

検査部

1. 領域構成教職員・在職期間

検査部長(診療教授)	木村 秀樹	平成8年4月～平成14年10月、平成14年11月～平成24年6月、平成24年7月～
医員	岩村 菜々美	令和2年4月～
医員	松田 航平	令和4年4月～

2. 研究概要

研究概要

腎疾患領域の研究の一部は、腎臓内科との共同研究で継続しています。また、検査部スタッフを中心に臨床検査に関連する研究を継続しています。

1. 脂質代謝異常の腎疾患進展に及ぼす影響についての解明

腎固有細胞の脂質代謝の変容が腎組織に及ぼす影響を明らかにして、これまで詳細が不明であった脂質代謝異常と腎疾患の関連性を明らかにすることを目的としています。

1) 長鎖脂肪酸代謝促進因子であるペルオキシゾーム増殖薬活性化受容体- α (PPAR- α) の欠損マウスでドキシソルピシン(抗癌剤)誘導性の糸球体障害モデルを作製し、PPAR- α 欠損では糸球体障害と硬化が高度であることを見出しました。また、欠損マウスでのオートファジー活性の変容についても解析をすすめています。
2) シスプラチン(抗癌剤)腎症の培養細胞モデルとしてマウス近位尿細管細胞株を用いて、その障害機序とPPAR、長鎖脂肪酸酸化促進因子であるジクロロ酢酸(DCA)による細胞保護作用を解析しています。アポトーシス、ネクロトーシス、オートファジーの観点からシスプラチン腎障害でのPPARとDCAの保護作用を詳細に解析し、次世代シーケンサーを用いたRNA-seqの解析も行っています。

2. 末期腎不全患者における心血管疾患の臨床的リスク因子の解明(生化学部門)

研究の目的は、心血管疾患のハイリスク群である血液透析患者の臨床的危険因子を明らかにし治療に応用することです。

・心機能に関連するトロポニンI、NT-proBNPと抗動脈硬化作用を有するアディポネクチン等に関して7年間の前向きコホート研究で生存分析を行い、心疾患発症・生命予後の新たな予測因子を探索しています。また、これらのバイオマーカーと心機能との関連性を経時的に解析し予測性能を評価しています。

3. 腎性貧血と脂質代謝変容との関連性の解析

腎性貧血の改善は腎障害抑制、心血管疾患リスク軽減につながります。アシルカルニチンの赤芽球系幹細胞増殖作用の解析(CiRAとの共同研究)、質量分析による血清アシルカルニチン測定とその赤血球造血動態との関連性の検討(小児科との共同研究)を実施し、腎性貧血の新規評価法と治療法の探索を行っています。ミトコンドリアでの脂肪酸酸化と網赤血球の脱核の状態が造血動態の解析に影響している可能性を見出しました。

4. 生理機能検査を用いた臨床研究(生理機能検査部門)各診療科と共同で以下の内容で研究を行っています。

1) ファブリー病や虚血性心疾患患者における潜在性心筋障害の早期診断を目的とした心臓超音波によるストレイン解析の検討。

2) ストレインエラストグラフィを用いた肝線維化評価法の有用性の検討。

3) 生理検査の精度管理についての検討。

5. 感染症診断・管理に関する臨床研究(血清・細菌検査部門)

1) COVID-19ワクチン接種後の抗原抗体価と中和抗体価の推移

2) 福井県感染制御ネットワーク(FICNet)事業における検査技師部門の取り組み。

6. 血友病患者ケアの検査部側からの支援(血液検査部門)

7. 手術機器の開発・改良への支援(手術部検査部門)

キーワード

PPAR、ジクロロ酢酸、ドキシソルピシン、シスプラチン、RNA-seq、アポトーシス、オートファジー、アディポネクチン、トロポニンI、NTProBNP、アシルカルニチン、腎性貧血、エリスロポエチン抵抗性指数、ストレイン解析、エラストグラフィ、クラミジア遺伝子迅速診断法

業績年の進捗状況

今年度の進捗状況(研究概要の番号を示す)

1. 脂質代謝異常の腎疾患進展に及ぼす影響についての解明:

