ＮＰＯ法人国際レスキューシステム研究機構

第二十一回競基弘賞授賞式

～　阪神淡路大震災継承事業・講演会　～

2026年1月10日（土）

後援　：　兵庫県、　神戸市

International Rescue System
特定非営利活動法人
国際レスキューシステム研究機構

競基弘賞は、1995年1月17日に阪神淡路大震災で倒壊したアパートの下敷きになり23歳の若さでなくなった、当時神戸大学大学院の博士前期課程1年生であった競基弘（きそいもとひろ）氏にちなんで、レスキューシステムの研究開発に顕著な貢献のあった原則として40歳未満の若手の研究者、技術者を表彰し、研究開発を奨励することを目的とした賞です。

競基弘氏は神戸大学大学院で視覚と力学を融合したロボットによる知的マニピュレーションについての研究をしており、将来は人を癒すロボットの研究開発に取り組む夢を持っていました。この賞は競基弘氏の遺志を継ぎ、人を助けるレスキューに関連するシステムの研究開発に対する業績を表彰の対象としています。

国際レスキューシステム研究機構の事業のひとつとして、阪神淡路大震災から10年を経た2005年1月17日から開始。年1回、自薦他薦を含めて幅広く候補者の推薦を募り、防災、情報、ロボット、医学、心理学などのレスキューシステムに関連する各分野から選ばれた委員により構成された選考委員会で厳正な審査を行い、受賞者を決定し、授賞式を執り行っています。

また、レスキューロボット、レスキューシステムを志す研究者や技術者の裾野を広げるため、2009年度より、工学系の学生を対象にした競基弘賞の「奨励賞」を新設いたしました。「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」参加学生を対象に「奨励賞」の選考と授賞を行っています。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」参加者を対象にした奨励賞も始めました。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。さらに、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）において発表された、レスキューシステムに関する優秀な論文を表彰するIEEE/RSJ IROS Best Paper award on Safety, Security, and Rescue Robotics in memory of Motohiro Kisoi の創設が認められ、2016年から表彰を開始いたしました。

競基弘賞授賞式　式次第

13:00－開式の挨拶　　田所 諭　国際レスキューシステム研究機構 会長

13:15－来賓の挨拶　　高森 年　神戸大学 名誉教授

13:25－選考過程説明・受賞者発表
松野 文俊　競基弘賞選考委員会 委員長
国際レスキューシステム研究機構 副会長

13:40－授与式　「学術業績賞」「技術業績賞」
「IEEE/RSJ IROS 2025 Best Paper Award on Safety, Security, and Rescue Robotics in memory of Motohiro Kisoi」
「奨励賞」
プレゼンター：松野文俊、田所諭、高森年、衣笠哲也、升谷保博

14:10－奨励賞受賞者の研究内容発表

～休憩～

14:50－受賞記念の講演　「技術業績賞」

～休憩～

15:30－受賞記念の講演　「技術業績賞」

～休憩～

16:10－受賞記念の講演　「学術業績賞」

16:40－来賓の祝辞　　淺間 一　東京大学国際高等研究所東京カレッジ特任教授
東京大学名誉教授

16:50－閉式の挨拶　　競基弘賞委員会 委員長　松野 文俊

17:00－終了

＊日 時＊
２０２６年１月１０日（土）１３：００～

＊会 場＊
兵庫県立神戸生活創造センター
神戸市長田区二葉町５－１－３２新長田合同庁舎１F

＊懇親会会場＊
１８：００～　Ｍｉｙａｂｉ亭
兵庫県神戸市長田区大橋町5丁目3-1アスタプラザイースト215-3

＊YouTubeライブ配信＊
https://youtube.com/live/dwILTFBtqIE?feature=share

特定非営利活動法人 国際レスキューシステム研究機構
競基弘賞事務局

第二十一回競基弘賞学術業績賞

河野　仁　Kohno Hitoshi

2008年　東京電機大学工学部第一部情報通信工学科卒業
2010年　東京電機大学大学院工学研究科情報通信工学専攻
　　（修士課程）修了
2010年　富士通株式会社入社
2015年　東京電機大学大学院先端科学技術研究科
　　情報通信メディア工学専攻（博士後期課程）修了
2015年　東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻特任研究員
2017年　東京工芸大学工学部電子機械学科助教
2019年　東京工芸大学工学部工学科機械コース助教
2022年　東京工芸大学工学部工学科機械コース准教授
2023年　東京電機大学工学部情報通信工学科准教授

