(5)講演

ア. 口頭発表

- <u>向殿政男</u>, "労働安全衛生マネジメントとよくわかるリスクアセスメント", 平成 24 年安全 衛生大会, 日本メックス (株), 銀座ブロッサム, 2012 年 4 月 20 日
- <u>向殿政男</u>, "ISO TC199 機械安全における安全の論理と理念―この考え方はすべての分野の安全に通じる―", 品質と安全文化フォーラム, 明治大学紫紺館, 2012 年 4 月 24 日
- <u>向殿政男</u>, "今、求められる安全文化とリスクアセスメント",安全文化講演会,(株)日立 物流,2012年4月26日
- <u>向殿政男</u>, "国際規格における安全の論理と理念", ビューローベリタス TOP RUNNER MEETING 2012, 横浜マリンタワー, 2012 年 5 月 8 日
- <u>向殿政男</u>, "発展する明治大学", 茅ヶ崎地域支部30周年記念, 茅ヶ崎市民文化会館, 2012 年5月13日
- <u>向殿政男</u>, "今、求められる安全文化とリスクアセスメント", 情報労連・労働安全衛生フォーラム, 全電通会館, 東京, 2012 年 5 月 14 日
- <u>向殿政男</u>, "安全学から観た日本の未来と ICT の役割", 日本情報経営学第 64 回全国大会 基調講演, 明治大学駿河台校舎リバティタワー, 2012 年 6 月 2 日
- <u>向殿政男</u>, "原子力とエネルギー問題について~安全学の視点から~", 明治大学公開講演会 明治大学佐賀県支部主催, 2012 年 6 月 5 日
- <u>向殿政男</u>, "私たちの身の回りの安全を考える~こんにゃくゼリーから原発・放射線まで~", 明治高等学校中学校 PTA 講演会, 2012 年 6 月 9 日
- <u>向殿政男</u>, "発展する明治大学と変わらぬ理念",明治大学校友会広島県支部総会,2012年 6月17日
- <u>向殿政男</u>, "消費者安全を安全学から見る", 生活経済学会「安全で持続可能な社会をめざ して」, 明治大学駿河台キャンパス, 2012 年 6 月 23 日
- <u>向殿政男</u>, "消費者事故の現状と教育に求めること", 消費者教育シンポジウム(財)消費 者教育支援センター, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, 2012 年 6 月 26
- 中村雅人,向殿政男,河村真紀子,木村よし子,白石裕美子,"パネル:この事故、調べてくれますか?",全国消費者団体連絡会2012年度PLオンブズマン会議報告会,主婦会館,2012年6月27日
- <u>向殿政男</u>, "ルールを守り 目指すゴールは災害ゼロの明るい職場", 愛知産業安全衛生大会 特別講演, 2012 年 7 月 4 日
- <u>向殿政男</u>, "安全リテラシーとリスクコミュニケーション", 東京大学 安全の日, 伊藤国際学術研究センター, 東京大学, 2012 年 7 月 10 日
- 梅崎重夫, 濱島京子, 谷口稔和, <u>向殿政男</u>, "人間機械システムで扱う安全関連情報の基本 特性の考察と災害情報データベースの構築", 第 42 回信頼性・保全性シンポジウム, 日本 化学技術連盟, 日本教育会館, 東京, 2012 年 7 月 13 日
- <u>向殿政男</u>, "原子力の安全とエネルギー問題", てんどう笑顔塾 明治大学・天童市連携事業, 2012 年 7 月 20 日

- 向殿政男, "安全目標に関するコメント", 学術会議安全目標小委員会, 2012年8月20日
- <u>向殿政男</u>, "安全に関する最近の動向と話題", SA協議会第2回スキルアップミーティング, 東京, 2012 年 8 月 31 日
- <u>向殿政男</u>, "フェールセーフ論理から多値論理へ", 第 35 回多値論理フォーラム, 富山, 2012 年 9 月 15 日
- <u>向殿政男</u>, "逆風の原子力安全について思う", 反省の日, 原燃輸送株式会社, 2012 年 10 月 3 日
- <u>向殿政男</u>, "安全安心な暮らしにつながる住宅部品の点検", 第1回住宅部品点検の日シンポジウム, リビングアメニティ協会, 2012年10月10日
- <u>向殿政男</u>, "「ものづくり安全」から「安全づくり」へ",企業研究会,日本出版クラブ会館, 2012 年 10 月 11 日
- <u>向殿政男</u>, "事故調査から原子力の安全を考える", 情報コミュニケーション研究科特別講義, 明治大学大学院, 2012 年 10 月 22 日
- <u>向殿政男</u>, "品質リスクマネジメントと安全・安心", 標準化と品質管理中国地区大会 2012, 2012 年 10 月 23 日
- <u>向殿政男</u>, "パネルディスカッション モデレータ:機械メーカーからユーザへの「機械危険情報」提供に関する労働安全衛規則改正を巡って", 第71回全国産業安全衛生大会 機械・設備等の安全分科会シンポジウム, 2012年10月25日
- <u>向殿政男</u>, "情報科学と安全・安心社会", 東北大学大学院情報科学研究科特別講演, 2012 年 11 月 1 日
- <u>向殿政男</u>, "品質リスクマネジメントと安全・安心", 中国電力島根原子力発電所品質保証 講演会, 2012 年 11 月 6 日
- <u>向殿政男</u>, "国際化の中の日本", 明治中学校・高等学校創立 100 周年記念講演, 2012 年 11 月 17 日
- <u>向殿政男</u>, "安全確保の基本とリスクアセスメント", 名古屋大学環境安全衛生講演会, 2012 年11月20日
- <u>向殿政男</u>, "パネルディスカッション:安全で安心な社会を目指す地球規模の取り組み", JICA, 大和証券, 日経新聞 インパクト・インベストメントフォーラム, 2012年11月20日
- <u>向殿政男</u>, "コンピュータの安全と機能安全", 品質と安全文化フォーラム SRM クロスオピニオンセミナー, 2012 年 11 月 30 日
- <u>向殿政男</u>, "安全と安心の関係、安全と安心の基本的な考え方", 第2回食品の安心研究委員会, 2012 年 12 月 18 日
- <u>向殿政男</u>, "大学における安全衛生とリスクマネジメント", 東京海洋大学安全衛生管理講 演会, 2012 年 12 月 19 日
- 向殿政男, "安全の思想について", 長岡技大・明治大学共催特別講演, 2012年12月23日
- <u>向殿政男</u>, "安全設計思想について", 安全技術応用研究会新春特別講演, 2013 年 1 月 25 日
- <u>向殿政男</u>, "製品安全における社会の動向と企業の在り方", (株) ニトリ東京本部講演, 2013 年1月29日
- <u>向殿政男</u>, "安全管理とリスクアセスメント", 海上保安庁 安全管理講演会, 2013年2月 8日

