

The 6th Joint Conference Ramathibodi - Osaka University

~ Cutting Edge Innovation on COVID-19 and Beyond ~

29th - 30th November 2021

Abstract Sheet

First Name/Last Name	Shuko Takeda 武田 朱公
-----------------------------	--------------------

Abstract 【English】

Responding to the rapid increase in dementia cases is becoming increasingly urgent. There is a great deal of medical evidence indicating that early diagnosis and timely intervention lead to beneficial outcomes. A diagnostic method for easy and accurate detection of mild symptoms of dementia is necessary to provide early intervention. We have developed a novel cognitive assessment method that uses eye tracking technology. The method involves tracking and recording the subject's gaze as they watch a series of task movies of about 3 minutes' duration and using the eye tracking data to quantify the subject's cognitive function. The results correlate well with scores obtained using conventional cognitive test (MMSE). Detecting early dementia using a short, simple test with this eye-tracking-based cognitive assessment application for smart devices will make highly effective screening of subjects achievable. This will facilitate early interventions, leading to prevention of the onset of dementia.

Abstract 【日本語】

高齢化に伴う認知症急増への対応が喫緊の課題となっており、認知症の早期発見と予防的介入の重要性が指摘されている。演者らはこれまでに、アイトラッキング法を利用した簡易認知機能評価法を開発し、その有用性の実証と社会実装を進めてきた。約3分のタスク映像を眺める被検者の視線をアイトラッキング法で記録し、視線位置情報の解析から認知機能を定量化するシステムであり、従来の問診法による認知機能スコアと高い相関を示す。更にこの技術を汎用スマート端末で実装するアプリ開発を行い、医療機器プログラム治験や海外展開に向けた準備を進めている。本演題では、次世代型認知機能評価法としてのアイトラッキング式検査の開発経緯と将来展望について概説する。