「転移強化学習を用いたレスキューロボットの半自律移動制御に関する研究開発」

＜概要＞

クローラ型レスキューロボットが未知の環境でも半自律的に移動する遠隔操作支援フレームワークを開発した。提案フレームワークは、1）レスキューロボットに搭載されたLiDARや近赤外カメラ、サーモカメラなどのセンサを用いて環境データを取得、2）環境データを統合し環境形状に対して水源や熱源などの属性情報も含むセマンティックマップを生成、3）セマンティックマップを物理演算シミュレータで読み込み、仮想ロボットがヒトから指示された目的地までの移動を強化学習、4）学習結果を実機ロボットに転移学習し実環境で移動。これら1)から4)を繰り返す。提案フレームワークはロボットの探査だけが目的ではなく、広範囲なセマンティックマップを生成して意思決定機関などへの情報提供も想定している。本業績は日本原子力研究開発機構 平成30年度 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（若手研究）にて実施された。

第二十一回競基弘賞技術業績賞

藤田　淳　Jun Fujita

1997年　金沢大学大学院工学研究科　機械システム工学専攻
　　修士課程修了
同年　　三菱重工業株式会社　入社。
　　入社以来、原子力発電所の保守メンテナンス作業用ロボットの設計・開発に従事。業務を通じて培った「人の作業が困難な場所で活用するロボット技術」を応用し、災害対応ロボットなど原子力用途以外の分野でも活躍するロボットの開発にも取り組む。
2010年　技術士（機械部門）取得
2025年　東北大学大学院情報科学研究科　応用情報科学専攻
　　博士（情報科学）取得

「火元近くからの無人放水を可能にする
大規模コンビナート火災対応消防ロボットの研究開発」

＜概要＞
日本は地震の発生頻度が高い国で，甚大な被害を起こす大規模地震が発生する懸念が常に存在する．大規模地震は，火炎からの強烈な輻射熱と爆発の危険性から消火が困難な，石油コンビナート火災を発生させる可能性があり，その対策が必要となる．これを受け，石油コンビナート火災で，火元近くからの消火冷却放水といった消防活動を人に代わって無人で実現可能な消防ロボットシステムを開発した．
火元近くで活動する放水ロボットへの送水ホース接続・敷設を無人化する課題には，ホースを敷設するホース延長ロボットを開発し，放水ロボットと2台が協調する方式を採用し解決した．火炎からの放射熱からロボットを守る課題には，反射材と保水繊維を組み合わせ，少量の水で機能する軽量な耐放射熱外装を開発し，少量の水タンクと耐放射熱外装をロボットに搭載して解決した．
　開発したロボットシステムは，現在，市原市消防局（千葉県）へ配備されており，万が一の災害に備えて運用されている．

第二十一回競基弘賞技術業績賞

渡邊　彩夏（わたなべ　あやか）

2015年　愛知工業大学工学部機械学科 卒業
2017年　愛知工業大学工学研究科博士前期課程 修了
2020年　愛知工業大学工学研究科博士後期課程 満期退学
サンリツオートメイション株式会社　入社
消防向けロボットや監視点検用ロボット(ARTHUR)をはじめとしたクローラロボットの開発に従事

「高温環境に対応した監視点検用クローラロボットARTHURの消防応用」

＜概要＞
高温環境下でロボットを利活用するため、要求される耐熱性能に対し、軽量かつ高温環境に対応可能な「耐熱ボックス」を独自技術として開発した。

本技術は低コストでの実現を目指し、表面処理や空気層を利用した断熱構造とし、一般的には断熱材として使用しない安価な素材を用いて、雰囲気温度80℃の環境で30分間の耐熱性を実験的に確認した。