- <u>向殿政男</u>, "大震災における労働安全衛生の在り方", 2013 年自治労労働安全衛生集会, 東京エレクトロンホール宮城, 2013 年 2 月 14 日
- <u>向殿政男</u>, 他, "パネルディスカッション「東日本大震災と労働安全衛生」", 2013 年自 治労労働安全衛生集会, 東京エレクトロンホール宮城, 2013 年 2 月 14 日
- <u>向殿政男</u>, "機械安全~その思想と技術~", 機械安全規格の紹介, 日本機械工業連合会, 津田ホール, 2013 年 2 月 18 日
- <u>向殿政男</u>, "安全設計の基本概念,消費者用製品安全法と長期劣化問題",製品安全特別セミナー,パナソニック(株)人材開発カンパニー,大阪府,2013年2月28日
- <u>向殿政男</u>, "機械システムの短期的・長期的リスクと安全学", 化学生物総合管理学会・社会技術革新学会, お茶の水女子大学共通講義棟, 2013 年 3 月 1 日
- <u>向殿政男</u>,大方潤一郎,木村昌平,白石真澄,"高齢社会にあふれる「不安・危険」を減らすためには パネルディスカッション:いまこそ考えたい、高齢社会のなかの安全安心",「NIKKEI 安全づくりプロジェクト」シンポジウム,日経新聞社,日経カンファレンスルーム,2013年3月1日
- 吉岡敏治, 山中龍宏, <u>向殿政男</u>, 鈴木哲, 堀口逸子, "パネル: 中毒事故に係る意見交換会", 消費者庁, 文京ビックセンター, 2013年3月7日
- 藤田聡, 田村兼吉, 杉本旭, 吉村健志, <u>向殿政男</u>, "パネル: 日本の安全はどこに向うのか", 第8回安全工学フォーラム, 日本工学アカデミー, 鉄道弘済会, 2013年3月8日
- 松尾敬子,山田哲也,<u>向殿政男</u>,"こんにゃくゼリーのリスク低減方策について~消費者 庁事故情報分析タスクフォースでの検討経過~",電子情報通信学会技術研究報告,安全 性,電子情報通信学会,2013年3月13日
- 森 啓之, "海外のスマートグリッドの動向", 富士電機技術士会講演, 2012年9月
- H. Mori, "A Data Mining Technique for Global Solar Radiation Prediction",
 Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU,
 歴), Taiwan, 2012 年 12 月 20 日
- 中土居樹, 森 啓之, "送電系統分割の多目的最適化", 平成25年電気学会全国大会, 講演番号6-031, 名古屋大学, 2013年3月20日
- 高橋政人, 森 啓之, "日射量予測に対するグラフィカルモデリングを用いた入力変数選択 法", 平成25年電気学会全国大会,講演番号6-136,名古屋大学,2013年3月20日
- 小圷利史, 森 啓之, "配電系統における SVR 制御のための EPSO", 平成 25 年電気学会全国大会,講演番号 6-163,名古屋大学,2013年3月20日
- 横山裕久, 森 啓之, "キャパシタ配置問題に対する MOPSO の適用", 平成 25 年電気学会 全国大会,講演番号 6-151,名古屋大学,2013年3月21日
- 小林亮, "血管網形成の数理モデル",第22 回日本数理生物学会大会,岡山大学, 2012 年9月12日
- <u>R. Kobayashi</u>, "Towards understanding the locomotion of animals by limbless crawling", 第50 回日本生物物理学会年会,名古屋大学,2012年9月22日
- 小林 亮, "計算するアメーバの不思議", 日本機械学会 第22 回設計工学・システム部門 講演会, 広島大学, 2012年9月27日
- <u>小林 亮</u>, "適応的ネットワーク形成の数理モデル", ネットワーク構造と生命現象, JR 博多シティ, 2012 年 11 月 3 日

- <u>小林 亮</u>, "Mathematical Model of the Formation of Vascular Network", 第 20 回日本血管生物 医学会学術集会, あわぎんホール, 徳島県, 2012 年 12 月 6 日
- <u>R. Kobayashi</u>, "Locomotion of Animals, Design of Robots and Mathematics", Special symposium on "Physics of non-linear, non-equilibrium, and non-conventional matter: From polymers to active soft matter", Kyoto University, 2013年2月17日
- 小林 亮, "粘菌の行動知に学ぶ", 第 56 回システム制御情報学会研究発表講演会, 京都 テルサ、2012 年 5 月 22 日
- Y. Sunada, <u>R. Kobayashi</u>, T. Sato, T. Kano and A. Ishiguro, "Intuitive navigation of snake-like robot with autonomous decentralized control", Living Machines 2012, Barcellona, Spain, 2012 年 7 月 9-12 日
- R. Kobayashi, "Locomotion of Animals, Robots and Mathematics", Gordon Research Conference,
 "Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems", Colby College, Waterville, USA,
 2012 年 7 月 19 日
- 小林亮, "腹足類の這行運動メカニズムにおける粘液の効果",第22回日本数理生物学会大会,岡山大学,2012年9月12日
- <u>R. Kobayashi</u>, "Mathematical Models of Network Formation of True Slime Mold", 同済大学数学 教室セミナー, Sanghai, China, 2013 年 3 月
- <u>小林 亮</u>, "血管網形成の理解に向けての数理的アプローチ", 基生研セミナー, 基礎生物 学研究所, 2013 年 3 月 21 日
- <u>荒川</u>薫, "中国人が発声した日本語音声の特徴解析とその自動認識のための一手法", 電子情報通信学会技術研究報告 スマートインフォメディアシステム, 北海道帯広市とかちプラザ, 2012 年 6 月 14 日
- <u>Hiraku Nishimori</u>, Hirofumi Niiya, and Akinori Awazu, "A Model for the Crestline Dynamics of Dunes", 8th European Solid Mechanics Conference, Graz, Austria, 2012 年 7 月 9 日
- <u>Hiraku Nishimori</u>, "Dynamics of Dunes: in what situations do minimal models work?",
 International Conference on Modeling, Analysis and Simulations, Meiji University, 2012年11月8
- <u>Hideki Takayasu</u>, "Mechanics of Complexity in Foreign Exchange Markets: Stability and Controllability", International Conference 'Complexity and Risk', Inperial College, London, 2012 年 4 月 25 日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, "Self-organization of intracellular signaling system in single chemotactic cells", Nonlinear Partial Differential Equations: Theory and Applications to Complex Systems, AnInternational Conference in honor of Hiroshi Matano, Institute of Advanced Scientific Studies Marilyn and James Simon Conference Center, Paris, France, 2012 年 6 月 26 日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, "Self-Organization in Signaling System of Eukaryotic Chemotaxis", Dynamic Days Asia Pacific 7 (DDAP), Academia Sinica, Taipei, Taiwan, 2012 年 8 月 6 日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, "Fluctuating signals in cellular signal transduction systems", 第 50 回日本生物物理学会年会,名古屋大学,2012年9月23日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, "Self-organization in the processes of inherent polarity formation, gradient sensing, and directional motility in eukaryotic chemotaxis", NECD12 International Conference of GRK 1558 'NonEquilibrium Collective Dynamics: Bridging the Gap between Hard and Soft Materials',

