

1 実践的な技術の開発を主眼とする教育研究に対する援助

(1) 産学共同教育研究助成

次のテーマ 36 件に対し、研究経費の助成を行った。

No.	研究課題名	プロジェクトリーダー	共同研究機関
1	ダイヤモンド薄刃砥石用スラリーの均質化	機械系 教授 石崎 幸三	(株)ナノテム
2	ダイレクトアルコール燃料電池の開発	物質・材料系 教授 梅田 実	(株)リコー 東北リコー(株)
3	大気開放型 CVD 装置用途原料の開発	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	昭和電工(株)
4	絶縁性セラミックスに関する研究	電気系 教授 高田 雅介	(有)ヨシムラ化研
5	高精度・高能率ファイヤ基盤ダイシング加工技術	機械系 助手 松丸 幸司	(株)ナノテム
6	マグネシウム合金接合法の開発と福祉医療機器への応用	機械系 教授 武藤 睦治	(財)新潟県県央地場産業振興センター (有)小林製作所 (株)内山熔接工業 フジイコーポレーション(株)
7	リサイクルゴムを使用した高機能舗装の開発研究	環境・建設系 教授 丸山 暉彦	中央大学理工学部 (社)日本自動車タイヤ協会 日本舗道(株) 大成ロテック(株) 福田道路(株)
8	次世代白色 LED の完全無機材料化プロセスの確立	機械系 助教授 南口 誠	(株)ナノテム
9	窒化アルミニウムセラミックスへの新規メタライズ法の開発	電気系 教授 高田 雅介	(株)トクヤマ
10	ナノインデンテーション試験法の開発とその先進材料評価への適用	機械系 助教授 井原 郁夫	(株)エリオニクス
11	レーザーによる微細表面構造実量器の製作と加工条件の定量化	機械系 教授 柳 和久	東成エレクトロビーム(株)
12	高周波を用いた特定用途向け産業用電力変換装置の開発	電気系 助教授 野口 敏彦	マコー(株)
13	セラミックス基板材料の低欠陥密度加工法	機械系 教授 石崎 幸三	(株)ナノテム
14	熱間型鍛造時における金型とワーク間の付着現象解明とその防止技術開発	機械系 教授 柳 和久	上越工業(株)

No.	研究課題名	プロジェクトリーダー	共同研究機関
15	マグネシウム合金の開発	機械系 教授 鎌土 重晴	東北パイオニア(株)
16	シリカ原料粉末の表面特性評価と合成	機械系 教授 石崎 幸三	ナミックス(株)
17	ダイヤモンド砥粒内蔵石油掘削用トリコンビットの開発	機械系 教授 石崎 幸三	ティクス(株)
18	変形解析に基づく薄板材の精密押抜加工法の開発	機械系 助教授 永澤 茂	(株)片山抜型製作所 (株)塚谷刃物製作所 (株)江東彫刻 (株)飯島製作所
19	生物膜における微生物群の機能解析に関する研究	環境・建設系 教授 大橋 晶良	栗田工業(株)
20	エネルギー最小消費型下水処理システムの開発 (フェイズ2)	環境・建設系 教授 大橋 晶良	三機工業(株)
21	耐湿無機薄膜の材料設計	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	(株)オプトクエスト
22	大気開放型 CVD 装置の新規開発	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	時田シーブイディーシステムズ(株)
23	光触媒を用いた汚染土壌浄化の研究	環境・建設系 教授 丸山 久一	緑物産(株) (社)新潟県環境衛生中央研究所 中越環境開発(株)
24	乾式メタン発酵の連続運転性能評価に関する研究	環境・建設系 教授 大橋 晶良	大成建設(株)
25	高熱伝導性多孔質材料の開発	機械系 助手 松丸 幸司	(株)ナノテム
26	光・電子セラミックス素子の開発	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	(株)大河原製作所
27	カオス・フラクタル理論に基づいたヒト脳計測による行動理論と行動特性の定量化	電気系 教授 中川 匡弘	(株)ジェック
28	ガス吸蔵材料評価と流れ場解析に関する研究	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	(株)レスカ シーブイディープロダクツ
29	スポーツ用品支援材料の開発	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	ヨネックス(株) シーブイディープロダクツ
30	金属錯体を利用した新規青色蛍光体の合成	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	中部キレスト(株)
31	大気開放型 CVD 法の半導体製造装置部材への用途開発	物質・材料系 教授 齋藤 秀俊	(株)日本セラテック

No.	研究課題名	プロジェクトリーダー	共同研究機関
32	高機能光デバイスの開発研究	電気系 教授 高田 雅介	(有)ヨシムラ化研
33	超音波を用いた製造プロセス制御・品質モニタリング技術の要素開発	機械系 助教授 井原 郁夫	トヨタ自動車(株)
34	高密度小型エネルギー源の開発研究	物質・材料系 教授 梅田 実	日本ピラー(株) (株)K R I
35	冬期バリアフリーを実現する低コスト・低環境負荷な雪処理技術の開発	機械系 助教授 上村 靖司	上越市 (株)興和 (株)アルゴス (財)日本システム開発研究所
36	燃料電池の利用技術の包括的研究	物質・材料系 教授 梅田 実	オリンパス(株)

