

明治大学先端数理科学インスティテュート 2013 年度活動報告書

目次

【所長あいさつ】	5
1 【2013 年度 所員・研究員名簿】	7
2 【2013 年度外部資金獲得状況】	10
2.1 科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型）	10
2.2 科学研究費補助金 基盤研究（A）	10
2.3 科学研究費補助金 基盤研究（B）	10
2.4 科学研究費補助金 基盤研究（C）	11
2.5 科学研究費補助金 挑戦の萌芽研究	12
2.6 科学研究費補助金 若手研究（B）	12
2.7 科学研究費補助金 研究活動スタート支援	13
2.8 科学研究費補助金 特別研究員奨励費	13
2.9 科学技術振興機構	14
2.10 科学技術振興機構 A-STEP（研究成果最適展開支援プログラム）	15
2.11 明治大学科学技術研究所 重点研究 B	15
2.12 明治大学特定課題研究ユニット	15
2.13 その他	15
3 【海外提携機関】（2014 年 3 月末現在）	18
4 【MIMS の 2013 年度活動報告】	19
4.1 研究会・ワークショップ等	19
4.1.1 現象数理学研究拠点キックオフフォーラムー現象数理学の継承と新しい展開を求めてー	19
4.1.2 Two Days ReaDiLab Workshop	19
4.1.3 Czech-Japan Seminar in Applied Mathematics 2013 (CJS2013)	20
4.1.4 Minisymposium on active matter	22
4.1.5 International Conference on Mathematical Modeling and Applications (ICMMA)	22
4.1.6 One day Seminar on Patterns and Waves in Reaction-Diffusion Equations	23
4.1.7 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 1 回「現象数理学特別講義」	23
4.1.8 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 2 回「現象数理学特別講義」	24
4.1.9 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 3 回「現象数理学特別講義」	24
4.1.10 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金「現象数理 冬の学校ーモデルを通して現象を視るー」	24
4.1.11 数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログ	

ラム 「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」	24
4.1.12 第7回錯覚ワークショップ	26
4.1.13 平成25年度 文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」	26
4.2 セミナー	27
4.2.1 明治大学可換環論セミナー	27
4.2.2 明治非線型数理セミナー	31
4.2.3 自己組織化セミナー	31
4.2.4 MBS Seminar	32
4.2.5 錯覚と数理の融合研究セミナー	33
4.2.6 折紙と計算科学融合セミナー	33
4.2.7 力学系セミナー	33
4.3 シンポジウム・談話会	33
4.3.1 現象数理談話会 (CMMA Colloquium)	33
4.4 プロジェクト系科目	33
4.4.1 先端数理科学A「リスクの数理 (アクチュアリーとファイナンスの融合)」	34
4.4.2 先端数理科学B「医学と数理」	34
4.4.3 Advanced Mathematical Sciences C “Time Series Analysis for Financial and Economic Phenomena (金融・経済現象の時系列解析)”	35
4.4.4 Advanced Mathematical Sciences D “Mathematical Science of Stone Age Cultures (石器時代文化の現象数理学)”	36
4.5 MIMS Ph.D. プログラム 「博士学位請求論文説明会」	36
4.6 イベント	38
4.6.1 「第3回高校生による MIMS 現象数理学研究発表会」	38
4.6.2 「なかのまちめぐり博覧会 (ぐるっと中野) 錯覚アート」	38
5 【2013年度成果発表状況】	39
5.1 発表論文・著書	39
5.1.1 論文 (査読あり)	39
5.1.2 論文 (査読なし/投稿中)	54
5.1.3 著書	58
5.2 講演	62
5.2.1 基調・招待講演	62
5.2.2 口頭発表	74
5.2.3 ポスター発表	90
5.3 マスメディア	98
5.3.1 新聞記事	98

5.3.2 雑誌記事.....	99
5.3.3 TV.....	102
5.3.4 その他メディアでの紹介.....	103
5.4 国際会議・研究集会の主催.....	103
5.5 国内外集中講義.....	107
5.6 アウトリーチ活動.....	108
5.7 その他.....	113
6【受賞・表彰】.....	117
7【2013 年度 Technical report 発行状況】.....	120

【所長あいさつ】

先端数理科学インスティテュート(MIMS)は、自然や社会の複雑現象と数理の世界の橋渡しである「モデリング」をキーワードとして、新しい学問分野として「現象数理学」を提唱し、2008年より文部科学省事業グローバルCOEプログラム『現象数理学の形成と発展』を展開してきましたが、2013年3月をもって終了致しました。この5年間の活動評価として、グローバルCOEプログラム委員会より「大学の将来構想と組織的な支援については、先端数理科学インスティテュート(MIMS)、先端数理科学研究科の設立のみならず、学部教育との連携として総合数理学部現象数理学科を新キャンパスに開設するなど、大学全体の将来構想における位置づけが明確であり、予算、施設、人事面でも大学から重点的支援を受け、継続的拠点形成に向けての体制作りが十分に行われた。拠点形成全体については、本プログラムを全学の研究力・国際競争力向上のためのモデルとして機能させていることは、グローバルCOEプログラムの目的を十分に達成したと評価できる。人材育成面については、「MIMS Ph.D.プログラム」において特色ある若手研究者育成に取り組んだ。重点的な経済的支援、積極的な留学生確保や学業・キャリア支援に努め、また、明確な人材育成像とプログラムの提示により、募集定員以上の入学者(留学生を含む)を受け入れるなどの成果をあげた。研究活動面については、現象数理学という我が国では新しい数学分野の開拓・発展を目指して、国内外の連携の体制作りや情報発信を積極的に進め、着実に実績をあげてきている。現象数理学入門の出版や、海外の著名な学術雑誌における本拠点の活動紹介などは高く評価できる」という評価結果を頂きました。ご協力頂いたグローバルCOE事業推進担当者そしてMIMS所員、研究員の皆様のお陰であります。拠点リーダー、MIMS所長として本当に感謝しています。有り難うございました。

グローバルCOEプログラムは終了致しましたが、本事業の目的は卓越した現象数理学研究拠点作りを支援するという趣旨ですので、本年度から開設されました中野キャンパスにおいて「現象数理学研究拠点」を設置致しました。拠点活動として、研究面では、国内外の大学、研究機関に向けて現象数理学を発信すると共に、現象数理学の更なる展開を推進したいと思っています。一方、教育面では、MIMSは若手研究者育成にも力を入れており、MIMS Ph.D.プログラムを通して、現象数理学を学んでいる大学院生の経済支援を更に充実させるために、平成24年度から始まっている文部科学省事業「卓越した大学院拠点形成支援補助金」に採択されました。この事業は、国公私立大学の中で、文部科学省支援事業であるグローバルCOEプログラムや「世界トップレベル研究拠点プログラム」(WPI)等選ばれた研究拠点を対象に、優秀な大学院生を支援するというものです。この採択は大学院生の経済支援はもちろんのこと、本学が大学院教育においても「社会に貢献する数理科学」を展開している卓越した大学院拠点であることを示すことでもあります。

さて、現在、文部科学省は、我が国全体の学術研究の更なる発展のためには、国公立大学を問わず大学の研究ポテンシャルを活用し、研究者が共同で研究を行う体制を整備する必要があるとの観点から、平成26年度「共同利用・共同研究拠点」の公募を行っています。本学ではまだこのような拠点は認定されておらず、数学・数理科学分野に限っても全国で京都大学数理解析研究所、九州大学産業数理研究所の2つの研究機関だけであり、私立大学はまだ認定されていません。そこで MIMS の事業目的の一つとして、本学から発信した現象数理学の研究拠点を本学で確立するために、これに応募し、認定をもらうために努力することを目指します。今後とも皆様のご支援よろしくお願い致します。

2014 年 10 月

明治大学先端数理科学インスティテュート (MIMS)

所長 三 村 昌 泰

1 【2013 年度 所員・研究員名簿】

【運営委員会】

三 村 昌 泰	(所長)
杉 原 厚 吉	(副所長)
砂 田 利 一	(副所長)
萩 原 一 郎	(副所長)
荒 川 薫	(運営委員)
上 山 大 信	(運営委員)
小 川 知 之	(運営委員)
森 啓 之	(運営委員)
矢 崎 成 俊	(運営委員)

[1]基盤数理部門

・ 所員

小 川 知 之	(明治大学 教授)
後 藤 四 郎	(明治大学 教授)
砂 田 利 一	(明治大学 教授)
二 宮 広 和	(明治大学 教授)

・ 研究員

渡 辺 敬 一	(日本大学 教授)
郭 忠 勝	(淡江大学 教授)
佐 藤 篤 之	(明治大学 准教授)
居相真一郎	(北海道教育大学 准教授)
高 橋 亮	(名古屋大学 准教授)
早 坂 太	(北海道教育大学 准教授)
櫻 井 秀 人	(富山高等専門学校 准教授)
吉 田 尚 彦	(明治大学 専任講師)
池 田 幸 太	(明治大学大学院 特任講師)
大 関 一 秀	(山口大学大学院 講師)
小 林 徹 平	(明治大学 研究推進員)
近藤信太郎	(明治大学 研究推進員)
物 部 治 徳	(明治大学 研究推進員)

[2]現象数理部門

・ 所員

荒川 薫	(明治大学 教授)
上山 大信	(明治大学 教授)
刈屋 武昭	(明治大学 教授)
玉木 久夫	(明治大学 教授)
森 啓之	(明治大学 教授)
萩原 一郎	(明治大学研究・知財戦略機構 特任教授)
三村 昌泰	(明治大学大学院 特任教授)
矢崎 成俊	(明治大学 准教授)
若野友一郎	(明治大学 准教授)
田野倉葉子	(明治大学大学院 特任准教授)

・ 研究員

島田 徳三	(明治大学 教授)
向殿 政男	(明治大学 名誉教授)
青木 健一	(明治大学研究・知財戦略機構 客員教授)
跡見 順子	(東京農工大学 客員教授／東京大学名誉教授)
中垣 俊之	(北海道大学 教授)
嵯峨山茂樹	(国立情報学研究所 特任教授)
中村 和幸	(明治大学 准教授)
今 隆助	(宮崎大学 准教授)
出原 浩史	(宮崎大学 准教授)
末松 J.信彦	(明治大学大学院 特任講師)
友枝 明保	(明治大学研究・知財戦略機構 特任講師)
徳永 旭将	(財高度情報科学技術研究機構 研究員)
野島 武敏	(明治大学 研究推進員／(株)アートエクセル折紙工学研究所 所長)
真原 仁	(Indian Institute of Technology Bombay)
安部 博枝	(明治大学 研究推進員／(株)インターロカス 研究員)
安達 悠子	(明治大学 研究推進員)
石田 祥子	(明治大学 研究推進員／(株)インターロカス 研究員)
岡 篤亮子	(明治大学 研究推進員／日本学術振興会 特別研究員 PD)
小田切健太	(明治大学 研究推進員)
木下 修一	(明治大学 研究推進員)
小林 豊	(明治大学 研究推進員)
酒井 哲也	(明治大学 研究推進員)
篠田 淳一	(明治大学 研究推進員／(株)インターロカス 代表取締役)
戸倉 直	(明治大学 研究推進員／(株)トクラシミュレーションリサーチ 代表取締役)

三 浦 千 明 (総合研究大学院大学 研究員)
 Savchenko, Maria (明治大学 研究推進員/㈱インターロカス 研究員)
 中 益 朗 子 (京都産業大学/日本学術振興会 特別研究員 PD)
 八 島 健 太 (総合研究大学院大学 特別研究員)
 Diago-Marquez, Luis Ariel (明治大学 研究支援者/㈱インターロカス 研究員)
 廖 于 靖 (明治大学 研究支援者/㈱インターロカス 研究員)
 俞 波 (明治大学 研究支援者/㈱インターロカス 研究員)
 楊 陽 (明治大学 研究支援者/㈱インターロカス 研究員)
 田 甜 (明治大学 研究支援者/フラリッシュ㈱ 代表取締役)
 鄧 莉 (明治大学 研究推進員/University of Wyoming, adjunct)

[3]教育数理部門

- 所員

長 岡 亮 介 (明治大学 特任教授)

[4]先端数理部門

- 所員

松 山 直 樹 (明治大学 教授)
 杉 原 厚 吉 (明治大学大学院 特任教授)
 高 安 秀 樹 (明治大学 客員教授/ソニーコンピュータサイエンス研究所
シニアリサーチャー)

小 林 亮 (広島大学 教授)
 西 森 拓 (広島大学 教授)
 小 野 弓 絵 (明治大学 准教授)
 宮 下 芳 明 (明治大学 准教授)

- 研究員

若 狭 徹 (九州工業大学 准教授)
 中村美恵子 (明治大学 研究推進員)
 五十嵐悠紀 (筑波大学/日本学術振興会 特別研究員 PD)
 傳 愛 玲 (東京大学/日本学術振興会 特別研究員 PD)

2【2013 年度外部資金獲得状況】

2.1 科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型）

◆ 中 垣 俊 之

細胞運動における細胞レオロジーと応力場のクロストーク（2013～2014 年度）（研究代表者）

非平衡定常状態におけるソフトマターのゆらぎとレオロジー（2013～2017 年度）（研究代表者 折原宏）（研究分担者）

◆ 青 木 健 一

ヒトの学習能力の進化モデルの研究（2010～2014 年度）（研究代表者）

◆ 若野友一郎

ヒトの学習能力の進化モデルの研究（2010～2014 年度）（研究代表者 青木健一）（研究分担者）

2.2 科学研究費補助金 基盤研究（A）

◆ 刈 屋 武 昭

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（2011～2013 年度）（研究代表者）

◆ 嵯峨山茂樹

統計的信号処理と音楽理論を融合する多面的音楽処理の研究（2011～2013 年度）（研究代表者）

2.3 科学研究費補助金 基盤研究（B）

◆ 小 川 知 之

散逸系の局在パターン生成における非局所的効果の数理的研究と応用（2010～2013 年度）（研究代表者 森田善久）（研究分担者）

◆ 砂 田 利 一

離散幾何解析学の展開（2012～2014 年度）（研究代表者）

◆ 高 橋 亮

整環の表現論の新展開（2012～2015 年度）（研究代表者 伊山修）（研究分担者）

◆ 向 殿 政 男

単体多機能型自立生活支援ロボットの本質的安全技術と知能化技術の開発（2012～2014 年度）（研究代表者 王 碩玉）（研究分担者）

◆ 杉 原 厚 吉

タイリング工学：目標図形近似タイルの計算法とその応用（2012～2015 年度）（研究代表者）

2.4 科学研究費補助金 基盤研究 (C)

◆ 後 藤 四 郎

Almost Gorenstein 環と Ulrich 加群の構造解析（2013～2015 年度）（研究代表者）

◆ 渡 辺 敬 一

特異点の可換環論（2011～2013 年度）（研究代表者）

◆ 高 橋 亮

可換環の加群圏・導来圏・特異圏の構造解析（2013～2015 年度）（研究代表者）

◆ 吉 田 尚 彦

ディラック型作用素の局所指数の理論と幾何学的量子化（2012～2014 年度）（研究代表者）

◆ 上 山 大 信

局所的パターン形成機構をもつパターン形成問題とノイズに関する数理的研究（2011～2013 年度）（研究代表者）

◆ 森 啓 之

不確定性を持つ送電ネットワーク拡張計画における多目的最適化のパレート解計算の研究（2011～2013 年度）（研究代表者）

◆ 矢 崎 成 俊

移動境界問題の統一的な数値解法の確立（2011～2013 年度）（研究代表者）
非周期環境における界面ダイナミクスの数理的研究とその応用（2012～2014 年度）（研究代表者 中村健一）（研究分担者）

◆ 田野倉葉子

金融危機発生メカニズムと世界経済の構造変化に関する統計的モデリング(2013～2016年度)(研究代表者)

◆ 玉木久夫

有向グラフの分割幅決定アルゴリズムとその応用(2011～2013年度)(研究代表者)

◆ 萩原一郎

新しいモード実験解析と摂動法をベースとした音振動の革新的最適化解析技術の開発(2012～2014年度)(研究代表者 趙希祿)(研究分担者)

2.5 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究

◆ 二宮広和

心室細動における自発的スパイラル波の生成メカニズムの解明(2013～2014年度)(研究代表者)

◆ 三村昌泰

ランダム運動による集合形成に対する特異極限解析(2012～2013年度)(研究代表者)

◆ 小林 亮

進化的視座から脚式ロコモーションの統一的理解を目指す数理解析(2013～2014年度)(研究代表者)

◆ 杉原厚吉

ロバスト幾何計算のための次元移動法の開発(2012～2014年度)(研究代表者)

2.6 科学研究費補助金 若手研究 (B)

◆ 早坂 太

次数付き環拡大に付随する関数と重複度の研究(2012～2014年度)(研究代表者)

◆ 池田幸太

枝分かれ構造を形成する時空パターンの数理解析(2012～2014年度)(研究代表者)

◆ 若野友一郎

生物の多様性の進化的起源を探る新しい数理モデル（2013～2015年度）（研究代表者）

◆ 中村 和 幸

シミュレーションと観測を融合する新しいバッチ型アルゴリズムによる知識発見原理（2013～2014年度）（研究代表者）

◆ 大 関 一 秀

ヒルベルト函数解析を手法とした局所環論（2013～2014年度）（研究代表者）

◆ 今 隆 助

数理生物学に現れる差分方程式の Lotka-Volterra 方程式を用いた研究（2013～2015年度）（研究代表者）

◆ 徳 永 旭 将

SSA を応用した変化点解析によるサブストーム開始機構の研究（2012～2014年度）（研究代表者）

◆ 友枝明保

渋滞列における発進波の数理的解明から渋滞解消の実践へ（2013～2016年度）（研究代表者）

◆ 小 野 弓 絵

認知機能の向上を目指した咬合治療論の確立：皮質間機能回路解析による研究（2013～2014年度）（研究代表者）

2.7 科学研究費補助金 研究活動スタート支援

◆ 物 部 治 徳

アメーバ運動に関連する自由境界問題の進行領域解（2012～2013年度）（研究代表者）

2.8 科学研究費補助金 特別研究員奨励費

◆ 岡 嶌 亮 子

なぜ自然は不連続なのか：機能的適応による不連続分布の起源と進化（2013～2015年度）（研究代表者）

◆ 中 益 朗 子

ニューベキアの複葉におけるフラクタル構造のモデリング（2012～2015 年度）（研究代表者）

◆ 五十嵐悠紀

複雑な構造物の制作を支援するための 3 次元ビジュアル表現（2013～2016 年度）（研究代表者）

◆ 傳 愛 玲

スマートグリッドの情報セキュリティシステム（2012～2013 年度）（研究代表者）

2.9 科学技術振興機構

戦略的創造研究推進事業・チーム型研究 CREST

◆ 小 林 亮

「数学と諸分野の協働によるブレイクスルーの探索」研究課題：生物ロコモーションに学ぶ大自由度システムの新展開（2008～2013 年度）（研究代表者）

◆ 中 垣 俊 之

「数学と諸分野の協働によるブレイクスルーの探索」研究課題：生物ロコモーションに学ぶ大自由度システムの新展開（2008～2013 年度）（研究代表者 小林亮）（研究分担者）

◆ 杉 原 厚 吉

「数学と諸分野の協働によるブレイクスルーの探索」研究課題：計算錯覚学の構築 – 錯視の数理モデリングとその応用（2010～2015 年度）（研究代表者）

◆ 友 枝 明 保

「数学と諸分野の協働によるブレイクスルーの探索」研究課題：計算錯覚学の構築 – 錯視の数理モデリングとその応用（2010～2015 年度）（研究代表者 杉原厚吉）（研究分担者）

◆ 宮 下 芳 明

「数学と諸分野の協働によるブレイクスルーの探索」研究課題：計算錯覚学の構築 – 錯視の数理モデリングとその応用（2010～2015 年度）（研究代表者 杉原厚吉）（研究分担者）