- Germany, 2012年10月3日
- <u>柴田達夫</u>, "走化性細胞における 1 細胞の自己組織化を実験、統計解析、理論モデル化から解明する",数学と現象: Mathematics and Phenomena 2012, 「宮崎大学, 2012 年 11 月 17 日
- <u>柴田達夫</u>, "確率的な生命現象への定量的アプローチ", 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡国際会議場・マリンメッセ福岡, 2012 年 12 月 11 日
- 馬場昭典,平岩徹也,柴田達夫,"走化性細胞の形と勾配認識(Cell shape and gradient sensing of chemotaxis)",細胞システムの動態と論理 IV,理化学研究所,和光,2012年4月12-13日
- 平岩徹也,馬場昭典,<u>柴田達夫</u>,"アメーバ細胞の変形を伴う走化性運動の理論",細胞システムの動態と論理 IV,理化学研究所,和光,2012 年 4 月 12-13 日
- 平岩徹也, 柴田達夫, "極性を持つアメーバ細胞の走化性運動に関する理論 (Theory on the chemotaxis of an amoeboid cell with the cell polarity)", 第 50 回日本生物物理学会年会, 名古屋大学, 2012年9月24日
- 馬場昭典,平岩徹也,<u>柴田達夫</u>, "細胞性粘菌の細胞形状の解析(Cell shape analysis of D. Discoideum)",理論と実験 2012,広島大学,2012 年 10 月 5-6 日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, "Self-organization in polarity formation and gradient sensing in eukaryotic chemotaxis", The First Annual Winter q-bio Meeting, Honolulu, Hawaii, 2013 年 2 月 18 日
- <u>柴田達夫</u>, "真核細胞の走化性シグナル伝達系の自己組織化による勾配のセンシング", 理研シンポジウム:細胞システム動態と論理V,理化学研究所,埼玉,2013年3月21-22日
- <u>田野倉葉子</u>, "価格分布依存型 CDS インデックスからみたソブリンリスクの動向", 金融市 場国際フォーラム Global Market Solutions 2012, ベルサール八重洲, 2012 年 7 月 13 日
- <u>田野倉葉子</u>, "金融危機の実体経済へ及ぼす影響", 第 15 回複雑系現象の時系列解析 15-経済・疫学・地球化学現象-, 明治大学, 2012 年 8 月 6 日
- <u>田野倉葉子</u>, "価格分布依存型ソブリン CDS インデックスによる欧州危機の検証", 2012 年度統計関連学会連合大会, 北海道大学, 2012年9月10日
- <u>田野倉葉子</u>, "時系列解析による金融危機の波及の検出", 北川源四郎氏大内賞受賞記念シンポジウム, 国際文化会館, 東京, 2013 年 2 月 12 日
- <u>田野倉葉子</u>, "欧州ソブリンリスクとクライシスインデックスの構築について", 金融リスクの分析モデルの高度化とリスクマネジメントへの応用―信用リスクと金利リスク―, 明治大学, 2013 年 3 月 14 日
- <u>J.Y.Wakano</u> and Y.Iwasa, "Evolutionary branching in a finite population: deterministic branching vs. stochastic branching",日本数理生物学会第 22 回大会,岡山大学,2012 年 9 月 12 日
- <u>J.Y.Wakano</u>, "Scheduling of individual and social learning as an optimal life history strategy", Replacement of Neanderthals by Modern Humans (RNMH) 2012, Tokyo, 2012 年 11 月 22 日
- <u>砂田利一</u>, "Coincidence Symmetry Groups", RIMS Workshop "Discrete Geometric Analysis", 京都大学数理解析研究所, 2012 年 8 月 27 日
- <u>砂田利一</u>, "Crystal Design", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, 明 治大学, 2012 年 11 月 6 日
- <u>Toshikazu Sunada</u>, "Crystal Design", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, 明治大学紫紺館, 2012 年 11 月 8 日
- 三村昌泰, "自己組織化のモデリング支援分析", 第3回計算科学シミュレーションシ

- ンポジウム, 日本学術会議講堂, 2012年4月25日
- <u>M. Mimura</u>, "Traveling waves in a tumor growth model with contact inhibition", Nonlinear PDEs: Theory and Applications to Complex Systems, IHES, France, 2012 年 6 月 25 日
- <u>M. Mimura</u>, "Self-organized aggregation: from individuals to collective behavior", BIOCOMP2012, Mathematical Modeling and Computational Topics in Biosciences, Vietro sul Mare, Italy, 2012 年 7 月 7 日
- <u>三村昌泰</u>, "自己組織化と反応拡散系-AlanTuring の貢献-", 2012 年日本数理生物学会 総合講演, 岡山大学, 2012 年 9 月 10 日
- <u>三村昌泰</u>, "特異極限解析:生物システムに現れるパターンを捉える",第 50 回日本生物物理学会年会シンポジウム「生物学における数学的手法の最前線」,2012 年 9 月 22 日
- <u>M. Mimura</u>, "Model-aided Understanding of Self-Organization", Human Biology Symposium, Tsukuba Global Sciences Week 2012, Tsukuba, 2012 年 10 月 30 日
- <u>Hisao Tamaki</u>, "Width parameters of digraphs", The 15th Japan-Korea Joint Workshop on Algorithms and Computation, National Institute of Informatics, Tokyo, 2012 年 7 月 10 日
- <u>Toshiyuki OGAWA</u>, "Triple degeneracy in 3-component reaction-diffusion system", Turing Symposium on Morphogenesis—Mathematical Approaches Sixty Years after Alan Turing—, 仙台 国際センター, 2012 年 8 月 28 日
- <u>小川知之</u>, "反応拡散系における大域フィードバックとパターン形成", 計測自動制御学会制御部門大会オーガナイズセッション, アクロス福岡, 2013 年 3 月 8 日
- <u>Hirokazu Ninomiya</u>, "Diffusion-induced blowup and bifurcation from infinity of reaction-diffusion systems", The 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and applications, Orlando, Florida, USA, 2012 年 7 月 2 日
- <u>Hirokazu Ninomiya</u>, "Diffusion-induced bifurcations from the stationary solutions and infinity", Nonlinear Partial Differential Equations, Dynamical Systems and Their Applications, Kyoto University, 2012 年 9 月 6 日
- <u>H. Ninomiya</u>, "Diffusion-induced bifurcations from infinity", 5th Euro-Japanese Workshop on Blow-up, CIRM Luminy, Marseille, France, 2012 年 9 月 12 日
- 陳 彦宇, Jong-Shenq Guo, <u>二宮広和</u>, "Existence and uniqueness of rigidly rotating spiral waves by a wave front interaction model",日本数学会秋季総合分科会(函数方程式分科会),九州大学,2012 年 9 月 19 日
- 相田千尋, Chao-Nien Chen, <u>二宮広和</u>, "無限遠からの拡散誘導分岐", 日本数学会年会(函数方程式分科会), 京都大学, 2013 年 3 月 23 日
- <u>草野完也</u>, "太陽地球環境の予測と シミュレーション", 朝日カルチャーセンター 新宿, 2012 年 5 月 26 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Non-potentiality of the B fields as the cause of solar flares", 39th COSPAR Scientific Assembly 2012 session E2.4 'Non-Potentiality of the magnetic Fields in Solar Active Regions: Inputs from Hinode/SOT and HMI/SDO Observations', Mysore, India, 2012 年 7 月 21 日
- <u>草野完也</u>, "太陽と地球環境〜我々を育む宇宙〜", 第 21 回公開セミナー「天文学の最前線」 命を育む宇宙, 太陽, そして惑星, 名古屋大学, 2012 年 8 月 6 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "For the prediction of solar eruptions", Solar-C Science Meeting, St Andrews, UK, 2012 年 8 月 13 日

