News Release

2023 年 5 月 11 日

株式会社エクサウィザーズ

国立大学法人大阪大学

エクサウィザーズと大阪大学 産業科学研究所、認知症診断支援のプログラム医療機器（SaMD）を事業化

～医学的評価の特許を基にした AI アプリケーションの独占的開発、販売で基本合意～

株式会社エクサウィザーズ（東京都港区、代表取締役社長：春田 真、以下、エクサウィザーズ）と大阪大学 産業科学研究所はこのほど、認知症診断を支援する AI アプリケーションの医療機器の独占的開発と、将来的な販売について基本合意いたしました。大阪大学 産業科学研究所が保有する関連特許とエクサウィザーズが保有する独自の AI 技術を活用し事業化に向け協力し、認知症の早期診断・治療という社会課題の解決につなげてまいります。

☑共同開発の背景

AI アプリケーションなどのソフトウェアで実装する医療機器は、プログラム医療機器（SaMD:Software as Medical Device）と呼ばれ、特に AI を搭載した SaMD は米国、ドイツ、インドなどで開発に向けた環境整備や実用化が進んでおります。SaMD は従来の医療機器と比較して比較的早期にかつ低コストに開発でき、スマートフォンなどのウェアラブルデバイスに搭載できます。こうした点から医療機関だけでなく、日常生活の家庭における疾病の予防や早期発見の進展が期待されています。一方、日本では開発の難易度や海外との諸制度の違いから、医療機器としての申請や承認の数で後れをとっているのが現状です。

今回の取り組みでは、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）での研究を通じて大阪大学産業科学研究所の八木康史教授が開発してきた認知症の判定モデルに関する特許について、エクサウィザーズが独占的な実施許諾を受けます。そのうえでエクサウィザーズと大阪大学 産業科学研究所が連携して AI アプリケーションを開発します。スケジュールとしては 23 年夏までに規制当局との薬事相談を開始し、医療機器としての早期承認を目指しています。実現すると認知症診断分野では初の SaMD になると期待されます。

☑両者の役割

エクサウィザーズは、創業時より一貫して AI を利活用したサービスの戦略立案・開発・実装などの事業を展開しています。ヘルスケア分野では製薬会社、大学・研究機関、医療機関、IT 企業などと多くのプロジェクトを実施しており、蓄積した独自の AI アルゴリズムやデータプラットフォームを活用し、拡大している多様なデータに対応しています。

今回のプロジェクトではそうしたリソースや知見を生かし、大阪大学 産業科学研究所の持つ特許技術の SaMD としての実装に共同で取り組みます。エクサウィザーズは同研究所が特許権を保有する特許について独占的な実施許諾を受けたことに伴い、当該特許を利用した SaMD の販売についても独占的に行うことができます。

大阪大学 産業科学研究所は八木教授らが発明し同研究所が保有する特許を今回のプロジェクトに提供し、SaMD としての実装に向けた知見を提供します。同特許はデュアルタスクシステムという独自の方法を用いたもので、2 つ以上の作業を同時に行うことで簡便かつ高い精度で認知症の診断支援を可能にするものです。デュアルタスクシステムによって、数分程度の簡単な運動とテストを同時に行い、認知症や軽度認知障害（MCI）、健常者の判別、MCI から認知症へ移行する予兆の検知に取り組んでいます。

☑特許発明の概要

・特許番号　特許第 6407405 号
・登録日　　2018/9/28
・特許権者　国立大学法人大阪大学
・発明の名称　デュアルタスク遂行能力評価方法、及びデュアルタスク遂行能力評価システム

日本の認知症患者数は 600 万人を超え、認知症発症リスクが高いとされる後期高齢者数は約 2000 万人にも上ると報告されております（厚生労働省と内閣府調べ）。認知症は一度発症するとなかなか治療が奏功しない事に加え家族などの介護者にも大きな負担がかかることから、早期発見や早期治療が重要であるとされています。認知症の早期診断は専門医でも難しいとされ、診断を受ける患者側にもさまざまな課題があります。今回開発する SaMD はこれらの解決を後押しするものと考えています。

☑エクサウィザーズについて

エクサウィザーズは 2016 年の設立から、一貫して社会課題解決に取り組むために AI を利活用したサービスの開発・実装、戦略立案などの事業展開を行っています。年間 250 件以上の AI・DX 案件を行いながら企業の各部門や全社課題の解決をサポートする「AI プラットフォーム事業」、および、同事業に取り組む中で抽出した汎用的な業界・社会課題の解決に向け、プロダクトを開発・提供する「AI プロダクト事業」の両輪を通じて事業を展開しながら、独自のアルゴリズム・データを蓄積しています。累計特許出願数 191 件、累計特許取得件数 85 件 (2022 年 12 月末時点)であり、ロボット、AI カメラなどのハードウェア領域においても先進技術を保有しています。

エクサウィザーズについて詳しくは https://exawizards.com/をご覧ください。

☑大阪大学 産業科学研究所 八木研究室について

八木研究室では、コンピュータビジョンと映像メディア処理に関する研究をしています。センサー開発などの基礎技術から、ロボットに高度な視覚機能を与えることを目指した知能システムの開発まで、視覚情報処理に関する幅広いテーマを扱っています。例えば、世界トップクラスの歩行映像解析技術に基づく個人認識・性別／年齢推定とその科学捜査・健康・医療分野への応用のほか、センサー開発などの基礎技術から、内視鏡・顕微鏡等のバイオメディカル画像処理など、画像・映像解析に関する幅広い研究を行っています。

【株式会社エクサウィザーズ 会社概要】

会社名　：株式会社エクサウィザーズ（証券コード：4259）
所在地　：東京都港区東新橋 1 丁目 9 － 2 汐留住友ビル 21 階
設立　　：2016 年 2 月
代表者　：代表取締役社長　春田 真
事業内容：AI を利活用したサービス開発による産業革新と社会課題の解決
URL　　：https://exawizards.com/

【大阪大学 産業科学研究所 八木研究室概要】

所在地　：大阪府茨木市美穂が丘 8 - 1 大阪大学 産業科学研究所 複合知能メディア研究分野
教授　　：八木　康史
URL　　：http://www.am.sanken.osaka-u.ac.jp/