

板谷慶一 業績一覧

特許 Patents:

1. 血流解析システム、解析依頼受付システムシステム、血流解析方法及びプログラム
現在出願中 Inventors: 板谷慶一 山本匡 中嶋進 西野輝泰 古澤豊樹 宮崎翔平
後藤真治 松井周一 Applicant: NEC ソリューションイノベーション(株) Cardio Flow
Design Inc. ANSYS Japan
2. 超音波診断装置 Ultrasonic diagnostic device
Publication number: WO2015151743A1
Application number: PCT/JP2015/057151
Inventors: 宮地鑑 板谷慶一 坂下肇 西山知秀 関佳徳
Applicant: 北里大学 日立アロカメディカル
3. 超音波診断装置 Ultrasonic diagnostic device
Publication number: WO2015166778A1
Application number: PCT/JP2015/061097
Inventors: 宮地鑑 板谷慶一 坂下肇 西山知秀 関佳徳
Applicant: 北里大学 日立アロカメディカル
4. 超音波診断装置 Ultrasonic diagnostic device
Publication number: US20170128035A1
Application number: PCT/JP2015/065613
Inventors: 宮地鑑 板谷慶一 坂下肇 西山知秀 関佳徳
Applicant: 北里大学 日立アロカメディカル
5. 磁気共鳴イメージング装置、画像処理装置、画像診断装置、画像解析装置、画像作成
方法およびプログラム
Publication number: WO2014185521A1
Application number: PCT/JP2014/063068
Inventors: 宮地鑑 板谷慶一 宮崎翔平 高橋哲彦
Applicant: 北里大学 日立メディコ
6. 血流可視化診断装置 Blood flow visualizing diagnostic device
Publication number: WO2013077013A1
Application number: PCT/JP2012/063484
Inventors: 小野稔 板谷慶一
Applicant: 東京大学
7. 流体流速検出装置 Device for detecting fluid flow rate
Publication number: WO2013136573A1

Application number: PCT/JP2012/076810

Inventors: 小野稔 板谷慶一 岡田孝

Applicant: 東京大学 日立アロカメディカル

教科書執筆 Textbook :

1. **Keiichi Itatani** (Sole Editor) *Advances in Hemodynamic Research*
Nova Science Publisher 2015

査読論文 Peer Reviewed Article :

1. **Keiichi Itatani** Fluid dynamical considerations on the single ventricular physiology: Energetic optimization of the Norwood and Fontan procedures. PhD Thesis 2011 the University of Tokyo
2. Miyaji K, Miyazaki S, **Itatani K**, Oka N, Kitamura T, Horai T.: Novel surgical strategy for complicated pulmonary stenosis using haemodynamic analysis based on a virtual operation with numerical flow analysis, *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2018 Dec 6.
3. Takei Y, **Itatani K**, Miyazaki S, Shibasaki I, Fukuda H.: Four-dimensional flow magnetic resonance imaging analysis before and after thoracic endovascular aortic repair of chronic type B aortic dissection. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2018 Sep 17.
4. Takahashi K, Nii M, Takigiku K, Toyono M, Iwashima S, Inoue N, Tanaka N, Matsui K, Shigemitsu S, Yamada M, Kobayashi M, Yazaki K, **Itatani K**, Shimizu T.: Development of suction force during early diastole from the left atrium to the left ventricle in infants, children, and adolescents. *Heart Vessels.* 2018 Aug 28.
5. Yamazaki S, Numata S, Inoue T, **Itatani K**, Morimoto K, Ohira S, Manabe K, Yokota I, Yaku H.: Impact of right ventricular volume and function evaluated using cardiovascular magnetic resonance imaging on outcomes after surgical ventricular reconstruction. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2018 Nov 1;54(5):867-874.
6. Shibata M, **Itatani K**, Hayashi T, Honda T, Kitagawa A, Miyaji K, Ono M.: Flow Energy Loss as a Predictive Parameter for Right Ventricular Deterioration Caused by Pulmonary Regurgitation After Tetralogy of Fallot Repair. *Pediatr Cardiol.* 2018 Apr;39(4):731-742.
7. Kato N, Yamagishi M, **Itatani K**, Miyazaki T, Maeda Y, Asada S, Matsui Y, Yaku H.: Effects of blood flow dynamics on autologous pericardial degeneration in reconstructed pulmonary arteries. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2018; 26(2):293-300.
8. Shibata M, **Itatani K**, Hayashi T, Honda T, Kitagawa A, Miyaji K, Ono M. Flow Energy Loss as a Predictive Parameter for Right Ventricular Deterioration Caused by Pulmonary Regurgitation After Tetralogy of Fallot Repair. *Pediatr Cardiol.* 2018 Feb 16. doi: 10.1007/s00246-018-1813-z. PMID: 29453683
9. Kinoshita M, Akiyama K, **Itatani K**, Yamashita A, Ishii M, Kainuma A, Maeda Y, Miyazaki T, Yamagishi M, Sawa T. Energetic performance analysis of staged palliative surgery in tricuspid atresia using vector flow mapping. *Cardiovasc Ultrasound.* 2017;15(1):27.
10. Miyazaki S, Miyaji K, **Itatani K**, Oka N, Goto S, Nakamura M, Kitamura T, Horai T,