- <u>草野完也</u>, "宇宙天気と宇宙気候 太陽活動を予測する", 理系大学生のための太陽研究最前 線体験ツアー, 名古屋大学, 2012 年 8 月 27 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Solar Magnetohydrodynamics", ISWI & MAGDAS School on Space Science, Wisma Pandawa, West Java, Indonesia, 2012 年 9 月 17 日~23 日
- <u>草野完也</u>, "太陽フレアの予測可能性について", 第2回極端宇宙天気研究会, 東京工業大学, 2012年10月2日
- <u>草野完也</u>, "太陽地球環境システムとしての太陽研究の将来構想", 地球電磁気・地球惑星 圏学会第 132 回総会及び講演会, 札幌コンベンションセンター, 2012 年 10 月 20 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Modeling and Simulation for Prediction of Solar Eruptions", 2012 International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji University, 2012 年 11 月 9 日
- <u>草野完也</u>, "太陽フレアトリガの理論シミュレーションとひので観測", 第 25 回理論懇シンポジウム「計算宇宙物理学の新展開」, つくば国際会議場, 2012 年 12 月 23 日
- <u>草野完也</u>, "Predicting the Onset of Solar Flares", 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張メッセ, 2012 年 5 月 23 日
- <u>草野完也</u>, "雲・降水システムの双安定性と宇宙線の気候影響に関するシミュレーション研究", 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張メッセ, 2012 年 5 月 24 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Simulation study on bi-stability of cloud-rain system and cosmic ray influence on climate", 39th COSPAR Scientific Assembly 2012 session D2.5 'SPACE CLIMATE', Mysore, India, 2012 年 7 月 21 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Study of Trigger Mechanism and Predictability of Solar Flares", Hinode 6, St Andrews, UK, 2012 年 8 月 14 日
- <u>草野完也</u>, "太陽フレアのトリガ機構について", 日本天文学会 2012 年秋季年会, 大分大学, 2012 年 9 月 19 日~21 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Magnetic Field Structure Triggering Solar Eruptions", AGU Fall Meeting 2012, San Francisco, CA, USA, 2012 年 12 月 7 日
- <u>Kanya Kusano</u>, "Flare Prediction with Solar-C", SUVIT Science Meeting, 国立天文台, 三鷹キャンパス, 2012 年 12 月 10 日~11 日
- <u>杉原厚吉</u>, "画像は錯視に満ちている―見たものを正しく疑うための数理", 日本画像学会 キーノートスピーチ, 東京工業大学長津田校舎, 2012年6月13日
- <u>杉原厚吉</u>, "奥行き錯視の数理:不可能立体・不可能モーションの設計法",講演,デジタルハリウッド大学大学院 秋葉原校,2012年6月16日
- <u>杉原厚吉</u>, "直角の大好きな脳―だまし絵から学ぶ見ることの偉大さと危うさ", 日本矯正 歯科学会大会, 盛岡市民文化ホール, 2012 年 9 月 28 日
- D.-S. Kim and <u>K. Sugihara</u>, "Tunnels and voids in molecules via Voronooi diagram", 9th International Symposium on Voronoi Diagrams in Science and Engineering (ISVD 2012), , Piscataway, New Jersey, USA, 2012 年 6 月 27 日
- A. Tomoeda and <u>K. Sugihara</u>, "Computational creation of a new illusionary solid sign", 9th International Symposium on Voronoi Diagrams in Science and Engineering (ISVD 2012), Piscataway, New Jersey, USA, 2012 年 6 月 29 日
- 友枝明保, 杉原厚吉, "Hollow Mask 錯視と同じ効果を持つ新しい立体の数理設計法", 日本応用数理学会年会, 稚内, 2012年8月29日
- 小野隼,友枝明保,<u>杉原厚吉</u>,"Footstep Illusion を利用した錯視アートの試み",日本応用

- 数理学会年会, 稚内, 2012年8月29日
- <u>K. Sugihara, "Impossible motions --- A new type of visual illusion generated by shape-from-image equations"</u>, European Conference on Visual Perception, Alghero, Italy, 2012 年 9 月 3 日
- 杉原厚吉, "ふしぎな立体で頭の体操",福田繁雄回顧展併設イベント,岩手県立 美術館,2012年10月28日
- 小野 隼, 友枝 明保, <u>杉原 厚吉</u>, "フットステップ錯視アート", NICOGRAPH, pp. 25-26, 2012 年 11 月 17 日
- 小林奈央樹, 脇田順一, 森山修, 山崎義弘, <u>杉原厚吉</u>, 松下貢, "バクテリアの 時空パターンとモアレ錯視", 日本物理学会大会, 2013 年 3 月 28 日
- <u>Kota Ikeda</u>, "Stability analysis for a planar traveling wave solution in an excitable systems", The 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Orlando, Florida, USA, 2012 年 7 月 5 日
- <u>池田幸太</u>, "南極湖沼における植物群落の空間分布パターン形成に関する数理モデル", 第 60回 日本生態学会静岡大会, 静岡県コンベンションアーツセンター(グランシップ静岡), 2013年3月7日
- <u>Nobuhiko Suematsu</u>, "Localized Bioconvection of Photosynthetic Microorganisms", Gordon Research Conference, Cobey Univ., USA, 2012 年 7 月 18 日
- <u>末松 J.信彦</u>, "数理解析であばく化学振動反応の本質~ジャボチンスキースープ オレゴン 風", 第 34 回発展方程式若手セミナー,2012 年 9 月 3 日
- <u>末松 J.信彦</u>, "微生物の集団が形成する秩序パターン〜生物対流の実験と数理〜",数学と 現象: Mathematics and Phenomena in Miyazaki (MPM) 特別実験講座,宮崎大学,2012年11月17日
- <u>末松 J. 信彦</u>, "自己駆動粒子の集団による秩序形成", 高分子基礎研究会 2013, 広島, 2013 年1月26日
- <u>末松 J. 信彦</u>, "化学振動反応に駆動される微小液滴の自律運動", 日本化学会第 93 春季年会,立命館大学,2013 年 3 月 22 日
- <u>末松 J.信彦</u>, "界面張力差を駆動力として動く粒子", 藤波研究室(千葉大学工学部)セミナー, 千葉大学, 2013年3月20日
- <u>中村和幸</u>, "ベイズ統計解析入門:考え方と使い方", 定量生物学の会・チュートリアル講演, 東京大学生産研, 2012 年 11 月 23 日
- <u>中村和幸</u>, "データ同化 -メカニズムとデータから今を知り将来を予測する", 電通大鈴木 研セミナー, 電通大, 2012 年 4 月
- 中村和幸, "データ同化の統計数理と応用", 第一回逆問題小委員会, 清水建設技術研究所 (東京), 2012 年 7 月
- <u>中村和幸</u>, "時系列データにおける構造変動解析",「複雑系現象の時系列解析 1 5 」 -経済・疫学・地球科学現象ー,明治大学駿河台キャンパス,2012 年 8 月 6 日
- 中村和幸, "データ同化と地盤沈下問題への応用", N.L.P.M サマーセミナー, 三重県, 2012 年8月12日
- <u>中村和幸</u>, "統計的時系列解析とデータ同化: モデルとデータを融合して知識を見つけるア プローチ", 生命機能数理モデル検討会, 大阪大学, 2013年1月30日
- 木下修一, "A mechanism of spiral formation in heterogeneous discretized excitable media", 偏微

