

1. 研究業績リスト

(2005.6.30)

1.1 査読つき論文

1981-1994

- (1) 千田 衛、鈴木健二郎、川口靖夫、佐藤 俊、「吹き出しを伴う乱流境界層の研究 (乱れスケールについて)」*日本機械学会論文集*, **47-414** (1981), p251.
- (2) Senda, M., Kawaguchi, Y., Suzuki, K. and Sato, T., "Study on a Turbulent boundary layer with Injection", *Bulletin of the Japan Society of Mechanical Engineers*, **24-196** (1981), p1748.
- (3) 千田 衛、川口靖夫、鈴木健二郎、佐藤 俊、「吹き出しを伴う乱流境界層の研究 (バースティング周期の測定と壁面更新モデルによる計算)」*日本機械学会論文集*, **47-423** (1981), p2094.
- (4) Suzuki, K. and Kawaguchi, Y., "Measurement of Bursting Period and Test of Surface Renewal Model in a Turbulent Boundary Layer disturbed by A Cylinder", *Structure of Turbulence in Heat and Mass Transfer* (1982), p129.
- (5) Kawaguchi, Y., Suzuki, K. and Sato, T., "Heat Transfer Promotion with a Cylinder Array Located near the Wall", *International Journal of Heat and Fluid Flow*, **6-1** (1985) pp.249-255.
- (6) Hama, J., Uchiyama, Y. and Kawaguchi, Y., " Hydrogen-Powered Vehicle with Metal Hydride Storage and D.I.S. Engine System", *Society of Automotive Engineers Paper*, **880036** (1987).
- (7) 濱 純、川口靖夫、「不活性ガス循環型燃焼システムの研究」*水素エネルギーシステム研究会誌*, **15-1** (1990).
- (8) Suzuki, H., Suzuki, K., Kikkawa, S., Kigawa, H. and Kawaguchi, Y., "Study on a Turbulent Boundary Layer Disturbed by a Cylinder -Effect of Cylinder Size and Position-", *Turbulent Shear Flows*, Springer Verlag, **7** (1991).
- (9) 川口靖夫、村上 顕、紺谷和夫、「CARS による燃焼診断技術の研究 第1報 CARS 装置の概要とガス温度計測の基本性能」*機械技術研究所所報*, **45-4** (1991).
- (10) 川口靖夫、紺谷和夫、「CARS による燃焼診断技術の研究 第2報 CARS スペクトルの数値計算とスペクトルの温度依存性」*機械技術研究所所報*, **46-1** (1992).
- (11) Kawaguchi, Y. and Kontani, K., "Application of CARS on Temperature Measurements in a Turbulent Premixed Reactive Flow", *Proceedings of 7th International Symposium on Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics*, **2.6.1** (1994).

1995

- (12) 川口靖夫、俵谷佳里、田中 誠「CTAC:NaSal/W 界面活性剤ミセル溶液の粘性率の測定 (溶

液温度・壁面の影響)」*機械技術研究所所報*, **45-4** (1995), p12.

- (13) 琴 声民、川口靖夫、徐 正閏、「角柱列を利用した衝突噴流系の伝熱促進に関する研究」、*日本機械学会論文集 B 編*, **61-589** (1995), pp.3289-3295.
- (14) Kum, S.M., Kawaguchi, Y. and Seo, J.Y., “A Study on Heat-Transfer Enhancement by a Square-Rod Array in an Impinging Jet System”, *Heat Transfer-Japanese Research*, **24-2** (1995), pp.193-207.

1996

- (15) Kawaguchi, Y., Tawaraya, Y., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Active Control of Turbulent Drag Reduction in Surfactant Solutions by Wall Heating”, *Proceedings of ASME Symposium on Turbulence Modification and Drag Reduction*, **FED-237, 2** (1996), pp.47-52.
- (16) Kawaguchi, Y., Tawaraya, Y., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Turbulent Transport Mechanism in a Drag Reducing Flow with Surfactant Additive Investigated by Two Component LDV”, *Proceedings of 8th International Symposium on Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics* (1996), pp.29.4.1-29.4.7.
- (17) Park, S.R., Yoon, H.J., and Kawaguchi, Y., "Experimental Study of Turbulent Characteristics in Drag Reducing Channel Flow with 2D-LDV", *Proceedings of 3rd KSME/JSME Thermal Engineering Conference*, **3** (1996), pp.221 -226.

1997

- (18) Kawaguchi, Y., Daisaka, H., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Existence of Double Diffusivity Fluid Layers and Heat Transfer Characteristics in Drag Reducing Channel Flow”, *Turbulence, Heat and Mass Transfer 2* (Delft Univ. Press) (1997), pp.157-166.
- (19) Kawaguchi, Y., Daisaka, H., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., ”Turbulent Characteristics in Transition Region of Dilute Surfactant Drag Reducing Flows”, *Proc. 11th Symp. Turbulent Shear Flows*, **1** (1997), pp.1-49 - 1-54.
- (20) Kawaguchi, Y., Daisaka, H., Li, P.W., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Study on a Thermal Boundary Layer of Drag Reducing Surfactant Solution: Measurements of Temperature Fluctuation”, *Proc. ASME Fluid Engineering Division*, **244** (1997), pp.375-380.

1999

- (21) Li, P.W., Daisaka, H., Kawaguchi, Y., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Turbulence Structure of Drag Reducing Surfactant Solution in Two Dimensional Channel with Additional Heat Transfer Enhancement Method”, *Proc. 5th ASME/JSME Joint Thermal Engineering Conference*, **AJTE99-6446(CD-ROM)** (1999), pp.1-8.

- (22) Li, P.W., Kawaguchi, Y. and Yabe, A., “Control of Drag-Reduction by Channel Height Modification - Transitional Turbulent Characteristics from Drag-Reducing Flow to Turbulent Flow”, *Turbulence and Shear Flow-1* (Begell House) (1999), pp.1339-1344.

2000

- (23) Li, P.W., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Yabe, A., "Turbulent Structure in a Drag-Reducing Channel Flow with Surfactant Additives Investigated by PIV System", *10th International symposium on Applications of laser techniques to fluid mechanics, Lisbon, Portugal, (CD-ROM)* (2000).