戦略的国際科学技術協力推進事業

◆ 中 垣 俊 之

「生物輸送ネットワークのダイナミクス」日本―スウェーデン研究交流（2011～2013 年度）（日本側代表者）

2.10 科学技術振興機構 A-STEP（研究成果最適展開支援プログラム）

◆ 萩 原 一 郎

フィージビリティスタディ（シーズ顕在化タイプ）「実物紙模型データを出力する次世代リバースエンジニアリングシステムの開発」（2011～2015 年度）（研究代表者）

2.11 明治大学科学技術研究所 重点研究 B

◆ 島 田 徳 三

質量異方性を持ったケプラー問題の量子カオスと臨界準位統計の分析（2013～2014 年度）（研究代表者）

◆ 末松 J.信彦

微生物の集団運動と生体反応の相互作用（2013 年度）（研究代表者）

2.12 明治大学特定課題研究ユニット

◆ 荒 川 薫

感性に基づく個別化循環型社会の実現（2013 年 11 月 ～2018 年 10 月）（研究代表者）

◆ 森 啓 之

スマートグリッドイノベーション研究所（スマートグリッドの運用・計画・制御の研究）（2011 年 1 月 ～2015 年 12 月）（研究代表者）

◆ 萩 原 一 郎

1)折紙工学による産業イノベーションの創出 2)折紙工法による産業イノベーションの創出（2013 年 10 月 ～2016 年 9 月）（研究代表者）

2.13 その他

◆ 萩 原 一 郎

日本ミシエラン（株）「折り紙によるタイヤ騒音半減」（2013 年 4 月 ～2014 年 3 月）（研究代表者）

(株) インターロカス「実物モデルとビッグモデルを用いた環境シミュレーションシステムの開発」(2013 年 9 月～2014 年 1 月, 2014 年 3 月～2014 年 7 月)(研究代表者)

(株) 東レ「健康維持増進を目的とする衣服の体幹制御作用を可視化する評価分析モデルの開発」(2013 年 4 月～2014 年 3 月)(研究代表者)

◆ 石 田 祥 子

第 17 回丸文財団国際交流助成金 国際学会(the 66th ICAT/JTTAS Joint International Smart Actuators/Sensors Symposium)で招待講演を行うための渡米費用に対する助成 (2013 年度 10 月)

宇宙科学振興会 (国際学会出席旅費支援) 国際学会(5th Asia Pacific Congress on Computational Mechanics & 4th International Symposium on Computational Mechanics)で講演を行うための渡航費用に対する助成 (2013 年 12 月)

笹川科学研究助成金 折紙の数理を利用した展開収縮が容易な救命器具に関する研究 (2013 年度)

◆ 中 垣 俊 之

Australian Research Council (ARC) Discovery Project: Modelling and simulation of self-organized behaviour in biological and bio-inspired systems (研究代表者 Bernd Meyer, Barry Hughes) (2011～2015 年)(研究分担者)

秋山記念生命科学振興財団研究助成「単細胞生物に学ぶ生命知の基本アルゴリズム」(2013 年度)

◆ 松 山 直 樹

企業受託研究「E R Mに関する数理的研究と資産運用部門におけるE R Mの活用について」(2013 年度)

◆ 今 隆 助

宮崎大学工学部長裁量経費「参加者体験型の実験講座を含む数学と現象の研究集会」(2013 年度)

◆ 小 野 弓 絵

オリンパスビジュアルコミュニケーションズ株式会社 受託事業研究費「3D映像
視聴時におけるヒーリング効果の神経科学的検討」(2011～2013 年度)

3【海外提携機関】(2014年3月末現在)

国名	連携先母体機関 及び 連携機関名	代表者名 (締結者)	締結詳細	締結日/ 有効期間
フランス	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) 国立科学研究センター (http://www.cnrs.fr/)	Danielle Hilhorst 三村昌泰	日仏共同事業として国際連携研究(LIA197)を推進する協定	2011年12月20日 (2007/9付協定更新) / ~2015年12月31日
フランス	L'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) Centre d'Analyse et de Mathématique Sociales (CAMS) 国立社会科学高等研究院 社会数理解析センター (http://www.ehess.fr/fr/) (http://cams.ehess.fr/)	Henri Berestycki 三村昌泰	研究者の交流, PDの派遣, 受入れなど学術研究協力に関する覚書	2008年3月21日 / ~3年間 (※自動更新)
ベトナム	Vietnamese Academy of Science and Technology (VAST) Hanoi Institute of Mathematics (HIM) ベトナム科学技術アカデミー ハノイ数学研究所 (http://www.vast.ac.vn/) (http://www.math.ac.vn/)	Ngo Viet Trung 後藤四郎	研究者の交流, PDの派遣, 受入れなど学術研究協力に関する覚書	2008年3月17日 / ~3年間 (※自動更新)
スペイン	Universidad Complutense de Madrid (UCM) Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) マドリード・コンプルテンセ大学 学際数学研究所 (http://www.ucm.es/info/ucmp/) (http://www.mat.ucm.es/imi/)	Miguel A. Herrero 三村昌泰	数理科学の国際的なネットワーク構築や人材交流などを積極的に推進する学術研究協力に関する覚書	2009年3月20日 / ~3年間 (※自動更新)
台湾	National Chiao Tung University (NCTU) Institute of Mathematical Modeling and Scientific Computing (IMMSC) 國立交通大學 数学建模與科学計算研究所 (http://www.nctu.edu.tw/english/index.php) (http://www.mmsc.nctu.edu.tw/index.htm)	頼 明治 三村昌泰	研究者の交流, PDの派遣, 受入れなど学術研究協力に関する覚書	2011年6月1日 (2009/3/4付協定更新) / ~3年間 (※自動更新)
イタリア	Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) The Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone" (IAC) 国立学術研究会議 応用数学研究所 (http://www.cnr.it/sitocnr/home.html) (http://www.iac.cnr.it/)	Michel Bertsch 三村昌泰	研究者の交流, PDの派遣, 受入れなど学術研究協力に関する協定	2009年10月28日 / ~3年間 (※自動更新)
イギリス	The Centre for Mathematical Biology (CMB), University of Oxford, Oxford, United Kingdom 英国オックスフォード大学数理生物学センター (http://www.maths.ox.ac.uk/groups/mathematical-biology)	Philip. K. Maini 三村昌泰	研究者の交流, PDの派遣, 受入れなど学術研究協力に関する協定	2012年3月14日 / ~3年間 (※自動更新)

4 【MIMS の 2013 年度活動報告】

4.1 研究集会・ワークショップ等

4.1.1 現象数理学研究拠点キックオフフォーラムー現象数理学の継承と新しい展開を求めてー

日時：6月22日

「インフルエンザの大流行は起こるのか」

講師：西浦 博 氏（東京大学 准教授）

「金融市場は安定か？不安定か？ー経済物理学からの答えー」

講師：高安 秀樹 氏（ソニーコンピュータサイエンス研究所、明治大学客員教授）

4.1.2 Two Days ReaDiLab Workshop

日時：7月23日, 24日

世話人：三村 昌泰（明治大学）、出原 浩史（明治大学）

“Interactions of traveling spots in a reaction - diffusion system”

講師：Kota Ikeda 氏（明治大学）

“On a free boundary problem related to cell motility”

講師：Harunori Monobe 氏（明治大学）

“A three - species system with a toxic prey”

講師：Tommaso Scotti 氏（明治大学）

“Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media”

講師：Shu - ichi Kinoshita 氏（明治大学）

“Quenching behavior for a singular predator - prey model”

講師：Jong - Shenq Guo 氏（TamKang Univ., Taiwan）

“Self - propelled particles driven by chemical energy”

講師：Nobuhiko J. Suematsu 氏（明治大学）

“Kinetic and material property effects in reverse filtration combustion of a dual porosity medium”

講師：Ekeoma Rowland Ijioma 氏（明治大学）

“On a pandemic threshold theorem of the early Kermack–McKendrick model with individual heterogeneity”

講師：Hisashi Inaba 氏（東京大学大学院）

“On the omega - limit set of a nonlocal evolution equation”

講師：Danielle Hilhorst 氏（Universite Paris-Sud 11）

4.1.3 Czech-Japan Seminar in Applied Mathematics 2013 (CJS2013)

日時：9月5日, 6日, 7日, 8日

世話人：小川知之 (明治大学)

“Semi-implicit finite volume level set methods”

講師：Peter Frolkovic 氏 (Slovak University of Technology, Slovakia)

“Numerical computation of motion of interface networks with nonlocal constraints”

講師：Karel Svadlenka 氏 (Kanazawa University, Japan)

“Surface evolution with tangential redistribution”

講師：Karol Mikula 氏 (Slovak University of Technology, Slovakia)

“Solving sparse linear systems with an enhanced implementation of IDRstab”

講師：Kensuke Aihara 氏 (Tokyo University of Science, Japan)

“Accurate algorithms for matrix multiplication with error-free splitting”

講師：Katsuhisa Ozaki 氏 (Shibaura Institute of Technology, Japan)

“On nonlocal geometric flows and minimization of isoperimetric ratio in relative geometries-- Plenary talk 1”

講師：Daniel Sevcovic 氏 (Comenius University, Slovakia)

“Global solution branches of some shadow system”

講師：Tohru Tsujikawa 氏 (University of Miyazaki, Japan)

“Computational model of combustion in rock-melting cupola”

講師：Robert Straka 氏 (AGH University of Science and Technology, Poland)

“Tracking of cells in Zebrafish embryogenesis by finding centered paths in 4D spatio-temporal structures”

講師：Robert Spir 氏 (Slovak University of Technology, Slovakia)

“Segmentation of 3D MRI images by degenerate diffusion method”

講師：Radek Maca 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“Conserved quantities of the integrable discrete hungry Lotka-Volterra system”

講師：Akiko Fukuda 氏 (Tokyo University of Science, Japan)

“Global stability of Lotka-Volterra systems with infinite delays and feedback controls”

講師：Yoshiaki Muroya 氏 (Waseda University, Japan)

“Computation of two-phase equilibrium in multicomponent mixtures”

講師：Tereza Jindrova 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“Optimal value of a firm investing in exogenous technology”

講師：Pedro Polvora 氏 (Technical University of Lisbon, Portugal)

“Compositional modeling of two-phase multicomponent compressible flow in porous media”

講師 : Ondrej Polivka 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“Modeling diffusion in multicomponent mixtures in porous media: overview of available theories, their limitations, and introduction of a generalized Maxwell-Stefan-Darcy approach”

講師 : Jiri Mikyska 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“Continuous and discrete crack propagation models with energy gradient property”

講師 : Masato Kimura 氏 (Kanazawa University, Japan)

“Complicated propagation of cracks in a 3 dimensional phase-field model”

講師 : Takeshi Takaishi 氏 (Hiroshima Kokusai Gakuin University, Japan)

“Mathematical model and numerical simulation of dislocation dynamics”

講師 : Miroslav Kolar 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“GPU multigrid solver for Navier-Stokes problems”

講師 : Vladimir Klement 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

“Spectral comparison and gradient-like property for some reaction-diffusion systems -- Plenary talk 2”

講師 : Yoshihisa Morita 氏 (Ryukoku University, Japan)

“A viscosity approach to total variation flows of non-divergence type”

講師 : Norbert Pozar 氏 (Kanazawa University, Japan)

“A nonlinear local projection finite element method for convection-diffusion-reaction equations”

講師 : Petr Knobloch 氏 (Charles University in Prague, Czech Republic)

“Convergence rates of discrete-time schemes to approximate nonlinear cross-diffusion systems”

講師 : Hideki Murakawa 氏 (Kyushu University, Japan)

“A discontinuous Galerkin method based on variational structures”

講師 : Takayasu Matsuo 氏 (The University of Tokyo, Japan)

“A stabilized finite volume numerical scheme for solving the partial differential equation in the Heston model”

講師 : Pavol Kutik 氏 (Slovak University of Technology, Slovakia)

“An iteration method for the numerical solution of the discrete variational derivative schemes”

講師：Daisuke Furihata 氏 (Osaka University, Japan)

“Numerical simulation of flow in fluidized beds”

講師：Michal Benes 氏 (Czech Technical University in Prague, Czech Republic)

4.1.4 Minisymposium on active matter

日時：10月18日

世話人：小田切 健太 (明治大学)、末松 J. 信彦 (明治大学)

“Autonomous motor based on nonlinearity”

講師：中田 聡 氏 (広島大学 大学院理学研究科)

“Decision-Making and Stochasticity of Foraging Ants”

講師：西森 拓 氏 (広島大学 大学院理学研究科)

“Effect of chemical reaction causing contact angle variation on the spontaneous motion of an I2-containing”

講師：南齋 勉 氏 (神奈川大学 工学部物質生命科学科)

“Swarming behavior of microtubules driven by dyneins”

講師：永井 健 氏 (東京大学 理学系研究科)

“Self-Division of Self-Propelled Oil Droplets in Solutions of Cationic Surfactants”

講師：伴野 太祐 氏 (東京大学大学院 総合文化研究科)

“Ring formation by competition between entropic effects and thermophoresis”

講師：小田切 健太 氏 (明治大学 先端数理科学インスティテュート)

4.1.5 International Conference on Mathematical Modeling and Applications (ICMMA)

日時：11月26日, 27日, 28日

世話人：杉原 厚吉 (明治大学)

“Design of Actuators Based on Origami Concepts”

講師：田谷 稔 氏 (University of Washington)

“Evolutionary Models of Collective Movement in Animal Groups”

講師：Vishwesh Guttal 氏 (Indian Institute of Science, India)

“Traveling Spots in an Excitable Medium and Ventricular Fibrillation”

講師：二宮 広和 氏 (Meiji University, Japan)

“Antigravity Roads Are Visual Illusions”

講師：Luigi Garlaschelli 氏 (Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale)

“Locomotion of Animals, Design of Robots and Mathematics”

講師：小林 亮 氏 (広島大学)

“Sovereign Credit Risk Analysis through Statistical Modeling”

講師：田野倉 葉子 氏 (Meiji University, Japan)

“Mathematical Understanding of Spot Replication in Reaction-Diffusion Systems”

講師：Chiun-Chuan Chen 氏 (National Taiwan University, Taiwan)

“Mathematical Modeling of Spontaneous Brain Activity and Psychiatry”

講師：川人 光男 氏 (ATR脳情報研究所)

“Mathematics as a Mediating Link in Architecture”

講師：Arzu GÖNENÇ SORGUC 氏 (Middle East Technical University, Turkey)

“Genetic, Protein, and Metabolic Networks: Which Choice Is Amenable to Modelling”

講師：有田 正規 氏 (国立遺伝学研究所)

4.1.6 One day Seminar on Patterns and Waves in Reaction-Diffusion Equations

日時：3月25日

世話人：Kota Ikeda, Shu-ichi Kinoshita, Shintaro Kondo, Masayasu Mimura, Kenta Odagiri, Toshiyuki Ogawa, Nobuhiko J. Suematsu, Daishin Ueyama (明治大学)

“On properties of a nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition of cell growth”

講師：Hirofumi Izuhara 氏 (Miyazaki University)

“Analysis of complex spatio-temporal patterns via computational algebraic topology”

講師：Konstantin Mischaikow 氏 (Rutgers University, USA)

“Climate shift's effect on a species submitted to dispersion, evolution, growth and nonlocal competition”

講師：Matthieu Alfaro 氏 (University of Montpellier 2, France)

“On the Allen-Cahn-Keller-Segelequations”

講師：Takeo Ushijima 氏 (Tokyo University of Science)

“Fingering instability in reverse filtration combustion: Homogenization approach Organizers”

講師：Ekeoma Rowland Ijioma 氏 (Meiji University)

4.1.7 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 1 回「現象数理学特別講義」

日時：10月23日

世話人：小川 知之 (明治大学)

「ビッグデータをトポロジーの目で見るとー パーシステントホモロジー群入門 ー」

講師：平岡 裕章 氏（九州大学）

4.1.8 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 2 回「現象数理学特別講義」

日時：11 月 20 日

「人工光合成と数理科学」

講師：中西 周次 氏（東京大学）

4.1.9 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金 第 3 回「現象数理学特別講義」

日時：1 月 31 日

“Crash-course on multiscale techniques: A quick introduction to periodic homogenization”

講師：Adrian Muntean 氏（Eindhoven University of Technology）

4.1.10 平成 25 年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金「現象数理 冬の学校 ーモデルを通して現象を視るー」

日時：2 月 4 日，5 日

世話人：小川 知之（明治大学）

「単細胞生物の数理モデル」

講師：手老 篤史 氏（九州大学 MFD）

「高速道路交通流の追従モデルのあれこれ」

講師：菊池 誠 氏（大阪大学サイバーメディアセンター）

「倒立/二重振子と受動歩行のモデリング」

講師：大林 一平 氏（京都大学理学研究科）

4.1.11 数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム 「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」

日時：2 月 26 日，27 日，28 日

世話人：萩原 一郎（明治大学）

「本スタディグループの趣旨説明」

講師：萩原 一郎 氏（明治大学）

「DNA 分子の折り畳みと輸送現象」

講師：小田切 健太 氏（明治大学）

「細胞運動に関連する自由境界問題の理論解析」

- 講師：物部 治徳 氏（明治大学）
- “Connections with geometric form of cell, muscle, and organ for human beings”
- 講師：Jay Kappraff 氏(New Jersey Institute of Technology)
- 「高次元金属比ー未来の生態系の美を支えるもの」
- 講師：宮崎 興二 氏（京都大学）
- 「多細胞動物の体は多面体細胞がつくると考えてみれば・・・」
- 講師：本多 久夫 氏（神戸大学）
- 「折紙展開収縮構造物からみた生命現象の構造」
- 講師：野島 武敏 氏（明治大学）
- 「細胞折紙研究」
- 講師：繁富（栗林）香織 氏（北海道大学）
- 「ヒト肺胞の幾何学的解明とモデル化」
- 講師：北岡 裕子 氏（(株)JSOL）
- 「高重心モデルの動的重心制御」
- 講師：長谷川 克也 氏（JAXA・宇宙科学研究所）
- 「多面体の折紙 ～曲面を使った構成～」
- 講師：川村 みゆき 氏（折紙作家）
- 「ペーパーファブリケーションの紹介」
- 講師：Savchenko Maria 氏（明治大学）
- 「異なる運動姿勢による身体制御」
- 講師：廣瀬 昇 氏（帝京科学大学）
- 「身体重心制御の戦略の再構築」
- 講師：跡見 友章 氏（帝京科学大学）
- 「陸上環境への適応：姿勢制御と体形の進化」
- 講師：岡嶌 亮子 氏（明治大学）
- 「折紙の軽量高剛性からみた細胞構造」
- 講師：石田 祥子 氏（明治大学）
- 「新しい健康科学～120年を元気に生きるための戦略」
- 講師：跡見 順子 氏（東京農工大）
- 「ふんばる細胞、ふんばれない細胞」
- 講師：清水 美穂 氏（東京農工大）
- 「マイクロデバイスを用いた細胞バイオメカニクス解析」
- 講師：大橋 俊朗 氏（北海道大学）
- 「再生医療本格化のための細胞シート工学」
- 講師：大和 雅之 氏（東京女子医科大学）

4.1.12 第7回錯覚ワークショップ

日時：3月11日，12日

世話人：杉原 厚吉（明治大学）

「錯覚利用インタフェースを用いた体験システムの展示」

講師：安藤 英由樹 氏（大阪大学）

「姿のない味 ―電気味覚による食の制御―」

講師：中村 裕美 氏（明治大学）

「シークエンスデザイン OPTICAL DOT SYSTEM -道路環境のアフォーダンス可視化による自律的な走行制御-」

講師：韓 亜由美 氏（前橋工科大学，（株）ステュディオ ハン デザイン）

「陰影からの奥行き知覚 ―錯視と制約条件の関係―」

講師：佐藤 隆夫 氏（東京大学）

「振動させると隠れたメッセージが認識できる擬ランダムな画像について」

講師：平野 照比古 氏（神奈川工科大学）

“Edge-alignment free hybrid image”

