

## 広域システム科学系

### 安達 裕之 (Hiroyuki Adachi)

鈴木 賢次郎, 横山 ゆりか, 金子 知適, 加藤 道夫, 安達 裕之, 山口 泰, 高橋 成雄. 学生による授業評価に基づいた図形科学講義の分析. 図学研究, **38** (3), 9-15, 日本図学会 (東京), 2004.

### 新井 祥穂 (Sachiho Arai (Watanabe))

新井 祥穂. 特設レポート 地方行政. 人文地理, **56**, 285-290, 2004.

### 荒井 良雄 (Yoshio Arai)

中澤 高志, 荒井 良雄. 地方圏における情報技術者の移動と技術水準. 地理学評論, **77** (10), 675-692, 2004.

Arai, Y., Koike, S. Grid-based population distribution estimates from historical Japanese topographical maps using GIS. *Modelling Geographical Systems* (Boots, B., Okabe, A., Thomas, R. 編), Kluwer, Dordrecht, 235-250, 2003.

荒井 良雄, 著本 健二. 日本の流通と都市空間. 1-305, 古今書院 (東京), 2004.

### 池上 高志 (Takashi Ikegami)

Saito, A., Taiji, M., Ikegami, T. Inaccessibility in Online Learning of Recurrent Neural Networks, *Phys. Rev. Lett.* **93**, 168101, 2004.

Sato, Y., Ikegami, T. Undecidability in the Imitation Game, *Minds and Machines*, **14**, 133-143, 2004.

Iizuka, H., Ikegami, T. Simulated autonomous coupling in discrimination of light frequencies, *Connection Science*, 1-17, 2004.

Iizuka, H., Ikegami, T. Adaptability and DIversity in Simulated Turntaking Behavior *Artificial Life*, **10**, 361-378, 2004.

Morimoto, G., Ikegami, T. "Sensory-motor Coupling and Dynamical Categorization" in *Artificial Life IX* in *Artificial Life IX* (eds. J. Pollack et al., MIT press, 2004) 188-193.

Sasahara, K., Ikegami, T. "Song Grammars as Complex Sexual Displays" in *Artificial Life IX* in *Artificial Life IX* (eds. J. Pollack et al., MIT press, 2004) 194-199.

Madina, D., Ikegami, T. "Cellular Formation in a 3D Molecular Dynamics System with Chemistry" in *Artificial Life IX* in *Artificial Life IX* (eds. J. Pollack et al., MIT press, 2004) 461-465.

Salzberg, C., Sayama, H., Ikegami, T. A Tangled Hierarchy of Graph-Constructing Graphs in *Artificial Life IX* in *Artificial Life IX* (eds. J. Pollack et al., MIT press, 2004) 495-500.

Suzuki, K., Ikegami, T. "Self-repairing and Mobility of a Simple Cell" in *Artificial Life IX* in *Artificial Life IX* (eds. J. Pollack et al., MIT press, 2004) 421-426.

宇野 良子, 池上 高志. 言語を通して見る叙事的ジョイントアテンションのヴァリエーション～志向性の文法論へ～日本認知言語学会論文集 **4**, 119-128, 2004.

池上 高志. 言語 / 認知 / 複雑系, 人工知能学会誌 **19** (2), 267-272, 2004.

池上 高志. 生命進化を理解する～進化可能性をめぐる～「生命の起源」(伏見譲監修) 7章, 丸善 (東京), 2004.

池上 高志. 構成論的な知覚と身体性の理解, 子どもと発達教育 **3**, 2004.

池上 高志. 運動と言語進化, 科学 **74** (12), 2004.

Pollack, J., Mark B, Phil H., Ikegami, T., Richard, A. Watson. "Artificial Life IX", Cambridge: MIT press, 2004.

### 磯崎 行雄 (Yukio Isozaki)

Isozaki, Y., Yao, J.X., Matsuda, T., Sakai, H., Ji, Z. S., Shimizu, N., Kobayashi, N., Kawahata, H., Nishi, H., Takano, M., Kubo, T. Stratigraphy of the Middle-Upper Permian and Lowermost Triassic at Chaotian, Sichuan, China - record of end-Permian double mass extinction events -. *Proc. Japan Acad.*, **80B**, 10-16, 2004.

Ueno, Y., Yoshioka, H., Maruyama, S., Isozaki, Y. Stable isotopes and petrography of <sup>13</sup>C-depleted kerogen in ca. 3.5 Ga hydrothermal silica dikes in the North Pole area, Western Australia: implications for the early life in the Archean sub-seafloor. *Geochim. Cosmochim. Acta*, **68**, 573-589, 2004.

清水 紀英, 磯崎 行雄, 松田 哲夫, 姚 建新, 紀 戦勝. 中国四川省北部朝天における P-T 境界層の詳細層序. 地学雑誌, **113**, 89-108, 2004.

磯崎 行雄. スーパーアノキシア: 酸欠の海と大量絶滅. NHK「地球大進化」プロジェクト編: 地球大進化 4 大量絶滅. NHK 出版, 128-135, 2004.

### 伊藤 元己 (Motomi Ito)

Kita, Y., Fujikawa, K., Ito, M., Ohba, H., Kato, M., 2004. Molecular phylogenetic analyses and systematics of the genus *Saussurea* and related genera (Asteraceae, Cardueae). *Taxon*, **53** (3), 679-690, 2004.

Aoki, S., Uehara, K., Imafuku, M., Hasebe, M., Ito, M., 2004. Phylogeny and divergence of basal angiosperms inferred from *APETALA3*- and *PISTILLATA*-like MADS-box genes. *J. Plant Res.*, **117** (3), 229-244, 2004.

Hoya, A., Ito, M., 2004. Germination and seedling survivorship characteristics on hybrids between native and alien species of dandelion (*Taraxacum*). *Plant. Species Biol.*, **19** (2), 81-90.

Shigyo, M., Ito, M., 2004. Analysis of gymnosperm two-AP2-domain-containing genes. *Dev. Genes Evol.*, **214**, 105-114, 2004.

