

開設の目的・概要 等

近年、インターネット技術の進展に伴ってIoTを用いた医療システムの開発が急速に進んでいるが、超高齢社会を迎えた我が国においては特に在宅医療や介護、そして健康増進と疾病予防における応用が期待されている。特に地域包括ケアシステムとしての在宅医療における疾病管理・疾病予防の注目度は高く、特にこれらの目的でIoTを用いたシステムの実社会への応用が具体的に議論されるようになってきた。

本学は、医学部、スポーツ健康科学部、医療看護学部、保健看護学部、国際教養学部に加え2019年度新設の保健医療学部を擁しており、学部間連携に加えて産業界からの協力による産学連携に注力している。本講座では在宅ケアを推進するための遠隔医療システム、遠隔リハビリテーションシステム、また業務軽減のための音声によるカルテ入力システムなどの研究開発を推進することが講座開設の目的である。

区分	番号	著者名（すべて表記）	論文名	掲載誌名, 掲載年; 巻(号): ページ番号. DOI	国際共同
英文原著	1	Pandey A, Kagiya N, Yanamala N, Segar MW, Cho JS, Tokodi M, Sengupta PP	Deep-learning models for the echocardiographic as	JACC Cardiovasc Imaging. 2021;14:1887-1900	○
英文原著	2	Kagiya N, Toki M, Yuri T, Aritaka S, Hayashida A, Sengupta PP, Yoshida K	Physiological and prognostic differences between types of exercise stress echocardiography for functional mitral regurgitation	Open Heart. 2021;8	
英文原著	3	Konishi M, Kagiya N, Kamiya K, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Misumi T, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Makino A, Oka K, Momomura SI, Matsue Y	Impact of sarcopenia on prognosis in patients with heart failure with reduced and preserved ejection fraction	Eur J Prev Cardiol. 2021;28:1022-1029	
英文原著	4	Sengupta PP, Shrestha S, Kagiya N, Hamirani Y, Kulkarni H, Yanamala N, Bing R, Chin CWL, Pawade TA, Messika-Zeitoun D, Tastet L, Shen M, Newby DE, Clavel MA, Pibarot P, Dweck MR	A machine-learning framework to identify distinct phenotypes of aortic stenosis severity	JACC Cardiovasc Imaging. 2021;14:1707-1720	○
英文原著	5	Hasselberg NE, Kagiya N, Soyama Y, Sugahara M, Goda A, Ryo-Koriyama K, Batel O, Chakinala M, Simon MA, Gorcsan J, 3rd	The prognostic value of right atrial strain imaging in patients with precapillary pulmonary hypertension	J Am Soc Echocardiogr. 2021;34:851-861 e851	○
英文原著	6	Hayasaka K, Matsue Y, Kitai T, Okumura T, Kida K, Oishi S, Akiyama E, Suzuki S, Yamamoto M, Mizukami A, Yoshioka K, Kuroda S, Kagiya N, Yamaguchi T, Sasano T	Tricuspid regurgitation pressure gradient identifies prognostically relevant worsening renal function in acute heart failure	Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2021;22:203-209	

英文原著	7	Hirose S, Matsue Y, Kamiya K, Kagiya N, Hiki M, Dotare T, Sunayama T, Konishi M, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Momomura SI, Minamino T	Prevalence and prognostic implications of malnutrition as defined by glim criteria in elderly patients with heart failure	Clin Nutr. 2021;40:4334-4340	
英文原著	8	Jujo K, Kagiya N, Saito K, Kamiya K, Saito H, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Wada H, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Yonezawa R, Oka K, Makizako H, Momomura SI, Matsue Y	Impact of social frailty in hospitalized elderly patients with heart failure: A fragile-hf registry subanalysis	J Am Heart Assoc. 2021;10:e019954	
英文原著	9	Kagiya N, Hiki M, Matsue Y, Dohi T, Matsuzawa W, Daida H, Minamino T, Kasai T	Validation of telemedicine-based self-assessment of vital signs for patients with covid-19: A pilot study	J Telemed Telecare. 2021:1357633X211011825	
英文原著	10	Kaneko T, Kagiya N, Nakamura Y, Hirasawa T, Murata A, Morimoto R, Miyazaki S, Minamino T	Effectiveness of real-time tele-ultrasound for echocardiography in resource-limited medical teams	J Echocardiogr. 2021:1-8	
英文原著	11	Kato T, Kasai T, Suda S, Sato A, Ishiwata S, Yatsu S, Matsumoto H, Shitara J, Shimizu M, Murata A, Kagiya N, Hiki M, Matsue Y, Naito R, Takagi A, Daida H	Prognostic effects of arterial carbon dioxide levels in patients hospitalized into the cardiac intensive care unit for acute heart failure	Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2021;10:497-502	
英文原著	12	Kida K, Kitai T, Suzuki N, Ashikaga K, Kou S, Kagiya N, Yamaguchi T, Okumura T, Mizuno A, Oishi S, Inuzuka Y, Akiyama E, Suzuki S, Yamamoto M, Matsue Y	Prognostic implications of reductions in heart rates in patients with acute heart failure and atrial fibrillation	Circ J. 2021;85:1869-1875	
英文原著	13	Maeda D, Matsue Y, Kagiya N, Jujo K, Saito K, Kamiya K, Saito H, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Wada H, Hiki M, Dotare T, Sunayama T, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Wakaume K, Oka K, Momomura SI, Minamino T	Sex differences in the prevalence and prognostic impact of physical frailty and sarcopenia among older patients with heart failure	Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2021	
英文原著	14	Maeda D, Kagiya N, Jujo K, Saito K, Kamiya K, Saito H, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Wada H, Hiki M, Dotare T, Sunayama T, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Yonezawa R, Oka K, Momomura SI, Matsue Y	Aspartate aminotransferase to alanine aminotransferase ratio is associated with frailty and mortality in older patients with heart failure	Sci Rep. 2021;11:11957	