講師：Peeraya Sripian 氏（King Mongkut’s University of Technology Thonburi）

「思考の対称性と非対称性：因果性と図地フレーミングによる推論と判断のバイアス」

講師：服部 雅史 氏（立命館大学）

「行動ファイナンスと金融市場」

講師：王 京穂 氏（明治大学）

「色依存で照明依存の静止画が動いて見える錯視」

講師：北岡 明佳 氏（立命館大学）

「フットステップ錯視アート～世界チャンピオンまでの道～」

講師：小野 隼 氏（明治大学）

4.1.13 平成25年度 文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」

日時：3月27日，28日

世話人：萩原 一郎（明治大学）

[数理科学]「折紙工学・折紙工法の数理」

講師：萩原 一郎 氏（明治大学）

[数理科学]「折紙構造を持つ津波ポットのシミュレーション」

講師：中山 江利 氏（明治大学）

[数理科学]「折紙工法によるトラスコア成形シミュレーションの開発」

講師：グエン・ホワン 氏（明治大学）

[折紙工学／機械工学] 「FEM シミュレーションによる高剛性サンドイッチパネルの遮音性能評価」

講師：石田 祥子 氏（明治大学）

「成形加工学」 「ロンドン Robofold 訪問記：折紙工法における塑性加工技術の現状と課題」

講師：寺田 耕輔 氏（福島工業高等専門学校）

[情報工学] 「 計算機を用いた折紙設計の適用可能範囲の拡張について」

講師：三谷 純 氏（筑波大学）

[数理科学] “Geometry processing on 3D models”

講師：Savchenko Maria 氏（明治大学）

[折紙工学/材料工学] 「幾何学的不整合性を利用した折紙の自己展開」

講師：斎藤 一哉 氏（東京大学）

[折紙工学／数理科学] 「自動で折り畳みできる三角形螺旋タイリングの折り紙について」

講師：須志田 隆道 氏（龍谷大学）

[折紙工学/材料工学] 「イロハモミジ葉の折畳みと展開」

講師：小林 秀敏 氏、山内 健 氏（大阪大学大学院）

[折紙工学/航空工学] 「対称張り合わせ法による構造の簡易折畳み模型」

講師：野島 武敏 氏（㈱アートエクセル折り畳み構造研究所）

[折紙工学/航空工学] 「回転軸対称構造物の折り畳み」

講師：杉山 文子 氏（京都大学）

[折紙工学/航空工学] 「非軸対称立体形状モデルによる展開構造物設計」

講師：深見 祐士 氏（大阪府立大学）

[折紙工学/建築工学] 「拡張折紙デザイン序説（折・切・曲の総合手法）」

講師：宮本 好信 氏（愛知工業大学）

[機械工学] 「伝承折り紙『くす玉』のかたちの謎解き」

講師：宮崎 興二 氏（京都大学）

4.2 セミナー

4.2.1 明治大学可換環論セミナー

世話人：後藤 四郎(明治大学)

[1] 「Good ideals in numerical 2-dimensional Gorenstein rings」

講師：渡辺 敬一 氏（日本大学）

「Huneke-Wiegand conjecture」

講師：後藤 四郎 氏（明治大学）

日時：4 月 13 日

[2] 「数値半群環内の good ideals について」

講師：後藤 四郎 氏（明治大学）

「Dual F-signature」

講師：三内 顕義 氏（東京大学）

日時：4 月 20 日

[3] 「An index theorem for isolated hypersurface ring by Buchweitz and Straten」

講師：下元 数馬 氏（明治大学）

日時：4 月 27 日

[4] 「Saturation の計算」

講師：西田 康二 氏（千葉大学）

日時：5 月 11 日

[5] 「Seq CM bipartite graph の概形について」

講師：東平 光生 氏（東京理科大学）

日時：5 月 18 日

[6] 「Huneke-Wiegand conjecture and change of rings」

講師：後藤 四郎 氏（明治大学）

日時：5 月 25 日

[7] 「Cohen-Macaulay case and dual F-signature」

講師：藏野 和彦 氏（明治大学）

日時：6 月 1 日

[8] 「Annihilating Ext modules uniformly」

講師：高橋 亮 氏（名古屋大学）

日時：6 月 8 日

[9] 「Gorenstein Rees algebras of certain ideals」

講師：鴨井 祐二 氏（明治大学）

日時：6 月 22 日

[10] 「S. P. Dutta, On a consequence of the order ideal conjecture, arViv:

1205.1709 の論文紹介」

講師：川崎 健 氏（首都大学東京）

日時：6 月 29 日

[11] 「Gorenstein Rees algebras of certain ideals II」

講師：鴨井 祐二 氏（明治大学）

日時：7 月 10 日

[12] 「A. V. Tuyl and R. H. Villarreal, Shellable graphs and sequentially Cohen-Macaulay bipartite graphs の論文紹介」

講師：東平 光生 氏（東京理科大学）

日時：7 月 27 日

[13] 「スペースモノミアル曲線の定義イデアルのシンボリック冪のグレブナー基底」

講師：藏野 和彦 氏（明治大学）

日時：8 月 3 日

[14] 「Linear type の加群について」

講師：西田 康二 氏（千葉大学）

日時：8 月 24 日

[15] 「equi-multiple Ulrich ideals」

講師：後藤 四郎 氏（明治大学）

日時：9 月 7 日

[16] 「Almost purity and Witt vector」

講師：下元 数馬 氏（明治大学）

日時：9 月 14 日

[17] 「S. P. Dutta, On the canonical element conjecture, Trans. AMS, (1987), 803-811 の論文紹介」

講師：川崎 健 氏（首都大学東京）

日時：10 月 12 日

[18] 「加群圏の有限生成性と環の J 条件」

講師：高橋 亮 氏（名古屋大学）

日時：10 月 26 日

[19] 「Witt vectors of perfect algebras」

講師：下元 数馬 氏（明治大学）

日時：11 月 2 日

[20] 「Ulrich modules and ideals over simple ring」

講師：吉田 健一 氏（日本大学）

日時：11 月 9 日

[21] 「Linear type の加群について（revised）」

講師：西田 康二 氏（千葉大学）

日時：11 月 16 日

[22] 「The almost Gorenstein property of associated graded rings」

講師：谷口 直樹 氏（明治大学）

日時：1 月 11 日

[23] 「第 1 オイラー標数とヒルベルト係数の和について」

講師：大関 一秀 氏（山口大学）

日時：1 月 25 日

[24] 「Poincare-Birkhoff-Witt の定理について」

講師：川崎 健 氏（首都大学東京）

日時：2 月 1 日

[25] 「Hilbert Polynomials of j -transforms」

講師：J. Hong 氏（Southern Connecticut State University）

日時：2 月 22 日

[26] 「Almost vanishing of the local cohomology of R^+ 」

講師：下元 数馬 氏（明治大学）

日時：3 月 8 日

[27] 「Avramov's theorem on symmetric algebra」

講師：鴨井 祐二 氏（明治大学）・西田 康二 氏（千葉大学）

日時：3月22日

[28] 「Chamber について」

講師：藏野 和彦 氏（明治大学）

日時：3月29日

4.2.2 明治非線型数理セミナー

[1] 「非線形シュレーディンガー方程式とネルソン拡散過程」

日時：5月24日

講師：名和 範人 氏（明治大学）

[2] 「非線形ステファン問題の解の正則性と漸近挙動 Regularity and asymptotic behavior of nonlinear Stefan problems」

日時：7月12日

講師：俣野 博 氏（東京大学）

[3] “Dynamics of some reaction-diffusion-ODE systems with autocatalysis property”

日時：11月8日

講師：鈴木 香奈子 氏（茨城大学）

[4] 「熱対流の分岐問題」

日時：12月6日

講師：西田 孝明 氏（京都大学）

[5] 明治非線型数理 one day seminar

日時：3月11日

“An $(N-1)$ -dimensional convex compact set gives an N -dimensional traveling front in the Allen-Cahn equation“

講師：谷口 雅治 氏（岡山大学）

「自己重力粘性ガスの運動の時間大域的な存在について」

講師：梅原 守道 氏（宮崎大学）

“Linearized problem for viscous free surface flow”

講師：友枝 恭子 氏（摂南大学）

4.2.3 自己組織化セミナー

世話人：出原浩史、小田切健太（明治大学）

- [1] 「アクティブマターとは何か：自走コロイドから細胞運動まで」

日時： 7 月 5 日

講師：佐野 雅己 氏（東京大学）

- [2] “Modelling and simulation of biological pattern formation on evolving surfaces”

日時： 7 月 5 日

講師：Chandrasekhar Venkataraman 氏（The University of Sussex）

- [3] 「化学から見た非線形反応の魅力 - 物質輸送・物質操作・物質創成」

日時： 7 月 26 日

講師：並河 英紀 氏（山形大学）

- [4] “Chemical computing: solving mathematical problems with chemistry and Liesegang patterns: helicoids and particle size dependence”

日時： 8 月 29 日

講師：István Lagzi 氏（Research Associate Professor, Eötvös University）

4.2.4 MBS Seminar

Organizers: J.Y. Wakano (Meiji Univ.) , R. Okajima (Meiji Univ.)

- [1] “Evolutionary branching in a finite population: Deterministic branching versus stochastic branching”

日時： 5 月 29 日

講師：Joe Yuichiro Wakano 氏（Meiji University）

- [2] “Does toxicity promote coexistence?”

日時： 6 月 5 日

講師：Tommaso Scotti 氏（Meiji University）

- [3] “First Passage Time to Allopatric Speciation”

日時： 11 月 5 日

講師：Ryo Yamaguchi 氏（Kyushu University）

- [4] “Age structured cultural evolution”

日時： 11 月 12 日

講師：Laurel Fogarty 氏（Stanford University）

[5] “Memory and cumulative culture”

日時： 11 月 19 日

講師：Mayuko Nakamaru 氏 (Tokyo Institute of Technology)

4.2.5 錯覚と数理の融合研究セミナー

世話人：杉原 厚吉 (明治大学)

[1] “Nearly a theory of visualization”

日時：3 月 28 日

講師：Randy Goebel 氏 (University of Alberta, Canada)

4.2.6 折紙と計算科学融合セミナー

世話人：萩原 一郎 (明治大学)

[1] “Origami’s Geometry and Structure Design”

日時： 7 月 31 日

講師： Sachiko Ishida 氏 (明治大学)

4.2.7 力学系セミナー

世話人：小川 知之, 池田 幸太 (明治大学)

[1] 「ダイナミクス全構造計算による力学系の相空間構造解析の方法とその応用」

日時： 7 月 31 日

講師： 國府 寛司 氏 (京都大学)

4.3 シンポジウム・談話会

4.3.1 現象数理談話会 (CMMA Colloquium)

[1] 「待てない社会と忘れられたスケール」

日時：12 月 24 日

講師：西浦 廉政 氏 (東北大学)

[2] 「数理モデルを用いた脳の情報の解釈と制御」

日時：1 月 17 日

講師：川人 光男 氏 (ATR 脳情報通信総合研究所)

[3] 「生体構造の幾何学的アプローチ」

日時：2 月 24 日

講師：Jay Kappraff 氏 (ニュージャージー工科大学教授)

4.4 プロジェクト系科目

4.4.1 先端数理科学A「リスクの数理（アクチュアリーとファイナンスの融合）」

日時：8月8日～10日

コーディネーター：松山 直樹（明治大学）

「オリエンテーション」

「リスク管理の現状と課題」

「総括とディスカッション」

講師：松山 直樹 氏（明治大学）

「損害保険数理に現れる離散分布（１）」

「損害保険数理に現れる離散分布（２）」

「損害保険数理に現れる離散分布（３）」

講師：清水 邦夫 氏（慶應義塾大学）

「保険 ERM（１）」

「保険 ERM（２）」

「保険 ERM（３）」

講師：田中 周二 氏（日本大学）

「市場の構造と流動性リスク（１）」

「市場の構造と流動性リスク（２）」

「市場の構造と流動性リスク（３）」

講師：乾 孝治 氏（明治大学）

「経済価値とリスクマージン（１）」

「経済価値とリスクマージン（２）」

「経済価値とリスクマージン（３）」

講師：森本 祐司 氏（Capitas Consulting）

4.4.2 先端数理科学B「医学と数理」

日時：11月23日、30日、12月7日、14日

コーディネーター：荒川 薫（明治大学）

「先端メディアサイエンスとは何か」

「先端メディアサイエンスが目指すもの」

講師：原島 博 氏（明治大学）

「認知科学的視点で『エージェント』を俯瞰する」

講師：小松 孝徳 氏（明治大学）

「動的作図ソフトの設計と射影幾何学」

講師：阿原 一志 氏（明治大学）

「サーチインタラクション」

講師：中村 聡史 氏（明治大学）

「拡張現実感のしくみ」

講師：橋本 直 氏（明治大学）

「センシングとネットワーク」

講師：斉藤 裕樹 氏（明治大学）

「エンタテインメントコンピューティング」

講師：福地 健太郎 氏（明治大学）

「グラフ理論入門」

講師：鈴木 正明 氏（明治大学）

「匿名化とプライバシー保護技術」

講師：菊池 浩明 氏（明治大学）

「表現のための支援技術」

講師：宮下 芳明 氏（明治大学）

「インタラクションデザイン」

講師：渡邊 恵太 氏（明治大学）

「音声認識の原理」

講師：嵯峨山 茂樹 氏（東京大学）

「対話型進化計算による個人を考慮した画像処理」

「まとめと評価」

講師：荒川 薫 氏（明治大学）

4.4.3 Advanced Mathematical Sciences C “Time Series Analysis for Financial and Economic Phenomena（金融・経済現象の時系列解析）”

日時：9月12日，13日，17日，18日

コーディネーター：田野倉 葉子（明治大学）

“Characteristics and stationarity of time series analysis”

“Information Criterion: AIC”

“Estimation of stationary time”

“Spectrum analysis”

“Price distribution dependent index and financial crises”

“Summary of time series analysis”

講師：田野倉 葉子 氏（明治大学）

“State-space model and the Kalman filter”

“Analysis of non-stationary time series by state-space model”

“Nonlinear state-space model and the Monte Carlo filter”

講師：北川 源四郎 氏（情報・システム研究機構）

“Introduction and case studies for economic analysis: part 1”

“Case studies for economic analysis: part 2”

“Case studies for economic analysis: part 3”

“Discussion”

講師：姜 興起 氏（帯広畜産大学）

“Portfolio theory and stock”

“Bond and interest rate”

“Credit Risk”

講師：津田 博史 氏（同志社大学）

4.4.4 Advanced Mathematical Sciences D “Mathematical Science of Stone Age Cultures（石器時代文化の現象数理学）”

日時：12 月 16 日～19 日

コーディネーター：若野 友一郎（明治大学）

“Quantifying Cultural Evolution”

“Defining a long-term cultural evolutionary rate”

“Modes of transmission, innovation rate, and demography”

“Exercises in Birth-Death Chains”

“Social and Individual Learning 1”

“Social and Individual Learning 2”

“Exercises in Local Stability Analysis of Periodic Solutions”

“Mixed Strategies and Evolutionary Stability”

“Why do Humans Teach, or do they?”

“Exercises in Evolutionary Stability Analysis”

講師：青木 健一 氏（明治大学）

“Lithic traditions in Africa and the Levant”

講師：門脇 誠二 氏（名古屋大学）

“Lithic traditions in Europe”

講師：佐野 勝宏 氏（東京大学）

“Bayesian Dating Methods”

講師：大森 貴之 氏（東京大学）

“Learning Schedules and Cumulative Culture”

講師：若野 友一郎 氏（明治大学）

“Eco-cultural Niche Modeling”

講師：近藤 康久 氏（東京工業大学）

4.5 MIMS Ph.D. プログラム 「博士学位請求論文説明会」

“Model-Aided Understanding of Pattern Formation in Chemotactic E.coli Colonies”

(訳：走化性をもつ大腸菌コロニーパターンのモデル解析)

日時：1月31日

氏名：青谷 章弘

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

“Fair value adjustment of equity index futures for Detal One trading and Market Micro Structure analysis.”

(訳：株式指数先物の理論価格修正におけるデルタ・ワン取引への応用とマーケット・マイクロ・ストラクチャーによる分析)

日時：1月31日

氏名：向殿 和弘

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

“Homogenization Approach to Filtration Combustion of Reactive Porous Materials: Modeling, Simulation and Analysis”

(訳：多孔質媒体の濾過燃焼に対する均質化法によるアプローチ:モデリング、シミュレーションおよび解析)

日時：1月31日

氏名：Ijioma Ekeoma Rowland

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

“The tsunami propagation analysis and modeling of the land use and land cover effect for real-time tsunami inundation simulation”

(訳：津波のリアルタイム浸水シミュレーションのための津波伝播解析と土地利用や被覆効果のモデリング)

日時：1月31日

氏名：大家 義登

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

“Mathematical and Experimental Study for Waves and Pattern Dynamics: Focused on Animal Locomotion and Belousov-Zhabotinsky Reaction”

(訳：波とパターンダイナミクスに関する数理的・実験的研究—生物の運動とベロソフ・ジャボチンスキー反応を例にして—)

日時：1月31日

氏名：岩本 真裕子

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

「実証的に有効な国債価格モデルと金融危機時の金利の期間構造分析」

氏名： 土居 英一

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

4.6 イベント

4.6.1 「第3回高校生による MIMS 現象数理学研究発表会」

日時：2013 年 10 月 13 日

開催場所：明治大学中野キャンパス

4.6.2 「なかのまちめぐり博覧会（ぐるっと中野）錯覚アート」

錯覚アート展示会

展示期間：2013 年 11 月 16 日（土）～22 日（金）

開催場所：明治大学中野キャンパス

錯覚アート講演会

日時：2013 年 11 月 17 日

場所：明治大学中野キャンパス

講演者：小野 隼（大学院先端数理科学研究科）

5 【2013 年度成果発表状況】

5.1 発表論文・著書

5.1.1 論文（査読あり）

基盤数理部門

◆ 小川 知之

1. K. Kashima, T. Ogawa and T. Sakurai, “Feedback Stabilization of Non-uniform Spatial Pattern in Reaction-Diffusion Systems”, Proceedings of American Control Conference (ACC), pp.3759-3764 (2013)

◆ 後藤 四郎

1. S. Goto, N. Matsuoka, and T. T. Phuong, “Almost Gorenstein rings, Journal of Algebra”, 379, 355–381 (2013)
2. S. Goto, L. O’Carroll, and F. Planas-Vilanova, “J. Sally’s question and a conjecture of Y. Shimoda”, Nagoya Math J., 211, 137-161 (2013)
3. N. Cuong, S. Goto, and H. L. Truong, “The equality $I^2=qI$ in sequentially Cohen-Macaulay rings”, J. Algebra, 379, 50-79 (2013)
4. N. Cuong, S. Goto, and H. L. Truong, “Hilbert coefficients and sequentially Cohen-Macaulay modules”, Journal of Pure and Applied Algebra 217, 470–480 (2013)
5. L. Ghezzi, S. Goto, J. Hong, and W. V. Vasconcelos, “Variation of Hilbert Coefficients”, Proc. Amer. Math. Soc., 141, pp. 3037–3048 (2013)
6. Shiro Goto, Liam O’Carroll, and Francesc Planas-Vilanova, “Non-complete intersection prime ideals in dimension 3”, Preprint (2013)
7. Shiro Goto, Kazuho Ozeki, Ryo Takahashi, Kei-ichi Watanabe, Ken-ichi Yoshida, “Ulrich ideals and modules”, Math. Proc. Camb. Phil. Soc. (to appear)
8. S. Goto and K. Ozeki, “The first Euler characteristics versus the homological degrees”, the Proceedings of the 2012 Conference at IMPA (to appear)

◆ 二宮 広和

1. J.S. Guo, H. Ninomiya, M. Shimojo and E. Yanagida, “Convergence and blow-up of solutions for a complex-valued heat equation with quadratic nonlinearity”, Transactions of the American Mathematical Society, 365, Number 5, May, pp. 2447–2467 (2013)

◆ 渡辺 敬一

1. D. Hirose, K. Watanabe, and K. Yoshida, “F-thresholds vs. a -invariants for homogeneous toric rings”, Communications in Algebra (採録決定済)
2. C. Huneke and K. Watanabe, “Upper bound of multiplicity of F-rational rings and F-pure rings”, Proc. AMS (採録決定済)
3. K. Watanabe, “Classification of 2-dimensional normal graded hypersurfaces with $a(R) \leq 6$ ”, Proceedings of the 2012 Conference at IMPA (採録決定済)
4. S. Goto, Kazuho Ozeki, Ryo Takahashi, K. Watanabe, and K. Yoshida, “Ulrich ideals and modules”, Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, 156, pp137-166, 2014

