

2022年4月26日

株式会社電通国際情報サービス

## ISiD と名古屋大学、AI による錐体外路症状 (EPS) 重症度判定の共同研究を開始

～AI ソリューション「OpTApf」を活用し、ライフサイエンス・ヘルスケア分野の新たな仕組みづくりに貢献～

株式会社電通国際情報サービス(本社:東京都港区、代表取締役社長:名和 亮一、以下 ISiD)と国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学(所在地:名古屋市千種区、以下 名古屋大学)は、抗精神病薬の投与後に発症する代表的な副作用である錐体外路症状<sup>\*1</sup>(以下 EPS)の早期発見・早期治療の実現に向け、AI を活用した EPS 重症度判定の共同研究を開始しました。

本共同研究では、EPS 研究の第一人者であり、世界 23 カ国語に翻訳された EPS 評価尺度「DIEPSS<sup>\*2</sup>」の開発者である名古屋大学大学院医学系研究科精神医療学寄附講座 稲田俊也特任教授の研究総括の下、患者の顔動画を用いて EPS の重症度判定を行う AI モデルを共同で開発します。AI モデルの開発には、ISiD が提供する AI モデル開発・運用自動化ソリューション「OpTApf(オプタピーエフ)」を活用します。

### ■共同研究の背景とねらい■

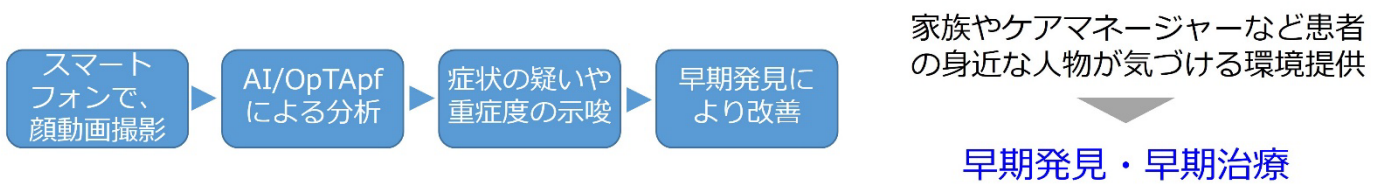
EPS は抗精神病薬の投与後に発症する副作用の中でも高頻度にみられるもので、代表的な症状として、本人の意思とは無関係に身体の一部に異常で不規則な運動が生じるジスキネジア、唇や手にリズムカルな震えが起こる振戦、筋肉のこわばり、本人の意志とは無関係に首や体幹が傾くジストニア等があります。中でもジスキネジアは、抗精神病薬を服用中の患者の 20～30%に出現するとされ、一度生じると投薬を中止しても持続して出現する難治性の症例もあることから、症状が軽微なうちに処方を変更するなど、初期段階における対応の重要性が指摘されています。このため、患者が EPS のどの症状に該当するかを発症初期に的確に判別することや、症状の進行度合いを把握することは、その後適切な治療を行う上で極めて重要です。これら EPS の各症状を発見するためには、家族やケアマネージャーなど患者の身近な人物が早期に気づいて医師の診断を仰ぐことが重要ですが、現状では一般の人が発症を見極めることが難しく、早期発見を妨げる要因となっています。

本共同研究では、患者の顔動画を用いて、EPS の各症状のどれに該当するのか、またどの程度の重症度なのかを判定する AI モデルを共同で開発し、名古屋大学・稲田特任教授が長年の研究で培ってきた EPS 診断のポイントを AI モデルとして再現します。本共同研究を通じて、EPS 評価の知見をより実用的な仕組みに生かすことを目指す名古屋大学と、これまで実績を重ねてきた OpTApf の適用分野拡大に取り組む ISiD が協力することにより、ライフサイエンス・ヘルスケア分野における新たな仕組みづくりを目指します。今後は、開発した AI モデルをベースに、アプリケーションへの展開などを見据えており、早期発見・早期治療の実現につなげていきます。

## 現状



## 共同研究により目指す姿



＜図：EPS 治療における現状の課題と目指す姿＞

iSiD は、全社横断組織である AI トランスフォーメーションセンターを中核に、AI 関連技術の研究開発、顧客ビジネス課題解決のためのプロジェクト推進、OpTApf をはじめとした AI 製品の企画・開発、AI スタートアップ企業・学術機関等との連携強化、企業の社内 AI 人材育成支援等に取り組んでいます。今後も幅広い領域において AI の活用を支援し、実務適用を加速させることで、顧客企業や社会の課題解決に貢献してまいります。

※1 錐体外路症状：EPS (extrapyramidal symptom) と略される。抗精神病薬の投与後に発症する副作用の一つで、顔や手足の筋肉のこわばり等の特徴とする。

※2 DIEPSS：抗精神病薬を服用中の精神科患者にみられる錐体外路症状を評価する目的で 1994 年に開発されたスケール。(参考：社団法人日本精神科評価尺度研究会 HP <http://jsprs.org/scales/diepss.html>)

### 【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス 製造ソリューション事業部 製造戦略企画部

E-Mail: g-qol@group.isid.co.jp

### 【本リリースに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス コーポレートコミュニケーション室 赤瀬、李

TEL: 03-6713-6100

E-Mail: g-pr@isid.co.jp

### ■OpTApfについて

OpTApf は、マイクロソフト社が提供する Azure Machine Learning<sup>\*</sup>の機能を用いて、AI の専門知識が無くても、数千種類の高精度な AI モデルを 3Step で容易に開発できる仕組みです。利用者は AI モデルの作成工数を大幅に削減することが可能となります。また、AI・機械学習の開発・運用を一体で行う最新手法 ML Ops を採用することで、IT 運用の専門知識が無くても、AI モデルの利用者自身が AI モデルを運用することができます。 <https://isid-ai.jp/products/optapf.html>

※ Azure Machine Learning: 米国 Microsoft Corporation が提供する、企業向け仕様の機械学習サービス。機械学習モデルをよりすばやく構築、トレーニング、デプロイでき、責任ある AI を実現できるよう設計されている。

### ■電通国際情報サービス (ISID) について

ISID は、「HUMANOLOGY for the future～人とテクノロジーで、その先をつくる。～」をビジョンに、社会や企業のデジタルトランスフォーメーションを、確かな技術力と創造力で支援しています。金融、製造、ビジネスソリューション、コミュニケーション IT の 4 領域で培ったソリューションの提供に加え、テクノロジーや業界、企業、地域の枠を超えた「X Innovation(クロスイノベーション)」を推進し、顧客、生活者、社会の進化と共存に寄与するソリューションを生み出し続けます。詳細は、[公式 WEB サイト](#)をご覧ください。

\* Microsoft、Azure は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

\* 本リリースに記載された会社名・商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。