

既刊研究報告

今号では2007年4月から08年3月までの基礎教育センター所属教員の研究業績を報告する。(編集委員)

岡野 武

【論文】

Takeshi OKANO and Daishi WATANABE, "A note on irrationality of some quantities. IV", JP J. Algebra, Number Theory Appl. 7, no.1, 103-108 (2007).

岡本 光生

【論文】

岡本光生, "墨家の天観念與殷的天観念", 「河洛文化與殷商文明」所収 河南人民出版社, 中国・鄭州 (2007).

【講演】

岡本光生, "墨家の天観念與殷的天観念", 第6回河洛文化国際検討会 大会講演, (中国・河南・安陽), (2007).

佐藤 靖興

【雑誌編集】

佐藤靖興, 超結社「天」(互選句会) 会員作品集, 第14号, 埼玉工大 佐藤(靖)研究室, (2008).

齋藤 昭二

【報告】

齋藤昭二, 高橋 優, "平成18・19年度 学習支援室活動", 埼玉工業大学 教養紀要 Contexture, 第25号, pp.27-38 (2008.3).

志摩 一成

【論文】

- K. Shima and M. Tsuda, "On Yukawa and mass terms in nonlinear Supersymmetric equivalent renormalizable theory", *Modern Physics Letters*, A22, 1085 (2007).
- K. Shima and M. Tsuda, "On origin of mass and supersymmetry", *Physics Letters* B645, 455 (2007).
- K. Shima and M. Tsuda, "N=2 supersymmetric QED related to N=2 Volkov-Akulov model", *Modern Physics Letters*, A22, 3027 (2007).
- K. Shima and M. Tsuda, "On vacuum structures of N=2 NLSUSY QED equivalent to N=2 NLSUSY model", *Physics Letters*, B695, 741 (2008).
- K. Shima and M. Tsuda, "N=2 superfield for N=2 vector supermultiplet in two dimensional space-time", *Modern Physics Letters*, A23, 1167 (2008).
- K. Shima and M. Tsuda, "Nonlinear supersymmetric general relativity and unity of nature", Invited contribution to the proceedings of Conference in Honor of C.N.Yang's 85th Birthday : Statistical Physics, High Energy, Condensed Matter and Mathematical Physics, arXiv : 0802.2785 [hep-th] (18pages) (2008).

関口 久美子

【論文】

- Riichirou NEGISHI, Kumiko SEKIGUCHI, "Pixel-Filling by using Fibonacci Spiral", *FORMA*, Vol.22 (No.3), 207-215 (2007).
- 根岸利一郎, 関口久美子, "パイナップル鱗片配置の画素としての利用", *形の科学会誌*, 22, 213 (2007).

高橋 優

【報告】

- 高橋 優, 井出野尚, "血液型ステレオタイプの検討 (4): 血液型ステレオタイプの自己成就に関する検討", *日本心理学会第71回大会発表論文集*, (東洋大学), 221 (2007).

井出野尚, 高木幸子, 高橋 優, 西本武彦, “視線検出過程に及ぼす表情の影響”, 日本心理学会第71回大会発表論文集, (東洋大学), 726 (2007).

宮脇 郁, 宇根優子, 上田卓司, 高橋 優, 西本武彦, “記憶実験用無意味絵 (doodle) の標準化 (3)”, 日本心理学会第71回大会発表論文集, (東洋大学), 792 (2007).

齋藤昭二, 高橋 優, “平成18・19年度 学習支援室活動”, 埼玉工業大学教養紀要 *Contexture*, 25, 27-38 (2007).

中村 孚信

【論文】

中村孚信, “憲法9条と鎖国の精神”, *CONTEXTURE*, No.25, pp.45-74(2008 (3)).

【報告】

中村孚信, “排出権取引の理論的基礎”, 埼玉工業大学先端科学研究所アニュアルレポート, No.6, pp.31-4 (2008 (3)).

浜名 浩

【論文】

Shunichi Uchiyama, Hiroaki Watanabe, Haruhito Yamazaki, Aiko Kanazawa, Hiroshi Hamana and Yoshio Okabe, “Electrochemical Introduction of Amino Group to a Glassy Carbon surface by the Electrolysis of Carbamic Acid”, *J. Electrochem. Soc.*, 154, (2) F31-F35 (2007).

Xiuyun Wang, Hiroaki Watanabe, Naoyuki Sekioka, Hiroshi Hmana, Shunichi Uchiyama, “Amperometric Urea Biosensor Using Aminated Glassy Carbon Electrode Covered with Urease Immobilized Carbon Sheet, Based on the Electrode Oxidation of Carbamic Acid”, *Electroanalysis*, 19, 1300-1306 (2007).

Keiko Harada, Tetsuyuki Taniai, Masahiro Nakada, Hiroshi Hamana and Kazuyuki Sgita, “Effect of Polyethers for Photo and Thermal Decomposition of Photosensitive Diazo Compounds”, *J. Photopolym.*

- Sci. Technol., 20, 309-314 (2007).
- Tadashi Narita, Hiroshi Hamana, Fumiaki Sekiya, Yasuyuki Nojima, "Polymerization of Vinyl Compounds in the Presence of Perfluoroisopropenyl Ester", J. Polym. Sci., A, Polym. Chem., 45, 908-910 (2007).
- Tadashi Narita, Yoshiomi Sakuragi, Hiroaki Yabata, Daisuke Kimura, Hiroshi Hamana, "Synthesis and Polymerization of Novel Fluorinated Acrylates and Methacrylates Bearing Alkoxy Groups Derived from Radical Addition Reaction of Perfluoroisopropenyl Ester", J. Fluorine Chem., 128, 965-970 (2007).
- Tadashi Narita, Hirotada Fujiwara, Hiroshi Hamana, "Polymerization of Ally Compound Bearing Perfluoroisopropenyl Group", React. Funct. Polym., 67, 1181-1186 (2007).
- Akihiro Hosoya, Genki Kurakami, Tadashi Narita, Hiroshi Hamana, "Novel Fluorinated Hybrid Polymers from Tris (α -trifluoromethyl- β , β -difluorovinyl) 1,3,5-Benzenetricarboxylate by Radical Polyaddition with Diethoxydimethylsilane", React. Funct. Polym., 67, 1187-1191 (2007).
- Akihiro Hosoya, Youhei Umino, Tadashi Narita, Hiroshi Hamana, "Carbon-Carbon Bond Formation by Radical Addition of α -Trifluoromethylacrylate with Cyclic Ethers", J. Fluorine Chem., 130, 91-96 (2008).

