

第15回競基弘賞授賞者決定と授賞式開催のご案内

特定非営利活動法人 国際レスキューシステム研究機構（神戸市長田区二葉町7-1-18 会長：田所諭）はレスキュー工学を担う若手研究者・技術者を奨励する「第15回競基弘（きそい もとひろ）賞」の授賞式を2020年1月10日に執り行ないます。

競基弘賞は防災・レスキューシステムの研究開発において、学術的あるいは技術的に顕著な業績をあげた概ね40歳未満の研究者や技術者を表彰し、将来レスキュー工学を担う若手の研究者を奨励する賞です。

1995年1月17日に発生した阪神淡路大震災では、6000名以上の尊い命が奪われました。震災の教訓を生かすためにも、震災を風化させないことが重要です。当機構副会長の松野文俊（京都大学教授）は当時神戸大学工学部に在職しており、指導していた神戸大学大学院博士前期課程の1年生であった競基弘氏を亡くしました。倒壊したアパートの下敷きになり23歳の若さで亡くなった彼は将来、「ドラえもんのような人を癒し助けてくれるロボットを作りたい」という夢を語っていました。

夢半ばで瓦礫の中で亡くなっていった彼の遺志を継ぎ、その夢の一部でも実現し、6000人以上の亡くなられた方々を忘れないための記念として10年を経た2005年に「競基弘賞」を創設しました。また、2009年度からは「レスキューロボットコンテスト」「計測自動制御学会SI部門講演会」で講演を行った学生を対象にした「奨励賞」、さらに2010年度からはロボカップジュニアレスキューチャレンジ参加者を対象に「奨励賞」を設け、2014年度からは、5年に1度、医学部門業績賞、心理学部門業績賞の表彰を行うこととなりました。また、2016年度からは、世界的な学会IEEE（The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.）の 国際会議 IROS（International Conference on Intelligent Robots and Systems）において「IEEE IROS Best Paper Award on Safety, Security, and Rescue Robotics in memory of Motohiro Kisoi」の創設が認められ表彰を開始いたしました。

競基弘賞は2005年4月より募金を開始し、多くの方々から深いご理解と多大なるご厚情を頂戴しております。

第15回競基弘賞は、2019年8月より公募を開始し、その中から競基弘賞選考委員会にて受賞者を決定いたしました。

すでに確定した受賞者に関する経歴は次ページ以降をご高覧下さいますようお願い申し上げます。

同日に授賞式と受賞者による講演を執り行いますので、ご多忙中とは存じますが、ぜひともご来場いただけますようお願い申し上げます。

問合せ先： 特定非営利活動法人国際レスキューシステム研究機構

URL: <http://www.rescuesystem.org>

Email: morita@rescuesystem.org（森田）

TEL: 078-641-2840／FAX: 078-641-2841

第十五回競基弘賞授賞式

競基弘賞選考委員会にて慎重な議をいたしました結果、下記の受賞者を決定いたしました事、ご報告申し上げます。

第十五回競基弘賞

- ・学術業績賞 田中 基康（電気通信大学 情報理工学研究科）
- ・技術業績賞 竹森 達也（京都大学大学院 工学研究科）
- ・医学部門業績賞 久保 達彦（広島大学 医系科学研究科）
- ・心理学部門業績賞 野口 修司（香川大学 医学部臨床心理学科）
- ・特別賞社会貢献賞 浅間 一（東京大学 工学研究科）
- ・IEEE IROS Best paper award SSRR in Memory of Motohiro Kiso

Xuan Lin*, Jingwen Zhang, Junjie Shen, Gabriel Ikaika Fernandez, Dennis Hong (UCLA, USA)

- ・奨励賞受賞者について、下記の通りご報告申し上げます

- ロボカップジュニアIRS賞 『Infinity』（後藤 颯太，大淵 匠／岐阜工業高等専門学校）
- レスキューロボットコンテスト奨励賞 『レスキューやらまいか』（静岡大学工学部所属サークル）
- レスキュー工学奨励賞 「低融点合金を用いた原子炉内部モニタリングアーム」瀬戸 徳文（福島大学）



