



鈴木康一

教授 工学博士

東京工業大学・工学院
〒152-8550 目黒区大岡山 2-12-1 I1-60
Suzumori.k.aa<1234>m.titech.ac.jp
(<1234>を@に変更してください)

http://www-robot.mes.titech.ac.jp/
最終学歴：横浜国立大学大学院 工学研究科
生産工学専攻 博士後期課程修了

分野

アクチュエータ
ロボット工学
ソフトロボティクス
生体模倣

[研究概要]

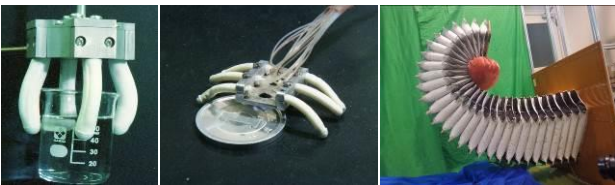
「革新的なアクチュエータが革新的なロボットを生み出す」との考えの下、新しい小型軽量油圧アクチュエータとソフト空圧アクチュエータの研究開発を進め、タフロボット、ソフトロボット、医療/福祉ロボットへの応用を進めています。

[アドバンテージ]

空気圧によるゴムの弾性変形を利用したソフトアクチュエータとその応用、新型油圧コンポーネントによるタフロボット等を、実用化を目指して産学連携により進めています。

[事例紹介]

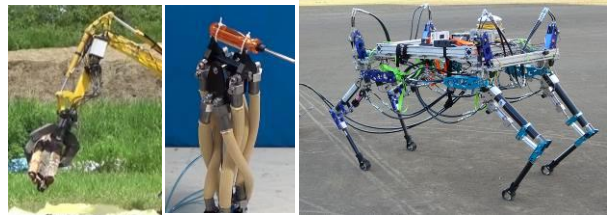
ソフトロボティクス



人工筋肉とその応用



油圧タフロボティクス



■相談に応じられるテーマ

ソフトロボット、油空圧人工筋肉、小型空圧源、ロボット用油圧アクチュエータ、制御バルブ、ロボット応用、医療応用、サポートスーツ応用

■主な所属学会

日本フルードパワーシステム学会、日本機械学会、日本ロボット学会、電気学会、日本 AEM 学会、日本設計工学会、IEEE

■主な論文

K.Suzumori, S.Iikura, H.Tanaka, Development of flexible microactuator and its applications to robotic mechanisms, 1991 IEEE ICRA

K.Suzumori, T.Miyagawa, M.Kimura, Y. Hasegawa, Micro inspection robot for 1-in pipes, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, Vol4, Issue3

K.Suzumori, S.Endo, T.Kanda, N.Kato, A Bending Pneumatic Rubber Actuator Realizing Soft-bodied Manta Swimming Robot, 2007 IEEE ICRA

■主な特許

アクチュエータ及びそのアクチュエータを備えた内視鏡”, 特許第 5777157 号

超微小液滴調製装置, 特許第 5645169 号

■主な著書

鈴木, 堀, 宮川, 古賀, マイクロロボットのためのアクチュエータ技術, コロナ社, 1998.

鈴木, ロボット機構学, コロナ社, 2004.

岡山大学アクチュエータ研究センター, Actuator アクチュエータが未来を創る, 産業図書, 2011.

鈴木, ロボットはなぜ生き物に似てしまうのか, 講談社ブルーバックス, 2012.

鈴木, アクチュエータ工学入門, 講談社ブルーバックス, 2014

鈴木, いいかげんなロボット, 化学同人, 2021.

鈴木, ほかに, ソフトロボット学入門, オーム社, 2023

Ahmad `Athif Mohd Faudzi, Koichi Suzumori; ” Intelligent Pneumatic Actuators(IPA) and its application”, Lap Lambert Academic Publishing, , July.2012

T.Higuchi, K.Suzumori, S.Tadokoro, Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs”, Springer, 2010.

K.Suzumori, et. al., The Science of Soft Robots, Springer, 2023.