

柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用

主な研究テーマ

1. 触覚センサの開発

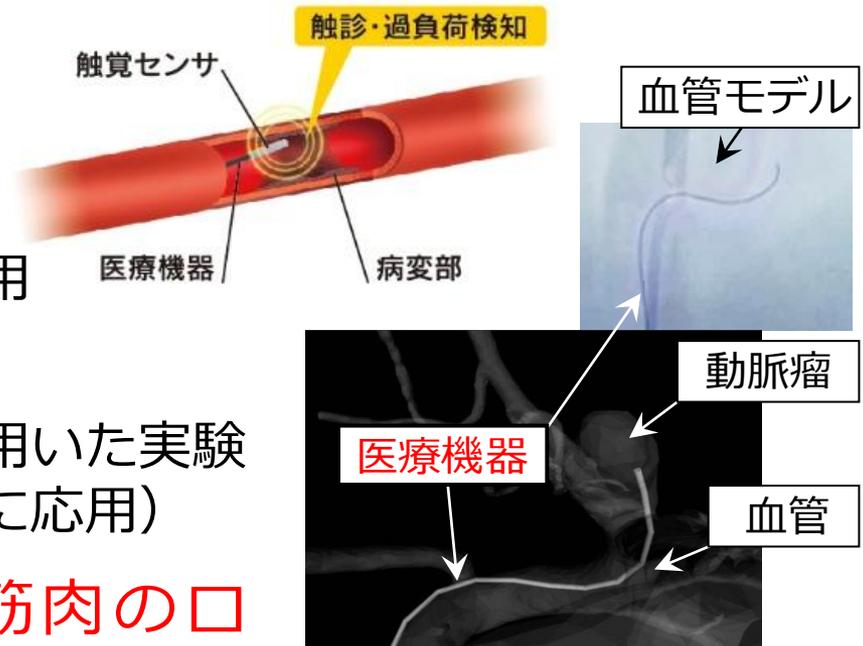
→高感度, 小サイズ, 柔軟なセンサ
を対象物の表面形状の測定などへ応用

2. 手術シミュレータの開発

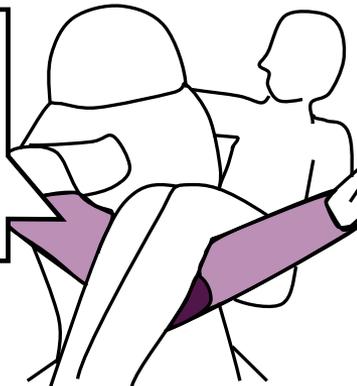
→治療過程を数値計算と血管モデルを用いた実験
で評価 (治療手技の評価, 製品設計に応用)

3. 形状記憶ポリマーや人工筋肉のロボットへの応用

→人間の柔軟性と
工場で従来使われ
てきた金属製のロ
ボットの正確性と
高剛性を自在に切替



センサ
測定レンジ,
感度, 剛性
を変更可能



アクチュエータ, リンク
・ 剛性, 形状を変更可能
・ 従来にない動きも可能