# 業績リスト

## 植田 一博 (Kazuhiro Ueda)

- 羽山 博, 植田 一博. 差分明示機能を組み込んだ適応的インタフェースの開発と評価. 認知科学, **11**, 124-142, 2004.
- 清河 幸子, 植田 一博, 岡田 猛. 科学的推論プロセスにおける他者情報利用の効果. 認知科学, **11**, 228-238, 2004.
- Ueda, K., Uchida, Y., Izumi, K., Ito, Y. How expert dealers make profits and reduce the risk of loss in a foreign exchange market? *Proceedings of the 26th Annual Conference of the Cognitive Science Society*, 1357-1362, 2004.
- Komatsu, T., Ohtsuka, S., Ueda, K., Komeda, T., Oka, N. A Method for Estimating. Whether a User is in a Smooth Communication with an Interactive Agent in Human-Agent Interaction. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, **3213**, 371-377, 2004.
- Utsunomiya, A., Komatsu, T., Ueda, K., Oka, N. A Meaning Acquisition Model which Induces and Utilizes Human's Adaptation. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, **3213**, 378-384, 2004.
- Hayama, H., Ueda, K. Evaluation of Users' Adaptation by Applying LZ Compression Algorithm to Operation Logs. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, **3215**, 625-631, 2004.
- 植田 一博. 意思決定 合理的でなく: 行動ファイナンスで解明. 日経金融新聞 10月25日版月曜ゼミナール. 日本経済新聞社(東京), 2004.

## 上野 宗孝 (Munetaka Ueno)

- Yoshikawa, M., Kuroda, D., Hasegawa, S., Yamamura, I., Ueno, M. Observations of near-Earth objects by the Japanese infrared survey mission ASTRO-F Advances in Space Research, **33**, Issue 9, 1570-1575, 2004.
- Gouda, N., Tsujimoto, T., Kobayashi, Y., Nakajima, T., Yasuda, N., Kan-Ya, Y., Matsuhara, H., Yano, T., Yamada, Y., Ueno, M. IR Space Astrometry-JASMINE project Astrophysics and Space Science Library, **283**, 397-404, 2003.

## 江里口 良治 (Yoshiharu Eriguchi)

- Yoshida, S., Eriguchi, Y. Rapidly rotating superfluid neutron stars in Newtonian dynamics. *Monthly Notices of Royal Astronomical Society*, **347**, 575-586, 2004.

## 小河 正基 (Masaki Ogawa)

- Ogawa, M. Chemical stratification in a two-dimensional convecting mantle with magmatism and moving plates, *J. Geophys. Res.*, **108 B12**, 2561, doi: 10.1029/2002JB002205, 2003.
- Yoshida, M., Ogawa, M. The role of hot uprising plumes in the initiation of plate-like regime of three-dimensional mantle convection, *Geophys. Res. Lett.*, **31**, L05607, doi:10.1029/2003GL017376, 2004.

## 角和 善隆 (Yoshitaka Kakuwa)

- Kakuwa, Y. Trace fossils from the Triassic-Jurassic deep water, oceanic radiolarian chert successions of Japan. *Fossil and Strata*, **51**, 58-67, 2004.
- Xia, W., Zhang, N., Wang, G., Kakuwa, Y. Pelagic radiolarian and conodont biozonation in the Permo-Triassic boundary interval and correlation to the Meishan GSSP. *Microfaleontology*, **50**, 27-44, 2004.

## 柏原 賢二 (Kenji Kashiwabara)

- Fujishige, S., Kazuhisa, M., Kashiwabara, K., Takabatake, T. Polybasicpolyhedra:Structureofpolyhedrawithedgevectorswithsupport sizeatmost2. *DiscreteMathematics*, **280**, 13-27 2004.

## 加藤 道夫 (Michio Katoh)

- 鈴木 賢次郎, 横山 ゆりか, 金子 知適, 加藤 道夫, 安達 裕之, 山口 泰, 高橋 成雄. 学生による授業評価に基づいた図形科学講義の分析. 図学研究, **38** (3), 9-15, 2004.
- 加藤 道夫. 数学教育は理科, 技術, 情報等の教育の基礎たりうるか—設計教育との関連から—. 図学研究, **102**, 36-37, 2003.
- 加藤 道夫. 科学教育を支える指導者, 創造的研究者・創造的技術者の育成—図学教育の立場から—. 図学研究, **102**, 41-45, 2003.

## 金子 知適 (Tomoyuki Kaneko)

- 金子 知適, 田中 哲朗, 山口 和紀, 川合 慧. 詰将棋における  $df-pn^*$  探索のための, 展開後の証明数と反証数を予測する評価関数. 第9回ゲーム・プログラミングワークショップ, 14-21, 2004.
- 竹内 聖悟, 金子 知適, 川合 慧. 棋譜に基づく詰めろの指標. 第9回ゲーム・プログラミングワークショップ, 48-53, 2004.
- Soeda, S., Kaneko, T., Tanaka, T. Towards Evaluation of Shogi Endgames with Speed of Attack. *Proceedings of 9th Game Programming Workshop*, 125-128, 2004.

## 川合 慧 (Satoru Kawai)

- 小田原 大, 金子 知適, 川合 慧. 倉庫番における部分マップの組合せに基づく手詰り判定手法. 第12回ゲーム情報学研究会. 33-40, 情報処理学会, 2004.
- 金子 知適, 田中 哲朗, 山口 和紀, 川合 慧. 効率的な詰将棋探索のための評価関数. 第11回ゲーム情報学研究会. 3-8, 情報処理学会, 2004.

