

### 第十回競基弘賞学術業績賞



昆陽 雅司 Masashi Konyo

1975年9月2日生  
2004年3月 神戸大学大学院自然科学研究科博士課程後期修了 博士(工学)  
2004年4月 慶應義塾大学大学院理工学研究科COE特別助手  
2005年4月 東北大学大学院情報科学研究科助手  
2007年4月 同研究科助教  
2009年8月 同研究科准教授、現在に至る

#### 「能動スコープカメラの基礎と応用技術に関する研究開発」

＜概要＞ 大規模災害発生時の探査活動のために、数cmの狭路に挿入して、瓦礫の奥深くを探査することが可能な「能動スコープカメラ」の研究開発に貢献した。繊維振動推進機構という独自のアクチュエータの駆動原理の解析、安定して高い推進性を実現する繊維製造技術の確立、新原理のアクチュエータの提案などの基盤技術を確立してきた。また、レスキュー活動や配管検査、原発廃炉処理などの幅広い応用技術について、企業やレスキュー隊員と共同しながら開発を進めている。能動スコープカメラの狭隘空間での推進能力は、世界でも他に例をみない性能を示しており、能動スコープカメラは日本の消防、警察等のみならず、米国NISTやFEMA隊員からもその有効性が認められている。これらの研究開発の成果は、JRM論文賞、ROBOMECH表彰、消防庁長官賞最優秀賞、今年のロボット大賞優秀賞など、多数の学術賞を受賞している。

### 第十回競基弘賞学術業績賞



深尾 隆則 Takanori Fukao

1968年5月21日生  
1992年 京都大学 工学部 航空工学科 卒業  
1994年 京都大学大学院 工学研究科 応用システム科学専攻 修士課程修了  
1996年 京都大学大学院 工学研究科 応用システム科学専攻 博士後期課程中退  
1996年 京都大学大学院 工学研究科 応用システム科学専攻 助手  
1998年 京都大学大学院 情報学研究科 システム科学専攻 助手  
2004年 神戸大学 工学部 機械工学科 助教授  
2007年 神戸大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 准教授  
2001-2003年 米国カーネギーメロン大学 ロボティクス研究所 客員研究員

#### 「情報収集飛行船ロボットシステムに関する研究」

＜概要＞ 飛行船は浮力を利用して飛行するため、高い輸送効率で長時間飛行することができる。また、安全で低騒音であり、低空飛行も可能である。しかし、飛行船はその特性上、風の影響を非常に受けやすい。この問題点を克服するために、風洞試験などの特性取得試験による飛行船モデル・飛行船シミュレータの構築や、強風下での自動離着陸を含む飛行制御系設計法など、飛行船ロボットの自律化に関する研究を行い、全長12mの飛行船ロボットを用いて実機検証まで行っている。また、災害現場での情報収集のための新しい回転型ステレオカメラなどを搭載して観測を行い、空撮による3次元モデルの新しい構成法を考案するなど、飛行船の利用方法を含めた情報収集飛行船ロボットシステムに関する様々な研究を行い、非常に有用な成果を得ている。現在はこのシステムの実用化を行うべく、開発を継続中である。

### 第十回競基弘賞技術業績賞



岡田 聡 Satoshi Okada

1968年2月 茨城県生れ  
1993年3月 東北大学大学院工学研究科 修了  
1993年4月 (株)日立製作所 エネルギー研究所 入社  
2005年10月 同社 電力・電機開発研究所 主任研究員  
2011年4月 同社 日立研究所 主任研究員(現在に至る)

#### 「過酷な実環境において狭隘部進入・安定索引の双機能を実現するH-I型形状変化ロボットの研究開発」

＜概要＞ 高温や高放射線環境等の過酷な環境で用いる状況調査用装置として、対象領域への進入用配管からアクセス可能な形状と、凹凸のある調査領域における安定牽引の2機能を両立するH-I型形状変化ロボットを開発した。このロボットは、2つのクローラの配置角度を変え形状を遠隔で変化させること、過酷な環境下で動作可能とするため電子部品を極力排除したことを特徴とする。今回、考案した形状変化ロボットを製作し、実験を通して動作性能を確認し実用化の目処を立てた。今後、例えば、福島第一原子力発電所の格納容器内部の調査用ロボットとして活用できるほか、プラント火災や広域災害、倒壊現場等、狭隘進入と高踏破性移動を求められる現場で広く活用できるものであり、フィールドロボティクス、レスキューロボティクスの分野の、先行的・先駆的な好事例になると考えられる。

