

自走式カテーテル

〔狭い管路を推進可能な移動体〕

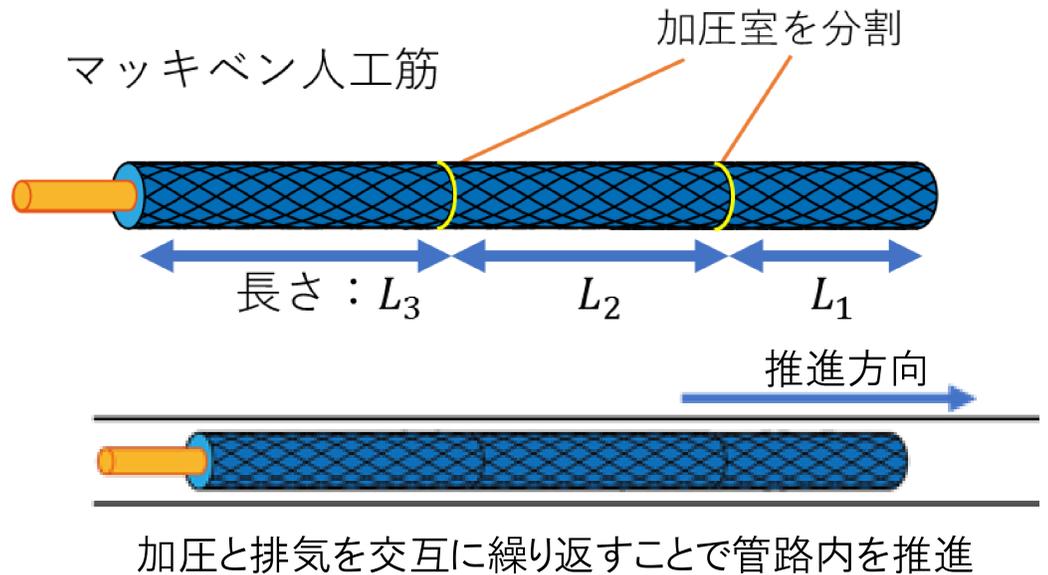
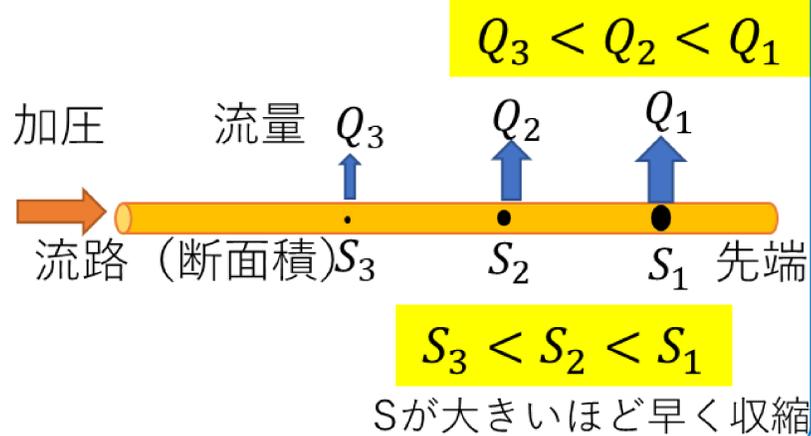
新技術の概要

