

# 令和2年度事業計画書

公益財団法人 奈良先端科学技術大学院大学支援財団は、「奈良先端科学技術大学院大学の持つ斬新かつ優れた特性及び機能を最大限に発揮していただくために、その教育研究活動を支援するとともに、大学院大学と産業界、地方公共団体等との交流を促進することにより、先端科学技術分野の研究開発を担う研究者、技術者等の育成及び研究開発基盤の充実に寄与し、もって我が国の科学技術の発展に資する」という目的を達成するため、令和2年度において下記の事業を実施する。

## 1. 大学院大学支援事業

大学院大学に対する支援事業については、大学院大学からの申請内容を令和2年2月25日に開催の支援事業選考委員会において審査の上、以下のとおり決定した。

支援総額 32,300千円

### (1) 教育研究活動に対する支援

#### ①教育研究活動支援

10名、15,000千円

氏名	所属・職名	研究テーマ
福島 誠	情報科学領域 数理情報学研究室・助教	脳活動と脳機能結合の時空間ダイナミクスの統合的解析
高橋 直紀	バイオサイエンス領域 植物成長制御研究室・助教	ストレスに応答した植物の成長抑制機構の分子基盤の解明
市川 宗厳	バイオサイエンス領域 構造生命科学研究室・助教	繊毛ダブレット微小管の原子モデル構築
宮島 俊介	バイオサイエンス領域 植物発生シグナル研究室・助教	根冠が統御する根の病害応答と発生動態
松尾 恭平	物質創成科学領域 有機光分子科学研究室・助教	ホウ素錯化を利用した有機電子材料の開発
西野 智雄	物質創成科学領域 バイオミメティック分子科学研究室・助教	分子ドメインの精密な構造制御にもとづく分子メモリーの構築
水津 了	先端科学技術研究科 光情報分子科学研究室・博士後期課程2年	光照射のみでドーピング可能な高導電性有機半導体の開発
黒崎 滯	先端科学技術研究科 有機光分子科学研究室・博士後期課程1年	湾曲ナノカーボンの精密有機合成
CHAN Yee Seng	先端科学技術研究科 有機光分子科学研究室・博士後期課程1年	Towards Synthesis of Cyclacene
奥野 亮太	先端科学技術研究科 先進機能材料研究室・博士後期課程2年	コアシェル型多孔質シリコン負極の酸化物系全固体リチウムイオン電池への応用

## ②新任教授スタートアップ支援

新任教授が研究体制を整備して研究活動をスムーズに始められるよう支援する。

4名、6,000千円（うち1名は、大学から連絡を受け次第、選考委員会委員長に諮り決定予定）

氏名	所属・職名	研究テーマ
荒牧 英治	情報科学領域・教授	ヒトAI共生圏にむけたソーシャル・コンピューティング基盤の構築
(未確定)	情報科学領域・教授	未定
西條 雄介	バイオサイエンス領域・教授	水輸送制御を介した植物の免疫応答
松下 智裕	物質創成科学領域・教授	原子分解能ホログラフィーが拓く原子構造科学

## ③社会人ドクター修学支援

企業に所属している社会人の修学の促進を図るため、入学料と授業料を自己負担して博士後期課程に入学する社会人学生を支援する。

10名（博士後期課程1年生）2,000千円

## (2) 国際交流活動に対する支援

### ①海外派遣支援

海外の国際会議において、研究成果の発表と情報収集をおこなう博士後期課程学生を支援する。

33名、3,515,95千円

（うち、情報科学領域 12名、バイオサイエンス領域 6名、物質創成科学領域 15名）

### ②外国人留学生支援

教育研究の国際化を推進するため、外国人の留学を支援する。対象者は大学院大学の留学生特別推薦選抜の合格者の中から選考した留学生（博士後期課程）とし、渡日旅費と入学料を支援する。

