

# 富山高等専門学校 技術振興会

令和2年度（R2.10.1～R3.9.30）事業報告

## 1. 共同研究助成事業

以下のとおり、富山高専教員と会員企業との共同研究等を実施した。会員企業と共同研究を実施した富山高専教員に対する助成については、対象となった29件に助成を実施した。（別紙参照）

①共同研究

44件（全体：65件）

②受託研究

3件（全体：12件）

※件数は令和2年度の延べ件数、全体は技術振興会会員企業を含む全ての企業との件数

## 2. 研究会等助成事業

### ①コラボフォーラム等の研究会の実施

以下のとおり、コラボフォーラム等の研究会を実施した。

#### ○とやま KOSEN 研究推進フォーラム 2020 の開催

富山高専の教職員・学生の研究を高度化することを目的として、研究推進フォーラムを開催した。様々な分野の研究者による講演を実施し、広い視野での研究・教育連携の推進を図った。当日は43名の専攻科生が英語でポスター発表した。

・開催日時：令和2年12月15日（火）13：50～16：00

・参加者：50名

#### 【講演内容】

演題：『A Short History Of Aluminum, From Precious Metal To Can』

講師：富山大学 都市デザイン学部 准教授 李昇原氏

演題『Plasma contacting with liquid: its properties and application for gold nanoparticle synthesis』

講師：長岡技術科学大学 電気電子情報工学専攻 博士研究員 Thai Van Phuoc(タイバンフック)氏

演題：『SHARE 事業の紹介 ～分析機器の高専-技科大共同利用とIoTを活用したリモートコントロール～』

講師：長岡技術科学大学 工学部 物質材料工学専攻 齊藤 信雄氏

### ②教員の海外短期派遣の実施

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の影響により中止となった。

### ③共通機器管理に対する助成

富山高専の共通機器管理（NMR装置等維持費）に係る費用の助成を行った。

### ④富山高専の若手研究者のスタートアップの支援

着任5年以下及び40歳未満（令和2年4月1日時点）の教員5名に対して、スタートアップ支援を行った。（順不同）

対象者：練習船若潮丸 池野 一成

研究内容：練習船主機関の運転特性についての研究

対象者：練習船若潮丸 関口 直人

研究内容：練習船若潮丸の船底汚損状況観察及び整備方法の探求について

対象者：一般教養科 林 直人

研究内容：携帯端末を用いた簡易ジャンプ能力測定方法の開発

対象者：一般教養科 中村 祐太郎

研究内容：体育における即時的フィードバックが高専生の主観的達成度に及ぼす影響

対象者：商船学科 布目 明弘

研究内容：海洋観測等における深層学習を用いた曳航操船支援情報に関する研究

### 3. キャリア教育・就職支援事業

#### ① 技術振興会会員企業への見学等

・ 県内工場見学・企業見学

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の影響により中止となった。

・ 専攻科授業科目「地域産業学」における工場見学

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の影響により中止となった。

#### ② 技術振興会会員企業による企業説明会（企業研究会）

令和2年11月16日（参加企業：131社 参加学生：384名）

学生のキャリア教育の一環として、会員企業と懇談できる場を設けることにより、実社会にはどのような企業があり、企業はどのような人材を求めているかを学生自らが研究する機会を提供する目的で実施した。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンラインで実施した。

#### ③ 海外インターンシップへの支援

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の影響により、海外インターンシップは中止となった。

#### ④ 産学連携教育（Ti-TEAM）の支援

令和2年9月25日、令和2年11月4日（参加企業：42社、対象学生：1年生(254名)）

全学科1年生を対象に、協力いただいた技術振興会企業の事業・業務内容を学ぶ産学連携教育プロジェクトを実施した。

※産学連携教育（Ti-TEAM）とは、全学科1学年を対象とした会員企業の事業・業務内容を学ぶ産学連携教育プロジェクトであり、学生チームが担当する会員企業の特徴やデータの活用について事前調査し、取材、レポート作成を経て、多角的な視点から理解を深めることを目標とした事業である。

### 4. 講演会等開催事業

令和2年度の講演会は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大防止の観点から中止した

### 5. コーディネーター支援事業

コーディネーターの活動に対する支援を行い、コーディネーター2人体制による産学連携活動の強化を行った。

## 6. 新規事業・その他支援事業

### ①新規事業

新規事業への補助は行わなかった。

### ②技術相談

富山高専教員及びコーディネーターが、会員企業の技術ニーズを掘り起こし、富山高専の技術シーズを紹介した。

○技術相談：12件（技術振興会企業以外の企業含む）

### ③シニアフェローによる教育・研究支援

以下のとおり、教育に対する助言等の支援を行った。

○令和3年度 専攻科・エコデザイン工学専攻「特別演習」成果発表会

実施日：令和3年7月28日（水） 10:00～12:00

実施方法：Microsoft Teams によるオンライン配信

参加いただいたシニアフェロー（順不同）

- ・植田 要治（立山科学グループ 立山科学株式会社 技術本部企画戦略グループ部長）
- ・田口 信夫（株式会社網屋 監査役）
- ・中沖 陽介（朝日印刷株式会社 技術部 技術課 担当課長）
- ・米澤 久恵（コーセル株式会社 R&D センターCS 開発部 CS 課）
- ・西尾 謙夫（エヌアイシ・オートテック株式会社 専務取締役執行役員営業部長）
- ・岩井 宏行（アイシン・メタルテック株式会社 取締役社長）
- ・市川 裕之（株式会社リョーシン 総務部総務経理課長）

### ④企業人材育成に対する支援事業

次世代スーパーエンジニア養成コースへの富山高専教員の派遣への助成を実施した。

○電子情報工学科 教授 小熊 博

授業科目名：電機システム工学特論（メカトロニクスと AI/IoT）

講義タイトル：Internet of Things：データ収集からセキュリティまで

開講日：令和3年6月12日（土）10:45～12:15

開講場所：国立大学法人富山大学

○機械システム工学科 教授 岡根 正樹

授業科目名：無期・材料工学特論 I

講義タイトル：材料評価法：機械的性質と残留応力の測定

開講日：令和2年12月12日（土）9:00～12:15

開講場所：国立大学法人富山大学

授業科目名：スマートマニュファクチャリング特論 ～材料と加工技術の進化～

講義タイトル：材料評価法：機械的性質と残留応力の測定

開講日：令和3年9月4日（土）9:00～10:30

開講場所：国立大学法人富山大学

### ⑤情報発信

○技術振興会ホームページ及びメールによる情報発信

内容：富山高等専門学校技術振興会ホームページを更新し、イベントなどの実施状況について情報発信を行った。

※富山高等専門学校技術振興会の URL：<http://www.nc-toyama.ac.jp/gijyutusinkou/>

○会員名板の更新

内容：富山高等専門学校の両キャンパスに設置してある技術振興会会員の名板プレートの更新を行った。

○会員企業情報の紹介

内容：富山高等専門学校の両キャンパスに設置してあるデジタルサイネージにより、技術振興会会員企業の企業情報の紹介を行った。