◆ 郭 忠 勝

1. Jong-Sheng Guo, “On the dead-core rates for a parabolic equation with strong absorption”, Bulletin of the Institute of Mathematics, Academia Sinica (New Series), pp.431-444 (2013)
2. Jong-Sheng Guo and Ying-Chih Lin, “The sign of the wave speed for the Lotka-Volterra competition-diffusion system”, Communications on Pure and Applied Analysis, pp.2083-2090 (2013)
3. Jong-Sheng Guo and Ying-Chih Lin, “Entire solutions for a discrete diffusive equation with bistable convolution type nonlinearity”, Osaka Journal of Mathematics, pp.607-629 (2013)
4. Jong-Sheng Guo, Hirokazu Ninomiya, Masahiko Shimojo and Eiji Yanagida, “Convergence and blow-up of solutions for a complex-valued heat equation with a quadratic nonlinearity”, Transactions of the American Mathematical Society, pp.2447-2467 (2013)
5. Jong-Sheng Guo and Chia-Tung Ling, “Dynamics for a complex-valued heat equation with an inverse nonlinearity”, Journal of Mathematical Analysis and Applications, pp.153-160 (2013)
6. Jong-Sheng Guo and Bo-Chih Huang, “Hyperbolic quenching problem with damping in the micro-electro mechanical system device”, Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B, pp. 419-434 (2014)

◆ 高 橋 亮

1. Ryo Takahashi, “Classifying resolving subcategories over a Cohen-Macaulay local ring”, Mathematische Zeitschrift 273, No. 1, pp.569-587 (2013)
2. Ryo Takahashi, “Thick subcategories over Gorenstein local rings that are locally hypersurfaces on the punctured spectra”, Journal of Mathematical Society of Japan

65, No. 2, pp.357-374 (2013)

3. Osamu Iyama and Ryo Takahashi, “Tilting and cluster tilting for quotient singularities”, *Mathematische Annalen* 356, No. 3, pp.1065-1105 (2013)
4. Olgur Celikbas and Ryo Takahashi, “Auslander-Reiten conjecture and Auslander-Reiten duality”, *Journal of Algebra* 382, pp.100-114 (2013)
5. Shiro Goto, Kazuho Ozeki, Ryo Takahashi, Kei-ichi Watanabe, and Ken-ichi Yoshida, “Ulrich ideals and modules”, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 156, No. 1, pp.137-166 (2014)
6. Takuma Aihara, Tokuji Araya, Osamu Iyama, Ryo Takahashi, and Michio Yoshiwaki, “Dimensions of triangulated categories with respect to subcategories”, *Journal of Algebra* 399, pp.205-219 (2014)
7. Olgur Celikbas, Hailong Dao, and Ryo Takahashi, “Modules that detect finite homological dimensions”, *Kyoto Journal of Mathematics* (印刷中)
8. Jesse Burke, Lars Winther Christensen, and Ryo Takahashi, “Building modules from the singular locus”, *Mathematica Scandinavica* (印刷中)
9. Olgur Celikbas, Mohsen Gheibi, and Ryo Takahashi, “Brauer-Thrall for totally reflexive modules over local rings of higher dimension”, *Algebras and Representation Theory* (印刷中)
10. Hailong Dao and Ryo Takahashi, “Classification of resolving subcategories and grade consistent functions”, *International Mathematics Research Notices* (印刷中)
11. Hailong Dao, Osamu Iyama, Ryo Takahashi, and Charles Vial, “Non-commutative resolutions and Grothendieck groups”, *Journal of Noncommutative Geometry* (印刷中)
12. Hailong Dao and Ryo Takahashi, “The radius of a subcategory of modules”, *Algebra and Number Theory* (印刷中)

◆ 早坂 太

1. Futoshi Hayasaka, “Asymptotic periodicity of primes associated to multigraded modules”, *Communications in Algebra*, Volume 42, Issue 6, pp. 2769-2778 (2014)

◆ 吉田 尚彦

1. Hajime Fujita, Mikio Furuta, and Takahiko Yoshida, “Torus fibrations and localization of index II”, *Comm. Math. Phys.* 326, issue 3, pp.585-633 (2014)
2. Hajime Fujita, Mikio Furuta, and Takahiko Yoshida, “Torus fibrations and localization of index III”, *Comm. Math. Phys.* (To appear)

◆ 池田 幸太

1. Kota Ikeda, Minoru Sasaki, and Hirohisa Tamagawa, “IPMC bending predicted by the circuit and viscoelastic models considering individual influence of Faradaic and non-Faradaic currents on the bending”, *Sensors and Actuators B*, 190, pp. 954–967 (2014)
2. Shin-Ichiro Ei, Kota Ikeda, and Eiji Yanagida, “Instability of Multi - Spot Patterns in Shadow Systems of Reaction - Diffusion Equations”, *Communications on Pure and Applied Analysis*, accepted

◆ 大関 一秀

1. Kazuho Ozeki, “The structure of Sally modules and Buchsbaumness of associated graded rings”, *Nagoya Mathematical Journal*, Duke University Press, 212, pp.97-138 (2013)
2. S. Goto, K. Ozeki, R. Takahashi, K. Watanabe, and K. Yoshida, “Ulrich ideals and modules”, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*, Cambridge University Press, 156, pp.137-166, (2014)

◆ 小林 徹平

1. Tepei Kobayashi, “Time periodic solutions of the Navier-Stokes equations with the time-periodic Poiseuille velocity in a two and three dimensional perturbed symmetric channels”, *Tohoku Mathematical Journal* (to appear)
2. Tepei Kobayashi, “Time periodic solutions of the Navier-Stokes equations with the time periodic Poiseuille flow under (GOC) for a symmetric perturbed channel in $\mathbb{R}^2$ ”, *Journal of the Mathematical Society of Japan* (to appear)
3. Tepei Kobayashi, “Jeffery-Hamel’s flow in the plane”, *Journal of Mathematical Sciences*, the University of Tokyo (to appear)

◆ 物部 治徳

1. Harunori Monobe and Hirokazu Ninomiya, “Multiple existence of traveling waves of a free boundary problem describing cell motility”, *Discrete and Continuous Dynamical Systems – Series B*, 19, pp.789-799 (2014)

現象数理部門

◆ 荒川 薫

1. Tatsuya Ugai, Keita Sato, Kaoru Arakawa, and Hiroshi Harashima, “Interactive Evolutionary System for Synthesizing Facial Caricature with Cubic Expression”,

Proc. SISA2013, pp.312-316 (2013)

2. Tomoki Komuro, Hirotaka Nishikawa, Yukihiro Iguchi, and Kaoru Arakawa, “A Hardware Generator for Aesthetic Nonlinear Filter Banks”, Proc. Sasimi 2013, pp.140-141 (2013)
3. K. Yamashita, T. Mikamo, K. Arakawa, and H. Harashima, “An Interactive Method for Color Scheme Considering Difference of Luminance”, Proc. IEEE ISPACS 2013, pp.423-428 (2013)

◆ 上山 大信

1. Mayuko Iwamoto, Daishin Ueyama, and Ryo Kobayashi, “The Advantage of Mucus for Adhesive Locomotion in Gastropods”, Journal of Theoretical Biology 353(21)(2014), pp. 133-141
2. K. Suzuno, A. Tomoeda, and D. Ueyama, “Analytical investigation of the faster-is-slower effect with a simplified phenomenological model”, Phys. Rev. E 88, 052813 [5 pages] (2013)
3. Tsubasa Masui, Akiyasu Tomoeda, Mayuko Iwamoto, and Daishin Ueyama, “Arch-Shaped Equilibrium Solutions in Social Force Model”, Traffic and Granular Flow '11, Springer, pp. 179-185 (2013)
4. S. Kinoshita, M. Iwamoto, K. Tateishi, N.J. Suematsu, and D. Ueyama, “Mechanism of spiral formation in heterogeneous discretized excitable media”, Phys. Rev. E 87, 062815 [6 pages] (2013)
5. H. Notsu, D. Ueyama, and M. Yamaguchi, “A self-organized mesh generator using pattern formation in a reaction-diffusion system”, Applied Mathematics Letters 26(2), pp.201-206 (2013)
6. C.-C. Chen, L.-C. Hung, M. Tohma, D. Ueyama, and M. Mimura, “Semi-exact equilibrium solutions for three-species competition-diffusion systems”, Hiroshima Mathematical Journal 43(2), pp.179-206 (2013)

◆ 刈屋 武昭

1. Kariya, T., “A CB (corporate bond) pricing model for deriving default probabilities and recovery rates”, Advances in Modern Statistical Theory and Applications (2013)
2. Kariya, T., Yamamura, Y., and Wang, Z., “Empirically Effective US Government Bond Pricing Model and Analysis on Term Structures of Implied Interest Rates in Financial Crisis”, accepted by Communications in Statistics (2013)

◆ 玉 木 久 夫

1. Takehiro Ito, Yuichiro Miyamoto, Hirotaka Ono, Hisao Tamaki, and Ryuhei Uehara, “Route-Enabling Graph Orientation Problems”, *Algorithmica* 65(2), pp. 317-338 (2013)
2. Yasuaki Kobayashi, Hirokazu Maruta, Yusuke Nakae, and Hisao Tamaki, “A Linear Edge Kernel for Two-Layer Crossing Minimization”, *COCOON*, pp. 458-468 (2013)

◆ 森 啓 之

1. Masato Takahashi and Hiroiyuki Mori, “A Hybrid Intelligent System Approach to Forecasting of PV Generation Output”, *Journal of International Council on Electrical Engineering*, Vol. 3, No.4, pp.295-299 (2013)
2. T. Itagaki and Hiroiyuki Mori, “Development of Fuzzy Inference Net for Electricity Price Forecasting”, *Proc. of ISAP2013* (6 pages), Tokyo, Japan (2013)
3. Masato Takahashi and Hiroiyuki Mori, “Input Variable Selection of Solar Radiation Forecasting with Graphical Modeling”, *Proc. of ISAP2013* (6 pages), Tokyo, Japan (2013)
4. Tatsuya Iizaka, Naoto Ishibashi, Tohru Katsuno, and Hiroiyuki Mori, “A Wind Power Forecasting Method with Confidence Intervals using Fuzzy Inference”, *Proc. of ISAP2013*(6 pages),Tokyo, Japan (2013)
5. Tatsuki Nakadoi and Hiroiyuki Mori, “Multi-objective Metaheuristics for Network Decomposition”, *Proc. of ISAP2013* (6 pages), Tokyo, Japan (2013)
6. Yoshihiro Ogita and Hiroiyuki Mori, “A New Tabu Search Method for Capacitor Placement in Distribution Networks”, *Proc. of ISAP2013* (6 pages), Tokyo, Japan (2013)

◆ 萩 原 一 郎

1. Eri Nakayama, Sachiko Ishida, Liao Yujing, Ichiro Hagiwara, “Clothing skirt designed on conical truss model”, *Advances in Manufacturing*, Vol.1, No.2, pp. 130-135 (2013)
2. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “湾曲した筒の折り畳みモデル化”, *日本機械学会論文誌(C編)*, Vol. 79, No. 808, pp. 5117-5127 (2013)
3. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像の折紙への応用（巻き取り可能な円形膜作成法）”, *日本機械学会論文集 C 編*, 第 78 巻第 789 号, pp.1561-1569 (2013-5)

4. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像を利用した折り畳み可能な湾曲した筒型構造物設計”, 日本応用数理学会論文誌, Vol. 24, No. 1, pp.43-58 (2014-3)
5. Hilman Nordin, Mohd Hamdi, Yang Yang, and Ichiro Hagiwara, “Investigation on Spot Welding Effect on Truss Core Panel for Crashworthiness”, Periodical of Materials Science Forum Vols. 773-774, pp. 766-775 (2014)
6. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analyzing Kansei from Facial Expressions by CSRBF Mapping”, Proceedings of International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research 2014, KEER2014, Sweden (accepted)

◆ 三村昌泰

1. C.-C. Chen, L.-C. Hung, M. Mimura, T. Tohma and D. Ueyama: Semi-exact equilibrium solutions for three-species competition-diffusion systems, Hiroshima Math. J. 43, 179-206 (2013)
2. M. Bertsch, M. Mimura and T. Wakasa: Modeling contact inhibition of growth: Traveling waves, Networks and Heterogeneous Media, 8, 131-147 (2013)
3. S.-I. Ei, H. Izuhara and M. Mimura: Spatio-temporal oscillations in the Keller-Segel system with logistic growth, to appear in Physica
4. M. Mimura and M. Tohma: Dynamic coexistence in a three-species competition-diffusion system, to appear in Ecological Complexity

◆ 矢崎 成 俊

1. T. Ishiwata and S. Yazaki, “A fast blow-up solution and degenerate pinching arising in an anisotropic crystalline motion”, Discrete Contin. Dynam. Systems A 34, Issue 5 (online: 2013.10, print: 2014.5) pp.2069-2090 (2013)
2. Daniel Sevcovic and S. Yazaki, “On a gradient flow of plane curves minimizing the anisoperimetric ratio”, IAENG International Journal of Applied Mathematics 43 (3) (online: 2013.8.16, print: 2013.9) pp.160-171 (2013)
3. M. Kimura, D. Tagami and S. Yazaki, “Polygonal Hele-Shaw problem with surface tension”, Interfaces and Free Boundaries 15 (1) (2013.6) 77-93 (2013)
4. S. Yazaki, “A numerical scheme for the Hele-Shaw flow with a time-dependent gap by a curvature adjusted method”, Nonlinear Dynamics in Partial Differential Equations, Adv. Stud. Pure Math., 64, Math. Soc. Japan (to appear)

◆ 若野友一郎

1. Joe Yuichiro Wakano, and Yoh Iwasa, “Evolutionary branching in a finite population: Deterministic branching versus stochastic branching”, Genetics

193:229-241. DOI 10.1534/genetics.112.144980 (2013)

2. Joe Yuichiro Wakano, Hisashi Ohtsuki, and Yutaka Kobayashi, “A mathematical description of the inclusive fitness theory”, *Theoretical Population Biology* 84:46-55. DOI 10.1016/j.tpb.2012.11.007 (2013)
3. Laurent Lehmann, Joe Yuichiro Wakano, and Kenichi Aoki, “On optimal learning schedules and the marginal value of cumulative cultural evolution”, *Evolution* 67:1435-1445. DOI 10.1111/evo.12040 (2013)
4. Laurent Lehmann and Joe Yuichiro Wakano, “The handaxe and the microscope: individual and social learning in a multidimensional model of adaptation”, *Evolution and Human Behavior* 34:109-117. DOI 10.1016/j.evolhumbehav.2012.11.001 (2013)
5. Joe Yuichiro Wakano and Chiaki Miura, “Trade-off between learning and exploitation: the Pareto-optimal versus evolutionarily stable learning schedule in cumulative cultural evolution”, *Theoretical Population Biology* 91:37-43. DOI 10.1016/j.tpb.2013.09.004 (2014)
6. Joe Yuichiro Wakano and Laurent Lehmann, “Evolutionary branching in deme-structured populations”, *Journal of Theoretical Biology*. (in press)
7. Sepideh Mirrahimi, Benoît Perthame, and Joe Yuichiro Wakano, “Direct competition results from strong competition for limited resource”, *Journal of Mathematical Biology*. DOI 10.1007/s00285-013-0659-5 (in press)

◆ 島田 徳三

1. Keita Sumiya, Hisakazu Uchiyama, Kazuhiro Kubo and Tokuzo Shimada, “Classical and Quantum Correspondence in Anisotropic Kepler Problem”, chapter 2 of *Advances in Quantum Mechanics*, pp. 23-40, ed. P. Bracken, (ISBN: 978-953-51-1089-7), InTech, Rijeka, Croatia (Apr, 2013)
2. Tokuzo Shimada, and Takanobu Moriya, “Model of Globally Coupled Duffing Flows”, *Progress of Theoretical and Experimental Physics (PTEP)*, Publication: 2014 年 2 月 17 日
3. Kazuhiro Kubo, and Tokuzo Shimada, “Periodic Orbit Theory Revisited in the Anisotropic Kepler Problem”, *Progress of Theoretical and Experimental Physics (PTEP)*, Publication 2014 年 2 月 21 日

◆ 向 殿 政 男

1. Hisayuki Tatsumi, Masahiro Miyakawa and Masao Mukaidono, “Upper and Lower Bounds on the Number of Disjunctive Forms”, *クローン理論と離散数学計算機科学*

をめぐる代数と論理, 数理解析研究所講究録 1846, pp.113-128, 京都大学数理解析研究所 (2013)

◆ 青木 健一

1. Lehmann L, Wakano JY, and Aoki K, “On optimal learning schedules and the marginal value of cumulative cultural evolution”, *Evolution* 67, pp.1435-1445 (2013)
2. Aoki K, “Determinants of cultural evolutionary rates”, In: Akazawa T, Nishiaki Y, Aoki K (eds.), *Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Humans Volume 1, Cultural Perspectives*, pp. 199-210. Springer, Tokyo (2013)
3. Aoki K and Feldman MW, “Evolution of learning strategies in temporally and spatially variable environments: a review of theory”, *Theoretical Population Biology* 91, pp.3-19 (2014)

◆ 中垣 俊之

1. Shigeru Kuroda, Itsuki Kunita, Yoshimi Tanaka, Akio Ishiguro, Ryo Kobayashi, and Toshiyuki Nakagaki, “Common mechanics of mode switching in locomotion of limbless and legged animals”, *Journal of Royal Society Interface*, accepted.