2001

- (24) 李 沛文, 川口靖夫, 矢部 彰, 台坂 恒, 菱田公一, 前田昌信, “Experimental Study of the Characteristics of Turbulence in Drag Reducing Flow Using Surfactant Additives”, *西安交通大学研究论文集*, **01** (2001), pp.37-42, (in Chinese).
- (25) Li, P.W., Kawaguchi, Y., Daisaka, H., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., “Heat Transfer Enhancement to the Drag-Reducing Flow of Surfactant Solution in Two-Dimensional Channel with Mesh-Screen Inserts in the Inlet”, *ASME Journal of Heat Transfer*, **123** (2001), pp.779 - 789.
- (26) Li, P.W., Kawaguchi, Y. and Yabe, A., “Transitional Heat Transfer and Turbulent Characteristics of Drag-Reducing Flow through a Contracted Channel”, *Journal of Enhanced Heat Transfer*, **8** (2001), pp.23 - 39.
- (27) 川口靖夫, 台坂恒, 矢部彰, 菱田公一, 前田昌信, 「界面活性剤添加による抵抗低減流れの温度境界層の構造と熱伝達特性」, *日本機械学会論文集B編* **67 卷 658 号** (2001)、pp.15-22.
- (28) Qi, Y., Kawaguchi, Y., Lin ,Z., Erwing ,M., Christensen ,R.N. and Zakin, J.L., "Enhance heat transfer of drag reducing surfactant solutions with fluted tube-in-tube heat exchanger", *International Journal of Heat and Mass Transfer*, **44** (2001), pp.1495-1505.
- (29) Kawaguchi, Y., Feng, Z.P. and Li P.W., “Control of Drag Reduction of Functional Fluid Flow in Rectangular Channel - Spatial Structure and Recovery Process of Turbulence Investigated by PIV –“, *Proc. 2nd International Symposium on Turbulence and Shear Flow Phenomena*, **Vol. 1** (2001), pp.395 - 400.

2002

- (30) Kawaguchi, Y., Segawa, T., Feng, Z.P. and Li, P.W., “Experimental study on drag reducing channel flow with surfactant additives - Spatial structure of turbulence investigated by PIV system”, *International Journal of Heat and Fluid Flow*, **Vol.23-5** (2002), pp.700-709.
- (31) Segawa, T., Kawaguchi, Y., Kikushima, Y. and Yoshida, H., “Active control of streak structures in wall turbulence using an actuator array producing inclined wavy disturbances” *Journal of Turbulence*, **Vol.3**,

015 (2002).

- (32) Yu, B., Kawaguchi, Y., Tao, W.Q. and Ozoe, H., "Checkerboard Pressure Predictions due to the Underrelaxation Factor and Time Step Size for a Non-Staggered Grid with Momentum Interpolation Method", *Numerical Heat Transfer B*, **41-1** (2002), pp.85-94.
- (33) Yu, B., Tao, W.Q., Wei, J.J., Kawaguchi, Y., Tagawa, T. and Ozoe, H., "Discussion on Momentum Interpolation Method for Collocated Grids of Incompressible Flow", *Numerical Heat Transfer*, **B, 42** (2002), pp.141-166.
- (34) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., "The influence of a drag-reducing surfactant on turbulent velocity and temperature field of a 2D channel flow", *Proc. 11th International Symposium on Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics in Lisbon* (2002).

2003

- (35) Yu, B. and Kawaguchi, Y., "DNS Study on the Drag-Reducing Flow by Additives with Artificial Diffusion Finite Difference Method", *International Journal of Progress in Computational Fluid Dynamics*, **2-2/3/4** (2003), pp.127-133.
- (36) Yu, B. and Kawaguchi, Y., "Effect of Weissenberg Number on the Flow Structure: DNS Study of the Drag-Reducing Flow With Surfactant Additives", *International Journal of Heat and Fluid Flow*, **24-4** (2003), pp.491-499.
- (37) Wei, J.J., Yu, B. Tao, W.-Q., Kawaguchi, Y., and Wang, H.-S., "A new high-order-accurate and bounded scheme for incompressible flow", *Numerical Heat Transfer*, **B, 43** (2003), pp.19-41
- (38) Wei, J.J., Yu, B. and Kawaguchi, Y., "Simultaneous Natural Convection Heat Transfer Above and Below an Isothermal Horizontal Thin Plate", *Numerical Heat Transfer*, **A, 44** (2003), pp.39-58
- (39) Qi, Y., Kawaguchi, Y., Christensen, R.N. and Zakin, J.L., "Enhancing Heat Transfer Ability of Drag Reducing Surfactant Solutions with Static Mixers and Honeycombs", *International Journal of Heat and Mass Transfer*, **46** (2003), pp.5161-5173
- (40) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., "Investigation on Heat Transfer Characteristics of Drag-reducing Flow with Surfactant Additive by Simultaneous Measurements of Temperature and Velocity Fluctuations in Thermal Boundary Layer", *Proc. 6th ASME/JSME Thermal Engineering Joint Conference* (2003).
- (41) Yu, B., Li, F-Ch. and Kawaguchi, Y., "Numerical and Experimental Investigation on Turbulence Structures in a Drag-Reducing Flow with Surfactant Additives", *Proc. 3rd International Symposium on Turbulent Shear Flow Phenomena* (2003).
- (42) Kawaguchi, Y., Wei, J.J. Yu B. and Feng Z.P., "Rheological characterization of drag reducing cationic surfactant solution - Shear and elongational viscosities of dilute solutions", *ASME/JSME Fluid*

Engineering Joint Conference (2003).

- (43) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “DNS of Turbulent Heat Transfer in a Channel Flow for a Drag-reducing Surfactant Solution”, *Proc. 3rd International Symposium on Turbulent Heat and Mass Transfer* (2003)
- (44) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., “Structural Analysis of Turbulent Transports for Momentum and Heat In a Drag-Reducing Surfactant Solution Flow” *Proc. 3rd International Symposium on Turbulent Heat and Mass Transfer* (2003)
- (45) Yu, B., Kawaguchi, Y., Kaneda, M., Ozoe, H. and Churchill, S.W., “The Computed Characteristics of Turbulent Flow and Convection in Concentric Circular Annuli: Part II. Uniform Heating on the Inner Surface”, *Proceedings of AIChE Annual Meeting* (2003)

2004

- (46) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “Direct Numerical Simulation of the Drag-Reducing Viscoelastic Flow: Finite-Difference High-Resolution Method“, *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics*, **116-2/3** (2004), pp.431-446.
- (47) Li, F-Ch., Wang D.-Z., Kawaguchi, Y. and Hishida K., “Simultaneous measurements of velocity and temperature fluctuations in thermal boundary layer in a drag-reducing surfactant solution flow”, *Experiments in Fluids*, **36-1** (2004), pp.131-140.
- (48) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., “Investigation on the characteristics of turbulence transport for momentum and heat in a drag-reducing surfactant solution flow”, *Physics of Fluids*, **16-9** (2004), pp.3281-3295.
- (49) Yu, B., Li, F-Ch. and Kawaguchi, Y., “Numerical and Experimental Investigation of Turbulent Characteristics in a Drag-Reducing Flow with Surfactant Additives”, *International Journal of Heat and Fluid Flow*, **25-6** (2004), pp.961-974
- (50) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., “Structural analysis of turbulent transport in a heated drag-reducing channel flow with surfactant additives”, *International Journal of Heat and Mass Transfer* **48** (Feb. 2005), pp.965-973.
- (51) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. Segawa, T. and Hishida, K., “Stereoscopic Particle Image Velocimetry Investigation of Three-Dimensional Characteristics of Vortex Structure in a Turbulent Channel Flow”, *Chinese Physics Letters*, **22-3** (2005), pp. 624-627
- (52) Yu, B., Kawaguchi, Y., Kaneda, M., Ozoe, H. and Churchill, S.W., “The Computed Characteristics of Turbulent Flow and Convection in Concentric Circular Annuli: Part II. Uniform Heating on the Inner Surface”, *International Journal of Heat and Mass Transfer* **48-3,4** (2005), pp.621-634
- (53) Yu, B., Kawaguchi, Y., Ozoe, H. and Churchill, S.W., “The Computed Characteristics of Turbulent Flow and Convection in Concentric Circular Annuli: Part III. Alternative Thermal Boundary

