

1. 研究の名称

人工知能(AI)を用いた音声情報に基づく疾患診断支援技術の開発

2. 研究の目的と意義

声には「ことば」としての内容の他にも、声の質、大きさやリズムなどの部分に、「のど」の病気や体調、感情などの情報が含まれています。これらは医療の現場においても病気の診断に役立つ大切な情報です。本研究は人工知能(AI)を用いて実際の声を解析し、声の情報をもとに病気の診断支援を行う技術を開発することを目的としています。多施設から多くの音声データを収集して解析し、AI の学習を行います。本研究の成果は、専門医の不足する地域医療や救急医療などにおいて、より精度の高い医療を行う技術として役立てることができます。

3. 研究の方法

既存の臨床研究「音声障害に対する聴覚心理的評価 CAPE-V(Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice)日本語版の作成とその信頼性及び妥当性の検証(承認番号 R1410)」において下記の情報を既に記録されている方について、この記録内容を二次利用させていただきます。

1)背景

年齢、性別、同意取得日、基礎疾患、既往症(手術・外傷歴)、使用薬物、生活習慣(喫煙・飲酒)、声の使用状況(職業、スポーツや歌唱など声に関わる趣味)

2)音声障害の自覚的評価

問診票による評価、VHI-10 等

3)音声障害の他覚的評価

聴覚印象評価(GRBAS 尺度、CAPE-V 日本語版等)

4)音声障害の原因となる病態

これらの情報をデータセンターへ送り解析のうえ、病気の診断支援を行うための AI モデルの学習と評価のために利用します。

4. 対象となる方

2018 年 4 月から 2022 年 3 月までの期間に京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科および共同研究機関を受診され、臨床研究「音声障害に対する聴覚心理的評価 CAPE-V(Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice)日本語版の作成とその信頼性及び妥当性の検証」において音声の録音を行った方。

対象となる方については、今回の研究に際し研究対象であることの連絡はいたしません。
対象からの除外を希望される場合、また研究計画書及び研究の方法に関する資料をご希望の方は、下記の連絡先にファックスか郵便での連絡をお願いいたします。

5. 研究実施期間

本研究全体の実施期間は研究機関の長の実施許可日より 2026 年 3 月 31 日までを予定しています。

6. 研究機関・研究責任者・研究分担者

6.1 研究責任者・情報管理責任者

京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 教授 大森孝一
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 54
電話：075-751-3346 Fax：075-751-7225

6.2 研究分担者

本研究の計画、実施および運営管理が適切に実施されるよう研究責任者を支援する。情報管理担当者となり、データベースアクセス権を持つ。

京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師 岸本 曜
京都大学医学部附属病院 特定助教 藤村真太郎

機械学習モデルの構築、学習、評価実験を行う。データベースアクセス権を持つ。
天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科 児嶋 剛

京都大学でのデータ収集が適切に実施されるよう、責任を持つ。
京都大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 言語聴覚士 近藤香菜子

6.3 共同研究機関

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 (長崎大学病院医療教育開発センター 長崎医療人育成室 済生会長崎病院支部所属) 金子賢一
兵庫県立尼崎総合医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 隈部 洋平
神戸市立医療センター中央市民病院 耳鼻咽喉科 非常勤医師 末廣 篤
倉敷中央病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 言語聴覚士 伊木 健浩
天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科 児嶋 剛

日本赤十字社 大阪赤十字病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 渡邊 佳紀
独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 安里 亮
独立行政法人奈良県立病院機構 奈良県総合医療センター 頭頸部外科 宮崎 眞和
蘇生会総合病院 耳鼻咽喉科 曾我美 遼

7. 研究対象の方への影響・個人情報の管理

この研究は音声および問診票で得られた情報を記録、解析するものですので、対象となる患者さんへの直接的な影響はありません。個人情報は京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会において認められた形式で管理し、研究結果の発表の際に個々の患者さんの情報が公開されることはありません。また対象となる方が同意を撤回された場合は、該当する個人情報を速やかに廃棄いたしますので、別記の連絡先にファックスまたは郵便で御連絡下さい。

8. 情報開示について

総務部法務室を通した手続きにより、対象者の希望により、当該研究施行に支障がない範囲内で研究計画及び方法に関する資料を入手又は閲覧することができます。

9. 倫理審査について

本研究は京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会の審査を受け、病院長の許可を得て行います。

10. 研究資金・利益相反

本臨床研究は京都大学と株式会社モリタ製作所との共同研究契約に基づき、株式会社モリタ製作所からの共同研究費により実施します。また、本研究に参加する研究者と株式会社モリタ製作所との間には以下の利害関係があります。

- ・京都大学と株式会社モリタ製作所との共同研究契約に基づく株式会社モリタ製作所からの共同研究費により雇用されている研究者が関与しています。
- ・京都大学と株式会社モリタ製作所との共同研究(大型プロジェクト)の研究担当者である研究者が関与しています。

上記の株式会社モリタ製作所と研究者との間に存在する利益相反については、「京都大学利益相反ポリシー」「京都大学利益相反マネジメント規定」に従い、「京都大学臨床研究利益相反審査委員会」において両者の関係について審査しています。

11. お問い合わせ先

この研究について何か分からないことや心配なことがありましたら、いつでも担当医師、もしくは病院相談窓口にご相談下さい

担当医師：耳鼻咽喉科・頭頸部外科 藤村 真太郎

FAX：075-751-7225

〒606-8507

京都市左京区聖護院川原町 54

京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

病院相談窓口：京都大学医学部附属病院 臨床研究相談窓口

電話 075-751-4748

E-mail ctsodan@kuhp.kyoto-u.ac.jp