◆ 嵯峨山茂樹

1. Stanislaw Andrzej Raczynski, Emmanuel Vincent, and Shigeki Sagayama, “Dynamic Bayesian Networks for Symbolic Polyphonic Pitch Modeling,” , *IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*, vol.21, No.9, pp.1830-1840 (2013)
2. Hirokazu Kameoka, Misa Sato, Takuma Ono, Nobutaka Ono, and Shigeki Sagayama, “Bayesian nonparametric approach to blind separation of infinitely many sparse sources,” *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics*, vol. E96-A, No.10, pp.1928-1937 (2013)
3. Masato Tsuchiya, Kazuki Ochiai, Hirokazu Kameoka, and Shigeki Sagayama, “Automatic Transcription of MIDI Signals Based on Probabilistic Model of Two-dimensional Rhythm Tree Structure Representation,” *Asia Pacific Signal and Information Processing Association* (2013)
4. Nobukatsu Hojo, Kota Yoshizato, Hirokazu Kameoka, Daisuke Saito, and Shigeki Sagayama, “Text-to-speech synthesizer based on combined model of composite wavelet and hidden Markov models,” *Speech Synthesis Workshop*, pp.129-134 (2013)

5. Tomohiko Nakamura, Eita Nakamura, and Shigeki Sagayama, “Acoustic Score Following to Musical Performance with Errors and Arbitrary Repeats and Skips for Automatic Accompaniment,” Proceedings of SMC (2013)
6. Hirokazu Kameoka, Kota Yoshizato, Tatsuma Ishihara, Yasunori Ohishi, Kunio Kashino, and Shigeki Sagayama, “Generative modeling of speech F0 contours,” Proc. The Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech), pp.1826-1830 (2013)
7. Tatsuma Ishihara, Hirokazu Kameoka, Kota Yoshizato, Daisuke Saito, and Shigeki Sagayama, “Probabilistic speech F0 contour model incorporating statistical vocabulary model of phrase-accent command sequence,” Proc. The Annual Conference of the International Speech Communication Association (2013)
8. 深山 寛, 中妻 啓, 酒向 慎司, 齋藤 大輔, 西本 卓也, 小野 順貴, 嵯峨山 茂樹, “音楽要素の分解再構成に基づく日本語歌詞からの旋律自動作曲”, 情報処理学会論文誌, vol. 54, No.5, pp.1-12 (2013)
9. Gen Hori, Hirokazu Kameoka, and Shigeki Sagayama, “Input-Output HMM Applied to Automatic Arrangement for Guitars,” Journal of Information Processing (2013)
10. 中村 栄太, 武田 晴登, 山本 龍一, 齋藤 康之, 酒向 慎司, 嵯峨山 茂樹, “任意箇所への弾き直し・弾き飛ばしを含む演奏に追従可能な楽譜追跡と自動伴奏”, 情報処理学会論文誌, vol.54, No.4, pp.1338-1349 (2013)

◆ 中村 和 幸

1. 大家義登, 中村和幸, “津波減災のための浸水シミュレーションと観測データの活用”, 応用数理, Vol.23, No.3, pp.16-27 (2013)
2. Y. Ohya and K. Nakamura, “A New Setting Method of Friction Parameter for Real-Time Tsunami Run-Up Simulations Based on Inundation Observation”, Theoretical and Applied Mechanics Japan, Vol. 62, pp. 167-178 (2014)

◆ 出原 浩 史

1. Hirofumi Izuhara, “Spatio-temporal oscillations in the Keller-Segel system with logistic growth”, Accepted in Physica D (2014)

◆ 末松 J.信彦

1. Shu-ichi Kinoshita, Mayuko Iwamoto, Keita Tateishi, Nobuhiko J. Suematsu, and Daishin Ueyama, “Mechanism of spiral formation in heterogeneous discretized excitable media”, Phys. Rev. E 87, 062815. - Accepted Thursday Jun 6, 2013
2. Yui Matsuda, Miyu Yoshii, Nobuhiko J. Suematsu, Shunsuke Izumi, and Satoshi Nakata, “Self-propelled motor driven by a glucose engine”, Chem. Lett. 43, Accepted: 05-Dec-2013. Doi: 10.1246/cl.131082 (2014)

◆ 友 枝 明 保

1. Kohta Suzuno, Akiyasu Tomoeda, and Daishin Ueyama, “Analytical investigation of the faster-is-slower effect with a simplified phenomenological model”, Phys. Rev. E, 88(5), 052813 (2013)
2. Daichi Yanagisawa, Yushi Suma, Akiyasu Tomoeda, Ayako Miura, Kazumichi Ohtsuka, and Katsuhiko Nishinari, “Walking-Distance introduced Queueing Model for Pedestrian Queueing System”, Theoretical Analysis and Experimental Verification, Transportation Research Part C, 37, pp.238-259 (2013)
3. 小野隼, 友枝明保, 杉原厚吉, “フットステップ錯視アートの設計法”, 日本応用数理学会論文誌, 23 巻 4 号, pp.585-600 (2013)

◆ 野 島 武 敏

1. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “湾曲した筒の折り畳みモデル化”, 日本機械学会論文誌(C 編), Vol. 79, No. 808, pp. 5117-5127 (2013)
2. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像の折紙への応用 (巻き取り可能な円形膜作成法)”, 日本機械学会論文集 C 編, 第 78 巻第 789 号, pp.1561-1569 (2013-5)
3. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像を利用した折り畳み可能な湾曲した筒型構造物設計”, 日本応用数理学会論文誌, Vol. 24, No. 1, pp.43-58 (2014-3)

◆ 石 田 祥 子

1. Eri Nakayama, Sachiko Ishida, Liao Yujing, Ichiro Hagiwara, “Clothing skirt designed on conical truss model”, Advances in Manufacturing, Vol.1, No.2, pp. 130-135 (2013)
2. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “湾曲した筒の折り畳みモデル化”, 日本機械学会論文誌(C 編), Vol. 79, No. 808, pp. 5117-5127 (2013)
3. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像の折紙への応用 (巻き取り可能な円形膜作成法)”, 日本機械学会論文集 C 編, 第 78 巻第 789 号, pp.1561-1569 (2013-5)
4. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像を利用した折り畳み可能な湾曲した筒型構造物設計”, 日本応用数理学会論文誌, Vol. 24, No. 1, pp.43-58 (2014-3)

◆ 木下 修一

1. S.Kinoshita, M.Iwamoto, K.Tateishi, N.J.Suematsu, and D.Ueyama, “Mechanism of spiral formation in heterogeneous discretized excitable media”, Physical Review E. 87 062815 (2013)

◆ 小林 豊

1. Yamauchi, A., Shirahama, Y., and Kobayashi, Y., “Evolution of masting with intermittence and synchronization under the enhancements of fertility and survival”, Theoretical Ecology, 6: pp.505-518 (2013)
2. Vitalis, R., Rousset, F., Kobayashi, Y., Olivieri, I., and Gandon, S., “The joint evolution of dispersal and dormancy in a metapopulation with local extinctions and kin competition”, Evolution 67, pp.1676-1691 (2013)
3. Wakano, J. Y., Ohtsuki, H., and Kobayashi, Y., “A mathematical description of the inclusive fitness theory”, Theoretical population biology 84, pp.46-55 (2013)
4. Kobayashi, Y. and Ohtsuki, H., “Evolution of social versus individual learning in a subdivided population revisited: Comparative analysis of three coexistence mechanisms using the inclusive fitness method”, Theor. Popul. Biol. 92: pp.78-87 (2014)

◆ 三浦 千明

1. Joe Yuichiro Wakano and Chiaki Miura, “Trade-off between learning and exploitation: the Pareto-optimal versus evolutionarily stable learning schedule in cumulative cultural evolution”, Theoretical Population Biology 91:37-43. DOI 10.1016/j.tpb.2013.09.004 (2014)

◆ 八島 健太

1. Mpolya Emmanuel, Kenta Yashima, Hisashi Ohtsuki, and Akira Sasaki, “Epidemic dynamics of a vector-borne disease on a villages-and-city star network with commuters”, Journal of theoretical biology, Vol. 343, pp.120 (2014)

◆ Luis Ariel Diago-Marquez

1. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analyzing Kansei from Facial Expressions by CSRBF Mapping”, Proceedings of International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research 2014, KEER2014, Sweden (accepted)

◆ 廖 于靖 (Liao Yujing)

1. Eri Nakayama, Sachiko Ishida, Liao Yujing, Ichiro Hagiwara, “Clothing skirt designed on conical truss model”, *Advances in Manufacturing*, Vol.1, No.2, pp. 130-135 (2013)

◆ 楊 陽 (Yang Yang)

1. Hilman Nordin, Mohd Hamdi, Yang Yang, and Ichiro Hagiwara, “Investigation on Spot Welding Effect on Truss Core Panel for Crashworthiness”, *Periodical of Materials Science Forum* Vols. 773-774, pp. 766-775 (2014)

先端数理部門

◆ 松 山 直 樹

1. 猪狩誠, 松山直樹, “生命保険の動的解約モデルの再検討”, *JARIP 「リスクと保険」* vol.10, pp.65-80 (2013)
2. 西屋知英, 松山直樹, “確率のコヒーレント・アグリゲーションの保険数理への応用”, *JARIP 「リスクと保険」* vol.10, pp.81-93 (2013)

◆ 杉 原 厚 吉

1. K. Sugihara, “Design of solids for antigravity motion illusion. Computational Geometry: Theory and Applications”, (DOI: 10.1016/j.comgeo.2013.12.007). (電子版: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925772113001752#>) (2013)
2. 小野 隼, 友枝 明保, 杉原 厚吉, “フットステップ錯視アート的设计法”, *日本応用数理学会論文誌*, 第 23 卷 第 4 号, pp. 585-600 (2013)
3. K. Sugihara, “Design of pop-up cards based on weighted straight skeletons”, *Proceedings of the Tenth International Symposium on Voronoi Diagrams in Science and Engineering*, Saint Petersburg, Russia, pp. 23-28. (DOI 10.1109/ISVD.2013.9) (2013)

◆ 小 林 亮

1. Y. Nishigami, M. Ichikawa, T. Kazama, R. Kobayashi, T. Shimmen, K. Yoshikawa and S. Sonobe, “Reconstruction of Active Regular Motion in Amoeba Extract: Dynamic Cooperation between Sol and Gel States”, *PLoS One*, e70317 (2013)
2. T. Kazama, K. Kuroiwa, T. Umedachi, Y. Komatsu and R. Kobayashi, “Locomotion Diversity in an Underwater Soft-Robot Inspired by the Polyclad Flatworm”, 2013

IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2013), 2083 (2013)

3. T. Kazama, K. Kuroiwa, T. Umedachi, Y. Komatsu and R. Kobayashi, “A swimming machine driven by the deformation of sheet-like body inspired by the polyclad flatworms”, Biomimetic and Biohybrid Systems (N.F. Lepora et al. Eds.), Springer, Lecture Notes in Computer Science 8064, 392-394 (2013)
4. T. Kano, R. Kobayashi and A. Ishiguro, “Decentralized Control Scheme for Bodily Wave Generation in Earthworm Locomotion”, Proceedings of Traffic and Granular Flow '13, 107 (2013)
5. M. Iwamoto, D. Ueyama and R. Kobayashi, “The Advantage of Mucus for Adhesive Locomotion in Gastropods”, J. Theo. Biol., accepted (2014)

◆ 小野 弓 絵

1. Y Ono, T Nanjo, and A Ishiyama, “Pursuing the flow of information: connectivity between bilateral premotor cortices predicts better accuracy in the phonological working memory task”, Conference Proceedings of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, pp.7404-7407 (2013)
2. K Yamada, Y Ono, T Yamamoto, S Sato, and M Onozuka, “Occlusal Disharmony Transiently Impairs Learning and Memory in the Mouse by Increasing Dynorphin A Levels in the Amygdala”, The Tohoku Journal of Experimental Medicine 230: pp.49-57 (2013)
3. Y Ono, Y Nomoto, S Tanaka, K Sato, S Shimada, A Tachibana, S Bronner, and JA Noah, “Frontotemporal oxyhemoglobin dynamics predict performance accuracy of dance simulation gameplay: temporal characteristics of top-down and bottom-up cortical activities”, NeuroImage 85(1): pp. 461-470 (2014)
4. M Kawahata, Y Ono, A Ohno, S Kawamoto, K Kimoto, and M Onozuka, “Loss of molars early in life develops behavioral lateralization and impairs hippocampus-dependent recognition memory”, BMC Neuroscience 15:4 (2014)
5. 小野弓絵, 嶋田総太郎, 岸川学, 田中暢子, “自閉症スペクトラム障害 (ASD) を伴う成人のチームエアロビック活動時における自律神経指標の動的変化”, 自律神経 51(1), in Press (2014)

◆ 宮 下 芳 明

1. 中村裕美, 宮下芳明, “一極型電気味覚付加装置の提案と極性変化による味質変化の検討”, 情報処理学会論文誌, Vol.54, No.4, pp.1442-1449 (2013)

2. 山中祥太, 栗原一貴, 宮下芳明, “注視していないことを利用したポインティング高速化手法とその評価”, 日本ソフトウェア科学会論文誌 コンピュータソフトウェア, Vol.30, No, 3, pp.53-63 (2013)
3. 山中祥太, 宮下芳明, “重なりあったウィンドウ間を移動可能なマウスカーソル操作手法とその評価”, ヒューマンインタフェース学会論文誌, Vol.15, No.3, pp.313-326 (2013)

◆ 五十嵐悠紀

1. Yuki Igarashi and Jun Mitani, “Interactive Card Weaving Design and Construction”, ACM SIGGRAPH 2013 Talks, Anaheim, USA, July 23, 2013

◆ 傅 愛玲

1. Amy Poh Ai Ling, “Japan and US Smart Grid Effort? A case study”, Malaysia-Japan Academic Scholar Conference Proceedings, pp. 18 Nov. (2013)

5.1.2 論文 (査読なし／投稿中)

基盤数理部門

◆ 高橋 亮

1. Ryo Takahashi, “Finiteness of dimensions of derived categories”, Proceedings of the 7th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, pp.231-240 (2013)
2. 高橋 亮, “Gorenstein ホモロジー代数入門”, 第 57 回代数学シンポジウム報告集, pp.28-36 (2013)
3. Ryo Takahashi, “Getting a module from another and classifying resolving subcategories”, Proceedings of the 34rd Symposium on Commutative Algebra in Japan, pp.1-12 (2013)
4. 後藤 四郎, 高橋 亮, 谷口 直樹, Hoang Le Truong, 塚本 三一郎, “VI-25 環の取り替えを手法とする階数 1 の Huneke-Wiegand 予想”, 明治大学理工学部研究報告, 第 49 号 (105) , pp.17-28 (2013)
5. Hailong Dao and Ryo Takahashi, “Upper bounds for dimensions of singularity categories” (投稿中)
6. Takuma Aihara and Ryo Takahashi, “Generators and dimensions of derived categories” (投稿中)
7. Ryo Takahashi, “Reconstruction from Koszul homology and applications to module and derived categories” (投稿中)
8. Shiro Goto, Kazuho Ozeki, Ryo Takahashi, Kei-ichi Watanabe, and Ken-ichi Yoshida, “Ulrich ideals and modules of two-dimensional rational singularities” (投稿中)
9. Hailong Dao and Ryo Takahashi, “The dimension of a subcategory of modules” (投稿中)
10. Olgur Celikbas, Arash Sadeghi, and Ryo Takahashi, “Bounds on depth of tensor products of modules” (投稿中)
11. Shiro Goto, Ryo Takahashi, Naoki Taniguchi, and Hoang Le Truong, “Huneke-Wiegand conjecture and change of rings” (投稿中)
12. Shiro Goto, Ryo Takahashi, and Naoki Taniguchi, “Almost Gorenstein rings - towards a theory of higher dimension-“ (投稿中)

◆ 吉田 尚彦

1. Takahiko Yoshida, “A formula for the equivariant local index of the reduced space in the symplectic cutting”, arXiv1402.6437 (2014)

◆ 荒川 薫

1. 田中諒輔, 加藤翔也, 荒川 薫, “オクターブ類似性を用いた位相操作による音楽電子透かしの特性改善”, 電子情報通信学会 技術研究報告 vol.113, pp.121-126 (2013)
2. 岡倉太朗, 竹田大起, 荒川 薫, “目領域を重点化したブロックマッチングによる経年変化顔画像人物認証法”, 電子情報通信学会 技術研究報告 vol.113 (2014)

◆ 萩原 一郎

1. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, Proc. 32nd JSST Simulation Technology Conference, No.140 (2013)
2. H. Abe, L. A. Diago and I. Hagiwara, “A Study about Facial Expressions in the International Affective Picture System”, Proc. JSME Dynamics & Design Conference, No.431 (2013)
3. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, Dec 11-14, 2013
4. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, Aug 6, 2013
5. 楊陽, 趙希祿, 萩原一郎, “段差付き折紙メンバーの圧潰特性の最適設計”, 日本応用数理学会 2013 年度 年会, アクロス福岡, 2013 年 9 月 9 日 ~11 日
6. 楊陽, 趙希祿, 萩原一郎, “段差付き円筒折紙構造の衝突圧潰特性の最適設計”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
7. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013

◆ 三村 昌泰

◆ 田野倉 葉子

1. Tanokura, Y., H. Tsuda, S. Sato and G. Kitagawa, “Index Development for a Market with Heavy-tailed Distributions”, The proceedings of the 59th International Statistical Institute World Statistics Congress, Hong Kong, August 25-30, 3469-3474. (2013)

◆ 島田 徳三

1. Keita Sumiya, Kazuhiro Kubo, and Tokuzo Shimada, “A New Shooting Algorithm for the Search of Periodic Orbits”, Proc. of International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 19th 2014), 2014 年 1 月 22 日
2. Hisakazu Uchiyama, and Tokuzo Shimada, “Synchronization of Nonlinear Oscillators and Its Application to the Energy Harvesting”, Proc. of International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 19th 2014), Publication: 2014 年 1 月 22 日

◆ 向 殿 政 男

1. Masao Mukaidono, “The 30th Anniversary on ISMVL in Japan～ A Private Story on MVL Activities ～”, Banquet talk, Toyama, ISMVL-43 (IEEE 43rd International Symposium on Multiple-Valued Logic, Toyama International Conference Center, May 23, 2013
2. Masao Mukaidono, “Safenology – A New Discipline on Safety –”, MJASC2013 Malaysia Japan Academic Scholar Conference, Meiji University, November 9, 2013

◆ 中 垣 俊 之

1. 中垣俊之, “粘菌によせる関心の由来—生物らしさとは”, 科学, Vol. 83, NO. 8, pp. 892-893, 岩波書店 (2013 年 8 月)

◆ 嵯峨山茂樹

1. 高宗 典玄, 亀岡 弘和, 嵯峨山 茂樹, “2 次元 LR パーサによる音楽演奏 MIDI 信号からの自動採譜”, 日本音響学会春季研究発表会講演集, No.3-5-4, pp.1039-1042 (2014)
2. 北条 伸克, 亀岡 弘和, 嵯峨山 茂樹, “複合ウェーブレットトラジェクトリモデルに基づく音声合成”, 日本音響学会秋季研究発表会講演集 (2013)
3. 中村 友彦, 中村 栄太, 嵯峨山 茂樹, “誤り・任意の弾き直し・弾き飛ばしを含む演奏音響信号への高速な楽譜追跡”, 情報処理学会研究報告 (2013)
4. 北条 伸克, 吉里 幸太, 亀岡 弘和, 齋藤 大輔, 嵯峨山 茂樹, “複合ウェーブレットモデルと HMM の統合モデルによるテキスト音声合成”, 情報処理学会研究報告 (2013)

◆ 中 村 和 幸

1. 中村和幸, “統計的時系列解析 1 : 定常性と AR モデル”, 応用数理, Vol. 24, No. 1 (2014)

◆ 今 隆 助

1. 瀬野裕美, 今隆助, “数理生物学の発展に関わる研究者の生没年グラフ”, 数理解析研究所講究録, No. 1863, pp.4-12 (2013)
2. 今隆助, “George Udny Yule の略歴”, 数理解析研究所講究録, No. 1863, pp.2-3 (2013)

◆ 徳 永 旭 将

1. Terumasa Tokunaga, Osamu Hirose, Shotaro Kawaguchi, Yu Toyoshima, Takayuki Teramoto, Hisaki Ikebata, Sayuri Kuge, Takeshi Ishihara, Yuichi Iino and Ryo Yoshida, “Automated detection and tracking of many cells by using 4D live-cell imaging data”, bioinformatics (conditionally accepted)

◆ 野 島 武 敏

1. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, Dec 11-14, 2013
2. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, Aug 6, 2013
3. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013

◆ 安 部 博 枝

1. H. Abe, L. A. Diago and I. Hagiwara, “A Study about Facial Expressions in the International Affective Picture System”, Proc. JSME Dynamics & Design Conference, No.431 (2013)

◆ 石 田 祥 子

1. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, Dec 11-14, 2013
2. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, Aug 6, 2013

3. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013

◆ 木下 修一

1. 木下修一, 立石恵大, 岩本真裕子, 末松 J. 信彦, 上山大信, “セルオートマトンモデルを用いた非一様興奮場におけるスパイラル波発生メカニズムの概説”, 第 9 回生物数学の理論とその応用 RIMS 研究集会報告集 講究 No.1853 pp.210-216 (2013)

◆ 酒井 哲也

1. Takumi Kitajima, Tetsuya Sakai, Mitsuo Iwahara, Gaku Minorikawa, and Takashi Ohtsuka, “Development of a new sound evaluation system using cymbals”, INTER-NOISE 2013, pp.1-6, (2013)

◆ Luis Ariel Diago-Marquez

1. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, Proc. 32nd JSST Simulation Technology Conference, No.140 (2013)
2. H. Abe, L. A. Diago and I. Hagiwara, “A Study about Facial Expressions in the International Affective Picture System”, Proc. JSME Dynamics & Design Conference, No.431 (2013)

◆ 楊 陽(Yang Yang)

1. 楊陽、趙希祿、萩原一郎, “段差付き折紙メンバーの圧潰特性の最適設計”, 日本応用数理解析学会 2013 年度 年会, アクロス福岡, 2013 年 9 月 9 日 ~11 日
2. 楊陽, 趙希祿, 萩原一郎, “段差付き円筒折紙構造の衝突圧潰特性の最適設計”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日

