

講座名	コンピュータ画像診断学／予防医学講座		
代表者（講座長）	特任教授	吉川 健啓	
構成員（研究者）	特任准教授	三木 聡一郎	
	特任講師	浅羽 研介	
	特任助教	藤原 隆行	
	特任助教	中尾 貴祐	
	特任助教	藤田 寛奈	
	特任助教	新保 麻衣	
	特任助教	中村 優太	
	特任助教	藤本 幸多朗	
	特任助教	常盤 洋之	
	特任研究員	アロム Md アッシュラフル	
	特任研究員	野村 行弘	

【 講座概要 】

本講座は、先進的な画像診断機器からの膨大な画像データをはじめとする予防医学領域の最新の生体データを集約して詳細なデータベースを構築し、これを基盤とした予防医学的研究や画像処理、自動診断アルゴリズムの研究を行っている。

当講座では、信頼性の高い詳細な検診データベースを構築するため、株式会社ハイメディックと連携して長期的に検診を施行している。先行して PET 検診を施行している山中湖クリニックとも連携し、予防医学的な疫学研究も推進している。東京大学医学部附属病院は検診事業を受託しており、当講座はフィールドワークとして検診実務を行うとともに、その検診データを用いて画像解析の研究、および、それより派生する疫学的な研究を行っている。検診はコンピュータ画像診断学／予防医学検診部門として中央診療棟 2 の 9 階で行っており、一般的な検診項目に加えて、PET/MRI（陽電子断層撮影／磁気共鳴画像）や超高磁場の MRI、最新の技術を応用した超音波検査やマンモグラフィーを導入している。

画像処理、画像解析の面では、東京大学大学院生体物理医学専攻放射線医学講座を協力講座とし、画像情報処理・解析研究室と全面的に連携して画像処理ソフトを開発している。さらに、内外の CAD（computer assisted detection：コンピュータ支援検出）研究者と CIRCUS プロジェクトを通じて共同研究を推進している。