- Conditions”, *International Journal of Heat and Mass Transfer* **48-3,4** (2005), pp.635-646
- (54) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Suga, K., “Experimental Study on Surface Wave and Turbulence Interaction in the Initial Stage of an Open Channel Flow”, *Proc. International Conference on Multiphase Flow* (2004)
- (55) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Suga, K., “Simultaneous measurement of turbulent velocity field and surface wave amplitude in the initial stage of an open channel flow by PIV”, *Proceedings of 12th International Symposium on Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics* (2004)
- (56) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “DNS of Drag-reducing Turbulent Channel Flow with Newtonian and Non-Newtonian Fluid Coexistence”, *Proceedings of ASME HT/FE Summer Conference* (2004)
- (57) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Hishida, K., “Influence of drag-reducing surfactant additives on vortical structures and turbulent events in a turbulent channel flow” *Proceedings of ASME HT/FE Summer Conference* (2004)
- (58) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Hishida, K., “Experimental study on turbulent structure in drag-reducing surfactant solution channel flow-Reynolds number dependence”, *Proc. 4th International Conference of Fluid Mechnaics* (2004)
- (59) Wei, J.J. and Kawaguchi, Y., “Reproduction of Visco-elastic Behavior of Micellar Surfactant Solution by Brownian Dynamics Simulation Using a New Intercluster Potential Model”, *Proc. 14th Int. Congress on Rheology* (2004)
- (60) Wei, J.J., Li, F-Ch., Yu, B. and Y. Kawaguchi, “Swirling Flow of a Viscoelastic Fluid with Free Surface Part 1. Experimental Analysis of Vortex Behavior by PIV ”, *Proceedings of 2004 ASME IMEC&E* (2004)
- (61) Yu, B., Wei, J.J. and Y. Kawaguchi, “Swirling Flow of a Viscoelastic Fluid with Free Surface Part II: Numerical Analysis with Extended Marker-and-Cell Method”, *Proceedings of 2004 ASME IMEC&E* (2004)
- (62) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Hishida, K., “Characteristics of low-speed streaks and vortex structures in drag-reduced turbulent channel flow investigated by stereoscopic PIV”, *Proceedings of 2004 ASME IMEC&E* (2004)
- (63) Wei, J.J., Kawaguchi, Y., Hirano, S. and Takeuchi, H., “Study on a PCM Heat Storage System for Rapid Heat Supply”, *Proceedings of 2004 ASME IMEC&E* (2004)

2005

- (64) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “DNS of Fully Developed Turbulent Heat Transfer of a Viscoelastic Drag-Reducing Flow” , *International Journal of Heat and Mass Transfer* (2005) Available online 22 July 2005 .

- (65) Yu, B., Kawaguchi, Y., Ozoe, H. and Churchill, S.W., “The Computed Characteristics of Turbulent Flow and Convection in Concentric Circular Annuli: Part IV. Generalizations”, *International Journal of Heat and Mass Transfer* **48-15**, (July 2005), pp.3057-3072
- (66) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Suga, K., “Wave-turbulence interaction of a low-speed plane liquid wall-jet investigated by particle image velocimetry”, *Physics of Fluids* Available online 22 July 2005 .
- (67) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Hishida, K., “Reynolds-number dependence of turbulence structures in a drag-reducing surfactant solution channel flow investigated by PIV”, *Physics of Fluids* Available online 29 June 2005.
- (68) Nguyen, H.P., Ishihara, K., Suzuki, H., Kawaguchi, Y. and Usui, H., “Biaxial Extensional Characteristics of Drag-Reducing Surfactant Solution”, *Nihon Reoroji Gakkaishi (Journal of the Society of Rheology, Japan)*, 33-3 (2005), 145-150
- (69) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “Parametric study of surfactant-induced drag-reductions by DNS”, *Proc. 6th Engineering Turbulence Modeling and Measurements* (2005).
- (70) Wei J.J. and Kawaguchi, Y., “Brownian Dynamics Simulation of Temperature and Solvent Effects on Micellar Structure and Viscoelastic Behavior of Surfactant Solution”, *Proc. 4th Pacific Rim Conference on Rheology*, (2005)

Submitted or accepted paper

- (71) Yu, B. and Kawaguchi, Y., “DNS of Drag-reducing Turbulent Channel Flow with Coexisting Newtonian and Non-Newtonian Fluid”, *Transactions of the ASME: Journal of Fluid Engineering* (Accepted).
- (72) Wei, J.J., Li, F-Ch., Yu, B. and Y. Kawaguchi, “Swirling Flow of a Viscoelastic Fluid with Free Surface Part I: Experimental Analysis of Vortex Motion by PIV”, *Transactions of the ASME: Journal of Fluid Engineering* (Accepted).
- (73) Yu, B., Wei, J.J. and Y. Kawaguchi, “Swirling Flow of a Viscoelastic Fluid with Free Surface Part II: Numerical Analysis with Extended Marker-and-Cell Method”, *Transactions of the ASME: Journal of Fluid Engineering* (Accepted).
- (74) Wei, J.J., Kawaguchi, Y., Yu B. and Feng Z.P, “Rheological characteristics and turbulent friction drag and heat transfer reductions of a very dilute cationic surfactant solution”, *Transactions of the ASME: Journal of Heat Transfer* (Accepted).
- (75) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Suga, K., “Simultaneous measurement of turbulent velocity field and surface wave amplitude in the initial stage of an open-channel flow by PIV”, *Experiments in Fluid* (Accepted).

(76) Wei, J.J., Kawaguchi, Y., Hirano, S. and Takeuchi, H., “Study on a PCM Heat Storage System for Rapid Heat Supply”, *Applied Thermal Engineering* (2005) (Accepted).

