

業績目録（令和元年度）

教室・部門名 循環器内科学／腎臓内科学

(A-a) 英文著書

(A-b) 和文著書

1. 山野哲弘. 感染性心内膜炎. イヤーノートトピックス 2019-2020 第9版 . 東京：メディックメディア, c47-c52.
2. 山野哲弘. 心タンポナーデ. イヤーノートトピックス 2019-2020 第9版 . 東京：メディックメディア, c52-c53.
3. 山野哲弘. 拡張型心筋症 (DCM). イヤーノートトピックス 2019-2020 第9版 . 東京：メディックメディア, c54-c58.
4. 山野哲弘. 肥大型心筋症 (HCM). イヤーノートトピックス 2019-2020 第9版 . 東京：メディックメディア, c58-c62.
5. 白石裕一、的場聖明. 心膜疾患 心タンポナーデ. 日本臨床 第77巻 心不全（第二版）下. 日本臨床社, 東京：pp376-383. 2019.
6. 白石裕一、三角華、佐藤良美、白山武司、的場聖明. 心不全患者における亜鉛欠乏. 臨床栄養別冊 予防から緩和ケアまでをサポートする心臓病の栄養管理・食事療法. 第一版 医歯薬出版株式会社, 東京：pp128-130

(B-a) 英文総説

(B-b) 和文総説

1. 白石裕一、白山武司、的場聖明. 不整脈とリハビリテーション. p 576
–583. 循環器内科 86(5) p 576–583
2. 角谷慶人、全完、的場聖明. 循環器—弁膜症. エキスパートが贈る便秘薬との向き合い方. p 106-108.
3. 白石裕一、白山武司、的場聖明、三上靖夫. 心不全終末期における心臓リハビリテーション—緩和ケアとの共存—. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 56(474) p1015-1019.
4. 白石裕一、白山武司、的場聖明、三上靖夫、久保俊一. 心不全患者に対しての包括的心臓リハビリテーション. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 56 : 397-407,2019.
5. 酒井千恵子, 川崎達也, 山野倫代, 山野哲弘, 的場聖明. 非天蓋冠静脈洞 Unroofed coronary sinus. 別冊日本臨床 領域別症候群シリーズ No6 循環器症候群(第3版) II –その他の循環器疾患を含めて—VI 冠動脈・静脈疾患・走行異常 p272-274
6. 三原悠, 玉垣圭一. 【病態と薬剤からわかる 水・電解質・酸塩基平衡】(第5章)よくみかける症状と電解質異常 高血圧(特に若年発症). 薬事 61(7) : 1230-1236, 2019

7. 的場聖明、星野温. 心臓を守る心筋D-β-hydroxybutyrate dehydrogenase I とケトン代謝. 週刊『医学のあゆみ』 p 570-p572.
8. 白石裕一、三角華、佐藤良美、白山武司、的場聖明. コラム『心不全患者における亜鉛欠乏』心臓病の栄養管理食事療法. p 128-130 医歯薬出版株式会社
9. 白石裕一、白山武司、的場聖明. 運動処方. 循環器ジャーナル Vol.67 No.2 202-209.
10. 白石裕一、栗本律子、的場聖明. 心臓リハビリテーションに活かすフィジカルイグザミネーション. Heart View Vol.23 No.5. : 442-447.

(C-a) 英文原著

1. Kadoya Y, Zen K, Matoba S. Successful Endovascular Treatment for Aortic Thrombosis Due to Primary Antiphospholipid Syndrome: A Case Report and Literature Review. Vasc Endovascular Surg. 2019 Jan;53(1):51-57. (IF=0.872)
2. Ida T, Kusaba T, Kado H, Taniguchi T, Hatta T, Matoba S, Tamagaki K. Ambulatory blood pressure monitoring-based analysis of long-term outcomes for kidney disease progression. Sci Rep. 2019 Dec 17;9(1):19296. (IF=3.998)
3. Mihara Y, Kado H, Yokota I, Shiotsu Y, Sonomura K, Kusaba T, Hatta T, Matoba S, Tamagaki K. Rapid weight loss with dietary salt restriction in hospitalized patients

