

# 令和4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4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4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 37,200千円

### (1) 教育研究活動に対する支援

#### ①教育研究活動支援

12名、23,200千円

氏名	所属・職名	研究テーマ
佐藤 勇起	情報科学領域 ヒューマンロボティクス研究室・助教	ヘッドマウントデバイスを用いた後部座席乗員の動揺病軽減手法
大内 啓樹	情報科学領域 自然言語処理学研究室・助教	テキスト平易化のための分析的評価データセット
澤邊 太志	情報科学領域 インタラクティブメディア設計学研究室・助教	XR モビリティプラットフォームを用いた情報提示手法による搭乗者の自動走行ストレス軽減
宮崎 亮次	バイオサイエンス領域 構造生命科学研究室・助教	生体膜を透過途上の新生ポリペプチド鎖の in vivo 相互作用動態解析
安喜 史織	バイオサイエンス領域 植物成長制御研究室・助教	クロマチンの視点から捉える DNA 倍加誘導の分子メカニズム
PANDEY Manish	物質創成科学領域 有機エレクトロニクス研究室・助教	Superflexible Organic CMOS inverters and Circuits
Louis Marine	物質創成科学領域 光反応分子科学研究室・助教	Development of TADF and CPL emitters for application in OLEDs

Wassapon Watanakesuntorn	先端科学技術研究科 ソフトウェア 設計学研究室・博士後期課程3年	Lightweight DDoS Detection in SDN using Empirical Dynamic Modeling
小林 利紗	先端科学技術研究科 花発生分子遺 伝学研究室・博士後期課程2年	アブラナ科植物における新たな優劣性制御モ デルの提唱
Hu Hooi Ting	先端科学技術研究科 分子医学細胞 生物学研究室・博士後期課程2年	The characterization and functional analysis of IRSp53-mediated secretion of extracellular vesicles from tumor cells
岡田 竜馬	先端科学技術研究科 光機能素 子科学研究室・博士後期課程1年	偏光変調検出イメージセンサによる高感度リ アルタイム高周波撮像装置の開発
Candell Grace Paredes Quino	先端科学技術研究科 情報機能素子 科学研究室・博士後期課程2年	Artificial Synaptic Device for Neuromorphic Computing using Thin-Film Transistors from Solution Combustion Synthesis

## 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。

2名、3,000千円

氏名	所属・職名	研究テーマ
松原 崇充	情報科学領域・教授	ロバスト模倣学習とロボット応用
未 定	バイオサイエンス領域・教授	未定

## 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。

28名、2,323千円

(うち、情報科学領域 15名、バイオサイエンス領域 5名、物質創成科学領域 8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、並びにオーストラリア・シドニー工科大学との交流を深め、共同研究を行うための渡航費用を支援する。

3名、185千円

### (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。

6件、2,500千円

名称	開催日・場所	代表者	参加対象	助成額
Applications of KNApSAcK Database and DPCLus Algorithm: Plants to Metabolites to Target Proteins in the Context of Jamu Medicines and Disease Pathway Prediction	2022年8月予定 Bangladesh University of Engg. & Tech. (BUET)	情報科学領域 准教授 Md. Altaf-Ul-Amin	Systems Biology/Network Biology	170千円
Novel Biclustering Algorithm BiClusO	2022年9月予定 Malaysia	情報科学領域 准教授 Md. Altaf-Ul-Amin	Systems Biology/Network Biology	140千円
CU-NAIST-TLL Trilateral Symposium	2022年6～9月頃 本学	バイオサイエンス領域 出村国際部会長	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	500千円
NAIST物質創成科学領域 公開研究業績報告会	2023年2月頃 物質創成科学領域棟	物質創成科学領域 域長 河合 壯	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
データ駆動型サイエンス実習シリーズ(サマーセミナー)	2022年7～9月のうち 2日間 東京又は関西地区	データ駆動型サイエンス創造センター長 中村 哲	企業の技術者・研究者及び学生	500千円
NAISTバイオエコノミーコンソーシアムキックオフシンポジウム	2022年6月頃 学内ミレニアムホール	デジタルグリーンイノベーションセンター長 出村 拓	国内の企業、自治体、団体、大学、本学学生・教職員	690千円

#### (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, 340千円

「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、100千円（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。（令和3年度成果報告会は令和4年3月25日に開催予定）

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36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。（令和3年度は新型コロナウイルス感染防止のため開催中止）

## 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、小学生とその保護者を対象に親子で参加する「親子科学・ものづくり教室」を実施する。

#### ②サイエンスランドの運営

大学院との連携により、コンテンツをととのえた空間「サイエンスランド」を整備し、園児等の受入れを充実させ、科学を通じた初等教育の場の拡大、校外学習としての利用促進を図る。

### ③NAISTサイエンス塾

大学院大学等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回程度(原則第2土曜日)開催する。

### ④中学生の受入れ拡大

大学院大学の研究レク、施設見学を通じた前期中等教育の場を創設することにより、大学院大学の情報発信と進学志向の動機付け。

### ⑤親子科学教室

高山サイエン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。

### ⑥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。

### ⑦高山サイエンスプラザ音楽定例会

地域における文化交流の拠点としての活性化を図るため、地域音楽団体との連携により現プチコンサートを発展拡大し、多様な音楽演奏を4月から11月までの月1回(12:15~13:30)開催する。

## (2) 情報発信

### ①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、令和4年度における支援内容を中心に、新たな取組みや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ン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㎡)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、携帯電話無線基地局設置のため、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、現在、長寿命化計画の策定のために経費の積算を行っているところであるが、概算で今後毎年2千万円から数千万円の規模の改修費用が必要となる見込みである。

令和4年度は、建築以来初めての更新となる受水槽の更新(予算額:6,204千円)、雨漏り対策として外壁一部補修(予算額:3,289千円)、消防設備(排煙窓)の改修(予算額:1,400千円)、収益事業である高山サイエンスタウン駐車場の区画線補修(予算額:1,210千円)などを行う。

以上