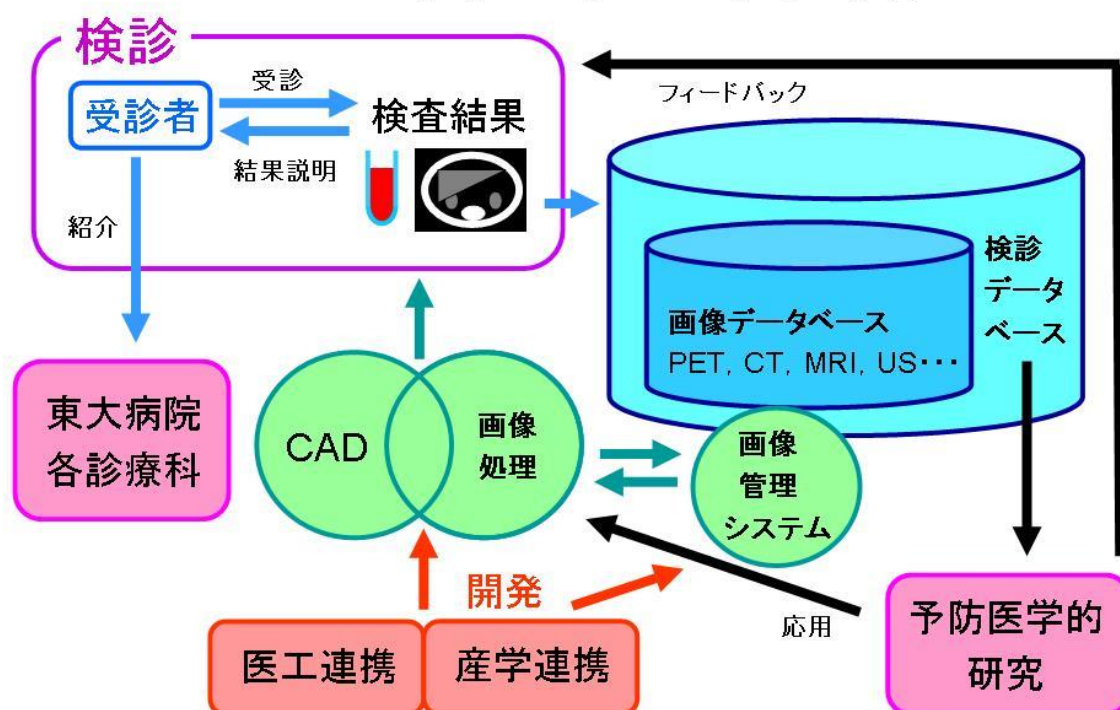
【 研究内容 】

データベース構築：長期にわたる経過観察が可能な受診者を対象として、高度な検査内容からなる健康診断を定期的に施行し、詳細かつ信頼性の高いデータベースを構築する。特に先進的な画像診断機器である FDG-PET、多列 CT 及び 3T-MRI を用いて、全身の微細な初期病変の検出を可能とする体積データを収集する。

大量画像データ処理方法の研究：検査日・種類の異なる画像を1つの多次元データとして取り扱うための基本的な画像処理機能を開発する。さらに大量の多次元データの中から微細な異常所見を自動的に検出するアルゴリズムの研究を行う。東京大学大学院生体物理医学専攻放射線医学講座、画像情報処理・解析研究室と提携し、画像処理ソフトの開発を行う。特に CAD 開発と臨床応用に重点を置き、放射線診療において CAD の実用化を目指す。

コホート研究：検診事業において得られる様々なデータを経時的に解析し、新しい検体検査や画像検査の異常所見の疾病予測における臨床的有用性について検証する。

東京大学医学部附属病院22世紀医療センター コンピュータ画像診断学／予防医学講座



【 今後の展望 】

データベース構築：

データベース、コンピュータ画像診断支援（CAD）に関しては研究用インフラ整備が20年度でほぼ完成した。引き続き、検診診療を通じて詳細かつ信頼性の高いデータを蓄積し、それらのデータベース整備を行い、多くの研究者が利用できる環境を整えていく。

大量画像データ処理方法の研究：

CAD 開発システムは20年度に実運用の段階に入っており、これによって CT 肺結節検出、CT 内臓脂肪量測定 of ソフトウェアの開発を支援している。臨床応用では CT 肺結節検出および MRA 脳動脈瘤検出を搭載した臨床 CAD サーバの運用を開始した。今後、開発された

ソフトウェアをさらに臨床 CAD サーバに搭載して臨床試用するとともに、新しいソフトウェア開発にも着手していく。

コホート研究：

これまでの臨床データが不十分な血液検査と画像所見、長期予後との関連調査を進めている。近年、心血管疾患のリスク要因として内臓肥満を基盤とするメタボリックシンドロームが注目され、その背景には、臓器としての内臓脂肪組織の機能異常が存在することが示唆されている。従来可視化・定量することは困難であったヒトの脂肪組織について CT を用いて評価を試みている。こうして得られた指標と、従来のインスリン抵抗性の指標、血清脂質プロファイル、などとの相関を検討し、臨床的有用性を明らかにしていく。さらに、脂肪組織機能と、動脈硬化指標（頸動脈肥厚・プラーク・狭窄）、各種アディポサイトカイン、との相関についても検討し、脂肪組織機能異常が、人間でのメタボリックシンドロームの病態形成の中で、どのような位置づけであるか、臨床的検討を進めている。追跡調査による心血管イベントの予知や、栄養指導・減量・運動・薬剤治療による介入の効果についても検討を行う予定である。