- with chronic kidney disease. *Sci Rep.* 2019 Jun 19;9(1):8787.
4. Tanaka M, Nishiwaki H, Kado H, Doi Y, Ihoriya C, Omae K, Tamagaki K. Impact of salt taste dysfunction on interdialytic weight gain for hemodialysis patients; a cross-sectional study. *BMC Nephrol.* 2019 Apr 5;20(1):121. (IF=1.913)
 5. Kadoya Y, Zen K, Kato T, Wada N, Wakana N, Yanishi K, Nakanishi N, Nakamura T, Matoba S. Feasibility and Safety of Reverse Catheterization Technique of the Superficial Femoral Artery in Single-Stage Endovascular Treatment of Bilateral Infrainguinal Diseases. *Vasc Endovascular Surg.* 2019 Apr;53(3):206-211.
 6. Kadoya Y, Zen K, Kuwabara K, Ito N, Nakamura T, Matoba S. Balloon-assisted sheath insertion technique for transfemoral aortic valve replacement through an aortoiliac endograft. *Cardiovasc Interv Ther.* 2019 Oct;34(4):395-396. (IF=0.890)
 7. Kadoya Y, Zen K, Kuwabara K, Ito N, Yamano T, Nakamura T, Matoba S. Pinhole Balloon Rupture During Valve Alignment in TAVR Using SAPIEN 3. *JACC Cardiovasc Interv.* 2019 Jun 24;12(12):1188-1189.(IF= 5.730)
 8. Nakanishi N, Fukai K, Tsubata H, Ogata T, Zen K, Nakamura T, Yamano T, Shiraishi H, Shirayama T, Matoba S. Angioscopic Evaluation During Balloon Pulmonary Angioplasty in Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. *Heart Lung Circ.* 2019 Apr;28(4):655-659. (IF=2.194)

9. Nishi M, Ogata T, Cannistraci CV, Ciucci S, Nakanishi N, Higuchi Y, Sakamoto A, Tsuji Y, Mizushima K, Matoba S. Systems Network Genomic Analysis Reveals Cardioprotective Effect of MURC/Cavin-4 Deletion Against Ischemia/Reperfusion Injury. *J Am Heart Assoc.* 2019 Aug 6;8(15):e012047. (IF=4.605)
10. Okawa Y, Hoshino A, Ariyoshi M, Kaimoto S, Tateishi S, Ono K, Uchihashi M, Iwai-Kanai E, Matoba S. Ablation of cardiac TIGAR preserves myocardial energetics and cardiac function in the pressure overload heart failure model. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2019 Jun 1;316(6):H1366-H1377. (IF=4.000)
11. Shoji K, Yanishi K, Shiraishi J, Nakanishi N, Zen K, Nakamura T, Hyogo M, Shirayama T, Matoba S, Sawada T. In-stent Massive Thrombi Formation During Primary Percutaneous Coronary Intervention in a Patient with Acute Myocardial Infarction Complicated with Essential Thrombocythemia. *Intern Med.* 2019 May 1;58(9):1287-1293. (IF=1.005)
12. Shoji K, Yanishi K, Yoshimi R, Hamada N, Kondo K, Fujimoto K, Nakajima H, Kuwahara K, Higashi Y, Fukumoto Y, Murohara T, Matoba S. TACT Follow up Study Investigators. Impact of Therapeutic Angiogenesis Using Autologous Bone Marrow-Derived Mononuclear Cells Implantation in Critical Limb Ischemia With Scleroderma - Subanalysis of the Long-Term Clinical Outcomes Survey. *Circ J.*

2019 Feb 25;83(3):662-671. (IF=2.540)

13. Sugimoto T, Zen K, Matsumuro A, Matoba S. A rare case of interventricular septal haematoma following retrograde intervention for total occlusion of the left anterior descending coronary artery managed conservatively. *Eur Heart J Cardiovasc*

Imaging. 2019 Nov 1;20(11):1318. (IF=4.841)

14. Takai S, Nakanishi N, Yokota I, Imai K, Yamada A, Kawasaki T, Okada T, Sawada T, Fujita H, Matoba S. Clot regression effects of rivaroxaban in the treatment of venous thromboembolism in patients with cancer (CRERIT-VTE cancer): study

protocol. *BMJ Open*. 2019 Nov 5;9(11):e031698. (IF=2.496)

15. Kado H, Kusaba T, Matoba S, Hatta T, Tamagaki K. Normotensive non-dipping blood pressure profile does not predict the risk of chronic kidney disease

progression. *Hypertens Res*. 2019 Mar;42(3):354-361. (IF=2.941)

