



NARA INSTITUTE of SCIENCE and TECHNOLOGY Social Computing Laboratory
奈良先端科学技術大学院大学 ソーシャル・コンピューティング研究室

YEARBOOK 2024

奈良先端科学技術大学院大学

ソーシャル・コンピューティング研究室

2024 第9年報

(2024/04/01-2025/03/31)



VOICE: 教授・荒牧英治

研究室設置から9年が経ちました。流石に、落ち着きを見せると思いきや、今年は、これまで多くの研究をサポートくださった助教・矢田先生、倫理申請や研究コーディネートを担当いただいた研究員・真鍋さんという2人のコアメンバーの転出に加え、准教授の若宮先生が国際共同研究 JST-SICORP の PI、言語処理学会年次大会の実行委員長、日本データベース学会の副会長、NTCIR18 の co-chair と複数の重積を担当し、かつてなく慌ただしい一年でした。研究、教育の点で振り返っていいと思います。



研究

研究室の両輪である2つ巨大プロジェクト、(1) 医療の基盤リソースを作る SIP3 と (2) 医療-医薬品-情報の協力である CREST「NLP 探薬」、それぞれ2年目となり、沢山の成果が出ています。

まず、(1) SIP では、辞書のプロトタイプができ、オープンソース版を公開できました。ダウンロード数はまだ100にもいきませんが、すでに商品に組み込まれた事例もあります。さらに、この辞書を利用した共同研究が NEC, PRIME-R 社、富士通など多く進捗しつつあり、更

なる発展が期待できます。ただし、懸念もあります。現在、自然言語処理の進展が激しく、業界全体が大きく変化し、何が研究対象になるか再定義されつつある状態です。このような中、我々は、比較的安全に見える正攻法として、コーパスなどのリソース開発に注力していますが、今後は、そのコーパスさえ不要になるかもしれません。

(2) CREST では、毎月のように共同研究の論文が出版され、歯車ががっちり噛み合って量産体制になったと実感しています。良質な材料を持つ病院研究者、高度なテキスト処理を実現する言語処理研究者、そして、研究に意義を与える医薬品情報研究者、この3者が協働すると、他の追随を許さない高いレベルの研究が実現できる。しかも、量産できる。この成功パターンは、単なる1研究を超えて、狭い国土がゆえに密なコミュニケーションが取りやすい日本の勝ち筋の1つであるかもしれません。

教育

6名の博士学生、8名の修士学生が修了いたしました。今年度、博士取得者も10名を超えました。研究テーマも医薬品、チームワーク、法律など多岐にわたって、ソーシャル・コンピューティング研究室らしいと思います。我々の研究室は、医療に強い研究室ですが、その強みは、単に医療だけを行なっているだけでなく、情報という医療の外から、医療に取り組む点にあると思っています。そうすることで、これまでにない方法論や視点を持ち込むことができ、NAISTらしい最先端の研究ができと思っています。実際に、もし医療だけを行うなら、病院の中にある研究室の方がはるかに便利でしょう。今後は、医療以外にもこの方法論を広げていければと思います。

将来研究室を志望する学生のみなさんへ

かつての日本では、教員・スタッフが10-20名近い規模で協働し、企業や海外のからの招聘も含め、大人数で大きな1つのプロジェクトを進めていく光景が見られました。私の出身研究室（黒橋研究室）も、就職先の東大病院（大江研究室）も、このスタイルでした。もし、皆さんが孤高の天才型の研究者ならば、大きなプロジェクトベースの研究室は重荷になるかもしれません。しかし、ビッグチームのいいところは、小さな失敗、行き詰まりに迷うことはあっても、いつかは、大きな仕事を達成できるという確実性があります。

残念ながら、大学のコストカットに伴い、今の日本でこのビッグチームをとれる研究室は極めて少ない状況です。かわりに、教員1名で主宰する研究室、いわゆる1人PIが増えてきます。このような状況の中、本研究室は、CRESTやSIPなど巨大プロジェクトが並走している日本で

も数少ないビッグチームです。アフリカに次のような言葉があります：

早く行きたければ一人で行け、遠くへ行きたければみんなで行け

ぜひ、参加ください。我々は遠くを目指すグループです。そして、いつかは貴方が日本をリードする研究プロジェクトを牽引できるようになって下さい。

VOICE: 准教授・若宮翔子

准教授の若宮です。4月にPeng先生が助教として着任されて、教授1、准教授1、助教2の体制となり（9月に矢田先生が筑波大学にご栄転され、後半はまた助教1でした）、学生数も約40名（インターンシップ学生含む）と過去最高となりました。また、6人の博士学生が無事修了を迎えるなど、慌ただしくも晴れやかなイベントも多い一年となりました。

研究に関しては、クラウドソーシングや研究室で開発したアプリを通じて収集したデータを扱うテーマや、LLMを活用したテーマが主流になっています。特に、前者は人を対象とする研究に該当するため、倫理審査の申請がほぼ必須となり、新しい研究アイデアを思いついても、すぐには着手しづらくなっています。倫理申請の手続きは、博士研究員の川端さんに丁寧にサポートしていただいておりますが、今後も迅速に進められる体制の整備が課題となっています。一方で、幸いにも、LLMを中心とした研究はこのような制約を受けにくいいため、今後しばらくは研究室のメジャーなテーマになると思います。研究室の一大プロジェクトであるSIP-3では、引き続き医療現場で使われる用語を収載した辞書の構築を行っています。6月には、研究員の永井さんに加わっていただき、辞書の作業管理等を担当していただいております。安心してお任せできたことで、私の負担も大幅に軽減されました。また、研究代表者をしているEUとの共同研究が開始しました。定期的なオンラインミーティングなど色々な場面で力不足を感じて反省する日々ですが、共同研究者や研究室メンバーのあたたかいサポートのおかげでなんとか1年目を終えました。研究室がメインとしている医療・健康とは少し外れるテーマではありますが、成果をあげていけるように頑張りたいです。