- Sugimoto K, Nakamura Y, Yoshimura N. Surgical strategy for aortic arch reconstruction after the Norwood procedure based on numerical flow analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018;26(3):460-7
11. Kato N, Yamagishi M, **Itatani K**, Miyazaki T, Maeda Y, Asada S, Matsui Y, Yaku H. Effects of blood flow dynamics on autologous pericardial degeneration in reconstructed pulmonary arteries. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018;26(2):293-300
 12. **Itatani K**, Miyazaki S, Furusawa T, Numata S, Yamazaki S, Morimoto K, Makino R, Morichi H, Nishino T, Yaku H. New imaging tools in cardiovascular medicine: Computational fluid dynamics and 4D flow MRI. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2017;65(11):611-21
 13. Yamamoto Y, Takahashi K, Takemoto Y, Kobayashi M, **Itatani K**, Shimizu T, Itakura A, Takeda S. Evaluation of Myocardial Function According to Early Diastolic Intraventricular Pressure Difference in Fetuses. *J Am Soc Echocardiogr*. 2017;30(11):1130-7
 14. Akiyama K, **Itatani K**, Yamashita A, Sawa T. Visualization of suppressed intraventricular flow by constrictive pericarditis. *J Clin Anesth*. 2017;42:40-1
 15. Akiyama K, Naito Y, Kinoshita M, Ishii M, Nakajima Y, **Itatani K**, Miyazaki T, Yamagishi M, Yaku H, Sawa T. Flow Energy Loss Evaluation in a Systolic Anterior Motion Case After the Ross Procedure. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2017;31(6):2118-22
 16. Akiyama K, Maeda S, Matsuyama T, Kainuma A, Ishii M, Naito Y, Kinoshita M, Hamaoka S, Kato H, Nakajima Y, Nakamura N, **Itatani K**, Sawa T. Erratum to: Vector flow mapping analysis of left ventricular energetic performance in healthy adult volunteers. *BMC Cardiovasc Disord*. 2017 30;17(1):172.
 17. Nakashima K, **Itatani K**, Kitamura T, Oka N, Horai T, Miyazaki S, Nie M, Miyaji K. Energy Dynamics of the Intraventricular Vortex after Mitral Valve Surgery. *Heart Vessels*. 2017;32(9):1123-9
 18. Asada S, Yamagishi M, **Itatani K**, Yaku H. Chimney reconstruction of the aortic arch in the Norwood procedure. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2017;154(3):e51-e54.
 19. Kobayashi M, Takahashi K, Yamada M, Yazaki K, Matsui K, Tanaka N, Shigemitsu S, Akimoto K, Kishiro M, Nakanishi K, Kawasaki S, Nii M, **Itatani K**, Shimizu T. Assessment of early diastolic intraventricular pressure gradient in the left ventricle among patients with repaired tetralogy of Fallot. *Heart Vessels*. 2017;32(11):1364-74
 20. Honda T, **Itatani K**, Takanashi M, Kitagawa A, Ando H, Kimura S, Oka N, Miyaji K, Ishii M. Exploring energy loss by vector flow mapping in children with ventricular septal defect: Pathophysiologic significance. *Int J Cardiol*. 2017 Oct 1;244:143-150. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.06.035. Epub 2017 Jun 13. PMID: 28629623

21. Numata S, **Itatani K**, Yamazaki S, Doi K, Kanda K, Yaku H. Computational fluid dynamics simulation of the right subclavian artery cannulation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2017; 154(2):480-487
22. Miyazaki S, **Itatani K**, Furusawa T, Nishino T, Sugiyama M, Takehara Y, Yasukochi S. Validation of numerical simulation methods in aortic arch using 4D Flow MRI. *Heart Vessels*. 2017;32(8):1032-1044
23. Akiyama K, Nakamura N, **Itatani K**, Naito Y, Kinoshita M, Shimizu M, Hamaoka S, Kato H, Yasumoto H, Nakajima Y, Mizobe T, Numata S, Yaku H, Sawa T. Flow-dynamics assessment of mitral-valve surgery by intraoperative vector flow mapping. *Int Cardiovasc Thorac Surg* 2017;24(6):869-75
24. Akiyama K, **Itatani K**, Naito Y, Kinoshita M, Shimizu M, Hamaoka S, Yasumoto H, Kato H, Nakajima Y, Numata S, Yaku H, Sawa T. Vector flow mapping and impaired left ventricular flow by Alfieri stitch. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2017;31(1):211-4
25. Akiyama K, Maeda S, Matsuyama T, Kainuma A, Ishii M, Naito Y, Kinoshita M, Hamaoka S, Kato H, Nakajima Y, Nakamura N, **Itatani K**, Sawa T. Vector flow mapping analysis of left ventricular energetic performance in healthy adult volunteers. *BMC Cardiovasc Disord*. 2017;17(1):21
26. Numata S, **Itatani K**, Kanda K, Yaku H. Reply to Ranjbar et al. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2017;51(2):399. doi: 10.1093
27. Ohira S, Doi K, Numata S, Yamazaki S, **Itatani K**, Kawajiri H, Morimoto K, Yaku H. Single-center experience of off-pump multi-vessel coronary artery bypass grafting using proximal suture device. *Heart Lung and Circ* 2017;26(10):1105-12
28. 福田延昭 板谷慶一 木村公一 海老原文 根岸一明 宇野漢成 宮地鑑 倉林正彦 竹中克 駆出率の低下した左室において駆出気における渦の持続時間は延長する: vector flow mapping による解析 *Jpn J Med Ultrasonics* 2016;43:291-301
29. Matsui K, Takahashi K, Tanaka N, Kobayashi M, Yamada M, Kishiro M, **Itatani K**, Miyaji K, Shimizu T. Relationship between left ventricular deformation and early diastolic intraventricular pressure difference during rest and exercise. *Juntendo Med J* 2016;62:26
30. Akiyama K, **Itatani K**, Kinoshita M, Shimizu M, Hamaoka S, Kato H, Naito Y, Nakajima Y, Numata S, Mizobe T, Yaku H, Sawa T. Mitral valve replacement impairs left ventricular blood flow *J Am Coll Cardiol* 2016;67(13):1701
31. Kitagawa A, **Itatani K**, Takanashi M, Honda T, Kimura S, Miyaji K, Ishii M. Four-dimensional magnetic resonance imaging (4D-MRI) flow energy loss: new insight into Fontan circulation in adult patients *J Am Coll Cardiol* 2016;67(13):934 2016
32. Akiyama K, **Itatani K**, Naito Y, Kinoshita M, Shimizu M, Hamaoka S, Yasumoto H, Kato H,

