

令和3年度事業報告

(令和3年4月1日～令和4年3月31日)

当財団は、北陸先端科学技術大学院大学の教育研究並びに同大学と産業界、学術関係機関及び地方公共団体等との交流の支援を図り、もって創造的な科学技術の発展に資する人材の育成及び研究開発基盤の充実に寄与することを目的に、3部門の公益目的事業を実施しました。

<事業部門>

I 公益目的事業1

北陸先端科学技術大学院大学の教育研究に対する助成事業及び選考委員会の開催

1 調査研究助成 27件 15,000千円

大学の若手研究者が行う調査研究並びに先端的研究拠点の実現・研究の国際化の推進に挑戦する研究グループに対し助成をしました。

・研究拠点形成支援事業

先端研究拠点形成支援(JAISTサイエンスハブ構築支援) 4件 1,850千円

(1) クリエイティブAI研究拠点

(先端科学技術研究科知識科学系・講師 謝 浩然)

(2) 新たな研究分野「心地よさの科学」の確立及びその技術的応用

(先端科学技術研究科情報科学系・助教 クハリット・モトノア・アカル)

(3) ダイヤモンドナノMRI

(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・准教授 安 東秀)

(4) 革新的デバイス開発に向けた高品質ファンデルワールス積層構造の創製

(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・教授 大島 義文)

・研究拠点形成支援事業

萌芽的研究支援 支援区分A 18件 10,450千円

(1) 看護師と患者の価値の共創 -「今までどおり」を実現する訪問看護ステーションの事例研究

(先端科学技術研究科知識科学系・教授 伊藤 泰信)

(2) 未来志向型デザイン思考の認知モデルに関する研究 -未来洞察のデータ生成を通して-

(先端科学技術研究科知識科学系・理事・副学長 永井 由佳里)

(3) 内面化可能AIによるスポーツ技能習得支援技術に関する研究

(先端科学技術研究科知識科学系・准教授 金井 秀明)

- (4) 協調型拡張現実技術を用いた地理情報システム (AR-GIS) による潜在的農地適性の可視化
(先端科学技術研究科知識科学系・准教授 金井 秀明)
- (5) 注視に反映される意識状態の違いとアルツハイマー病の前兆との関連
(先端科学技術研究科知識科学系・教授 藤波 努)
- (6) アートデザイン教育におけるインタラクティブメディアによるデザイナーの創造的思考の強化
(先端科学技術研究科知識科学系・理事・副学長 永井 由佳里)
- (7) 創造性を育む視点から子どもの学びに対する指導者の対処 -アンケート調査を用いた分析を通して-
(先端科学技術研究科知識科学系・理事・副学長 永井 由佳里)
- (8) 音の快・不快に関する知覚的要因の解明
(先端科学技術研究科情報科学系・教授 鶴木 祐史)
- (9) テンセグリティ構造を利用した自在変形可能な環境適応型探索ロボットの開発
(先端科学技術研究科情報科学系・准教授 浅野 文彦)
- (10) 遊び心地と乗り心地の関係に着目したエンタテインメントのメカニズム解明
(先端科学技術研究科情報科学系・理事・副学長 飯田 弘之)
- (11) 信号系の分類と最適化に基づく不整地走破能力を持つ2脚ロボットの開発
(先端科学技術研究科情報科学系・准教授 浅野 文彦)
- (12) 感情空間における複合的な表情の合成による人間の感情の推定
(先端科学技術研究科情報科学系・教授 小谷 一孔)
- (13) 路面の動きを知覚する触覚を備えたスマートタイヤ
(先端科学技術研究科情報科学系・准教授 ホアン ヴァン)
- (14) パズルゲームの進化論的変遷に関する分析
(先端科学技術研究科情報科学系・理事 飯田 弘之)
- (15) 思考の世界の運動と自然界の運動の対応関係
(先端科学技術研究科情報科学系・理事 飯田 弘之)
- (16) 計算と実験を駆使した新奇基板上2次元材料の探索と創製
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・教授 高村 由起子)
- (17) 遺伝性疾患を回復するためのU-to-CRNA編集のための人工的なメカニズムを開発すること
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・副理事 塚原 俊文)
- (18) 蛍光タンパク質の界面効果を利用した、水素発生反応の時空間可視化技術の開発
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・准教授 筒井 秀和)

