

# 研究活動実績票

別紙様式 3

## 【研究成果の社会・経済・文化的な貢献】

大学名	長岡技術科学大学	学部・研究科等名	工学部・工学研究科・技術経営研究科
-----	----------	----------	-------------------

## 【社会に対する貢献】

1. 木村哲也(No.25)は、計測自動制御学会よりロボカップレスキューロボトリグ計測自動制御学会賞(H15)を受賞している。また、近年の雪害の低減を図るため、レスキューロボット技術応用実験を行っている。
2. 上村靖司(No.33)は、新潟県中越地震後の雪害軽減活動に対して、平成 18 年度日本雪工学会特別表彰(6月受賞予定)。また、中越地震後の雪害軽減活動等に関して、マスコミ・新聞等に多数報道されている。
3. 李志東(No.184)は、計量経済分析手法を用いて、急成長する中国のエネルギー・環境問題の中長期見通し、国際社会への影響、政策課題などを研究しており、その成果 1-3 は The Asian Wall Street Journal (2004/9/16), The Japan Times(2005/7/16), 朝日新聞(H17/3/27)などの著名日刊紙やエコノミスト(82巻,3715号,H16/10), 世界(736巻, H17/2)などの雑誌に紹介され、広く一般社会の認識向上に貢献している。
4. 姫野修司(No.149)の成果 1-3 に関わる研究は、大学が有する先端技術を自治体との共同研究を通じて実用化を目指したものである。横浜市および新潟県との共同研究による下水汚泥のエネルギー利用技術、長岡市との共同研究による合流下水道の水質改善技術について日経産業新聞(H17/1/17), 新潟日報(H18/3/15), 環境新聞(H18/3/22), 水道産業新聞(H18/3/27), 日本下水道新聞(H18/3/28)に掲載された。
5. 原田秀樹(No.124), 大橋晶良(No.134)は、発展途上国に適する下水処理技術に関する研究の結果、インド政府との国際共同開発でインド国内にパイロットプラントを設置した。このプラントの性能及び処理技術はインド政府で高く評価され、実機化に向けて検討されており、発展途上国地域全体の持続可能な環境保全技術として期待されている。この貢献に対して、日本水大賞(国際貢献賞)(H17年), 新潟日報文化賞(H16年)を受賞している。
6. 丸山久一(理事・副学長)は、その研究実績等から平成 15 年より土木学会コンクリート委員会委員長等を務めるほか、新潟市「朱鷺メッセ」空中通路落下事故における新潟県「事故調査委員会」、新潟県中越地震後の国土交通省「災害復旧技術検討委員会」及び小千谷市「復興計画策定委員会」の委員長として、専門的立場から関連被害の実態調査を行う等、様々な貢献をした。
7. 本学の環境・建設系が拠点となり、平成 16 年 10 月に発生した新潟県中越地震に関して調査活動を行い、(社)土木学会の第二次調査団(家田仁団長)が緊急提言を発表した。この活動の一環として、平成 17 年 1 月 17 日(月)に、長岡市内において「長岡技術科学大学中越地震調査報告会 地域再生への提言」を開催し、地域再生に向けて貴重な提言を行った。
8. 松本昌二(No.120), 大塚悟(No.130)をそれぞれ団長、副団長とする中越地震調査団を発足させ、平成 18 年 4 月に、機械系、生物系、経営情報系の教員の参加を得て、「新潟県中越地震災害調査報告書」を出版した。
9. 栄隆士(No.202)は、平成 15 年度「地球市民フォーラムにいがた」(にいがた NGO など主催)や、平成 16 年度新潟県外国人人材活用ネットワーク会議などにおける活動を通じて、地方における国際的視野を持つ人材の育成に貢献している。
10. 加納満(No.204)は、わが国における数少ないシンハラ語法廷通訳人としてシンハラ人被告の通訳を務めている。在日外国人の多国籍化がすすむ中、主要言語以外の通訳人の需要が高まっており、時宜にあった貴重な貢献となっている。

## 【経済に対する貢献】

1. 鎌土重晴(No.15)は、マグネシウム合金を利用した国・地方が進める環境問題解決のための新規産業育成・雇用創出に向けた事業への展開を強力に推し進めている。具体的には、科研費の成果をシーズとして、経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業、文部科学省都市エリア産学官連携促進事業、中小企業基盤整備機構「戦略的基盤技術力強化事業(金型分野)」等の競争的資金を 6 件獲得するとともに、企業が主体となり進めている国プロ 4 件を学術的観点から支援し、産学共同研究 4 件を実施した。さらに、平成 17 年度には国内初の高性能マグネシウム工学研究センターを設立した。
2. 齋藤秀俊(No.102)は次世代ディスプレイの有力な一つと見なされている電界放射型ディスプレイの製造に必要なセラミック