16. Takigami M, Itatani K, Nakanishi N, Nakaji K, Kajiyama Y, Matoba S, Yaku H, Yamagishi M. Evaluation using a four-dimensional imaging tool before and after pulmonary valve replacement in a patient with tetralogy of Fallot: a case report. *J*

Med Case Rep. 2019 Feb 5;13(1):30. (IF= 0.620)

17. Hoshino A, Wang WJ, Wada S, McDermott-Roe C, Evans CS, Gosis B, Morley MP, Rathi KS, Li J, Li K, Yang S, McMannus MJ, Bowman C, Potluri P, Levin M,

Damrauer S, Wallace DC, Holzbaur ELF, Arany Z. The ADP/ATP translocase drives mitophagy independent of nucleotide exchange. *Nature*. 2019;575(7782):375-379. (IF=24.360)

18. Ono K, Yanishi K, Ariyoshi M, Kaimoto S, Uchihashi M, Shoji K, Matoba S. First-in-Man Clinical Pilot Study Showing the Safety and Efficacy of Intramuscular Injection of Basic Fibroblast Growth Factor With Atelocollagen Solution for Critical Limb Ischemia. *Circ J*. 2019 Jan25;83(1):217-223.

19. Chen L, Zhang Z, Hoshino A, Zheng HD, Morley M, Arany Z, Rabinowitz JD. NADPH production by the oxidative pentose-phosphate pathway supports folate metabolism. *Nat Metab*. 2019 Mar;1:404-415. Epub 2019 Mar 11.

20. Tsunoda S, Kobayashi Y, Hirano H, Kitamura R, Nakamori S, Matoba S. Isolated pulmonary valvular stenosis with equilateral triangle orifice. *J Cardiol Cases*. 2019 Dec 10;21(4):145-148. (IF= 0.140)

21. Naito Y, Takagi T, Inoue R, Kashiwagi S, Mizushima K, Tsuchiya S, Itoh Y, Okuda K, Tsujimoto Y, Adachi A, Maruyama N, Oda Y, Matoba S. Gut microbiota differences in elderly subjects between rural city Kyotango and urban city Kyoto: an age-gender-matched study. *J Clin Biochem Nutr*. 2019 Sep;65(2):125-131.(IF= 2.230)

22. Maeda R, Naito D, Adachi A, Shiraishi H, Sakamoto T, Matoba S. IgG4-related Disease Involving the Cardiovascular System: An Intracardiac Mass and a Mass Lesion Surrounding a Coronary Artery. *Intern Med.* 2019 Aug 15;58(16):2363-2366.
23. Shiba T, Kondo Y, Senoo K, Nakano M, Okubo K, Ishio N, Shikama N, Kobayashi Y. Proximal Occlusion in the Right Coronary Artery Involving the Atrial Branch as a Strong Predictor of New-Onset Atrial Fibrillation in Acute Myocardial Infarction. *Int Heart J.* 2019 Nov 30;60(6):1308-1314. (IF=1.906)
24. Masuzawa N, Nishimura A, Mihara Y, Tamagaki K, Konishi E. Clinicopathological analysis of ANCA-associated glomerulonephritis focusing on plasma cell infiltrate. *Clin Exp Nephrol.* 2019 Dec; 23(12): 1373-1381. (IF 1.971)

(C-b) 和文原著

1. 白石裕一、栗本律子、的場聖明. 心臓リハビリテーションに生かすフィジカルイグザミネーション. *Heart View*23 (5) 4-9,2019. MEDICALVIEW 社.
2. 田邊康宏、高梨賀江、妹尾恵太郎、深町大介、上田知実、高見澤 格. これから始める心臓カテーテル検査 改訂第2版. V 右心カテーテル. 一時的ペースメーカー. MEDICALVIEW 社. 179-185,2019.
3. 山内 紘子, 塩津 弥生, 中村 格, 瀬川 由佳, 小牧 和美, 村上 徹, 草場 哲

郎, 玉垣 圭一. 健診で発見された若年発症 MPO-ANCA 関連腎炎の 1 例.

日本腎臓学会誌 61(7) : 1115-1120, 2019.