先端数理部門

◆ 若 狭 徹

1. T. Wakasa, “A classical approach to global bifurcation problems for Lotka-Volterra competition diffusion system”, Bull. Kyushu Inst. Tech. No. 61, pp.7-17 (2014)
2. T. Wakasa, “Traveling wave solutions of contact-inhibition model of cells”, 京都大学数理解析研究所講究録, No. 1856, 京都大学数理解析研究所, pp.131-143 (2013)

5.1.3 著書

現象数理部門

◆ 荒川 薫

1. 荒川 薫，“対話型顔画像美観化システムの研究”，岩波ジュニア新書「人を幸せにする目からウロコ！研究」萩原一郎・編著，岩波書店，pp.37-54，2014 年 1 月

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎，野島武敏，戸倉直，篠田淳一，マリアサブチェンコ，他 “応用数理ハンドブック”，朝倉書店，2013 年 10 月
2. 萩原一郎編，“人を幸せにする目からウロコ！研究”，岩波ジュニア新書，2014 年 1 月

◆ 三村 昌 泰

1. 三村昌泰（著・編），中垣俊之，西森拓，友枝明保，高安秀樹，他，“現象数理学入門”，東京大学出版会，2013 年 9 月

◆ 若野友一郎

1. Joe Yuichiro Wakano，“A Perspective on Evolutionary Models of Learning Strategies”，Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Humans, edited by T. Akazawa, Y. Nishiaki, and K. Aoki. Springer, New York. pp 265-269.DOI 10.1007/978-4-431-54511-8_18 (2013)

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男監修，「機械・設備のリスク低減技術」，日本機械工業連合会編 日本規格協会，270 頁，2013-7
2. 向殿政男分担執筆，“はじめに”，「知っておきたい製品安全・製造物責任の最新動向」，pp.3-6，製品安全・製造物責任研究会 編，日本規格協会，2013-9
3. 向殿政男分担執筆，“フェールセーフとフルプルーフ”，“フォールトトレランス”，“認証認定制度”，「産業安全保険ハンドブック」，労働科学研究所，2013-5

◆ 青 木 健 一

1. Akazawa T, Nishiaki Y, and Aoki K，“Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Humans”，Volume 1, Cultural Perspectives, Springer, Tokyo (2013)

◆ 中 垣 俊 之

1. 中垣俊之，“生命情報処理の現象数理学－粘菌の迷路解き－”，現象数理学入門（三村昌泰編），pp. 27-46，東京大学出版会（2013）
2. 黒田茂，中垣俊之，“生命現象の物理学－生物行動の運動方程式をめざして－”，物理

学ガイドンス（日本評論社編集部編），pp. 189-216，日本評論社（2014）

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦，“界面科学を利用した光応答型の自己駆動素子”，C & I Commun. vol. 38, pp. 19 - 21 (2013)

◆ 友 枝 明 保

1. 友枝明保，“現象数理学入門”（三村昌泰 編），東京大学出版会，216p (2013)

◆ 野 島 武 敏

1. 萩原一郎，野島武敏，戸倉直，篠田淳一，マリアサブチェンコ，他 “応用数理ハンドブック”，朝倉書店（2013.10）

◆ 小 林 豊

1. Kobayashi, Y.，“A simulation study on the replacement of Neanderthals by modern humans in Europe: Implications of climate change, cultural diversification, and the shape of the continent”，In: Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Humans, Vol. 1: Cultural Perspectives, Springer, Japan (2013)

◆ 篠 田 淳 一

1. 萩原一郎，野島武敏，戸倉直，篠田淳一，マリアサブチェンコ，他 “応用数理ハンドブック”，朝倉書店（2013.10）

◆ 戸 倉 直

1. 萩原一郎，野島武敏，戸倉直，篠田淳一，マリアサブチェンコ，他 “応用数理ハンドブック”，朝倉書店（2013.10）

◆ Savchenko Maria

1. 萩原一郎，野島武敏，戸倉直，篠田淳一，マリアサブチェンコ，他 “応用数理ハンドブック”，朝倉書店（2013.10）

先端数理部門

◆ 松 山 直 樹

1. 松山直樹(訳者代表)，乾孝治，菅野正泰，清智也，田中周二，南美穂子，Sweeting, P. 著，“フィナンシャル ERM”，朝倉書店，2013

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 「計算幾何学」, 朝倉書店, 2013 年 6 月
2. 杉原厚吉, 永井もりお, 「トリック迷路」, 幻冬舎エデュケーション, 2013 年 6 月
3. 杉原厚吉, 「トリックアート工作キットブック 2」, 金の星社, 2013 年 6 月
4. 杉原厚吉, 「トリック立体キット BOOK」, 永岡書店, 2013 年 7 月

◆ 小野弓絵

1. Kubo K.Y., Ono Y., Yamamoto T., and Onozuka M., “Masticatory function and neurocognition in senescence-accelerated prone mice”, The Senescence-Accelerated Mouse (SAM): Achievements and Future Directions. Takeda T, ed. Elsevier, pp.47-57 (2013)

◆ 五十嵐悠紀

1. 金森 由博, 井尻 敬, 堀田 一弘, 五十嵐 悠紀, 徳吉 雄介, 安田 廉, 山本 醍田, 向井 智彦, 梅谷 信行, “Computer Graphics Gems JP 2013/2014 -コンピュータグラフィックス技術の最前線-”, 株式会社 ボーンデジタル, 2013 年 12 月下旬出版予定 (Chapter4 担当) ISBN : 978-4-86246-219-0

◆ 傅 愛玲

1. Ab. Hamid, K., Ono, O., Bostamam, A.M., Poh Ai Ling, A. (Eds.), “The Malaysia-Japan Model on Technology Partnership: International Proceedings 2013 of Malaysia-Japan Academic Scholar Conference”, ISBN 978-4-431-54438-8, Springer (2014)

5.2 講演

5.2.1 基調・招待講演

基盤数理部門

◆ 後藤 四郎

1. Shiro Goto, “Huneke-Wiegand conjecture”, Commutative algebra and its interactions with algebraic geometry, CIRM (Luminy, France), July 12, 2013
2. 後藤四郎, “Ulrich ideals and modules”, 第 58 回代数学分科会シンポジウム, 広島大学, 2013 年 8 月 27 日
3. 後藤四郎, 高橋亮, 渡邊敬一, 大関一秀, 吉田健一, “Ulrich ideals on hypersurfaces”, 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 2 日
4. 後藤四郎, J. Hong, and W. V. Vasconcelos, “On the vanishing of j -multiplicities”, 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 5 日
5. 大関一秀, 後藤四郎, “第一オイラー標数とホモロジカル次数について”, 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 5 日
6. 後藤四郎, 高橋亮, 谷口直樹, “Huneke-Wiegand conjecture and change of rings”, 日本数学会 2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日
7. 後藤四郎, “On the Hilbert polynomials of j -transforms”, International conference on commutative algebra and its interaction to algebraic geometry and combinatorics, Hanoi, Vietnam, December 16-20, 2013

◆ 砂田 利一

1. Toshikazu Sunada, “Random walks, Diophantine problems, and rational points in complex quadrics -- A rambling talk on mathematical crystallography--”, Facets of Geometry, Stockholm University, Sweden, June 6, 2013
2. Toshikazu Sunada, “Geometry of tight frames --Rational points on a complex quadric and mathematical crystallography -- ”, The Diliman Mathematics Research Workshops, University of Phillipines, October 14, 2013

◆ 渡辺 敬一

1. K. Watanabe, “Good ideals of 2-dimensional normal singularities”, International Conference on Commutative Algebra and its Interaction to Algebraic Geometry and Combinatorics, Hanoi, December 18, 2013
2. K. Watanabe, “Good ideals of 2-dimensional normal singularities”, Commutative Algebra and its Interaction with Algebraic Geometry, CIRM, Luminy, France, July

10, 2013

3. K. Watanabe, 「特異点の可換環論」入門 (概説講演), 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 4 日

◆ 郭 忠 勝

1. Jong-Sheng Guo, the 6th International Congress of Chinese Mathematicians (ICCM2013), National Taiwan University, Taipei, Taiwan, July 17, 2013
2. Jong-Sheng Guo, “Quenching behavior for a singular predator - prey model”, Two Days ReaDiLab Workshop, MIMS, Meiji University, July 23, 2013
3. Jong-Sheng Guo, “Dead - Core Rates for a Parabolic Equation with Strong Absorption”, One Forum, Two Cities 2013: Aspect of Nonlinear PDEs, Waseda University, September 19, 2013
4. Jong-Sheng Guo, “On a free boundary problem for the curvature flow with driving force”, France-Taiwan Joint Conference on Nonlinear Partial Differential Equations, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, October 23, 2013

◆ 高 橋 亮

1. Ryo Takahashi, “Thick subcategories generated by Serre subcategories, Localising and Tilting in Abelian and Triangulated Categories”, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Germany, May 16, 2013
2. Ryo Takahashi, “Annihilation of Ext modules and generation of derived categories, Localising and Tilting in Abelian and Triangulated Categories”, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Germany, May 17, 2013
3. Ryo Takahashi, “Exact categories over Cohen-Macaulay rings”, The Second Pacific Rim Mathematical Association (PRIMA) Congress, Shanghai Jiao Tong University, June 25, 2013
4. Ryo Takahashi, “Existence of cohomology annihilators and strong generation of derived categories”, Perspectives of Representation Theory of Algebras, Conference honoring Kunio Yamagata on the occasion of his 65th birthday, The 13th International Conference by Graduate School of Mathematics, Nagoya University, November 14, 2013
5. Ryo Takahashi, “Generating singularity categories”, Commutative Algebra and its interaction to Algebraic Geometry and Combinatorics, Institute of Mathematics, Hanoi, Vietnam, December 19, 2013

◆ 吉 田 尚 彦

1. Takahiko Yoshida, “Equivariant local index and symplectic cut”, The 5th International Conference on Geometry and Quantization 2013, Erwin Schrodinger Institute for Mathematical Physics, Vienna, Austria, August 30, 2013

◆ 池田幸太

1. Kota Ikeda, “Collective motions of particles with diffusive interactions”, 2013 NIMS-KMRS PDE Conference on reaction diffusion equations for ecology and related problems, KAIST, Daejeon, 韓国, 2013 年 10 月 24 日
2. 池田幸太, “円環水路の樟脳船の集団運動に現れる渋滞現象”, 談話会, 愛媛大学, 2014 年 1 月

◆ 大関一秀

1. Kazuho Ozeki, “The first Euler characteristics versus the homological degrees”, Commutative Algebra and its intersection to Algebraic Geometry and Combinatorics, Institute of Mathematics-Hanoi and VISAM (ベトナム), December 20, 2013

◆ 小林徹平

1. Teppei Kobayashi, “Jeffery-Hamel's flow in the plane”, 北海道大学 PDE セミナー, 2013 年 6 月 10 日
2. Teppei Kobayashi, “Jeffery-Hamel's flow in the plane”, The 8th Japanese-German International Workshop on Mathematical Fluid Dynamics, Waseda University, June 18, 2013
3. 小林徹平, “遠方で Poiseuille 流に収束する Navier-Stokes 方程式の弱解, 第 5 回若手による流体セミナー, 2013 年 10 月 27 日
4. 小林徹平, “Jeffery-Hamel の流れ”, 若手による流体力学の基礎方程式の研究集会, 2014 年 1 月 6 日

◆ 物部治徳

1. 物部治徳, “On a free boundary problem describing cell motility”, Czech-Japan seminar in Applied Mathematics 2013, 明治大学, 2013 年 9 月 6-7 日
2. 物部治徳, “A free boundary problem describing cell motility”, One Forum Two Cities 2013 : Aspect of Nonlinear PDEs, 早稲田大学, 2013 年 9 月 17 日
3. 物部治徳, “Fast reaction limit of a two-component system with different reaction terms”, 第 6 回楕円型・放物型微分方程式研究集会, 東北大学, 2014 年 1 月 13 日
4. 物部治徳, “急速反応極限問題の一般化に向けて”, 松山解析セミナー, 愛媛大学, 2014

年 2 月 7-8 日

5. 物部治徳, “細胞運動に関連する自由境界問題の理論解析”, ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化, 明治大学, 2014 年 2 月 26 日
6. 物部治徳, “異なる反応項を持つある 2 成分系の急速反応極限”, 第 6 回福島応用数学研究会, 福島大学, 2014 年 3 月 1-2 日

現象数理部門

◆ 荒川 薫

1. 荒川 薫, “IT でデジタルエステ”, ソフトウェアジャパン 2014, IT ダイバーシティフォーラム, 2014 年 2 月 4 日
2. 荒川 薫, “画像処理でアンチエイジング”, 電子情報通信学会総合大会, TK-5-2, 2014 年 3 月 19 日

◆ 三村昌泰

1. Self-organization in Bacterial Colonies, International Conference on Mathematics and Biology: a Roundtrip in the Light of Suns and Stars, 19, 2013, Lorentz Center Leiden, the Netherlands
2. Traveling wave approach to competitive exclusion and coexistence in competition-diffusion systems, ReaDilab Conference on Mathematical Modeling and Analysis in the Life Sciences, June 11, 2013, Carry-le-Rouet, France
3. Model-Aided Understanding of Competitive Exclusion and Coexistence, International Conference on Models in Population Dynamics and Ecology (MPDE'13) August 27, 2013, Univ. Osnabrueck, Germany
4. Model-Aided Understanding of Self-Organization, International Conference on Simulation Technology, 11 September 2013, Meiji University, Tokyo, Japan
5. Spatio-temporal oscillations in the Keller-Segel system with logistic growth, NTU and NCTS/TPE Seminar on PDE, National Taiwan University, Taipei, September 27, 2013
6. Traveling wave solutions in a tumor growth model with contact inhibition, One day meeting on Recent Development on Competition Systems and Related Topics, March 3, 2014, National Taiwan University, Taiwan

7. 生物，化学に現れる自己組織化パターンのモデルからの解明，理学談話会、金沢大学理工学域、2014年2月7日

8. 競争排他・競争緩和共存問題を数理解析から眺める，「生命科学に現れる新しい数理モデルの数学的基盤の構築に向けて」 博多駅前セミナー、2014年2月18日、リファレンス駅東ビル、福岡市

アウトリーチ

1. 生き物が持つインテリジェンスを探ろう，土曜講座、市川中学校・高等学校、市川学園、2013年6月1日

2. ある構造を持つ、美しいヒマワリ模様はどのようにして作られたのだろうか？

ー 現象数理学からの解明 ー，広尾学園スーパーアカデミア、「最先端と最前線の超一級講座」、2014年3月2

◆ 刈屋 武 昭

1. Kariya, T., “Measuring Credit Risk of Individual Corporate Bonds and Deriving Term Structures of Default Probabilities”, NUS-UTOKYO Workshop on Quantitative Finance, National University of Singapore, September 27, 2013
2. Kariya, T., “Measuring Credit Risk of Individual Corporate Bonds and Deriving Term Structures of Default Probabilities”, Frontiers of Statistics and Forecasting in celebration of the 80th birthday of George C. Tiao, Taiwan, December 17, 2013

◆ 森 啓 之

1. 森啓之，“電力システムへの多目的メタヒューリスティクスの応用”，関西電気関連学会専門講習会「電力システムの最適化技術：入門から最先端まで」，2013年5月14日
2. H. Mori and T. Itagaki, “A Data Mining Technique for Electricity Price Zone Forecasting”, Invited Panel on Data mining for operational and economics decisions, IEEE PES General Meeting 2013, Vancouver, Canada, July 22, 2013
3. H. Mori, “Graphical Modeling with Applications to Solar Radiation Forecasting”, Keynote Talk at ISET2013 (International Symposium on, Energy Technology and

Strategy 2013), National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan, October 29, 2013

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, “脳と心の解明／計算科学の立場から”, 日本学術会議学術フォーラム こころの健康社会の創造に向けて, 東京大学, 2013 年 9 月 7 日
2. 萩原一郎, “折紙工学から折紙工法へ”, 日中シェルコンファランス, 2013 年 10 月 11 日
3. 萩原一郎, “実物コピーモデルを作ろう CAD から画像から”, 龍谷大学・明治大学新技術説明会, JST 東京本部別館ホール, 2013 年 12 月 3 日
4. 萩原一郎, “自動車の衝突シミュレーションから心と脳のシミュレーションへ”, 第 9 回東芝セミナー, 2014 年 2 月 16 日
5. 萩原一郎, “本スタディグループの趣旨説明”, 数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」, 明治大学, 2014 年 2 月 26 日
6. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, workshop “Geometric and Mechanical modeling and elucidation of human cells, muscles and organs” within Coop with Math Program" (Research program for innovation in collaboration with science, industry, Mathematics and Mathematical Sciences) at Meiji Institute for Advanced Study of Mathematical Sciences, February 28, 2014
7. 萩原一郎, “折紙工学・折紙工法の数理”, 平成 25 年度文部科学省数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」, 明治大学, 2014 年 3 月 27 日
8. 萩原一郎, “日本伝統の折紙を産業にする折紙工学と折紙工法”, 第 56 回ダンピング研究会, 明治大学, 2014 年 3 月 28 日
9. 萩原一郎, “空間充填幾何学と折紙操作で得たトラスコア構造のエネルギー吸収特性”, 日本機械学会 機械材料・材料加工部門 所属衝撃負荷下における応力・ひずみ評価の精度向上に関する分科会(P-SCD376), 明治大学中野キャンパス, 2014 年 3 月 31 日

◆ 三村 昌泰

◆ 矢崎 成俊

1. S. Yazaki, “On a structure-preserving numerical scheme for moving boundary problems”, Keynote lecture, MS24: Structure-preserving numerical schemes and

related topics, Equadiff13, Prague, Czech, August 30, 2013

◆ 若野友一郎

1. Joe Yuichiro Wakano, “Adaptive dynamics and its application to structured populations”, Workshop "Inclusive fitness and game theory" (Invited talk), Arolla, Switzerland, June 25-28, 2013

◆ 田野倉葉子

1. Yoko Tanokura, “Sovereign Credit Risk Analysis through Statistical Modeling”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications, Meiji University, November 28, 2013

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男, “安全学の体系化に向けて”, 特別講演, 第9回安全工学会総会, 安全工学会, 化学会館, 東京, 2013年5月22日
2. 向殿政男, “ものづくり安全の技術と思想～安全の確立から安心へ～”, 特別講演, 日本フルードパワーシステム学会, 2013年5月26日
3. 向殿政男, “安全設計思想について”, 特別講演, 安全工学シンポジウム 2013 講演予稿集, pp.2-3, 日本学術会議, 2013年7月5日

◆ 青 木 健 一

1. Fogarty L, Wakano JY, Feldman MW, and Aoki K, “Evolution of culture-as-a-0, 1-vector”, International Workshop “Neanderthals and Modern Humans: Archaeological Approaches to Their Learning Behaviors”, University of Tokyo, Tokyo, November 22-24, 2013

◆ 中 垣 俊 之

1. 中垣俊之, “粘菌のエソロジーとダイナミクス”, 第13回学習院大学生命科学シンポジウム, 学習院大学, 2013年5月25日
2. T. Nakagaki, “Behavioral diversity and decision-making of an amoeboid cell”, The 7th International Conference on Engineering of Chemical Complexity, Conference Center Hohe Dune, Rostock-Warnemunde, Germany, June 11, 2013
3. T. Nakagaki, “Ethology and rheology of an amoeba -Behavioral diversity and decision-making in Physarum-“, 第2回AIMRジョイントセミナー, 東北大学, 2013年6月21日
4. 中垣俊之, “粘菌のレオロジーとエソロジー”, 分子ロボティクス研究会, 北海道大学,

