

Medi Face × 北海道大学

『精神科疾患・神経内科疾患における顔動画・音声・脳画像の AI 解析』をテーマに共同研究を開始

株式会社 Medi Face（本社：北海道札幌市、代表取締役/医師：近澤 徹、以下「Medi Face」）と北海道大学病院 医療 AI 研究開発センター（所在地：北海道札幌市、センター長：工藤與亮、以下「北海道大学」）は、「精神科疾患・神経内科疾患における顔動画・音声・脳画像の AI 解析」に関する共同研究を2023年4月より開始しました。

【概要】

研究の内容と目的

本研究では、精神科疾患や神経内科疾患の患者さんと健康成人を対象に、表情・音声・発話内容、脳 MRI 画像などの複数のバイタルデータを取得し、それらをクロスモーダルに AI 解析することで、疾患に特徴的なデータを抽出し、非侵襲的な早期診断法の検討を行っていきます。

具体的には、大学病院や提携クリニックにおける入院患者さんや外来患者さんから、「表情」「声」「発話内容」のデータと、「脳 MRI 画像」などの既存のバイオマーカーを取得し、コントロール群との比較を行い、Medi Face の AI 技術を組み合わせながら疾患に特徴的なデータの抽出を検討します。また、将来的には AI 技術の精度を向上させ、精神科疾患や神経内科疾患における AI クロスモーダル解析による疾患推定等の分析についても、研究を予定しています。

研究の特徴と展望



Medi Face が独自に開発している AI では、「表情」「声」「発話内容」を掛け合わせて分析をしており、患者さんの負担に配慮して身体的な侵襲度を可能な限り低くした形でデータ採取を行います。この

AI 技術に関して、北海道大学病院医療 AI 研究開発センターと共同で研究することで、侵襲性を抑えた早期診断法の開発を目指しています。また、今回の共同研究は日本国内で行いますが、海外におけるサービス拡大も準備中であり、これを踏まえ、人種による差異や人種によらないデータ構造にも着目していきます。

共同研究に至った背景

COVID-19 による世界的なパンデミックを通して、各国でうつ病をはじめとした精神疾患の患者数は倍増しました。特に日本国内には、潜在患者という形で実際に症状に困っていても医療機関へ受診することができずにいる人々が多数いると言われていています。そこで、デジタル技術を活用することで精神科疾患や神経内科疾患などの兆候を早期に察知し、データ活用により適切な医療に繋げることができるのではないかと考え、本共同研究に至りました。

【法人（センター）・会社概要】

●株式会社 Medi Face

医療と人びととの接面を探り続け、あらゆる Medical Interface を考え、提供しつづける会社です。AI による表情解析に加えて、声や対話内容の AI 解析を用いて精神疾患やメンタル不調のセルフチェックを可能にするサービス「Medi Face」を展開しています。精神科を受診したくてもできずにいる潜在的な患者さんに向けて、事業を推進しつづけています。

コーポレートサイト：<https://medi-face.co.jp>

●北海道大学病院 医療 AI 研究開発センター

医療現場における分野横断型の AI 研究開発を推進し、実用化を目指していくために、2021 年 7 月に設置されました。本センターは、北海道大学病院内「医療・ヘルスサイエンス研究開発機構」の研究機能であるイノベーションユニットとして、医療 AI 研究開発を推進できる人材の育成を進めながら、企業と共同での AI 研究開発を推進していきます。

Web サイト：<https://ai.huhp.hokudai.ac.jp/>

※ Medi Face が現在提供している AI によるメンタルチェックは、ユーザーに対し、ユーザーが AI ドクターを利用し情報を入力・システムが取得した情報に基づき、当社が開発したユーザーのメンタル状況を分析するプログラム（AI による分析を含む）を用いて、一般的な参考情報として、疾病に関する情報等を提供します。AI ドクターからユーザーへ提示する情報にはアドバイスと捉えられる文言が一部含まれますが、AI メンタルチェックのどの部分も医学的な診断行為・治療・予防等を目的としておらず、医師や他の医療専門家に代わるものでなく、医療行為ではありません。

お問い合わせ先

北海道大学病院 医療 AI 研究開発センター長 工藤 與亮（くどうこうすけ）

T E L 011-706-7779 F A X 011-706-7408 メール ai_center@pop.med.hokudai.ac.jp

U R L <https://ai.huhp.hokudai.ac.jp/>

配信元

北海道大学病院総務課総務係（〒060-8648 札幌市北区北 14 条西 5 丁目）

T E L 011-706-7631 F A X 011-706-7627 メール pr_office@huhp.hokudai.ac.jp