

音声認識／AIによる救急医療支援システム／ Smart119

研究代表者 中田 孝明

共同研究者 (①氏名、②フリガナ、③ローマ字表記、④所属部局名、⑤職名、⑥専門分野)

①織田 成人、②オダ シゲト、③Oda Shigeto、④千葉大学、⑤名誉教授、⑥救急、集中治療

①羽石 秀昭、②ハネイシ ヒデアキ、③Haneishi Hideaki、④フロンティア医工学センター、⑤教授、センター長、⑥医工学

①中口 俊哉、②ナカグチ トシヤ、③Nakaguchi Toshiya、④フロンティア医工学センター、⑤教授、⑥医工学

①山尾 恭生、②ヤマオ ヤスオ、③Yamao Yasuo、④株式会社Smart119、⑤取締役、⑥情報通信 (インターネット関連システム開発)

①黒岩 眞吾、②クロイワ シンゴ、③Kuroiwa Shingo、④大学院工学研究院、⑤教授、⑥音声情報処理、失語症



中田 孝明 Nakada Taka-aki

救急集中治療医学講師

救急、集中治療、ICT、敗血症、遺伝子多型

1999年 千葉大学医学部 卒業

2006年 千葉大学大学院医学薬学府博士課程 修了

2007年 千葉大学医学部附属病院救急科・集中治療部助教

2008年 カナダブリティッシュコロンビア大学医学部 ポストドクトラルフェロー

2011年 千葉大学医学部附属病院救急科・集中治療部助教

2013年 千葉大学大学院医学研究院救急集中治療医学特任講師

2015年 千葉大学医学部附属病院救急科・集中治療部講師

2017年 千葉大学大学院医学研究院救急集中治療医学講師

— どのような研究内容か？

- ・「より早く・より正しい救急医療の実現」を目指した研究です。
- ・救急医療現場で課題となっている情報伝達／共有の困難さを解決する「ICTを活用した未来型救急情報システム」を開発しました。
- ・急性心筋梗塞、脳卒中をAI予測診断し、救急医療支援するアルゴリズム開発を行なっています。
- ・新しい救急医療用の生体情報装置を開発しています。
- ・本研究は日本医療研究開発機構「未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業『救急の現場にて傷病者が早く正しい医療を受療できる技術開発プロジェクト』(2016-2018年度)」に採択された研究です。

— 何の役に立つ研究なのか？

急病や急なケガに見舞われた皆さんが、より早く・より正しい未来型救急医療を受けることに役立ちます。

— 今後の計画は？

現在、千葉市内全域でAI予測診断アルゴリズム開発を行なっています。開発したアルゴリズムを実際の救急現場で使

えるようにしていきます。救急車を要請する可能性のあるすべての人が、いざという時に使える個人用スマートフォンアプリ開発も進めており、近日中にリリース予定です。

— 関連ウェブサイトへのリンク URL

- ▶ <https://smart119.org>
- ▶ <https://smart119.biz>

— 成果を客観的に示す論文や新聞等での掲載の紹介

- ・ Tomita K, Nakada TA, Oshima T, Oami T, Aizimu T, Oda S. Non-invasive monitoring using photoplethysmography technology. J Clin Monit Comput. 2019; 33: 637-645.
- ・ Kawaguchi R, Nakada TA, Oshima T, Shinozaki M, Nakaguchi T, Haneishi H, Oda S. Optimal pressing strength and time for capillary refilling time. Crit Care. 2019; 23: 4.
- ・ 千葉日報記事「AIで救急医療効率化」(2018.10.18)
- ・ 日経産業新聞「救急現場の音声 文字に 千葉大学発ベンチャー 119番搬送向け」(2019.03.26)

—— この研究の「強み」は？

千葉大学の医学（救急医・脳外科医・循環器内科医）工学（フロンティア医工学センター・工学部）、自治体（救急隊）、ベンチャー企業のICTエンジニアが、各自の専門性を十分に発揮し、最新の知見・技術を用いて先進的なシステム・AI予測診断アルゴリズム・生体情報装置を開発しています。

—— 研究への意気込みは？

- ・従来のアナログ・リレー方式の救急情報伝達によって生じる情報伝達／共有の困難さの課題を解決する画期的なシステムの開発は順調に進んでおり、実際に指令センター、救急車、医療機関に導入することが近づいています。
- ・千葉市・千葉県そして日本全国の自治体に本システムが導入されるように頑張っていきたいと思っています。また開発したシステムの実装により、さらに発展的な研究課題へ挑戦し、新規性の高い研究に邁進したいと思っています。

—— 学生や若手研究者へのメッセージ

千葉大学で、磨け知性・めざせイノベーション！

—— その他

本研究成果は千葉大学発ベンチャー「Smart119」に発展しております。救急医療、スマートフォンアプリ、システム開発、AI研究などに興味がある方は、ぜひご連絡ください。また研究にご協力いただけるSmart119サポーターも募集しております。お待ちしております。