萌芽的研究支援 支援区分B 5件 2,700千円

- (1) 記述論理オントロジーのための埋込みアルゴリズム
(先端科学技術研究科情報科学系・助教 ラチャク ティーラテチ)
- (2) 機械学習に基づいた自己組織化ロボットに対するアプローチ
(先端科学技術研究科情報科学系・助教 ヴェリエッタ ジョハニ)
- (3) 精密高分子合成法を駆使した Multi-Responsive バイオベース材料の開発
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・助教 高田 健司)
- (4) 高機能・高性能環状オレフィンコポリマーの開発
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・助教 木田 拓充)
- (5) データ駆動オペランド電子顕微法による固体内 Li イオンの局所ダイナミクスの可視化
(先端科学技術研究科マテリアルサイエンス系・助教 麻生 浩平)

2 学生研究奨励金 25件 887千円

大学の研究科（博士後期課程）の学生のうち、優れた研究活動を行う学生に対し、研究奨励経費の助成をしました。

- (1) 銀行業におけるイノベーションマネジメントのための知識ベースの意思決定支援システム
(ゴ ヌ ジオ クェ：知識科学系)
- (2) eスポーツプラットフォームにおけるトピックモデリングと感情分析の研究
(ユ ヤシ：知識科学系)
- (3) ビジネス・エコシステム内でサービス開発を促進する価値共創 API モデルの提案
ー情報サービス企業の事例研究ー
(番家 賢一朗：知識科学系)
- (4) インタラクティブメディアによるデザイナーの創造性の向上の効果に関する研究
ーアート・デザイン教育の現場からー
(リュウ ショウヤオ：知識科学系)
- (5) 人間の赤ちゃんの最小限のデザイン 認知症高齢者のインタラクティブな人形療法のための赤ちゃんロボットのミニマルデザイン
(大和 信夫：知識科学系)
- (6) 合気道の稽古方法を事例として身体知の長期学習プロセスと長期学習意欲を生み出す価値創造のメカニズムについて
(齋藤 誠：知識科学系)
- (7) 機械学習システムの深化パターン
(奥田 聡：知識科学系)
- (8) オンライン時代のPay-What-You-Want (PWYW) の分析法
(梶田 尚亨：知識科学系)

- (9) 大規模混合データセットのためのクラスタリングアルゴリズムへの局所性鋭敏ハッシュの組み込み手法
(ゲン モトアツ : 知識科学系)
- (10) 製品イノベーションにおける提供価値の量的条件- 家庭用ゲーム機の普及事例によるイノベーションモデルの考察 -
(新庄 貞昭 : 知識科学系)
- (11) 相互排除プロトコルの形式的な解析と検証
(トラン ドウオンガ デイン : 情報科学系)
- (12) ステートマシンをよりよく理解するためのステートマシンの視覚化
(ブイ デュイ タン : 情報科学系)
- (13) 安全でセキュアなIoT展開のための信頼性検証
(ウー シェン ウン : 情報科学系)
- (14) ダイナミックな表情からピークフレームを自動選択
(ウイン シャウ シン カン : 情報科学系)
- (15) 心の動きによるプロバスケットボールリーグの分析
(コウ ナエイ : 情報科学系)
- (16) シングルエージェントゲームの魅力 スライドパズルを用いた事例
(リュウ チョウ : 情報科学系)
- (17) 視覚的な質問応答の回答可能性を予測するためのビジョン及びテキストトランスフォーマー
(レ タイン トン : 情報科学系)
- (18) CRISPR-Cas13a 遺伝子編集システムは、EML4-ALK 陽性肺がん細胞の潜在的な治療戦略となりうる
(サイフラー : マテリアルサイエンス系)
- (19) 大部分が受動的な体を持つソフトロボットウナギの運動効率の実験検討
(ゲン クアンガ デイン : マテリアルサイエンス系)
- (20) 遺伝性疾患の治療のためのバイオエンジニアリングシステムの開発
(ルチカ : マテリアルサイエンス系)
- (21) Cat-CVD a-Si 膜への FLA による n-poly-Si の形成と薄膜 IBC シリコン太陽電池への応用
(オウ ジョウ : マテリアルサイエンス系)
- (22) 農民が商品の選択と土地の評価に関する決定を下すのを支援する地理情報システム(GIS)
(マウラ ハンハン : 知識科学系)
- (23) Cat-CVD a-Si 膜への FLA による n-poly-Si の形成と BC シリコン太陽電池への応用
(オウ ジョウ : マテリアルサイエンス系)