- 分方程式セミナー, 北海道大学, 2012年11月19日
- <u>S.Kinoshita</u>, K.Tateishi, <u>M.Iwamoto</u>, <u>N.J.Suematsu</u>, and <u>D.Ueyama</u>, "Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media", Gordon Research Conference, Colby College, USA., 2012 年 7 月 15-20 日
- <u>木下修一</u>,立石恵大,<u>岩本真裕子</u>,<u>末松信彦</u>,<u>上山大信</u>,"空間的に非一様な興奮性媒体に おける自発的なスパイラル波の生成",第6回自己組織化討論会,つくばセミナーハウス, つくば市,2012年7月28日
- 木下修一,立石恵大,岩本真裕子,末松 J.信彦,上山大信, "Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media", N.L.P.M.サマーセミナー,三重県, 2012年8月10日
- <u>S.Kinoshita</u>, K.Tateishi, M.Iwamoto, N.J.Suematsu, and D.Ueyama, "A mechanism of multiple spiral formation in heterogeneous discretized excitable media", Turing Symposium on Morphogenesis, Sendai International Center, 2012 年 8 月 28 日
- <u>木下修一</u>,立石恵大,<u>岩本真裕子</u>,<u>末松 J.信彦</u>,<u>上山大信</u>,"空間的非一様な興奮性媒体に おける自発的なスパイラル波の生成",第9回生物数学の理論とその応用,京都大学数理解 析研究所,2012年11月16日
- 木下修一,岩本真裕子,立石恵大,末松 J. 信彦,上山大信,"非一様興奮場におけるスパイラル波の発生メカニズム",第68回日本物理学会年次大会,広島大学,2013年3月27日
- <u>岡嶌亮子</u>, "巻貝殻形態における陸上環境への適応と不連続分布", 形の科学会シンポジウム, 福井, 2012 年 6 月 16 日
- <u>岡嶌亮子</u>, "なぜ大きな動物は栄養価の低い餌を食べるのか?", 日本古生物学会, 名 古屋, 2012 年 7 月 1 日
- <u>岡嶌亮子</u>, "動物体サイズと餌質の関係: スケーリング則を用いた検証", 日本進化学会, 東京, 2012 年 8 月 23 日
- <u>岡嶌亮子</u>, "動物サイズと餌質の関係: 餌空間分布がもたらす効果", 数理生物学会, 岡山, 2012 年 9 月 11 日
- 町田拓也, "量子ウォークの極限密度関数と線形微分方程式", SMART セミナー, 東北大学, 2012年4月20日
- <u>Takuya Machida</u>, "Relationship between quantum walks and differential equations", 変分問題の展開ー確率論と交錯する変分問題,京都大学,2012年6月11日
- <u>Takuya Machida</u>, "Connection between discrete- and continuous-time quantum walks via the Heun equation", 偏微分方程式セミナー, 北海道大学, 2012 年 6 月 18 日
- <u>町田拓也</u>, "ホインの微分方程式を通じた離散時間量子ウォークと連続時間量子ウォークの 関係", CMRU 研究会「量子確率論と量子ウォーク」, 東北大学, 2012 年 7 月 4 日
- <u>Takuya Machida</u>, "Limit distributions of quantum walks and the Heun equation", The 7th Jikji Workshop: Infinite Dimensional Analysis and Quantum Probability, Chungbuk National University, Korea, 2012年7月27日
- <u>町田拓也</u>, "量子ウォークとホインの微分方程式",量子ウォークとその周辺,京都大学, 2012年8月24日
- 町田拓也, "量子ウォークの極限分布の密度関数とホインの微分方程式",無限粒子系,確率場の諸問題WI,奈良女子大学,2012年10月21日

- <u>Takuya Machida</u>, "Limit distributions of quantum walks and 2nd order linear ordinary differential equations", AMS Special Session on Quantum Walks and Related Topics at 2013 Joint Mathematics Meetings, San Diego Convention Center, USA, 2013年1月10日
- <u>Takuya Machida</u>, "Limit distributions of a quantum walk and central limit theorems in the quantum probability theory", 生命数理セミナー, 北海道大学, 2013年2月13日
- 町田拓也, "初期状態に空間分布を持つ量子ウォークの極限定理", 数理科学セミナー, 北海道大学, 2013年3月5日
- <u>Kenta Yashima</u>, Sayaki U. Suzuki, and Akira Sasaki, "Application of Fractal reaction theory to population dynamics in heterogeneous environment –calculation of basic reproduction ratio—", Theory of Biomathematics and Its Applications IX, Kyoto, 2012 年 11 月 16 日
- <u>三浦千明</u>, "集団遺伝学における小分散漸近理論の応用", ASC2013 Asymptotic Statistics and Computations, 東京大学, 2013 年 3 月 27 日
- Siew Hai-Yen, "Analysis of the earthquake data", Sunway University, Malaysia, 2012 年 7 月
- <u>井倉弓彦</u>, "SDS 濃度に依存したマランゴニ流の特徴的変化", 視覚の非線形に関する ミニ研究会, 山口大学, 2012 年 6 月 15 日
- <u>井倉弓彦</u>, "C₁₈ANA 分子膜上で運動する樟脳に対する数理モデル",「反応・拡散・対流系」研究会, 北海道大学, 2012 年 8 月 25 日

イ、ポスター発表

- H. Yokoyama and <u>H. Mori</u>, "Multi-objective Meta-heuristics for Distribution Network Reconfigurations", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji University, 2012 年 11 月 8 日
- T. Nakadoi and <u>H. Mori</u>, "A Hierarchical Optimization Approach to Large-scale Transmission Network Expansion Planning", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji University, 2012 年 11 月 8 日
- Y. Onuki and <u>H. Mori</u>, "Probabilistic Assessment of Voltage Instability in Distribution Networks with PV Systems", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji University, 2012 年 11 月 8 日
- M. Takahashi and <u>H. Mori</u>, "A GP-Based Method for Global Solar Radiation
 Forecasting", International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji University,
 2012 年 11 月 8 日
- T. Koakutsu and <u>H. Mori</u>, "A PSO-Based Method for Voltage and Reactive Power Control in Distribution Systems", Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU, Chungli (中壢), Taiwan, 2012 年 12 月 20 日
- M. Takahashi and <u>H. Mori</u>, "Development of a Hybrid Intelligent System for PV Generation
 Output Forecastin", Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU, Chungli (中
 壢), Taiwan, 2012 年 12 月 20 日
- H. Yokoyama and <u>H. Mori</u>, "A Multi-objective Meta-heuristic Method for Distribution Network Reconfigurations", Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU, Chungli (中 堰), Taiwan, 2012 年 12 月 20 日
- Y. Onuki and <u>H. Mori</u>, "Evaluation of PV Curves in Power Systems with Mega Solar",
 Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU, Chungli (中堰), Taiwan, 2012 年