## 受賞者紹介

阪神大震災から20年、競基弘賞設立から10年の節目の年であることから、災害時や緊急時に現地で活躍された、あるいは緊急医療や心のケアに関する研究で顕著な成果をあげられた概ね40歳未満の若手の臨床心理士・医師・看護師・研究者の方々を奨励するために、本年度は、医学部門業績賞、心理学部門業績賞を設けました。

### 医学部門業績賞



#### 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo

1996年 日本医科大学卒業  
2004年 日本医科大学大学院医学研究科卒業  
1996年5月 日本医科大学付属病院高度救命救急センター研修医  
1998年4月 国立医療病院管理研究所医療政策研究部協力研究員  
2000年7月 放射線医学総合研究所研究員  
2004年5月 いわき市立総合磐城共立病院救命救急センター医長  
2004年7月 厚生労働省大臣官房厚生科学課健康危機管理対策室国際健康危機管理調整官  
2004年4月 厚生労働省医政局指導課救急医療専門官  
2006年7月 日本医科大学付属病院高度救命救急センター医局長  
2009年4月 国立病院機構災害医療センター教育研修室長  
2010年4月 厚生労働省DMAT事務局次長(併任)

#### 「東日本大震災、東京電力福島第一原発事故に対する医療活動」

<概要>平成23年3月11日に発生した東日本大震災において、急性期から慢性期まで、次々と起こる医療課題に対して、中心的に対応し、多くの被災者の救済に貢献した。

急性期は、福島医大DMAT活動拠点本部、岩手県災害対策本部内のDMAT調整本部、福島県庁の緊急被ばく医療調整本部等で活動した。亜急性期以降、放射線災害に対して、放射能汚染スクリーニングや病院避難などの対応計画から参画し実践した。慢性期以降、一時立ち入りや健康相談事業など災害弱者に対する継続的支援を行った。このような活動の中から、東日本大震災のDMAT活動、スクリーニングチームの活動などについては、論文にまとめた。

### 心理学部門業績賞



#### 若島 孔文 Koubun Wakashima

1972年1月24日 石川県輪島市生まれ  
1999年4月 財団法人ふくしま自治研修センター教授  
2000年3月 東北大学大学院教育学研究科博士課程修了 博士(教育学)  
2002年4月 立正大学心理学部専任講師  
2006年4月 立正大学心理学部・同大学院心理学研究科准教授  
2008年4月 東北大学大学院教育学研究科准教授

#### 「PTSD(心的外傷後ストレス障害)からPTG(心的外傷後成長)へ」

<概要>2011年3月11日に生じた東日本大震災における被災組織を私たちは心理学という専門性に基づきサポートしてきた。その範囲は、自治体職員、海上保安庁職員、消防団員、公立学校教員、そして仮設住宅(3か所)などである。

人々あるいは組織はもともと問題解決能力、言わばシステムの自己制御性を持っている。それが生きたシステムである。自治体においては、その生きたシステムを活用し、サポートを導入していった。そして、仮設住宅では住民とともにカウンセリング・ルームのあり方を決め、設置し、サポートを導入していった。

すなわち、人々の自律性、有能感、関係性を尊重し、組織の自己組織性を尊重した被災者や被災組織のサポート・システムを構築した。

### 特別賞 功績賞



#### 高森 年 Toshi Takamori

1967年 神戸大学修士課程修了  
1983年 神戸大学教授  
2004年 神戸大学名誉教授  
現在、(NPO)国際レスキューシステム研究機構理事、工学博士  
レスキューロボットに関する研究に従事  
日本機械学会フェロー、日本ロボット学会フェロー、IEEEフェロー

阪神淡路大震災後、日本機械学会「救助ロボット機器の研究開発に資することを目的とした阪神淡路大震災における人命救助の実態調査研究会」を立ち上げ、機械工学やロボット工学がどのように災害対応に貢献できるのか調査を実施、報告書の形にまとめあげた。

この報告書はレスキュー工学者のバイブルであり、現在のレスキュー工学分野を支えている多くの研究者を育て支援した長年の功績が評価された。