【令和6年度 活動実績】

<論文・著書>

英文論文

1. Fukuma N, Tokiwa H, Numata G, et al. Endothelial oestrogen–myocardial cyclic guanosine monophosphate axis critically determines angiogenesis and cardiac performance during pressure overload. *Cardiovasc Res*. 2024;120(15):1884–1897. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvae202>. Accessed 4/7/2025. doi: 10.1093/cvr/cvae202.
2. Shibata H, Hanaoka S, Koshino S, Miki S, Sonoda Y, Abe O. Identity Diffuser: Preserving Abnormal Region of Interests While Diffusing Identity. *Applied Sciences* 2024;14(18).
3. Shibata H, Hanaoka S, Nakao T, Kikuchi T, Nakamura Y, Nomura Y, Yoshikawa T, et al. Practical Medical Image Generation with Provable Privacy Protection Based on Denoising Diffusion Probabilistic Models for High-Resolution Volumetric Images. *Applied Sciences* 2024;14(8).
4. Dai Z, Ko T, Fujita K, et al. Myocardial DNA damage predicts heart failure outcome in various underlying diseases. *JACC Heart Fail*. 2024;12(4):648–661. doi: 10.1016/j.jchf.2023.09.027.
5. Kikuchi T, Hanaoka S, Nakao T, Nomura Y, Mori H, Yoshikawa T. Impact of CT-determined low kidney volume on renal function decline: a propensity score-matched analysis. *Insights Imaging* 2024 April 05;15(1):102–2.

6. Isa K, Suzuki T, Nomura S, Miyoshi T, [Fujita K](#), et al. Demographic determinants influencing the adoption of genetic testing for cardiovascular diseases in japan - insights from a large-scale online survey. *Circ Rep*. 2024;6(5):178–182. doi: 10.1253/circrep.CR-24-0028.
7. Itoh H, Amiya E, Jimba T, [Shimbo M](#), et al. Efficacy and safety of remote cardiac rehabilitation in the recovery phase of cardiovascular diseases (RecRCR study): A multicenter, nonrandomized, and interventional trial in japan. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2024;52:101421. doi: 10.1016/j.ijcha.2024.101421.
8. Goto K, Soma K, [Tokiwa H](#), et al. Tricuspid regurgitation stratification predicts the time course of systemic right ventricle dysfunction among patients on ACE-I/ARB. *CJC Pediatr Congenit Heart Dis*. 2024;3(5):191–199. doi: 10.1016/j.cjcpc.2024.07.002.
9. Katoh M, Nomura S, Yamada S, Ito M, Hayashi H, Katagiri M, Heryed T, [Fujiwara T](#), Takeda N, Nishida M, Sugaya M, Kato M, Osawa T, Abe H, Sakurai Y, Ko T, [Fujita K](#), et al. Vaccine therapy for heart failure targeting the inflammatory cytokine Igfbp7. *Circulation*. 2024;150(5):374–389. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.064719.
10. Hirano Y, Hanaoka S, [Nakao T](#), [Miki S](#), Kikuchi T, [Nakamura Y](#), [Nomura Y](#), [Yoshikawa T](#), et al. GPT-4 turbo with vision fails to outperform text-only GPT-4 turbo in the japan diagnostic radiology board examination. *Jpn J Radiol*. 2024;42(8):918–926. doi: 10.1007/s11604-024-01561-z.
11. [Nomura Y](#), Hanaoka S, Hayashi N, [Yoshikawa T](#), Koshino S, Sato C, Tatsuta M, Tanaka Y, Kano S, Nakaya M, Inui S, Kusakabe M, [Nakao T](#), [Miki S](#), et al. Performance changes due to differences among annotating radiologists for training data in computerized lesion detection. *Int J Comput Assist Radiol Surg*. 2024;19(8):1527–1536. doi: 10.1007/s11548-024-03136-9.
12. Yamada A, Hanaoka S, Takenaga T, [Miki S](#), [Yoshikawa T](#), [Nomura Y](#). Investigation of distributed learning for automated lesion detection in head MR images. *Radiol Phys Technol*. 2024;17(3):725–738. doi: 10.1007/s12194-024-00827-5.
13. Ito M, Katoh M, Sassa T, Ko T, [Fujita K](#), et al. LMNA Q353R mutation causes dilated cardiomyopathy through impaired vitamin D signaling. *Circulation*. 2024;150(12):971–974. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.124.069972.
14. Hanaoka S, [Nomura Y](#), [Yoshikawa T](#), [Nakao T](#), et al. Detection of pulmonary nodules in chest radiographs: Novel cost function for effective network training with purely synthesized datasets. *Int J Comput Assist Radiol Surg*. 2024;19(10):1991–2000. doi: 10.1007/s11548-024-03227-7.

