

平成 28年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 難治性疾患実用化研究事業

(英語) Practical application research for refractory disease

研究開発課題名： (日本語) On the job training回避を目的とした小児内視鏡手術統合的術前トレーニングシステム・認定プログラムの確立に関する研究

(英語) Development of preoperative training system integrated virtual reality and physical simulator in pediatric endoscopic surgery to avoid on-the-job training

研究開発担当者 (日本語) 名古屋大学大学院医学系研究科 教授 内田広夫

所属 役職 氏名： (英語) Department of Pediatric Surgery Nagoya University
Graduate School of Medicine, Professor, Hiroo Uchida

実施期間： 平成28年9月1日 ～ 平成31年3月31日

分担研究 (日本語) トレーニングシステムの手技評価方法の選定

開発課題名①： (英語) Development of pediatric endoscopic surgical skill assessment

研究開発分担者 (日本語) 東京大学大学院 医学系研究科 准教授 藤代準

所属 役職 氏名①： (英語) Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine,
The University of Tokyo, Associate professor, Jun Fujishiro

分担研究 (日本語) 小児用VRシミュレータの開発

開発課題名②： (英語) Development of virtual reality simulator in pediatric endoscopic surgery

研究開発分担者 (日本語) 三菱プレシジョン株式会社 技術開発部 チームリーダー 長坂学

所属 役職 氏名②： (英語) Mitsubishi Precision Company, Limited, Technical Development
Division, team leader, Manabu Nagasaka

分担研究 (日本語) 小児用生体質感臓器モデルの開発
開発課題名③: (英語) Development of physical simulator in pediatric endoscopic surgery
研究開発分担者 (日本語) サンアロー株式会社 営業部課長 増山秀徳
所属 役職 氏名③: (英語) SUNARROW LIMITED, salesmanager, Hidenori Masuyama

II. 成果の概要 (総括研究報告)

研究開発代表者: 名古屋大学大学院医学系研究科 教授 内田広夫 総括研究報告を参照。

(和文)

小児用 VR シミュレータの開発については、本年度は小児疾患 (食道閉鎖症、縦隔腫瘍症例) に対しての臓器形状モデルの構築を行った。シミュレーションのプログラミング作成を行っている。

小児用生体質感模擬臓器モデルの開発については、本年度は食道閉鎖症に対して臓器モデル材料を選定し、模擬臓器モデルの開発に取り組んでいる。

また、両モデルに対しての手技評価方法の選定を進めている。

(英文)

The aim of this study is to develop a disease-specific pediatric endoscopic virtual reality (VR) simulator and physical simulator for endoscopic surgical training and preoperative simulation. We developed a neonatal esophageal atresia / tracheoesophageal fistula model. We examine pediatric surgical skill assessment using VR simulator and physical simulator.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 0 件、国際誌 0 件)

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表
なし

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み
なし

(4) 特許出願
無し。