

タイトル 医療の安全と質向上のためのトレーニング・評価技術					
分野		キーワード	①医用工学	②人間工学	
医療・福祉					
研究者氏名：山内 康司 (所属：理工学部生体医工学科)		[お問い合わせ先] TEL:			
		メールアドレス：yamauchi@toyo.jp			

【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。

【研究内容】

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んでいます。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)


【実用化・活用が見込まれる分野・対象業種等】

医療機器, 福祉機器

【関連特許】(特許名称・出願番号等) ※本学着任前の出願特許

「人体模型」特許第 3845746 号(2006 年 9 月 1 日登録)