英文原著	15	Nozaki K, Kamiya K, Hamazaki N, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Makino A, Oka K, Momomura SI, Kagiya N, Matsue Y	Validity and utility of the questionnaire-based frail scale in older patients with heart failure: Findings from the fragile-hf	J Am Med Dir Assoc. 2021;22:1621-1626 e1622	
英文原著	16	Ozawa T, Yamashita M, Seino S, Kamiya K, Kagiya N, Konishi M, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Momomura SI, Hamazaki N, Nozaki K, Kim H, Obuchi S, Kawai H, Kitamura A, Shinkai S, Matsue Y	Standardized gait speed ratio in elderly patients with heart failure	ESC Heart Fail. 2021;8:3557-3565	
英文原著	17	Saka K, Konishi M, Kagiya N, Kamiya K, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Misumi T, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Makino A, Oka K, Kimura K, Tamura K, Momomura SI, Matsue Y	Impact of physical performance on exercise capacity in older patients with heart failure with reduced and preserved ejection fraction	Exp Gerontol. 2021;156:111626	
英文原著	18	Tanaka S, Kamiya K, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Hamazaki N, Nozaki K, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Wakaume K, Oka K, Momomura SI, Kagiya N, Matsue Y	Prevalence and prognostic value of the coexistence of anaemia and frailty in older patients with heart failure	ESC Heart Fail. 2021;8:625-633	
英文原著	19	Yamashita M, Kamiya K, Hamazaki N, Nozaki K, Saito H, Saito K, Ogasahara Y, Maekawa E, Konishi M, Kitai T, Iwata K, Jujo K, Wada H, Kasai T, Nagamatsu H, Ozawa T, Izawa K, Yamamoto S, Aizawa N, Wakaume K, Oka K, Momomura SI, Kagiya N, Matsue Y	Work status before admission relates to prognosis in older patients with heart failure partly through social frailty	J Cardiol. 2021	
区分	番号	著者名 (すべて表記)	論文名	掲載誌名, 掲載年; 巻(号): ページ番号. DOI	国際共同
英文総説	1	Ishida M, Matsumoto C, Kida K, Fukuda M, Kagiya N, Kusunose K, Matsumoto S, Nomura S, Okumura T, Shiono Y, Taniguchi T, Mizuno A, Kishi T, Node K, Komuro I, Hirata KI	New vision, mission, and values of the Japanese Circulation Society	Circ J. 2021;85:2248-2251	

英文総説	2	Skov Schacksen C, Henneberg NC, Muthulingam JA, Morimoto Y, Sawa R, Saitoh M, Morisawa T, Kagiya N, Takahashi T, Kasai T, Daida H, Refsgaard J, Hollingdal M, Dinesen B	Effects of telerehabilitation interventions on heart failure management (2015-2020): Scoping review	JMIR Rehabil Assist Technol. 2021;8:e29714	
区分	番号	著者名 (すべて表記)	書籍名	出版社名, 出版年, ページ番号, ISBN	国際共同
英文著書	1	Kagiya N, Shrestha S, Sengupta PP.	ASE's Comprehensive Strain Imaging	Elsevier 2021 p220-223	○
区分	番号	著者名 (すべて表記)	論文名	掲載誌名, 掲載年; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
和文原著	1	鍵山暢之, Sirish Shrestha	僧帽弁閉鎖不全症の心エコー図評価	超音波医学 2021年48巻4号 p. 151-163	
和文原著	2	鍵山暢之	人工知能を用いた心電図による心疾患診断 (artificial intelligence expands the possibilities of electrocardiography)	循環器専門医. 2021;30:29-34	
区分	番号	著者名 (すべて表記)	書籍名	出版社名, 出版年, ページ番号等	国際共同
和文著書	1	小宮山知夏, 鍵山暢之.	抗がん剤に伴う心筋障害 (腫瘍循環器学)	medicina. 2021;58:920-927	
和文著書	2	鍵山暢之.	心臓超音波検査における最新技術を用いた血流解析の有用性と将来展望	Innervision. 2021;36:48-51	
和文著書	3	鍵山暢之.	深層学習技術を用いた超音波画像診断の進歩	medicina. 2021;58:822-827	
和文著書	4	鍵山暢之.	AIを用いた心電図解析	Heart View. 2021;25:1020-1026	
区分	番号	発表者名 (全て表記)	発表タイトル (題目・演題・課題等)	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	金子智洋, 鍵山暢之, 中村優, 平澤智美, 村田梓, 宮崎彩記子, 南野徹	通信技術を用いた心エコー図検査遠隔リアルタイム指導の有用性	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月24日	
国内学会発表	2	金子 智洋, 宮崎 彩記子, 栗田 梓, 鍵山 暢之, 南野 徹	僧帽弁閉鎖不全症を合併した心臓サルコイドーシスの特徴と予後に関する検討	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月25日	
国内学会発表	3	栗田 梓, 宮崎 彩記子, 鍵山 暢之, 森本 良子, 金子智洋, 南野 徹	非細菌性血栓性心内膜炎による重度大動脈弁閉鎖不全症を合併した肺腺癌の一例	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月25日	
国内学会発表	4	鍵山暢之, 葛西隆敏, 南野徹, 代田浩之	Artificial Intelligence Expands the Possibilities of Electrocardiography	第85回日本循環器学会学術集会、オンライン、2021年3月26日	