最後に、今年度も色々な学会運営に関わらせていただきました。NLP2025@長崎の実行委員長、日本データベース学会の副会長やNTCIR-18のProgram Co-Chairなど、責任のある立場を任していただき、貴重な経験になりました。特に、NLP2025は、発表数や参加登録者数も過去最高となりましたが、運営体制がしっかりと整えられていたことに加え、信頼のおける委員の

みなさまや関係者のみなさま（そして研究室メンバーと猫）に支えていただいたおかげで、大きなトラブルもなく無事に大会を終えることができました。本来、人に何かをお願いすることは得意ではないのですが、立場上そのような機会も増えてきています。適宜ふさわしい対応ができるよう心がけ、成長していければと思っています。

VOICE: 助教・Shaowen Peng

学生から教員になった一年目でした。先輩達（荒牧先生、若宮先生、矢田先生）を前にして、自分の未熟さを痛感します。大学院時代はほぼソロ研究してきたので、研究の話で皆が盛り上がる光景は、どこか新鮮に感じられます。また、新たな研究分野へのチャレンジと、今までの研究分野で得た知見を活かすこともわくわくします。矢田先生の転出をきっかけに、秋学期から研究室の管理業務により深く関わらせていただきました。

研究に関しては、大学院時代の研究成果が2本、学生との共著論文が1本採択されました。これからは、ソロ研究より、学生指導にもっと力を入れたいと考えております。去年、初めて科研費を申請しました。数ページの申請書だが、論文を書くより時間がかかりました。案の定、40%近くの採択率にも関わらず、最初の申請が通りませんでした。幸い、荒牧先生、若宮先生、と修士時代にお世話になった峯先生（KDDの時ずっと科研費申請のことを聞いていました）のおかげで無事に若手研究が通りました。金額は少ないが、私にとっては大きな一歩でした。まだまだ未熟ですが、来年が今年よりうまくいきますように精進して参ります。

Education

全体ミーティングである Paper Reading（論文紹介）MTG（Peng 先生担当）に加え、

- 医療系の研究である MED-MTG（荒牧先生担当）
- SNS 系の研究である MTG in Japanese（若宮先生担当）
- 留学生が中心となっている MTG in English（若宮先生担当）

という3つの個別 MTG を行っています。学生はいずれか1つに参加しています。上記に加え、スタッフ全員が集まるスタッフ MTG、教員+秘書が集まる教員 MTG を行い、研究室運営、教育サポートを検討しています。

2024 年度博士論文：

- Gamar Ivan Azuaje 「Exploring the use of text-based image generation for creative writing」 (2024/09)
- Gabriel Herman Bernardim Andrade 「Investigating Approaches to Minimize the Burden of Named Entity Annotation in the Clinical Context」 (2024/09)
- Kiki Ferawati 「COVID-19 discussions in social media: cross-country comparison」 (2024/09)
- 久田 祥平「オンライン市民社会に向けて：不法行為としての誹謗中傷の自動検出技術の事例研究」 (2025/03)
- 田中 宏昌「Practical Approaches to Better Team Management」 (2025/03)
- 西山 智弘「Utilization of Healthcare Information Extracted from Medical Documents and Social Media Texts」 (2025/03)

2024 年度修士論文：

- 栗生 紗希帆「ボディイメージ認識の理想の定量化および摂食障害テキストの日韓比較」
- 中岡 明義「行動分類のためのコーパス構築と行動分析への応用」
- 西岡 竜生「Human-AI collaboration における対人スキルの影響調査」
- 林 純子「テキストデータを用いた幸福度と主体性の推定モデルの構築と分析」
- 福島 拓也「大規模言語モデルを用いた遺伝カウンセリング対話システムの構築」
- 藤川 直也「書き手・読み手の孤独感に基づくデータセットの構築と孤独感予測に関する研究」
- Peitao Han 「Abstract Meaning Representations for Retrieval-Based In-Context Learning in Relation Extraction」
- Kaifan Li 「Chinese-English Code-Switching Speech Dataset Construction and Prompt-Enhanced Whisper ASR for Medical Dialogues」

Member

• リサーチ・スタッフ

- 荒牧英治（教授）
- 若宮翔子（准教授）
- 矢田竣太郎（助教）（-2024/9/30）→（客員准教授）（2024/10-）
- Shaowen Peng（助教）（2024/4/1-）
- 相良 かおる（客員准教授）
- Wan Jou (Lavender) She（客員助教）（2024/4-）
- 工藤紀子（博士研究員）
- 川端 京子（博士研究員）（-2025/3/31）
- 藤牧 貴子（博士研究員）
- 永井 有之（研究員）（2024/6/1-）

• リサーチサポート・スタッフ

- 小林 真希（技術補佐員） 研究室事務
- 柴田 裕子（技術補佐員） 研究室事務
- 藤井 香子（技術補佐員） 研究室事務

• データ・スタッフ（非常勤）

- 中江睦美（技術補佐員）
- 鈴木 麻衣子（技術補佐員）（2024/4/1-）

• 学生

- Gamar Ivan Azuaje (D3・2021/10-2024/9/30)（国費留学生）
- Gabriel Herman Bernardim Andrade (D3・2021/10-2024/9/30)（国費留学生）
- Kiki Ferawati (D3・2021/10-2024/9/30)（IPGP 国費留学生）
- 久田 祥平 (D3・2022/4-2025/3/31)（日本学術振興会特別研究員 DC1）
- Xinbai Li (D3・2022/4-)
- 田中 宏昌 (D3・2022/4-2025/3/31)（社会人学生）
- 伊藤元太 (D3・2022/10-)（社会人学生）

