

福井県科学学術大賞 これまでの受賞者 (第1～9回)

No.1

回(年度)	区分	受賞者	業績名(業績概要)
第1回 (平成17年度)	大賞	米倉 義晴 福井大学 高エネルギー医学研究センター長・教授	『陽電子断層撮影 (PET) による機能画像診断法の開発』 世界で初めて陽電子断層撮影 (PET) を用いるブドウ糖代謝の画像が悪性腫瘍の検出に利用できることを報告しました。また、一貫してPETによる悪性腫瘍の機能画像診断法の開発研究を行い、診療への導入に貢献しました。
第2回 (平成18年度)	大賞	山田 英幸 セーレン(株) 開発研究第一グループ長	『セリシンの再発見と事業化』 蚕の繭を絹にする過程で出る廃液に含まれる、セリシンというタンパク質が、保水・保湿効果など有用な機能を持つタンパク質であることを明らかにしました。また、セリシンの工業的な分離精製技術を世界で初めて開発したことにより、繊維加工などの化成品原料、化粧品原料、バイオ関連原料など多分野で利用できることとなり、絹産業の新しいビジネスモデルの確立に貢献しました。
第3回 (平成19年度)	特別賞 (3名)	小林 将男 (株)コバード 代表取締役社長 小林 博紀 同社代表取締役専務 吹上 透 同社常務取締役	『発酵生地用自動充填成形機の開発』 従来、手包みに頼っていたパンや中華饅頭等の発酵生地包あん成形を、手包み以上に安定的に高い品質で、かつ低コストで成形する方法、装置を開発し、生産性の向上に貢献しました。
第3回 (平成19年度)	大賞	廣石 伸互 福井県立大学 生物資源学部教授	『アオコ・赤潮原因プランクトンの検出法および防除法の研究』 湖沼や池の景観を悪化させ、水資源、魚介類、野生生物等に被害を与える、有毒なアオコ等の原因となる植物プランクトンを死滅させるウイルスを世界で初めて分離しました。このウイルスは三方湖水から分離され、有毒なアオコ原因プランクトンにのみ感染し、ダメージを与える新しいウイルスであることを明らかにしました。
第3回 (平成19年度)	特別賞	山田 忠幸 山田技研(株) 代表取締役社長	『気象/路面センサーによる省エネ制御とインターネットによる情報提供』 雪をテーマに長年開発研究を続け、冬季の路面状況を自動判別し、融雪装置を適切に制御する「気象/路面センサー」を開発しました。路面状況を正確に把握することで、道路融雪が効率化され、省エネルギー、コストダウンに貢献し、さらに、冬季の道路の安全確保、地下水の節水など省資源、環境保全にも大きな役割を果たしています。

回(年度)	区分	受賞者	業績名(業績概要)
第4回 (平成20年度)	大賞	杉本 英彦 福井大学大学院 工学研究科教授	『液体窒素冷却超電導モータの研究開発』 物質の内部を電子が抵抗なく流れる「超電導」技術を利用した超電導モータは、世界各国で開発競争が行われていますが、世界に先駆けて実用性の高い超電導モータの開発に成功しました。 この超電導モータは従来のモータに比べて効率性の向上、CO <sub>2</sub> 削減による省エネ、地球温暖化防止効果や、低騒音化に貢献する技術であり、船舶用モータでの実用化が目前になっています。
第5回 (平成21年度)	大賞	今 攸 (財)若狭湾エネルギー研究センター 協力研究員	『ズワイガニの生活史に関する漁業生物学的研究』 ズワイガニの生活史に関する研究を長年にわたって続け、稚ガニの人工飼育に世界で初めて成功したほか、生息海域や成長期間などを明らかにしました。 ズワイガニの漁獲量は、乱獲により一時は最盛期の約1割にまで減少しましたが、この研究結果をもとに効果的な資源管理が行われた結果、近年では漁獲量が回復してきており、本県水産業における魚種別漁獲金額は、現在、ズワイガニが最も高くなっています。
第5回 (平成21年度)	大賞	荻原 隆 福井大学大学院 工学研究科教授	『パッテリートラムの開発』 新たな電池材料の開発が国内外で様々試みられていますが、これらに先駆け、ナノ粉体製造技術を基に安価なりチウムイオン電池材料の製造が可能となりました。パッテリートラムへの応用、実用化が図られる見込みとなり、運輸部門の省エネルギーや環境負荷低減に大きく貢献するものと期待されています。
特別賞	特別賞	酒井 良次 サカセ・アドテック(株)取締役 ACM 事業部長	『三軸織を利用した、次世代宇宙構造技術の開発と、その要素技術の地上転用』 長年にわたって取り組んできた三軸織物の宇宙分野への応用研究が進捗し、新たな宇宙構造物の素材としての可能性が実証されようとしています。またこの技術の地上転用事例として、文化財の保存・修復への利用や冬季五輪用のリネージュそりの開発が進行中です。本県繊維産業を取り巻く環境は厳しさを増していますが、三軸織物の特性を活かし、さらなる科学・文化への貢献が期待されています。

