

令和7年度 事業報告書

現在も社会の少子高齢化傾向は加速し、国民の健康と増進は最重要課題となっております。
本財団は、設立以来、磁気の本質の解明が磁気科学技術の向上と新たな創造を促すものと考え、
基礎研究から応用研究及び作用機序の解明と技術の普及を行ってきました。

しかしながら、磁気はまだ未知の分野が多く、更なる国民の健康な生活と発展のために
2019年4月1日に法人名を「渡邊財団」に変更し、研究助成事業と渡邊利三奨学金基金による
海外留学助成事業を行っております。

1. 磁気の生体に及ぼす影響の基礎・応用・指定テーマ研究に対する助成事業

(1) 磁気健康科学研究助成事業の公募

大学及びこれに準ずる機関に、基礎研究、応用研究、指定テーマ研究別で第32回磁気健康科学
研究助成公募を行った。公募の方法としては、全国大学(医学部・薬学部・工学部・理学部)への募集
葉書の発送、助成金関連サイトへの掲載、磁気関連学会ホームページでの告知など。

募集期間:2025/08/01-2025/11/20。

(2) 選考委員会の開催

第32回磁気健康科学研究助成 応募件数 合計42件(内訳:基礎18件・応用12件・指定テーマ12件)。

2026年2月16日(月曜日)にオンラインにて磁気健康科学研究助成 選考委員会を開催。

選考委員7名による事前選考結果を持ち寄り、多氣選考委員長はじめ計6名が出席。

第32回は助成金総額を1500万円、助成件数を15件とし、過年度の繰越金200万円を助成金として加算した。

各選考委員の評価、コメントを基に公正且つ厳正な選考を行い、17件の研究テーマを第32回研究助成金の
対照とし、本年度研究助成金は総額1,700万円となった。

(3) 研究助成金の贈呈

選考委員会において選出された研究テーマについて、理事会の承認を得て助成を行った。

第32回研究助成金授与式は2026年6月28日に第7回海外留学助成授与式と合同での開催を予定。

1.(イ)磁気健康科学に関する基礎研究に対する助成(6件 600万円)

研 究 課 題	研究責任者	所属機関・職名	助成額(万円)
磁気集積能を有する脂肪組織幹細胞スフェロイド移植による骨盤臓器脱に対する再生医療の実現	宮本 大輔	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 外科学講座移植・消化器外科学分野 助教	100
超高磁場MRIによる非侵襲的3次元培養筋組織の立体構造評価	趙 炳郁	東京大学情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 助教	100
転移性尿路上皮癌に対する磁性ナノ粒子を用いた磁気温熱化学療法の開発	永井 隆	名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野 助教	100
磁気を発光によりイメージング可能な発光ラジカルの開発	アルブレヒト 建	九州大学先端物質化学研究所 准教授	100
脳炎症の機能的診断を指向した超偏極-核磁気共鳴分子プローブの開発	谷田部 浩行	東京大学大学院工学系研究科 化学生命工学専攻 助教	100
人工細胞膜を反応場とする生体分子に対する弱磁場の影響評価	岡 芳美	岩手大学理工学部理工学科 准教授	100

1.(ロ)磁気健康科学に関する応用研究に対する助成(5件 500万円)

研 究 課 題	研究責任者	所属機関・職名	助成額(万円)
生体磁場計測装置を用いた筋活動の評価と神経筋疾患の診断	大谷 泰	東京科学大学整形外科分野 特任助教	100
神経障害性疼痛に対する短期集中シータバースト経頭蓋磁気刺激の有効性に関する国際多施設共同研究	細見 晃一	大阪大学大学院医学系研究科 脳神経外科学 特任講師	100
磁気粒子イメージングに向けた磁気イメージセンサーの開発	笹山 瑛由	九州大学大学院 システム情報科学研究院 准教授	100
高頻度反復性経頭蓋磁気刺激の鎮痛作用を増強するプライミング刺激の効果検証	奥山 航平	慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室 研究員	100