15. Kikuchi T, [Nakao T](#), [Nakamura Y](#), Hanaoka S, Mori H, [Yoshikawa T](#). Toward Improved Radiologic Diagnostics: Investigating the Utility and Limitations of GPT-3.5 Turbo and GPT-4 with Quiz Cases. *AJNR Am J Neuroradiol* 2024 October 03;45(10):1506–1511.
16. Dai Z, Ko T, Inoue S, Nomura S, [Fujita K](#), et al. Myocardial DNA damage is responsible for the relationship between genotype and reverse remodeling in patients with dilated cardiomyopathy. *Circ Heart Fail*. 2024;17(11):e011879. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.124.011879.
17. Fukuda K, Matsuzaki H, Kawahara T, Yamaguchi T, Saito A, Yamamichi N, Kage H, [Yoshikawa T](#), Prevalence and characteristics of minimal pleural fluid on screening chest MRI. *Respir Investig*. 2024;62(6):1109–1116. doi: 10.1016/j.resinv.2024.09.014.
18. Hayashi H, Ko T, Dai Z, [Fujita K](#), et al. TRAITER: Transformer-guided diagnosis and prognosis of heart failure using cell nuclear morphology and DNA damage marker. *Bioinformatics*. 2024;40(11):btae610. doi: 10.1093/bioinformatics/btae610. doi: 10.1093/bioinformatics/btae610.
19. Hirano Y, Hanaoka S, [Nakao T](#), [Miki S](#), Kikuchi T, [Nakamura Y](#), [Nomura Y](#), [Yoshikawa T](#), et al. No improvement found with GPT-4o: Results of additional experiments in the japan diagnostic radiology board examination. *Jpn J Radiol*. 2024;42(11):1352–1353. doi: 10.1007/s11604-024-01622-3.
20. Yoshikawa M, [Asaba K](#). CCN3/NOV as a potential therapeutic target for diverticular disease: A proteome-wide mendelian randomization study. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(45):e40467. doi: 10.1097/MD.00000000000040467.
21. Imai Y, Kusano K, Aiba T, Ako J, Asano Y, Harada-Shiba M, Kataoka M, Kosho T, Kubo T, Matsumura T, Minamino T, Minatoya K, Morita H, Nishigaki M, Nomura S, Ogino H, Ohno S, Takamura M, Tanaka T, Tsujita K, Uchida T, Yamagishi H, Ebana Y, [Fujita K](#), et al. JCS/JCC/JSPCCS 2024 guideline on genetic testing and counseling in cardiovascular disease. *Circ J*. 2024;88(12):2022–2099. doi: 10.1253/circj.CJ-23-0926.
22. [Shimbo M](#), Hatano M, Katsushika S, et al. Deep learning to detect pulmonary hypertension from the chest X-ray images of patients with systemic sclerosis. *Int Heart J*. 2024;65(6):1066–1074. doi: 10.1536/ihj.24-111.
23. Togashi T, Baatartsogt N, Nagao Y, Kashiwakura Y, Hayakawa M, Hiramoto T, [Fujiwara T](#), et al. Cure of congenital purpura fulminans via expression of engineered protein C through neonatal

genome editing in mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2024;44(12):2616–2627. doi: 10.1161/ATVBAHA.123.319460.

24. Nakamura Y, Sonoda Y, Yamagishi Y, Kikuchi T, Nakao T, Miki S, Hanakoka S, Yoshikawa T, et al. It is not time to kick out radiologists. *Asian Bioeth Rev.* 2024;17(1):9–15. doi: 10.1007/s41649-024-00325-1.

25. Hanaoka S, Nomura Y, Hayashi N, Sato I, Miki S, Yoshikawa T, Shibata H, Nakao T, et al. Deep generative abnormal lesion emphasisization validated by nine radiologists and 1000 chest X-rays with lung nodules. *PLoS One.* 2024;19(12):e0315646. doi: 10.1371/journal.pone.0315646.