ドキシソルピシン(抗癌剤)誘導性の糸球体障害は、PPAR- α の欠損マウスでは、薬剤投与後に糸球体障害を示すアルブミンの尿中排泄が出現した。シスプラチン(抗癌剤)障害のマウス近位尿細管細胞株ではPPAR- δ 活性化薬で細胞保護作用があり、カスパーゼ3活性の抑制を介してアポトーシスを軽減した。RNA-seq解析では、DCAの細胞保護作用は炎症を介した抗アポトーシス蛋白の発現が関与している可能性を見出した(国際雑誌への論文作成中)。

2. 末期腎不全患者における心血管疾患の臨床的リスク因子の解明:

新規マーカーであるトロポニンIが、独立して生命予後に関連する可能性を見出しているが、情報を収集し7年間の前向き解析を実施中である。

3. 腎性貧血と脂質代謝変容との関連性の解析:

網状赤血球数とアシルカルニチンとの正相関、エリスロポエチン抵抗性とコレステロールとの負相関を見出している。また、脂肪酸酸化の亢進とエリスロポエチン抵抗性の低下の関連を見出し、さらに解析を進めている。

4. 生理機能検査を用いた臨床研究:

ISO15189の取得を契機に心電図・超音波・呼吸機能検査の精度管理に関する臨床研究に着手し、各検査法で検査のバラツキを評価した。

5. 感染症診断・治療に関する臨床研究:

COVID-19抗体の経時的推移を解析し論文投稿した。福井県感染制御ネットワーク事業に参画した。

6. 血友病外来立ち上げのための凝固検査拡大を検討した。

7. 各種領域での手術機器の開発・改良への支援を継続した。

特色等

腎障害に対するPPAR、DCAの細胞保護作用の解析は、腎臓領域では同様な研究は少なく、糸球体硬化・尿細管間質線維化の進展機序を低酸素の観点から解析する研究も先駆的であり、その成果はこれまで英国腎臓学会雑誌や国際腎臓学会雑誌に発表されている。低酸素に対する細胞、組織の反応は、オートファジーを含めた障害後の組織修復、血管新生、組織再生の機序の解明にもつながることから、今後の発展が望める領域である。

また、透析患者における透析合併症の進展機序についての臨床研究も進行中で、これまで血管合併症における脂質・酸化ストレスマーカーの臨床的意義について米国・国際腎臓学会雑誌に報告している。本邦では、透析患者の増加は大きな医療問題となっており、この分野の研究は、今後さらに必要性が高まってくると考えられる。また、超音波検査を用いた心筋障害や肝線維化の早期診断の試みと感染症迅速診断法の開発は、検査の臨床応用の拡大に繋がる実用的な研究である。

本学の理念との関係

腎疾患進展の機序の解明、末期腎不全の血管障害の臨床的リスク因子の解明、腎性貧血や感染症診断に関する臨床研究は、福井県でも増加している慢性腎臓病や薬剤耐性菌感染症の医療向上に寄与すると考えられます。また、抗がん剤のアンカードラッグであるシスプラチンの腎障害を軽減する薬剤作用の解析はがん治療に貢献すると考えています。これらの研究内容は、大学の理念である「格致によりて人と社会の未来を拓く」に則ったもので、以下の中期目標・中期計画に関係すると考えています。2. (1)の②-1 医学部・同附属病院では、地域の直面する少子高齢化や過疎化に対応するため、がん、発達障害や認知症、アレルギー・免疫疾患等の様々な疾患の克服を目指した先進的研究とともに、新たな医療技術の開発や地域医療の向上を目指した研究を推進する。

3. 研究実績

区分	編数		インパクトファクター(うち原著のみ)	
	2017～2022年分	2023年分	2017～2022年分	2023年分
和文原著論文	12	1	—	—
英語論文	3	1	5.139(5.139)	4(4)
英語論文	3	0	5.164(5.164)	0(0)

業績一覧

その他	11	9	29,999(29,999)	39.9(39.9)
合計	15	10	37,939(37,939)	43.9(43.9)

(A) 著書・論文等

(1) 英文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

c. 編集・編集・監修

(2) 英文：論文等

a. 原著論文（審査有）

2365001

M Kidoguchi, Y Imoto, E Noguchi, T Nakamura, W Morii, N Adachi, R Ii, K Koyama, S Aoki, K Miyashita, Y Hosokawa, K Omura, Y Tanaka, K Tanaka, Y Hida, T Ninomiya, Y Kato, M Sakashita, T Takabayashi, S Fujieda.: Middle meatus microbiome in patients with eosinophilic chronic rhinosinusitis in a Japanese population, The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 152(6), 1669, 202312, DOI: 10.1016/j.jaci.2023.06.029, #14.2