(24) Cat-CVD 装置によるパッシベーションコンタクト構造の水素化処理

(ブンヨクリツ：マテリアルサイエンス系)

(25) Cat-CVD SiN_x /超極簿 SiO_x パッシベーション膜の開発と高効率結晶シリコン太陽電池への応用

(中島 寛記：マテリアルサイエンス系)

3 選考委員会の開催

上記助成事業に対する選考委員会（選考委員5名による書面選考）を10月、11月及び1月に行いました。

II 公益目的事業2

企業と大学との共同研究助成事業及び産学官交流事業

1 共同研究の実施に対する助成 9件 4,305千円

民間企業が北陸先端科学技術大学院大学と共同で行う先端科学技術分野に関する研究に対し、その研究費の一部を助成しました。

- (1) in situ hybridization 法における光架橋型核酸の応用検討
(日華化学(株) / 藤本 健造：先端科学技術研究科教授)
- (2) シリコン系材料を活用した2次電池に関する評価
(テックワン(株) / 松見 紀佳：先端科学技術研究科教授)
- (3) 目視検査の自動化技術の研究開発
(株) オートインスペクト / 吉高 淳夫：先端科学技術研究科准教授)
- (4) 液体電極プラズマを活用したフロー分析システムの環境影響の評価と解析
(株) マイクロエミッション / 高村 禪：先端科学技術研究科教授)
- (5) 触覚デザインにおける設計手法と成形技術の開発研究
(株) 公進都市企画 / 永井 由佳里：北陸先端科学技術大学院大学理事・副学長)
- (6) 金属箔を用いた金属微粒子の作製と導電性インクへの対応
(金沢箔技術振興研究所 / 村田 英幸：先端科学技術研究科教授)
- (7) 画像処理による商品検出・識別に関する研究
(ホクショー(株) / 吉高 淳夫：先端科学技術研究科准教授)
- (8) スキャナーのQCデータ解析による異常予兆検知に関する研究
(株) PFU / 谷本 ヒロチ：先端科学技術研究科教授)
- (9) 多様な産学連携の構築の可能性に関する研究
(一社) JAIST 支援機構 / 中田 泰子：先端科学技術研究科准教授)

2 北陸先端科学技術大学院大学産学連携本部デジタル化支援センター助成

8,738千円

企業等のデジタル化に関する様々な課題解決のため、大学が設置するデジタル化支援センターの専任教員に対する人件費を助成しました。

デジタル化支援センターの契約先と活動概要

- (1) 加賀市役所 データ連携基盤及びデジタルツインに関する技術的基盤、推進体制構築の支援

(2) (株) ワイズシステム(石川県能美市)

サイバーセキュリティ及びIOTセキュリティ人材育成のプログラム実施体制構築の支援

(3) 三協立山 (株) (富山県高岡市)

既存製品をクラウドに接続する仕組みの検討と一部プロトタイプ実装実現の支援

3 技術指導・相談の実施に対する助成 1件 275千円

大学の「技術・サービス制度」を利用する企業等に対する経費の一部を助成しました。

- ・技術サービスの内容 次代を担う石川の観光人材育成事業「いしかわ観光創造塾」の監修
- ・技術サービス利用団体 (公社)石川県観光連盟
- ・技術サービス担当職員 敷田 麻実：先端科学技術研究科教授

4 産学官交流の連携協力等 3, 202千円

(1) 産学官交流推進事業

イベント名 : 北陸発の産学官金連携マッチングイベント

「Matching HUB Hokuriku 2021」※今回で8回目

メインテーマ : 北陸地域の活性化を目指した新産業創出と人材育成

開催日 : 令和3年11月11日(木)・11月12日(金)

場所 : ANAクラウンプラザホテル金沢

主催団体等 : 北陸先端科学技術大学院大学産学官連携本部、
公益財団法人 北陸先端科学技術大学院大学支援財団、
国立研究開発法人 産業技術総合研究所中部センター、
一般社団法人 JAIST支援機構 ほか

参加人数 : 延べ 1, 434名 (2日間:オンライン視聴171名を含む)

事業内容

① 講演

特別講演・パネルディスカッション共通テーマ

「DXとESGが創る新しい北陸」

講師 : 北陸経済連合会名誉会長 久和 進氏

講師 : (株)NTTデータ北陸代表取締役社長 池田 佳子氏

講師 : (一財)北陸産業活性化センターエグゼクティブフェロー
井熊 均氏

② パネルディスカッション

パネリストに、特別講演の講師のほか若手起業家等4名を加え、企業の長期的成長に向けた「環境」、「社会」、「カバナンス」の有効性やこれからのDX、ESG投資に対する期待について熱心な議論と意見交換を行いました。

