

医療の安全と質向上のためのトレーニング・評価技術

研究概要 医療福祉機器の有効性・安全性は、その機器を人がどのように使うかによって決まる。我々は機器のトレーニングシステムや評価手法の開発に取り組んでいる。



理工学部 生体医工学科

山内 康司 教授 Yasushi Yamauchi

研究キーワード: 医用工学 人間工学

URL: <http://researchmap.jp/read0005301>

研究シーズの内容

医療は、人間が医療機器を操作し様々な判断を下すことにより成り立っています。

新しい医療機器や治療方法の開発と、その有効性・安全性評価においては、ハード・ソフトそのものに加えて、ユーザである医師など医療従事者が機器をどのように使いこなすかという観点も重要です。

そこで私たちは、この「物」と「人」の両方について、運動解析や力覚計測といった人間計測技術を用いることにより計測し、その有効性や技能を定量的に評価することを試みています。また、診断治療情報をユーザに提供する際に、人間の知覚特性を最大限に利用できるような表示方法を開発しています。

私たちの研究成果は、よりよい医療機器の設計に反映できるだけでなく、トレーニング用手術シミュレータの開発や、医学教育システムの充実、さらには医療安全の向上に役立てられることが期待されます。

(図: 各種センサを用いた鉗子操作評価システム)



活用例・産業界へのアピールポイント

医療機器, 福祉機器

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

「人体模型」特許第 3845746 号(2006 年 9 月 1 日登録) ※本学着任前の出願特許