- 竹内 聖悟, 金子 知適, 川合 慧. 棋譜に基づく詰めの指標. 第9回ゲームプログラミングワークショップ. 48-53, 情報処理学会, 2004.
- 金子 知適, 田中 哲朗, 山口 和紀, 川合 慧. 詰め将棋における  $df-pn^*$  探索のための, 展開後の証明数と反証数を予測する評価関数. 第9回ゲームプログラミングワークショップ. 14-21, 情報処理学会, 2004.
- 小田原 大, 川合 慧. 倉庫番手詰まり判定手法の計算効率の検証. 第9回ゲームプログラミングワークショップ. 159-166, 情報処理学会, 2004.
- 情報とコンピューティング. (川合 慧 監修). 1-217, オーム社(東京), 2004.
- 情報と社会. (川合 慧 監修). 1-219, オーム社(東京), 2004.

## 久野 章仁 (Akihito kuno)

- Kuno, A., Matsuo, M., Pascual Soto, A., Tsukamoto, K. Mössbauer spectroscopic study of a mural painting from Morgadal Grande, Mexico. *Hyperfine Interact.*, **156**, 431-437, 2004.
- Chudaev, O. V., Chudaeva, V. A., Sugimori, K., Kuno, A., Matsuo, M., Nordstrom, D. K. Chemical composition and formation of thermal waters in Kuril's Islands (Far East Russia). *Water-Rock Interaction*. (Wanty, R. B., Seal, R. R., II 編). Taylor and Francis Group. London, 105-108, 2004.
- Chudaeva, V. A., Chudaev, O. V., Sugimori, K., Matsuo, M., Kuno, A. Major, trace, and rare earth elements in the surface waters of two areas of the Kuril Islands. *Water-Rock Interaction*. (Wanty, R. B., Seal, R. R., II 編). Taylor and Francis Group. London, 109-112, 2004.

## 小牧 研一郎 (Ken-ichiro Komaki)

- Nakamura, N., Terada, M., Endo, A., Nakai, Y., Kanai, Y., Komaki, K., Yamazaki, Y. Application of bulk high- $T_c$  superconductors to electron beam ion sources: present status and outlook, *J. Phys. Conference Series*, **2**, 1-8, 2004.
- Oshima, N., Niigaki, M., Inoue, M., Kojima, T.M., Mohri, A., Kanai, Y., Nakai, Y., Komaki, K., Yamazaki, Y. Project to produce cold highly charged ions using positron and electron cooling techniques, *J. Phys. Conference Series*, **2**, 127-133, 2004.
- Morishita, Y., Hutton, R., Torii, H.A., Komaki, K., Brage, T., Ando, K., Ishii, K., Kanai, Y., Masuda, H., Sekiguchi, M., Rosmej, F.B., Yamazaki, Y. Direct observation of the initial-state distribution of the first electron transferred to slow highly charged ions interacting with a metal surface. *Phys. Rev. A*, **70**, 012902-1-6, 2004.
- Higaki, H., Kuroda, N., Yoshiaki Franzen, K., Wang, Z., Hori, M., Mohri, A., Komaki, K., Yamazaki, Y. Radial compression of protons and  $H_3^+$  ions in a multiring trap for the production of ultralow energy antiproton beams. *Phys. Rev. E*, **70**, 026501-1-5, 2004.
- Nakamura, N., Nakai, Y., Kanai, Y., Komaki, K., Endo, A., Yamazaki, Y. Compact electron beam ion source with high- $T_c$  bulk superconductors. *Rev. Sci. Instr.*, **75**, 3034-3038, 2004.
- Oshima, N., Kojima, T.M., Niigaki, M., Mohri, A., Komaki, K., Yamazaki, Y. New scheme for positron accumulation in ultrahigh vacuum. *Phys. Rev. Lett.*, **93**, 195001-1-4, 2004.

## 柴田 大 (Masaru Shibata)

- Shibata, M. Stability of rigidly rotating relativistic stars with soft equations of state against gravitational collapse. *The Astrophysical Journal*, **605**, 350-359, 2004.
- Shibata, M., Sekiguchi, Y. Gravitational waves from axisymmetrically oscillating neutron stars in general relativistic simulations. *Physical Review D*, **69**, 084024-1-16, 2004.
- Ishii, M., Shibata, M. Numerical Study for the Tidal Disruption of Neutron Stars Moving around a Black Hole: Compressible Jeans and Roche Problems. *Progress of Theoretical Physics*, **112**, 399-413, 2004.
- Shibata, M., Uryu, K., Friedman, J.L. Deriving formulations for numerical computation of binary neutron stars in quasicircular orbits. *Physical Review D*, **70**, 044044-1-18, 2004.
- Sekiguchi, Y., Shibata, M. New criterion for direct black hole formation in rapidly rotating stellar collapse. *Physical Review D*, **70**, 084005-1-14, 2004.
- Shibata, M., Karino, S. Numerical evolution of secular bar-mode instability induced by the gravitational radiation reaction. *Physical Review D*, **70**, 084022-1-15, 2004.

## 嶋田 正和 (Masakazu Shimada)

- Ohbayashi-Hodoki, K., Ishihama, F., Shimada, M. Body size-dependent gender role in a simultaneous hermaphrodite freshwater snail, *Physa acuta*. *Behavioral Ecology*, **15**, 976-981, 2004.
- 嶋田 正和. 進化をどのように教えるか?—特集に当たって. 特集「進化」をどのように教えるか? (嶋田 正和 編). 遺伝 **58**, 26-35. 裳華房(東京), 2004.
- 嶋田 正和. 生態学入門. (日本生態学会編). 30-54, 132-141, 240-246, 東京化学同人(東京), 2004.

## 鈴木 賢次郎 (Kenjiro Suzuki)

- 鈴木 賢次郎, 横山 ゆりか, 加藤 道夫, 金子 知適, 安達 裕之, 山口 泰, 高橋 成雄. 学生による授業評価に基づいた図形科学講義の分析. 図学研究, **38** (3), 9-15, 2004.
- 鈴木 賢次郎. 図形科学講義における各種(実物)模型の使用(2)—プレゼンテーションソフトによる提示—. 図学研究, **38** (3),

# 業績リスト

16-21, 2004.

Suzuki, K. Evaluation of Students' Spatial Ability by a Mental Cutting Test (Invited Lecture). *Proc. 11th Intl. Conf. on Geometry and Graphics*, 15-21, 2004.

