

学 術 論 文

- 1) 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 村井孝行, 凝固過程の動的な応答に関する数値解析(周期的冷却温度変化に対する固相厚さの応答), 日本機械学会論文集, **68, 665B**, 175-180 (2002).
- 2) 木村繁男, Daric, E., 岡島 厚, 木綿隆弘, 水島基紀, 温度差を有する鉛直流路内での混合対流熱伝達, 日本機械学会論文集, **68, 665B**, 169-174 (2002).
- 3) Masuda, Y., Yoneya, M., Sumi, S., Ikeshouji, T., Kimura, S., Alavyoon, F., Time-dependent Double-Diffusive Natural Convection in a Porous Medium under Constant Heat and Mass Fluxes, *Int. J. Heat Mass Transfer*, **45**, 1365-1369 (2002).
- 4) Kanev, K., Kimura, S., Integrating Dynamic Full-Body Motion Devices in Interactive 3D Entertainment, *IEEE Computer Graphics and Application*, **22, 4**, 76-86 (2002).
- 5) Kimura, S., Okajima, A. and Kiwata, T., Natural Convection Heat Transfer in a Anisotropic Porous Cavity Heated from Side (2nd Report, Experiment Using a Hele-Shaw Cell), *Heat Transfer-Asian Research*, **31, 6**, 463-473 (2002).
- 6) Kimura, S., Heat transfer through a vertical partition separating porous-porous or porous-fluid reservoirs at different temperatures. *Int. J. of Energy Research*, **27**, 891-905 (2003).
- 7) 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 中村太樹, 上部冷却による矩形水槽内での飽和多孔質体の凝固・融解特性. 日本機械学会論文集 (B編) **69巻 682号**, 1482-1487 (2003. 6).
- 8) Kimura, S., Okajima, A., Kiwata, T. and Nakamura, T., Characteristics of solidification and melting in the water-saturated porous medium cooled from the top, *Heat Transfer Asian Research*, **Vol. 33, No. 5**, 330-341 (2004).
- 9) 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 房岡高広, 対流が存在する飽和多孔質体における凝固特性, 日本機械学会論文集B編, **71, 703**, 931-938 (2005).
- 10) Li, L. and Kimura, S., Numerical simulation on mixed convection in a porous medium heated by a vertical cylinder, *J. Mechanical Engineering*, **Vol. 51, No. 7-8**, 491-494 (2005).
- 11) Li, L. and Kimura, S., Convection around a heated vertical cylinder embedded in porous medium, *Progress in Natural Science*, **Vol. 15, No. 7**, 661-664 (2005).
- 12) Kimura, S., Okajima, A., Kiwata, T. and Fusaoka, T., Solidification in a Water-Saturated Porous Medium When Convection is Present (Response of Solid-Liquid Interface due to Time-Varying Cooling Temperature), *Heat Transfer-Asian Research*, **35, 4**, 294-308 (2006).
- 13) 藤井康彦, 木村繁男, 齋藤隆之, 木綿隆弘, 松村和彦, 膨張弁を通過した冷媒の気液二相流動現象の可視化, 日本冷凍空調学会論文集, **23, 1**, 67-78 (2006. 3).
- 14) Kanev, K. and Kimura, S., Direct Point-and-Click Functionality for Printed Materials, *The Journal of Three Dimensional Images*, **20, 2**, 51-59 (2006).
- 15) 藤井康彦, 木村繁男, 齋藤隆之, 木綿隆弘, 松村和彦, 膨張弁を通過した冷媒の気液二相流動現象の可視化—第2報, 膨張弁絞り機構部の低騒音化, 日本冷凍空調学会論文集, **23, 4**, 409-418 (2006. 12).
- 16) 金岡佳充, 木村繁男, 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村修, 谷川純也, 周期的に温度変動する熱源を用いた新しい流速測定方法とMEMS技術により作成した流速センサーの特性, 日本機械学会誌, **72, 723B** (2006).

