

平成 24 年度事業報告書

自 平成 24 年 4 月 1 日  
至 平成 25 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	所属・職 氏 名	研究課題名
1	長岡技術科学大学	技術支援センター 技術専門職員 豊田 英之	シリコン基板上アンチモン系化合物半 導体 GaSb ヘテロエピタキシーにおけ る、成長初期の結晶構造の解析及び高 品質化に関する研究
2	一関工業高等専門学校	物質化学工学科 助教 中川 裕子	CBM33 がキチンの酵素分解系に与え る効果
3	小山工業高等専門学校	物質工学科 准教授 田中 孝国	かんびょう乾燥粉末を利用した新しい 乾燥剤の開発
4	木更津工業高等専門学校	情報工学科 准教授 米村 恵一	対象となる人物が一旦形成された個人 情報とは異なる印象を持つ際にそれを 認知する側の脳内情報処理過程はどの ように変化するのか?
5	舞鶴工業高等専門学校	電子制御工学科 助教 南 裕樹	分散型照明システム自律的省エネ制御
6	奈良工業高等専門学校	電子制御工学科 助教 中村 篤人	音波共鳴管による水の蒸発係数測定と 温度依存性に関する検証
7	宇部工業高等専門学校	物質工学科 講師 島袋 勝弥	イオン液体による分子モーターの力学 的出力のモジュレーション
8	久留米工業高等専門学校	生物応用化学科 准教授 松山 清	超臨界流体を用いた多孔性配位高分子 の合成と CO2 分離膜としての利用技 術の開発
9	有明工業高等専門学校	建築学科 准教授 岩下 勉	機械切欠きを有する 3 点曲げ試験片に おける切欠き深さの違いが脆性破壊の 発生に及ぼす影響
10	沖縄工業高等専門学校	情報通信システム工学科 准教授 兼城 千波	微細配線のための Micro-Spring プロー ブ/ワイヤの作製

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)

No.	所属・氏名	テーマ	渡航先
1	長岡技術科学大学 機械創造工学課程 山中 成美	チェンナイ地方における大学と産業と の結びつき	インド
2	長岡技術科学大学 電気電子情報工学課程 佐藤 航	熱帯地域、複合民族国家であるシンガポ ールの生活の調査	シンガポール
3	長岡技術科学大学 電気電子情報工学課程 泉田 恵介	伝統的な価値と近代化・科学技術の共存	イギリス

No.	所属・氏名	テーマ	渡航先
4	長岡技術科学大学 建設工学課程 鍋島 渉	ベトナム中部主要都市ダナンにおける 産業及び物流の現状	ベトナム
5	長岡技術科学大学 生物機能工学課程 柴崎 雄基	高い人口密度と経済の共存	シンガポール
6	長岡技術科学大学 生物機能工学課程 石川 有希華	自動電子料金徴収システム“ERP”の調 査	シンガポール

## II 産学地域連携交流事業

### 1 産学地域連携事業支援

(1)「平成 24 年度長岡技術科学大学公開講座」を後援した。

〔第 1 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 9 月 1 日（土）
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「新潟県液状化しやすさマップの活用」
- ・講師：大塚 悟氏〔長岡技術科学大学環境・建設系教授〕
- ・聴講者：23 人

〔第 2 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 9 月 8 日（土）
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「省エネルギー社会の未来を照らすLED照明」
- ・講師：加藤 有行氏〔長岡技術科学大学電気系准教授〕
- ・聴講者：28 人

〔第 3 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 10 月 13 日（土）
- ・開催場所：まちなかキャンパス長岡
- ・講座名：「生物を動かすマイクロなしくみとエネルギー」
- ・講師：城所 俊一氏〔長岡技術科学大学生物系教授〕  
本多 元氏〔長岡技術科学大学生物系准教授〕  
今井 栄一氏〔長岡技術科学大学生物系助教〕
- ・聴講者：18 人

〔第 4 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 10 月 20 日（土）
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「安全の基礎～安全を理解するために歴史・法律・国際動向の三つの切り口で考えます～」
- ・講師：三上 喜貴氏〔長岡技術科学大学システム安全系教授〕  
福田 隆文氏〔長岡技術科学大学システム安全系教授〕  
岡本満貴子氏〔長岡技術科学大学システム安全系准教授〕
- ・聴講者：16 人

〔第 5 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 11 月 10 日（土）
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「光と磁気の話～究極の 3D テレビを目指して～」
- ・講師：石橋 隆幸氏〔長岡技術科学大学物質・材料系准教授〕
- ・聴講者：21 人

〔第 6 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 11 月 17 日（土）
- ・開催場所：長岡市中央公民館
- ・講座名：「滑らない話～暮らしの中の摩擦とその有効利用～」
- ・講師：田浦 裕生氏〔長岡技術科学大学機械系准教授〕
- ・聴講者：20 人