12月20日

- T. Nakadoi, <u>H. Mori</u>, "A Hierarchical Tabu Search for Transmission Network Expansion Planning", Meta-Heuristics Applied to Power Systems Workshop at CYCU, Chungli (中壢), Taiwan, 2012 年 12 月 20 日
- 荒川 薫, "ε-フィルタバンクを用いた顔画像美肌化処理システムの FPGA による実現",
 DSPS 教育者会議予稿集, pp.43-44, 東京工業大学, 2012年9月2日
- Masatoshi Nishikawa, Masahiro Ueda, and <u>Tatsuo Shibata</u>, "An excitable mechanism produces both spontaneous activities and directional responses in phosphatidylinositol lipids signaling of a chemotactic eukaryotic cell", Gordon Research Conference (Directed Cell Migration), Hotel Galveston, TX, 2013 年 1 月 20-25 日
- <u>Tatsuo Shibata</u>, Tetsuya Hiraiwa and Akinori Baba, "Theoretical Model for Cell Migration with Gradient Sensing and Shape Deformation", The 23rd CDB Meeting 'Building multicellular systems from Cellular Cross-Talk', RIKEN CDB, Kobe, 2013 年 1 月 22-23 日
- <u>柴田達夫</u>, "細胞性粘菌の走化性シグナル伝達系による濃度の時空間勾配センシング",「生命現象の革新モデルと展開」第 11 回領域会議,東京ガーデンパレス,東京,2013 年 2 月 23-24 日
- <u>柴田達夫</u>, "細胞の走化性応答は興奮性シグナル伝達系によって駆動されている", 生命システム研究領域シンポジウム, アキバホール, 東京, 2013年2月25日
- 岩本真裕子, 小林 亮, 上山大信, "腹足類の這行運動メカニズムにおける粘液の摩擦制御効果", JSIAM 2012 Annual Meeting, 2012 年 8 月 30 日
- 立石恵大,木下修一,上山大信,末松 J. 信彦,岩本真裕子,"非一様な興奮場におけるスパイラル波の発生に関するシミュレーション解析",JSIAM 2012 Annual Meeting, 2012 年 8月 30 日
- <u>Kota Ikeda</u>, "Dynamics and Hopf Bifurcation in the Gierer-Meinhardt System", Turing Symposium on Morphogenesis, 仙台国際センター, 2012年8月28日
- <u>Nobuhiko Suematsu</u>, "Localized bioconvection originated from intercellular interaction through light field", Gordon Research Conference, Cobey Univ., USA, 2012 年 7 月 18 日
- <u>末松 J. 信彦</u>, "摂動に対する生物対流パターンの安定性", 第 22 回非線形反応と協同現象 研究会, お茶の水女子大学, 2012 年 12 月 8 日
- <u>S.Kinoshita</u>, K.Tateishi, <u>M.Iwamoto</u>, <u>N.J.Suematsu</u>, and <u>D.Ueyama</u>, "An important role of unidirectional path for spiral formation on heterogeneous excitable media", Self-organization and Emergent Dynamics in Active Soft Matter, Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University, 2013 年 2 月 19 日
- <u>Kenta Yashima</u>, Sayaki U. Suzuki, and Akira Sasaki, "Application of Fractal reaction theory to population dynamics in heterogeneous environment", International Symposium Advances in Theory of Species Interactions, Kyoto, 2012年6月19日
- <u>Kenta Yashima</u>, Jun Nakabayashi, and Akira Sasaki, "Study on competitive reaction between enzymes with different diffusivity", The 50th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan, Nagoya, 2012年9月23日
- <u>Kenta Yashima</u>, Jun Nakabayashi, and Akira Sasaki, "Indirect competitive reaction between enzymes with different diffusivity", 57th Annual Meeting Biophysical Society, Philadelphia, USA, 2013 年 2 月 5 日

- <u>井倉弓彦</u>, "C₁₈ANA 分子膜上で運動する樟脳について",「数理生命科学の新展開」ー 階層間で自発的に干渉し合う形・動き・機能-,広島大学,2012年9月6-7日
- <u>Yumihiko Sanno</u>, "Group motion of symmetric camphor boats on an annular water channel", 「理論と実験」研究会,広島大学,2012 年 10 月 5-6 日
- Yumihiko S. Ikura, "Group motion of symmetric camphor boats in an annular channel",
 International Conference on Modeling, Analysis and Simulation, Meiji Univ., 2012 年 11 月 8 日
- <u>井倉 S.弓彦</u>, "樟脳濾紙による環状水路での集団挙動", 非線形反応と協同現象研究会, お茶の水女子大学, 2012 年 12 月 8 日
- Y. S. Ikura, "Collective motion of symmetric camphor papers in an annular water channel", Self-organization and Emergent Dynamics in Active Soft Matter, Kyoto Univ., 2013 年 2 月 19 日

(6) マスメディアでの紹介

ア. 新聞記事

- <u>向殿政男</u>, "安全立国を目指せ", 明日を拓く, 日本経済新聞(全面広告), 2012 年 6 月 29 日
- <u>向殿政男</u>, "安全文化をみんなでつくる", 明日を拓く, 日本経済新聞(全面広告), 2012 年9月21日
- <u>向殿政男</u>,山口隆夫,"安心・安全な地域づくりで企業の持続的な成長をバックアアップ", 多摩入ニュータウンエリア・特別対談,日本産業新聞(全面広告),2012年9月25日
- 向殿政男, "期待に着実に応えて", 論点, 読売新聞, 2012年11月14日
- <u>向殿政男</u>, "第6回製品安全対策優良企業表彰審査講評", 日刊工業新聞, 2012年12月11日
- 向殿政男, "あり得る誤使用に対応を", 日本消費者新聞, 2013年1月28日
- 向殿政男, "「消費者事故調」の信頼確保へ", ニッポン消費者新聞, 2013年2月1日
- 大方潤一郎, <u>向殿政男</u>, 木村昌平, 白石真澄, "地域の力で安全安心な高齢化社会を", NIKKEI 安全づくりプロジェクトシンポジム, 日本経済新聞(全面広告), 2013年3月29日
- <u>草野完也</u>, "太陽が「おかしいぞ」", 最近の太陽活動の異常について小中学生向け解説記事にコメントを載せた。中日新聞, 2012年7月8日
- <u>草野完也</u>, "太陽フレア発生条件解明 名大など 数年内に「予報」できるかも 名大グループ地球への影響予測も",朝日新聞,中日新聞,中国新聞,2012年11月3日

イ、新聞等コメント

- 向殿政男, "電動シャッター止まらぬ事故", 東京新聞, 2012年4月7日
- 向殿政男, "科学リテラシー身に付けて", 佐賀新聞, 2012年6月6日
- <u>向殿政男</u>, "違法昇降機やまぬ事故",朝日新聞,2012年10月2日
- 向殿政男, "新設よりも保全・補修を急げ", 東京新聞, 2012年12月4日
- 向殿政男, "電気ケトルやけどの注意", 中日新聞, 2013年1月3日