- 17) Utanohara, Y., Kimura, S., and Kiwata, T., Numerical Study on Mountain Waves Generated by a Two-Dimensional Mountain and Their Effect on the Transport of Yellow Sand, *JSME International Journal*, Series B, **49, 3**, 576-582 (2006).
- 18) 歌野原陽一, 木村繁男, 木綿隆弘, 安定成層大気における山岳波が黄砂の輸送に及ぼす影響の2次元数値シミュレーション, *ながれ*, **25**, 465-476 (2006).
- 19) Kiwata, T., Ishii, T., Kimura, S., Okajima, A. and Miyazaki, K., Flow Visualization and Characteristics of a Coaxial Jet with a Tabbed Annular Nozzle, *JSME International J. Series B*, 49-4 (2006).
- 20) 岡島 厚, 安井 聡, 森 快貴, 木村繁男, 木綿隆弘, 直列2円柱の流れ方向振動に関する研究, *日本機械学会論文集 (B編)* **72, 723B** (2006).
- 21) 岡島 厚, 安井 聡, 森 快貴, 木村繁男, 木綿隆弘, 直列2角柱の流れ方向振動に関する研究, *日本機械学会論文集 (B編)* 印刷中.
- 22) 六郷 彰, 岡島 厚, 上田俊弘, 山本浩輝, 木綿隆弘, 木村繁男, スパン方向に有限な長さを持つ円柱の流力振動に関する数値解析 (流れ方向振動の場合) *日本機械学会論文集 (B編)* 印刷中.
- 23) 六郷 彰, 岡島 厚, 木村繁男, 木綿隆弘, スパン方向に有限な長さを持つ円柱の流れ直角方向振動に関する数値計算, *構造工学論文集*, 印刷中.

総 説

- 1) 木村繁男, 直接利用と地熱ヒートポンプ, *日本地熱学会誌*, Vol. 27, No. 3, 126-127 (2005).
- 2) 木村繁男, 地下水流れが採熱量に及ぼす影響, *日本地熱学会誌*, Vol. 28, No. 3, 315-322 (2006).

著 書

- 1) 佐藤恵一, 木村繁男, 上野久儀, 増山 豊, 「流れ学」, 朝倉書店 (2004).
- 2) Kimura, S., Time-dependent solidification in a water-saturated porous medium cooled from the top, *Transport in Porous Media III* edited by D. B. Ingham and I. Pop, Pergamon, 399-417 (2005).
- 3) Utanohara, Y. and Kimura, S., Transport of Yellow Sand in Stably Stratified Flows over a Mountain, *Past, Present and Future Environments of Pan-Japan Sea Region*, Edited by Hayakawa, K., MARUZEN, 179-195 (2006).

主 催 学 会

- 1) 木村繁男, 北陸流体工学研究会講演会, 2003. 9, 金沢大学.
- 2) 木村繁男, 日本機械学会流体工学部門講演会実行委員長, 2005. 10. 28-29, 金沢大学.

- 3) 木村繁男, 北陸流体工学研究会講演会, 2006. 8, 金沢大学.

招 待 講 演

- 1) 木村繁男, 「非定常凝固現象の近似モデル」, リーズ大学応用数学科, 2003. 7. 18, 英国.
- 2) 木村繁男, 「地下水流向・流速計の開発」, デルフト工科大学土木工学科, 2003. 7. 24, オランダ.
- 3) 木村繁男, 「環境流体による輸送現象」, 韓国科学技術大学機械工学科 (KAIST), 2006. 2. 9, Taejon, Korea.