(2) 実務訓練実施助成

(長岡技術科学大学の実務訓練等に係る経費の助成)
今年度助成なし

(3) 産学共同教育研究制度研究・調査助成

(海外における研究発表のための渡航経費の助成)

No.	所属・職氏名	渡航目的	渡航先 (研究発表する都市)	渡航期間
1	環境・建設系 助手 高橋 一義	2006年度宇宙研究委員会への参加・論文発表	北京(中国)	18.7.15 ∩ 18.7.19
2	エネルギー・環境 工学専攻3年 竹峰 秀祐	2006年度宇宙研究委員会への参加・論文発表	北京(中国)	18.7.15 ∩ 18.7.19
3	環境・建設系 助手 宮下 剛	第25回モード解析に関する国際会議」に参加・論文発表	オーランド(米国)	19.2.18 ∩ 19.2.23

(4) 実践的教育研究の奨励助成

諸外国における産学共同の実態および実践的な課題等について調査・研究する学生49名に対し、学資の一部助成を行った。

2 教育研究機関と産業界等との連携・交流の実施

(1) 産学共同教育研究問題検討会の後援

①「平成18年度長岡技科大・長岡高専技術シーズプレゼンテーション in 上越」を共催した。

- ・主催：長岡技術科学大学
長岡工業高等専門学校
上越市
上越商工会議所
(財)にいがた産業創造機構
- ・開催期日：平成18年8月31日(木)
- ・開催場所：ホテルハイマート(上越市)
- ・参加者：182人

②「長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター新春トーク『地道なものづくり、モノづくり』」を後援した。

- ・主催：長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター
- ・開催期日：平成19年1月4日(木)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：関 順司氏 (八海クリエイツ㈱取締役会長)
大平 俊治氏 (緑川酒造㈱代表取締役社長)
鈴木 俊郎氏 (小千谷市錦鯉漁業協同組合副組合長)
玉川 基行氏 (㈱玉川堂代表取締役七代目)
佐藤 英児氏 (㈱プロデュース代表取締役社長)
羽賀 友信氏 (長岡市国際交流センター長)
- ・参加者：140人

(2) 研究者総覧及び研究レビューの配布

長岡技術科学大学研究レビューを財団賛助会員に配付した。

(3) 工業技術に関する見学会の実施

次の工業技術に関する見学会を長岡技術者協会との共催により実施した。

- ・実施期日：平成18年10月24日(火)
- ・見学先：サンデンフォレスト サンデン㈱赤城事業所 [群馬県前橋市]
(財)電力中央研究所 赤城試験センター [群馬県前橋市]
- ・参加者：42名

(4) 技術開発懇談会の開催

次の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「液晶ディスプレイ製造におけるG9はあるのか？」
 - ・開催期日：平成18年6月27日(火)
 - ・開催場所：ニュー大黒ビル
 - ・講師：木村 宗弘氏 [長岡技術科学大学電気系助教授]
 - ・聴講者：22名
- ②「携帯機器用燃料電池 ～リチウムイオン二次電池がなくなる日～」
 - ・開催期日：平成18年7月18日(火)
 - ・開催場所：ニュー大黒ビル
 - ・講師：梅田 実氏 [長岡技術科学大学物質・材料系教授]
 - ・聴講者：18名
- ③「酵素と電極反応の融合ーセンサーとバイオ燃料電池への応用ー」
 - ・開催期日：平成18年8月29日(火)
 - ・開催場所：ニュー大黒ビル
 - ・講師：下村 雅人氏 [長岡技術科学大学生物系助教授]
 - ・聴講者：18名
- ④「中小企業の事業継続マネジメントー緊急時対応のポイントー」
 - ・開催期日：平成18年9月12日(火)
 - ・開催場所：ニュー大黒ビル
 - ・講師：渡辺 研司氏 [長岡技術科学大学システム安全系助教授]
 - ・聴講者：9名
- ⑤「本物志向のものづくりーグレステン・ナイフの商品化と低発熱型ブレーキ装置の実用化ー」
 - ・開催期日：平成18年11月14日(火)
 - ・開催場所：ニュー大黒ビル
 - ・講師：本間 侃氏 [ホンマ科学㈱代表取締役]
 - ・聴講者：26名
- ⑥「持続可能な都市交通に向けてークルマ社会におけるソフト事業ー」
 - ・開催期日：平成18年12月15日(金)
 - ・開催場所：アトリウム長岡
 - ・講師：松本 昌二氏 [長岡技術科学大学環境・建設系教授]
 - ・聴講者：14名

3 工業所有権の取得に対する援助

(工業所有権の取得に係る必要な経費の助成)
今年度助成なし

4 講習会・研究会等の開催

(1) 講習会の後援

次の長岡技術科学大学主催による公開講座及び高度技術者研修を後援した。

① 「平成 18 年度長岡技術科学大学公開講座」

[第 1 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 22 日(土)
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「金融工学入門～工学的視点でみたお金とは～」
- ・聴講者：42 名