26. Yoshikawa M, Nakayama T, Asaba K. Systematic proteome-wide mendelian randomization to prioritize causal plasma proteins for skin cancers. *Commun Biol.* 2024;7(1):1681–y. doi: 10.1038/s42003-024-07403-y.

27. Fujiwara T, Ishii S, Minatsuki S, Hatano M, Takeda N. Exploring novel therapeutics for pulmonary arterial hypertension. *Int Heart J.* 2025;66(1):3–12. doi: 10.1536/ihj.24-615.

28. Letchumanan N, Hanaoka S, Takenaga T, Suzuki Y, Nakao T, Nomura Y, Yoshikawa T, et al. Predicting the risk of type 2 diabetes mellitus (T2DM) emergence in 5 years using mammography images: A comparison study between radiomics and deep learning algorithm. *J Med Imaging (Bellingham).* 2025;12(1):014501. doi: 10.1117/1.JMI.12.1.014501.

29. Shimbo M, Nakayama A, Fukue N, et al. A national survey of career development according to gender and subspecialties among cardiologists in japan. *PLoS One.* 2025;20(1):e0317029. doi: 10.1371/journal.pone.0317029.

30. Yamagishi Y, Nakamura Y, Hanaoka S, Abe O. Large language model approach for zero-shot information extraction and clustering of japanese radiology reports: Algorithm development and validation. *JMIR Cancer.* 2025;11:e57275. doi: 10.2196/57275.

31. Tsukada YT, Aoki-Kamiya C, Mizuno A, Nakayama A, Ide T, Aoyama R, Honye J, Hoshina K, Ikegame T, Inoue K, Bando YK, Kataoka M, Kondo N, Maemura K, Makaya M, Masumori N, Mito A, Miyauchi M, Miyazaki A, Nakano Y, Nakao YM, Nakatsuka M, Nakayama T, Oginosawa Y, Ohba N, Otsuka M, Okaniwa H, Saito A, Saito K, Sakata Y, Harada-Shiba M, Soejima K, Takahashi S, Takahashi T, Tanaka T, Wada Y, Watanabe Y, Yano Y, Yoshida M, Yoshikawa T, Yoshimatsu J, Abe T, Dai Z, Endo A, Fukuda-Doi M, Ito-Hagiwara K, Harima A, Hirakawa K, Hosokawa K, Iizuka G, Ikeda S, Ishii N, Izawa KP, Kagiya N, Umeda-Kameyama Y, Kanki S, Kato K, Komuro A, Konagai N, Konishi Y, Nishizaki F, Noma S, Norimatsu T, Numao Y, Oishi S, Okubo K, Ohmori T, Otaki Y, Shibata

T, Shibuya J, Shimbo M, et al. JCS/JCC/JACR/JATS 2024 Guideline on Cardiovascular Practice With Consideration for Diversity, Equity, and Inclusion. 2025 Feb 20;

32. Numata G, Otsu Y, Nakamura S, Toyoda M, Tokiwa H, et al. In vivo effects of cardiomyocyte-specific beta-1 blockade on afterload- and frequency-dependent cardiac performance. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2025;328(3):H543–H549. doi: 10.1152/ajpheart.00795.2024.

33. Kanemaru N, Yoshikawa T, Miki S, Nakao T, Nakamura Y, Fujimoto K, et al. Axillary lymphadenopathy after COVID-19 vaccination: Follow-up for enlarged lymph nodes on MR imaging. *Magn Reson Med Sci*. 2025;24(2):176–183. doi: 10.2463/mrms.mp.2023-0147.