- Nakajima Y, Numata S, Yaku H, Sawa T Vector flow mapping and impaired left ventricular flow by Alfieri stitch. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2016 doi: 10.1053
33. Nabeta T, Kakizaki R, **Itatani K**, Ako J. Four-Dimensional Blood Flow Analysis in Patients with Dilated Cardiomyopathy: A Cardiac Magnetic Resonance Flow Study Journal of Cardiac Failure, *J Cardiac Fail* 2016; 22(9): S177
 34. Hayashi T, **Itatani K**. Author's reply. *J Cardiol* 2016 Jan;67(1):122-3
 35. Honda T, **Itatani K**, Takanashi M, Kitagawa A, Ando H, Kimura S, Nakahata Y, Oka N, Miyaji K, Ishii M. Contributions of Respiration and Heartbeat to the Pulmonary Blood Flow in the Fontan Circulation. *Ann Thorac Surg* 2016;102(5):1596-1606
 36. Yamazaki S, Doi K, Numata S, **Itatani K**, Kawajiri H, Morimoto K, Manabe K, Ikemoto K, Yaku H. Ventricular volume and myocardial viability, evaluated using cardiac magnetic resonance imaging, affect long-term results after surgical ventricular reconstruction. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50(4):704-712
 37. Goto S, Nakamura M, **Itatani K**, Miyazaki S, Oka N, Honda T, Kitamura T, Horai T, Ishii M, Miyaji K. Synchronization of the Flow and Pressure Waves Obtained With Non-Simultaneous Multipoint Measurements. *Int Heart J* 2016;57(4):449-55
 38. Kakizaki R, Nabeta T, Ishii S, Koitabashi T, **Itatani K**, Inomata T, Ako J. Cardiac resynchronization therapy reduces left ventricular energy loss. *Int J Cardiol* 2016;221:546-8.
 39. Numata S, **Itatani K**, Yamazaki S, Doi K, Kanda K, Yaku H. Blood flow analysis of arch using computational fluid dynamics. *Euro J Cardiothorac Surg* 2016;49(6):1578-85
 40. Oka N, Inoue T, Shibata M, Yoshii T, Nakamura Y, Araki H, Matsunaga Y, Tamura T, **Itatani K**, Horai T, Kitamura T, Torii S, Miyaji K. Norwood procedure performed on a patient with trisomy 13. *Int Heart J* 2016;57(1):121-2.
 41. Shiota J, Ohura N, Higashikawa S, Yamato T, Kasahara H, **Itatani K**, Tagawa H. Presepsin as a predictor of critical colonization in CLI hemodialysis patients. *Wound Repair Regen* 2016;24(1):121-2
 42. Koyama S, Kitamura T, **Itatani K**, Yamamoto T, Miyazaki S, Oka N, Nakashima K, Horai T, Ono M, Miyaji K. Impact of top end anastomosis design on patency and flow stability in coronary artery bypass grafting. *Heart Vessels* 2016;31(5):643-8
 43. Shibata M, **Itatani K**, Oka N, Yoshii T, Nakamura Y, Kitamura T, Horai T, Miyaji K. Optimal Graft Size of Modified Blalock-Taussig Shunt for Biventricular Circulation in Neonates and Small Infants. *Int Heart J* 2015;56(5):533-6.
 44. Stugaard M, Koriyama H, Katsuki K, Masuda K, Asanuma T, Takeda Y, Sakata Y, **Itatani K**, Nakatani S. Energy loss in the left ventricle obtained by vector flow mapping as a new quantitative measure of severity of aortic regurgitation: a combined experimental and clinical study. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2015;16(7):723-30

45. Kitamura T, Torii S, Oka N, Horai T, **Itatani K**, Yoshii T, Nakamura Y, Shibata M, Tamura T, Araki H, Matsunaga Y, Sato H, Miyaji K. Impact of the entry site on late outcome in acute Stanford type B aortic dissection. *Eur J Cardiothorac Surg* 2015;48(5):655-61
46. Hayashi T, **Itatani K**, Inuzuka R, Shimizu N, Shindo T, Hirata Y, Miyaji K. Dissipative energy loss within the left ventricle detected by vector flow mapping in children: Normal values and effects of age and heart rate. *J Cardio*. 2015;66(5):403-10.
47. Kitamura T, Torii S, Oka N, Horai T, **Itatani K**, Yoshii T, Nakamura Y, Shibata M, Tamura T, Araki H, Matsunaga Y, Miyaji K. Seventeen-month-long paracorporeal biventricular mechanical support as a bridge to transplantation for severe dilated cardiomyopathy. *J Artif Organs* 2015;18(1):92-4.
48. Nabeta T, **Itatani K**, Miyaji K, Ako J. Vortex flow energy loss reflects therapeutic effect in dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J* 2015;36(11):637.
49. Oka N, Miyaji K, Kitamura T, **Itatani K**, Yoshii T, Inoue N, Fukunishi T, Shibata K, Torii S. Increased systemic cardiac output improves arterial oxygen saturation in bidirectional cavopulmonary shunt. *Heart Vessels* 2015;30(1):56-60.
50. Irisawa Y, **Itatani K**, Kitamura T, Hanayama N, Oka N, Tomoyasu T, Inoue N, Hayashi H, Inoue T, Miyaji K. Aortic Regurgitation due to fibrous strand rupture in the fenestrated left coronary cusp of the tricuspid aortic valve. *Int Heart J* 2014;55(6):550-1.
51. Fukuda N, **Itatani K**, Kimura K, Ebihara A, Negishi K, Uno K, Miyaji K, Kurabayashi M, Takenaka K. An inefficient vortex remains during the ejection period in the left ventricle with a low ejection fraction –a study by vector flow mapping- *J Med Ultrasonic* 2014;41(3):301-10
52. Nakashima K, **Itatani K**, Oka N, Kitamura T, Horai T, Hari Y, Miyaji K. Pulmonary annulus growth after the modified Blalock-Taussig shunt in tetralogy of Fallot. *Ann Thorac Surg* 2014;98(3):934-40
53. Irisawa Y, Kitamura T, **Itatani K**, Inoue T, Hayashi H, Sakaki K, Shibata M, Tomoyasu T, Oka N, Hanayama N, Torii S, Miyaji K. Outcomes of the Surgical Treatment of Infectious Endocarditis in a Single Institute for 13-years. *Kyobu Geka*. 2014;67(5):367-70.
54. Koyama S, **Itatani K**, Yamamoto T, Miyazaki S, Kitamura T, Taketani T, Ono M, Miyaji K. Optimal bypass graft design for left anterior descending and diagonal territory in multivessel coronary disease. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2014;19(3):406-13
55. Oka N, Yoshii T, Shibata M, Hayashi H, Kitamura T, Horai T, **Itatani K**, Miyaji K. A case of thrombosis of intra-atrial extracardiac conduit and left pulmonary artery due to infective endocarditis after modified Fontan operation. *Int Heart J* 2014;55(4):377-8.
56. Irisawa Y, Kitamura T, Taketani T, Hanayama N, Oka N, Tomoyasu T, **Itatani K**, Shibata M,