6名、2,652千円（うち、旅費支援 960千円／入学料支援 1,692千円）

### ③大学間交流活動支援

学術交流協定に基づき、タイ・カセサート大学におけるソフトウェア分析に関する研究開発、及びフランス国立科学研究センターCNRS 所属の研究機関 CEMES との分子情報処理に関する共同研究を行うための渡航費用を支援する。

3名、272,05千円

## (3) 学術研究成果の普及に対する支援

意見交換会や講演会、研究業績報告会、シンポジウムなど、大学院大学の研究成果を広く社会に還元するための取り組みを支援する。

5件、1,500千円

名称	開催日・場所	代表者	参加対象	助成額
Novel Biclustering Algorithm BiCusO	2020年8月(予定) Indian Institute of Engineering Science and Technology, Shibpur, West Bengal, India	情報科学領域 准教授 Md. Altaf-UI-Amin	Systems Biology/Network Biology	170千円

The 2nd International Workshop on BRIDging the Divides with Globally Engineered Software (BRIDGES2020)	2020年9月中旬(予定) パプアニューギニア	情報科学領域 助教 Raula Gaikovina Kula	グローバルソフトウェアに関する研究に従事する研究者、及びソフトウェア開発の現場で活躍する実務者	330千円
学生募集シンポジウム	2021年 2月下旬 奈良市内	バイオサイエンス 領域長 教授 橋本 隆 教授 河合太郎	バイオサイエンス領域の教職員及び学生。 受験を考えている 大学学部生、修士 学生、高専生、社 会人等	190千円
CU-NAIST-TLL Trilateral Symposium	2020年6～9月頃 奈良先端大	同上	演者としてバイオサイエンス領域の教員5名程。聴講者として本学の教員、学生	310千円
NAIST物質創成科学領域 公開研究業績報告会	2021年2月(予定) 奈良先端大	物質創成科学 領域長 教授 太田 淳	全国の大学生・高校生、中学・高校の理科教諭、社会人、地域住民	500千円

#### (4) アワード事業

学習や研究に対する意欲を高めるため、学位記授与式において、優秀な成績を修めた学生を理事長名で表彰し、賞金を授与する。

また、教育研究活動で優れた業績を挙げた教員に対する表彰に際し、賞金を贈呈する。

1, 360千円

「NAIST 最優秀学生賞」 14名、840千円 (博士前期課程学生7名、博士後期課程学生7名)

「ベストティーチング賞」 1名、120千円 (情報科学領域の若手教員)

「NAIST バイオ領域賞」 1名、200千円 (バイオサイエンス分野の若手研究者)

「NAIST 学術奨励賞」 1名、200千円 (物質創成科学領域の助教)

## 2. 先端科学技術の普及啓発事業

大学院大学が理念の1つとして「社会の発展や文化の創造に向けた学外との密接な連携・協力の推進」を掲げ、積極的に取り組んでいる、いわゆる産学官の連携推進の活動のうち、当財団は2つの取り組みに関わり、大学院大学支援事業とは別枠で支援を行う。

### (1) 産学官交流事業

#### ①奈良先端大発 新産業創出支援事業

大学院大学では「企業や他の大学との共同研究」、「企業からの受託研究」、「企業からの研究者の受け入れ」などを行っているが、これとは別に、研究成果や技術シーズの実用化・製品化を目指して関西地区の中小企業やベンチャー企業と連携して研究開発に取り組む場合に、研究開

発費用の一部を支援する。そして、年度末に取り組み成果の報告会を開催する。(平成31年度成果報告会は令和2年3月5日に奈良先端大にて開催)

4,000千円 (1件最大1,000千円で募集)

## ②奈良先端大産学連携フォーラム

先端的で独創的な研究を行っている大学院大学の研究者と産業界の研究者・技術者との交流の場を提供することを目的として、大学院大学、(公社)関西経済連合会および当財団の共催で第35回目となるフォーラムを開催する。フォーラムでは、情報科学領域・バイオサイエンス領域・物質創成科学領域の研究者による最新の研究成果の紹介講演および情報・意見交換会を実施する。開催時期と場所は大学院大学と調整のうえ決定予定。(第34回は令和元年7月26日に関西経済連合会 会議室にて開催)