1.2 国際会議報告

- (1) Kawaguchi, Y., Yano, T. and Suzuki, K., " An Experimental Study on Coherent Structure in a Turbulent Boundary Layer Disturbed by a Cylinder, *Proceedings of 8th Biennial Symposium on Turbulence* (1983), p26.
- (2) Kawaguchi, Y., Matsumori, Y., and Suzuki, K., "Structural Study on Momentum and Heat Transfer in the Near Wall Region of a Disturbed Turbulent Boundary Layer", *Proceedings of 9th Biennial Symposium on Turbulence* (1984), 28-1.
- (3) Kawaguchi, Y. and Hama, J., "Measurement of Turbulent Characteristics of Premixed Hydrogen Flame in a Sudden Expansion Type Flame Hold", *Proceedings of International Conference on Dynamic Fluid Measurement and its Applications* (1989), p127.
- (4) Kikuchi, K., Maeda, R. and Kawaguchi, Y., "Micro Machining with Laser Beam of Glasses and Diamond Like Carbon", *Proceedings of International Symposium for Electromachining* (International Institution for Production Engineering Research) (1995), pp757-764.
- (5) Li, P.W., Daisaka, H., Kawaguchi, Y., Yabe, A., Hishida, K. and Maeda, M., "Experimental Investigation of Heat Transfer Enhancement for Turbulence Drag-Reducing Flow in a Two-Dimensional Channel", *Proc. 2nd EF conference on Turbulent Heat Transfer*, 2 (1998), pp.21-29.
- (6) Li, P.W., Kawaguchi, Y. and Yabe, A., "Feasibility Study of New Heat Transportation System with Drag Reducing Surfactant Additives", *Symposium on Energy Engineering in the 21st Century*, 2, (2000), pp.716-722.
- (7) Kawaguchi, Y., "Activities of Eco-Energy City Project, Urban Energy Systems that Support Lifestyle Enrichment while Harmonizing with the Environment", *Proceedings of Joint Irano-Japanese Seminar on Renewable Energy* (2000).
- (8) Kawaguchi, Y., "Coherent structure and vortical characteristics in drag reducing channel flow with surfactant", *Proc. International Symposium on Dynamics and Statistics of Coherent Structure in Turbulence: Roles of Elementary Vortices in Tokyo* (2002).
- (9) Yu, B., Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Takagi, S. and Matsumoto, Y., "Numerical Investigation on the Turbulent Structures in a Drag-Reducing Flow with Surfactant Additives in a 2D Channel", *Proc. Satellite Conference on Scientific Computing of ICM2002 –Beijing, in Xi'an* (2002).
- (10) Yu, B. and Kawaguchi, Y., "Effect of Weissenberg Number on the Flow Structure: DNS Study of the Drag-Reducing Giesekus Fluid Flow With MINMOD Scheme" *Proc. 5th Engineering Turbulence Modeling and Measurements in Majorca* (2002).
- (11) Yu, B., Kawaguchi, Y., Takagi, S. and Matsumoto, Y., "Numerical Investigation on the Turbulent Structures in a Drag-Reducing Flow with Surfactant Additives in a 2D Channel - Comparison of Artificial Diffusion Scheme and MINMOD Scheme", *Proc. 5th JSME/KSME Fluids Engineering Conference in*

Nagoya (2002).

- (12) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y., Segawa, T. and Hishida, K., "Experimental study on turbulent structure in drag-reducing surfactant solution channel flow -Reynolds number Dependence-", *Proceedings of International Conference on Fluid Mechanics in Dalian* (2004)
- (13) Li, P.W., Kawaguchi, Y., Yabe. A., "Transitional Characteristics of Drag Reducing Flow through a Contracted Channel", 11th European Drag Reduction Working Meeting, in Prague, (1999).
- (14) Qi , Y., Kawaguchi, Y., Lin , Z. Erwing , M., Christensen, R.N, Zakin, J.L., "Enhancing Heat Transfer in Drag Reducing Surfactant Solution" , 11th European Drag Reduction Working Meeting", in Prague, (1999).
- (15) Kawaguchi, Y., "Activities of Eco-Energy City Project, Urban Energy Systems that Support Lifestyle Enrichment while Harmonizing with the Environment", Joint Irano-Japanese Seminar on Renewable Energy, (2000).
- (16) Kawaguchi, Y. and Feng, Z., "Turbulent Spatial Structure in a Drag-Reducing Flow with Surfactant Additives Investigated by PIV System", Proc. 2nd Symposium on Smart Control of Turbulence, (2001)
- (17) Yu, B., Kawaguchi, Y., Takagi, S. and Matsumoto, Y., "DNS Study on the Drag Reducing Flow with Additives Employing Giesekus Fluid Model and MINMOD Scheme - Effect of Weissenberg Number on the Turbulent Flow Structure", Proc. 3rd Symposium on Smart Control of Turbulence, (2002)
- (18) Wei, J.J., Yu, B., Wang, H.S. and Kawaguchi, Y., "Numerical Analysis of Heat Transfer in Vapor Mushroom Region of Saturated Nucleate Pool Boiling", 4TH ASME_JSME Joint Fluids Engineering Conference, poster session, (2003)
- (19) Li, F-Ch., Kawaguchi, Y. and Hishida, K., "Experimental Study on the Mechanism of Turbulent Heat Transfer in Drag Reducing Flow by Surfactant Additives", Proc. 4th Symposium on Smart Control of Turbulence, (2003)
- (20) Yu, B., Li, F-Ch. and Kawaguchi, Y., "DNS of Drag-reducing Turbulent Channel Flow with Coexisting Newtonian and Non-Newtonian Fluid", Proc. 5th Symposium on Smart Control of Turbulence, (2004)
- (21) Bo Yu, B., Li, F-Ch. and Kawaguchi, Y., "A Bilayer Model for the Numerical Simulation of Drag-Reducing Turbulent Flow by Surfactant Additives", 13th European Drag Reduction Meeting, Aussois, France (2004)
- (22) Kawaguchi, Y., Li, F.-Ch., Yu, B. and Hishida, K., "Experimental and Numerical Investigation of the Mechanism of Drag Reduction by Surfactant Additives and Heat Transfer", Proc. 6th Symposium on Smart Control of Turbulence, (2005)

