

基調講演

“医療領域におけるシミュレーションと VR 技術の展開”

渡邊正宏 (富士通株式会社 masahiro.w@jp.fujitsu.com)

講演要旨

医療領域において、加速的に VR 技術の適用が進んでいる。この背景には 1) 2008 年に日本国内の医学部に入学する学生数の制限を緩和して以降、入学者数は 7793 名から増加の一途を辿り、9419 名にも増加しており、受け入れ側の大学の人的・質的リソース不足が指摘されていること、2) また、学生に対しては能動的な学習で理解を深めること (アクティブ・ラーニング) が求められていること、3) 患者の治療に対するモチベーションを持ってもらうためのインフォームドコンセントがより重要になってきていることなどが挙げられる。4) また、手術ナビゲーションや、技量伝承の側面でも実験的に活用されつつある。

私達は東京大学 久田俊明名誉教授、杉浦清了名誉教授とともに患者心臓を計算機上に再現する心臓シミュレータの開発を続けてきた。プロジェクトを進める中で得られた精緻なデータと可視化技術を、医療教育に適用する過程で、VR 技術を活用することでより効果的な医療教育、医療での情報共有が可能なツールを展開中である。本講演では、シミュレータの実績、及び上記ツールの内容と効果について説明を行う。

講師紹介

わたなべ まさひろ

2004 年北陸先端科学技術大学院大学にて博士 (情報学) 取得。2007 年度より富士通株式会社に入社し心臓シミュレータの共同開発プロジェクトに参画。2015 年度より同社にて VR 技術を活用した教育向けの心臓ビューアの商品化を推進中。平成 30 年度に文部科学省科学技術賞 研究部門「心臓シミュレータによる臨床研究」を他 2 名と受賞。現在に至る。日本機械学会、電子情報通信学会、日本シミュレーション学会、可視化情報学会会員。