- Hayashi H, Inoue T, Miyaji K. Aortic arch rerouting and OPCAB in a patient with situs inversus totalis. *Int Heart J* 2014;55(3):278-9.
57. **Keiichi Itatani** When the Blood Flow Becomes Bright. Intraventricular Flow Patterns: From Normality to Pathology. *Eur Heart J* 2014;35(12):747-52
 58. Kohira S, Oka N, Inoue N, **Itatani K**, Kitamura T, Horai T, Oshima H, Tojo K, Yoshitake S, Miyaji K. Effect of additional preoperative administration of the neutrophil elastase inhibitor sivelestat on perioperative inflammatory response after pediatric heart surgery with cardiopulmonary bypass. *Artif Organs* 2014;38(12):1018-23
 59. Nakashima K, Oka N, Hayashi H, Shibata M, Kitamura T, **Itatani K**, Miyaji K. A case report of persistent fifth aortic arch presenting with severe left ventricular dysfunction. *Int Heart J* 2014;55(1):87-8.
 60. Kitamura T, Torii S, Oka N, Horai T, Nakashima K, **Itatani K**, Koyama S, Hari Y, Araki H, Miyaji K. Key success factors for thoracic endovascular aortic repair for non-acute stanford type B aortic dissection *Eur J Cardio Thorac Surg* 2014;46(3):432-7
 61. Honda T, **Itatani K**, Miyaji K, Ishii M. Assessment of the vortex flow in the post-stenotic dilatation above the pulmonary valve stenosis in an infant using echocardiography vector flow mapping. *Eur Heart J* 2014;35(5):306
 62. Inoue T, Kitamura T, Torii S, Hanayama N, Oka N, **Itatani K**, Tomoyasu T, Irisawa Y, Shibata M, Hayashi H, Ono M, Miyaji K. Five-week use of a monopivot centrifugal blood pump as a right ventricular assist device in severe dilated cardiomyopathy. *J Artif Organs* 2014;17(1):87-8
 63. Honda T, **Itatani K**, Takanashi M, Mineo E, Kitagawa A, Ando H, Kimura S, Nakahata Y, Oka N, Miyaji K, Ishii M. Quantitative evaluation of hemodynamics in the Fontan circulation: A cross-sectional study measuring energy loss in vivo. *Pediatr Cardiol* 2014;35(2):361-7
 64. Kohira S, Oka N, Inoue N, **Itatani K**, Hanayama N, Kitamura T, Fujii M, Takeda A, Oshima H, Tojo K, Yoshitake S, Miyaji K. Effect of the neutrophil elastase inhibitor sivelestat on perioperative inflammatory response after pediatric heart surgery with cardiopulmonary bypass: a prospective randomized study. *Artif Organs* 2013;37(12):1027-33.
 65. Inoue N, Oka N, Kitamura T, Shibata K, **Itatani K**, Tomoyasu T, Miyaji K. Neutrophil elastase inhibitor sivelestat attenuates perioperative inflammatory response in pediatric heart surgery with cardiopulmonary bypass. *Int Heart J* 2013;54(3):149-53.
 66. Tomoyasu T, Oka N, Miyamoto T, Kitamura T, **Itatani K**, Inoue N, Ishii M, Miyaji K. Surgical strategy for severe aortic hypoplasia and aortic stenosis with ventricular septal defect and normal left ventricle. *Pediatr Cardiol* 2013;34(5):1107-11
 67. Kumano S, **Itatani K**, Shiota J, Gojo S, Izumi N, Kasahara H, Homma Y, Tagawa H.

- Strategies for the creation and maintenance of reconstructed arteriovenous fistulas using the forearm basilic vein. *Ther Apher Dial* 2013;17(5):504-9
68. Koyama S, **Itatani K**, Kyo S, Aoyama R, Tubokou Y, Fujimoto H, Harada K.: Aortic valve replacement and concomitant coronary artery bypass grafting in a patient with infective endocarditis and anomalous origin of the right coronary artery from the opposite sinus of valsalva *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2013;19(5):386-9
 69. **Itatani K**, Okada T, Uejima T, Tanaka T, Ono M, Miyaji K, Takenaka K. Intraventricular flow velocity vector visualization based on the continuity equation and measurements of vorticity and wall shear stress. *Jpn J Appl Phys* 2013;52:07HF16
 70. **Itatani K**, Miyaji K, Qian Y, Liu JL, Miyakoshi T, Murakami A, Ono M, Umezu M. Influence of surgical arch reconstruction methods on single ventricle workload in the Norwood procedure. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012;144(1):130-8
 71. Koyama S, **Itatani K**, Kyo S, Aoyama R, Ishiyama T, Harada K, Ono M.: Subacute presentation of right ventricular perforation after pacemaker implantation. *Ann Thoracic Cardiovasc Surg* 2012;19(1):73-5
 72. **Itatani K**, Miyaji K. Reply to the editor.: “The lower limit of the pulmonary artery index for the extracardiac Fontan circulation” *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012;143(4):990
 73. Inoue T, Nishimura T, Murakami A, **Itatani K**, Takaoka T, Kitahori K, Umeki A, Takezoe T, Kashiwa K, Kyo S, Ono M.: Left ventricular assist device support with a centrifugal pump for 2 months in a 5-kg child. *J Artif Organs* 2011;14(3):253-6
 74. Miyaji K, **Itatani K**, Inoue N, Ishii M.: Half-turned truncal switch operation for transposition of great arteries with ventricular septal defect and pulmonary regurgitation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2011;13(2):217-9.
 75. Liu JL, Qian Y, **Itatani K**, Miyakoshi T, Murakami A, Ono M, Shiurba R, Miyaji K, Umezu M. An approach of computational hemodynamics for cardiovascular flow simulation. *AJK* 2011;03057:1449-56
 76. Liu JL, Qian Y, **Itatani K**, Murakami A, Shiurba R, Miyakoshi T, Miyaji K, Umezu M.: Image-based computational hemodynamics of distal aortic arch recoarctation following the Norwood procedure. *BMEI* 2011;318-23
 77. **Itatani K**, Miyaji K, Nakahata Y, Ohara K, Takamoto S, Ishii M. The lower limit of the pulmonary artery index for the extracardiac Fontan circulation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2011;142(1):127-35
 78. **Itatani K**, Miyaji K, Inoue N, Ohara K. Ebstein anomaly associated with double-orifice tricuspid valve. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139(6): 131-3.
 79. Miyaji K, Miyamoto T, Kohira S, Yoshii T, **Itatani K**, Inoue N. The effectiveness of high-flow regional cerebral perfusion in Norwood stage I palliation. *Eur J Cardiothorac*

