IV. 調査研究助成 (最長2年間)

令和2年度 調査研究助成者

本年度は該当者無し