4. 白石裕一、佐藤良美、浦出華、三上靖夫、白山武司、的場聖明. デバイス植え込み後患者における運動負荷試験
包括的心臓リハビリテーションの意義. Journal Of Clinical Rehabilitation
28(3):249-255. 2019.
5. 白石裕一、白山武司、的場聖明、三上靖夫、久保俊一. 9. 慢性心不全の急性増悪. Journal Of Clinical Rehabilitation 28(12): 1214-1219. 2019.
6. 白石裕一. 心電図の読み方. 総合リハビリテーション 47 巻 3 号:282-285.
2019.
7. 白石裕一、的場聖明. 日本循環器学会専門医試験問題 解答と解説. 日本循環器学会専門医誌 循環器専門医第 28 巻:159. 2019.

(D) 学会発表

I) 特別講演、教育講演

1. Shiraishi H, Kurimoto R, Sato Y, Nakanishi N, Zen K, Nakamura T, Yamano T,
Shirayama T, Matoba S. Physical Examination for the Valvular Diseases. 第 83 回
日本循環器学会学術集会 2019 年 3 月 29 日—31 日 横浜
2. 妹尾恵太郎. 心房細動をスマートデバイスで検出する新たな時代へ 第 66 回

日本不整脈心電学会学術大会 2019年7月24日—27日 横浜

II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション

1. Matoba S. Basic Science Opens New and Unknown Futures before Us. 第83回日

本循環器学会学術集会 2019年3月29日—31日 横浜

2. 白石裕一、佐藤良美、白山武司、的場聖明、三上靖男、久保俊一. 心臓リハビリテーションの地域間格差を踏まえた普及方策の重要性 JROAD データベースから. 第56回日本リハビリテーション医学会学術集会

JARM2019 2019年6月12日—16日 神戸

3. 白石裕一、白山武司、的場聖明、三上靖夫、久保俊一. 心不全の心臓リハビリテーション. 第56回日本リハビリテーション医学会学術集会

JARM2019 2019年6月12日—16日 神戸.

4. 的場聖明. 心不全に伴うミトコンドリアのエネルギー代謝とクオリティコントロール制御への挑戦. 第19回日本抗加齢医学会総会. 2019年6月14日—16日 横浜

5. Hoshino A. New players of Parkin-mediated mitophagy. The 3rd JCS Council

Forum on Basic Cardio Vascular Research. September 7th. Tokyo.

6. Hoshino A. CRISPR library screen application in cardiovascular research. CVMW

2019, The 36th ISHR Presidential Symposium. 12/14/2019 Kobe.

7. 山口真一郎、中上拓男、全完、的場聖明. 高齢化社会における冠動脈疾患およびその併存症の現状と課題. 第67回日本心臓病学会学術集会. 2019

年 9 月 13 日—15 日 名古屋

8. 角谷慶人、全完、伊藤之康、桑原謙典、山野倫代、山野哲弘、中村猛、沼田智、夜久均、的場聖明. TAVI 患者における冠動脈疾患の合併頻度と、治療主義・予後に与える影響についての検討. 第 67 回日本心臓病学会学術集会. 2019 年 9 月 13 日—15 日 名古屋

9. 山野哲弘. カテーテル治療時代の卵円孔開存のエコー診断 経食道心エコー図による形態評価. 第 30 回日本心エコー図学会学術集会. 2019 年 5 月 10 日—12 日 長野

10. 妹尾恵太郎. What can advances in AI give for AF detected by smart devices?

第 66 回日本不整脈心電学会学術大会 2019 年 7 月 24 日—27 日 横浜

11. 妹尾恵太郎. Integrating a mobile health technology to antithrombotic management

in atrial fibrillation 第 66 回日本不整脈心電学会学術大会 2019 年 7 月 24

日—27 日 横浜

12. 妹尾恵太郎. Monitoring and detecting silent atrial fibrillation using smart medical

devices in an era of digital evolution 第 66 回日本不整脈心電学会学術大会

2019 年 7 月 24 日—27 日 横浜

III) 国際学会における一般発表

1. Higuchi Y, Ogata T, Nishi M, Nakanishi N, Sakamoto A, Tsuji Y, Matoba S. Cavin-

2/SDPR in cardiac fibroblasts regulates cardiac fibrosis and function via TGF-

β /Smad signaling in pressure-overloaded hearts. 2019 XXIII ISHR WORD

CONGRESS June3-6,2019,Beijing,China.