【報告】

- 浜名 浩, "水中のN-フェニルマレイミドとシステインの反応生成物の解明と反応性", 平成17年度~19年度私立大学学術研究高度化推進事業「超機能バイオ変換システムの臨床診断及び環境浄化への応用」研究成果報告会, 25-28 (2007 (12)).
- 出水崇久, 堀井亮輔, 齋藤直哉, 浜名 浩, "N-スクシンイミジル(4ビニル)ベンゾエートの共重合反応性と酵素固定化材料への応用", 第5回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集(埼玉工業大先端科学研), 183-186 (2007 (6)).
- 海野洋平, 細谷明弘, 浜名 浩, 成田 正, " α -トリフルオロメチルアク

- リル酸tert-ブチルの付加反応性”, 第5回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集 (埼玉工業大先端科学研), 179-180 (2007 (6)).
- 細谷明弘, 海野洋平, 山本達郎, 浜名 浩, 成田 正, “ α -トリフルオロメチルアクリル酸トリフルオロエチルの付加反応性”, 第5回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集 (埼玉工業大先端科学研), 181-182 (2007 (6)).
- 成田 正, 細谷明弘, 海野洋平, 浜名 浩, “ α -トリフルオロメチルアクリル酸エステルのラジカル付加反応”, 日本学術振興会フッ素化学第155委員会, (京都), 資料155-70-C-3 (2007).
- 細谷明弘, 成田 正, 浜名 浩, “2-ベンゾキシペンタフルオロプロペンとカーボネート誘導体とのラジカル付加”, 第31回フッ素化学討論会要旨集, (弘前), 273-275 (2007).

林 良英

【論文】

- K. Kawata, S. Hashimoto, Y. Masuda, and R. Hayasi, “High-speed Photoelastic stress Analysis of Axially-impacted Finite Column”, *Experimental Mechanics*, 47, pp.465-471 (2007).
- R. Hayasi, “Effect of Vertical Impact on Building under Laboratory Earthquake Experiments”, 埼玉工業大学工学部紀要, No.17, pp.31-37 (2007).

【報告】

- 林 良英, 益田義治, 橋本彰三, “長方形断面のエポキシ棒において応力波伝播挙動に及ぼす形状効果”, 日本実験力学会講演論文集, No.7, pp.8-11 (2007).
- 林 良英, 益田義治, 橋本彰三, 栗山慎鋒, “正方形断面と円形断面の棒における応力波伝播スピードの温度依存性”, 日本実験力学会講演論文集, No.7-2, pp.17-19 (2007).

松田 智裕

【論文】

- Tomohiro Matsuda, “Generating curvature perturbations with MSSM

- flat directions”, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP) 0706 : 029. e-Print : hep-ph/0701024 (2007).
- Tomohiro Matsuda, “Cosmological perturbations from inhomogeneous preheating and multi-field trapping”, JHEP 0707 : 035. e-Print : arXiv : 0707.0543 [hep-th] (2007).
- Tomohiro Matsuda, “NO Curvatons or Hybrid Quintessential Inflation”, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP) 0708 : 003. e-Print : arXiv : 0707.1948 [hep-ph] (2007).
- Tomohiro Matsuda, “Hybrid curvatons from broken symmetry”, JHEP 0709 : 027. e-Print : arXiv : 0708.4098 [hep-ph] (2007).
- Tomohiro Matsuda, “Hilltop curvatons”, Phys. Lett. B659 : 783-788. e-Print : arXiv : 0712.2103 [hep-ph] (2008).
- Tomohiro Matsuda, “Running spectral index from shooting-star moduli”, JHEP 0802 : 099. e-Print : arXiv : 0802.3573 [hep-th] (2008).
- Tomohiro Matsuda, “Inhomogeneous preheating in multi-field models of cosmological perturbation”, The proceedings of 15th International Conference on Supersymmetry and the Unification of Fundamental Interactions (SUSY07), Karlsruhe, Germany. e-Print : arXiv : 0709.0573 [hep-ph] (2007).

渡部 宗助

【学会展望】

- 渡部宗助, “植民地「国語」(日本語)教科書は何を語るか” —シンポジウム「まとめ」, 植民地教育史研究, 第9号, pp.56-59 (2007).
- 渡部宗助, “植民と殖民”, 植民地教育史研究, 第9号, pp.216-220 (2007).

【史料編集】

- 渡部宗助(他)編, “教育刷新委員会 教育刷新審議会 会議録”第10巻, 岩波書店, 560p (2007).
- 渡部宗助(他)編, “教育刷新委員会 教育刷新審議会 会議録”第11巻, 岩波書店, 510p (2007).
- 渡部宗助(他)編, “教育刷新委員会 教育刷新審議会 会議録”第12巻, 岩波書店, 556p (2007).

渡部宗助（他）編著，“教育刷新委員会 教育刷新審議會 會議録”第13卷（關係資料），岩波書店，423p（2007）.