阪神淡路大震災で亡くなられた
競基弘さん 1994年3月撮影

競基弘賞選考委員会委員長 松野文俊

第十五回競基弘賞授賞式



第十五回競基弘賞授賞式及び記念講演

- 会期 2020年1月10日（金）13:00～
- 会場 ふたば学舎 1階 多目的室1-1（神戸市長田区二葉町7丁目1番18号）
<http://futabasyo.jp/>
- 主催 特定非営利活動法人 国際レスキューシステム研究機構
- 後援 兵庫県、神戸市
- プログラム
 - 13:00 - 開式の挨拶 国際レスキューシステム研究機構 会長 田所 諭
 - 13:10 - 来賓の挨拶 兵庫県立工業技術センター 特別顧問 北村 新三
 - 13:15 - 選考過程説明・受賞者発表
 - ・競基弘賞委員会委員長 国際レスキューシステム研究機構 松野 文俊
 - ・京都大学大学院 医学研究科初期診療・救急医学分野 教授 小池 薫
 - 13:25 - 授与式
 - 「学術業績賞」「技術業績賞」「医学部門業績賞」「心理学部門業績賞」「特別賞社会貢献賞」
 - 「IEEE IROS 2019 Best Paper Award on Safety, Security, and Rescue Robotics in memory of Motohiro Kiso」 「奨励賞」
 - 13:55 - 奨励賞受賞者の研究内容発表
 - 14:25 - 受賞者の講演
 - 「特別賞社会貢献賞」
 - 「医学部門業績賞」
 - 「心理学部門業績賞」
 - 「技術業績賞」
 - 「学術業績賞」
 - 16:05 - 閉会の挨拶 競基弘賞委員会委員長 松野文俊
- *懇親パーティー*
- 17:00 - ※会費制 ￥4,000-

学術業績賞 田中 基康（電気通信大学 情報理工学研究科）



受賞テーマ（講演題目）：

「接地点変化を巧みに利用したヘビ型ロボットの制御と災害対応への応用」

ヘビを模倣したヘビ型ロボットは狭隘部への進入や多様な振る舞いが可能であるため過酷な災害現場での活躍に期待されている。しかしながら、超多自由度でかつ複雑なシステムとなるため制御が難しく、その潜在能力を十分に発揮できていない。受賞者は災害対応としての活躍が期待されるヘビ型ロボットを対象に、システムの冗長性や接地点変化を巧みに利用する独自の制御手法を提案してきた。提案したモデルや制御手法は、従来手法では実現が難しかったヘビ型ロボットの多様な移動や作業、複雑環境の踏破の実現に寄与しており、その成果は数多くの論文誌に採録されている。さらに、提案手法を実装したロボットを用いて多くの実証実験や西日本豪雨災害での災害対応を行っており、学術的な成果だけでなく実用化を目指した取り組みも積極的に行っている。

田中 基康 氏 略歴

1982年 生まれ

2005年 電気通信大学 電気通信学部 知能機械工学科 卒業

2007年 電気通信大学大学院 電気通信学研究科 知能機械工学専攻 博士前期課程修了

2007年 日本学術振興会 特別研究員（DC1）

2009年 電気通信大学大学院 電気通信学研究科 知能機械工学専攻 博士後期課程短縮修了

2009年 キヤノン株式会社 社員

2012年 電気通信大学大学院 情報理工学研究科 知能機械工学専攻 助教

2017年 電気通信大学大学院 情報理工学研究科 機械知能システム学専攻 准教授

技術業績賞 竹森 達也 (京都大学大学院 工学研究科)

受賞テーマ（講演題目）：

「実環境でハイパフォーマンスを示すヘビ型およびクローラ型 レスキューロボットの研究開発」

受賞者は、ヘビ型ロボットによる配管上のフランジ，険しい不整地，はしごの移動という世界初の機能を実現し，レスキューロボットの活動領域を拡大した．このためにヘビ型ロボットの直感的な歩容設計手法を提案し，さらに櫛状の外殻形状の考案により環境の凹凸に引っかからない滑らかな表面形状と関節可動域の広さを両立したヘビ型ロボットを開発した．また，受賞者は京都大学メカトロニクス研究室のレスキューロボット開発運用チームSHINOBIのリーダーとしてクローラ型レスキューロボットFUHGA2を開発した．FUHGA2は移動性能，作業性能，探索性能の全てを高い水準で実現し，World Robot Summit 2018の災害対応標準性能評価チャレンジ，RoboCup世界大会2019レスキュー実機リーグで優勝（日本勢では2005年以来14年ぶりの快挙）した．さらに，ヘビ型ロボットおよびクローラ型レスキューロボットFUHGAを用いて2018年7月の豪雨災害時に岡山県半田山の土砂崩れで損壊して立入禁止になった家屋内部の調査，および貴重品の回収作業を行った．



竹森 達也 氏 略歴

1993年 生まれ

2016年 京都大学工学部工学研究科 卒業

2018年 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻博士前期課程修了

2018年 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻博士後期課程入学

医学部門業績賞 久保 達彦 (広島大学 医系科学研究科)



受賞テーマ (講演題目) :

「J-SPEEDの開発とMDSのWHO国際標準化」

受賞者は2013年にフィリピンで発生したスーパー台風災害に対して日本政府が派遣した国際緊急援助隊に参団した現地活動での経験をもとに、同国保健省が開発したSPEED (Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters) という災害時サーベイランス様式をモデルに日本版SPEED(J-SPEED)の開発を主導した。J-SPEEDは東日本大震災を契機に設置された「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会」によって我が国の災害医療チームの標準診療日報様式として採用され、熊本地震(2016年)においては累計8,089人分の診療概況の可視化を実現し、感染症や緊急のメンタルヘルスケアニーズ等の早期検知および対応に貢献した。この実績は国際的にも注目を集め、WHOは受賞者を議長とするワーキンググループを設置し、J-SPEEDをベースにEmergency Medical Team Minimum Data Set (MDS)を開発し、WHO国際標準として承認した。J-SPEEDは国内においては平成30年7月に発生した西日本豪雨災害や北海道胆振東部地震、またMDSはモザンビークで発生したサイクロン災害で実用され、災害医療チームが診療した被災傷病者のヘルスデータ収集と、収集されたデータに基づく支援活動調整に貢献している。