回(年度)	区分	受賞者	業績名(業績概要)
第6回 (平成22年度)	大賞	出原 敏孝 福井大学 遠赤外線領域開発研究センター 特任教授	『高出力テラヘルツ光源—ジャイロトローンの開発とテラヘルツ技術への応用』  電磁波の利用は、放送や通信にとどまらず、MRI など医療や科学の最先端分野から木材の乾燥、樹脂や食品の加工などの産業分野まで幅広く行われていきますが、光と電波の中間に位置する「テラヘルツ光」は、電磁波を出す優れた装置(光源)がなかったことから、開発が遅れてきました。高い出力の電磁波を安定的に発生させることができる機器の開発により、多様な分野への応用が図られるものと期待されています。
	特別賞 (6名)	福井県立大学北東アジア研究会 坂田 幹男 福井県立大学副学長、 北東アジア研究会会長 唱 新 福井県立大学経済学部教授 アンドレイ・ペロフ 福井県立大学経済学部教授 南保 勝 福井県立大学地域経済研究所 福山 龍 福井県立大学経済学部准教授 桑原 美香 福井県立大学経済学部准教授	『東アジアと地域経済に関する研究』  福井県立大学は、開学(1992年)と同時に、韓国、中国の研究者を迎え、「北東アジア研究会」を発足。以来18年間、研究成果を蓄積すると同時に、その内容を日本の内外に向けて情報発信を行なってきました。今後、地域の大学として地元経済に対する貢献がますます求められる福井県立大学ですが、今回の受賞をきっかけにさらなる飛躍が期待されています。

回(年度)	区分	受賞者	業績名(業績概要)
第7回 (平成23年度)	大賞	廣田 晃一 信越化学工業(株)磁性材料研究所 第二部開発室主任研究員	『高耐熱性Nd磁石の開発』 電気自動車や省エネ家電の普及に伴い脚光を浴びているのが、その心臓部で働く高性能磁石の存在です。高温の中で強い磁力を保つためには、中国でのみ産出される高価な希少金属が欠かせません。廣田氏は、希少金属ジスプロシウムをネオジム磁石に混ぜる新たな製法として「粒界拡散合金法」を発見し、貴重なジスプロシウムの使用量を大幅に減少させると同時に、世界最高の磁石を製造する技術の開発に成功しました。
第8回 (平成24年度)	大賞	村松 郁延 福井大学医学部教授	『 $\alpha$ 1 アドレナリン受容体の表現型薬理学の確立と排尿障害治療薬への応用』 細胞表面にある受容体と呼ばれる分子を標的とした薬は、薬と受容体の組合せが正しいかどうか効き目の大きな鍵を握ります。村松氏は従来の $\alpha_{1A}$ という受容体とは異なる $\alpha_{1L}$ という新たな受容体を発見するとともに、その存在を確かめる技法を確立しました。その結果、新たな受容体を標的とした新薬の開発が進むことになり、排尿困難で悩む多くの患者の症状の改善に寄与することが期待されています。
第8回 (平成24年度)	大賞	本田 和正 福井県立大学看護福祉学部教授	『乳汁射出反射の視床下部内統合機構に関する研究』 母乳は、赤ちゃんがおっぱいを吸う刺激が脊髄を通して脳に達し、脳内からホルモンの一種であるオキシトシンが放出され、血液を介して乳腺に作用することで出るようになります。授乳時のオキシトシン放出メカニズムの一端が明らかになり、授乳期の生理機能を考える際の重要な基礎データが得られました。
特別賞		岩堀 一夫 (株)シヤルマン取締役 専務執行役員 三好 英世 同社生産技術部技術 開発課マネージャー 多田 弘幸 同社生産技術部技術 開発課エキスパート 中村 浩 同社生産技術部技術 開発課エキスパート	『チタン製眼鏡フレームのレーザー微細接合技術の開発』 微細な金属の部品をレーザーで接合する技術が開発され、眼鏡フレームの製造過程において実用化されたことで、従来の眼鏡フレームの常識を打ち破るデザイン性と機能性を兼ね備えた製品の製造が可能になりました。このデザイン性と機能性を兼ね備えた眼鏡フレームは、低価格志向が強かった業界にあって高価格帯の市場を開拓しています。この技術は眼鏡フレームにとどまらず、医療機器等でも優位性が認められ、地域を牽引する産業育成として期待されています。

回(年度)	区分	受賞者	業績名(業績概要)
第9回 (平成25年度)	大賞	濱野 吉十 福井県立大学生物資源学部 准教授	『ペプチド系抗生物質の生産を担う新奇微生物酵素の発見』 微生物から合成される抗生物質のストレプトスリシンとポリリシンの遺伝子を初めて特定し、これまでにない合成酵素によって合成されることを解明しました。さらに、動物への毒性が強いストレプトスリシンの構造を改変し、抗菌性を保ったまま毒性を下げることに成功しました。発見した合成酵素をさらに改良することにより、新たな医薬品やバイオプラスチックの開発が期待されます。
	特別賞	河合 国昭 永平寺サイジング(株) 代表取締役社長	『多層構造織物によるクッション材の研究開発』 素材にリサイクル可能なポリエステルを使用しながら、耐久性に優れた多層構造織物クッション材を独自の技術により開発しました。このクッション材は軽量で薄く、優れた通気性と体圧分散性を有しており、寝具用マットレスとして主に西川産業を通じて百貨店等で販売されている製品は高い評価を受けています。この技術の応用により医療分野、スポーツ分野への用途拡大が期待されます。

※受賞者の所属・役職は、受賞当時のものです。