

2022 年 8 月 10 日



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



京都大学大学院と AI Infinity 社との共同研究開始について

この度、国立大学法人京都大学（京都府京都市左京区、学長 湊 長博）大学院・生命科学研究科 助教・糸田昌宏氏と、最先端 AI 技術の研究開発により汎用型 AI ソリューションを展開する AI Infinity 株式会社（東京都港区、代表取締役社長 最高経営責任者 春芽 健生、以下 AI Infinity）は、ヒトの細胞の音声認識機構の解明（音声刺激に応じた細胞の形態・状態変化の評価）に関して、AI Infinity 社の最先端 AI 技術を駆使した共同研究を行うことを発表いたします。

「音」はこれまで、耳で受容し脳で統合解釈することで我々生命にとって意味をもたらすものと捉えられてきました。しかし近年、細胞レベルでも音波が影響を与えることを示す研究が報告されはじめ、その作用が注目されつつあります。糸田昌宏氏は、音波を細胞にとっての物理刺激と捉え、その影響を調べる先駆的な研究を進めてきました。これまでに、音波刺激に応じてはたらきを変化させる遺伝子の特定や、細胞の形態や性質に対する影響を明らかにしてきています。しかし、無限のバリエーションが存在する音波パターンの中で、どのような音波がどのような作用を与えるのか、またその作用は細胞の種類によってどのように異なったものとなるのか、その詳細な関係は明らかになっていません。

本共同研究では、細胞による音波認識の様式を明らかにするため、AI 画像解析技術を用いて音波刺激に応じた細胞の形態・状態変化を評価する研究を実施します。これにより、様々な音波に対して、細胞がどのように応答するのが明らかとなり、音と生命の根源的な関係の理解へとつながることが期待されます。また、細胞の種類による応答の違いを明らかにすることで、特定の細胞種を見つけたり操作したりするのに適した音波パターンが発見されれば、音波を利用した細胞操作技術などへと発展していくことが期待されます。これらデータを多角的に収集し、AI Infinity が持つ最先端の人工知能 AI 技術を駆使して、多変量解析を実施し、特徴量を導き出すことで、音波パターンを発見することを目的とした共同研究を開始することになります。

<糸田昌宏氏について>

2000 年京都大学総合人間学部に入學、2004 年同大大学院生命科学研究科に進学し、2010 年博士号（生命科学）取得。同年より同研究科助教。生化学や分子細胞生物学を専門とし、細胞内構

造や細胞内情報伝達の仕組みに関する研究を進める。現在は主に音波に対する細胞応答の研究に注力し、これまでに音波応答性遺伝子の探索や音波刺激による細胞制御法の開発などに取り組んでいる。

<AI Infinity について>

自然言語処理、音声認識、画像解析という最先端の三大人工知能 AI 技術を融合させた汎用型 AI (General AI) 製品を研究開発する AI リーディング・カンパニー。自然言語処理技術では、他社の追従を許さず、日本語文章の意味解析や文脈構造解析まで踏み込んだ解釈を可能とした技術をベースに、社内外情報の未来型サーチエンジンや文章要約といった言語ソリューション製品を発表し提供している。音声認識技術では、90%を優に超える認識精度で、リアルタイムに話者を分離して文字起こしを行う技術をベースに会議議事録作成や音声合成によるガイダンス・ソリューション製品を提供している。また、画像解析技術では、識別・分類・類似という技術研究を探索し、画像データをキーとした曖昧なサーチエンジン製品を生み出している。

AI Infinity では、すべての AI 技術は Universal Design 未来社会のために存在するとして、未来社会を AI により大きく変革させようとした取り組みを展開している。同社代表取締役社長 CEO である春芽健生は、「現代のビジネスシーンをリードする世界の社長 500 人」にも選ばれており、数々の講演や産学連携の旗振り役も務めている。著書「さらば、Fake AI ～Real AI 時代を切り拓く 3 つの条件～」(出版：ダイヤモンド社) では AI の最前線をわかりやすく詳解している(2022 年 7 月 26 日・全国大手書籍店にて発売スタート)。

<本件に関するお問い合わせ>

AI Infinity 株式会社 シャルジュール / シグデル / アチャリヤ / ラビ / 春芽 (ハルメ)

TEL 03-6260-8450

Mail info@aii.cloud

URL <https://www.aii.cloud/>



京都大学大学院・桑田昌宏助教（右） と AI Infinity 春芽健生・代表取締役社長 最高経営責任者（左）
 = 京都大学・吉田キャンパスにて =