

〔国際会議開催〕

申請者	大阪大学 大学院基礎工学研究所 教授 垂水 竜一	2235004
国際会議名称	IUTAM Symposium on Mechanics of Soft Materials and Soft Robots	
開催期間	2024 年 5 月 17 日～5 月 18 日 (2 日間)	
開催場所	東京大学 弥生講堂 一条ホール (東京都文京区)	
申請者の役割	国際会議座長	

概要：

ソフトロボティクスは、ロボティクスとソフトマター物理学が交差する新興の研究分野である。従来のハードロボットとは異なり、ソフトロボットの研究開発には自然界の生物学的システムに触発された柔軟で軽量の構造設計や、それに起因したしなやかな運動メカニズムが利用されている。これに加えて、近年ではセンサー、アクチュエーター、制御システムを組み込むことで、ソフトロボットに多様な機能性を付与することが国際的トレンドとなりつつある。すでに産業応用も始まりつつあるこの新興の研究分野において、我が国が国際的プレゼンスを示すためには、力学、物理学、生物学、材料科学、計算機科学など、幅広い専門分野の科学者が一堂に会し、従来の専門性に捉われず自由な共創の機会を設ける必要がある。こうした学術的背景のもと、力学に関して最も権威ある国際組織である IUTAM の主催として、ソフトマテリアルとソフトロボットの力学に関する国際シンポジウムを企画した。その結果、会議の参加者数は当初予測の 2 倍を超え、会期全体を通して盛況のもとに円滑な運営を進めることができた。特筆すべき成果としては、これまで研究分野の垣根に阻まれ交流のなかった研究者間に、新しい学術交流が始まったことが挙げられる (例えば植物・生物学と建築学、力学とアートなど)。こうした異分野交流は、とりわけ若手研究者へ大きな刺激を与えたように感じられた。参加した海外研究者・招待講演者の評価も極めて高く、我が国の研究力を発信するという点でも良い機会になったと感じられた。コロナ禍後での最初の国際会議となった参加者も多く、新しい学術の創造を期待させる会議となった。