海外および国際学会発表状況

- 1) Kiwata, T., Okajima, A., Kimura, S., Kobayashi, T., Effects of Excitation of Outer and Inner Jets on Flow Characteristics of Coaxial Jet, Proc. of the 5th JSME-KSME Fluids Eng. Conf. (CD-ROM), 904-909 (2002-11).
- 2) Yasuda, T., Okajima, A., Kimura, S., Kiwata, T., Three-dimensional Numerical Simulation of Oscillatory Flow Past a Rectangular Cylinder, Proc. of the 5th JSME-KSME Fluids Eng. Conf. (CD-ROM), 1669-1674 (2002-11).
- 3) Kimura, S. and Li, L., Mixed convection around a vertical heated cylinder in a saturated porous medium: an application to ground water velocimeter, Conference on modelling fluid flow, 1-2 (2003. 9), Budapest, Hungary.
- 4) Kiwata, T., Okajima, A., Kimura, S. and Ishii, K., "Flow Visualization of Excited Coaxial Water Jet with Phase Difference," Proceedings of 4th ASME-JSME Joint Fluids Engineering Conference (CD-ROM), FEDSM2003-45230, 1-8 (2003. 7), Honolulu Hawaii, USA.
- 5) Gutierrez, I., Okajima, A., Kiwata, T., Kimura, S. and Wakisaka, Y., "Experimental Study on the Performance and Flow Characteristics of a Small Horizontal Axis Wind Turbine (HAWT)," Proceedings of 4th ASME-JSME Joint Fluids Engineering Conference (CD-ROM), FEDSM2003-45625, 1-6. (2003. 7), Honolulu Hawaii, USA.
- 6) Kimura, S., Okajima, A., Kiwata, T. and Fusaoka, T., Time history of ice-layer thickness in a saturated porous medium due to time-varying cooling temperature, The 6th ASME-JSME Thermal Engineering Joint Conference, 1-6 (2003. 3), Hawaii, U. S. A.
- 7) Li, L., Kimura, S., Numerical Simulation on Mixed Convection in a Porous Medium Heated by a Vertical Cylinder, Proc. of the ASME-ZSIS International Thermal Science Seminar II, Bled, Slovenia, 843-846 (2004. 6).
- 8) Kiwata, T., Okajima, A., Kimura, S., Ishii, T. :Flow Visualization and Characteristics of Excited Plane Jet, Proc. of the 6th KSME JSME Thermal and Fluids Engineering Conference (CDROM), FF06, 1-4 (2005. 3).
- 9) Kuratani, T., Kanaoka, M., Kiwata, T., Kimura, S., Okajima, A., Experimental and Numerical Studies of Thermal and Fluid Flow around a Flow-Sensor, Proc. of the 6th KSME -JSME Thermal

