

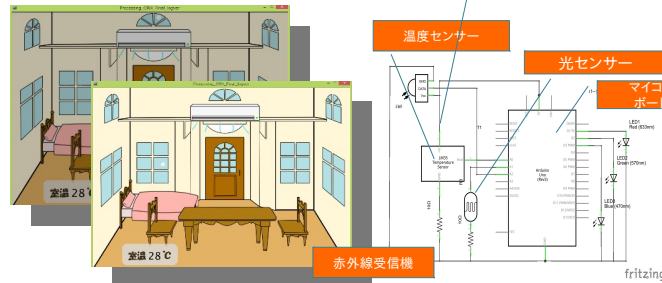
発達障害児童向けのデジタルセラピーデバイス

【発達障害児向けのセラピー】

従 来：専門家, 大掛かりで高価なデバイス → 日常的な訓練が困難

本研究：親などの非専門家による日常的な実施を支援

子どもが楽しんで取り組み, かつ日常的な訓練が可能なデジタルセラピーデバイス



デジタルセラピーデバイス(外観): 家の形の模型の中には, 様々なセンサーがついており, 子どもが遊んだ結果, CG上の部屋の中の様子の変化として現れる. コミュニケーション学習, 日常生活の言葉の学習にVR (拡張現実) やAI (Agent Interaction) の技術を導入したデバイスを用いることで, より理解しやすく, 日常的な訓練を可能とすることを目的とする.

アイデアを実装した簡易な評価実験では, 提案デバイスと, 非デバイスでは, 具体物に反応した回数は約1.5倍, 抽象概念に反応した回数は約3.4倍, ミスコミュニケーションが発生した回数は約0.1倍というように, 大きな差異が生じた



国際的な共同研究への発展, 予算獲得

- Irini Giannopulu Ph.D & Dr.Sc

Cognitive Neuroscience

Pierre & Marie Curie University – Paris

立石科学技術振興財団2015年度研究助成



実際に子どもに参加してもらった評価

研究業績

【査読付き】

[1] Yukako Watanabe, Yoshiko Okada, Hirotaka Osawa, Midori Sugaya, Digital Play Therapy for Children With Learning Disabilities, The 2nd International Conference on Human-Agent Interaction (HAI), 2014. Tsukuba Japan. (BEST POSTER AWARD First Place)

[2] Yukako Watanabe, Yoshiko Okada, Hirotaka Osawa, Midori Sugaya, Digital Play Therapy for Children With Developmental Disorders, 17th International Conference on Human-Computer Interaction(HCII), 2015, Los Angles.

[3] Midori Sugaya, Yoshiko Okada, Hirotaka Osawa, Irini Giannopulu, Feel as Agent: Immersive Dollhouse Enhances Sociality of Children with Developmental Disorders, The 3rd International Conference on Human-Agent Interaction (HAI), 2015. Daegu Korea.

[4] 渡辺 柚佳子・岡田 佳子・大澤 博隆・河合 広至・菅谷 みどり(2014). 橙色の屋根のお家:楽しみながら訓練できるデジタルセラピーデバイス エンタテインメントコンピューティングシンポジウム2014論文集 2014, 225-228(査読あり)

【口頭発表】

[5] Midori Sugaya, Digital Play Therapy for children with Learning Disabilities, IEEE, The 24th International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, 2015, Workshop of Toy Robots/Digital environments and Cognitive Developmental Neuroscience, 2015. Kobe

[6] 渡辺 柚佳子・檜村 健人・岡田 佳子, 大澤 博隆, 菅谷みどり† (2015). 橙色の屋根のお家: 発達障害を持つ子ども向けのデジタルプレイセラピーの提案 (知的環境とセンサネットワーク) 電子情報通信学会技術研究報告 = IEICE technical report : 信学技報 114(480), 137-144(査読なし)

[7] 渡辺 柚佳子・檜村 健人・岡田 佳子・大澤 博隆・菅谷 みどり(2015). 橙色の屋根のお家: 発達障害を持つ子ども向けのデジタルプレイセラピーの提案 研究報告ユビキタスコンピューティングシステム (UBI) 2015 UBI 45(24) 1-8(査読なし) 学生奨励賞