YEARBOOK 2024

- Zachary S. Pangan (D3・2022/10-) (IPGP 国費留学生)
- 伊藤 和浩 (D2・2023/4-) (研究員)
- 西山 智弘 (D2・2023/4-2025/3/31) (研究員)
- Samar Hannachi (D2・2023/4-) (国費留学生)
- Michael Van Supranes (D2・2023/10-) (IPGP 国費留学生)
- 清水 聖司 (D1・2024/4-) (NAIST Granite AI)
- Jude Crener Junior Pierre (D1・2024/4-) (国費留学生)
- 伊藤 健 (D1・2024/4-)
- 高 志偉 (D1・2024/4-) (NAIST Granite)
- 有久 亘 (D1・2024/10-)
- Saidah Zahrotul Jannah (D1・2024/10-) (IPGP 国費留学生)
- Lenard Paulo Velasco Tamayo (D1・2024/10-) (IPGP 国費留学生)
- 栗生 紗希帆 (M2・2023/4-2025/3)
- 中岡 明義 (M2・2023/4-2025/3)
- 西岡 竜生 (M2・2023/4-2025/3)
- 林 純子 (M2・2023/4-2025/3) (博士進学予定)
- 福島 拓也 (M2・2023/4-2025/3)
- 藤川 直也 (M2・2023/4-2025/3)
- Peitao Han (M2・2023/4-2025/3)
- Kaifan Li (M2・2023/4-2025/3)
- 大槻 優佳 (M2・2023/10-)
- Haftamu Kahsay (M2・2023/10-) (国費留学生)
- 清水 美緒奈 (M1・2024/4-)
- 祖父江 智子 (M1・2024/4-)
- 橋本 清斗 (M1・2024/4-)
- 峯 悠大 (M1・2024/4-)
- Elyanah Aco (M1・2024/10-) (IPGP 国費留学生)
- Mohamad Alnajjar (M1・2024/10-) (国費留学生)
- Sofia Gaiduchenko (M1・2024/10-)
- Jingnan Xiao (M1・2024/10-)

- 特別研究学生・インターンシップ学生
 - Quang Toan Nguyen (ESIEE, France) (2023/10-2024/09)
 - Supakrit Aphonmaeklong (Tan) (Kasetsart University, Thailand) (2024/05/13-2024/08/09)
 - Axalia Levenchaud (Télécom Paris, France) (2024/10-)
 - Miora Randrianarivelo (Télécom SudParis, France) (2024/10-2025/02)
 - 田代 勇希 (九州大学) (2024/11/05-12/27)
 - Yongkeat Sawaengsuk (Peter) (Kasetsart University, Thailand) (2024/12-2025/3)
 - Afnan Syukri Anwar Abdullah (Sebelas Maret University, Indonesia) (2024/12-2025/02)
 - Alvin Rajendra Rabani (Sebelas Maret University, Indonesia) (2024/12-2025/02)
 - Miguel Carlo Yapan (Ateneo de Manila University, Philippines) (2025/01/15-01/31)

Publication

論文

1. Tatsuki Hasegawa, Hayato Kizaki, Shungo Imai, Yuki Yanagisawa, Shuntaro Yada, and Eiji Aramaki, Satoko Hori: Improving Systematic Review Updates with Natural Language Processing: A Study on Screening Model Efficiency Through Component Classification and Selection, JMIR Medical Informatics 2025;13:e65371 (2025/3/27) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)
2. Mari Kajiwaru Saito, Shoko Wakamiya, Kayo Nakata, Mizuki Shimadzu Kato, Yoshihiro Kuwabara, Toshitaka Morishima, and Isao Miyashiro: Evaluation of travel time to colorectal cancer care and survival: a cohort study using cancer registry data in Osaka Prefecture, Japan, Journal of Cancer Policy 2025;100573 (2025/3/12) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 2.0)
3. Yuki Yanagisawa, Satoshi Watabe, Sakura Yokoyama, Kyoko Sayama, Hayato Kizaki, Masami Tsuchiya, Shungo Imai, Mitsuhiro Someya, Ryoo Taniguchi,

- Shuntaro Yada, Eiji Aramaki, and Satoko Hori: Identifying Adverse Events in Outpatients With Prostate Cancer Using Pharmaceutical Care Records in Community Pharmacies: Application of Named Entity Recognition, JMIR Cancer 2025;11:e69663 (2025/3/11) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.3)
4. Yukiko Ohno, Tohru Aomori, Tomohiro Nishiyama, Riri Kato, Reina Fujiki, Haruki Ishikawa, Keisuke Kiyomiya, Minae Isawa, Mayumi Mochizuki, Eiji Aramaki, and Hisakazu Ohtani: Performance Improvement of the Natural Language Processing Tool to Extract Patient Narratives Related to Medical States From Japanese Pharmaceutical Care Records by Increasing the Amount of Training Data: Natural Language Processing Analysis, JMIR Medical Informatics (2025/3/4) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)
 5. Yoshimasa Kawazoe, Masami Tsuchiya, Kiminori Shimamoto, Tomohisa Seki, Emiko Shinohara, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, Shungo Imai, Eiji Aramaki, and Satoko Hori: Natural language processing of electronic medical records identifies cardioprotective agents for anthracycline induced cardiotoxicity, Scientific Reports, 15:6678 (2025/2/24) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.8)
 6. Xinbai Li, Shaowen Peng, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: GenKP: generative knowledge prompts for enhancing large language models, Applied Intelligence, Vol. 55, No. 464 (2025/2/19) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.4)
 7. Shaowen Peng, Kazunari Sugiyama, Xin Liu, and Tsunenori Mine: Balancing Embedding Spectrum for Recommendation, ACM Trans on Recommender Systems (2025/2/17) [[OPEN ACCESS](#)]
 8. 飯田 静空, 若宮 翔子, 清水 伸幸, 藤田 澄男, 荒牧 英治: 暑熱順化を考慮したソーシャルヒートセンサの設計, 日本データベース学会和文論文誌 Vol. 22-J, Article No. 11, 2024 年 3 月 (掲載日: 2025/2/7) [[OPEN ACCESS](#)]
 9. Takuya Fukushima, Masae Manabe, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, Akiko Yoshida, Yusaku Urakawa, Akiko Maeda, Shigeyuki Kan, Masayo Takahashi, and Eiji Aramaki: Evaluating and Enhancing Japanese Large Language Models for Genetic Counseling Support: Comparative Study of Domain Adaptation and the Development of an Expert-Evaluated Dataset, JMIR Medical Informatics 2025;13:e65047 (2025/1/16) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)