- and Fluids Engineering Conference (CD-ROM) , FE01, 1-4 (2005. 3) .
- 10) Nohara, Y., Kimura, S., Okajima, A., Kiwata, T., Solidifying Processes of Two Component Solution, Proc. of the 6th KSME -JSME Thermal and Fluids Engineering Conference (CD-ROM) , EF02, 1-2 (2005. 3) .
 - 11) Kimura, S., Takeda, H., Nakamura, M., Kiwata, T. and Okajima, A., Development of Groundwater Flowmeter, Proc. of the World Geothermal Congress, Antalya, Turkey, 1-6 (2005. 4) .
 - 12) Kanev, K. and Kimura, S., Print Based Interface with Direct Point and Click Functionality, *Proceedings of the 8th International Conference on Humans and Computers*, 128-135 (2005. 9) .
 - 13) Kiwata, T., Ishii, T., Okajima, A., Kimura, S., Flow visualization and characteristics of a tabbed coaxial jet, Proc. of the Int. Conf. On Jets, Wakes and Separated Flows, Toba, Japan, 197-202 (2005. 10) .
 - 14) Rokugou, A., Yamamoto, H., Okajima, A. Kimura, S., Kiwata, T., Numerical Analysis of Aerodynamic Sound Radiated from Rectangular Cylinders with Various Side Ratios, Proc. of the Int. Conf. On Jets, Wakes and Separated Flows, Toba, Japan, 739-744 (2005. 10) .
 - 15) Kanev, K. and Kimura, S., Linking to Dynamic Digital Content for Health Awareness, *Proceedings of the Joint Meeting of International Workshop on E-Health and 2nd International Conference on Ubiquitous Healthcare 2005*, 37-40 (2005, 11) .
 - 16) Kanev, K. and Kimura, S., Surface Based Spatial Awareness for Mobile Robots, *The 11th International Symposium on Artificial Life and Robotics*, 292-295 (2006. 1) .
 - 17) Morimoto, T, Kimura, S., Kiwata, T, Utanohara, Y, Komatsu, N., Observation of Organized Flow Structure and Turbulent Diffusion within a Forest Canopy, Proc. of 2nd B-J-K Symposium on Biomechanics, Kanazawa, Japan, 104-111 (2006. 3) .
 - 18) Okajima, A., Yasui, S., Kiwata, T., Kimura, S., Flow-induced in-line Oscillation of Two Circular Cylinders in Tandem Arrangement, Proc. of 2006 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conference, Vancouver, Canada, 1-7 (2006. 7) .
 - 19) Rokugou, A., Okajima, A., Kimura, S., Kiwata, T., Yamamoto, H., Numerical Analysis of Aerodynamic Sound Radiated from Rectangular Cylinders with Various Side Ratios, Proc. of the 4th Int. Symposium on Computational Wind Engineering, Yokohama, Japan, 613-616 (2006) .
 - 20) Utanohara, Y., Kimura, S., Kiwata, T., Okajima, A., A Numerical Study of Yellow Sand Transport in Stably-Stratified Flows over a Two-Dimensional Mountain, Proc. of the 4th Int. Symposium on Computational Wind Engineering, Yokohama, Japan, 849-852 (2006) .
 - 21) Okajima, A., Yasui, S., Kiwata, T., Kimura, S., Flow-induced in-line Oscillation of Two Circular Cylinders in Tandem Arrangement, Proc. of Conference on Meddling Fluid Flow, Budapest, Hungary, 209-216 (2006) .
 - 22) Fujii, Y., Kimura, S., Kiwata, T., Okajima, A., Matsumura, K, Experimental and Numerical Work on the Two-Phase Flow through Expansion Valve, Proc. of Conference on Meddling Fluid Flow, Budapest, Hungary, 775-781 (2006) .