〔第 7 回目〕

- ・開催期日：平成 24 年 12 月 1 日（土）

- ・開催場所：まちなかキャンパス長岡
  - ・講座名：『『御贖いさん』はどのようにして生まれるか～『初めてのお客』が『リピーター』に変容するプロセスを科学する』
  - ・講師：北島 宗雄氏〔長岡技術科学大学経営情報系教授〕
  - ・聴講者：28人
- (2)「平成24年度長岡技術科学大学高度技術者研修」を後援した。
- ・開催期日：平成25年2月4日(月)～2月5日(火)
  - ・開催場所：長岡技術科学大学
  - ・講座名：「スマートグリッド技術と新潟県次世代地域エネルギー」
  - ・聴講者：18人
- (3)「2012技術シーズプレゼンテーション in 柏崎」を後援した。
- ・主催：長岡技術科学大学 新潟工科大学 長岡工業高等専門学校 柏崎市、柏崎商工会議所、柏崎技術開発振興協会
  - ・開催期日：平成24年9月21日(金)
  - ・開催場所：柏崎市 市民プラザ(柏崎市)
  - ・参加者：87人
- (4)「NTIC新春トーク『地域金融機関を取り巻く環境変化と対応』」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25年1月31日(木)
  - ・開催場所：長岡技術科学大学
  - ・講師：古出 哲彦氏〔(株)大光銀行取締役頭取〕
  - ・参加者：72人
- (5)長岡技術科学大学主催による講演会を後援した。
- ①「原子力事故時の放射性物質の環境拡散予測について」
    - ・開催期日：平成24年9月4日(火)
    - ・講師：茅野 政道氏〔(独)日本原子力研究開発機構原子力基礎工学研究部門長〕
  - ②「太陽電池技術の現状と将来展望」
    - ・開催期日：平成24年10月5日(金)
    - ・講師：櫛屋 勝巳氏〔ソーラーフロンティア(株)執行役員戦略企画部長〕
  - ③「トヨタ式感性の創出：場と風」
    - ・開催期日：平成24年11月12日(月)
    - ・講師：改田 哲也氏〔風の企画事務所代表(前職：トヨタ自動車(株)BR 企画価値創造室室長)〕
  - ④「将来のエネルギーとガスタービン」
    - ・開催期日：平成24年11月28日(水)
    - ・講師：壹岐 典彦氏〔(独)産業技術総合研究所つくば東事業所エネルギー技術研究部門ターボマシングループ 研究グループ長〕
  - ⑤「バイオテクノロジーの父、高峰譲吉博士」
    - ・開催期日：平成24年11月28日(水)
    - ・講師：山本 綽氏〔新日本化学工業(株)顧問 NPO 法人高峰譲吉博士研究会理事長〕
  - ⑥「大学と企業での研究活動の狭間で思うことー花王での健康&美容の研究開発を通じて」
    - ・開催期日：平成24年12月19日(水)
    - ・講師：矢田 幸博氏〔花王(株)HHC研究センター上席主任研究員〕
  - ⑦「革新的医療機器の開発 日本光電60年の歴史と新たな挑戦」
    - ・開催期日：平成25年1月24日(木)
    - ・講師：荻野 博一氏〔日本光電工業(株)マーケティング戦略部長、取締役上席執行役員(兼務)〕
  - ⑧「学力・研究力・創造力について考えるー半導体デバイス分野での研究経験を基にー」
    - ・開催期日：平成25年1月24日(木)
    - ・講師：榊 裕之氏〔豊田工業大学長〕
  - ⑨「未定(内容：企業での研究開発の話、博士が日本の企業で重要である話)」
    - ・開催期日：平成25年1月30日(水)
    - ・講師：山口 高司氏〔(株)リコー研究開発本部技師長・基盤技術研究センター所長〕

- ⑩「ナノテクノロジーの研究開発と応用展開（両親媒性カリックスアレーン系フェノール樹脂の活用）」《技術開発センター主催》
- ・開催期日：平成24年7月2日（月）
  - ・開催場所：長岡技術科学大学
  - ・講師：吉村 幸雄氏〔(株)ヨシムラ化研〕

(6)長岡技術科学大学、科学技術振興機構主催による新技術説明会を後援した。

- ・開催期日：平成24年5月29日（火）
- ・開催場所：科学技術振興機構東京本部JSTホール
- ・参加者：94人

(7)長岡技術科学大学主催による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24年7月13日（金）
- ・開催場所：長岡技術科学大学
- 「粉殻活性炭とその市場」  
講師：津田欣範氏〔(株)ヒューズ・テクノネット代表取締役〕
- 「鉄鋼業における溶射技術の適用事例／高品位溶射皮膜開発」  
講師：李 燦氏〔日鉄ハード(株)技術開発部技術員〕
- 「技術と資金で死の谷を乗り越える—CCNS 冷陰極及び同製品の実用化—」  
講師：石黒義久氏〔(株)ライフ技術研究所代表取締役〕
- 「直接ガス電解法に基づくC1電極反応の研究」  
講師：木下 暢氏〔住友大阪セメント(株)新規技術研究所主幹研究員〕
- 「バイオマスからの有価物生産に関する研究」  
講師：若山 樹氏〔国際石油開発帝石(株)経営企画本部事業企画ユニット  
事業企画グループコーディネーター〕
- ・参加者：136人

