

AI スタートアップ「OptimAlze Consulting」、大阪大学大学院医学系研究科 と認知症診療支援 AI の共同研究を開始

2025年5月20日

アイ・ブレインサイエンスの保険適用 SaMD 『ミレボ®』の第 2 世代 AI アルゴリズムを共同開発

OptimAlze Consulting 株式会社
国立大学法人大阪大学

東京大学医学部発スタートアップ OptimAlze Consulting 株式会社(東京都港区、代表取締役 関戸 隆)は、大阪大学 大学院医学系研究科 臨床遺伝子治療学(寄附講座教授 森下 竜一・寄附講座准教授 武田 朱公)および株式会社アイ・ブレインサイエンス(大阪府吹田市、代表取締役 高村 健太郎)の共同研究に参画し、三者による共同研究に関する契約を、大阪大学と 2025 年 5 月 19 日付けで締結しました。本共同研究では、認知症の診療支援に用いる保険適用 SaMD「ミレボ®」を展開する株式会社アイ・ブレインサイエンス(大阪府 吹田市、代表取締役 高村 健太郎)および大阪大学大学院医学系研究科と共に、MCI(軽度認知障害)や初期認知症のスクリーニングを支援する第 2 世代アプリの AI アルゴリズムを共同開発します。

本共同研究の背景

ミレボ® は視線計測で認知機能を定量評価する SaMD で、**2025年1月1日に保険適用**を取得しています。ミレボ®は、全 11 問(約 3 分)のタスク映像を提示し、正解選択肢に対する注視時間に基づいて認知機能を評価するシンプルな検査構成となっており、ミニメンタルステート検査(Mini Mental State Examination、以下 MMSE)と高い相関を示しています。日本の認知症患者数は約 600 万人、軽度認知障害(以下 MCI)を含めると 1,000 万人超と推計されており、早期発見・早期治療の重要性が高まっています。特に近年、アルツハイマー病の進行を抑制する抗アミロイドβ抗体薬療法が承認され、適切な患者選定が求められています。しかし臨床現場では、MMSE が正常範囲でも初期認知症や MCI の可能性がある患者が存在します。詳細な検査(ADAS、WMS、RBMT 等)は 1 時間近い時間を要し、かかりつけ医での実施は困難である一方、同時に疑い症例を全て専門医療機関に紹介することは、医療資源の観点から現実的でないという課題が存在しています。

本共同研究の目的

本研究では、MMSE などの簡易検査では検出困難な MCI や軽度認知症を、わずか 3 分の

検査時間で定量的かつ高精度に検出する AI アルゴリズムを開発します。これにより、早期の認知症患者に適切な医療を効率的に届けることを目指します。特に、抗アミロイドβ抗体薬療法の適応となる患者の見逃しを防ぎ、かかりつけ医から専門医療機関への適切な紹介フローの実現に貢献します。

期待されるインパクト

- ・ 非専門医から専門医療機関への患者紹介フローの効率化・適正化
- ・ 抗アミロイドβ抗体薬療法の適応患者の見逃し防止
- ・ MMSE 等の簡易検査では検出困難な初期認知症・MCI の早期発見を支援
- ・ かかりつけ医での認知症スクリーニング精度の向上
- ・ 視線データを活用した認知症鑑別診断の補助システムの実現

OptimAlze Consulting について

東京大学医学部出身の AI 専門チームを母体に、AI コンサルティング／アルゴリズム開発を行うスタートアップです。LLM を含む深層学習、画像解析、マルチモーダル AI、説明可能 AI (XAI)、AI シミュレーションなどを組み合わせることで、クライアントの状況に即した形で、構想段階から運用までワンストップで提供します。

会社概要

株式会社アイ・ブレインサイエンス

所在地:大阪府吹田市山田丘 2-8 テクノアライアンス C 棟 C801/802

代表者:代表取締役社長 高村 健太郎

設立:2019 年 11 月

事業内容:医療機器プログラムの開発・製造・販売

URL:<https://www.ai-brainscience.co.jp/>

OptimAlze Consulting 株式会社

所在地:東京都港区六本木 4-3-11 六本木ユニハウス 223

代表者:代表取締役 関戸 隆

設立:2024 年 7 月

事業内容:AI に関するコンサルティング・システム開発

URL:<https://optimaize-consulting.com/>

大学概要

国立大学法人大阪大学

所在地:大阪府吹田市山田丘 1-1

総長:熊ノ郷 淳