国内学会発表状況

- 1) 房岡高広, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 周期的凝固プロセスの数値シミュレーション, 日本機械学会熱工学講演会論文集, 2002. 11, 那覇.
- 2) 房岡高広, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 飽和多孔質体における凝固・融解の数値シミュレーション, 日本冷凍空調学会学術講演会講演論文集, 2002. 11, 岡山.
- 3) 山下嘉貴, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 周期的地下水流中に設置された地中熱交換への集熱量に関する研究, 日本機械学会北陸 信越支部第40期総会・講演会講演論文集, 2003, 3, 福井大学.
- 4) 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, 羽根伸晃, 強制加振平面噴流の流れ構造に関する研究, 日本機械学会北陸信越支部第40期総会・講演会講演論文集, 2003, 3, 福井大学.
- 5) 新本哲平, 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, 強制加振同軸水噴流の流れの可視化, 日本機械学会北陸信越学生会第31回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 2003, 3, 福井大学.
- 6) Li, L., 木村繁男, 円柱形の地中熱交換器への集熱量評価, 平成15年度日本地熱学会学術講演会, 2003. 11. 23, 仙台.
- 7) 中村正毅, 武田 浩, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 地下水流動計測プローブの開発, 2003. 11, 仙台.
- 8) 房岡高広, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 飽和多孔質体における周期的凝固プロセスの数値シミュレーション, 平成15年度日本機械学会熱工学コンフェレンス, 2003. 11, 金沢.
- 9) 房岡高広, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 周期的凝固プロセスの数値シミュレーション, 平成15年度日本冷凍空調学会学術講演会, 2003. 10, 東京.
- 10) 武田 浩, 木村繁男, 中村正毅, 単孔式加熱型流向・流速計を用いた地下水流動測定, 日本地下水学会秋季講演会, 2003. 10, 岐阜.
- 11) 岡島 厚, 木村繁男, 木綿隆弘, 坂本 匠, 管拡張部を通過する単一気泡挙動の数値シミュレーション, 日本機械学会流体工学部門講演会, 2003. 9, 吹田市.
- 12) 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, 石井 崇, 強制加振平面噴流の流れ構造, 日本機械学会流体工学部門講演会, 2003. 9, 吹田市.
- 13) 野原庸平, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, Na_2CO_3 水溶液中における凝固プロセスに関する研究, 日本機械学会北陸信越支部学生会卒業研究講演, 2004. 3, 富山県立大学.
- 14) 山村 朋, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 密閉容器側壁に加熱冷却面を有する自然対流振動現象, 日本機械学会北陸信越支部講演会, 2004. 3, 富山県立大学.
- 15) 飯尾耕次, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 森林内乱流構造に関するフィールド実験, 日本風工学会平成16年年次研究発表会梗概集, 43-44 (2004, 5).
- 16) 木綿隆弘, イサック グテエレス, 岡島 厚, 木村繁男, 岩崎久弥, マイクロ風車の性能特性と翼表面上流れの可視化, 日本機械学会年次大会講演論文集, No. 04-1, Vol. 2, 149-150 (2004. 9. 6).
- 17) 野原庸平, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 2成分系水溶液における凝固プロセスにおける自然対流の影響, 2004年度日本冷凍空調学会, 2004, 11, 浜松.
- 18) 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, 石井 崇, タブを有する同軸噴流の流れに関する研究, 日本機械学会流体工学部門講演会, 2004, 11, 北九州.
- 19) 六郷 彰, 山本浩輝, 岡島 厚, 木村繁男, 木綿隆弘, ブラッフボディから発生する流体音の数値解析, 日本機械学会流体工学部門講演会, 2004, 11, 北九州.

