

2022 年度課題研究会活動成果報告書

課題研究会名：医用人工知能研究会

設置期間：2022 年 4 月～2025 年 3 月

代表幹事の氏名・所属：今井 健・東京大学大学院医学系研究科

幹事の氏名・所属： 大江 和彦・東京大学
木村 通男・浜松医科大学
津本 周作・島根大学
河添 悦昌・東京大学

活動成果の概要：

本研究会は、医療における知識情報処理、人工知能技術の活用を研究する目的で設置されており、主たる活動は人工知能学会医用人工知能研究会（主査：津本周作・島根大学、主幹事：古崎晃司・大阪電気通信大学、矢入郁子・上智大学）と合同で研究会を開催して意見交換を行い、研究の活性化を図ることである。

2022 年度は第 13 回合同研究会を、また人工知能学会側との共同企画として、第 42 回医療情報学連合大会において共同企画セッション「人工知能学会：医学医療における AI 応用」を、以下のように開催した。

1) 2022 年 11 月 23 日に、第 13 回日本医療情報学会「医用人工知能研究会」・人工知能学会「医用人工知能研究会 (SIG-AIMED)」合同研究会を、人工知能学会合同研究会 2022（開催期間：11/22-23）の一部として、現地（慶應義塾大学矢上キャンパス）と Zoom でのハイブリッド開催した（後援：日本メディカル AI 学会）。1 本の招待講演、6 本の研究発表と総合討論が行われた。

2022 年 11 月 23 日（水）12:00-17:00 ハイブリッド開催

1. [招待講演]

栗原 聡（慶應義塾大学）. 「人・AI 共生のための汎用 AI 実現における大規模 AI モデルのインパクト」

2. SIG-AIMED-013-01

Entity-to-Text アプローチによる看護記録自動生成. 安藤 晶（奈良先端科学技術大学院大学）、宇野 裕（NEC バイオメトリクス研究所）、川端京子、藤牧貴

子, 矢田竣太郎, 若宮翔子, 荒牧英治 (奈良先端科学技術大学院大学)

3. SIG-AIMED-013-02

Encoder-Decoder モデルを用いた医学用語・フレーズの自動正規化. 築地佑弥, 今井 健, 吉澤和夫 (東京大学大学院医学系研究科), 永井良三 (自治医科大学)

4. SIG-AIMED-013-03

オープンドメイン質疑応答モデルを利用した症状所見からの原疾患推定の試み. 阿部 陽, 今井 健 (東京大学大学院医学系研究科)

5. SIG-AIMED-013-04

手の混んだ医療画像の解析などに対する画像に対する深層学習の表現の考察. 大北 剛 (九州工業大学)

6. SIG-AIMED-013-05

脳血腫マーカーのローカルな画像パッチの深層学習を用いたマルチインスタンス学習. 加藤舜斗 (九州工業大学), 有村公一, 飯原弘二 (九州大学), 大北 剛 (九州工業大学).

7. SIG-AIMED-013-06

異機種データの事前学習による分類性能の向上. 堀越健司, 綾塚祐二 (株式会社 クレスコ)

これらの抄録は下記 URL から辿ることができる。

<https://sites.google.com/site/jamijsaiaim/home>

2) 2022年11月18日に、第42回医療情報学連合大会において共同企画セッション「人工知能学会：医学医療におけるAI応用」を以下のように開催した。4本の招待講演が行われ、多数の参加者と総合討論が行われた。

オーガナイザー：今井 健 (東京大学大学院医学系研究科)

座長：今井 健 (東京大学大学院医学系研究科)

古崎晃司 (大阪電気通信大学)

2-A-3-01 眼科領域における AI 研究から起業そして医療機器プログラム上市までの道のり

高橋秀徳 (自治医科大学眼科学講座)

2-A-3-02 視覚と言語に基づく文書理解

西田京介 (NTT 人間情報研究所)

2-A-3-03 デジタルメンタルヘルスにおける AI 応用の可能性

今村幸太郎 (東京大学大学院医学系研究科デジタルメンタルへ

ルス講座)

2-A-3-04 人工知能・機械学習技術によるゲノムリスク予測

田宮 元 (東北大学大学院医学系研究科 AI フロンティア新医療創生分野人工知能研究センター)

これらの抄録については、第 42 回医療情報学連合大会論文集を参照されたい。

活動成果の発表 (上記) :

[学会発表] 計 (11) 件