著書・分担執筆

新保麻衣

木田圭亮編集 世界一わかりやすい心肺運動負荷試験

2024 年刊行 MEDICAL VIEW I -A-2、3 章担当

企画

1. 新保麻衣

日本循環器学会、日本循環器協会、日本心臓財団、日本 AED 財団共催

健康ハートの日 2024 特別企画 すごいぜ心臓 小学生向けオンラインイベント企画運営委員

2024.7.21

2. 新保麻衣

次世代心リハアカデミー企画 第 2 回サミット 企画運営委員 2025.2.23-24、東京

<学会発表>

国際学会

1. Hanaoka S, Nomura Y, Yoshikawa T, Nakao T, Takenaga T, Matsuzaki H, Yamamichi N, Abe O
Detection of pulmonary nodules in chest radiographs: novel cost function for effective network training with purely synthesized datasets

CARS 2024 the 38th International Congress and Exhibition of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, June 18–21, 2024

2. Kikuchi T, Hanaoka S, Nomura Y, Mori H, Yoshikawa T

Enhancing medical image segmentation using three-dimensional positional contrastive learning

CARS 2024 the 38th International Congress and Exhibition of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, June 18–21, 2024

(Int J Comput Assist Radio Surg (proc. CARS2024) 19(suppl.1): S109-S110)

3. Nomura Y, Hanaoka S, Hayashi N, Yoshikawa T, Koshino S, Sato C, Tatsuta M, Tanaka Y, Kano S, Nakaya M, Inui S, Kusakabe M, Nakao T, Miki S, Watadani T, Nakaoka R, Shimizu A, Abe O

Performance changes due to differences among annotating radiologists for training data in computerized lesion detection

CARS 2024 the 38th International Congress and Exhibition of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, June 18–21, 2024

4. Yamada A, Hanaoka S, Takenaga T, Yoshikawa T, Nomura Y

Preliminary study of maximizing performance for each site in training of computer-aided diagnosis using federated learning

CARS 2024 the 38th International Congress and Exhibition of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, June 18–21, 2024

(Int J Comput Assist Radio Surg (proc. CARS2024) 19(suppl.1): S91-S92)

5. Yamagishi Y, Nakamura Y

UTRad-NLP at #SMM4H 2024: Why LLM-Generated Texts Fail to Improve Text Classification Models

The 9th Social Media Mining for Health Research and Applications (SMM4H 2024) Workshop and Shared Tasks. Bangkok, Thailand. August 11-16, 2024

6. Letchumanan N, Hanaoka S, Taguchi S, Sugawara K, Gono W, Kishitani K, Shiomi S, Akamatsu N, Inui S, Kurokawa M, Yagi K, Seto Y, Kume H, Abe O

Leveraging Radiomics to Predict Survival Outcomes in Sarcopenic Patients with Gastrointestinal (GI) and Genitourinary (GU) Cancers.

24th Asia-Oceania Congress of Medical Physics (AOCMP) & 22nd Southeast Asia Congress of Medical Physics (SEACOMP), Penang, Malaysia. October 10-13, 2024

7. Muranaka K, Nemoto M, Kimura Y, Nagaoka T, Mikami K, Otani K, Yoshida K, Yoshikawa T

Preliminary study of computer-aided detection system development by automatic lesion annotation from weak teacher data.

International Forum on Medical Imaging in Asia (IFMIA) 2025, Takamatsu, Japan. March 20-21, 2025