1.3 学会発表

1.3.1 一般講演

- (1) 川口靖夫、鈴木健二郎、「壁近傍の単円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（パースティング周期と更新モデルの応用）」日本機械学会講演論文集, (1980)
- (2) 山田 仁、川口靖夫、鈴木健二郎、佐藤 俊、「壁近傍の円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（5方程式モデルの応用性の検討）」日本機械学会講演論文集, (1981)
- (3) 川口靖夫、鈴木健二郎、佐藤 俊、「壁近傍に置かれた円柱列による平板上の伝熱促進」日本機械学会講演論文集, (1981)
- (4) 川口靖夫、飯田利昭、鈴木健二郎、佐藤 俊、「円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（温度場の測定と壁面更新モデルによる計算）」日本伝熱シンポジウム講演論文集, (1982)
- (5) 川口靖夫、飯田利昭、鈴木健二郎、佐藤 俊、「円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（第二報）(温度場に関連したパースティング構造について)」日本伝熱シンポジウム講演論文集, (1983)
- (6) 川口靖夫、松森善郎、鈴木健二郎、佐藤 俊、「円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（第三報）(乱れ熱流束の測定)」日本伝熱シンポジウム講演論文集, (1984)
- (7) 矢野智裕、川口靖夫、鈴木健二郎、「円柱によりかく乱を受ける乱流境界層（第四報）(境界層外端における乱流非乱流間欠現象)」日本伝熱シンポジウム講演論文集, (1985)
- (8) 濱 純、川口靖夫、内山芳忠、「金属水素化物使用エンジンシステムの試作研究 車載用システムの台上運転実験」, 機械技術研究所研究発表会, (1985)
- (9) 濱 純、川口靖夫、内山芳忠、「金属水素化物使用エンジンシステムの試作研究 水素自動車の試作」, 機械技術研究所研究発表会, (1985)
- (10) 濱 純、川口靖夫、内山芳忠、「金属水素化物使用エンジンシステムの試作研究 水素自動車の運転実験」, 機械技術研究所研究発表会, (1986)
- (11) 川口靖夫、濱 純、「金属水素化物使用エンジンシステムの試作研究 金属水素化物タンクの数値シミュレーション」, 機械技術研究所 研究発表会, (1986)
- (12) 濱 純、川口靖夫、内山芳忠、「金属水素化物を使用した水素自動車の試作及び運転実験」, 水素エネルギーシステム研究発表会, (1986)
- (13) 川口靖夫、濱 純、「レーザードップラー流速計による循環を伴う乱流の計測」, 機械技術研究所研究発表会, (1987)
- (14) 川口靖夫、濱 純、「急拡大型保炎器における燃焼ガスの流動」機械技術研究所研究発表会, (1987)
- (15) 濱 純、川口靖夫、「急拡大管型保炎器を持つ水素燃焼器に関する研究(第1報、水素燃焼器における保炎特性)」, 燃焼シンポジウム講演論文集, (1987)
- (16) 川口靖夫、濱 純、「急拡大管型保炎器を持つ水素燃焼器に関する研究(第2報、保炎器内の

- ガス流動について)、 燃焼シンポジウム講演論文集、(1987)
- (17) 濱 純、川口靖夫、「急拡大管型保炎器をもつ水素燃焼器における保炎特性」、機械技術研究所研究発表会、(1987)
- (18) 川口靖夫、「再循環型燃焼システムによる水素燃料クリーンエンジン」、機械技術研究所 研究発表会、(1988)
- (19) 川口靖夫、村上 顕、大橋勘次、紺谷和夫、「C A R S 利用による燃焼診断技術の研究(第 1 報) - C A R S による温度測定と化学種濃度測定」、機械技術研究所研究発表会、(1988)
- (20) 川口靖夫、濱 純、「急拡大管内における予混合乱流火炎の数値予測」、機械技術研究所研究発表会、(1988)
- (21) 川口靖夫、村上 顕、紺谷和夫、「C A R S 利用による燃焼診断技術の研究(第 2 報) - C A R S の時間・空間的分解能の改善」、機械技術研究所研究発表会、(1989)
- (22) 濱 純、川口靖夫、「循環型水素燃料原動機の基礎研究(第 1 報:循環型燃焼システムの試作)」、機械技術研究所研究発表会、(1989)
- (23) 川口靖夫、村上 顕、紺谷和夫、「C A R S 利用による燃焼診断技術の研究(第 3 報) - 高温高圧下における窒素 C A R S 測定とシミュレーション -」、機械技術研究所研究発表会、(1989)
- (24) 濱 純、川口靖夫、「不活性ガス循環型燃焼システムの研究」、水素エネルギーシステム研究発表会、(1989)
- (25) 川口靖夫、村上 顕、紺谷和夫、「C A R S 利用による燃焼診断技術の研究(第 4 報) - 乱流火炎バーナにおける温度測定 -」、機械技術研究所研究発表会、(1989)
- (26) 濱 純、川口靖夫不活性ガス循環型水素燃焼システムの基礎研究 - 装置の試作及び燃焼制御について - 燃焼シンポジウム講演論文集、(1990)
- (27) 川口靖夫、紺谷和夫、「C A R S 利用による燃焼診断技術の研究(第 5 報) - 回転・拡散バンドモデルによる窒素 C A R S スペクトルのシミュレーション -」、機械技術研究所研究発表会、(1991)
- (28) 川口靖夫、「コンピュータ支援測定技術 - C A R S 測定を例として」、つくば伝熱コロキウム、(1992)
- (29) 紺谷和夫、村上 顕、川口靖夫、斉藤敬三、篠山鋭一、篠崎 修、山下憲一、ディーゼル燃焼における S O F の低減及び測定評価技術に関する研究平成 4 年度環境保全研究発表会、(1993)
- (30) 川口靖夫、王 明、紺谷和夫、「レーザ励起蛍光法による 2 酸化窒素の測定」、機械技術研究所研究発表会、(1993)
- (31) 川口靖夫、紺谷和夫、「C A R S による非接触温度測定 (第 1 報: 定常な空気温度の測定)」、日本機械学会熱工学シンポジウム講演論文集、(1993)
- (32) 安本正人、川口靖夫、紺谷和夫、「レーザ誘起蛍光法による NO₂ 分子の分光計測」、光学連

合シンポジウム旭川'93, (1993)

- (33) 川口靖夫、安本正人、紺谷和夫、「レーザ励起蛍光法による2酸化窒素の測定(第2報) - 蛍光スペクトルの測定 - 」, 機械技術研究所研究発表会, (1993)
- (34) 川口靖夫、紺谷和夫、「CARS利用による燃焼診断技術の研究(第6報) - 乱流火炎バーナにおける温度分布測定 - 」, 機械技術研究所研究発表会, (1993)
- (35) 川口靖夫、紺谷和夫、「CARSによる非接触温度測定(第2報: CARSスペクトルの計算とその温度依存性)」, 日本機械学会熱工学講演会講演論文集, (1993)
- (36) 川口靖夫、紺谷和夫、「CARSによる非接触温度測定(第3報: 乱流予混合炎中の温度分布の測定)」, 燃焼シンポジウム講演論文集, (1993)
- (37) 安本正人、川口靖夫、紺谷和夫、「レーザ誘起蛍光法によるNO₂分子の分光計測」, 第19回分析・応用計測研究総合推進会議発表会, (1993)
- (38) 川口靖夫、俵谷佳里、矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「2次元チャンネル内界面活性剤水溶液の乱流輸送機構(2次元LDVによる乱流諸量の計測)」, 日本機械学会通常総会講演会, (1996)
- (39) 川口靖夫、俵谷佳里、台坂 恒, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「界面活性剤による乱流摩擦抵抗の低減(第3報, レイノルズ数, 活性剤濃度の影響)」, 機械技術研究所研究発表会, (1996).
- (40) 川口靖夫、俵谷佳里、台坂 恒, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「摩擦抵抗低減流れにおける伝熱現象(第1報, 壁面加熱による流れの制御)」, 機械技術研究所研究発表会, (1996).
- (41) 小野田昭博、小杉伸一郎、川口靖夫, 「CARSによる乱流予混合火炎の瞬時温度測定」, ガスタービン定期講演会, (1996)
- (42) 川口靖夫、台坂 恒, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「抵抗低減流れにおける成層の存在と熱伝達特性」, 第34回日本伝熱シンポジウム, (1997).
- (43) 川口靖夫、台坂 恒, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「摩擦抵抗低減流れにおける伝熱現象(第2報, 熱伝達特性と成層の存在)」, 機械技術研究所研究発表会, (1997).
- (44) 川口靖夫、台坂 恒, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「界面活性剤による乱流摩擦抵抗の低減(第4報, 抵抗低減消失に関連する乱流統計量)」, 機械技術研究所研究発表会, (1997).
- (45) 川口靖夫、台坂 恒, 李 沛文, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「抵抗低減流れにおける温度境界層の実験的研究」, 熱工学講演会, (1997).
- (46) 李 沛文, 台坂 恒, 川口靖夫, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, "Experimental Investigation on Heat Transfer Enhancement for Drag-Reducing Surfactant Solutions in Two-Dimensional Channel", 機械技術研究所研究発表会, (1998).
- (47) 李 沛文, 台坂 恒, 川口靖夫, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, "The Study on Heat Transfer of Surfactant Solution as Drag-reducing Flow", 第35回日本伝熱シンポジウム, (1998).
- (48) 川口靖夫, 「スムーズウォーターによる熱の高効率輸送」, 98北陸技術交流テクノフェア, 技