2013 年 6 月 29 日

5. 中垣俊之, “粘菌運動アルゴリズム”, 北大創成シンポジウム—未来を開く生態予測シミュレーション—、北海道大学, 2013 年 8 月 1 日
6. 中垣俊之, “アメーバの賢さを解き明かすレオロジー”, 平成 25 年度資源・素材関係学協会合同秋季大会 市民参加型特別講演会, 北海道大学, 2013 年 9 月 4 日
7. 中垣俊之, “化学機械としてみた粘菌の行動知”, 平成 25 年度機械学会熱工学カンファレンス特別講演会, 弘前大学, 2013 年 10 月 19 日
8. Toshiyuki Nakagaki, “Rules for biologically inspired adaptive network design”, RIES-Hokudai International Symposium 「網」, Sapporo Gateaux Kingdom, December 11, 2013
9. 中垣俊之, “アメーバとヒトのあいだ—生命知の起源とイグノーベル賞—”, 第 50 回慶応大学理工学部「人間教育講座」, 慶応義塾大学, 2013 年 12 月 19 日
10. 中垣俊之, “生命の境界—2nd session いきものマテリアル—”, 第 5 回ニコニコ学会β シンポジウム, 東京六本木ニコファーレ, 2013 年 12 月 21 日

◆ 嵯峨山茂樹

1. 嵯峨山 茂樹, “音楽を聴き分ける機械・作曲する機械”, 大分スーパーサイエンスコンソーシアム科学講演会, 2013 年 5 月 18 日
2. 嵯峨山 茂樹, “音楽の情報処理と信号処理 ～作曲する機械・聴き分ける機械～”, 国立情報学研究所市民講座, 東京, 2013 年 6 月 26 日

◆ 中村 和 幸

1. 中村和幸, “データ同化 — データを活かしたシミュレーションと予測の方法”, 土木学会研究討論会, 千葉, 2013 年 9 月 4 日
2. 中村和幸, “統計数理から見たデータ同化の理論・アルゴリズムとその応用”, 気象学におけるビッグデータ同化の数理ワークショップ, 京都, 2014 年 3 月 19 日

◆ 出原 浩 史

1. Hirofumi Izuhara, “Spatio-temporal oscillations in the Keller-Segel system with logistic growth”, ReaDiLab Conference on Mathematical Modelling and Analysis in the Life Sciences, Carry-le-Rouet, France, 2013 年 6 月 12 日
2. 出原浩史, “生物の集合形成メカニズム：ミクロとマクロの視点から”, 東京大学数理科学研究科講演会, 東京大学, 2013 年 7 月 8 日
3. 出原浩史, “生物の集合形成：ミクロとマクロの視点から”, 第 23 回日本数理生物学会大会企画シンポジウム, 静岡大学, 2013 年 9 月 13 日
4. 出原浩史, “増殖項をもつ Keller-Segel 方程式の時空間振動パターン”, MZ セミナ

一，宮崎大学，2013 年 10 月 25 日

5. 出原浩史，“走化性-増殖方程式に現れる複雑パターン”，第 5 回数電機シンポジウム，首都大学東京，2013 年 12 月 8 日
6. 出原浩史，“生物個体群の集合-増殖モデルに現れる時空間パターン”，九州関数方程式セミナー，福岡大学セミナーハウス，2014 年 1 月 10 日
7. Hirofumi Izuhara，“Spatio-temporal patterns in the Keller-Segel-growth system”，若手のための偏微分方程式と数学解析，九州大学西新プラザ，2014 年 3 月 6 日
8. Hirofumi Izuhara，“On properties of a nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition of cell growth”，MIMS/CMMA One day Seminar on Patterns and Waves in Reaction Diffusion Equations，2014 年 3 月 25 日

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦，“化学反応に誘起される液滴の自律運動”，広島一明治一龍谷大学合同合宿，大久野島休暇村，2013 年 8 月 27 日
2. 末松 J. 信彦，“非線形反応を利用した環境応答型自己駆動素子”，シンポジウム『あたかも生物のように振る舞う自己駆動素子の構築』，第 64 回 コロイドおよび界面討論会，名古屋工業大学，2013 年 9 月 19 日

◆ 友枝明保

1. 友枝明保，“自然渋滞の解明から渋滞させない運転術の実践へ”，明治大学大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻 先端数理科学研究総合講義 A，明治大学，2013 年 5 月 22 日
2. 友枝明保，“渋滞解消に向けて：発進波の伝播現象から道路の錯視現象まで”，芝浦工業大学談話会，芝浦工業大学，2013 年 6 月 26 日
3. Akiyasu Tomoeda，“Starting Wave in a Queue of Pedestrians and an Analogy with Compressible Fluid Flow”，2013 SIAM Annual Meeting, California, USA, July 9, 2013
4. 友枝明保，“自然渋滞の数理的解明から渋滞解消運転の実践へ”，Joint workshop on pure and applied mathematics，東北大学，2013 年 10 月 31 日
5. 友枝明保，“自然渋滞の解明から解消へ：数理モデルと実証”，研究集会「数学と現象：Mathematics and Phenomena in Miyazaki2013」，宮崎大学，2013 年 11 月 15 日
6. 友枝明保，“錯視現象を計算する：ホロウマスク錯視とフットステップ錯視”，JSIAM 若手の会，東京大学，2013 年 12 月 25 日
7. 友枝明保，“幾何計算による錯視作品の創作とその実用化に向けて”，北陸応用数理研究会，金沢大学サテライトプラザ，2014 年 2 月 13 日

◆ 徳永 旭 将

1. 徳永旭将, “4次元動態計測データからの神経細胞活動度の自動定量化”, 第一回腫瘍分子生物学・生命情報共同セミナー, 金沢大学角間キャンパス, 2014年3月19日

◆ 野 島 武 敏

1. 野島武敏, “折紙展開収縮構造物からみた生命現象の構造”, 数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」, 明治大学, 2014年2月26日
2. 野島武敏, “対称張り合わせ法による構造の簡易折畳み模型”, 平成25年度文部科学省数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」, 明治大学, 2014年3月28日

◆ 真 原 仁

1. H. Mahara, “Stochastic resonance in a mesoscopic reaction-diffusion system”, The 2nd German-Japanese workshop on “Nonlinear sciences and KANSEI-Informatics”, Yamaguchi Japan, August 8, 2013

◆ 石 田 祥 子

1. 石田祥子, “トラスコアパネルの遮音特性”, 日本自動車技術会 振動騒音部門委員会, 日本自動車技術会, 2013年7月30日
2. 石田祥子, “Origami's Geometry and Structure Design/折紙の幾何学と構造設計”, 2013年度第1回 MIMS 折紙と計算科学融合セミナー, 明治大学, 2013年7月31日
3. 高橋大輔, 高島克幸, 高田章, 石田祥子, “応用数理の魅力とキャリアパス”, 日本応用数理学会 2013 年年会 パネルディスカッション「応用数理の魅力とキャリアパス」パネラー, 福岡, 2013年9月9日
4. Sachiko Ishida, “Conformal Transformation and Deployable Structures”, the 66th ICAT/JTTAS Joint International Smart Actuators/Sensors Symposium, Pennsylvania, Penn State University, October 1, 2013
5. 石田祥子, “折紙の数理とその工学応用”, 第3回 計算力学シンポジウム 日本応用数理学会選抜代表, 日本学術会議, 2013年12月3日
6. 石田祥子, “伝統折紙の“技”! 曲がった筒の折り畳み設計手法“, 龍谷大学・明治大学 新技術説明会, JST 東京本部別館, 2013年12月3日
7. 石田祥子, “折紙の軽量高剛性からみた細胞構造”, 統計数理研究所 数学協働プログラム, ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化, 明治大学, 2014年2月28日
8. 石田祥子, “折り紙が広げるハイテクの世界”, 三鷹ネットワーク大学主催, くらしと

バイオプラザ 21 企画サロン サイエンスカフェみたか，東京，2014 年 3 月 6 日

9. 石田祥子，“FEM シミュレーションによる高剛性サンドイッチパネルの遮音性能評価”，平成 25 年度文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」，明治大学，2014 年 3 月 27 日

◆ 岡 嶋 亮 子

1. 岡嶋亮子，“The evolution of discontinuous distribution: shell morphology of terrestrial gastropods”，ME セミナー，九州大学，2013 年 11 月 19 日
2. 岡嶋亮子，“陸上環境への適応：姿勢制御と体形の進化”，数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」ワークショップ，明治大学，2014 年 2 月 27 日

◆ 小田切健太

1. Kenta Odagiri，“Ring formation by competition between entropic effects and thermophoresis”，MIMS/CMMA Seminar Minisymposium on active matter，明治大学，東京，2013 年 10 月 18 日
2. 小田切健太，“DNA 分子の折り畳みと輸送現象”，数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」，明治大学，東京，2014 年 2 月 26 日

◆ 木 下 修 一

1. 木下修一，“遺伝子ネットワーク上における離散ダイナミクスのアトラクター解析”，JSBi 第 2 回 生命システム理論研究会，産総研・臨海副都心センター別館，2013 年 9 月 13 日

◆ Savchenko Maria

1. Savchenko Maria，“ペーパーファブリケーションの紹介”，数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」，明治大学，2014 年 2 月 27 日
2. マリア・サブチェンコ，“Geometry processing on 3D models”，平成 25 年度文部科学省数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」，明治大学，2014 年 3 月 27 日

◆ 中 益 朗 子

1. 中益朗子，“ニューベキアの葉の発生過程における表現型可塑性のモデリング”，日

本植物学会第 77 回大会，北海道大学，2013 年 9 月 13 日

◆ 八 島 健 太

1. 八島健太，佐々木顕，“大都市圏の交通流動に乗った感染症流行過程”，WS「感染症流行モデリング：理論、実践とシミュレーションのギャップを埋める」，東京大学本郷キャンパス，2013 年 10 月 23 日

◆ Luis Ariel Diago-Marquez

1. Diago Luis，“Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”，数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」，明治大学，2014 年 2 月 28 日

先端数理部門

◆ 杉 原 厚 吉

1. K. Sugihara，“How to design impossible objects and impossible motions”，International Puzzle Party IPP33, Narita, Chiba, August 3, 2013
2. K. Sugihara，“Computational geometry in the human brain”，16th Japan Conference on Discrete and Computational geometry and Graphs, Abstracts of JCDCGG, pp. 14-15, Tokyo, September 17, 2013
3. K. Sugihara，“Optical Illusion --- Fun of visual illusion researches”，Malaysia-Japan Academic Scholar Conference, Meiji University, Tokyo, November 9, 2013

◆ 小 林 亮

1. 小林 亮，“計算するアメーバの不思議”，第 52 回日本 SF 大会こいこん，広島，2013 年 7 月 21 日
2. 小林 亮，“粘菌の行動知に学ぶ”，第 7 回 細菌学若手コロッセウム，東広島，2013 年 8 月 7-8 日
3. 小林 亮，“粘菌の行動知に学ぶ”，ASMO+NEXCO 研究会，広島大学，2013 年 10 月
4. R. Kobayashi，“Locomotion of Animals, Design of Robots and Mathematics”，International Conference on Mathematical Modeling and Applications, Meiji University, November 27, 2013
5. R. Kobayashi，“Learning from the behavioral intelligence of the true slime mold”，29th RBC-NIRS International Symposium, Kyoto, November 28-29, 2013

6. 小林 亮, “粘菌の行動知に学ぶ”, 「自然に学ぶ」講演会, 豊田中央研究所, 2013 年 12 月
7. 小林 亮, 中垣俊之, 石黒章夫, “生物と数学とロボットと -- CREST の 5 年間を振り返って--”, FIRST 合原プロジェクト-CREST 数学領域合同シンポジウム, 東京, 2014 年 1 月 11 日
8. 小林 亮, 中垣俊之, 石黒 章夫, “生物と数学とロボットと -- CREST の 5 年間を振り返って--”, 博多駅前セミナー: 生命科学に現れる新しい数理モデルの数学的基盤の構築に向けて, 博多, 2014 年 2 月 18 日

◆ 小野 弓 絵

1. Y Ono, T Nanjo, and A Ishiyama, “Pursuing the flow of information: connectivity between bilateral premotor cortices predicts better accuracy in the phonological working memory task”, IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Osaka, Japan. (Invited session) July 7, 2013

◆ 若 狭 徹

1. 若狭徹, “生命科学分野における微分方程式モデル”, 日本オペレーションズ・リサーチ学会九州支部 第 1 回講演会・研究会, 九州工業大学サテライト福岡天神, 2013 年 7 月
2. T. Wakasa, “On profiles of critical eigenfunctions for linearized problems of bistable reaction diffusion equations”, RIMS 研究集会「常微分方程式の定性理論の新展開」, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 11 月 19 日
3. 若狭徹, “ある細胞集団モデルの進行波解析”, 九州関数方程式セミナー, 福岡大学セミナーハウス, 2014 年 1 月 17 日

◆ 五十嵐悠紀

1. 五十嵐悠紀, “コンピュータを用いた手芸設計支援”, 筑波大学 大学院授業「CG インタフェース特論」講義, 2013 年 5 月 24 日
2. 五十嵐悠紀, “デジタルデザイン技術を活用した手芸と工作”, 文科省共催 SMART 研究会「応用現代幾何学」, 東北大学, 2013 年 9 月 4 日
3. 五十嵐悠紀, “Computational Handicraft”, 研究集会「トポロジーとコンピュータ 2013」, 明治大学 中野キャンパス, 2013 年 11 月 29 日

5.2.2 口頭発表

基盤数理部門

◆ 小川 知之

1. T. Ogawa, “Pattern dynamics in R-D systems assisted by global feedbacks”, Readilab conference at Carry-le-Rouet "Mathematical Modelling and Analysis in the Life Sciences", Carry-le-Rouet(France), June 13, 2013
2. 小川知之, 坂元孝志, “対称性のある 0:1:2 モード相互作用ダイナミクス”, 日本流体力学会年会 2013, 東京農工大学, 2013 年 9 月 12 日
3. 坂元孝志, 小川知之, “3 種反応拡散系の 0:1:2 ダイナミクスに現れる Bogdanov-Takens 分岐”, 日本数学会秋季総合分科会, 愛媛大学, 2013 年 9 月 26 日
4. 小川知之, “反応拡散ダイナミクスのパターン形成と制御”, 数電機シンポジウム『Mathematics in the Real world 5』, 首都大学東京, 2013 年 12 月 8 日
5. Toshiyuki Ogawa, “Global bifurcation structures for travelling wave solutions of three-species competition-diffusion systems”, Recent Development on Competition Systems and Related Topics, National Taiwan University, March 3, 2014
6. 小川知之, “興奮場反応拡散系の進行パルス列の不安定化”, 非線形現象の数値シミュレーションと解析 2014, 北海道大学理学部, 2014 年 3 月 8 日
7. T. Ogawa, “Instability of periodic traveling wave solutions to excitable RD systems”, RIMS 研究集会「力学系理論の諸分野への応用の新展開」, 京都大学数理解析研究所, 2014 年 3 月 12 日

◆ 二宮 広和

1. H. Ninomiya, “Bifurcations from infinity of reaction-diffusion systems”, National Taiwan University, Taipei, May 1, 2013
2. H. Ninomiya, “Traveling spots and obstacle-induced spirals in an excitable medium”, International Workshop on PDEs and Related Topics in Nonlinear Problems, Hiroshima University, Feb. 12, 2014
3. M. Kaihara, N. J. Suematsu, H. Ninomiya, “Propagation behavior of single traveling wave depending on interaction with an obstacle”, The 4th Taiwan-Japan Joint Workshop for Young Scholars in Applied Mathematics, National Center for Theoretical Sciences, Hsinchu, Taiwan, Feb. 28, 2014

◆ 渡辺 敬一

1. T. Okuma, K. Watanabe and K. Yoshida, “Good ideals on 2-dimensional normal singularities”, 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 4 日

◆ 高橋 亮

1. Ryo Takahashi, “Finite generation of the category of Cohen-Macaulay modules”, 可換環論名古屋セミナー, 名古屋大学, 2013 年 4 月 11 日
2. 高橋 亮, “Serre 部分圏で生成される三角圏”, 岡山理科大学環論セミナー, 岡山理科大学, 2013 年 5 月 5 日
3. 高橋 亮, “Maximal Cohen-Macaulay approximations and Serre's condition”, 岡山理科大学環論セミナー, 岡山理科大学, 2013 年 5 月 6 日
4. 高橋 亮, “Annihilating Ext modules uniformly”, 明治大学可換環論セミナー, 明治大学, 2013 年 6 月 8 日
5. Ryo Takahashi, “Triangulated categories of modules over Cohen-Macaulay rings”, 可換環論名古屋セミナー, 名古屋大学, 2013 年 7 月 4 日
6. 高橋 亮, “加群圏の有限生成性と環の J 条件”, 明治大学可換環論セミナー, 明治大学, 2013 年 10 月 26 日
7. 高橋 亮, “特異圏の双対と Gorenstein 環”, 岡山理科大学環論セミナー, 岡山理科大学, 2013 年 11 月 23 日
8. 高橋 亮, “導来圏の生成と J 条件”, 岡山大学セミナー, 岡山大学, 2013 年 11 月 25 日
9. Ryo Takahashi, “Annihilation of Ext modules and generation of derived categories”, RIMS Workshop, The 35th Japan Symposium on Commutative Algebra, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 2 日
10. Shiro Goto, Kazuho Ozeki, Ryo Takahashi, Kei-ichi Watanabe, and Ken-ichi Yoshida, “Ulrich ideals on hypersurfaces”, RIMS Workshop, The 35th Japan Symposium on Commutative Algebra, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 2 日
11. Shiro Goto, Ryo Takahashi, Naoki Taniguchi, and Hoang Le Truong, “Huneke-Wiegand conjecture of rank one with the change of rings”, The 35th Japan Symposium on Commutative Algebra, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 5 日
12. 高橋 亮, “Cohen-Macaulay 環上の加群のなす三角圏”, 第 26 回可換環論セミナー, 北海道教育大学札幌駅前サテライト, 2014 年 1 月 29 日
13. 飯間 圭一郎, 高橋 亮, “Gorenstein 環上の加群のリンケージについて”, 第 26 回可換環論セミナー, 北海道教育大学札幌駅前サテライト, 2014 年 1 月 29 日
14. 後藤 四郎, 高橋 亮, 谷口 直樹, Hoang Le Truong, “Huneke-Wiegand conjecture and change of rings”, 日本数学会代数学分科会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日
15. 飯間 圭一郎, 高橋 亮, “Linkage of modules over a Gorenstein local ring”, 日本数学会代数学分科会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日

◆ 早 坂 太

1. 早坂太, “Buchsbaum-Rim multiplicity and its generalization”, 南九州代数系集会, 鹿児島大学, 2013 年 8 月 30 日
2. 早坂太, “A computation of Buchsbaum-Rim multiplicities in a special case”, 第 35 回可換環論シンポジウム, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 12 月 6 日

◆ 櫻井秀人

1. 櫻井秀人, “連立方程式と次元解析”, 第 62 回北陸四県数学教育研究(下新川)大会 高等専門学校部会, 入善町民会館, 2013 年 10 月 25 日

◆ 池田幸太

1. Kota Ikeda, “Interactions of traveling spots in a reaction - diffusion system”, Equadiff13, Faculty of Arts, Charles University, Prague, Czech, August 26, 2013
2. 池田幸太, “円環水路の樟脳船の集団運動に現れる渋滞現象”, 応用数学合同研究会, 龍谷大学, 滋賀県, 2013 年 12 月 19-21 日
3. 池田幸太, “円環水路の樟脳船の集団運動に現れる渋滞現象”, 日本数学会 2014 年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 17 日

◆ 大関一秀

1. Kazuho Ozeki and Shiro Goto, “The first Euler characteristics versus the homological degrees”, The 35nd Japan Symposium on Commutative Algebra, RIMS Kyoto University, December 5, 2013
2. 後藤四郎, 大関一秀, “巴系イデアルの第 1 オイラー標数とホモロジカル次数について”, 日本数学会 2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日
3. 後藤四郎, 大関一秀, “巴系イデアルの第 1 ヒルベルト係数とホモロジカルトーションについて”, 日本数学会 2014 年度年会, 学習院大学, 2014 年 3 月 15 日