Kondo, K., Mende, K., Suzuki, K. Present Status of Graphic Science and Graphics Representation Education in Japan. *Proc. 11th Intl. Conf. on Geometry and Graphics*, 191-197, 2004.

鈴木 賢次郎. 空間図形の図的表現法について. 図学研究, **37** (4), 31-35, 2003.

## 清野 聡子 (Satoquo Seino)

清野 聡子, 宇多 高明, 芹沢 真澄, 三波 俊郎, 古池 鋼. 干潟周辺域における海浜流系の発達と人工構造物建設による影響. 水工学論文集, **47**, 1309-1314, 2004.

東野 誠, 高見 徹, 中茂 義昌, 平島 英恵, 井上 徹教, 清野 聡子, 高木 章次, 荒巻 重則, 小松 利光. 底質環境が河口干潟の生態系に及ぼす影響—大分県番匠川河口干潟のアサリを対象として. 水工学論文集, **48**, 1303-1308, 2004.

清野 聡子, 宇多 高明, 高橋 功, 芹沢 真澄, 星上 幸良, 内木場 俊. 千葉県鴨川市海づくり会議での地域資料と数値計算の統合化による海浜環境変化の検討. 海岸工学論文集, **51**, 486-490, 2004.

清野 聡子, 宇多 高明, 佐藤 慎司, 鳥居 謙一, 加藤 訓史, 笛田 俊治, 丸山 準. 自然共生海岸づくりに関する希少生物生息地の生態工学的保全方策の作成. 海岸工学論文集, **51**, 1341-1345, 2004.

清野 聡子. 漁業学における水中映像の利用の展望. **70** (1), 日本水産学会誌, 74-75, 2004.

清野 聡子, 宇多 高明, 酒井 英次, 吉田 哲郎. 九十九里浜における映像資料にもとづく漁業の盛衰と漁民の砂浜認識の変遷. 第32回環境システム研究論文発表会講演集, 59-65, 2004.

清野 聡子, 小松 利光, 足利 由紀子, 安倍 元子. 筑後川上流大山川ダムの流量増加にいたる地域住民の自然認識の変遷. 第32回環境システム研究論文発表会講演集, 331-336, 2004.

清野 聡子, 高見 徹, 東野 誠, 中茂 義昌, 平島 英恵, 井上 寧, 小松 利光, 渋谷 吉之, 荒巻 重則, 西川 勝義. 大分県番匠川における漁村の漁業・歴史性に於いた漁業者の経験知と情報にもとづく河口域環境の変遷. 第32回環境システム研究論文発表会講演集, 383-389, 2004.

清野 聡子. 水産学における映像利用. 漁業懇話会報, 2004.

Seino, S., Uda, T., Tsuchiya, Y., Tsuchiya, K. Conservation history of horseshoe crab *Tachyplesus tridentatus* and its spawning ground: a designated natural monument in Kasaoka Bay in Okayama Prefecture. *Asian and Pacific Coasts 2003, Proc. 2nd International Conf.*, paper **130**, 1-14, 2004.

Uda, T., Seino, S., T. San-nami, T. Mechanism of rapid change from natural to artificial coast in Japan—the example of Node coast in Kujyukuri coastal plain. *Asian and Pacific Coasts 2003, Proc. 2nd International Conf.*, paper **126**, 1-10, 2004.

清野 聡子. 三宅島のサンゴ礁. 日本のサンゴ礁. 自然環境研究センター, 2004.

## 瀬川 浩司 (Hiroshi Segawa)

Segawa, H., Sensyu, Y., Nakazaki, J., Susumu, K. Triplet  $\pi$ -Diradical Dication of Directly meso- $\beta$ -Linked Porphyrin Dimer. *J. Am. Chem. Soc.*, **126**, 1354-1355, 2004.

Kubo, S., Gu, Z.-Z., Takahashi, K., Fujishima, A., Segawa, H., Sato, O. Tunable Photonic Band Gap Crystals based on a Liquid Crystal-Infiltrated Inverse Opal Structure. *J. Am. Chem. Soc.*, **126**, 8314-8319, 2004.

Nagai, H., Segawa, H. Energy-storable Dye-sensitized Solar Cell with a Polypyrrole Electrode. *Chem. Commun.*, 974-975, 2004.

Takeuchi, Y., Hirakawa, K., Susumu, K., Segawa, H. Electrochemical Determination of Charge Transfer Direction of "Center-to-Edge" Phosphorus (V) Porphyrin Arrays. *Electrochem.*, **72**, 449-451, 2004.

Shirota, H., Tamaoto, Y., Segawa, H. Dynamic Fluorescence Probing of the Microenvironment of Sodium Dodecyl Sulfate Micelle Solutions: Surfactant Concentration Dependence and Solvent Isotope Effect. *J. Phys. Chem. A*, **108**, 3244-3252, 2004.

Shirota, H., Segawa, H. Solvation Dynamics of Formamide and N,N-Dimethylformamide in Aerosol OT Reverse Micells. *Langmuir*, **20**, 329-335, 2004.

Shirota, H., Segawa, H. Deuterium substitution study on solvation dynamics of liquid poly (ethylene glycol). *S. Chem. Phys.*, **306**, 43-50, 2004.

Segawa, H., Okada, S., Horikawa, N., Nakazaki, J. Structure and Properties of Protonated Water-insoluble Porphyrin J-Aggregates Formed at Liquid-Liquid or Gas-Liquid interface. *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.*, **29**, 907-910, 2004.

瀬川 浩司. 色素増感太陽電池の多機能化. *M&E*, **31**, 242-245, 2004.

## 高橋 成雄 (Shigeo Takahashi)

Takahashi, S., Takeshima, Y., Fujishiro, I. Topological Volume Skeletonization and Its Application to Transfer Function Design. *Graphical Models*, **66** (1), 24-49, 2004.