- 術研究サロン, (1998).
- (49) 川口靖夫, 「Smart Surfactant Solution における伝熱現象 (機械的手法によるミセル構造破壊と伝熱促進)」, 第 6 8 回筑波混相流・エネルギー談話会, 第 42 回混相流のグラフィック・シミュレーションと可視化に関する研究会, (1998).
- (50) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「界面活性剤抵抗低減流れにおける伝熱促進 (第 2 報, ミセル破壊デバイスの性能評価)」, 機械技術研究所研究発表会, (1999).
- (51) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「界面活性剤抵抗低減流れにおける伝熱促進 (第 3 報, 「寸法効果」を利用した抵抗低減の制御)」, 機械技術研究所研究発表会, (1999).
- (52) 川口靖夫, 「スムーズウォーターによる熱の高効率輸送」, 自動車技術会, 伝熱連成技術専門委員会 (公開), (1999).
- (53) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「縮小チャンネルを通過する抵抗低減流れの過渡特性 (第 1 報, 壁近傍の乱流統計量)」, 第 3 6 回伝熱シンポジウム, (1999).
- (54) 李 沛文, 川口靖夫, 矢部 彰, 「縮小チャンネルを通過する抵抗低減流れの過渡特性 (第 2 報, 局所熱伝達率)」, 第 3 6 回伝熱シンポジウム, (1999).
- (55) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 菱田公一, 前田昌信, 「界面活性剤添加による抵抗低減流れの乱流特性」, 第 2 7 回可視化情報シンポジウム, (1999).
- (56) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「界面活性剤抵抗低減流れにおける伝熱促進 (第 4 報, 熱搬送システムの有効性評価)」, 機械技術研究所研究発表会, (1999).
- (57) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「界面活性剤水溶液縮小チャンネル流れの組織構造」, 日本流体力学会第 3 1 回乱流シンポジウム, (1999).
- (58) 川口靖夫, 「粘弾性液体の不思議な流れ」, つくば科学フェスティバル ' 9 9, (1999).
- (59) 李 沛文, 川口靖夫, 「Smart Surfactant Solution における伝熱現象 (第 2 報, チャンネル高さ変更によるミセル構造破壊と伝熱促進)」, 第 72 回筑波混相流・エネルギー談話会 (第 46 回混相流のグラフィック・シミュレーションと共同開催), (1999).
- (60) 李 沛文, 川口靖夫, 矢部 彰, 「界面活性剤による乱流摩擦抵抗の低減 (第 5 報, 抵抗低減消失に関連する主要パラメータ)」, 機械技術研究所研究発表会, (2000).
- (61) 川口靖夫, 李 沛文, 瀬川武彦, 矢部 彰, 「界面活性剤による乱流摩擦抵抗の低減 (第 6 報, P I V による乱流構造の検討)」, 機械技術研究所研究発表会, (2000).
- (62) 李 沛文, 瀬川武彦, 川口靖夫, 矢部 彰, 「界面活性剤抵抗低減流れにおける乱流構造の PIV による測定」, 第 37 回日本伝熱シンポジウム, (2000).
- (63) 李 沛文, 川口靖夫, 矢部 彰, 「縮小チャンネルを通過する抵抗低減流れの過渡特性 (第 3 報, 乱流の空間的構造)」, 第 37 回日本伝熱シンポジウム, (2000).
- (64) 川口靖夫, 中田 達, 信近一雄, 「地域冷暖房に役立つ乱流抑制添加剤」, 日本混相流学会年会講演会 2 0 0 0, 生活流体シンポジウム, (2000).

- (65) 川口靖夫, イエンス・エッセンバッハ, 中部主敬, 「乱流抑制効果をもつ界面活性剤水溶液のレオロジー的性質」, 第32回乱流シンポジウム, (2000).
- (66) 川口靖夫, 「粘弾性液体による乱流制御と熱搬送システムへの応用」, 日本機械学会年次大会, 先端技術ワークショップ, (2000).
- (67) 川口靖夫, 李 沛文, 矢部 彰, 「抵抗低減界面活性剤を用いた熱輸送システムの最適化」, 日本機械学会流体工学部門講演会, (2000).
- (68) 川口靖夫, 「Smart Surfactant Solution における流動現象(溶液のレオロジー性質と PIV による水路内流れの測定)」, 第74回筑波混相流・エネルギー談話会(第49回混相流のグラフィック・シミュレーションと共同開催), (2000).
- (69) 川口靖夫, 馮 自平, 「界面活性剤による乱流摩擦抵抗の低減(第7報, 界面活性剤水溶液のレオロジー性質)」, 機械技術研究所研究発表会, (2000).
- (70) Qi, Y., Kawaguchi, Y., Lin, Z., Erwing, M., Christensen, R.N. and Zakin, J.L., 「フルーテッド管熱交換器の抵抗低減界面活性剤水溶液に対する伝熱特性」, 第38回日本伝熱シンポジウム, (2001).
- (71) 川口靖夫, 馮 自平, 李 鳳臣, 「2次元水路内における機能性流体の空間的乱流構造」, 日本流体力学会年会 2001, (2001).
- (72) 瀬川武彦, 吉田博夫, 阿部裕幸, 川口靖夫, 菊島義弘, 「アクチュエータアレーによる壁乱流の能動制御」, 日本機械学会 2002 年年次大会, (2001).
- (73) 川口靖夫, 「諸外国での抵抗減少応用研究の動向」, 日本機械学会流体工学部門講演会, (2001)
- (74) 鈴木 洋, 馮 自平, 川口靖夫, 石原清貴, 薄井洋基, 「界面活性剤水溶液の伸張粘度」, 日本レオロジー学会レオロジー討論会, (2001).
- (75) 川口靖夫, 王 徳忠, 李 鳳臣, 「界面活性剤ミセル水溶液の水路流れにおける熱伝達(温度境界層における温度、速度変動の挙動)」, 日本機械学会 2001 年度熱工学講演会, (2001).
- (76) 川口靖夫, 「界面活性剤添加による乱流抵抗低減現象の DNS による解析」, 第55回混相流のグラフィック・シミュレーションと可視化研究会(第81回筑波混相流・エネルギー談話会と共催), (2002).
- (77) Kawaguchi, Y., Segawa, T., Feng, Z.P. and Li, P.W., “Turbulent Spatical Structure in a drag-reducing channel flow with surfactant additives investigated by PIV System”, *12th European Drag Reduction Meeting*, Herning, Denmark (2002)
- (78) Qi, Y., Kawaguchi, Y., Christensen R.N. and Zakin, J.L., “Enhancing Heat Transfer Ability of Drag Reducing Surfactant Solutions - with Destructive Devices”, *12th European Drag Reduction Meeting*, Herning, Denmark (2002)
- (79) 石原清貴, Nguyen, H.P., 鈴木 洋, 薄井洋基, 川口靖夫, 「界面活性剤水溶液の一軸伸張流動」, 第50回レオロジー討論会, (2002)
- (80) 李 鳳臣, 川口靖夫, 菱田公一, “界面活性剤添加による抵抗低減流中の温度境界層に関する