ス結晶の CVD 法による新規な製作法を開発し特許を取るとともに、CVD 装置製造のベンチャーを起業し、年商は約 4 千万円である。経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業（H13-15）では、研究代表として大型大気開放型 CVD 装置を開発し、その基盤技術をもとに参加者 150 名に達する大気開放型 CVD 研究会を主宰している。

3. 河原成元 (No.108) は、環境エネルギーの視点から炭素循環として重要な天然ゴムの効率的脱蛋白質化や高機能化で成果をあげ（成果 1-3）、その成果により日本ゴム協会優秀論文賞（H12 年、H18 年）及び日本レオロジー学会奨励賞（H17 年）を受賞している。これらの成果を基礎に、天然ゴム原産国である東南アジア諸国、特に、タイのチュラロンコン大学、マヒドン大学、ラジャマンガラ工科大学との共同研究および若手研究者の育成、及びマレーシア政府と日本政府による経済連携協定アーリーハーベストプロジェクトの中心メンバーとして、貢献している。さらに、東南アジアにおける海外共同研究が評価され、高分子学会では国際交流委員会委員として、また、日本ゴム協会では新世代エラストマー技術研究分科会主査として産官学の企画立案および共同研究立案を行なっている。さらに、ISO-TC45 国内審議委員としてゴムの日本工業規格の制定に貢献している。

4. 田辺郁男 (No.17) は工作機械の高精度化に関する研究で新潟日報文化賞（産業技術部門賞）を（平成 13 年 11 月 1 日に）受賞した。また、工作機械の熱変形およびレーザの応用技術に関する特許を 2 つ出している。特にレーザ発色に関する装置について「日刊工業新聞」に掲載された。

5. 丸山暉彦 (No.121) の成果 2 に関わるアスファルトラバーを用いた舗装は実用化段階に達しており、新潟県道の舗装に採用されている。

6. 中川匡弘 (No.55) のカオスニューラルネットによる学習・予測に関する研究成果は、日刊工業新聞（H17/10/31）に掲載された。この「カオスニューラルネットの学習・予測」の成果は、新潟県の地元企業と連携して実用化されることになった。特に、カオス・フラクタル理論に基づいた五感を刺激する化粧品、スポーツ用品等や環境評価計測装置を開発した。

7. 大石潔 (No.56) は、民間企業と共同出願した発明「電気車の接線力係数推定装置」の特許登録を平成 18 年 6 月に受け、JR 武蔵野線など多数の路線において、「アンチスリップスキッド制御装置」に適用されて、安全で快適な通勤電車の運行に役立っている。

8. 西口郁三 (No.96) は、過去 5 年間に有機合成化学協会の事業委員長、関東支部長、理事を歴任すると共に、平成 18 年 2 月より同協会の副会長・理事を務め、有機合成化学および関連する工業社会の発展に重要な貢献を果たしている。

9. 宮内信之助 (No.146) は、温度抑制型発熱体を用いてエネルギーを省力化する研究の成果に関係して、電力業界からの要請を受け、自己過熱抑制 PTC 発熱素子利用施設型の電気床暖房基準書作成の分科会長を命ぜられ、平成 17 年度に自主基準書を完成した。平成 18 年にはこの基準書に基づき電力業界により認定された製品が商業化される。

#### 【文化に対する貢献】

1. 三上喜貴 (No.177) の成果 3 は、アジア地域における絶滅の危機にある文字符号を掘り起こし、体系的にまとめて世に広めたこと、成果 2 は、インターネット上での少数言語に関する分野で UNESCO の活動に貢献していることなどを通じて世界文化の進展に寄与している。

2. 稲垣文雄 (No.196) は、「文部科学省認定 実用フランス語技能検定試験」実行委員長として試験実施を統括する他、問題作成部会長として問題作成の任に当たり、日本における外国語教育に大きな貢献をしている。その貢献により、平成 13 年 11 月 6 日にフランス共和国よりパルム・アカデミックシュヴァリエ勲章を授与された。

#### 【国や地方公共団体等における審議会・審査委員会等の委員としての貢献】

##### 1. 国の機関

国土交通省 22 件、 経済産業省 14 件、 文部科学省 8 件、 総務省 4 件、 環境庁 1 件

##### 2. 独立行政法人

学術振興会 20 件、 科学技術振興機構 6 件、 新エネルギー・産業技術総合開発機構 6 件

##### 3. 地方公共団体

新潟県 85 件、 長岡市 45 件、 その他県下の市町村 35 件

（以上延べ件数）