2365002

Takahashi N, Yokoi S, Kimura H, Naiki H, Matsusaka T, Yamamoto Y, Nakatani K, Kasuno K, Iwano M.: Renoprotective effects of extracellular fibroblast specific protein 1 via nuclear factor erythroid 2-related factor-mediated antioxidant activity., Sci Rep, 13(1), 22540, 20231218, DOI: 10.1038/s41598-023-49863-y., #4.6

2365003

Nishimori K, Kasuno K, Takahashi N, Nishimura F, Shimamoto Y, Kimura H, Iwano M: Anti-Clogging Effect of Continuous Hemodiafiltration With Blood Recirculation, ASAIO J, 69(12), 1106-1111, 20231201, DOI: 10.1097/MAT.0000000000002053., #4.2

2365004

Asahi N, Sakamaki I, Hida Y, Torii K, Hashimoto N, Iwasaki H, Iwano M, Kimura H.: Antibody level dynamics until after the third dose of COVID-19 vaccination, Heliyon, 9(7), 202307, DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e17477, #4

2365005

Hiromasa Tsubouchi, Hidenori Onishi, Shinsaku Ueda, Muneichi Shibata, Soichi Enomoto, Fumie Maeda, Takeshi Hirobe, Hiroshi Chiba, Yoshitaka Ota, Satoshi Daitoku, Tami Yamamoto, Kazuhiro Sasaki, Kazuhiko Hanzawa, Yutaka Kai, Yoichiro Hashimoto, Tadanori Hamano, Yasunari Nakamoto, Hiroyuki Hayashi, Osamu Yamamura: Contributing Factors and Ultrasonographic Findings of Fresh and Chronic Mixed Venous Thrombosis in Post-Earthquake: A Cross-Sectional Study, International Journal of Gerontology, 17(3), 189-194, 202307, DOI: 10.6890/IJGE.202307_17(3).0009, #0.3

2365006

Inai K, Higuchi S, Shimada A, Hisada K, Hida Y, Hatta S, Kitano F, Uno M, Matsukawa H, Noriki S, Iwasaki H, Naiki H: Exploration of sepsis assisting parameters in hospital autopsied-patients: a prospective study, scientific reports, 13(1), 10681, 20230701, DOI: 10.1038/s41598-023-37752-3, #4.6

2365007

Fukuoka R, Suzuki K, Yamada K, Ariga Y, Yoshikawa T, Yamano T, Ohshima Y.: Human parvovirus B19-induced aplastic crisis in a patient with folate deficiency, Pediatr Int., 65(1), 20230613, DOI: 10.1111/ped.15560, #1.4

2365008

Kawajiri S, Isozaki M, Komori O, Yamada S, Higashino Y, Yamauchi T, Akazawa A, Kidoguchi M, Yomo M, Koderia T, Arishma H, Awara K, Inatani M, Kikuta K.: Visual Evoked Potential Can Predict Deterioration of Visual Function After Direct Clipping of Paraclinoid Aneurysm With Anterior Clinoidectomy, Neurosurgery, 92(6), 1276-1286, 20230601, DOI: 10.1227/neu.0000000000002363, #4.8

2365009

Nishikawa Y, Takahashi N, Nishikawa S, Shimamoto Y, Nishimori K, Kobayashi M, Kimura H, Tsujikawa T, Kasuno K, Mori T, Kiyono Y, Okazawa H, Iwano M: Feasibility of Renal Blood Flow Measurement Using 64Cu-ATSM PET/MRI: A Quantitative PET and MRI Study, Diagnostics (Basel), 13(10), 1685-1685, 20230510, DOI: 10.3390/diagnostics13101685, #3.6

2365010

M.Hayabuchi, Y.Matsuki, S.Kidoguchi, K.Shigemori: A method for calculating left ventricular end-diastolic volume as an index of left ventricular preload from the pre-ejection period, ejection time, blood pressure, and stroke volume: a prospective, observational study, BMC Anesthesiol, 23(1), 143-143, 20230428, DOI: 10.1186/s12871-023-02103-2, #2.2

b. 原著論文（審査無）

c. 原著論文（総説）

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(3) 和文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