- 20) 岡島 厚, 木綿隆弘, 木村繁男, 安井 聡, 直列2円柱の流れ方向振動, 日本機械学会流体工学部門講演会, 2004, 11, 北九州.
- 21) 武田 浩, 中村正毅, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 鉛直加熱円柱からの混合対流熱伝達, 日本熱学会平成16年学術講演会, 2004. 12, つくば.
- 22) イサック グテエレス, 木綿隆弘, 岩崎久弥, 木村繁男, 岡島 厚, プロペラ式マイクロ風車の性能特性と翼表面流れの可視化, 第18回風工学シンポジウム論文集, 151-156 (2004. 12).
- 23) 高橋洋平, 歌野原陽一, 木村繁男, 木綿隆弘, 富山県福光町でドップラーソーダにより観測された海陸風, 第2回日本流体力学会中部支部講演会講演概要集, 2-1, 1 (2004. 12. 10).
- 24) 歌野原陽一, 木村繁男, 木綿隆弘, 山越え気流により干渉を受けた黄砂の輸送・沈降過程の2次元数値解析, 第2回日本流体力学会中部支部講演会講演概要集, 2-2, 1 (2004. 12. 10).
- 25) 吉村恭次, 金岡佳充, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 熱式フローセンサの性能特性に関する研究, 第34回北陸流体工学研究会, 2005, 3, 5, 富山県立大学工学部.
- 26) Isaac Gutierrez, 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, Numerical Analysis of the Flow Characteristics and Performance of Micro-Scale Horizontal Axis Wind Turbines (プロペラ式マイクロ風車の流れと性能特性に関する数値解析, 第34回北陸流体工学研究会, 2005, 3, 5, 富山県立大学工学部).
- 27) 安井 聡, 岡島 厚, 木綿隆弘, 木村繁男, 直列2円柱の流力振動に関する研究, 第34回北陸流体工学研究会, 2005, 3, 5, 富山県立大学工学部.
- 28) 六郷 彰, 上田俊弘, 岡島 厚, 木村繁男, 木綿隆弘, スパン方向に有限な長さを持つ円柱の流れ方向振動に関する数値解析, 日本機械学会北陸信越支部第42期総会・講演会講演論文集, No. 047-1, 541-542 (2005. 3. 9).
- 29) 歌野原陽一, 木村繁男, 岡島 厚, 木綿隆弘, 山越え気流により干渉を受けた黄砂の輸送・沈降過程の2次元数値解析, 日本機械学会北陸信越支部 第42期講演会講演論文集, No. 047-1, 395-396 (2005. 3. 9).
- 30) 安井 聡, 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, 直列2円柱における上流側円柱の流れ方向振動, 日本風工学平成17年度年次研究発表会梗概集 (日本風工学会誌第103号), Vol. 30, No. 2, 173-174 (2005. 4).
- 31) 六郷 彰, 上田俊弘, 山本浩輝, 木綿隆弘, 岡島 厚, 木村繁男, スパン方向に有限な長さを持つ円柱の流力振動に関する数値シミュレーション, 日本流体力学会2005講演論文集, 166, 2005. 9. 6, 工学院大学新宿キャンパス.
- 32) 森本達也, 木村繁男, 木綿隆弘, 樹林内における乱流拡散に関する研究, 農業環境工学関連7学会2005年合同大会講演要旨集, 453, 2005. 9. 15, 金沢.
- 33) 岡島 厚, 木綿隆弘, 安井 聡, 木村繁男, 直列2円柱の流力振動に関する研究, 日本機械学会年次大会講演論文集, Vol. 7, No. 05-1, 193-194 (2005. 9. 22).
- 34) 木綿隆弘, 宮崎勝也, 石井 崇, 木村繁男, 岡島 厚, タブを有する強制加振同軸噴流の流れに関する研究, 日本機械学会流体工学部門講演会講演論文集, No. 05-32, 102, 2005. 10. 29, 金沢.
- 35) 木綿隆弘, 木村繁男, 喜多哲義, 北村利博, 田中一男, 高田真映, 可変迎角リンク機構をもつ直線翼垂直軸風車の性能, 日本機械学会流体工学部門講演会講演概要集, 268, 2005. 10. 30, 金沢.
- 36) 武田 浩, 木村 繁男, 木綿 隆弘, 寺島淳一, 地下水流動計測プローブの実用化に関する研究, 日本機械学会流体工学部門講演会講演概要集, 290, 2005. 10. 30, 金沢.
- 37) 金岡佳充, 木村繁男, 木綿隆弘, 嘉山春夫, 木村 修, 谷川純也, 単振動的な温度変化を利用し