Surg 2011;40(5):1215-20

80. Miyaji K, Miyamoto T, Kohira S, **Itatani K**, Tomoyasu T, Inoue N, Ohara K. Regional high-flow cerebral perfusion improves both cerebral and somatic tissue oxygenation in aortic arch repair. *Ann Thorac Surg* 2010;90(2):593-9.
81. Qian Y, Liu JL, **Itatani K**, Miyaji K, Umezu M. Computational hemodynamic analysis in congenital heart disease: simulation of the Norwood procedure. *Ann Biomed Eng* 2010;38(7):2302-13.
82. Miyaji K, Miyamoto T, Kohira S, **Itatani K**, Tomoyasu T, Sato H, Ohara K.: The effectiveness of prestorage leukocyte-reduced red blood cell transfusion on perioperative inflammatory response with a miniaturized biocompatible bypass system. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010;139(6):1561-7
83. **Itatani K**, Miyaji K, Miyamoto T, Inoue N, Tomoyasu T, Kohira S, Sato H, Ohara K.: Miniatureized biocompatible cardiopulmonary bypass for the Fontan procedure. *Surg Today* 2010;40(11):1040-5.
84. Liu JL, Qian Y, Sun Q, Liu JF, Itatani K, Miyaji K, Umezu M.: Computational hemodynamic analysis for TCPC pulsatile simulation with considering the influence of respiration, Proceedings of the ASME SBC 2010:19335
85. Liu JL, Qian Y, Umezu M, **Itatani K**, Miyaji K.: Hemodynamic simulation for congenital heart disease, Computational fluid dynamics, Seventh international conference on CFD in the minerals and process industries, CSIRO Australia pp. 51-6. 2009.
86. 井上信幸, 小原邦義, 須藤恭一, 宮地 鑑, 鳥井晋三, 柴田 講, 友保貴博, **板谷慶一**, 入澤友輔, 田中佑貴.: OPEN HEART CRTD, CABG 術後, VF STORM により急速電池消耗をきたし救命できなかつた虚血性心筋症の一例. *Therapeutic Research* 2009;30(3):364-8.
87. 須藤恭一, 小原邦義, 鳥井晋三, 宮地 鑑, 柴田 講, 井上信幸, **板谷慶一**, 小川史洋, 友保貴博, 入澤友輔, 田中佑貴.: 小児ペーシングリード破損および埋め込み部位の検討. *北里医学* 2009;39 (1):1-6.
88. Miyaji K, Miyamoto T, Kohira S, Inoue N, **Itatani K**, Sato H, Ohra K, Takamoto S. The influences of red blood cell transfusion on perioperative inflammatory responses using a miniaturized biocompatible bypass with an asanguineous prime. *Int Heart J* 2009;50(5):581-9
89. **Itatani K**, Miyaji K, Tomoyasu T, Nakahata Y, Ohara K, Takamoto S, Ishii M.: Optimal conduit size of the extracardiac Fontan operation based on energy loss and flow stagnation. *Ann Thorac Surg* 2009;88(2): 565-72.
90. **Itatani K**, Miyata T, Komiyama T, Shigematsu K, Nagawa H.: An ex-situ arterial reconstruction for the treatment of an infected suprarenal abdominal aortic aneurysm involving visceral vessels. *Ann Vasc Surg*. 2007;21(3):380-3.

91. **Itatani K**, Nishiyama T, Hanaoka K.: A case report of the laryngeal edema and peripheral cyanosis after extubation of the tracheal tube. *Masui* 2003;52(8):897-9.

総説・講座 Review Articles :

1. 板谷慶一 山岸正明 夜久均【ホットトピックシリーズ】 先天性心疾患治療における血流解析手法の役割 *日本小児循環器学会雑誌* 2017;33(5):371-84
2. 板谷慶一【心臓画像診断の最前線】 心エコー図と CT/MRI 非侵襲的心臓画像診断による血流解析の最前線 *映像情報 Medical* 2016;48(6):1346-54
3. 宮崎翔平 板谷慶一 宮地鑑 心エコー図で血流を診る : Vector Flow Mapping のメカニズム *循環器内科* 2015;77(3):192-9
4. 柿崎良太 本田崇 宮崎翔平 板谷慶一 右心機能を考えるうえで知っておくべき基本とは? 特集 右心機能の重要性を考える *Heart View* 2015;19(3):36-43
5. 秋山 浩一, 板谷 慶一【研修医の素朴な疑問に答えます 生理メカニズム】 献血しても血圧が下がらないわけ. *LiSA* 2014;21(10):968-970.
6. 板谷慶一 過流評価は何を見させてくれるのか 心不全診療における心エコーの役割—未来への提言 *心エコー* 2014;15(10):990-999.
7. 小山紗千 板谷慶一 グラフトデザインと冠動脈 *呼吸と循環* 2014;(62)1040-7
8. 岡田孝 板谷慶一 宮地鑑 血流の速度ベクトル表示 Vector Flow Mapping (VFM) US Today 2014 テクニカルインフォーメーション *INNERVISION* 2014;29(3):70
9. 板谷慶一 宮崎翔平 小山紗千 中島光貴 宝来哲也 岡徳彦 北村律 本田崇 鍋田健 佐藤孝典 石井正浩 阿古潤也 宮地鑑 血流可視化技術が切り開く循環器画像診断の新たな領域 : 心臓超音波 VFM (Vector Flow Mapping)の現状と展望 *Medix* 2014(60):17-21
10. 宮崎翔平, 板谷慶一, 宮地鑑 【技術講座 : 血流を診る】 コンピューターシミュレーション *検査と技術* 2014;42(2):108-14
11. 宮崎翔平, 板谷慶一, 宮地鑑 【技術講座 : 血流を診る】 MRI 血流解析方法の基本 *検査と技術* 2013;41:1218-23
12. 板谷慶一, 宮地鑑 【技術講座 : 血流を診る】 超音波 VFM (Vector Flow Mapping) *検査と技術* 2013;41:1126-32
13. Itatani K, Miyaji K, Miyazaki S, Honda T, Oka N, Kitamura T, Torii S, Ishii M, Umezu M. Mechanisms of the single ventricular physiology. *Proceedings of IEEE EMBC* 2013
14. 板谷慶一, 小野 稔, 岡田 孝, 岡 佳徳, 竹中 克. VFM の原理と臨床応用- 超音波による血流可視化技術が循環器診療にもたらす新たな視点 *INNERVISION* 2011;26(12):5-7
15. 板谷慶一, 宮地 鑑, 小原邦義, 石井正浩.: Fontan 循環の流体シミュレーション : 現状と展望. *日本小児循環器学会雑誌*, 2010;26(1):39-48.

招待講演 Invited Lectures:

