

# 医工融合技術研究所

所長 高野 則之

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/wwwr/lab/mse/>

## 人にやさしい医療機器の開発に挑戦

医工融合技術研究所は、工学と医学とを融合した領域に立脚した研究所であり、両専門分野の専門家から構成されています。QOL(Quality of Life)の向上を目指して、人にやさしいもの・コトづくりの構築を目標にしています。具体的には、ものづくりの基盤技術である加工技術、材料科学、計測技術、さらにシミュレーション技術、表面化学、バイオ化学を有機的に結合させ、医療従事者と工学者が同じ課題を共有した形で医療や看護の提供を受ける人々はもとより機器生産者やこれを使用する医療従事者の方々にもやさしい、生活優先型もの・コトづくりを目指しています。この医工融合技術の構築は今後の日本の産業を先導するものであり、現在の日本が抱える少子高齢化社会をサポートする技術(多様化したユーザーニーズに合わせた製品開発を可能とする技術)となり得ます。

「当研究所では、医工連携に基づいた人間にやさしい医療機械の創製をおこなっています。」



▲医学や生化学の知識・技術のほか、画像処理や切削加工を駆使し、「日本人にジャストフィットする人工股関節」の製作に成功しました。

### RESEARCH THEME : 研究テーマ

#### 再生医療分野

- ・早期骨再生を可能とする人工足場材料の開発

#### 人にやさしい人工関節の開発分野

- ・生体適合性が高い材料を用いたカスタムメイド人工関節の開発

#### 医療シミュレータの創製分野

- ・カスタムメイド手法を応用した手術用トレーニングキットの開発

#### 高度手術支援システムの開発分野

- ・低侵襲手術機器の開発

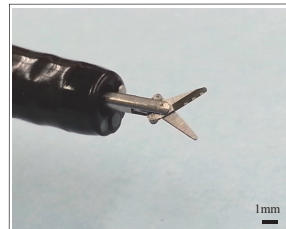
#### 人体情報計測分野

- ・苦痛を軽減した人体計測機器の開発

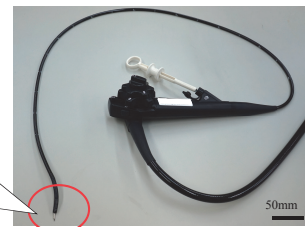
#### 研究キーワード

- ・再生医療
- ・骨再生
- ・人工足場材
- ・カスタムメイド
- ・手術トレーニングキット
- ・低侵襲治療機器
- ・人体情報計測

(ほか)



▲シザース(開発品)



▲経鼻内視鏡挿入後

開発した内視鏡用シザースの例