区分	番号	講演者名	講演タイトル	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1	鍵山暢之	これで診断していいの？心不全	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月25日	
特別講演・招待講演	2	鍵山暢之	心房性機能僧帽弁閉鎖不全症の治療適応	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月23日	
特別講演・招待講演	3	鍵山暢之	循環器領域におけるAI 活用の動向	第32回日本心エコー図学会学術集会、オンライン、2021年4月23日	
特別講演・招待講演	4	鍵山暢之	心エコー図から見えるもの	第85回日本循環器学会学術集会、オンライン、2021年3月26日	
特別講演・招待講演	5	鍵山暢之	Diagnosis of Heart Disease Using Artificial Intelligence with Electrocardiogram	第85回日本循環器学会学術集会、オンライン、2021年3月27日	
特別講演・招待講演	6	鍵山暢之	Risks for Studying Abroad - the Dark Side of the Moon -	第85回日本循環器学会学術集会、オンライン、2021年3月27日	
特別講演・招待講演	7	鍵山暢之	機械学習（machine learning）を用いた新しい循環器診療	第85回日本循環器学会学術集会、オンライン、2021年3月28日	
特別講演・招待講演	8	鍵山暢之	心電図、心エコー図へのAI応用	第6回日本血管不全学会学術集会・総会、オンライン、2021年4月11日	
特別講演・招待講演	9	鍵山暢之	AIの歴史とこれからの心エコー	第46回日本超音波検査学会学術集会、オンライン、2021年5月8日	
特別講演・招待講演	10	鍵山暢之	心エコー図の実臨床で活かすAI	第30回日本心エコー図学会、オンライン、2021年7月17日	
特別講演・招待講演	11	鍵山暢之	COVID-19の心血管合併症	第30回日本心エコー図学会、オンライン、2021年7月17日	
特別講演・招待講演	12	鍵山暢之	Digital Cardiology UpToDate	循環器内科医の為のUp To Date セミナー、オンライン、2021年4月7日	
特別講演・招待講演	13	鍵山暢之	デジタルテクノロジーで進化する心不全診療	岡山心臓血管研究会、オンライン、2021年4月21日	
特別講演・招待講演	14	鍵山暢之	心エコーを用いた臨床研究	YCU Heart Care Meeting、オンライン、2021年6月18日	
特別講演・招待講演	15	鍵山暢之	AI時代の循環器診療のススメ	第11回K-LEAD、オンライン、2021年9月03日	
特別講演・招待講演	16	鍵山暢之	AI時代の心不全と心エコー図	第2回SHD Small Web Meeting、オンライン、2021年9月14日	
特別講演・招待講演	17	鍵山暢之	AI時代の循環器内科医	HEART BEAT WEB、オンライン、2021年9月17日	
特別講演・招待講演	18	鍵山暢之	デジタルテクノロジーで心不全を診る	第2回 CHF Online Rising Star Seminar、オンライン、2021年9月22日	
特別講演・招待講演	19	鍵山暢之	携帯型超音波Lumifyで開けるPOCUS胸部エコーの未来	Philips 循環器超音波診断装置Webセミナー、オンライン、2021年9月24日	

特別講演・招待講演	20	鍵山暢之	AIが可能にする気軽な心血管リスクスクリーニング	武田高血圧シンポジウム2021、オンライン、2021年10月23日	
特別講演・招待講演	21	鍵山暢之	AI・SMART HOSPITAL循環器診療におけるAIの現状と将来像 ～AIはここまで進歩している～	TCROSS WEBシンポジウム、オンライン、2021年10月28日	
特別講演・招待講演	22	鍵山暢之	デジタルテクノロジーで変わる未来の循環器医療	心不全医療の将来を考える、オンライン、2021年12月03日	
特別講演・招待講演	23	鍵山暢之	デジタル技術による心臓モニタリングと予知予防	第14回心血管疾患予防・予知 リハビリテーション研究会、オンライン、2021年12月16日	