2365011 木村 秀樹：血液（全般）検査の進め方：AKI・CKDの診断・治療に臨床検査を活かせ、医学書院、378-381, 20240415

2365012

木村 秀樹：腎ヘモジデローシス：別冊 日本臨床 血液症候群（第3版）I, 3, 日本臨床社, 517-520, 20230930

2365013

木村 秀樹：酸塩基平衡：今日の臨床検査2023-2024, 18, 株式会社南江堂, 271-273, 20230625, 978-4-524-23319-9

c. 編集・編集・監修

(4) 和文：論文等

a. 原著論文（審査有）

2365014

前田 文江、小畑 貴司、木戸口 周平、高森 督、山田 就久：下肢静脈瘤における超音波検査での逆流評価の意義、静脈学, 34(3), 369-374, 20230810, DOI: 10.7134/phlebol.23-7

b. 原著論文（審査無）

c. 総説

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(2) 国内学会（全国レベル）

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

2365015 木戸口 周平、岩村 菜々美、鳥居 国雄、山野 智子、松田 航平、宮崎 良一、重松 陽介、岩野 正之、木村 秀樹：血液透析患者における脂質代謝と造血動態との関連，第70回日本臨床検査医学会学術集会，長崎市，20231118，日本臨床検査医学会誌，（補冊），236，20231031

2365016 岩村 菜々美、木戸口 周平、旭 ななえ、松田 航平、宮崎 良一、岩野 正之、木村 秀樹：血液透析患者における高感度トロポニンIと生命予後との関連性—7年間前向き研究—，第70回日本臨床検査医学会学術集会，長崎市，20231117，日本臨床検査医学会誌，（補冊），197，20231031

2365017 木戸口 周平、岩村 菜々美、鳥居 国雄、山野 智子、松田 航平、宮崎 良一、重松 陽介、岩野 正之、木村 秀樹：血液透析患者におけるカルニチン欠乏とエリスロポエチン抵抗性の関係，第63回日本臨床化学会年次学術集会，東京，20231027，臨床化学，52(suppl)，154，20231003

2365018 涼 孝介、飛田 征男、木村 秀樹、小久保安朗：腹腔鏡下大腸癌手術における外視鏡ICG蛍光法の可能性，第98回日本医療機器学会大会，横浜市，20230630，医療機器学，274，20230401

2365019 涼 孝介、飛田 征男、木村 秀樹：視覚誘発電位測定における光刺激電極の最適位置を考える，第72回日本医学検査学会，高崎市，20230520，第72回日本医学検査学会抄録集

2365020 山野 智子、黒瀬 知美、関口 清美、杉本 充、園道 麻利子、山内 高弘、小宮山 豊、家子 正裕：広範囲に血栓形成を認めた抗リン脂質抗体症候群患者の血栓閉塞症治療モニタリングについて，第24回日本検査血液学会学術集会，名古屋市，20230729，日本検査血液学会雑誌，24(学術集会号)

2365021 杉本 充、山野 智子、黒瀬 知美、関口 清美、園道 麻利子、山内 高弘、木村 秀樹：検査結果の乖離により確定診断ができなかった急性白血病，第24回日本検査血液学会学術集会，名古屋市，20230730，日本検査血液学会雑誌，24(学術集会号)

2365022 岩村 菜々美、旭 ななえ、松田 航平、宮崎 良一、岩野 正之、木村 秀樹：血液透析患者における高感度トロポニンIと生命予後との関連性—7年間前向き研究—，第66回日本腎臓学会学術総会，横浜市，20230610，第66回日本腎臓学会学術総会抄録号

2365023 涼 孝介、東野 芳史、山内 貴寛、川尻 智士、四方志昂、飛田 征男、木村 秀樹、有島 英孝、菊田 健一郎：前頭開頭において視覚誘発電位測定的光刺激電極の最適位置を考える，第23回日本術中画像情報学会，福島市，20230624，第23回日本術中画像情報学会プログラム・抄録集