さらに、これまでの開発で培ってきた完全防水駆動機構技術を活かし、耐熱ボックスを洗浄可能とすることでロボット全体の耐水性を実現し、消火時の散水や NBC 災害時の除染にも対応できる。これらを評価され、豊田市消防本部への導入が決定した。導入にあたり、消防隊員が現在使用している携帯用測定器の搭載、ロボットの起動時間短縮や軽量化による可搬性の向上を実現し、より迅速な火災現場での稼働を可能とした。

これらのロボット技術を活用し、さらなるロボットの社会実装の実現に貢献している。

「THE 2025 IEEE/RSJ INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT ROBOTS AND SYSTEMS Best Paper Award on Safety, Security, and Rescue Robotics in memory of Motohiro Kisoi」

日時： 2025年10月23日

場所： Hangzhou, CHINA

論文題目： AeroBuoy: A Drone Deployable, 3D Printed, Autonomous Robotic Buoy for Environmental Inspection in Remote and Hazardous River Systems

著者： O Brien, Reuben; Lynch, Angus; Liarokapis, Minas
(The University of Auckland, New Zealand)

選考委員長： Fumitoshi Matsuno
(Osaka Institute of Technology / Kyoto University, Japan)

第二十一回競基弘賞奨励賞

■ ロボカップジュニアIRS賞
チーム名：『Fornax（フォーナックス）』

洛星中学校（受賞時 3年生）

徳満 陽喜（洛星高校）
岡本 克喜（洛星高校）
西島 賢太朗（立命館守山高校）

■ レスキューロボットコンテスト奨励賞
チーム名：『 UP-RP （ウーパールーパー）』

大阪工業大学

西本 裕亮、井上 遙空、冨田 蒼生、
沼本 永絆、衣田 明弘、汲田 龍叶

■ レスキュー工学奨励賞
**タイトル：「流体噴射で浮上するドローンの軽量化に向けた
姿勢受動安定化の幾何設計アプローチ」**

原口 雄世（大阪大学）

表彰トロフィー

（左）学術業績賞トロフィー（中）技術業績賞トロフィー（右）技術業績賞トロフィー

競基弘賞事務局より

本日、阪神・淡路大震災の地である神戸において、第21回競基弘賞授賞式を開催できましたことに、心より御礼申し上げます。

近年、世界各地で大規模災害による被害が相次いで報告されるなか、災害レスキュー分野において活躍する研究者等の研究成果が、着実に社会実装の段階へと進んでおります。現在、災害レスキューロボットの社会実装が現実のものとなる時代を迎えています。

1995年1月17日の阪神・淡路大震災から31年が経過し、競基弘賞は創設21年目を迎えました。これまで本賞の趣旨にご賛同くださった多くの皆様から、温かいご支援とご厚意を賜り、心より感謝申し上げます。

2025年12月末時点における募金総額は、23,209,122円となりました。今後も、寄付をお寄せくださった皆様の想いに真摯に応え、競基弘氏の夢を未来へとつないでいくため、本事業の普及と発展に一層努めてまいります。

引き続き、皆様のご理解とご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

＜懇親パーティーのご案内＞

授賞式終了後18:00より授賞式会場近くのレストランにて懇親パーティーを行います。ぜひご出席ください。（会費：¥6,000）

Ｍｉｙａｂｉ亭

兵庫県神戸市長田区大橋町5丁目3-1アスタプラザイースト215-3

※授賞式会場より徒歩５分

この事業は、「ひょうご安全の日推進事業」の助成を受けて実施しています。

特定非営利活動法人　国際レスキューシステム研究機構

〒653-0042　兵庫県神戸市長田区二葉町7-1-18　1階
TEL:078-641-2840　/　FAX:078-641-2841
http://www.rescuesystem.org/

競賞についてのお問合せは info@rescuesystem.org へ