1. ディベート2 TOF術後PRに対する成人期PVR:人工弁の種類・サイズの選択
「血流評価を用いた人工弁の種類やサイズなどについて」**板谷慶一** 第21回日本成人先天性心疾患学会 2019年1月12日 岡山
2. 教育講演7 ACHDのイメージング「ACHDのイメージングに基づく手術戦略」**板谷慶一** 第21回日本成人先天性心疾患学会 2019年1月12日 岡山
3. 特別企画 数学と医学に関する基本の基本的講義「血流シミュレーションの条件設定および臨床応用について」**板谷慶一** 第11回 血流会 2019年1月5日 東京
4. 「血流イメージングによる心臓手術設計のイノベーション」**板谷慶一** 循環器疾患研究会 2018年12月1日 東京
5. 「Invited Lectures Blood Flow Visualization in Cardiovascular System for Surgical Planning」**Keiichi Itatani** International Workshop on Multiphase Flows: Analysis, Modelling and Numerics 2018 Nov 27-30 Tokyo.
6. 「AF時の血流学について」**板谷慶一** 第1回日本左心耳クラブ講演会 2018年11月17日 東京
7. 基調講演「流体力学技術がもたらす心臓血管外科手術のパラダイムシフト:先進IT技術・CG技術と流体力学の融合『血流解析』は循環器領域の現代の難題・成人先天性心疾患手術をどう設計するか」**板谷慶一** 第56回日本人工臓器学会 2018年11月1日-3日 東京
8. ランチョンセミナー「成人期先天性左室流出路疾患に対する血流動態アセスメントと手術戦略」**板谷慶一** 東京HOCMフォーラム 2018年10月20日 東京
9. 「機能診断・予測医療と血行再建手術計画のための血流イメージング」**板谷慶一** Cardiovascular Imaging Conference 2018年10月11日 東京
10. Lecture course Part5「Deep dive into computer fluid dynamics」**板谷慶一** POPAI2018.2018年10月5日-6日 岐阜
11. 「成人先天性心疾患手術のためのマルチモダリティ4D血流イメージング」**板谷慶一** 第6回循環器イメージングを学ぶ会 2018年9月13日 札幌
12. 「流体解析が必要不可欠となるいくつかの心臓手術について:データサイエンス全盛時代に理論は現場にどう生きるのか」**板谷慶一** 日本機械学会 2018年9月9日-12日 大阪
13. シンポジウム2 Can 4D-Flow Make a Clinical Breakthrough?「4D-Flow MRIとCFDシミュレーション:心臓手術における役割」**板谷慶一** 第46回日本磁気共鳴医学学会 2018年9月7日-9日 石川
14. Vortex Symposium「Vortex diagnosis for the surgical planning」**板谷慶一** 第66回日本心臓病学会学術集会 2018年9月7日-9日 大阪

15. 教育講演 7「MRI による最新の血液解析技術」**板谷慶一** 第 66 回日本心臓病学会
学術集会 2018 年 9 月 7 日－9 日 大阪
16. 特別講演「成人先天性心疾患の血行動態：ACHD Heart Team と治療」**板谷慶一** 第
9 回北関東先天性心疾患肺高血圧症フォーラム 2018 年 9 月 1 日 埼玉
17. 特別講演「流体力学を武器に心臓手術を構築する：成人先天性心疾患における血
流解析での術前後のアセスメントとシミュレーションに基づく手術のプランニン
グ」 **板谷慶一** 第 293 回新潟循環器談話会総会 2018 年 7 月 21 日 新潟
18. シンポジウム 5「成人先天性心疾患手術のための血流イメージング」**板谷慶一**、山
岸正明、宮崎隆子、前田吉宣、谷口智史、藤田周平、本宮久之、森地裕子、宮崎
翔平、西野輝泰、夜久均 第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 2018 年 7
月 5 日－7 日 横浜
19. シンポジウム 6「New imaging technology -小児心臓病への臨床対応-」**板谷慶一** 第
54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 2018 年 7 月 5 日－7 日 横浜
20. 「ACHD の血行動態へのアセスメントと治療戦略」**板谷慶一** 成人先天性心疾患
(ACHD)に伴う肺動脈性肺高血圧症(PAH)を考える会 2018 年 6 月 16 日 京都
21. 特別プログラム シンポジウム 基礎 4 知を極める ～血流ベクトル推定でカ
ラードプラを超える～「マルチモダリティでの血流解析技術の成熟期における循
環器診療のありかた」 **板谷慶一** 日本超音波医学会第 91 回学術集会 2018 年 6
月 8 日－10 日 神戸
22. Case Study2 Aortic Root の基礎と臨床「血流解析から見た大動脈弁逆流の病態」
板谷慶一 Heart Valve Conference 2018 年 4 月 21 日 大阪
23. 会長特別企画 「心臓血管外科の Futurability～循環器領域における外科医の輝ける
未来に向けて～」 心臓血流解析から見える外科の未来 **板谷慶一** 第 82 回日本
循環器学会学術集会 2018 年 3 月 25 日 大阪
24. 「先天性心疾患における 4D flow 解析の臨床応用の可能性」 **板谷慶一** 第 2 回
日本小児心臓 MR 研究会学術集会 2018 年 3 月 17 日 東京
25. 高精度血流解析シミュレーションによる心臓手術戦略構築への挑戦 **板谷慶一**
第 34 回医工学治療学会学術大会 シンポジウム「医工学的視点からの新しい術後
評価法と手術術式へのフィードバック」2018 年 3 月 17 日 大宮
26. 特別講演「血流解析がもたらす循環器診療の新たなパラダイムシフトーIT 先端技
術と流体理論はどこまでカルジオロジーに迫れるかー」**板谷慶一** 大分カルジオ
ロジー・ラウンド 2018 年 2 月 16 日 大分
27. 成人先天性心疾患の血行動態評価における 4D flow MRI の有用性の検討 **板谷慶**
一 山岸正明 中路康介 森地裕子 宮崎隆子 前田吉宣 谷口智史 藤田周平
本宮久之 山田恵 宮崎翔平 西野輝泰 夜久均 シンポジウム心臓解剖・画像
診断を識る 第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会

28. 心血管画像を用いた血流動態解析技術がもたらす新たな循環器診療 **板谷慶一**
合同シンポジウム「血流を追う」 第28回日本心血管画像動態学会 2018年1月
13日 東京
29. 心臓MRIによる血流解析～血流診断が提唱する新たな心疾患治療戦略のあり方～
板谷慶一 第12回埼玉心臓MRIカンファレンス 2017年12月9日 大宮
30. Fluid Mechanics in Cardiovascular Surgery. **Keiichi Itatani** Data Science Seminars
Lecture in School of Mathematics University of Minnesota 2017 Nov 22 Minnesota.
31. 血流解析から見たシャント評価 **板谷慶一** 特別講演② 第21回アクセス研究会
学術集会 2017年10月22日 岐阜
32. 血流解析が明かすHOCM・SAMの病態生理と治療戦略 **板谷慶一** ランチョンセ
ミナー 東京HOCMフォーラム2017 2017年10月21日 東京
33. 心臓血管領域の流体力学 京都大学応用数学セミナー KUAMS **板谷慶一** 2017年
10月20日 京都
34. シンポジウム10 右心系機能評価方法の進歩 MRIによる右心系血流評価
Symposium 10: Progress in functional evaluations of right heart circulatory system **板谷
慶一** 山岸正明 牧野里奈 森地裕子 中路康介 山田恵 宮崎翔平 夜久均 第21回日
本心不全学会学術集会 2017年10月14日 秋田
35. Deep dive into computer fluid dynamics : CFD application to cardiovascular surgery **板谷
慶一** 第3回PCI Optimization by Physiology and Imaging (POPPI) 2017年9月8日
岐阜
36. 流体力学と心臓血管外科手術：血流解析がもたらす新たな循環器疾患の予測医療
板谷慶一 第5回カルディアックリサーチミーティング 2017年9月7日 名古屋
37. 乱流に挑む心臓外科手術～数理科学が解明する循環器疾患の病態と予測医療への
てがかり～ **板谷慶一** 京都大学数理研 RIMS 共同研究(公開型) 非一様乱流の
数理 2017年7月27日 京都
38. 流体力学で循環系の病態生理を解き明かす～血流解析による新たな予測医療の構
築を目指して～ **板谷慶一** 第14回腎と心血管障害研究会 2017年7月23日 東京
39. Simulation medicine and blood flow imaging developed in Japan. **Keiichi Itatani** 第53回
日本小児循環器学会 小児循環器領域のシミュレーション医療：将来の可能性と限
界 2017年7月9日 浜松
40. 4D flow MRI and blood flow imaging for adult congenital heart surgery **Keiichi Itatani**
第53回日本小児循環器学会 AEPC-AHA-JSPCCS Joint Symposium: Cardiac MRI in
Congenital Heart Disease 2017年7月8日 浜松