10. Yoshimasa Kawazoe, Kiminori Shimamoto, Tomohisa Seki, Masami Tsuchiya, Emiko Shinohara, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, Shungo Imai, Satoko Hori, and Eiji Aramaki: Post-marketing surveillance of anticancer drugs using natural language processing of electronic medical records, *npj Digital Medicine*, 7(315) (2024/11/9) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 12.4)
11. 荒牧 英治, 工藤 紀子: 医療AIが可能にする次世代の精神医療—AIがひらく次世代の精神医療—, *精神神経学雑誌*, 126(11), pp. 731-736 (2024/11/9) [[URL](#)]
12. Tomohiro Nishiyama, Ayane Yamaguchi, Peitao Han, Lis Weiji Kanashiro Pereira, Yuka Otsuki, Gabriel Herman Bernardim Andrade, Noriko Kudo, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki, Masahiro Takada, and Masakazu Toi: Automated System to Capture Patient Symptoms From Multitype Japanese Clinical Texts: Retrospective Study, *JMIR Medical Informatics*, 12:e58977 (2024/9/24) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)
13. Shuntaro Yada, Tomohiro Nishiyama, Shoko Wakamiya, Yoshimasa Kawazoe, Shungo Imai, Satoko Hori, and Eiji Aramaki: Utility analysis and demonstration of real-world clinical texts: A case study on Japanese cancer-related EHRs, *PLoS ONE* 19(9): e0310432 (2024/9/11) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)
14. Hiroaki Tanaka, Wataru Yamada, Keiichi Ochiai, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Estimating work engagement from online chat tools, *EPJ Data Science*, 13(58) (2024/9/5) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.0)
15. Shuntaro Yada, Yuta Nakamura, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Cross-lingual Natural Language Processing on Limited Annotated Case/Radiology Reports in English and Japanese: Insights from the Real-MedNLP Workshop, *Methods of Information in Medicine* (2024/8/29) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 1.3)
16. Gabriel Herman Bernardim Andrade, Tomohiro Nishiyama, Takako Fujimaki, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, Mari Takagi, Mizuki Kato, Isao Miyashiro, and Eiji Aramaki: Assessing Domain Adaptation in Adverse Drug Event Extraction on Real-World Breast Cancer Records, *International Journal of Medical Informatics*, 2024 (2024/7/9) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.7)
17. Gabriel Herman Bernardim Andrad, Shuntaro Yada, and Eiji Aramaki: Is Boundary Annotation Necessary? Evaluating Boundary-Free Approaches to

- Improve Clinical Named Entity Annotation Efficiency: Case Study, JMIR Medical Informatics, 12:e59680, 2024 (2024/7/2) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.1)
18. Yun-Tae Jin, JaeBeom You, Shoko Wakamiya, and Hyuk-Yoon Kwon: Analyzing user reactions using relevance between location information of tweets and news articles, EPJ Data Science, Vol. 13, No. 44, 2024 (2024/6/26) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 3.6)
19. Yukiko Ohno, Riri Kato, Haruki Ishikawa, Tomohiro Nishiyama, Minae Isawa, Mayumi Mochizuki, Eiji Aramaki, and Tohru Aomori: Using the natural language processing system MedNER-J to analyze pharmaceutical care records: Natural language processing analysis, JMIR Formative Research, 8:e55798, 2024 (2024/5/9) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 2.2)
20. Zhouqing Zhang, Kongmeng Liew, Roeline Kuijer, Wan Jou She, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Differing Content and Language Based on Poster-Patient Relationships on the Chinese Social Media Platform Weibo: Text Classification, Sentiment Analysis, and Topic Modeling of Posts on Breast Cancer, JMIR Cancer, 10:e51332, 2024 (2024/5/9) [[OPEN ACCESS](#)] (IF 2.8)
21. Masaru Kamba, Wan Jou She, Kiki Ferawati, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Exploring the Impact of the COVID-19 Pandemic on Twitter in Japan: Qualitative Analysis of Disrupted Plans and Consequences, JMIR Infodemiology, 4:e49699, 2024 (2024/4/1) [[OPEN ACCESS](#)]

国際会議

1. Kazuhiro Ito: Estimating collective identity focusing on linguistic innovation, HSoC2025: HICSS Symposium on Computational Social Science, 2025 (2025/1/7, Hilton Waikoloa Village) (Invited)
2. Shaowen Peng, Xin Liu, Kazunari Sugiyama, and Tsunenori Mine: How Powerful is Graph Filtering for Recommendation, In Proceedings of the 30th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD '24), pp. 2388-2399 (2024/8/28, Barcelona, Spain)
3. Seiji Shimizu, Shuntaro Yada, Lisa Raithel, and Eiji Aramaki: Improving Self-training with Prototypical Learning for Source-Free Domain Adaptation on