2. Hoshino A. The mitochondrial adenine nucleotide translocator mediates mitophagy independently of its nucleotide exchange activity. Richard J. Bing Award for Young Investigators ISHR XXII World Congress 2019, 6/3/2019 Beijing, China
3. Ariyoshi M, Tateishi S, Matoba S. D-Glutamate cyclase maintains cardiac metabolism in heart failure. The 4th International Conference of D-Amino Acid Research. September 10-13,2019.Tokyo.
4. Tsubata H, Nakanishi N, Itatani K, Ogo T, Yaku H, Matoba S. Pulmonary artery blood flow dynamics in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension; Analysis by computational fluid dynamics. ERS international congress 2019. 2019 Sep 28-Oct 2, Madrid, Spain
5. Itatani K, Yamagishi M, Maeda Y, Fujita S, Hongu H, Takayanagi Y, Nakatsuji H, Morichi H, Miyazaki S, Nishino T, Nakaji K, Tamaki N, Yamada K, Takigami M, Nakanishi N, Matoba S, and Yaku H. Complex Cardiac Surgery and Fluid Mechanics of Blood Flow: Role of Mathematical and Physiological Theorems in Adult Congenital Heart Surgery. 6th International Conference on Computational and Mathematical Biomedical Engineering – CMBE2019. 2019 June 10-12,

Miyagi, Japan

6. Takigami M, Itatani K, Nakanishi N, Morichi Y, Nakaji K, Kajiyama Y, Nakamura T, Yaku H, Matoba S, Yamagishi M. Measurement of Flow Energy Loss by 4D Flow MRI of Adult Congenital Heart Disease Patients with Right Ventricular Outflow Tract or Pulmonary Valve Dysfunction. EuroGUCh 2019 Meeting. 2019 Apr 5-6, Zagreb, Croatia.
7. Tomita S, Nakanishi N, Ogata T, Tsuji Y, Sakamoto A, Higuchi Y, Matoba S. Cavin-2 Caveolin system associates with pulmonary hypertension by regulating BMP/Smad signaling. American Heart Association 2019. Nov 16-18, 2019, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
8. Sakamoto A, Ogata T, Nakanishi N, Higuchi Y, Tsuji Y, Tomita S, Matoba S. SDPR/Cavin-2 in endothelial cells contributes to inflammatory cell adhesion in abdominal aortic aneurysm. American Heart Association 2019. Nov 16-18, 2019, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
9. Higuchi Y, Ogata T, Nishi M, Nakanishi N, Sakamoto A, Tsuji Y, Matoba S. SDPR / Cavin-2 Regulates Adipocyte Differentiation with Suppression of PPAR γ and C/EBP α Expressions in 3T3L1 Cells. American Heart Association 2019. Nov 16-18, 2019, Philadelphia, Pennsylvania, USA.

10. Higuchi Y, Ogata T, Nishi M, Nakanishi N, Sakamoto A, Tsuji Y, Matoba S. Cavin-2/SDPR in Cardiac Fibroblasts Modulates TGF- β /Smad Signaling and Promotes Pressure Overload-induced Fibrosis. BCVS Scientific Sessions 2019. 2019 July 29-Aug 1. Boston, MA, USA
11. Shoji K, Yanishi K, Yoshimi R, Hamada N, Kondo K, Fujimoto K, Nakajima H, Kuwahara K, Higashi Y, Fukumoto Y, Murohara T, Matoba S, TACT Follow up Study Investigators. Impact of Therapeutic Angiogenesis Using Autologous Bone Marrow-Derived Mononuclear Cells Implantation in Critical Limb Ischemia With Scleroderma - Subanalysis of the Long-Term Clinical Outcomes Survey. European Society of Cardiology Congress 2019 Aug 31- Sep 4.
12. Senoo K. Opportunistic Detection of Atrial Fibrillation at Home 第40回 Heart Rhythm Society. 2019 May 8-11. San Francisco
13. Uehara M, Kusaba T, Tamagaki K. Inhibition of ataxia-telangiectasia mutated exacerbates acute kidney injury by activating p53 signaling in mice. ASN Kidney Week 2019, Nov 7-10, 2019, Washington, DC, USA [SA-PO077]
14. Uehara N, Kusaba T, Tamagaki K. Cell proliferation of proximal tubular epithelia leads to renal hypertrophy in early diabetic nephropathy. ASN Kidney Week 2019, Nov 7-10, 2019, Washington, DC, USA [SA-PO511]