国内学会

1. Miki S, Nomura Y, Takenaga T, Hanaoka S, Nakao T, Yoshikawa T, Abe O

Platform to enable clinical evaluation of AI algorithm using deep learning

第 83 回日本医学放射線学会総会、神奈川、2024.4.11-14

2. 柴田寿一、花岡昇平、野村行弘、吉川健啓、阿部修

拡散モデルによる人体頭部の未来予測と脳室容積の予測精度検証

第 43 回日本医用画像工学会大会、OP5-3、2024.8.5-7、東京

3. 守田裕一、花岡昇平、野村行弘、中尾貴祐、吉川健啓、阿部修

深層学習による CT 画像での乳癌腫瘍影検出における過去画像の有用性に関する検

第 43 回日本医用画像工学会大会、OP10-2、2024.8.5-7、東京

4. 山田藍樹、花岡昇平、竹永智美、吉川健啓、野村行弘

パーソナライズド連合学習を用いた EOB-MR 画像の肝結節性病変分類における施設毎の性能改善の検討

第 43 回日本医用画像工学会大会、OP6-5、2024.8.5-7、東京

5. 守田裕一、花岡昇平、野村行弘、中尾貴祐、吉川健啓、阿部修

深層学習による CT 画像での乳癌腫瘍影検出における過去画像の有用性に関する検討

第 43 回日本医用画像工学会大会、OP10-2、2024.8.5-7、東京

6. 新保麻衣

腫瘍関連肺高血圧症診療の現状-PTTM を中心に

第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会、パネルディスカッション、2024.9、久留米

7. 後藤耕策、相馬桂、常盤洋之、梅井正彦、齊藤暁人、藤生克仁、犬塚亮、平田康隆、武田憲彦、八尾厚史

心臓 MRI を用いた、体心室右室機能低下に関わる因子の検討

第 26 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2025.1.10-12、大阪

8. 八尾厚史、相馬桂、梅井正彦、常盤洋之、後藤耕策、犬塚亮、武田憲彦

全国ネットワーク成人先天性心疾患対策委員会 -JNCVD-ACHD- 多施設研究

第 26 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2025.1.10-12、大阪

9. 安藤智、相馬桂、齊藤暁人、白神一博、小林智美、後藤耕策、常盤洋之、犬塚亮、藤井隆成、八尾厚史

脳梗塞既往のある児希望の Fontan 症例に対し経皮的 fenestration 閉鎖術を施行した一例

第 26 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2025.1.10-12、大阪

＜研究費＞

文部科学省科学研究費

1. 研究代表者 新保麻衣

種目 文部科学省科学研究費補助金 若手研究

課題 肺動脈腫瘍塞栓性微小血管症 (PTTM)の病態解明および新規治療戦略の開発

期間 2021（令和3）年度～2024（令和6）年度

配分予定額 総額 350 万円

2. 研究代表者 藤田寛奈

種目 文部科学省科学研究費補助金 若手研究

課題 ヒト心臓一細胞マルチオミックス解析による心不全の分子病態の解明

期間 2021（令和3）年度～2025（令和7）年度

配分予定額 総額 350 万円

3. 研究代表者 常盤洋之

種目 文部科学省科学研究費補助金 若手研究

課題 非ゲノム経路に着目したエストロゲンによる肺動脈性肺高血圧症の病態制御機構の解明

期間 2022（令和4）年度～2024（令和6）年度

配分予定額 総額 350 万円

4. 研究代表者 中尾貴祐

種目 文部科学省科学研究費補助金 若手研究

課題 深層異常検知技術に基づいた医用画像の経時比較

期間 2023（令和5）年度～2025（令和7）年度

配分予定額 総額 210 万円

5. 研究代表者 藤原隆行

種目 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)

課題 三次元可視化システムによる難治性血管疾患の病態解明

期間 2023（令和5）年度～2025（令和7）年度

配分予定額 総額 360 万円

6. 研究代表者 新保麻衣

種目 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)

課題 腫瘍関連肺高血圧症の病態解明と治療指針の確立

期間 2024（令和6）年度～2026（令和8）年度

配分予定額 総額 350 万円

7. 研究代表者 Alam Md Ashraful

種目 文部科学省科学研究費補助金 若手研究

課題 Predicting abnormalities in abdominal organs through prognostic factors extracted from image data

期間 2024（令和6）年度～2026（令和8）年度

配分予定額 総額 350 万円

8. 研究代表者 永村一雄, 研究分担者 袁 繼輝, Alam Md Ashraful

種目 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)

課題 居住環境に影響を及ぼす気象の極値統計特性の把握

期間 2022（令和4）年度～2024（令和6）年度

配分予定額 総額 310 万円

9. 研究代表者 Rahman Mizanur, 研究分担者 中村良太, 佐藤主光, Alam Md Ashraful

種目 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(B)

課題 A cluster randomized controlled trail to evaluate pharmacy-based health promotion program to improve blood pressure control in Bangladesh, India and Pakistan

期間 2022（令和4）年度～2024（令和6）年度

配分予定額 総額 1310 万円

ノバルティス研究奨励金

藤原隆行

課題 三次元病態解析による難治性心血管疾患の病態解明

金額 100 万円

期間 2024（令和6）年度