

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	23H05445	研究期間	令和5(2023)年度～ 令和7(2025)年度
研究課題名	深層生体模倣ロボティクス	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	鈴木 康一 (東京工業大学・工学院・教授)

【令和6(2024)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、ロボットの身体を多様な柔軟組織が相互に癒着した連続体として捉え、身体内部の組織の模倣を目指すものである。ソフトロボット学と動物学の協働により、動物身体内部の柔軟組織の力学と運動を紐解き、精度と剛性を目指した従来のロボティクスとは対極にある曖昧な柔軟組織の設計論を明らかにし、ロボティクスの新しい一領域を拓く。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、1. 動物解剖、2. 動物の運動解析、3. 深層生体模倣という三つの軸で進められており、動物解剖における「癒着と潤滑」のマッピングの成功は予想外の成果であり今後の発展が期待できる。また、その知見を基に深層生体模倣の観点で「癒着と潤滑の模倣」を進めている点でも評価できる。研究開始からまだ1年であって論文化まで進んでいないのは当然としても靱帯等の組織の評価に留まっているため、生体模倣という最終目標につながる道筋を示すことが必要である。研究全体としては順調に進んでいると評価できる。</p>		