研 究 課 題	研究責任者	所属機関・職名	助成額(万円)
レビー小体型認知症および軽度認知障害の抑うつ症状への脳磁気刺激療法の有効性と安全性を検討する探索的介入研究	高橋 隼	大阪大学大学院医学系研究科 精神医学教室 講師	100

1. (ハ) 磁気健康科学に関する指定テーマ研究に対する助成 (7件 700万円)

研 究 課 題	研究責任者	所属機関・職名	助成額(万円)
磁化率共鳴画像磁化率分離法によるアルツハイマー病患者の脳アミロイドβ定量	打田 佑人	名古屋市立大学大学院医学研究科 研究員	100
脳波疾患内サブタイピングに基づくrTMS治療予測アルゴリズムの開発	金光 芳樹	九州大学大学院医学研究院 大学院生	100
反復性経頭蓋磁気刺激法(TMS)の磁場作用による神経可塑性機構の解明と心理療法効果増強への応用	片山 奈理子	慶應義塾大学保健管理センター 専任講師	100
上肢運動機能再建を目的とした反復経頸椎磁気刺激法の機能的誘発運動評価	辻 寛謙	公益財団法人東京都医学総合研究所 研究員	100
磁性ナノ粒子の細胞小器官への標的化を利用したエンドソーム脱出の磁場条件の研究	芝 陽子	岩手大学理工学部材料科学コース 准教授	100
脊髄損傷後異常同時収縮に対する経頭蓋磁気刺激を用いた皮質-網様体脊髄路評価法の確立	片桐 夏樹	順天堂大学大学院医学研究科 日本学術振興会 特別研究員	100

2. 磁気健康科学に関する情報の収集及び提供

磁気健康科学に関する情報を収集し広範な利用をはかるため、当財団の研究助成事業の一環として、普及及び啓発事業による成果、先端的研究に関する諸情報を収集等、財団の事業活動を取りまとめて、毎年会報を作成し、広く関係機関に提供している。

本年度は会報誌「健康と科学」第37号を2025年10月に発行した。

3. 自然科学分野研究のための海外留学者に対する留学助成事業

(1) 留学助成事業の公募

渡邉利三氏からの25.6億円の寄附金運用により、物価上昇や為替リスクの影響に対応し事業拡大を図る。

大学及びこれに準ずる機関に、自然科学分野に関する研究を目的とした第7回海外留学助成公募を行った。公募の方法としては、全国大学(医学部・薬学部・工学部・理学部)への会報誌及び募集チラシの発送、関連学会サイトへのリンク掲載、奨学金支援サイトでの告知など。募集期間:2025/11/01-2026/02/20。
昨年度内に申請を受け付けた第6回海外留学助成についての選考及び助成は以下の通り。

(2) 選考委員会の開催

第6回海外留学助成 応募件数102件のうち辞退者2名、100名を3グループに分けて事前選考。

2025年5月7日(水曜日)にオンラインにて海外留学助成選考委員会を開催。選考委員6名による事前選考結果を持ち寄り、多気選考委員長はじめ計6名が出席。

各選考委員の評価、コメントを基に公正且つ厳正な選考を行い、一次選考で5名採択内定者とし、二次選考(面接)2025年5月17日(土曜日)に選考委員5名で実施し、更に7名の採択者選定。