久保 達彦 氏 略歴

2000年 産業医科大学医学部卒業

2003年 産業医科大学大学院 環境疫学

2006年 株式会社旭化成 産業医

2009年 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 講師

2018年 産業医科大学 産業生態科学研究所 環境疫学 准教授

2019年 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 教授

日本DMAT統括DMAT, JICA国際緊急援助隊医療チーム 隊員 (総合調整部会・委員、EMTイニシャティブ対応班・リーダー), WHO Emergency Medical Team Minimum Data Set Working Group, Co-Chair, 総務省「IoT/BD/AI情報通信プラットフォーム」社会実装推進事業, 高度自然言語処理プラットフォーム情報利活用分科会 災害医療分野・座長, 日本集団災害医学会 災害医学あり方委員会・委員, 日本集団災害医学会 東京オリンピックパラリンピック対策委員会・委員, 災害時の診療録のあり方に関する合同委員会 委員, 日本医師会、日本集団災害医学会、日本病院会・日本診療情報管理学会、日本救急医学会、国際協力機構(JICA)による合同委員会 (JICA選出委員), 産業医科大学 福島第一原発事故の復旧作業健康支援事業 コアメンバー。

心理部門業績賞 野口 修司 (香川大学 医学部臨床心理学科)

受賞テーマ（講演題目）：

「東日本大震災における被災自治体職員に対する 長期的なメンタルヘルス支援」

受賞者は、東日本大震災以降、主に宮城県内において被災者の心理的支援活動に尽力。特に、2012年から2018年の約6年間は津波による最も大きな被害を受けた自治体である石巻市役所において常勤の臨床心理士（石巻市総務部人事課所属）として職員のメンタルヘルス支援業務に従事した。現在も不定期ながら石巻市役所を訪問し、継続的な支援に携わっている。また、自身の経験を活かし、大規模災害における心理支援について学会や自治体等で講演を行っているほか、支援活動に関して複数の論文や著書等で発表されている。様々の業績では、被災自治体職員の長期的なストレス状態について、震災直後の「被災体験や親しい人との死別に基づくストレス」と震災以降の「過大な業務量によるストレス」という2つの段階に分け、それぞれのストレスの特徴や支援の在り方について論じている。また、被災自治体の職員だけではなく、全国から応援に來ている派遣職員についても、独特な立場ならではのストレスの変化について統計的に分析し、その軌跡について明らかにした。



野口 修司 氏 略歴

- 1983年 生まれ
- 2006年 立正大学心理学部臨床心理学科 卒業
- 2008年 立正大学大学院心理学研究科臨床心理学専攻修士課程 修了
- 2010年 日本学術振興会特別研究員（DC2）
- 2012年 石巻市総務部人事課（常勤の臨床心理士として）
- 2017年 東北大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻臨床心理研究コース博士課程後期 修了
- 2018年 香川大学医学部臨床心理学科 准教授

特別賞 社会貢献賞 浅間 一（東京大学 工学研究科）

受賞テーマ（講演題目）：

「福島第一原子力発電所の事故対応に関する多大な貢献」

受賞者は、東日本大震災にあたって国内外のロボット研究者が立ち上げた「災害ロボティクス・タスクフォース」ではチェアマンを務め、災害対応にロボット技術を有効に適用するための組織づくりや環境整備に大きく貢献した。また、原子力委員会の福島第一原子力発電所における中長期措置検討専門部会委員として、福島第一原子力発電所の廃炉に向けてのロボット技術導入に関しても、多大な貢献をしている。さらに、廃炉人材育成に関しても、文部科学省の英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業を主導的に進めるなど、顕著な貢献がある。以上のように、災害対応ロボティクス分野における社会的貢献は多大である。



浅間 一氏 略歴

1959年 生まれ

1984年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了

1986年 理化学研究所研究員補

2002年 東京大学人工物工学研究センター教授

2009年 同大学院工学系研究科教授

2019年 同研究科人工物工学研究センター長

サービスロボティクス，自律分散・空間知能化，身体性システムの研究，福島原発の廃止措置，福島浜通り地域の産業復興，災害対応ロボットの社会実装の活動等に従事。計測自動制御学会SI部門学術業績賞(2010)，日本機械学賞（技術功績）(2018)等受賞。日本学術会議会員(2017-)。IFAC次期会長(2017-)等歴任。日本ロボット学会，IEEE，日本機械学会のフェロー。