- Clinical Text, In Proceedings of the 23rd Workshop on Biomedical Language Processing (BioNLP), pp. 1-13 (2024/8/16, Bangkok, Thailand)
4. Kiki Ferawati, Wan Jou She, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Synchronizing Approach in Designing Annotation Guidelines for Multilingual Datasets: A COVID-19 Case Study Using English and Japanese Tweets, In Proceedings of the 2nd Workshop on Cross-Cultural Considerations in NLP (C3NLP 2024) (Poster), pp. 32-41 (2024/8/16, Bangkok, Thailand)
 5. Lisa Raithel, Philippe Thomas, Bhuvanesh Verma, Roland Roller, Hui-Syuan Yeh, Shuntaro Yada, Cyril Grouin, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki, Sebastian Möller, and Pierre Zweigenbaum: Overview of #SMM4H 2024 – Task 2: Cross-Lingual Few-Shot Relation Extraction for Pharmacovigilance in French, German, and Japanese, In Proceedings of the 9th Social Media Mining for Health Research and Applications Workshop and Shared Tasks (#SMM4H 2024), pp. 170-182 (2024/8/15, Bangkok, Thailand)
 6. Junko Hayashi, Kazuhiro Ito, Masae Manabe, Yasushi Watanabe, Masataka Nakayama, Yukiko Uchida, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Estimation of Happiness Changes through Longitudinal Analysis of Employees' Texts, In Proceeding of the 14th Workshop on Computational Approaches to Subjectivity, Sentiment & Social Media Analysis (WASSA2024) (Poster), pp. 294-304 (2024/8/15, Bangkok, Thailand)
 7. Naoya Fujikawa, Quang Toan Nguyen, Kazuhiro Ito, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Loneliness Episodes: A Japanese Dataset for Loneliness Detection and Analysis, In Proceeding of the 14th Workshop on Computational Approaches to Subjectivity, Sentiment & Social Media Analysis (WASSA2024), pp. 280-293 (2024/8/15, Bangkok, Thailand) Best paper (Special Track)
 8. Dongfang Xu, Guillermo Garcia, Lisa Raithel, Philippe Thomas, Roland Roller, Eiji Aramaki, Shoko Wakamiya, Shuntaro Yada, Pierre Zweigenbaum, Karen O'Connor, Sai Samineni, Sophia Hernandez, Yao Ge, Swati Rajwal, Sudeshna Das, Abeed Sarker, Ari Klein, Ana Schmidt, Vishakha Sharma, Raul Rodriguez-Esteban, Juan Banda, Ivan Amaro, Davy Weissenbacher, and Graciela Gonzalez-Hernandez: Overview of the 9th Social Media Mining for Health

- Applications (#SMM4H) Shared Tasks at ACL 2024 – Large Language Models and Generalizability for Social Media NLP, In Proceedings of The 9th Social Media Mining for Health Research and Applications (SMM4H 2024) Workshop and Shared Tasks, pp. 183-195 (2024/8/15, Bangkok, Thailand)
9. Soichiro Sugihara, Tomoyuki Kajiwar, Takashi Ninomiya, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Semi-automatic Construction of a Word Complexity Lexicon for Japanese Medical Terminology, In Proceedings of the 6th Clinical Natural Language Processing Workshop (Clinical NLP Workshop 2024) (2024/6/20-21, Mexico City, Mexico)
 10. Lisa Raithel, Hui-Syuan Yeh, Shuntaro Yada, Cyril Grouin, Thomas Lavergne, Aurélie Névél, Patrick Paroubek, Philippe Thomas, Tomohiro Nishiyama, Sebastian Möller, Eiji Aramaki, Yuji Matsumoto, Roland Roller, and Pierre Zweigenbaum: A Dataset for Pharmacovigilance in German, French, and Japanese: Annotating Adverse Drug Reactions across Languages, In Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024), pp. 395-414 (2024/5/23, Torino, Italy)
 11. Seiji Shimizu, Lis Pereira, Shuntaro Yada, and Eiji Aramaki: QA-based Event Start-Points Ordering for Clinical Temporal Relation Annotation, In Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024), pp. 13371-13381 (2024/5/24, Torino, Italy)
 12. Seiji Shimizu, Shuntaro Yada, Shoko Wakamiya, and Eiji Aramaki: Generating Distributable Surrogate Corpus for Medical Multi-label Classification, In Proceedings of the First Workshop on Patient-Oriented Language Processing (CL4Health 2024), pp. 153-162 (2024/5/20, Torino, Italy)

国内会議

1. 大槻 優佳, 矢田 竣太郎, 西山 智弘, 工藤 紀子, 川端 京子, 藤牧 貴子, 永井 宥之, 若宮 翔子, 荒牧 英治: 大規模言語モデルを活用した大規模医療用語辞書メンテナンスの効率化, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), B9-3 (2025/3/13, 出島メッ

セ長崎)

2. 永井 宥之, 西山 智弘, 大槻 優佳, 藤牧 貴子, 川端 京子, 工藤 紀子, 山崎 由佳, 白石 暖哉, 梶原 智之, 進藤 裕之, 河添 悦昌, 今井 健, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: JMED-DICT: 大規模医療用語辞書の構築, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), B9-2 (2025/3/13, 出島メッセ長崎) [委員特別賞](#)
3. 林 純子, 伊藤 和浩, 永井 宥之, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: 多様な客観的解釈を反映した主体性コーパス構築と予備的分析, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), B8-2 (2025/3/13, 出島メッセ長崎)
4. 栗生 紗希帆, Dayeon Kim, Hyuk-Yoon Kwon, 若宮 翔子, 荒牧 英治: ソーシャルメディアテキストを用いた摂食障害の文化差比較, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q6-22 (ポスター発表) (2025/3/12, 出島メッセ長崎)
5. 中岡 明義, 若宮 翔子, 荒牧 英治: 行動分類のためのコーパス構築と行動分析への応用, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q6-1 (ポスター発表) (2025/3/12, 出島メッセ長崎)
6. 橋本清斗, 清水聖司, 工藤紀子, 矢田竣太郎, 若宮翔子, 江本駿, 西村由希子, 荒牧英治: 質的研究の自動化:患者自由記述テキストからの潜在的トピックの発見, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), P6-1 (ポスター発表) (2025/3/12, 出島メッセ長崎)
7. 山越 貴耀, 青山 龍平, 荒牧 英治, 大関 洋平: 大規模マルチモーダル言語モデルによる認知症の言語症状の再現, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), B4-2 (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
8. 清水 美緒奈, 林 純子, 久田 祥平, 若宮 翔子, 荒牧 英治, 大内 啓樹: 場所表現の地理的曖昧性を解消するための質問内容生成, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), E3-2 (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
9. Zhiwei Gao, 清水 伸幸, 藤田 澄男, Shaowen Peng, 若宮 翔子, 荒牧 英治: Cultural Adaptability of Multilingual Large Language Models: A Comparative Study in Japanese Workplace Contexts, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q2-10 (ポスター発表) (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
10. 西岡 竜生, 若宮 翔子, 清水 伸幸, 藤田 澄男, 荒牧 英治: JHACE: Human-AI Collaboration の評価法の提案, 及び, 対人スキルの影響の調査, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q2-1 (ポスター発表) (2025/3/11, 出島メッセ長崎)