- た流速センサの提案, 日本機械学会流体工学部門講演会講演概要集, 291, 2005. 10. 30, 金沢.
- 38) 武田 浩, 寺島 淳一, 木村繁男, 木綿 隆弘, 鉛直加熱円柱からの混合対流熱伝達に関する研究, 日本地熱学会平成17年学術講演会講演要旨集, A36, 2005. 11. 18 - 20, 雲仙小浜.
 - 39) 歌野原陽一, 木村繁男, 木綿隆弘, 安定成層大気における黄砂の輸送と山岳波の干渉の2次元数値シミュレーション, 第19回数値流体力学シンポジウム講演論文集, C5-4, 171 (2005. 12. 14).
 - 40) 野原庸平, 木村繁男, 木綿隆弘, 二成分系水溶液の周期的凝固融解プロセス, 第55回理論応用力学講演会講演論文集, NCTAM2006, 677-678, 2006. 1. 26, 京都.
 - 41) 高橋洋平, 歌野原陽一, 木村繁男, 木綿隆弘, 海陸風による上空数千メートル大気中に存在するエアロゾルの拡散シミュレーション, 第55回理論応用力学講演会講演論文集, NCTAM2006, 547-548, 2006. 1. 26, 京都.
 - 42) 安井 聡, 森快貴, 岡島 厚, 木綿隆弘, 木村繁男, 直列2角柱の流力振動に関する研究, 第36回北陸流体工学研究会, 2006, 3. 4, 福井大学工学部.
 - 43) 高橋洋平, 木村繁男, 歌野原陽一, 木綿隆弘, 小松信義, 海陸風による上空数千メートル大気中に存在するエアロゾルの拡散シミュレーション, 第36回北陸流体工学研究会, 2006, 3. 4, 福井大学工学部.
 - 44) 山本洋民, 日高慎吾, 木村繁男, 木綿隆弘, 角管路内の強制対流下における非定常凝固に関する研究, 日本機械学会北陸信越支部第43期講演会講演論文集, No. 067-1, 447-448 (2006. 3. 9).
 - 45) 松村和彦, 藤井康彦, 木村繁男, 齋藤隆之, 木綿隆弘, 設計改良した膨張弁を通過した冷媒の気液二相流動現象の可視化, 日本冷凍空調学会年次大会講演論文集, 363-366 (2006. 10).
 - 46) 藤井康彦, 木村繁男, 齋藤隆之, 木綿隆弘, 松村和彦, 膨張弁を通過した冷媒の気液二相流動現象の可視化, 日本機械学会第83期流体工学部門講演会, 86 (2005. 10).
 - 47) 武田 浩, 木村繁男, 木綿隆弘, 寺島淳一, 鉛直加熱円柱からの混合対流熱伝達に関する実験, 日本地熱学会平成17年度学術講演会, 2005. 11.
 - 48) 武田 浩, 木村繁男, 木綿隆弘, 小松信義, 寺島淳一, 地下水流向・流速計を用いた地下水流動の計測, 日本地熱学会平成18年度学術講演会, 2006. 11.

来学した外国人研究者

- 1) Prof. Robert McKibbin, Department of Mathematics, Massey University, New Zealand「樹木からの花粉の飛散に関する数学的モデルの構築」2003. 3. 10 - 20.
- 2) Dr. Li, Ling, Assistant, Department of Hydrodynamics, Chinghua University, China., 2003. 5 - 2004. 6.
- 3) Chashechkin, Y. D., Professor, Head of the Laboratory of Fluid Mechanics, The Russian Academy of Sciences, Russia「密度成層化した流体の力学」2004. 4. 6 - 8.
- 4) Prof. Robert McKibbin, Massey University・Professor of Mathematics, New Zealand, 2004. 5. 10 - 17.
- 5) Prof. Jae, Min, Hyun, KAIST, Korea, 2005. 1028 - 31.
- 6) Dr. Michael, Vynnycky, Royal Institute of Technology, Sweden, 2005. 10. 28 - 31.
- 7) Prof. Robert McKibbin, Department of Mathematics, Massey University, New Zealand, 2006. 3.

5 - 19.

- 8) Ms. Sharleen Cooper, Massey University・Doctoral Student at Department of Mathematics, New Zealand, 2006. 3. 5 - 11.
- 9) Dr. Michael, Vynnycky, Royal Institute of Technology, Sweden, 2006. 2. 1 - 11. 30.
- 10) Dr. Ahmed H. Abd El-kareem, El-Minia University, Egypt, 2006-12. 23 - 2007. 9. 22.

