

シーズ名	内診トレーニングシステム	分類：9
所属 / 職 / 氏名	ソフトウェア情報学部 / 教授 / 土井章男	
キーワード	医用トレーニングモデル, 内診, 分娩, 磁気センサ, 実物モデル	

どんな技術？

触覚と視覚を連動した内診トレーニングシステム

産科医や助産師にとって、内診は分娩進行の重要な診断根拠であり、医療・看護技術訓練用のモデルは、非常に重要である。従来の看護技術訓練用モデルは、内診手技を教授する際には、臍腔および子宮口周辺部の人体模型を用いた触覚のみに頼った学習であり、学生・教師も学生の内診指がどこに触れているか視覚的に確認出来ず、教育評価も困難であった。我々は、これらの問題点を解決するために、触覚と視覚を連動した教材を開発した。本トレーニングモデルは、仮想現実感と実物モデルを併用したもので、その教育効果も大きい。本システムは、女性骨盤モデル、表皮モデル、内診指、異常分娩な状態の赤子などの形状モデルを持っており、内診指の位置と動きの取得には、磁気センサ (Ascension Technology Corp. MiniBIRD500) を利用している。



図1 内診トレーニングシステム



図2 実施例

何に使えるの？

本システムは、様々な疾患や異常分娩時に対する状況を体験することが可能であり、「教育用患者」の負荷の軽減にも有効である。異常分娩時の適切な処置は、患者にとっては生死を争う問題であり、経験豊かな産婦人科医や助産師を育てるトレーニングシステムとして非常に有効である。また、本システムは、分娩以外の症例にも適用可能である。

関連特許	医用トレーニング用モデル装置 (国際出願 整理番号 GP05-1033PCT, 受付番号 50600235406 出願番号通知 PCT/JP2006/302192) 医用トレーニング用モデル装置 (特願 2005-032614 号)
関連資料等	1) A. Doi, K. Matsui, K. Katamachi, K. Noguchi, T. Ishii, H. Uno, "A computer assisted medical training system for checking status of delivery by using virtual reality techniques and physical models", CARS 2007 Computer Assisted Radiology and Surgery, Berlin, 2007 June.