③ 学生ビジネスアイデアコンテスト（M-BIP）最終審査

全国から応募のあった64件の提案について、二次審査に合格した12件の最終審査として公開プレゼンテーションを実施したほか、一次審査に合格した27件のポスターセッションを行い、優秀な提案について表彰を行いました。

④ パネル展示 162ブース

企業や大学、公的機関、金融機関の事業や研究シーズを展示し、それぞれのブースでの説明や、広い分野・業種にまたがる連携活動が行われました。

⑤ 関係機関セミナー

国立研究開発法人 産業技術総合研究所による「イノベーションシーズ講演会」や、「2021年度 産総研テクノブリッジセミナーin石川」などのセミナーを開催しました。

(2) 機関誌『ADVANCED』の発行

賛助会員、その他関係機関等に延べ483部を配布し、北陸先端科学技術大学院大学の教育研究活動の状況や支援財団の事業内容等について情報提供を行いました。

III 公益目的事業3

学生に対する奨学資金助成事業及び奨学生選考審査委員会の開催

1 奨学資金助成 4件 1,590千円

優秀な学生確保と北陸3県への科学技術者の定着を目的として、特に優秀な学生(特別枠)及び北陸3県に就職を希望する学生(一般枠)に奨学資金を助成しました。

《特別枠》新規	1名	(博士前期課程1年)
《一般枠》新規	2名	(博士前期課程1年)
継続	1名	(博士後期課程3年)
合計	4名	

2 奨学生選考審査委員会の開催

令和3年7月に奨学生選考に関する選考審査(奨学生選考審査委員5名による書面選考)を行い、特別枠新規1名、一般枠新規2名の「採用」を決定しました。

<管理部門>

I 理事会・評議員会の開催

次のとおり理事会・評議員会を開催しました。

《 理 事 会 》 5回開催

第64回(書面)

- ・開 催 日 令和 3年 4月 16日
- ・決議があった日 令和 3年 4月 23日
- ・決議事項 第1号議案 「第39回評議員会の招集」について
第2号議案 「奨学生選考審査委員会委員の選出」について

第65回(書面)

- ・開 催 日 令和 3年 5月 31日
- ・決議があった日 令和 3年 6月 7日
- ・決議事項 第1号議案 「令和2年度事業報告及び決算」について
第2号議案 「第40回定時評議員会の招集」について

第66回

- ・開 催 日 令和 3年 6月 23日
- ・場 所 石川県地場産業振興センター
- ・決議事項 第1号議案 「理事長の選定」について
第2号議案 「専務理事の選定」について
- ・報告事項 「理事長及び専務理事の職務の執行状況」について

第67回(書面)

- ・開 催 日 令和 4年 1月 26日
- ・決議があった日 令和 4年 2月 2日
- ・決議事項 第1号議案 「第41回評議員会の招集」について

第68回

- ・開 催 日 令和 4年 3月 2日
- ・場 所 金沢ニューグランドホテル
- ・決議事項 第1号議案 「令和3年度事業計画の一部変更」について
第2号議案 「令和4年度事業計画及び収支予算並びに
資金調達及び設備投資の見込み」について
- ・報告事項 「理事長及び専務理事の職務の執行状況」について

《 評議員会 》 3回開催

第39回(書面)

- ・開催日 令和3年4月27日
- ・決議があった日 令和3年5月9日
- ・決議事項 第1号議案 「役員の選任」について
第2号議案 「評議員の選任」について

第40回(定時)

- ・開催日 令和3年6月23日
- ・場 所 石川県地場産業振興センター
- ・決議事項 第1号議案 「議事録署名人の選出」について
第2号議案 「令和2年度決算」について
第3号議案 「評議員の選任」について
第4号議案 「理事の選任」について

第41回

- ・開催日 令和4年3月2日
- ・場 所 金沢ニューグランドホテル
- ・決議事項 第1号議案 「議事録署名人の選出」について
第2号議案 「令和3年度事業計画の一部変更」について
第3号議案 「令和4年度事業計画及び収支予算並びに
資金調達及び設備投資の見込み」について

「附属明細書」

事業における重要な事項は令和3年度事業報告書に記載されており、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第34条第3項に規定する事業報告の内容を補足する重要な事項は、特に無い。

令和 4年 5月