2365024 涼 孝介、森川 充洋、呉林 秀崇、片山 寛次、五井 孝憲：高温度HIPEC（Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy）の使用物品・機器と温度管理の工夫，日本ハイパーサーミア学会第40回大会，伊勢原市，20230908，Thermal Medicine，39(Supplement)，2023

d. 一般講演（ポスター）

2365025 久田 恭子、嶋田 章弘、飛田 征男、木村 秀樹：当院における過去10年間のMRSA P O T型の分離状況，第35回日本臨床微生物学会総会・学術集会，横浜市，20240211，日本臨床微生物学会雑誌，34(Supplement1)，334，20231225

2365026 涼 孝介、飛田 征男、木村 秀樹、東野 芳史、菊田 健一郎：硬膜閉鎖後に2度の再開頭を行うことになったAMRの一例，第53回日本臨床神経生理学会学術大会，福岡市，20231130，臨床神経生理学，51(5)，579，20231001

2365027 福岡 諒、鈴木 孝二、山田 健太、安富 素子、小坂 拓也、有賀 譲、吉川 利英、巨田 元礼、山野 智子、大嶋 勇成：ヒトパルボウイルス B19 感染により無形成発作を生じた葉酸欠乏症の男児例，第65回日本小児血液・がん学会，札幌，20230929

e. 一般講演

2365028 涼 孝介、森川 充洋、呉林 秀崇、片山 寛次、五井 孝憲：高温度HIPEC（Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy）の温度管理のコツと工夫，日本ハイパーサーミア学会第40回大会，伊勢原市，20230908，Thermal Medicine，39(Supplement)，2023

f. その他

2365029 前田 文江：当院における下肢静脈瘤の基本的評価法，第48回日本超音波検査学会学術集会，大阪市，20230611

(3) 国内学会（地方レベル）

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

2365030 齋藤 清隆：「新型コロナウイルス感染症対策のカタチ」，令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回），和歌山市，20231022，令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）プログラム・web抄録，67

2365031 黒瀬 知美：凝固検査における連携，令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回），和歌山市，20231022，令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）プログラム・web抄録，58

c. 一般講演（口演）

2365032 岸本葵、大竹由香、前田文江、野村亜希、齋藤清隆、木戸口周平、有吉輝、飛田征男、木村秀樹：Disk summation法における検者間差改善に向けた当院での取り組み，第62回日本臨床検査医学会 東海・北陸支部総会 第346回日本臨床化学会 東海・北陸支部例会 連合大会，津市，20240302，第62回日本臨床検査医学会 東海・北陸支部総会 第346回日本臨床化学会 東海・北陸支部例会 連合大会 プログラム・抄録集，10，202403

2365033 菅原 紀里、飛田 征男、久田 恭子、嶋田 章弘、津田 美佐代、木村 秀樹：CPEが陰性化？と思われた症例が実はステルス型だった1例を経験して，第33回福井県医学検査学会，福井市，20230416，第33回福井県医学検査学会プログラム集

2365034 涼 孝介、木村 秀樹、飛田 征男：術中モニタリングにおいて頭皮電極剥がれを防ぐために有用な固定方法，第33回福井県医学検査学会，福井市，20230416，第33回福井県医学検査学会プログラム集

2365035 野村 亜希、大竹 由香、前田 文江、岸本 葵、木戸口 周平、有吉 輝、飛田 征男、木村 秀樹：経胸壁心臓超音波検査にて偶発的に発見した左房内腫瘍の一例，第33回福井県医学検査学会，福井市，20230416，第33回福井県医学検査学会プログラム集

- d. 一般講演（ポスター）
- e. 一般講演
- f. その他

(4) その他の研究会・集会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

2365036

岩村 菜々美、木戸口 周平、旭 ななえ、松田 航平、木村 秀樹、岩野 正之、宮崎 良一：血液透析患者における高感度トロポニンIと生命予後との関連性—7年間前向き研究—，第19回福井県血液浄化談話会，福井市，20230409，第19回福井県血液浄化談話会プログラム

2365037

木戸口 周平、岩村 菜々美、鳥居 国雄、山野 智子、松田 航平、木村 秀樹、岩野 正之、重松 陽介、宮崎 良一：血液透析患者におけるカルニチン欠乏とエリスロポエチン抵抗性の関係，第19回福井県血液浄化談話会，福井市，20230409，第19回福井県血液浄化談話会プログラム