宮村 (中村) 浩子, 高橋 成雄, 藤代 一成. 位相的特徴解析に基づく数値標高モデルの詳細度制御. 可視化情報学会論文誌, **24** (7), 23-30, 2004.

Takahashi, S., Nielson, G. M., Takeshima, Y., Fujishiro, I. Topological Volume Skeletonization Using Adaptive Tetrahedralization, Proceedings of Geometric Modeling and Processing 2004, *IEEE Computer Society Press*, 227-236, 2004.

Takeshima, Y., Takahashi, S., Fujishiro, I., Nielson, G. M. Introducing Topological Attributes for Objective-Based Visualization, DVD Proceedings of IEEE Visualization 2004, *IEEE Computer Society Press*, 2004.



- Fujishiro, I., Takahashi, S., Takeshima Y. Potentials of Level-Set Graphs for Visual Exploration of Large-Scale Datasets, Proceedings of the 4th International Symposium on Advanced Fluid Information and the 1st International Symposium on Transdisciplinary Fluid Integration, 175-176, 2004.
- Ohbuchi, R., Mukaiyama, A., Takahashi, S. Watermarking a 3D Shape Model Defined as a Point Set. Proceedings of Cyber Worlds, *IEEE Computer Society Press.*, 392-399, 2004.
- 竹島 由里子, 高橋 成雄, 藤代 一成. 位相属性を用いた多次元伝達関数の設計. *Visual Computing/ グラフィクスと CAD 合同シンポジウム 2004*, 37-42, 2004.
- 宮村(中村) 浩子, 竹島 由里子, 高橋 成雄, 藤代 一成, 斎藤 隆文. ボリュームビジュアライゼーションにおける適応の詳細度制御. *Visual Computing/ グラフィクスと CAD 合同シンポジウム 2004*, 163-168, 2004.
- 金井 崇, 高橋 成雄. ビジュアルコンピューティング 最新コンピュータグラフィックス—基礎から応用まで—「モデリング」. *画像電子学会誌* **33** (4-B), 612-619, 2004.
- Takahashi, S. Chapter 3: Algorithms for Extracting Surface Topology from Digital Elevation Models. In *Topological Data Structures for Surfaces* (S. Rana ed.). Wiley. 31-51. 2004. (ISBN 0-470-85151-1)
- 高橋 成雄. 3章: モデリング. *ビジュアル情報処理—CG・画像処理入門—*. CG-ARTS 協会(財団法人 画像情報教育振興協会). 73-94. 2004. (ISBN 4-906665-46-2)
- 高橋 成雄. *コンピュータグラフィックス*. CG-ARTS 協会(財団法人 画像情報教育振興協会). 2004. (ISBN 4-906665-48-9)

## 玉井 哲雄 (Tetsuo Tamai)

- 玉井 哲雄, 中谷 多哉子. ソフトウェア進化プロセスの統計モデル. *コンピュータソフトウェア*, **21** (3), 1-10, 2004.
- Kamina, T., Tamai, T. McJava-A Design and Implementation of Java with Mixin-Types. *Programming Languages and Systems: Second Asian Symposium, APLAS 2004, LNCS 3302*, 398-414, 2004.
- Kamina, T., Tamai, T. A Core Calculus for Mixin-Types. *Foundations of Object-Oriented Languages (FOOL11)*, In conjunction with *POPL 2004*, 2004.
- Nakajima, S., Tamai, T. Lightweight Formal Analysis of Aspect-Oriented Models. *UML2004 Workshop on Aspect-Oriented Modeling*, 2004.
- Nakajima, S., Tamai, T. Weaving in Role-based Aspect Design Models. *Early Aspects 2004 (Workshop at OOSLPA 2004)*, 2004.
- Ubayashi, N., Masuhara, H., Tamai, T. An AOP Implementation Framework for Extending Join Point Models. *Proceedings of the ECOOP'2004 Workshop on Reflection, AOP and Meta-Data for Software Evolution (RAM-SE'04)*, 71-81, 2004.
- 紙名 哲生, 玉井 哲雄. Mixin Layers への総称型の導入. *ソフトウェア工学の基礎 XI 日本ソフトウェア科学会 FOSE2004*, 近代科学社, 197-208, 2004.
- 鶴林 尚靖, 佐野 慎治, 前野 雄作, 村上 聡, 片峯 恵一, 橋本 正明, 玉井 哲雄. アスペクト指向に基づく拡張可能な MDA モデルコンパイラ. *情報処理学会組込みソフトウェアシンポジウム 2004 (ESS2004)*, 104-107, 2004.
- 玉井 哲雄. *ソフトウェア工学の基礎*. 1-282. 岩波書店(東京), 2004.

## 土井 靖生 (Yasuo Doi)

- Arimura, S., Shibai, H., Teshima, T., Nakagawa, T., Narita, M., Makiuti, S., Doi, Y., Verma, R. P., Ghosh, S. K., Rengarajan, T. N., Tanaka, M., Okuda, H. Wide-Area Mapping of 155 Micron Continuum Emission from the Orion Molecular Cloud Complex. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, **56**, 51-60, 2004.

## 永田 淳嗣 (Junji Nagata)

- 永田 淳嗣. 書評: 安延久美著『マレーシア稲作経営の新しい担い手』. *アジア経済*, **24** (5), 105-109. 2004.

## 中村 政隆 (Masataka Nakamura)

- 中村 政隆. 凸幾何の特徴多項式における Whitney-Rota の公式. *オペレーションズリサーチ学会秋季研究発表会アブストラクト集*, 230-231, 2004.
- 中村 政隆. 分子系統樹構築アルゴリズムへのメタヒューリスティックアルゴリズムの応用を考える. *オペレーションズリサーチ学会秋季研究発表会アブストラクト集*, 66-67, 2004.

## 丹羽 清 (Kiyoshi Niwa)

- 丹羽 清. 技術経営による企業革新. *経営システム*, **14**, 33-37. 2004.
- 中島 剛志, 丹羽 清. 研究開発における「アイデア発展の場」活性化方策の研究. *研究技術計画*. **17**. 231-242, 2004.
- Niwa, K. Technology Management Education & Training in Japan. *Proceedings of PICMET '04*. (CD-ROM), 2004.