11. 辻 航平, 平岡 達也, Cheng Yuchang, 荒牧 英治, 岩倉 友哉: 誤字に対する Transformer ベース LLM のニューロンおよびヘッ드의役割調査, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), P2-11 (ポスター発表) (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
12. 伊藤 和浩, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: イノベーティブな言語使用は集団的 アイデンティティの指標になりうるか?, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), E2-1 (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
13. 久田 祥平, 若宮 翔子, 荒牧 英治: オンライン誹謗中傷検出に向けた裁判例データセット, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q1-23J (ポスター発表) (2025/3/11, 出島メッセ長崎)
14. 藤川 直也, 伊藤 和浩, 若宮 翔子, 荒牧 英治: 書き手の孤独感を予測できるか?, 言語処理学会第 31 回年次大会 (NLP2025), Q1-1 (ポスター発表) (2025/3/11, 出島メッセ長崎) [委員特別賞](#)
15. 安道 健一郎, 田中 寛之, 中野 利紀, 森田 瑞樹, 荒牧 英治, 狩野 芳伸, 奥村 貴史: 大規模言語モデルによる日本語医療 NLP の発展分析, 電子情報通信学会言語理解とコミュニケーション研究会 (NLC) および情報処理学会自然言語処理研究会 (NL) 合同研究会 (2025/3/8, 長崎原爆資料館ホール)
16. Hiroaki Tanaka, Wataru Yamada, Keiichi Ochiai, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki: Estimating Work Engagement from online chat tools, 第 4 回計算社会科学学会大会 (CSSJ2025), O10-4 (2025/2/18, 筑波大学 東京キャンパス) [大会優秀賞](#)
17. 伊藤 和浩, 林 純子, 永井 有之, 若宮 翔子, 荒牧 英治: Well-being, Smart, and AI: アカデミックバズワードの分析と予測, 第 4 回計算社会科学学会大会 (CSSJ2025), P2-4 (ポスター発表) (2025/2/17, 筑波大学 東京キャンパス)
18. 若宮翔子: 未来のヘルスケアを支える AI: 大規模言語モデルの応用と課題, 2024 年度情報処理学会関西支部 定期講演会, 2024 (2024/11/21, オンライン) (招待講演)
19. 柳澤 友希, 渡部 哲, 横山 さくら, 木崎 速人, 今井 俊吾, 染谷 光洋, 谷口 亮央, 矢田 竣太郎, 荒牧 英治, 堀 里子: 自然言語処理技術を活用した薬局薬歴の症状聴取に基づくアセスメント内容の可視化, 第 34 回日本医療薬学会年会, P0454-3-PM1 (ポスター発表) (2024/11/3, 幕張メッセ 国際展示場)
20. 土屋 雅美, 嶋本 公德, 河添 悦昌, 篠原 恵美子, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 今井 俊吾, 木崎 速人, 堀 里子, 荒牧 英治: 自然言語処理を用いた診療テキストデータからのがん薬物療法副作用検出と可視化手法の提案, 第 34 回日本医療薬学会年会, P0317-

2-PM (ポスター発表) (2024/11/2, 幕張メッセ 国際展示場)

21. Yukiko Ohno, Tohru Aomori, Riri Kato, Yuma Hikita, Reina Fujiki, Haruki Ishikawa, Keisuke Kiyomiya, Minae Isawa, Mayumi Mochizuki, Tomohiro Nishiyama, Eiji Aramaki, and Hisakazu Ohtani: Extraction of diseases and symptoms from patients' complaints using natural language processing system, 第 34 回日本医療薬学会年会, IO-04 (2024/11/2, 幕張メッセ 国際会議場) **優秀演題賞**
22. 井上真理, 土屋雅美, 嶋本公德, 河添悦昌, 篠原恵美子, 矢田峻太郎, 若宮翔子, 今井俊吾, 木崎速人, 堀里子, 荒牧英治: 診療記録を活用したフッ化ピリミジン系抗がん薬誘発性口内炎に対する AT2 受容体拮抗薬の予防効果の検証, 第 34 回日本医療薬学会年会, 2-7-003*-5 (2024/11/2, 幕張メッセ 国際会議場) **優秀演題賞**
23. 荒牧英治: 生成 AI が可能にする新しい DX 医療現場の事例, 電子デバイスフォーラム 京都, 2024 (2024/10/31) (招待講演)
24. 土屋雅美, 河添悦昌, 嶋本公德, 関倫久, 今井俊吾, 木崎速人, 篠原恵美子, 矢田峻太郎, 若宮翔子, 荒牧英治, 堀里子: 診療記録に自然言語処理を用いたカペシタビン誘発性手足症候群に対するセレコキシブの予防効果の検証, 第 62 回日本癌治療学会学術集会, O53-3 (2024/10/25, マリンメッセ福岡)
25. 橋本 清斗, 工藤 紀子, 矢田 峻太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: LLM を用いた自由記述アンケートの質的分析, 2024 年度 ナラティブ意識学ワークショップ「脳・言語・意識」(2024/9/24, 釧路市観光国際交流センター)
26. 若宮 翔子: 人々の健康に資するソーシャルコンピューティング, 第 19 回 YANS シンポジウム, 2024 (2024/9/6, 梅田スカイビル, 大阪市) (招待ポスター発表)
27. 林 純子, 永井 宥之, 矢田 峻太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: エピソードへの主体性アノテーション: well-being のさらなる理解に向けて, 第 19 回 YANS シンポジウム, S5-P12 (ポスター発表) (2024/9/6, 梅田スカイビル)
28. 祖父江 智子, 伊藤 和浩, 古賀 千絵, 吉村 有司, 若宮 翔子, 荒牧 英治: パブリックアートは人を幸せにするのか, 第 19 回 YANS シンポジウム, S4-P26 (ポスター発表) (2024/9/6, 梅田スカイビル)
29. 峯 悠大, 西山 智弘, 谷 懿, 大竹 義人, 佐藤 嘉伸, 矢田 峻太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治: LLM を用いた CT 読影レポートの撮影目的分類, 第 19 回 YANS シンポジウム, S3-P25 (ポスター発表) (2024/9/5, 梅田スカイビル)