15. Ikeda K, Kusaba T, Tamagaki K. Diverse receptor tyrosine kinase phosphorylation in urine-derived immortalized tubular epithelial cells of ADPKD patients. ASN Kidney Week 2019, Nov 7-10, 2019, Washington, DC, USA [FR-PO735]
16. Yamashita N, Kusaba T, Uehara M, Tamagaki K. Tubular epithelial active proliferation and intratubular EMT after injury synergistically drive tubular atrophy through increasing contractility. 56th ERA-EDTA Congress, June 14th (June 13th-16th) 2019, Budapest, Hungary [FP254]
17. Nishi M, Ogata T, Nakanishi N, Higuchi Y, Sakamoto A, Tsuji Y, Matoba S. Systems Network Genomic Analysis Reveals the Role of MURC/Cavin-4 in Cardiac Ischemia/reperfusion Injury. BCVS Scientific Sessions 2019. 2019 July 29-Aug 1. Boston, MA, USA

E 研究助成（競争的研究助成金）

公的助成

代表（総額）・小計 207,100 千円

1. 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 再生治療実用化事業 平成30年～令和2年度 重症虚血肢に対し、筋組織酸素飽和度（StO₂）をモニタリングする近赤外線分光装置（NIRS）を使用した至適運動療法を確立する研究 助成金額 189,020 千円（代表：的場聖明）

2. 国立研究開発法人日本研究開発機構(AMED) 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策研究事業 経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVR)の有効性・最適化・費用対効果を明らかにする研究 (TOPDEAL study)平成 28-30 年度 助成金額 100 万円 (分担：的場聖明)
3. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (B) 京丹後地域百寿因子探索研究と久山町研究・岩木町健診との連携多因子 AI 解析 令和 1-4 年度助成金額 468 万円 (代表：的場聖明)
4. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (B) 令和 1-3 年度 ミトコンドリア機能制御の基盤となるミトコンドリア-核ネットワークの包括的解明 助成金額 780 万円 (代表：星野温)
5. 文部科学省科学研究費基金挑戦的研究 (萌芽) 平成 30-令和 1 年度合成アミロイド β 受容体によるアルツハイマー病の新規遺伝子細胞治療法の確立 助成金額 180 万円 (代表：星野温)
6. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 30~32 年度 Caveolin-Cavin システムによる肺高血圧症発症機序解明と新規治療法探索 助成金額 110 万円 (代表：中西直彦)
7. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 30~32 年度うつ病モデルマウスにおける好中球細胞外トラップ形成を標的とした心血管病予防戦略の研究 助成金額 70 万円 (代表：山田浩之)

8. COI 若手連携研究ファンド 若手デジタル FS 2 「心房細動の早期発見」を目指した、地域住民への啓発運動実施に向けた調査研究 平成 30 年度-令和 1 年 助成金額 100 万円 (代表：妹尾恵太郎)

分担・小計 30 万円

1. 文部科学省科学研究費基金挑戦的研究 (萌芽) 令和 1 - 2 年度 ライソゾーム病酵素補充療法後の中和抗体産生 B 細胞の特異的排除法の開発 助成金額 10 万円 (代表：星野温)
2. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (C) 令和 1 - 3 年度 姿勢からみる高齢者の活動 -京丹後長寿コホート研究- 助成金額 10 万円 (分担：的場聖明)
3. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 29-31 年度 癌化学療法における心筋ミトコンドリアとオートファジーの制御による心不全治療開発 助成金額 10 万円 (分担：的場聖明)

財団等からの助成

代表 (総額)・小計 300 万円

1. 日本心臓財団 研究奨励 令和 1 - 2 年度 核-ミトコンドリア間ネットワークの解明と心不全治療応用 助成金額 100 万円 (代表：星野温)
2. 日本循環器学会 基礎研究助成 平成 30-令和 1 年度 核-ミトコンド

リア間ネットワークの解明と心不全治療応用 助成金額 100 万円（代表・星野温）

3. MSD 生命科学財団 研究助成 2018 平成 30－令和 1 年度 多面的スクリーニングによる心臓線維化の包括的解明と治療応用 助成金額 100 万円（代表：星野温）