IT を用いた医療・ヘルスケア環境の支援

IT-based support for medical and healthcare environments

萩生田俊輔 Leader / Shunsuke Hagiuda

丸田凌 Sub-Leader / Maruta Ryo

山本黎真 Member / Reishinn Yamamoto

船水陽宇 Harutaka Funamizu 加藤阿久里 Aguri Kato

原田理央 武内邦男 Kunio Takeuti

田村澪央 Mio Tamura

武田大輔 Daisuke Takeda

石原芳樹 Yoshiki Ishihara

藤野雄一

Yuichi Fujino

佐藤生馬 Associate Prof. /

Rio Harada

Ikuma Sato

松原克弥 Katsuya Matsubara

グループ活動

Group Activity

成果物・概要の詳細はこちらから



近年、高齢者の数が急速に増加しており高齢者に関する問題が多く存在する。その中で高齢者 は自身の健康管理に対して不安を抱えている。高齢者は自身の健康状態を主観によって判断し ている場合が多いため、正確な健康データを用いて健康管理を行う必要がある。一方、高齢者 はスマートフォンなどのデジタル機器に苦手意識を感じる傾向がある。そこで私たちは高齢者 にとって親和性の高いと考えているコミュニケーションロボットを用いて健康管理支援を行う システムを提案する。

In recent years, the number of elderly people has been increasing rapidly, and there are many problems related to the elderly. In this context, the elderly are concerned about their own health management. Since the elderly often judge their own health condition subjectively, it is necessary to manage their health using accurate health data. On the other hand, the elderly tend to feel uncomfortable with digital devices such as smart phones. Therefore, we propose a system that supports health management using a communication robot, which we believe is highly compatible with the elderly.



Communication Robot Sota

最低血圧 0mmH

Tablet Screen

HoloLens2 は、アイトラッキングやジャイロセンサーなどの様々なセンサが搭載されており、 それらを利用して仮想と現実を混ぜ合わせた空間を視覚範囲内に作り出すことができる。私た ちはこの機能に着目し、以前からデジタルヘルスプロジェクトが行ってきた、長期入院患児へ の精神的支援に活用することができるのでは、と考えた。そこで今年度は、Hololens2を使用 して、長期入院患児が抱える不安や不満を緩和することを目的としたストレス解消アプリケー ションを提案する。

HoloLens2 is equipped with various sensors, such as eye tracking and gyroscopic sensors, which can be used to create a space within the visual range that mixes the virtual and the real. We focused on this feature and thought that it could be used to provide psychological support to children who have been hospitalized for a long time, which the Digital Health Project has been working on for a long time. In this year's project, we propose a stress reduction application using Hololens2 to alleviate the anxiety and frustration of long-term hospitalized patients.



HoloLens2



近年、日本において自閉症に対する関心は高まりつつある。自閉症患者は感受性が豊かなため、 病院のようなあまり馴染みのない場所では不安や恐怖を感じやすく、それによりパニックを起 こしてしまう。特に歯科治療ではドリルなどで削られる際の大きな音に恐怖心を覚えることも ある、そこで私たちは、歯科治療を受ける自閉症患児に焦点を当てた。自閉症患児が歯科に来 院する際の不安や恐怖心を和らげる手法を提案する.

In recent years, there has been a growing interest in autism in Japan. Because of their high sensitivity, autistic patients are prone to anxiety and fear in unfamiliar places such as hospitals, which can cause them to panic. In particular, in dental treatment, the loud sound of a drill being used can cause fear. Therefore, we focused on autistic children undergoing dental treatment. We propose a method to alleviate the anxiety and fear of autistic children when they visit the dentist.

歯医者クイズ やりたいクイズを選んでね!

四択クイズ

O×クイズ

流れ確認クイズ

触れ合おう

Application Screen



Activity Plans

月

リーダー決め Select Leader

> ロゴ作成 Logo Creation

関心プレゼン Interest Presentations

グループワーク **Group Work**

ヒアリング調査 Hearing Research

中間報告書 Write an interim Report インターンシップ Internship

プログラミング言語の勉強 Learn a Programming Language

> 情報収集 Information Collection

システム開発 Systems Development

フィードバック改善 Feedback improvement

最終成果発表会 Final Results Presentation

最終報告書提出

Final Report Submission

病院へのデモ Demonstration to Hospitals

プロジェクト学習課外発表会 Exhibition of Project Learning in Tokyo