30. 大槻 優佳, 矢田 竣太郎, 工藤 紀子, 川端 京子, 藤牧 貴子, 永井 有之, 若宮 翔子,
荒牧 英治 : 自己改善する辞書: Sustainable Dictionary Grooming system (SDGs),
第 19 回 YANS シンポジウム, S3-P01 (ポスター発表) (2024/9/5, 梅田スカイビル)
31. 橋本 清斗, 工藤 紀子, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : LLM を用いた自由記述
アンケートの質的分析, 第 19 回 YANS シンポジウム, S2-P05 (ポスター発表)
(2024/9/5, 梅田スカイビル) [企業賞 \(シェルパ・アンド・カンパニー賞\)](#)
32. 福島 拓也, 久田 祥平, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : 日本語医療 LLM 評価ベ
ンチマークの構築と性能分析, 第 19 回 YANS シンポジウム, S1-P37 (ポスター発表)
(2024/9/5, 梅田スカイビル)
33. 福島 拓也, 久田 祥平, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : 日本語医療 LLM 評価ベ
ンチマークの構築と性能分析, 情報処理学会 第 261 回自然言語処理研究発表会
(2024/9/3, 梅田スカイビル) [若手奨励賞](#)
34. 荒牧 英治 : Frontiers of Generative AI based Medical Applications, Diabetes
Research Innovation Symposium, 2024 (2024/7/6, オンライン) (招待講演)
35. 清水 聖司, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : RECORD TWIN: 病歴を保ちつつ表
現が異なる症例の生成, 情報処理学会 第 260 回 自然言語処理研究発表会 (2024/6/28,
北陸先端科学技術大学院大学 (JAIST) 金沢駅前オフィス) [優秀研究賞](#)
36. 荒牧 英治 : LLM (大規模自然言語モデル) の医療応用 : 単なる情報抽出を超えて, どう
研究・臨床に使うか?, 日本消化器病学会ビッグデータ・AI 研究会, 2024 (2024/6/23,
ステーションコンファレンス東京) (招待講演)
37. 福島 拓也, 眞鍋 雅恵, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治, 吉田 晶子, 浦川 優作,
前田 亜希子, 寒 重之, 高橋 政代 : JGCLLM: 日本語遺伝カウンセリング大規模言語モ
デル, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 3S5-OS-7c-01 (2024/5/30,
アクトシティ浜松)
38. 堀口 航輝, 梶原 智之, 二宮 崇, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : 日本語医療テキスト平易化
の訓練用データセットの構築, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 3S1-
OS-7b-04 (2024/5/30, アクトシティ浜松)
39. 眞鍋 雅恵, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治 : エピソードバンク : 当事者のナラテ
ィブをデータベース化する試み, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 3S1-
OS-7b-02 (2024/5/30, アクトシティ浜松)
40. 久村 颯海, 佐山 杏子, 渡部 哲, 木崎 速人, 今井 俊吾, 岸田 徹, 福岡 奈津美, 矢田

竣太郎, 荒牧 英治, 堀 里子 : がん経験者インタビューテキストを用いたがん患者の感情分析, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 3S1-OS-7b-01 (2024/5/30, アクトシティ浜松)

41. 渡部 哲, 西岡 愉史, 柳澤 友希, 佐山 杏子, 木崎 速人, 今井 俊吾, 染谷 光洋, 谷口 亮央, 矢田 竣太郎, 荒牧 英治, 堀 里子 : 深層学習を用いた患者主訴からの有害事象シグナル検出器の有用性評価, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 2S6-OS-7a-05 (2024/5/29, アクトシティ浜松)

42. 大野 由紀子, 青森 達, 清宮 啓介, 石川 春樹, 西山 智弘, 井澤 美苗, 望月 眞弓, 荒牧 英治, 大谷 壽一 : 自然言語処理システムを用いた医療文書中の病名・症状の分析～バンコマイシン塩酸塩による急性アレルギー性皮膚症状の症例検出～, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 2S6-OS-7a-03 (2024/5/29, アクトシティ浜松)

43. 嶋本 公德, 河添 悦昌, 篠原 恵美子, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 今井 俊吾, 堀 里子, 荒牧 英治 : 電子カルテ記録からの医薬品有害事象サーベイランス手法の開発, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 2S6-OS-7a-02 (2024/5/29, アクトシティ浜松)

44. 大槻 優佳, 大塚 皇輝, 矢田 竣太郎, 若宮 翔子, 荒牧 英治, 尾原 信行, 吉江 智秀 : 臨床研究 DX の試み : 脳卒中リスク因子のテキスト構造化システム, 2024 年度 人工知能学会全国大会 (第 38 回) , 2S6-OS-7a-01 (2024/5/29, アクトシティ浜松)

