

《研究シーズ概要》

発表者氏名	野田 和敬		
学校名・学部・学科	千葉大学医学部附属病院 総合診療科		
職名	助教		
連絡先	TEL	043-222-7171	E-MAIL nodakazutaka@chiba-u.jp

1 発表題目並びに副題

(副題については、一般の方でも分かるように記載してください。)

医療面接時の音声自動テキスト化に向けた音声認識精度向上に寄与する集音機材や音声認識エンジンの開発にかかる研究

2 研究概要

(図、表などを交えて分かり易く説明してください。)

医師は症状や身体所見、検査所見などを手がかりとして原因疾患を推理するが、診断に最も寄与するのは患者から聴取される症状についての詳述（病歴情報）である。この病歴情報を適切に活用できなければ、医師の診断推論に匹敵する人工知能等の確立は不可能と考える。患者の語る病歴情報を扱うためには自然言語処理などの解決すべき課題が山積しているが、それ以前に、患者の病歴情報のデータそのものが現在の診療録なども含めてほとんど存在していないという現状がある。

そこで、医師-患者間でのやり取り（＝医療面接）を自動的にテキストに書き起こすことができれば、それを利用して診療録作成を支援することができるとともに、病歴情報に関するデータ収集にも寄与できるものと考えた。現在、申請者らは厚生労働科学研究費補助金を受けて音声認識精度の向上に寄与する医療用語辞書編纂に取り組んでおり、今後は医療面接の自動テキスト化の実用化に向けて取り組みたいと考えている。

本研究では、医療面接の音声認識の精度向上に寄与する要素を明らかにし、その問題点の解消に繋がる機材や音声認識エンジンの開発・チューニング等を行いたい。音声認識ではマイクを口元に設置すると精度が高くなり、口元から離れたマイク（以下、遠隔マイク）では残響や雑音の影響で精度が低くなるが、診療業務の中で患者の口元にマイクを設置することは容易ではないため、それに代わる遠隔マイクや準遠隔マイクで、音声認識精度向上に寄与するような集音機材の開発もお願いしたい。



3 新規性・優位性の説明

- 日常生活において口元マイクでの音声認識精度は実用的なレベルに達しつつあるが、遠隔マイクでの音声認識精度は未だ実用的なレベルには達していない。まして医療面接は秘匿性の高い個人情報が含まれているため、その精度向上に寄与するはずのデータ収集も容易ではなく、既存製品で対応できるものは存在していない。
- 千葉大学医学部附属病院 総合診療科は医療面接に基づく診断推論を専門としており、世界的にも他に類を見ない。

4 特許権の取得の有無

取得済み 申請中 未申請