円安を考慮し10ヶ月間で150万円だった奨学金を200万円に増額。第6回留学助成は12名、総額2,220万円となっ

(3) 海外留学助成金の給付

選考委員会において選出された第6回海外留学者について、理事会の承認を得て助成を行う。

第6回は12名、合計額2,220万円となり、全員が2025年度内に渡航を果たしている。

2025年6月22日(日曜日)に第31回磁気健康科学研究助成との合同授与式を開催。

氏名	所属	留学先国	留学先	研究テーマ	奨学金(万円)
長谷部 雅士	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学	カナダ	マギル大学 人類遺伝学部門	大規模ヒトゲノムデータを用いた糖尿病合併症の治療標的探索とその応用	200
竹中 淳規	北海道大学病院核医学診療科	ドイツ	ヴェルツブルク大学病院	褐色細胞腫・傍神経節腫の病態解明:ノルアドレナリントランスポーターと核医学の可能性	200
岩田 樹里	慶應義塾大学病院循環器内科 カテーテル班	フランス	クリニック・パスツール	重症三尖弁閉鎖不全症に対する経皮的三尖弁留置術の短期成績及び長期的臨床経過	200
山口 颯太	東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻 遺伝学研究室	イギリス	ケンブリッジ大学	樹齢1000年を超えるオーク古木を用いたセントロメアの個体内進化・多様性の解明	200
上田 唯花	大阪大学大学院基礎工学研究科 機能創成専攻	イギリス	ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン	がん化プロセス解明を目的とした細胞分裂におけるアクチン皮質の定量解析法開発	140
住谷 隆輔	順天堂大学医学部呼吸器外科学	カナダ	トロント大学	GSTO2を介した幹細胞制御機構の解明	200

氏名	所属	留学先国	留学先	研究テーマ	奨学金(万円)
岡村 拓郎	京都府立医科大学大学院医学研究科 内分泌代謝内科学	アメリカ	ジョスリン糖尿病センター	腸管エピゲノム変化に着目した耐糖能障害発症メカニズムの解明	200
青山 幸恵子	東京大学大学院工学系研究科 化学生命工学専攻神経細胞生物学研究室	アメリカ	カリフォルニア大学サンディエゴ校	超解像顕微鏡sptPALMを用いた小胞体-ミトコンドリア接触場形成の分子動態解明	200
清水 裕真	京都大学大学院工学研究科 社会基盤工学専攻	イギリス	ケンブリッジ大学	粒子法型微分演算子モデルの数学的一貫性の証明と流体-地盤連成計算への応用	200
半田 悠	北海道大学 遺伝子病制御研究所 分子神経免疫学分野	イギリス	オックスフォード大学 サー・ウィリアム＝ダン病理学研究所	小胞体関連タンパク質分解(ERAD)における基質特異性に関する研究	200
安田 聖	大阪大学医学部保健学科 放射線技術科学専攻	ドイツ	ヴェルツブルク大学 核医学・総合心臓病センター	がん特異的バイオマーカーを標的としたラジオセラノスティクス技術開発	140
立花 卓遠	東京大学大学院工学系研究科 電気系専攻	中国	清華大学 集積回路学院	グラフェン熱音響スピーカーを用いたアクティブセンシング技術の確立	140

4. 公益事業に関する普及及び啓発

磁気健康研究助成及び自然科学分野研究目的の海外留学の啓発活動として、合同授与式を開催し各々の分野に特化したテーマの講演を行う。

『第31回磁気研究助成／第6回渡邊利三国際奨学金合同助成金授与式』

日時：2025年6月22日(日曜日)

場所：京王プラザホテル新宿

参加：第32回磁気研究助成(名)・第6回渡邊利三国際奨学金(名)・役員・賛助会員

◇第31回磁気健康科学研究セミナー

演者：医学博士 金田 恵理 氏 (第2回岡井治特別助成・第29回磁気健康科学助成)

テーマ：「磁気が切り拓くフェムテックの新境地」

◇第6回 渡邊利三国際奨学金セミナー

演者：京都府立医科大学附属北部医療センター 病理専門医 本田 水月 氏(第4回渡邊利三国際奨学金)

テーマ：「個別化治療時代における分子病理診断の発展に資する新しいがんゲノム診断法の開発」

◇帰国奨学生特別スピーチ(第5回渡邊奨学金採択者2名による報告)

橋本 明弓氏(アメリカ カリフォルニア大学 ロサンゼルス校留学)

芳賀 純香氏(ドイツ ハンブルク工科大学留学)