[第 2 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 10 月 7 日(土)・10 月 14 日(土)
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「『がん』をみつけて、やっつける！～最新技術をがん治療に生かす～」
- ・聴講者：10 月 7 日(土) 26 名・10 月 14 日(土) 29 名

[第 3 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 10 月 21 日(土)
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「遺伝子組換え食品のどこが危険なのか？」
- ・聴講者：44 名

[第 4 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 11 月 18 日(土)
- ・開催場所：長岡市立中央図書館
- ・講座名：「環境問題をエネルギーと有害物質の視点から考える」
- ・聴講者：34 名

② 「平成 18 年度長岡技術科学大学高度技術者研修」

[第 1 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 10 月 10 日(火)・10 月 11 日(水)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講座名：「先端プラズマ・ビーム技術を用いた物作りと評価方法
ーナノテクの神髄を知りたいと思いませんか？ー」
- ・聴講者：5 名

[第 2 回目]

- ・開催期日：平成 18 年 11 月 14 日(火)・11 月 15 日(水)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講座名：「光触媒材料の作成と評価法」
- ・聴講者：8 名

(2) 講演会の後援

① 次の長岡技術科学大学主催による講演会を後援した。

ア 「企業と開発—商品開発・技術開発部門を学ぶ—」

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 1 日(土)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：山崎 彬氏〔越後製菓(株)代表取締役会長〕

イ 「国土計画と社会資本整備」

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 13 日(木)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：森地 茂氏〔政策研究大学院大学教授〕

ウ 「新しい石油危機？」

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 20 日(木)
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：佐々木 修一氏〔むつ小川原石油備蓄(株)〕

エ 「労働安全のグローバルな展開とシステム安全」

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 27 日（木）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：阿南 惟正氏〔中央労働災害防止協会副会長〕

オ 「食の安全を考えるープリオン病とはどんな病気か？ー」

- ・開催期日：平成 18 年 9 月 15 日（金）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：山内 一也氏〔東京大学名誉教授〕

その他、次の講演会の案内を行った。

カ 知的財産センター講演会「大学の『知識』を製品や技術に変換する-大学の地財の役割-」

- ・開催期日：平成 18 年 6 月 26 日（月）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：清水 啓助氏〔慶應義塾大学教授〕

キ 「セレンディピティーを知っていますか～導電性高分子の発見とセレンディピティー～」

- ・開催期日：平成 18 年 10 月 1 日（日）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：白川 英樹氏〔ノーベル化学賞受賞者 筑波大学名誉教授〕

ク テクノインキュベーションセンター講演会「地域活性化と産学連携」

- ・開催期日：平成 18 年 10 月 25 日（水）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- ・講師：池田 弘氏〔新潟総合学院理事長 (株)アルビレックス新潟代表取締役会長〕

ケ 知的財産センター講演会

- ・開催期日：平成 19 年 2 月 26 日（月）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- 「知的財産活動における産学官連携のあり方ー企業の立場からの提言ー」
講師：秋元 浩氏〔武田薬品工業(株)常務取締役〕
- 「早稲田大学における産学官連携への取組」
講師：三島 克彦氏〔早稲田大学研究推進本部文部科学省産学官連携コーディネーター〕

② 次の技術開発センタープロジェクト成果報告会を後援した。

- ・開催期日：平成 18 年 7 月 7 日（金）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- 「エネルギー最小消費型下水処理システムの開発」
講師：長野 晃弘氏〔三機工業(株)〕
- 「舗装非破壊試験方法の開発」
講師：阿南 長門氏〔東亜道路工業(株)〕
- 「電子ビーム・レーザー加工技術の高確度化と高効率化」
講師：横井 哲郎氏〔東成エレクトロビーム(株)〕
- 「窒化アルミニウムセラミックスへの新規メタライズ法の開発」
講師：谷口 人文氏〔(株)トクヤマ〕
- 「大気開放型 CVD システムの開発」
講師：時田 修二氏〔時田シーブイディーシステムズ(株)〕
- 「冷陰極を利用した新型 X 線源の開発」
講師：大河原 吉明氏〔(株)大河原製作所〕
- 「高圧水素下での化学計測/ガス濃度分布解析」
講師：土居 陽氏〔(株)レスカ〕
- 「EDTA法を利用した蛍光体の開発」
講師：中村 淳氏〔中部キレスト(株)〕

(3) 研究会の開催

次の研究集会に対し、経費の一部助成を行った。

- 「平成 18 年度高等専門学校・長岡技術科学大学教員交流研究集会」
- ・主催：長岡技術科学大学
- ・開催場所：長岡技術科学大学

系名	機械系	環境・建設系	生物系
テーマ	超少子化時代の工学教育を考えるー能力の不足・数の不足にどう向き合うかー	教育の連携・研究の連携	高専専攻科の充実と長岡技科大修士課程との連携ー高専から長岡技科大進学の特長ー
参加者	98人	64人	21人
開催日	平成18年7月31日～8月1日	平成18年8月3日～4日	平成18年8月24日～25日

5 研究成果の刊行

財団ホームページで、本会が助成した教育研究成果等の情報を発信した。