## 3. 地域交流事業

### (1) 地域交流

先端科学技術に対する地域住民の関心を高めるとともに、高山地区の立地施設と地域住民との相互理解を深めるため、立地施設の共催または当財団単独で交流事業を行う。

#### ①高山サイエスタウンフェスティバル

高山地区に立地する6施設(大学院大学、参天製薬(株)奈良研究開発センター、上六印刷(株)、(株)Burley plus、(株)芦田製作所、当財団)で組織する「高山地区立地施設等連絡協議会」(事務局は当財団)の主催により、高山地区の振興と地域住民の交流を深めるためのフェスティバルを11月に開催する。

フェスティバルでは、それぞれの施設の公開や様々なイベントが催され、当財団ではオープンギャラリーや広場などをイベントに提供するほか、大学院大学の教官や学生が講師となり、小学生とその保護者を対象に、親子で科学に親しむ「親子科学教室」を実施する。

#### ②NAISTサイエンス塾

大学院大学の教官や学生が講師となり、小学生を対象とした科学実験教室を年間8回(原則第2土曜日)開催する。

#### ③夏休み科学実験教室

夏休み期間中に、奈良県内の大学の研究者などが講師となり、小学生を対象とした科学実験教室を開催する。

#### ④親子科学教室

高山サイエスタウンフェスティバルの催事として、親子で実験や工作を行うことにより科学に親しむ機会となるよう、小学生とその保護者を対象とした科学実験教室を開催する。

#### ⑤科学に関する絵画展

近隣の市町の小学生から科学をテーマとする絵画を公募し、優れた作品を表彰(理事長賞、優秀賞、入選)するとともに、サイエンスプラザに展示する。

#### ⑥けいはんなプラザ・プチコンサート in 高山

4月から11月までの毎月第3月曜日の昼間(12:15~12:45)に、高山サイエンスプラザオープンギャラリーで催す若手音楽家による演奏会に対し、6つの立地施設が協賛を行う。

### (2) 情報発信

#### ①財団機関誌の発行

「平成31年度に支援した教育研究活動・国際交流活動の成果についての大学院大学からの寄稿」、「令和2年度の大学院大学支援事業の内容」、「平成31年度に行った産学官交流事業と地域交流事業の内容」および「当財団の概要」などを記載した財団機関誌「シーエンス」(CIENCE)第19号を発行する。

発行部数 700部、発行時期 11月

## ②インターネットによる情報発信

当財団のホームページ（URL：<http://www.science-plaza.or.jp>）において、催事などのお知らせのほか、財団の業務・財務に関する情報を適時公開する。

## 4. その他の事業

### （1）高山サイエンスプラザおよび高山サイエスタウン駐車場の運営

高山サイエンスプラザ（4階建・総床面積 5,451 m<sup>2</sup>）は、当財団が行う産学官交流事業や地域交流事業などの活動拠点であり、研究者や市民の交流の場となっている。平日の9時から17時の間開館しており、地元の小学生などの団体の見学に対応している。建物内には2階に交流サロンや研修室、3階に貸事務所、4階に海外からの研究者や学生などのための住戸および大研修室があり、さらに屋外には「科学する子供たちの広場」や駐車場があり、当財団はそれらの施設の管理・運営を行う。

また、携帯電話無線局設置のため、引き続き屋上の一部を賃貸し、使用させる。

なお、近年、施設や設備の経年老朽化に伴い、大規模な修繕が必要となる状況が続いており、令和2年度は、平成31年度で予定していた自動火災報知設備の更新が機器入替の詳細検討に時間を要したため、平成31年度分の予算は不執行とし、改めて精査した額で当該設備の更新（予算額：15,070千円）を行うほか、2階図書室等の系統の空調設備の更新（予算：7,500千円）を行う。

以上