# 令和3年度事業報告書

自 令和 3年 4月 1日 至 令和 4年 3月31日

## I 教育研究助成事業

# 1 研究助成

(幅広い分野の独創的・先駆的な研究に対して必要な研究経費の助成)

No.	所属機関名	所・元駆的な研究に対して変 所 属 学年・氏名	研究課題名	助成額
1	鶴岡工業高等専門学校	生産システム工学専攻 2年 工藤 礼士	スピンコート法による CuCl <sub>1</sub> -xlx を用いた銅ハライド系太陽電池 の作製および効果	200,000円
2	小山工業高等専門 学校	複合工学専攻 2 年 小松原 圭亮	5 Gネットワークアーキテクチャに基づくカメラ型小学生登下 校見守りシステムの実証	200,000円
3	木更津工業高等専 門学校	制御・情報システム工学 専攻 2 年 影山 稚紘	太陽光型植物工場における遠隔 コントロール型空間 H <sub>2</sub> O/CO <sub>2</sub> 計 測 loT システムの開発	200,000円
4	長岡工業高等専門 学校	物質工学専攻 1年 五十嵐 梨紗	ミミズ細胞株の構築並びに細胞 へのトランスフェクション法の 開発	200,000円
5	奈良工業高等専門 学校	システム創成工学専攻 2年 小川 奈那子	能動制御キャスターの開発(能動制御台車の4輪化)	200,000円
6	松江工業高等専門学校	生産・建設システム工学 専攻 1年 村上 穂香	ポリウレタンスポンジを用いた バイオリアクターによる comammox 細菌の集積培養の試 み	200,000円
7	呉工業高等専門 学校	プロジェクトデザイン 工学専攻 1年 西林 寛大	血中DNA分解酵素から各種疾 患の早期発見が可能なデバイス 開発	200,000円
8	高知工業高等専門 学校	ソーシャルデザイン 工学専攻 1年 小松 晃也	2・3次元振動台を用いた立面・ 平面形状の複雑な免震建物振動 模型の振動実験	200,000円
9	久留米工業高等専 門学校	機械・電気システム 工学専攻 2年 豊田 桃子	クワッドロータの動特性再測定 を要しない LADRC と LQR 法を応 用した高精度飛行制御に関する 研究	200,000円

10	佐世保工業高等専 門学校	複合工学専攻 2 年 井元 乃絵	温和な条件下において作製可能 な天然高分子由来ゲル化剤の開 発と脂肪組織工学への応用	200,000円
11	熊本高等専門学校	生産システム工学専攻 2年 木永 真聖	高力ボルト接合された鋼ブレー ス添板の座屈に関する実験的研究	200,000円
12	神戸市立工業高等専門学校	電気電子工学専攻 2 年 石谷 文絵	電気回路網の双対原理を用いた 新しいパッシブ高降圧比整流器 の開発	200,000円

### 2 海外市場探究奨学金

(海外における産業、社会を積極的に探究する学生への奨励助成) 長岡技術科学大学の令和 3 年度海外への実務訓練生の派遣が中止になったため、実施なし。 令和 2 年度海外市場探究奨学金助成も実施なしであったため、成果報告会もなし。

#### Ⅱ 産学地域連携交流事業

- 1 産学地域連携事業支援
  - (1)長岡技術科学大学主催による講演会を後援した。
    - ①「出芽酵母の細胞形態に関する研究から抗真菌農薬の開発へ」
      - ・開催期日:令和3年11月9日(火)
      - ·開催方法:Zoom 配信
      - ·講 師:大矢 禎一 氏〔国立大学法人東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授〕
- 2 先端技術・施設見学会の実施
  - (1)工場見学会を実施した。
    - · 実施期日: 令和3年11月26日(金)
    - ・見 学 先:・岩の原葡萄園・山本味噌(新潟県上越市)
    - ·参加者:8人
- 3 産学地域交流会の実施
  - (1)技術開発懇談会を長岡技術科学大学との共催により実施した。
    - ① · 開催期日: 令和3年11月15日(月)
      - ・開催場所:上越市市民プラザ
      - ・内 容:1. 「ガラスの結晶化によるナトリウム系酸化物全固体電池の開発」

講師:本間 剛 氏〔長岡技術科学大学 物質材料工学専攻 准教授〕

2. 「長岡技術科学大学の産学官連携の紹介と話題提供

(ステンレス鋼の温間絞り加工)」

講師:山崎 栄一 氏〔長岡技術科学大学 産学官連携コーディネーター〕

- ・参加者:25人
- ② 「発酵技術を知る」
  - ·開催期日:令和3年11月18日(木)
  - ・開催場所:金誠館 グレースコートレアリス
  - ・内 容:1. 「地域資源完全循環型バイオコミュニティ」

講師: 小笠原 渉 氏[長岡技術科学大学 技術科学イノベーション専攻 教授]

2. 「新潟大学における『発酵』研究の紹介」

講師:上松 和義 氏〔新潟大学 地域創生推進機構 産学官リサーチ・

コーディネーター〕

3. 「和食のキープレイヤー『麹』の魅力」

講師:倉橋 敦 氏〔八海醸造㈱ 取締役 製造部長兼研究開発室長〕

## 4. 「NICOの研究開発支援」 講師:(公財)にいがた産業創造機構

・参加者:38人

### (2)企業·学長交流会

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実施なし。

#### (3)企業·学生交流会

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実施なし。

#### 4 地域社会向け研究成果等活用事業の実施

長岡技術科学大学と連携して、同大学がもつ財産(研究成果、専門的知識、施設、卓越した人材)を積極的に地域社会に活用してもらうため、企業や市民のニーズによる講師派遣や、講座・出前教室等を開催することで、大学と地域住民の交流を深め、さらには人材育成、地域社会の活性化に貢献することを目的に、大学の施設を活用した水泳教室や大学教員の専門的知識を活用したスキー教室、大学のヨットを活用した講座等を実施する事業。

※ 水泳教室は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、大学のプールが使用禁止であったため、令和3年度は実施しなかった。

スキー教室は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実施しなかった。 ヨット事業は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実施なしであった。

#### Ⅲ 同窓会事務請負事業

収益事業として、長岡技術科学大学同窓会の事務の一部を請け負った。

#### Ⅳ その他

財団の活動や事業案内を載せた情報発信紙「かわらばん」(年5回発行)は、令和3年度は休刊とした。

### 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」は特にないため、当年度の附属明細書は作成しない。