ウ. 雑誌記事

• 向殿政男, "ロープ3本が切れてエレベータが落下", 事故は語る, 日経ものづくり, 2012

年4月号, pp. 79-82

- 向殿政男, "朱鷺メッセ訴訟の教訓", 日経アーキテクチャ, 2012年4月
- 向殿政男, "往復書簡", 日経ビジネス, 2012年4月16日
- 向殿政男, "消費者・行政関連情報", 健康ジャーナル, 2012年11月6日
- 砂田利一, "数学の罪", 数学セミナー 2012年5月号 (607号) pp. 34—38
- 砂田利一, "結晶格子と離散的代数幾何学", 数理科学 2012 年 7 月号(No589)
- 三村昌泰, "チューリングと自己組織化", 数学セミナー, 2012年7月号, pp. 19-23
- <u>M. Mimura</u>, <u>K. Sugihara</u>, I. Hagiwara, "Making an impact with mathematical sciences", Nature, 489, 7416, 2012 年 9 月 号
- <u>杉原厚吉</u>, "世界の頂点を極めた日本人" 特集の中の「錯覚の不思議を数学で解く」という記事で紹介された。ニューズウイーク日本版, 2012 年 8 月夏季合併号 (8 月 15 日・22 日号) 8 月 8 日発売, 64 ページ
- 三村昌泰・萩原一郎・<u>杉原厚吉</u>のインタビュー記事"社会に貢献する先端"数理科学", Nature
 9月20日号グローバル版, 2012年
- <u>杉原厚吉</u>, "錯視と交通事故: 渋滞や交通事故は錯覚が引き起こすことがある", DIGNIO, vol. 16, 2012 Autumn, 日経ビジネス, pp. 15
- <u>杉原厚吉</u>, "こだわり館嘆符!3 錯覚美術館", そよかぜ通 12 年秋号, 教育出版, pp. 12-15, 2012 年
- <u>杉原厚吉</u>, "トリックアート図鑑ペーパークラフト", 立体展開図を掲載, グループ・コロンブス, あかね書房, 2012 年
- インタビュー<u>杉原厚吉</u>×中村桂子, "数学の目で人間のものの見方を解く", 中村桂子(編) 遊ぶ:生命誌年間号 vol.69-72, J T 生命誌研究館, 2012 年
- <u>杉原厚吉</u>,不可能立体に関するインタビュー記事が掲載された。国立科学博物館機関紙 milsil, vol. 6 (2013), No. 2, pp. 30-31
- 上山大信, "数理生態学における厳密解", 数理科学, サイエンス社, 2012 年 11 月号, pp. 50-55

エ. テレビ

- 向殿政男, "知りたがり", スカイツリーエレベータ事故, フジテレビ, 2012年5月23日
- <u>向殿政男</u>, "ゆうどきネットワーク", マッサージ機の巻き込まれ事故, NHK, 2012 年 5 月 29 日
- 向殿政男, "教科書にのせたい", 家庭内製品事故, TBS テレビ, 2012 年 6 月 5 日
- 向殿政男, "やじうまテレビ!", 家庭内製品事故, テレビ朝日, 2012年6月8日
- 向殿政男, "教科書にのせたい", 家庭内製品事故, TBS テレビ, 2012 年 7 月 10 日
- 向殿政男, "プレッシャーバトル", 毎日放送テレビ, 2013 年 1 月 31 日
- <u>西森 拓</u>, "体感グレートネイチャー", NHK BS プレミアム, アフリカのナミブ 砂丘特集の中で)砂丘の形成に関する数理モデルの紹介, 2012 年 11 月 3 日
- <u>三村昌泰</u>, <u>二宮広和</u>, "シマウマの謎, 動物の模様を"数学 "で解く", BS フジ科学番組ガリレオ X, フジテレビ, 2012 年 10 月 7 日
- 二宮広和, BSフジ「ガリレオX」 10月14日9:30-10:00, (再放送10月21日)
- 草野完也, "NHKスペシャル 宇宙の渚 第2集 天空の女神 オーロラ", 製作協力, NHK, 2012年5月20日放送
- 草野完也, "そうだったのか! 学べるニュース", 製作協力, テレビ朝日, 2012 年 6 月 17

 \exists

- 杉原厚吉, "スッキリ", 日本テレビ, 錯視について解説, 2012 年 7 月 25 日
- <u>杉原厚吉</u>, "やじうまテレビ", テレビ朝日, 『超ふしぎ体験! 立体トリックアート工作キットブック』が紹介された。2012年10月4日
- <u>杉原厚吉</u>, "いっとろっけん", NHK, 「いまほんコーナー」で, 杉原著「錯視図鑑」の紹介とインタビューが放映された。2012年11月16日
- <u>杉原厚吉</u>, "若大将のゆうゆう散歩", テレビ朝日, 錯覚美術館が紹介された。2012 年11月27日
- 杉原厚吉, "百識王", フジテレビ, 錯覚美術館が紹介された。2013年2月5日
- <u>杉原厚吉</u>, "めざましテレビ", フジテレビ, 錯覚美術館が紹介された。2013年2月20日
- <u>杉原厚吉</u>, "週末めとろポリシャン", 東京 MAX テレビ, 錯覚美術館が紹介された。2013 年 3 月 8 日
- <u>杉原厚吉</u>, "おはよう日本", NHK, 「世界が注目ネット動画」のコーナーで, 電話インタ ビューにより錯視動画の解説をした。2013 年 3 月 26 日

オ. その他

- <u>向殿政男</u>, "私も一言! 夕方ニュース: 製品のリコール情報をどう徹底させるか?消費者委員会が建議", NHK ラジオ, 2013 年 2 月 13 日
- <u>草野完也</u>, "ラボラジオ「35年観測を続ける"ボイジャー" 太陽系の果てに到達か」", 製作協力, NHK ラジオ第1, 2012年12月24日
- <u>中村和幸</u>, "統計学, それは見えないものを見通す力", 数理のチカラ vol.6, 新聞広告(読売・朝日)・Web 広報, 2012 年 8 月 26 日
- 中村和幸, 動画で知る総合数理学部, 研究紹介動画, 総合数理学部Web広報, 2013年1月

(7) 研究集会の主催

- Organizers: H. Berestycki, D. Hilhorst, F. Merle, M. Mimura and K. Pakdaman, Nonlinear Partial Differential Equations: Theory and Applications to Complex Systems, Une conférence internationale en l'honneur d'Hiroshi Matano, Institut des Hautes Études Scientifiques, Bures-sur-Yvette, France, June 25-28, 2012
- Organizers: D. Hilhorst, M. Mimura, T. N. Nguyen, K. Pakdaman and H. C. Vu Du, Mathematical Modeling and Analysis in Biology and Medicine, Laboratoire de Mathématique, Université de Paris-Sud, Orsay, France, July 3-4, 2012
- <u>Kokichi Sugihara</u>, Mathematical Approaches to Visual Illusion, Symposium organized for European Conference on Visual Perception (ECVP 2012), Alghero, Italy, 2012年9月2-6日

(8) 知見

- <u>向殿政男</u>,安全学の立場から製品安全,機械安全,労働安全,原子力安全,自動 車安全等の各種の安全の分野を包括的に考察することができた。
- 小林亮, ヘビの lateral undulation による這行においては、側方の支持が本質的に 重要である。腹面における側方摩擦が十分でない場合は、何らかの足がかりが必 要となるが、ひとたび足がかりが得られると、ヘビはそれを十分に利用するべく

身体を変形させる。我々はこの身体変形がどのようなものであるかを実験によって観察し、足がかりとの接触部の反対側前方において筋収縮が起こっていることを確認した。それをヘビ型ロボットにおいて実現する自律分散的なアルゴリズムを提案した。また、ヘビ型ロボットを操縦する際に、操縦者がロボットと視点を共有し、直感的な操作を行うことのできるシステムを開発した。