- 研究 - 速度と温度変動の同時測定 - ”、日本機械学会熱工学講演会（沖縄）(2002)
- (81) 児玉良明、春海一佳、吉田博夫、川口靖夫、小川 哲、「流体力学技術のブレイクスルーを目指す乱流の知的制御」、海技研講演会、(2002)
- (82) 魏 進家、宇 波、川口靖夫、「等温水平平板からの自然対流熱伝達 - 上下面からの伝熱を考慮した数値解析」、第 40 回日本伝熱シンポジウム、(2003)
- (83) 魏 進家、川口靖夫、“Brownian Dynamic Simulation for Micellar Structures and Rheological Properties of Surfactant Solution Under Steady Shear Flow”, 第 51 回レオロジー討論会、(2003)
- (84) 李 鳳臣、川口靖夫、瀬川武彦、菱田公一、「界面活性剤による抵抗低減水路流の空間的構造に及ぼすレイノルズ数の影響」、第 81 期日本機械学会流体工学部門講演会、(2003)
- (85) 李 鳳臣、川口靖夫、菱田公一、「界面活性剤添加による抵抗低減流れ中の温度境界層に関する研究：速度と温度変動の同時測定」、日本機械学会熱工学コンファレンス 2003、(2003)
- (86) 宇 波、川口靖夫、「受動的熱伝達を伴う抵抗低減チャンネル乱流の DNS 解析」、日本機械学会熱工学コンファレンス 2003、(2003)
- (87) 魏 進家、川口 靖夫、「ブラウン運動シミュレーションによる界面活性剤ミセル溶液のミクロ構造とレオロジー特性の予測」、日本機械学会関東支部総会講演会、(2004)
- (88) 李 鳳臣、川口靖夫、瀬川武彦、菱田公一、「界面活性剤添加による抵抗低減現象に及ぼす乱流秩序構造の影響」、日本流体力学会年会 2004、(2004)

1.3.2 依頼講演（学会、大学、企業等）

- (1) 川口靖夫、「界面活性剤による流動と伝熱の制御」、京機会・産学交流会・熱流体懇話会、(2001)
- (2) 川口靖夫、「界面活性剤を用いた壁乱流の制御」、日本試験水槽委員会第 7 回推進性能部会、(2001)
- (3) 川口靖夫、「界面活性剤の微量添加による乱流制御」日本造船学会試験水槽委員会シンポジウム「乱流研究の現状とその応用」(大阪)(2002)、124-149
- (4) Y. Kawaguchi, “Application of Toms effect to district heating/cooling system”, 上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2002).
- (5) Y. Kawaguchi, “Experimental Investigation of drag reducing flow by using of Laser techniques”, 上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2002).
- (6) 川口靖夫、「界面活性剤の添加による流体摩擦の低減」、つくば講座（新技術創出のための公開講座）、(2002)
- (7) Kawaguchi, Y., “Coherent structure and vortical characteristics in drag reducing channel flow with surfactant”, *International Symposium on Dynamics and Statistics of Coherent Structure in Turbulence: Roles of Elementary Vortices in Tokyo* (2002).
- (8) 川口靖夫、「界面活性剤の微量添加による乱流制御」、日本造船学会試験水槽委員会シンポジウム、(2002)

- (9) 川口靖夫、“非ニュートン流体乱流の実験的・数値解析的研究 トムズ効果の熱輸送システムへの応用をめざして ” 統計数理研究所共同研究会「乱流の統計理論とその応用 乱流研究の新展開：力学系とレオロジー」(東京) (2003)
- (10) 川口靖夫「スムーズウォーターの実用化の現状と課題」、ダイキン工業(株)中央研究所技術講演会、(2003)
- (11) 川口靖夫、「スムーズウォーターによる高効率熱輸送システム」、AIST「産学官」交流フォーラム、(2003)
- (12) 川口靖夫、“Recent application of drag reduction to air conditioning systems”、上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2003).
- (13) 川口靖夫、宇波、“Analytical study of drag reduction by direct numerical simulation of turbulence”、上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2003).
- (14) 李鳳臣、川口靖夫、“Experimental investigation of drag reduction by Laser techniques”、上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2003).
- (15) 李鳳臣、宇波、川口靖夫、“Mechanism of heat transfer in drag reducing flow”、上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2003).
- (16) 川口靖夫、“Reduction of fluid friction by surfactant additives and its application to district heating/cooling systems”、清華大学建築学院大学院技術報告会、(2003).
- (17) 川口靖夫、“Fundamental study and application of drag reducing surfactant additives”、上海交通大学、動力エネルギー工学科大学院技術報告会、(2004).
- (18) 川口靖夫、“Application of drag reducing surfactant additives to air conditioning systems”、清華大学建築学院大学院技術報告会、(2004)
- (19) 川口靖夫、“Fundamental study and application of turbulent suppression by drag reducing surfactant additives”、ソウル国立大学校、(2004)

1.4 著書・報告等

1.4.1 著書

- (1) 川口靖夫,「円柱によりかく乱を与えた乱流境界層の熱伝達機構の研究」, 京都大学工学研究科, 博士請求論文(1997), pp.1-157.
- (2) 稲葉英男, 川口靖夫, 秋谷鷹二, 中田 達,「界面活性剤利用流動抵抗低減技術」(分担執筆), エコ・エネ都市システム, 21世紀の都市エネルギーと熱利用技術, 第3編第6章(省エネルギーセンター)(1999), pp.117-123.
- (3) 川口靖夫,「CARSによる非接触温度測定」(分担執筆), 環境圏の新しい燃焼工学, 第2編第8章第6節(フジ・テクノシステム)(1999), p.1392-1398.