## 2 先端技術・施設見学会の実施

(1)長岡技術者協会による特別見学会を後援した。

- ・実施期日：平成24年10月1日（月）
- ・見学先：国道289号 八十里越（新潟県三条市-福島県只見町の県境）
- ・参加者：22人

(2)「蒼柴の杜」主催による工場見学会を共催した。

- ・実施期日：平成24年10月19日（金）
- ・見学先：YKK黒部ファスニング工場
- ・参加者：41人

## 3 産学地域交流の実施

(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「セラミックス材料の金型、ダイス部品加工  
—放電加工による、絶縁性セラミックス材料の精密3次元複雑形状加工—」
- ・開催期日：平成24年9月3日（月）
  - ・開催場所：(財)燕三条地場産業振興センター
  - ・講師：福澤 康氏〔長岡技術科学大学機械系教授〕
  - ・聴講者：16人
- ②「時代はアナログからデジタルへ。何がどう変わったのか？」
- ・開催期日：平成24年9月11日（火）
  - ・開催場所：ニュー大黒ビル
  - ・講師：岩橋 政宏氏〔長岡技術科学大学電気系准教授〕
  - ・聴講者：11人
- ③「ポリマー材料におけるナノテクノロジー」
- ・開催期日：平成24年10月4日（木）
  - ・開催場所：ニュー大黒ビル
  - ・講師：塩見 友雄氏〔長岡技術科学大学物質・材料系教授〕
  - ・聴講者：13人

- ④ 「原子力の利用による新たな鉱脈の創造」
  - ・開催期日：平成 24 年 10 月 30 日（火）
  - ・開催場所：ニュー大黒ビル
  - ・講師：鈴木 達也氏〔長岡技術科学大学原子力安全系教授〕
  - ・聴講者：14 人
- ⑤ 「システム安全の基礎 「安全な設計とは？」を考えるヒント」
  - ・開催期日：平成 24 年 11 月 7 日（水）
  - ・開催場所：直江津学びの交流館
  - ・講師：福田 隆文氏〔長岡技術科学大学システム安全系教授〕
  - ・聴講者：19 人
- ⑥ 「イノベーション達成のための極意」
  - ・開催期日：平成 24 年 11 月 22 日（木）
  - ・開催場所：イングリッシュガーデンホテル
  - ・講師：田辺 郁男氏〔長岡技術科学大学機械系教授〕
  - ・聴講者：20 人
- ⑦ 「新潟の水害と水防災」
  - ・開催期日：平成 24 年 12 月 6 日（木）
  - ・開催場所：アトリウム長岡
  - ・講師：陸 旻皎氏〔長岡技術科学大学環境・建設系教授〕
  - ・聴講者：11 人
- ⑧ 「日本のものづくり」
  - ・開催期日：平成 25 年 1 月 24 日（木）
  - ・開催場所：小出ボランティアセンター
  - ・講師：田辺 郁男氏〔長岡技術科学大学機械系教授〕
  - ・聴講者：28 人

(2)「企業と学長との懇談会」を実施した。

- ① 「企業・地域と学長との懇談会」
  - ・開催期日：平成 24 年 11 月 14 日（水）
  - ・開催場所：ホテル・ニューオータニ長岡
  - ・参加者：20 人

#### 4 市民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、今年度は、大学の施設を活用した水泳教室等を実施した。

本教室では、情報システム工学を活用し、指導者を含む管理者と水泳教室参加者間にクライアントサーバ型ネットワークを構築し、参加者は携帯端末を介して練習内容を知ることができる。今後は、練習内容に関連した技術習得のポイントをまとめたe-ラーニング配信を行い、練習前後における技術上達をネットワーク上で確認できるシステムの構築を目指す。

※ 水泳教室は、小学生を対象とし、春季、夏休み、秋季と3回にわたり実施。

春季は、4～7月（全20回）、参加者は33人。

夏休みは7～9月（全12回）、参加者は41人。

秋季は9～11月（全18回）、参加者は50人。

指導は、経験と実績をもつ外部講師及び長岡技術科学大学の体育担当教員、サポートとして長岡技術科学大学の水泳部員があたった。

#### 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）を発行し、県内6金融機関、市内スーパー等に配布（配列）した。