1本のチューブに供給する流体圧エネルギーを制御することで、チューブ先端の湾曲とチューブ全体の推進を可能とする柔軟な線状移動体

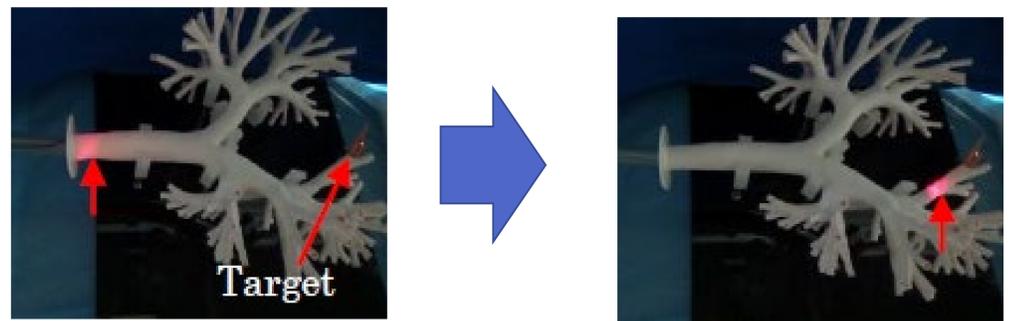
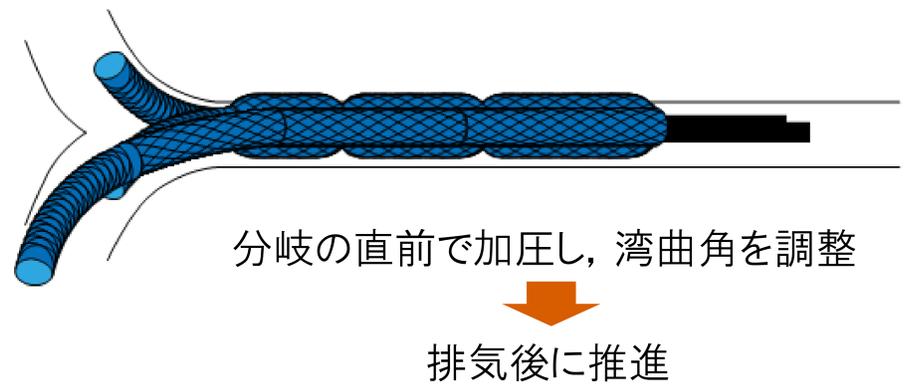
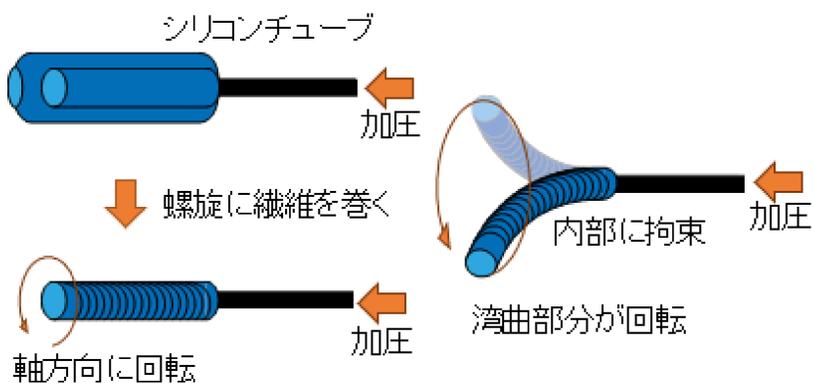
1本の極細構造のチューブ内に流体圧を印加することで、チューブ先端の湾曲角の調整とミミズのような蠕動（ぜんどう）運動を生成する仕組みとを開発しました。

新技術の原理

流体供給用チューブ



湾曲部の構造



新技術の適用案

本技術を用いることによって、気管支内視鏡への適用が考えられます。

本技術のアピールポイント

- 一本のチューブで進行運動ができるシンプルな機構
- 湾曲した狭い管内を推進できる

用途分野

- 管路を進行できる移動装置など

特許情報

発明の名称 移動体

発明者 塚越 秀行

出願 2016-024614

公開 2017-141930

本学整理番号 15T159

発明の名称 アクチュエータおよび移動体

発明者 塚越 秀行

高井 雄二郎(東邦大学)

出願 2017-092605

公開 2018-189169

本学整理番号 17T001



Tokyo Tech

お問い合わせ先:

東京工業大学 研究・産学連携本部

E-mail: tmama@sangaku.titech.ac.jp

TEL: 045-924-5171 URA 真間 孝