41. Risk prediction of atherosclerotic disease based on novel blood flow imaging **Keiichi Itatani** CIVT 2017 Young PCI Expert Meeting 2017年7月7日 京都
42. 心臓CT/心臓MRIの新たな可能性 血流診断による予測医療 **板谷慶一** 第120回高速X線CT研究会 2017年7月19日 京都
43. 血流解析の最前線：モダリティと臨床応用 **板谷慶一** 第37回日本静脈学会総会 2017年6月15日
44. Blood flow measurement and modeling for predictive medicine of cardiovascular diseases. **Keiichi Itatani** EMI (Engineering Mechanics Institute Conference) 2017 Mini Symposium Biomedical Fluid Mechanics and Fluid Structure Interaction 2017 6月5日 San Diego
45. 『血流解析』がもたらす予測治療 **板谷慶一** 近畿心血管治療ジョイントライブ 2017 2017年4月20日 京都
46. 血流解析と心臓血管外科手術 **板谷慶一** 第3回心臓血管外科講演会 2017年4月17日 神戸
47. モザイク生体弁：日本から発信する新しいエビデンス ～多施設共同研究と血流解析について～ 生体弁の血流解析について **板谷慶一** 第47回日本心臓血管外科学会学術総会 2017年2月27日 東京
48. 臨床研究のネタのタネ **板谷慶一** Developing the Academic Surgeon 第47回日本心臓血管外科学会学術総会 2017年2月27日 東京
49. 成人先天性心疾患の血行動態評価と治療戦略決定における血流解析の役割 **板谷慶一** 第19回日本成人先天性心疾患学会 シンポジウム4: 画像診断 2017年1月14日 三重
50. 考・Valsalva 洞 **板谷慶一** HEART Academy 2nd Session 2016年12月24日 東京
51. 流体力学と心臓血管外科手術：Translational Researchが提唱した新たな予測医療 **板谷慶一** 京都心疾患研究会 2016年12月9日 京都
52. 内科教育講演2-2：ITを用いた血流解析 **板谷慶一** 第30回日本冠疾患学会 2016年12月10日 杏林大学井之頭キャンパス
53. マルチモダリティを用いた血流・エネルギー解析 **板谷慶一** 心血管画像モダリティ勉強会 特別講演 2016年11月29日 大阪市立大学
54. 心血管イメージングにおける新しいモダリティ『血流解析』がもたらす予測医療への展望 **板谷慶一** 第41回近畿心血管イメージング研究会 特別講演 2016年11月5日 大阪
55. CT, MRIを用いた新しい血流診断と大動脈疾患の予測医療 **板谷慶一** 第一回 東京中央循環器画像セミナー 2016年9月27日 東京
56. 血流可視化画像がもたらす先天性心疾患の機能診断と治療戦略の展望 **板谷慶一** 第7回山陰小児循環器懇話会 2016年9月24日 松江市

57. 先進 IT 技術を駆使した心臓血管病の予測医療への挑戦 **板谷慶一** 天津市医学生会サマーセミナー 第 20 回 市民健康講座 2016 年 8 月 28 日 天津市
58. コンピュータを用いた血流動態シミュレーションの概要と役割 **板谷慶一** 52 回 日本小児循環器学会総会・学術集会 シンポジウム小児循環器医療におけるシミュレーション医学の最前線 2016 年 7 月 7 日 東京
59. 先進 IT 技術を駆使した循環器予測医療のための血流解析 ～「血流診断」普及への展望～ **板谷慶一** 第 62 回八大学循環器研究会 2016 年 6 月 11 日 東京
60. 血流解析に基づく新たな循環器予測医療 **板谷慶一** 東京ベイ市川・浦安医療センター ハートチームカンファレンス 2016 年 6 月 10 日 浦安
61. Novelties in assessment of flow dynamics in congenital heart disease **K Itatani** Joint Session AEPC/JSPCCS 50th Annual Meeting of AEPC 2016 Rome
62. 心臓血管系における CFD 血流解析シミュレーション：手法と意義 **板谷慶一** ANSYS 医療セミナー2016「血流解析シミュレーション：心臓疾患から脳疾患まで」2016 年 5 月 20 日
63. 色んな技術それなんぼ？ 心不全診療に役立つか？乱流評価 **板谷慶一** The Echo Live 2016 年 5 月 15 日 大阪
64. 大動脈原生脳梗塞ミニレクチャー 「大動脈プラーク破綻：流体力学の視点から」**板谷慶一** TCIF 2016 (Trans Catheter Imaging Forum 10th) 2016 年 4 月 22 日 大阪
65. 血流動態からとことん病態生理に切り込む **板谷慶一** 第 6 回 JTE 循環器疾患がとことんわかる Echo の会 2016 年 4 月 22 日 幕張
66. 3 次元血流解析と心臓血管外科のこれから **板谷慶一** JAYCS 若手心臓外科の会 2016 年 2 月 16 日 名古屋
67. 大動脈弁疾患と手術効果の血行力学評価について **板谷慶一** 自己心膜等による大動脈弁再建術シンポジウム 特別講義 2016 年 2 月 15 日
68. 血流動態解析から見る AR の病態 **板谷慶一** 第 10 回東京ハートラボ レクチャー 7 2015 年 12 月 東京
69. 流体力学に基づいたより良い血流動態を得るための心臓血管外科手術プランニング：血流解析というトランスレーショナルリサーチ**板谷慶一** 第 68 回日本胸部外科学会 シンポジウム 5 胸部心臓血管外科領域における臨床研究：現状と将来展望 2015 年 10 月 神戸
70. 渦とエネルギー損失～VFM の臨床応用～ **板谷慶一** 第 26 回日本心エコー図学会学術集会 2015 年 3 月 福岡
71. Blood flow visualization study in congenital heart surgery. **Keiichi Itatani** Mt Fuji Network Forum 2015 年 2 月 静岡
72. 医療現場で活用される CAE の最前線 循環器医療における流体解析の役割とモデリングの課題 **板谷慶一** ANSYS ジャパン Seminar 2014 年 11 月 東京