## 蜂巢 泉 (Izumi Hachisu)

- Kato, M., Hachisu, I. Mass Accumulation Efficiency in Helium Shell Flashes for Various White Dwarf Masses. *Astrophys. J.*, **613**, L129-L132, 2004.
- Hachisu, I., Kato, M. The Nature of Premaximum Halts of Classical Nova Outbursts: V723 Cassiopeiae and V463 Scuti. *Astrophys. J.*, **612**, L57-L60, 2004.
- Hachisu, I., Kato, M., Kato, T. Detection of Two-armed Spiral Shocks on the Accretion Disk of the Eclipsing Fast Nova V1494

# 業績リスト

Aquillae. *Astrophys. J.*, **606**, L139-L142, 2004.

Nagae, T., Oka, K., Matsuda, T., Fujiwara, H., Hachisu, I., Boffin, H. M. J. Wind accretion in binary stars. I. Mass accretion ratio. *Astron. Astrophys.*, **419**, 335-343, 2004.

Oka, K., Matsuda, T., Hachisu, I., Boffin, H. M. J. Numerical simulation of the surface flow on the companion star in a close binary system. II. Construction of Doppler maps and application to Galactic supersoft X-ray sources. *Astron. Astrophys.*, **419**, 277-283, 2004.

## 開 一夫 (Kazuo Hiraki)

Fukushima, H., Hirai, M., Arita, A., Kamewari, K., Hiraki, K. Neural dynamics in human imitation revealed by ERP surface topography. *NeuroReport*, **15** (13), 2129-2132, 2004.

Kobayashi, T., Hiraki, K., Mugitani, R., & Hasegawa, T. Baby arithmetic: One object plus one tone. *Cognition*, **91** (2), B23-B34, 2004.

Matsuda, G., Hiraki, K. Prefrontal cortex deactivation during video game play. in Gaming, *Simulations and Society: Research Scope and Perspective*, Springer-Verlag Tokyo, 101-109, 2004.

Shimada, S., Hiraki, K., Matsuda, G., Oda, I. Decrease in prefrontal hemoglobin oxygenation during reaching tasks with delayed visual feedback: a near-infrared spectroscopy study, *Cognitive Brain Research*, **20** (3), 480-490, 2004.

Imai, M., Hiraki, K., Miyasato, T., Nakatsu, R., Anzai, Y. Interaction with Robots: Physical Constraints on the Interpretation of Demonstrative Pronouns. *International Journal of Human Computer Interaction*, **16** (2), 367-386, 2003.

麦谷 綾子, 小林 哲生, 開 一夫. 日本人乳児における母音の視聴覚音声口形マッチングの検討. 音声研究, **8** (1), 85-95, 2003.

Shimada, S., Hiraki, K. The sense of ownership of one's own body under delayed visual feedback: a near infrared spectroscopy study. *NeuroImage*, **22** (1), 3147, 2004.

開 一夫. 自己像認知の発達過程. チャイルドヘルス, **7** (9), 33-39, 2004.

開 一夫. ヒトの心, ロボットの「心」. 心の科学. 日本放送出版協会, 187-197, 2004

板倉 昭二, 開 一夫 (監訳). 乳児の世界 (Rochat 著), ミネルバ書房, 2004.

## 福重 俊幸 (Toshiyuki Fukushima)

Makino, J., Fukushima, T., Koga, M., Namura, K. GRAPE-6: Massively-Parallel Special-Purpose Computer publ. *Astron. Soc. Japan*, **55**, 1163-1187, 2003.

Fukushige, T., Kawai, A., Makino, J. Structure of Dark Matter Halos from Hierarchical Clustering. III. Shallowing of The Inner Cusp. *Astrophys. J.*, **606**, 625-634, 2004

## 藤垣 裕子 (Yuko Fujigaki)

宗像 慎太郎, 藤垣 裕子. 専門家の主観的判断の妥当性検証と正当化に関するベイズ統計的研究～非専門家による評価の手法. 科学技術社会論研究, **3**, 116-128, 2004.

Fujigaki, Y. Governance of Science and Technology: Overview of the RISTEX Project, 4S/EASST Conference in Paris, August, 25-28, 323-324, 2004.

藤垣 裕子. ジャーナル共同体におけるレビュー誌の役割. 情報の科学と技術, **54** (3), 102-108, 2004.,

藤垣 裕子. 科学と社会の新しいパートナーシップにむけて: 科学と民主主義. 研究技術計画, **19** (1/2), 110-111, 2004.,

藤垣 裕子. 公共技術のガバナンス: 社会技術理論体系の構築にむけて. 社会技術研究システム公募型プログラム: 研究領域「社会システム/社会技術論」第1回シンポジウム予稿集, 53-61, 2004.

藤垣 裕子, 平川 秀幸, 富沢 宏之, 調 麻佐志, 林 隆之, 牧野 淳一郎. 研究評価と科学論のための科学計量学入門. 1-208, 丸善(東京), 2004.

## 増田 建 (Tatsuru Masuda)

Obayashi, T., Okegawa, T., Sasaki-Sekimoto, Y., Shimada, H., Masuda, T., Asamizu, E., Nakamura, Y., Shibata, D., Tabata, S., Takamiya, K., Ohta, H. Distinctive features of plant organs characterized by global analysis of gene expression in Arabidopsis. *DNA Res.*, **11**, 11-25, 2004.

Matsumoto, F., Obayashi, T., Sasaki-Sekimoto, Y., Ohta, H., Takamiya, K., Masuda, T. Gene expression profiling of the tetrapyrrole metabolic pathway in *Arabidopsis thaliana* with a mini-array system. *Plant Physiol.*, **135**, 2379-2391, 2004.