1.4.2 研究報告等

- (1) 紺谷和夫, 村上 顕, 川口靖夫, 斉藤敬三, 篠山鋭一, 篠崎 修, 山下憲一,「ディーゼル燃焼における SOF の低減及び測定評価技術に関する研究」平成2年度環境保全成果集 42-1, (1991)
- (2) 紺谷和夫, 村上 顕, 川口靖夫, 斉藤敬三, 篠山鋭一, 篠崎 修, 山下憲一,「ディーゼル燃焼における SOF の低減及び測定評価技術に関する研究」平成3年度環境保全成果集, 33-1, (1993)
- (3) 川口靖夫, 紺谷和夫,「CARSによる火炎の温度測定」, 日本機械学会 RC122 研究成果報告集, p104, (1994)
- (4) 川口靖夫,「機械工学における複雑系研究の調査 調査報告書」(分担執筆)(社)機械技術協会, (1999)
- (5) 川口靖夫,「界面活性剤添加による乱流制御」, 日本機械学会 P - S C 2 6 2, 熱流動現象の能動制御調査研究分科会成果報告書, 1, pp.98-108, (1998).
- (6) 川口靖夫,「界面活性剤水溶液による熱エネルギーの長距離輸送」, 日本機械学会 R C 1 4 2, 省エネルギー・環境制御のための熱・エネルギーシステム最適化研究分科会, 研究報告書, 2, pp.179-186, (1998).
- (7) 川口靖夫,「スムーズウォーターによる熱の高効率輸送」, 機械研ニュース, 6, pp.7-10, (1999).
- (8) 川口靖夫,「粒子画像速度測定法(PIV)の乱流抑制現象への適用」, 機械研ニュース, 9, pp.11-15, (2000).
- (9) 川口靖夫,「管内摩擦抵抗低減の新技術」, 機械学会 R C 1 6 6 分科会エネルギー-搬送の新技術, (2001).
- (10) 川口靖夫,「広域エネルギー利用ネットワークシステムの要素技術に関する基礎的研究」(分担執筆), 矢部 彰他, 機械技術研究所報告, (2001)
- (11) 川口靖夫,「スムーズウォーター」実用化研究会報告書, 第3章, 第4章1節, 第5章」(分

担執筆)、産総研産学官連携部門、(2003)

- (12) 川口靖夫、「界面活性剤添加による乱流摩擦抵抗低減技術の地域冷暖房システムへの応用」,PSC-329「流れの抵抗減少効果に関する研究分科会」成果報告書(分担執筆)、日本機械学会、(2003)

1.4.3 解説・展望等

- (1) 濱 純、川口靖夫、内山芳忠、「水素自動車の試作」、自動車技術 40-2、(1986)
- (2) 川口靖夫、「水素 - 酸素エンジン研究の現状」、自動車研究 11-1、(1989)
- (3) 川口靖夫、「伝熱シンポジウム「気になる研究」、(乱流、限界熱流束、空調・冷凍機器関連)」、伝熱, 38-151, p.12, (1999).
- (4) 川口靖夫、「界面活性剤水溶液の抵抗低減現象とその応用」、表面, 37-8, pp.1-8, (1999).
- (5) 川口靖夫、「界面活性剤添加による乱流抑制現象とその応用」、省エネルギー, 51-12, pp.18-24, (1999).
- (6) 川口靖夫、「Joint Research グループリーダーに聞く - 連載開始にあたって、薄井教授、稲葉教授」,伝熱 , 38-154 , p.39 -45, (2000).
- (7) 川口靖夫、「Joint Research グループリーダーに聞く - 熊田教授」, 伝熱 , 39-155, p.26-27, (2000)
- (8) 川口靖夫、「Joint Research グループリーダーに聞く - 松本教授」,伝熱 , 39-156 , p.30-32 , (2000)
- (9) 川口靖夫、「伝熱シンポジウム「気になる研究」、(混相流、計測技術)」、伝熱, 38-157, p.15, (2000).
- (10) 川口靖夫、「スムーズウォーターの不思議な流れ」、つくば科学写真研究会会報, 10-2, pp.2-5, (2000).
- (11) 川口靖夫、「Joint Research グループリーダーに聞く - 黒崎教授」, 39-158 , p.20-22 , (2000)
- (12) 川口靖夫、「Joint Research グループリーダーに聞く - 稲田主任研究官」, 39-159, (2001).
- (13) 川口靖夫、「PIV(粒子画像速度測定法)の乱流抑制現象への適用」、光アライアンス, 12-4, (2001).
- (14) 川口靖夫、「「CFD による混相流現象の解明」の発刊にあたって」、日本流体力学会 数値流体力学部門 Web 会誌 (2003)
- (15) 川口靖夫「界面活性剤添加による乱流摩擦抵抗低減技術とその流体システムへの応用」、ターボ機械、ターボ機械協会(2003)

1.5 特許等

- (1) 川口靖夫、濱 純、「金属水素化物タンク」, 特願昭 60-266767, S60/11/27, 登録番号 1677412
- (2) 内山芳忠、濱 純、川口靖夫、「シリンダ内直接噴射型水素エンジンにおける水素供給及び給気方法」, 特願昭 62-028913, S62/02/10, 登録番号 1613289
- (3) 内山芳忠、濱 純、川口靖夫、「シリンダ内直接噴射型水素エンジンにおける水素供給及び給気方法」, 特願昭 62-028914, S62/02/10, 登録番号 1613290
- (4) 濱 純、川口靖夫、「金属水素化物を燃料とする自動車の監視制御装置」, 特願昭 62-078116, S62/03/31, 登録番号 1620608
- (5) 濱 純、川口靖夫、「ガスエンジンの出力制御装置」, 特願昭 62-078117, S62/03/31, 登録番号 1609904,
- (6) 濱 純、川口靖夫、「金属水素化物利用エンジンにおける燃料タンクの暖機法」, 特願昭 62-078118, S62/03/31, 登録番号 1620609
- (7) 川口靖夫、矢部 彰、「摩擦抵抗低減流体用熱交換器」, 特願平 06-278321, H06/10/18, 登録番号 2913007
- (8) 川口靖夫、矢部 彰、「摩擦抵抗低減流体用熱交換器」, 米国特許 08/544261, H07/10/17, 登録番号 6112806
- (9) 矢部 彰、川口靖夫、「熱交換方法及び装置」, 特願平 10-238152, H10/08/25, 登録番号 2949228
- (10) 稲葉英男, 川口靖夫, 信近一雄, 中田 達, 山岸文久, 佐藤健次, 富山澄子, 「水系熱搬送媒体の配管内摩擦抵抗の低減方法」, 特願平 11-107001, H11/03/11
- (11) 川口靖夫、魏 進家、「蓄熱装置評価プログラム」、プログラム著作権