

学術研究推進助成実績報告書(中間完了)

平成 31年 4月 26日

公財岡山工学振興会
代表理事 古賀 隆治 殿

(所属機関名) 東京工業大学工学院



(申請者名) 鈴木 康一

※研究期間に応じ、報告書の中間・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

研究題目	次世代アクチュエータの研究	
研究期間	平成 24 年 11 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日	
共同研究者	氏 名	所属機関 (職名)
	神田岳文 脇元修一	岡山大学大学院自然科学研究科(教授) 岡山大学大学院自然科学研究科(准教授)
研究題目についての研究発表	発表した学協会名と期日	発表した会誌等
	・日本機械学会ロボティクスメカトロニクス部門講演会 (2016. 6. 10) ・日本ロボット学会学術講演会 (2017. 9. 12)	・ Sensors and Actuators A ・ International Journal of Automation Technology
研究概要	<p>本研究では、異分野融合、海外の研究者との国際交流、産業界との連携、に力を注ぎ、これらを通して実践的なアクチュエータの研究開発を進めた。</p> <p>医工連携によって開発した胃 X 線検査用腹部圧迫アクチュエータでは、実際に岡山県内の医療機関の集団検診において開発したアクチュエータを導入して臨床試験を実施するなど、実用化に向けた取り組みを行った。</p> <p>岡山県倉敷市児島の紐製造メーカーと共に開発を行った細径人工筋肉の研究では、量産可能な世界最小径の空気圧人工筋肉を実現した。本成果に対する社会的反響から大学発ベンチャー企業 (s-muscle, 倉敷市児島) を立ち上げ、人工筋肉の製造・販売を実施している。</p> <p>このように岡山県内機関・企業と協働体制をもちながら実用化を目指した研究開発に取り組んだ。</p>	