Shimada, H., Koizumi, M., Kuroki, K., Mochizuki, M., Fujimoto, H., Ohta, H., Masuda, T., Takamiya, K. ARC3, a chloroplast division factor, is a chimera of prokaryotic FtsZ and part of eukaryotic phosphatidylinositol-4-phosphate 5-kinase. *Plant Cell Physiol.*, **45**, 960-967, 2004.

Masuda, T., Takamiya, K. Novel insights into the enzymology, regulation and physiological functions of light-dependent protochlorophyllide oxidoreductase in angiosperms. *Photosynth. Res.*, **81**, 1-29, 2004.

増田 建, 高宮 建一郎. 被子植物の葉緑体形成とプロラメラボディー光依存性 NADPH-Pchlde 酸化還元酵素の生理機能を探る一. 化学と生物 **42**, 183-188, 2004.

## 増原 英彦 (Hidehiko Masuhara)

河内 一了, 増原 英彦. アスペクト指向言語におけるデータフローポイントカット. コンピュータソフトウェア, 日本ソフト

ウェア科学会, **21** (3), 34-39, 2004.

Sakurai, K., Masuhara, H., Ubayashi, N., Matsuura, S. and Komiya, S., Association aspects. *Proceedings of the 3rd International Conference on Aspect-Oriented Software Development (AOSD' 04)*, 16-25, 2004.

## 松尾 基之 (Motoyuki Matsuo)

Kuno, A., Matsuo, M., Pascual Soto, A., Tsukamoto, K. Mössbauer spectroscopic study of a mural painting from Morgadal Grande, Mexico. *Hyperfine Interact.*, **156** (1), 431-437, 2004.

Zheng, G. D., Fu, B. H., Duan, Y., Wang, Q., Matsuo, M., Takano, B. Iron speciation related to color of Jurassic sedimentary rocks in Turpan Basin, northwest China. *J. Radioanal. Nucl. Chem., Articles*, **261** (2), 421-427, 2004.

Chudaev, O. V., Chudaeva, V. A., Sugimori, K., Kuno, A., Matsuo, M., Nordstrom, D. K. Chemical composition and formation of thermal waters in Kuril's Islands (Far East Russia). *Proceedings of the 11th International Symposium on Water-rock Interaction*, **1**, 105-108, 2004.

Chudaeva, V. A., Chudaev, O. V., Sugimori, K., Matsuo, M., Kuno, A. Major, trace, and rare earth elements in the surface waters of two areas of the Kuril Islands. *Proceedings of the 11th International Symposium on Water-rock Interaction*, **1**, 109-112, 2004.

平林 幹啓, 松尾 基之, 田辺 潔, 小林 伸治, 寺田 靖子, 早川 慎二郎. 自動車関連粒子に含まれる元素の化学種形態分析に関するマイクロ XAFS 研究. *Nanotechnology in Spring-8*, **2**, 133-135, 2003.

放射化分析ハンドブック—確度の高い多元素同時微量分析への実践—. (伊藤 泰男, 海老原 充, 松尾 基之 監修・編集, 放射化分析研究会編). 日本アイソトープ協会 (東京), 2004.

## 松原 宏 (Hiroshi matsubara)

松原 宏. シリコンアイランド九州の変貌. 授業のための日本地理. (地理教育研究会編). 古今書院 (東京), 109-112, 2003.

松原 宏. グローバル経済と産業活動の展開. 空間の経済地理. (杉浦芳夫編). 朝倉書店 (東京), 106-127, 2004.

松原 宏. 地域ブロックを牽引する拠点都市圏の形成に向けて. 国土交通省国土計画局総合計画課, 1-15, 47-80, 2004.

## 松本 忠夫 (Tadao Matsumoto)

Koshikawa, S., Matsumoto, T., Miura, T. Soldier-like intercastes in the rotten-wood termites *Hodotermopsis sjostedti* (Isoptera: Termopsidae). *Zoological Science*, **21**, 583-588, 2004.

Park, Y.C., Maekawa, K., Matsumoto, T., Santoni, R., Choe, J.C. Molecular phylogeny and biogeography of the Korean woodroaches *Cryptocercus* spp. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **30**, 450-464, 2004.

Sameshima, S., Miura T., Matsumoto T. Interspecific variation in the pulal-wing buds of major workers in the ant genus *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae). *Sociobiology*, **44**, 101-107, 2004.

Sameshima S., Miura, T., Matsumoto, T. Wing disc development during caste differentiation in the ant *Pheidole megacephala* (Hymenoptera: Formicidae). *Evolution & Development*, **6**, 336-341, 2004.

Ijichi, N., Shibao, H., Miura, T., Matsumoto, T., Fukatsu, T. Soldier differentiation during embryogenesis of a social aphid *Pseudoregma bambucicola*. *Entomological Science*, **7**, 143-155, 2004.

Miura, T., Koshikawa, S., Machida, M. and Matsumoto, T. Comparative studies on alate wing formation in two related species of rotten-wood termites: *Hodotermopsis sjostedti* and *Zootermopsis nevadensis* (Isoptera, Termopsidae). *Insectes Sociaux*, **51**, 247-252, 2004.

Tokuda, G., Lo N., Watanabe H., Arakawa G., Matsumoto T., Noda H. Major alteration of the expression site of endogenous cellulases in members of an apical termite lineage. *Molecular Ecology*, **13**, 3219-3228, 2004.

Garcia J., Maekawa, K., Miura, T., Matsumoto, T. Genetic distance between *Nasutitermes takasagoensis* (Isoptera: Termitidae) populations in Taiwan and the Yaeyama islands, analyzed by amplified fragment length polymorphism markers. *Entomological Science*, **7**, 245-249, 2004.

Hojo, M., Koshikawa, S., Matsumoto, T., Miura, T. Developmental pathways and plasticity of neuter castes in *Nasutitermes takasagoensis* (Isoptera: Termitidae). *Sociobiology*, **44**, 433-441, 2004.

Lo, N., Kitade O., Miura T., Constantino R., Matsumoto T. Molecular phylogeny of the Rhinotermitidae. *Insectes Sociaux*, **51**, 365-371, 2004.