2365038

津田 美佐代、大竹 由香、前田 文江、齋藤 清隆、岸本 葵、木戸口 周平、野村 亜希、福尾 英里、有吉 輝、橋本 儀一、森川 ひろこ、飛田 征男、木村 秀樹：生理機能検査室における感染対策簡易マニュアルの導入，第47回北陸臨床病理集談会，富山市，20230909，第47回北陸臨床病理集談会プログラム・抄録集

2365039

三嶋 一輝、田村 梨華、馬場 麻美、百田 亜希子、木下 佑子、平野 陽子、旭 ななえ、栗田 智未、松山 千夏、西村 一美、岩崎 博道：福井県におけるHIV長期療養体制整備の取り組み，令和5年度北陸HIV臨床談話会，富山市，20230729

2365040

前田 文江、小畑 貴司、木戸口 周平、高森 督、山田 就久：下肢静脈瘤における超音波検査での逆流評価の意義，第8回かもがわVenous Forum，京都市，20230717

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

2365041

久田 恭子：Antimicrobial Stewardship (AS)、Diagnostic Stewardship (DS)に有用なコミュニケーション，第23回北陸病原微生物研究会，金沢市，20230826

f. その他

(G) 特許等

区分	内容（発明の名称）	発明者又は考案者
----	-----------	----------

(D) その他業績

4. グラント取得

(A) 科研費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	研究期間	金額（配分額）
区分	研究種目	課題名	代表者名	分担者名	研究期間	金額（配分額）
区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額	
区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額	

(B) 奨学寄附金

受入件数	7
受入金額	¥1,400,000

5. その他の研究関連活動

(A) 学会開催等

区分	主催・共催の別	学会名	開催日	開催地
----	---------	-----	-----	-----

(B) 学会の実績

学会の名称	役職	氏名
福井県腎疾患研究会	幹事	木村 秀樹
日本内科学会	一般会員	木村 秀樹
国際腎臓学会	一般会員	木村 秀樹
日本腎臓学会	一般会員	木村 秀樹
日本腎臓学会	検査関連委員会 委員	木村 秀樹
日本腎臓学会	評議員	木村 秀樹
日本臨床検査学会	一般会員	木村 秀樹
日本臨床検査医学会	評議員	木村 秀樹
日本臨床検査医学会	アトホック委員会委員	木村 秀樹
日本腎臓学会	試験問題作成サポート小委員会	木村 秀樹
日本臨床化学会東海・北陸支部	幹事	木村 秀樹
日本臨床化学会	一般会員	木村 秀樹
黒住医学研究振興財団	「小島三郎記念技術賞」選考委員	木村 秀樹
米国腎臓学会	一般会員	木村 秀樹

(C) 座長

国内学会（全国レベル）	学会名	氏名
一般講演（口演）	第63回日本臨床化学会年次学術集会	木村 秀樹
一般講演（口演）	第70回日本臨床検査医学学術集会	木村 秀樹
一般講演（口演）	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	久田 恭子
一般講演（口演）	第63回日本臨床化学会年次学術集会	木村 秀樹
一般講演（口演）	第70回日本臨床検査医学学術集会	木村 秀樹

業績一覧

一般講演（口演）	第62回日本臨床検査医学会 東海・北陸支部総会 第346回日本臨床化学会 東海・北陸支部例会	飛田 征男
一般講演（口演）	第33回福井県医学検査学会	武田 泉
一般講演（口演）	第33回福井県医学検査学会	杉本 充
一般講演（口演）	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	齋藤 清隆
一般講演（口演）	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	武田 泉
シンポジウム等	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	野村 亜希
シンポジウム等	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	武田 泉
一般講演（口演）	令和5年度日臨技近畿支部医学検査学会（第62回）	山野 智子

(D) 学術雑誌等の編集

学術雑誌等の名称	査読・編集	委員長（主査）・委員の別	氏名	査読編数
----------	-------	--------------	----	------

(E) その他

6. 産業・社会への貢献

(A) 国・地域等への貢献

(1) 審議会・委員会・公益法人・会社等への参加状況

区分	機関の名称等	委員会の名称等・役割	氏名	期間
----	--------	------------	----	----

(2) 社会人等への貢献及び学校等との連携・協力による活動

区分	活動名・活動内容	主催者・対象者等	氏名
----	----------	----------	----

(B) 国際貢献

国際協力事業

活動名・活動内容	氏名	相手方機関名	役割	期間	活動国名
----------	----	--------	----	----	------

(C) その他業績

(D) 特記事項