

心理状態の客観的把握とフィードバック手法の確立による生きがい・働きがいのある社会の実現

研究開発課題名 うつ兆候のモバイルヘルスによるプレゼンティーズム軽減

研究開発代表者：岡本泰昌 国立大学法人広島大学・大学院医系科学研究科・教授、脳・こころ・感性科学研究センター・センター長

共同研究機関：国立大学法人京都大学、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学



目的：

スマートフォンを用いたモバイルヘルスシステムによりうつの未病段階（閾値下うつ）に出現する兆候をセンシングし、認知行動療法プログラムによりセルフマネジメントを行い、職場のプレゼンティーズムを軽減する。

研究概要：

近年、勤労世代のうつ病患者は増加し、大きな経済的損失をもたらしている。職場でのうつによる経済的損失の多くは、閾値下うつやプレゼンティーズムによることがわかっている。そのために上記の目的を達成するために以下の研究を実施する。

- ① スマートフォンを用いた閾値下うつ（プレゼンティーズム）の簡便なバイオマーカーを開発・確立する。
- ② スマートフォンを用いた閾値下うつ（プレゼンティーズム）の認知行動療法を応用したセルフマネジメント法を確立する。
- ③ ①と②を組み合わせたモバイルヘルスシステムのプロトタイプを開発する。
- ④ データを高い安全性で集積・管理し、ビッグデータ解析ができるシステムを構築する。
- ⑤ ③④を用いてユーザー評価を含んだ実用化検証を行う。

スマートフォンを用いた閾値下うつ（プレゼンティーズム）のモバイルヘルスシステム



Realization of wellbeing by feedback based on psychological states evaluated by objective methods

Mobile health technologies for the management of warning signs for depression toward reducing presenteeism

Project Leader : Yasumasa Okamoto, M.D., Ph.D.

Professor, Graduate School of Biomedical and Health Sciences ·
Department of Psychiatry and Neurosciences, Director, Center for Brain, Mind and Kansei sciences research, Hiroshima University



R&D Team : Kyoto University, Nara Institute of Science and Technology

Summary : Recently, the economic cost due to productivity losses resulting from increased prevalence of depression in the workplace has been highlighted. Specifically, those productivity losses are mainly from presenteeism with subthreshold depression. For the purpose of reducing presenteeism in the workplace, we will establish the mobile health system using smartphone that includes sensing warning signs of subthreshold depression and offering the cognitive behavioral therapy (CBT) for self-management. Therefore, we will conduct our project in the following steps.

- 1) To develop the subthreshold depression (presenteeism) biomarker using smartphone
- 2) To establish the self-management system of subthreshold depression (presenteeism) with application of the CBT
- 3) To develop the prototype of mobile health system by combining 1) and 2)
- 4) To develop the system of managing big data with high security for large-scale analysis
- 5) To conduct verification test for practical application including usability evaluation tests based on 3) and 4)