星 元紀, 庄野 邦彦, 堀 弘幸, 松本 忠夫, 横堀 伸一, 渡辺 公綱. 生命科学のための基礎シリーズ, 生物, 199-257, 実教出版 (東京), 2004.

## 山口 和紀 (Kazunori Yamaguchi)

Horie, I., Yamaguchi, K. Structured Analysis for Web Documentation Using the Non-Well-Founded Set, Fifteenth ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, 42-43, 2004.

Horie, I., Yamaguchi, K. Structured Analysis for Web Documentation by the Non-Well-Founded Set, International Conference on Cybernetics and Information Technologies, Systems and Applications (CISTA), 210-215, 2004.

Horie, I., Yamaguchi, K. Tool of Structured Analysis and Navigational View for Web Educational Material, Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), 2004.

Matsuda, Y., Yamaguchi, K. Semi-invariant function of Jacobi algorithm in independent component analysis, Proceedings of 2004 IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN2004), 2147-2151, 2004.

# 業績リスト

## 山口 泰 (Yasushi Yamaguchi)

Nakajima, M., Yamaguchi, Y. Enhancing Registration Tolerance of Extended Visual Cryptography. *Journal of Electronic Imaging*, **13** (3), 654-662, 2004.

白石 路雄, 山口 泰. 絵画風画像モーフィング. 情報処理学会論文誌, 情報処理学会(東京), **45** (2), 659-667, 2004.

鈴木 賢次郎, 横山 ゆりか, 金子 知適, 加藤 道夫, 安達 裕之, 山口 泰, 高橋 成雄. 学生による授業評価に基づいた図形科学講義の分析. 図学研究, **38** (3), 9-15, 日本図学会(東京), 2004.

Yano, R., Yamaguchi, Y. Texture Screening Method for Fast Pencil Rendering. *Proc. of 11<sup>th</sup> Intl. Conf. on Geometry and Graphics*, 405-410, 2004.

## 横山 ゆりか (Yurika Yokoyama)

古賀 紀江, 横山 ゆりか. 高齢者の場所の記憶と回想—既成市街地居住者を対象としたケーススタディ—. 前橋工科大学紀要, **7**, 127-130, 2004.

鈴木 賢次郎, 横山 ゆりか, 金子 知適, 加藤 道夫, 安達 裕之, 山口 泰, 高橋 成雄. 学生による授業評価に基づいた図形科学講義の分析. 図学研究(日本図学会学術誌), **38** (3), 9-15, 2004.

## 大学院生, 学振特別研究員など

田原 裕子, 平井 誠, 稲田 七海, 岩垂 雅子, 長沼 佐枝, 西 律子, 和田 康喜. 高齢者の地理学—研究動向と今後の課題—. 人文地理, **55** (5), 45-67, 2003.

武者 忠彦. 松本市における宅地開発政策の形成と農協の主体的役割. 地理学評論, **77** (6), 421-440, 2004.

Nishizawa, M., Terada, K., Ueno, Y., Sano, Y. Ion microprobe U-Pb dating and REE analysis of apatite from kerogen rich silica dike from North Pole area, Pilbara Craton, Western Australia. *Geochemical Journal*, **38**, 243-254, 2004.

Taniguchi, K., Gourgoulhon, E. Various features of quasiequilibrium sequences of binary neutron stars in general relativity. *Phys. Rev. D*, **68**, 124025-1-28, 2003.

Maeda, K., Nomoto, K. Biopolar Supernova Explosions: Nucleosynthesis and Implications for Abundances in Extremely Metal-Poor Stars. *The Astrophysical Journal*, **598**, 1163-1200, 2003.

Nozawa, T., Kozasa, T., Umeda, H., Maeda, K., Nomoto, K. Dust in the Early Universe: Dust Formation in the Ejecta of Population III Supernovae. *The Astrophysical Journal*, **598**, 785-803, 2003.

Mazzali, P.A., Deng, J., Tominaga, N., Maeda, K., Nomoto, K., Matheson, T., Kawabata, K.S., Stanek, K.Z., Garnavich, P.M. The Type Ic Hypernova SN 2003dh/GRB 030329. *The Astrophysical Journal*, **599**, L95-L98, 2003.

Nomoto, K., Maeda, K., Tominaga, N., Ohkubo, T., Umeda, H., Deng, J., Mazzali, P.A. Hypernovae: Their Properties and Gamma-Ray Burst Connection. *Progress of Theoretical Physics*, **155**, 299-302, 2004.

Tominaga, N., Deng, J., Maeda, K., Umeda, H., Nomoto, K., Mazzali, P.A., Kawabata, K.S. Properties of SN 2003dh Associated with GRB 030329. *Progress of Theoretical Physics*, **155**, 433-434, 2004.

Tominaga, N., Deng, J., Mazzali, P.A., Maeda, K., Nomoto, K., Pian, E., Hjorth, J., Fynbo, J.P.U. Supernova Light-Curve Models for the Bump in the Optical Counterpart of X-Ray Flash 030723. *The Astrophysical Journal*, **612**, L105-L108, 2004.

Mazzali, P.A., Deng, J., Maeda, K., Nomoto, K., Filippenko, A.V., Matheson, T. Properties of Two Hypernovae Entering the Nebular Phase: SN 1997ef and SN 1997dq. *The Astrophysical Journal*, **614**, 858-863, 2004.

Kamata, M. I. Better Project Management for Small Scale Web System Development. *Proceedings of ProMAC 2004*, 2004.

塩田 大, 上野 雄一郎, 丸山 茂徳. 27 億年前の黒色チャート中の微化石様球状炭質物, 月刊地球, **26**, 523-528, 2004.

伊規須 素子, 中島 悟, 上野 雄一郎, 丸山 茂徳. 約 30 億年前の微化石様有機物の顕微ラマン・赤外分光, 月刊地球, **26**, 517-522, 2004.

鎌田 真由美. 要求工学に期待されるもの. 電機情報通信学会技術研究報告, SS2004-22 ~ 25, 1-6, 2004.