

### 利用分野

内視鏡挿入時における操作を機械的にすることで操作自体を単純化し、大腸内視鏡のみならず内視鏡手技全般を容易化・標準化することが可能な大腸内視鏡操作システムを提供する。

### シーズ

内視鏡本体から両手を離して座位の状態で大腸内視鏡検査または治療を実施するための技術を開発した。さらに、遠隔においても実際の操作感覚を実現するために力覚・反力（力・挿入速度・加速度）が操作者と臓器の双方向にフィードバックされるバイラテラル制御技術を組み込まれたシステムである。



### ニーズ

全大腸内視鏡検査は、肛門より内視鏡を挿入して観察する。内視鏡医の操作の癖や習慣により程度の差はあるが腹満感や疼痛等の苦痛を伴う。操作自体が単純化され、大腸内視鏡のみならず内視鏡手技全般を容易化・標準化することが臨床現場では強く望まれている。

### 連携分野

力覚フィードバック機能を組み込んだ4号機を九州工業大学と開発した。今後、入力装置、位置制御、空間認識のための技術の導入を産学連携で進めたい。



### 知財保護

特許第5605613号、特許第5880952号、特願2020-098811



技術開発を進め、  
患者の苦痛の軽減  
につなげたい



本学マスコットキャラクター  
ラマディー