- 小川知之, 反応拡散系のパターンダイナミクスの分岐を大域フィードバックの観点から整理し, 0:1:2 モードの相互作用から振動タイプの 2 次分岐やヘテロクリニックサイクルが生じることを明らかにした。また大阪大学の加嶋氏との共同研究で2種反応拡散系の不安定な定常パターンをフィードバック制御により安定化できることを示した。
- 杉原厚吉,特許「時計装置及び時計プログラム」(小野隼,友枝明保,杉原厚吉), 2012年8月3日出願
- 杉原厚吉,二つの方向から同時に錯覚の生じる不可能モーション立体を作った.
- 杉原厚吉,とび出す絵本の設計に直線距離ボロノイ図を利用する方法を開発した。
- <u>杉原厚吉</u>,フットステップ錯視を利用した錯視アートの設計法とそれを応用した 動画作品を作った.
- <u>杉原厚吉</u>,任意の線図形を二つのストライプパターンに分解し,重ねるともとの 図形が浮かび上がるモアレ錯視生成法を開発した.
- <u>木下修一</u>,空間的な非一様性を導入した興奮場において,空間的な非一様性程度により伝播波が「途中で消滅」「スパイラル波生成」「流れきる」という3つの振る舞いを示し、かつスパイラル波の生成要因として一方向性サイトの存在が重要であることが分かった。
- <u>岡嶌亮子</u>, 生物は, 様々な制約の下, その生育環境に適応してきた。本研究は, 陸生巻貝 (蝸牛) の殻形態 (姿勢) について, 幾何学的制約の中でどのように陸上環境に適応しているかを解析した。まず幾何学モデルから, 一定ルールで成長した際にかかる幾何学的制約を求め, 次に, 物理モデルから重力環境に適応的な形態を算出した。この制約と適応が, 実際の殻形態に及ぼす影響を調べるため, 殻の各成長段階での姿勢を形態計測から, 移動中の姿勢を行動観察から調べた。 その結果, 蝸牛には, バランスに適した姿勢となるよう, 成長の最終段階で殻を捩る傾向があることが判明した。移動中には, 更に軟体部によってバランスのよい姿勢へと殻を捩る。これらの傾向は水生巻貝では見られず, 蝸牛のみにあることも確認された。以上の結果は, 制約された形質から適応的な形質へと近づけるような補正を定量的に検出した初めての例といえる。

(9) その他

- 森啓之,くだもの電池をつくろう,東京都豊島区西部子ども家庭支援センター,2012年8月9日
- <u>小林亮</u>, 計算するアメーバの不思議, 第19回サイエンスカフェ, 広島大学, 2012年7月28 日
- 小林亮, 計算するアメーバの不思議, 広島歯科医師会セミナー, 広島県, 2012年8月
- <u>砂田利一</u>,数学は社会を幸せにする,講演,明治大学高大連携特別シンポジウム"数学(数理科学)は社会に役立つか",大阪府立北野高等学校,2012年7月14日
- 草野完也,太陽地球環境の予測とシミュレーション,講演,朝日カルチャーセンター新宿, 2012年5月26日
- 草野完也,太陽と地球環境~我々を育む宇宙~,講演,第21回公開セミナー「天文学の最

- 前線」命を育む宇宙、太陽、そして惑星、名古屋大学、2012年8月5日~7日
- 草野完也,宇宙天気と宇宙気候 太陽活動を予測する,講演,理系大学生のための太陽研究最前線体験ツアー,名古屋大学,2012年8月27日
- <u>草野完也</u>,太陽と地球環境 -我々を育む宇宙を探る-,講演,名古屋大学オープンカレッジ「自由奔放!サイエンス」,名古屋大学経済学研究科カンファレンスホール,2012年10月27日
- <u>杉原厚吉</u>, 計算錯覚学の研究紹介, Front Line Research at MEIJI, http://www.meiji.ac.jp/cip/english/frontline/sugihara/index.html
- 杉原厚吉,表紙画「空と水」風タイリングアート,「数学セミナー」,日本評論社,2012年3月~
- <u>杉原厚吉</u>, 札幌テレビ放送 「トリックアート展」(2012 年 4 月 28 日~5 月 6 日) へ展示協力
- <u>杉原厚吉</u>, 見たまま感じたままを信じていいのですか? 計算錯覚学からのメッセージ, 展示, 明治大学生田図書館ギャラリーZero, 2012 年 5 月 8 日~28 日
- 杉原厚吉, へんな立体コレクション展,立体展示,出雲科学館,島根県,2012 年 6 月 9 日~24
 日
- <u>杉原厚吉</u>, M.C.エッシャー展"変容・無限・迷宮"併設「錯覚体験コーナー」,立体 8 点・タイリングアート制作システム展示,佐川美術館,滋賀県,2012 年 7 月 14 日~9 月 2 日
- <u>杉原厚吉</u>,特別展"遊ぼう!ためそう!感覚ミステリー",不可能立体 8 点展示,広島市健康づくりセンター健康科学館,2012 年 7 月 21 日~10 月 21 日
- 杉原厚吉,錯覚の不思議展,立体 17 点展示,板橋区立エコポリスセンター,2012 年 7 月 21 日~8 月 26 日
- <u>杉原厚吉</u>, 錯覚のふしぎ展, 立体20点・パネル数点等展示, 伊勢丹松戸店, 2012 年 8 月 8 日~ 13 日
- 杉原厚吉, だまし絵から探る見ることの危うさ,講演,沼津市民大学講演会,2012年9月
 15日
- 杉原厚吉,オプティカルアートの秘密を探る,講演,帯広美術館,2012年9月22日
- <u>杉原厚吉</u>, はじめての不可能立体工作, 工作教室, 子供の本の日フェスティバル行事の一環として指導, 出版文化産業振興財団 (JPIC)主催, ゲートシティ大崎, 東京都, 2013 年 3 月 20 日
- <u>杉原厚吉</u>, 錯覚作品を作ろう, 工作教室工作指導, イオンモール高岡, 富山県, 2013 年 3 月 24 日
- 杉原厚吉, "錯覚美術館"展, 錯覚美術館の地方巡回展示(第一弾), イオンモール高岡, 富山県, 2013年3月24日~4月7日
- 三村昌泰,砂田利一,上山大信,"数学(数理科学)は社会に役立つか",明治大学高大連携特別シンポジウム,大阪府立北野高等学校,2012年7月14日
- <u>三村昌泰</u>, "微小重力場での燃焼は予測出来るか", スーパーサイエンスデー 最先端と最前線の超一級講座, 広尾学園中学校・高等学校, 東京都, 2013年3月20日
- <u>中村和幸</u>,バイオイメージング・防災計測・経済データへの統計科学の応用 データと数理から知識を見つけ未来に活かす , 先端数理科学研究科オープンインスティテュート特別講演会,明治大学生田キャンパス, 2012 年 6 月 5 日
- <u>中村和幸</u>, データ同化-最先端シミュレーション技術-, ポスター展示, テクノトランスファーin かわさき 2012 年 第 25 回先端技術見本市, 主催:公益財団法人神奈川産業振興センター・神奈川県・川崎市, かながわサイエンスパーク, 神奈川県, 2012 年 7 月 11 日~13 日

・ <u>中村和幸</u>, データ同化: 防災・バイオ・建設分野へ応用可能な次世代シミュレーション技術, セミナー発表, テクノトランスファーin かわさき 2012 年 第 25 回先端技術見本市, 主催: 公益財団法人神奈川産業振興センター・神奈川県・川崎市, かながわサイエンスパーク, 神奈川県, 2012 年 7 月 12 日