73. 心臓血管外科手術と血流解析 板谷慶一 第20回近畿心臓血管外科専門医フォーラム 2014年11月 大阪
74. 本邦で開発され、世界をリードしている循環器血流診断の現状と展望 板谷慶一 第45回日立メディコ事業化発表会 2014年10月 柏
75. 心臓超音波を用いた新たな血流可視化法 VFM と心内渦流から見た CRT 評価への期待 板谷慶一 第48回ペーシング治療研究会 スポンサーセッション 2014年9月 秋葉原
76. 心臓超音波を用いた新しい血流評価方法 Vector Flow Mapping -どうやって使いこなすか- 板谷慶一 近未来血流評価法 Vector Flow Mapping 講演会 2014年5月 札幌
77. Fontan 循環の血流動態シミュレーション:手法と臨床応用 板谷慶一 第57回 関西胸部外科学会 教育セミナー 2014年6月 大阪
78. 血流可視化法に基づく循環器疾患へのアプローチ -超音波 VFM (Vector Flow Mapping)の臨床応用- 板谷慶一 第一回大阪大学血流研究会 2014年5月 大阪
79. 超音波血流解析技術を駆使した循環器疾患への新たなアプローチ 板谷慶一 自治医科大学さいたま医療センター 心臓血管外科講演会 2014年5月 大宮
80. 先進血流動態解析技術を駆使した心臓にやさしい循環器病診療のストラテジー 板谷慶一 北海道循環器病院 特別講演 2014年2月
81. New perspective: when the blood flow becomes bright Intraventricular Flow Patterns: From Normality to Pathology **Keiichi Itatani** *Euro Echo Imaging* 2013 Dec Istanbul
82. New Perspective: When the Blood Flow Becomes Bright. Intraventricular Flow Patterns: From Normality to Pathology. **Keiichi Itatani** *EuroEcho Imaging* 2013, Istanbul, Turkey
83. Vector Flow Mapping: How to Use: A Parameter from Visualized Flow. **Keiichi Itatani** *EuroEcho Imaging* 2013, Istanbul, Turkey
84. 心機能のよい心臓血管手術を行うための血流可視化・評価方法 板谷慶一 第41回可視化情報シンポジウム 2013 未来医療と可視化 Workshop, 41st Symposium of Society of Visualization, 2013, Tokyo, Japan
85. Mechanisms of the single ventricular physiology. **Keiichi Itatani** *IEEE EMBC* 2013, Osaka, Japan
86. Efficient blood flow for single ventricular physiology: fluid dynamically optimal surgical strategies for congenital heart disease. **Keiichi Itatani** Workshop, 49th Annual Meeting of Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery 2013, Tokyo, Japan
87. 先天性心疾患を渦流で診る！～血流速度ベクトルによる循環動態評価～ 板谷慶一 第49回日本小児循環器学会総会・学術集会 2013 ランチョンセミナー, Luncheon Seminar, 49th Annual Meeting of Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery. 2013, Tokyo, Japan

88. 心エコーを用いた血流評価：渦流が明かす病態生理 **板谷慶一** 第43回岩手心エコー図研究会, 43rd Iwate Echocardiography Conference, 岩手 Japan
89. VFM(Vector Flow Mapping)がもたらす循環生理学と循環器診療への新たな視点 **板谷慶一** 第24回日本心エコー図学会学術集会 新技術を評価する 各社装置の前途有望な新技術 24th Annual Meeting of Japanese Society of Echocardiography, Tokyo, Japan
90. ベクトルを用いた心臓血管内の血流を診る：VFM(Vector Flow Mapping) **板谷慶一** 第24回日本心エコー図学会学術集会 教育プログラム 未来のある子供たちに生かそう、新しい技術、評価方法を Educational Seminar, 24th Annual Meeting of Japanese Society of Echocardiography, Tokyo, Japan
91. Novel blood flow visualization technique with echocardiography and its applications to the cardiovascular surgery. **Keiichi Itatani** Luncheon Seminar, The 21st Annual Meeting of Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery (ASCVTS) 2013, Kobe, Japan
92. 血流速度ベクトルを測って活かす！「新しい指標・可能性について」**板谷慶一** 第77回日本循環器学会学術集会 ランチョンセミナー, Luncheon Seminar, 77th Annual Meeting of Japanese Circulatory Society, 2012, Yokohama, Japan
93. 最先端コンピューター画像技術が解明する先天性心疾患の血流動態と治療戦略**板谷慶一** 第13回 Two Hands Club 特別講演, Special Lecture, 13th Two Hands Club
94. 血流解析技術が挑む、循環器病態生理と心臓血管外科手術術式の解明 **板谷慶一** 北里大学 新講座開設記念講演 Memorial Lecture of the Establishment of the Department of Hemodynamic Analysis, 2013, Kanagawa, Japan
95. 心エコーでみる渦と血流の世界 **板谷慶一** 長野こども病院 招待講演 Invited Lecture Nagano Children Hospital, 2012, Nagano, Japan
96. 日本心エコー図学会秋の講習会 **板谷慶一** ランチョンセミナー 講演 「渦を測ってみよう VFM」 Luncheon Seminar, Autumn Training Session of Japanese Society of Echocardiography 2012, Tokyo, Japan
97. 第3回 相模心臓血管外科懇話会 特別講演 「ベクトルを用いて心臓血管内血流を診る：超音波による新たな血流可視化ソフトウェアVFM (Vector Flow Mapping)」**板谷慶一** Special Lecture, 3rd Meeting of Society of Sagamihiro Cardiovascular Surgeons 2012, Kanagawa, Japan
98. カラードップラーで満足していますか. **板谷慶一** 第23回日本心エコー図学会学術集会 イブニングセミナー Evening Seminar, 23rd Annual Meeting of Japanese Society of Echocardiography, 2011, Osaka, Japan
99. 心臓血管内血流をベクトルで求める方法について. **板谷慶一** 第76回日本循環器学会学術集会 ランチョンセミナー Luncheon Seminar, 76th Annual Meeting of Japanese Circulatory Society 2011, Fukuoka, Japan

100. Norwood 手術術式の血行力学的解析：流体シミュレーションによる至適大動脈再建方法の検討. **板谷慶一** 第46回日本小児循環器学会総会 手術手技研究会 46th Annual Meeting of Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery. 2010, Chiba, Japan