解説・総説

1. 荒牧 英治 : 糖尿病最新の治療2025-2027「大規模言語モデル・生成AIと医療デジタルツインが切り拓く次世代精密医療」, 南江堂, pp. 12-16 (2025/3/28)
2. 若宮 翔子 : そのツイートは誰の目に留まるのか? 言語的特徴を用いた指向性推定, 日本医学サイエンスコミュニケーション学会誌, 第2巻第1号, pp. 7-10 (2024/8/1) [[URL](#)]
3. 若宮 翔子, 矢田 竣太郎, 荒牧 英治 : 位置情報付きSNS 投稿テキストを用いたソーシャルセンシング, 人工知能, 39 巻, 4 号, pp. 461-470 (2024/7/1) [[URL](#)]
4. 河合 由起子, 王 元元, 若宮 翔子, 栗 達 : WebとGIS, 人工知能, 39 巻, 4 号, pp. 477-487 (2024/7/1) [[URL](#)]

Funding

外部獲得資金（本年度予算 164,356 千円）

1. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期「統合型ヘルスケアシステムの構築」:
テーマ D-2「統合型の医学概念・知識連結データベースの構築及び医療文書の自動分析基盤の整備」(2023-2027, 研究開発責任者: 荒牧 英治) (66,411 千円)
2. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期補正予算「統合型ヘルスケアシステムの構築における生成 AI の活用」: 「医療 LLM 基盤の研究開発・実装」(2024, 研究開発責任者: 相澤 彰子(東京大学/NII), 研究分担者: 荒牧 英治) (69,000 千円)
3. JST CREST「データ駆動・AI 駆動を中心としたデジタルトランスフォーメーションによる生命科学研究の革新(バイオ DX)」: 「リアルワールドテキスト処理の深化によるデータ駆動型探査」(2022-2027, 研究代表者: 荒牧 英治) (10,480 千円)
4. 戦略的国際共同プログラム (SICORP) EIG CONCERT-Japan「カーボンニュートラルな都市の実現に向けたソリューション」: 「スマート交通のための主体的ソーシャル基盤(SO-SMART)」(2024-2026, 研究代表者: 若宮 翔子) (2,380 千円)
5. AMED 医薬品等規制調和・評価研究事業「緊急的な状況における薬事行政と市民の相互理解に寄与するコミュニケーション法の検討」(2023-2024, 研究代表者: 北村 温美(大阪大学), 研究分担者: 荒牧 英治) (564 千円)
6. AMED 障害者対策総合研究開発事業「精神科トランスレーショナルリサーチの推進に向けた精神医学研究システムの開発」(2023-2024, 研究代表者: 尾崎 紀夫(名古屋大学), 研究分担者: 荒牧 英治) (500 千円)
7. 科研費 基盤研究(B)「患者が医療に貢献するための自然言語処理機構の開発」(2024-2026, 研究代表者: 荒牧 英治, 研究分担者: 工藤 紀子) (4,200 千円)
8. 科研費 基盤研究(B)「医療用語のエンティティリンキングに向けた実践的医療用語辞書の開発」(2023-2025, 研究代表者: 河添 悦昌(東京大学), 研究分担者: 荒牧 英治) (150 千円)
9. 科研費 基盤研究(B)「術中の動画及び音声情報を用いた手術チームパフォーマンスの統合的解明」(2023-2025, 研究代表者: 中島 和江(大阪大学), 研究分担者: 荒牧 英治・若宮 翔子) (各 50 千円)
10. 科研費 基盤研究(B)「文章中の人物の移動軌跡を実世界の地図上に接地するための基礎研究とその応用」(2022-2025, 研究代表者: 大内 啓樹(NAIST), 研究分担者: 若宮 翔

子) (500 千円)

11. 科研費 基盤研究(C)「Web ビッグデータを用いたパンデミックにおける人々の思いの計量化と可視化」(2022-2024, 研究代表者: 若宮 翔子) (1,740 千円)
12. 科研費 基盤研究(C)「AI による個別アドバイス機能を搭載したうつ病予防スマートフォン認知行動療法の開発」(2023-2025, 研究代表者: 豊本 莉恵(京都大学), 研究分担者: 荒牧 英治) (50 千円)
13. 科研費 基盤研究(C)「疫学を中心とした学際的アプローチに基づく医学論文査読の実証分析と教育への応用」(2022-2024, 研究代表者: 大前 憲史(福島県立医科大学), 研究分担者: 荒牧 英治) (50 千円)
14. 科研費 基盤研究(C)「ストラクチャーから整備されたがん診療連携拠点病院を長期的アウトカムから評価する」(2021-2025, 研究代表者: 宮代 勲(大阪国際がんセンター), 研究分担者: 若宮 翔子) (300 千円)
15. 科研費 特別研究員奨励費「「名誉毀損」法解釈を基準としたオンライン上の問題のある言論の検出」(2023-03-08 - 2025-03-31, 研究代表者: 久田 祥平) (800 千円)
16. 2024 年度 AIP チャレンジ (CREST バイオ DX) 「自然言語処理の応用による精度の高い治療効果推定の実現」(2024, 研究代表者: 清水 聖司) (1,000 千円)
17. 新医療リアルワールドデータ研究機構株式会社「医療テキストの構造化に関する研究」(2024-) (763 千円)
18. 株式会社 NTT ドコモ「Slack 等の IMS を用いた組織・チームの分析」(2023-2025) (1,615 千円)
19. 株式会社ビジョンケア「遺伝子カウンセリング AI 化に関する研究」(2023-) (500 千円)
20. 花王株式会社「女性の QOL 向上に対するエピソードバンクの有用性検証の研究」(2022-) (1,000 千円)
21. 日本電気株式会社「電子カルテデータからの注釈付きコーパスの作成に関する研究」(2021-) (1,153 千円)
22. LINE ヤフー株式会社「学際領域におけるビッグデータとクラウドソーシング活用の研究」(2019-) (1,100 千円)