他研究機関との共同研究状況

- 1) 木村繁男, エアロゾルの輸送に関する樹木帯の影響, Prof. Robert McKibbin, Massey University, New Zealand, 2001- 現在.
- 2) 木村繁男, 地熱貯留層の解析, (独)産業技術総合研究所東北センター, 真田徳雄, 2000-2002.
- 3) 木村繁男, 飽和多孔質内における二重拡散問題, (独)産業技術総合研究所東北センター, 主任研究員増田善雄, 1999- 現在.
- 4) 木村繁男, 飽和多孔質内における二重拡散問題, Vatten fall Utveckling, Sweden, Dr Farid Alavyoon, 1999- 現在.
- 5) 木村繁男, 2次元クラスターパターンの応用に関する研究, (独)産業技術総合研究所, 特別研究員Kamen Kanev, 2003-2004.
- 6) 木村繁男, 2次元クラスターパターンの応用に関する研究, 会津大学, 助教授 Kamen Kanev, 2005- 現在.

博士取得状況

- 1) 中村 晶, 博士(工学), 円柱状構造物の流れ方向流力振動, 2003. 3.
- 2) イサック グエテレス, 博士(工学), プロペラ式マイクロ風車の流れと性能特性に関する実験及び数値計算, 2005. 3.
- 3) 藤井康彦, 博士(工学), 膨張弁絞り機構部における気液二相流体现象の研究, (2007. 3 予定).
- 4) 六郷 彰, 博士(工学), 建物部品の流力振動・騒音に関する数値解析, (2007. 3 予定).

学術賞等の受賞状況

- 1) 木村繁男, 日本機械学会流体工学部門貢献賞, 2006. 10. 29.

科学研究費等の受領状況

- 1) 木村繁男 (代表), 学術振興会科学研究 基盤研究 (C) (2) 2成分系溶液内凝固過程の動的挙動とその制御に関する研究, 平成14-16年, 4,100千円.
- 2) 木村繁男 (代表), 科学技術振興事業団「産学連携等研究費」, 平成14年, 2,000千円.
- 3) 木村繁男 (代表), (株) エオネックス「単孔式地下水流向流速計の開発」, 平成15年, 500千円.
- 4) 木村繁男 (代表), バルブ内の気液二相流れに関する研究, 太平洋工業株式会社, 平成16年, 1,400千円.
- 5) 木村繁男 (代表), バルブ内の気液二相流れに関する研究, 太平洋工業株式会社, 平成17年, 1,000千円.
- 6) 木村繁男 (代表), 矢崎総業株式会社「熱振動式超小型フローセンサーの開発研究」, 平成17年, 500千円.
- 7) 木村繁男 (分担), (株) キャンパスクリエート「リンク機構式自己揺動翼による高効率垂直軸型風車発電装置の研究開発」, 平成17年, 8,537千円
- 8) 木村繁男 (分担), 学術振興会科学研究 基盤研究 (C) (一般) 揺動翼方式によるジャイロ型垂直軸風車の性能改善と騒音低減に関する研究, 平成18-20年, 3,500千円.
- 9) 木村繁男 (分担), 学術振興会科学研究 基盤研究 (C) (一般) 実用プラント配管内構造物の流体力学評価と学会基準/指針の統括的検討, 平成18-20年, 3,500千円.
- 10) 木村繁男 (代表), 矢崎総業株式会社「熱振動式超小型フローセンサーの開発研究」, 平成18年, 800千円.
- 11) 木村繁男 (代表), バルブ内の気液二相流れに関する研究, 太平洋工業株式会社, 平成18年, 500千円.

地方公共団体との連携

- 1) 木村繁男, 石川県環境フェアへの「地下水流向・流速計」出展, 2002. 9.
- 2) 木村繁男, 泉ヶ丘高等学校生 (SSH) に対する運動方程式に関する特別授業, 2004. 10.
- 3) 木村繁男, 泉ヶ丘高等学校生 (SSH) に対する数値解析に関する特別授業, 2005. 10.

特 許

- 1) 特許等3635374号, 発明者: Kamen Kanev, 木村繁男, 発明の名称: デジタル情報担体, 2005. 1.