◆ 近藤信太郎

1. 近藤信太郎, “Almost-periodic solution of linearized Hasegawa-Wakatani equations with vanishing resistivity”, 第 39 回発展方程式研究会, 日本女子大学目白キャンパス, 2013 年 12 月 21 日
2. 近藤信太郎, “Almost-periodic solution of linearized Hasegawa-Wakatani equations with vanishing resistivity”, 2014 日本数学会年会(函数方程式論分科会), 学習院大学, 2014 年 3 月 18 日
3. 近藤信太郎, “Almost-periodic solution of Hasegawa-Wakatani equations with vanishing resistivity”, 現象解析特別セミナー第五回, 茨城大学, 2014 年 3 月 23 日

◆ 物 部 治 徳

1. 物部治徳, “On a free boundary problem related to cell motility”, MIMS/CMMA Two Days ReaDiLab Workshop, 明治大学, 2013 年 7 月 23 日
2. 物部治徳, “ある自由境界問題に対する進行波解の多重存在”, 日本数学会 2013 年秋季総合分科会, 愛媛大学, 2013 年 9 月 27 日

現象数理部門

◆ 荒 川 薫

1. 山下景子, 三嶋 貴, 荒川 薫, “配色見本を利用した対話型配色支援システム”, 電子情報通信学会総合大会, A-20-5, 2014 年 3 月 21 日

◆ 上 山 大 信

1. 上山大信, “沈殿現象のフェーズフィールド型モデルを用いたシミュレーション解析”, 第 18 回計算工学講演会, 東京大学生産技術研究所, 2013 年 6 月 19 日

◆ 森 啓 之

1. 高橋政人, 森啓之, “グラフィカルモデリングを用いた日射量予測における入力変数選択”, 平成 25 電気学会 B 部門大会, 論文 I, 論文番号 15, 新潟, 2013 年 8 月 27 日
2. 横山裕久, 森啓之, “配電系統のキャパシタ配置問題に対する MOEPSO の適用”, 平成 25 電気学会 B 部門大会, 論文 I, 論文番号 3, 2013 年 8 月 27 日
3. 森啓之, 中野郁, “データマイニング手法を用いた電力価格の特徴抽出”, 平成 24 電気学会 B 部門大会, 論文 II, 論文番号 189, 2013 年 8 月 29 日
4. 高橋政人, 森啓之, “スマートグリッド環境下の日射量予測における不確定性評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 113, No. 362, pp. 1-4, SSS2013-28, 東京, 2013 年 12 月 19 日
5. 角田広樹, 森啓之, 田村 滋, 福山良和, “多目的メタヒューリスティクスの送電系統拡張計画への応用”, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 113, No. 362, pp.5-8, SSS2013-29, 東京, 2013 年 12 月 19 日
6. 中土居樹, 森啓之, “多目的 Memetic Algorithm の系統分割への応用”, 平成 26 年電気学会全国大会予稿集, 講演番号 6-047, 2014 年 3 月 18 日
7. 中野 郁, 森啓之, “ガウシアンプロセスを用いた LMP 予測”, 平成 26 年電気学会全国大会予稿集, 講演番号 6-195, 2014 年 3 月 18 日
8. 横山裕久, 森啓之, “キャパシタ配置問題に対する MOMH の比較”, 平成 26 年電気学会全国大会予稿集, 講演番号 6-130, 2014 年 3 月 18 日

9. 高橋政人, 森啓之, “日射量予測に対する重回帰モデルとニューラルネットワーク手法の比較”, 平成 26 年電気学会全国大会予稿集, 講演番号 6-195, 2014 年 3 月 18 日

◆ 萩原 一郎

1. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, August 6, 2013
2. 安部博枝, ディアゴ ルイス, 萩原一郎, “顔表情満足度計測システムの入力データに関する考察”, Dynamics and Design Conference 2013, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 27 日
3. 楊 陽, 趙 希祿, 萩原一郎, “段差付き円筒折紙構造の衝突圧潰特性の最適設計”, Dynamics & Design Conference, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
4. Nguyen Thai Tat Hoan, 寺田耕輔, 戸倉直, 萩原一郎, “トラスコアの曲げ加工成形法の解析技術の開発”, Dynamics and Design Conference 2013, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
5. 中山 江利, Savchenko Maria, Yu Bo, 萩原 一郎, “画像ソフトウェアを用いたオリジナルぬいぐるみの作成”, Dynamics and Design Conference 2013, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
6. 石田 祥子, 森村 浩明, 萩原 一郎, “トラスコアパネルの遮音性能評価”, Dynamics and Design Conference 2013, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
7. 中山江利, 萩原一郎, “平坦折り畳み帽子の理論と製作”, Dynamics & Design Conference, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
8. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像と湾曲する筒の折り畳みモデル”, 日本応用数理学会 2013 年度 年会, アクロス福岡, 2013 年 9 月 9 日
9. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, International Conference on Simulation Technology (JSST2013), Meiji University, September 11, 2013 (OUSTANDING PRESENTATION AWARD)
10. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Design Techniques for Deployable Meandering Tubes”, Paper No. 107, JSST 2013 International Conference on Simulation Technology, Tokyo, September 12, 2013
11. Bo Yu, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “Compact line-based data structure for region-growing mesh segmentation”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September12, 2013

12. Liao Yujing, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “A region based automatic point cloud registration method”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September 12, 2013
13. Yang Yang, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “Study on Crash Characteristics of Uneven Cylindrical Structure by Using Origami Engineering”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September 12, 2013
14. Eri Nakayama, Sachiko Ishida, and Ichiro Hagiwara, “Foldable Hat Designed on Origami Based Pattern”, International Conference on Simulation Technology (JSST2013), Meiji University, September 12, 2013
15. Sachiko Ishida, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “Development of New Perturbation Method with Complementary Terms”, Paper No. 141, JSST 2013 International Conference on Simulation Technology, Tokyo, September 13, 2013
16. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013
17. グエン ホアン, 萩原一郎, “折紙工法によるトラスコア成形の解析技術の開発”, 第 10 回日本応用数理学会 研究部会連合発表会, 京都大学, 2014 年 3 月 20 日

◆ 三村 昌 泰

◆ 矢 崎 成 俊

1. 矢崎成俊, “ある移動境界問題の構造を保存する数値解法について”, 第 22 回東工大数理解析セミナー, 東京工業大学, 2013 年 5 月 10 日

◆ 若野友一郎

1. Joe Yuichiro Wakano, and Yoh Iwasa, “Evolutionary branching in a finite population: deterministic branching vs. stochastic branching”, Mathematical Modelling and Analysis in the Life Sciences, Readilab conference at Carry-le-Rouet, France, June 13, 2013
2. Joe Yuichiro Wakano, “The Pareto-optimal versus evolutionarily stable learning schedule in cumulative cultural evolution”, 日本数理生物学会, 静岡大学, 2013 年 9 月 12 日

◆ 田野倉葉子

1. 刈屋武昭, 山村能朗, 乾孝治, 田野倉葉子, 王竹, “ユーロ各国債の信用リスク分析”, JAFEE 日本金融・証券計量・工学学会 2014 年夏季大会, 明治大学, 2013 年 8 月 4

日

2. Yoko Tanokura, Hiroshi Tsuda, Seisho Sato, Genshiro Kitagawa, “Index Development for a Market with Heavy-tailed Distributions”, The 59th International Statistical Institute World Statistics Congress, Hong Kong, August 26, 2013
3. 刈屋武昭, 山村能朗, 乾孝治, 田野倉葉子, 王竹, “ユーロ各国債の信用リスク分析—対独比相対倒産確率の期間構造の導出—”, 2013 年度統計関連学会連合大会, 大阪大学, 2013 年 9 月 9 日
4. 田野倉葉子, 津田博史, 佐藤整尚, 北川源四郎, “ソブリンリスクと世界経済の動向の分析”, 2013 年度統計関連学会連合大会, 大阪大学, 2013 年 9 月 10 日
5. 松本純一, 田野倉葉子, “ウェーブレット解析を利用した景気循環の抽出”, 2013 年度統計関連学会連合大会, 大阪大学, 2013 年 9 月 10 日
6. Takeaki Kariya, Yoshiro Yamamura, Koji Inui, Yoko Tanokura, and Zhu Wang, “Empirical Credit Risk Analysis on Euro Government Bonds”, NUS-UTokyo Workshop on Quantitative Finance, Singapore, September 27, 2013
7. 田野倉葉子, 刈屋武昭, 山村能朗, 王竹, 高田英行, “社債価格に基づく米国エネルギー産業の信用リスク分析”, JAFEE 日本金融・証券計量・工学学会 2014 年冬季大会, 慶應義塾大学, 2014 年 1 月 10 日
8. Yoko Tanokura, Yoshiro Yamamura, Takeaki Kariya, Zhu Wang, “Credit Risk Analysis on Euro Government Bonds -Term Structures of Default Probabilities-”, International Conference on Finance and Financial Econometrics & Engineering, Meiji University, March 25, 2014
9. Yoko Tanokura, Takeaki Kariya, Yoshiro Yamamura, Zhu Wang, Hideyuki Takada, “Market Ratings of CBs via credit risk price spreads in US”, International Conference on Finance and Financial Econometrics & Engineering, Meiji University, March 25, 2014
10. Yoko Tanokura, Hideyuki Takada, Takeaki Kariya, Yoshiro Yamamura, Zhu Wang, “Market-Rating Migration and Transition Analysis”, International Conference on Finance and Financial Econometrics & Engineering, Meiji University, March 25, 2014

◆ 島田 徳三

1. 角谷啓太, 内山久和, 久保雄宏, 島田徳三, “質量異方性を持ったケプラー問題(AKP)におけるスカー”, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島大学, 2013 年 9 月 25 日
2. 島田徳三, 久保雄宏, “系の対称性を考慮した周期軌道理論の考察”, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島大学, 2013 年 9 月 25 日
3. Keita Sumiya, Kazuhiro Kubo, and Tokuzo Shimada, “A New Shooting Algorithm

for the Search of Periodic Orbits”, Artificial Life and Robotics(AROB 19th 2014), B-Con PLAZA, Beppu, January 22, 2014

4. Hisakazu Uchiyama, and Tokuzo Shimada, “Synchronization of Nonlinear Oscillators and Its Application to the Energy Harvesting”, Artificial Life and Robotics(AROB 19th 2014), B-Con PLAZA, Beppu, January 22, 2014
5. 角谷啓太, 久保雄宏, 島田徳三, “AKP 周期軌道の(長さ $2N = 20$ までの) 完璧な探索, 悪魔の階段面に基づく AKP 周期軌道の 2 進コードに対する一意存在定理”, 日本物理学会 2014 年年次大会, 東海大学, 2014 年 3 月 30 日
6. 内山久和, 島田徳三, “非線型振子の同期とそのエネルギー収穫への応用”, 日本物理学会 2014 年年次大会, 東海大学, 2014 年 3 月 30 日

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男, “安全学という新しい視点から身近な事故を解剖する”, 知の市場, 科学と社会事例研究 1, 早稲田大学, 2013 年 6 月 4 日
2. 向殿政男, “原発のしくみと福島原発事故について”, 情報コミュニケーション学, 明治大学情報コミュニケーション学部, 2013 年 6 月 7 日
3. 向殿政男, “危機と安全～安全の定義とリスク～”, 基礎教育, 危機を見つめる力, 宇都宮大学, 2013 年 6 月 14 日
4. 向殿政男, “製品安全における安全確保の考え方”, 洗浄剤・漂白剤等安全対策協議会, 日本家庭用洗浄剤工業会, 2013 年 6 月 19 日
5. 向殿政男, “経営における安全・安心について”, BL・QE 情報交換会, 一般財団法人ベターリビング システム審査登録センター, 東京, 2013 年 6 月 21 日
6. 向殿政男, “長期劣化を配慮した設計思想”, 第 43 回信頼性・保全性シンポジウム, 日本技術科学連盟, 日本教育会館, 東京, 2013 年 7 月 3 日
7. 向殿政男, “安全の基本概念と社会的受容性～ソフトウェアの安全と安心に関する課題～”, ソフトウェア高信頼化センター (SEC), 情報処理推進機構 (IPA), 2013 年 7 月 30 日
8. 向殿政男, “工学システムの安全設計思想について”, 原子力の自主的安全性向上に関するWG, 資源エネルギー庁, 総合資源エネルギー調査会, 原子力小委員会, 経済産業省, 2013 年 8 月 15 日
9. 向殿政男, “機械安全の基本(1)－ISO/IEC ガイド 51 と ISO12100 ”, 機能安全に係わる人材育成セミナー, 日本規格協会, ベルサール六本木, 東京, 2013 年 9 月 19 日
10. 向殿政男, “本質安全という概念について”, 安全安心シンポジウム, 日本科学技術連盟, 東京大学, 2013 年 10 月 3 日
11. 向殿政男, “安全文化の定着と「住宅部品の点検の日」”, 第 2 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, すまい・るホール, 東京, 2013 年 10 月 10 日

日

12. 向殿政男, “安全学と安全設計思想について”, 産業システムシンポジウム, 計測自動制御学会, 東京工業大学, 2013 年 10 月 22 日
13. 向殿政男, “安全を基本から考える～安全思想の提案～”, 科学技術でわかること・わからないこと, サイエンスアゴラ, 科学技術振興機構, 日本科学未来館, 2013 年 11 月 9 日
14. 向殿政男, “安全学について”, 匠陵講演会、長岡技術科学大学、2013 年 12 月 13 日
15. 向殿政男, “フォールトトレランスからセーフティへ”, 第 70 回 FTC 研究会、2014 年 1 月 24 日
16. 向殿政男, “機械安全・労働安全を繋ぐ労働安全衛生マネジメントシステムとその最新動向”, 機械安全と労働災害防止, 日機連講演会, 日本機械工業連合会, 新宿明治安田生命ホール, 東京, 2014 年 2 月 18 日
17. 向殿政男, “安全装置の機能と機能安全”, 安全装置の機能保全, 2014 産業安全対策シンポジウム, 日本能率協会, 三田 NN ホール, 東京, 2014 年 2 月 26 日
18. 向殿政男, “労働安全衛生マネジメントシステム規格の最新動向”, ISO/PC283 動向説明会、日本規格協会、2014 年 2 月 26 日
19. 向殿政男, “電気用品安全法におけるニューアプローチについて”, 電気用品安全法解説セミナー, 情報通信ネットワーク産業協会, 東京, 2014 年 2 月 27 日
20. 向殿政男, “ネット社会の安全問題”, 第 9 回安全工学フォーラム、(公社)日本工学アカデミー、東京大学, 2014 年 3 月 6 日
21. 向殿政男, “耐用寿命研究会について”, 第二次 耐用寿命研究会 成果報告会, 日本能率協会, 三田 NN ホール, 東京, 2014 年 3 月 7 日
22. 向殿政男, “製品安全の基本的考え方と事業者の役割”, 製品安全に関するセミナー, 日本電化協会, 全国家電会館, 東京, 2014 年 3 月 17 日

◆ 青木 健一

1. 青木健一, “教示の進化モデル”, 第 23 回日本数理生物学会大会シンポジウム 6, 浜松市, 静岡大学, 2013 年 9 月 12 日

◆ 中村 和幸

1. K. Nakamura, “Review on data assimilation methodology”, ISAP 2013 , 東京, 2013 年 7 月 3 日
2. K. Nakamura, Y. Ohya and T. Shiga, “Time series analysis and data assimilation for natural and economic hazards”, Joint Meeting of the IASC Satellite Conference for the 59th ISI WSC and the 8th Conference of the Asian Regional Section of the IASC, Korea, August 22, 2013
3. K. Nakamura, “Data Assimilation and Bayesian Statistical Analysis: Tools for

Understanding Uncertain Natural and Social Phenomena”, 第 15 回北東アジアシンポジウム, 成都, 中国, 2013 年 9 月

◆ 今 隆 助

1. Ryusuke Kon, “Bifurcation and global stability of nonlinear semelparous Leslie matrix models”, The 4th International Conference on Mathematical Modeling and Analysis of Populations in Biological Systems, Texas Tech University, Lubbock TX, USA, October 4-6, 2013
2. 今 隆助, “Leslie 行列モデルの分岐と Lotka-Volterra 方程式”, 第 129 回 日本数学会九州支部例会, 宮崎大学, 2013 年 10 月 26 日
3. 今 隆助, “semelparous な Leslie 行列モデルの分岐と大域安定性”, RIMS 研究集会「生物数学の理論とその応用」, 京都大学数理解析研究所, 2013 年 11 月 19 日～22 日

◆ 出 原 浩 史

1. 出原浩史, “増殖項をもつ Keller-Segel 方程式の時空間パターン”, 日本数学会 2013 年度秋季総合分科会・応用数学分科会, 愛媛大学, 2013 年 9 月 26 日

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦, “周期的な光照射下における生物対流パターン”, 第 7 回 自己組織化討論会, 2013 年 6 月 29 日
2. Nobuhiko J. Suematsu, “Self-Propelled Particles Driven by Chemical Energy”, MIMS/CMMA Two Days ReaDiLab Workshop, Meiji University, 2013 年 7 月 24 日
3. 末松 J. 信彦, “微生物の走光性にともなう局在対流パターンの光応答性”, 2013 年度研究集会『生物流体力学における流れ構造の解析と役割』, 2013 年 11 月 12 日
4. 末松 J. 信彦, “光反応に応答する非線形反応と自己駆動素子”, 高分子基礎研究会 2013-2, 休暇村 大久野島, 2013 年 11 月 23 日
5. Nobuhiko J. Suematsu, “Collective motion of camphor boats”, Japanese-Hungarian Conference on Applied Mathematics and Nonlinear Dynamics, Budapest, Hungary, 2013 年 12 月 12 日
6. 末松 J. 信彦, “不飽和脂肪酸を界面活性剤とした油中水滴の自律運動”, 日本化学会第 94 春季年会, 名古屋大学, 2014 年 3 月 27 日

◆ 友 枝 明 保

1. 友枝明保, ““はぐれ矢印”: 錯視立体と陰影計算”, 日本応用数理学会 2013 年度年会,

アクロス福岡, 福岡, 2013 年 9 月 11 日

2. Akiyasu Tomoeda, “Escape Velocity of the Leader in a Queue of Pedestrians”, Traffic and Granular Flow'13, Forschungszentrum Jülich, Germany, September 26, 2013
3. 友枝明保, “自然渋滞と縦断勾配錯視”, 第 1 回 JST CREST「数学」領域横断若手合宿～冬の学校 @ 指宿～, 鹿児島, 2014 年 2 月 2 日

◆ 徳永 旭 将

1. 徳永旭将, 広瀬修, 池端久喜, 川口翔太郎, 豊島有, 佐藤博文, 寺本孝行, 久下小百合, 石原健, 飯野雄一, 吉田亮, “逐次的カーネル密度推定法を用いた神経細胞カルシウムイオン分布の定量化”, 2013年度統計関連連合大会, 大阪大学, 2013年9月10日
2. 徳永旭将, 木村武志, 稲津大祐, 中村和幸, “独立成分分析を用いた地殻変動データからのスロースリップイベント成分の抽出”, 日本測地学会第 120 回講演会, 国立極地研究所, 2013 年 10 月 29 日

◆ 野 島 武 敏

1. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, Aug 6, 2013
2. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像と湾曲する筒の折り畳みモデル”, 日本応用数学会 2013 年度 年会,アクロス福岡, 2013 年 9 月 9 日
3. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Design Techniques for Deployable Meandering Tubes”, Paper No. 107, JSST 2013 International Conference on Simulation Technology, Tokyo, September 12, 2013
4. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013

◆ 安 部 博 枝

1. 安部博枝, ディアゴ ルイス, 萩原一郎, “顔表情満足度計測システムの入力データに関する考察”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 27 日

◆ 石 田 祥 子

1. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures: New Method to Design Deployable Circular Membranes”, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Portland, USA, Aug 6, 2013
2. 石田祥子, 森村浩明, 萩原一郎, “トラスコアパネルの遮音性能評価”, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2013, 講演予稿集電子版 No.546, 2013 年 8 月 29 日
3. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “等角写像と湾曲する筒の折り畳みモデル”, 日本応用数理学会 2013 年度 年会,アクロス福岡, 2013 年 9 月 9 日
4. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Design Techniques for Deployable Meandering Tubes”, Paper No. 107, JSST 2013 International Conference on Simulation Technology, Tokyo, September 12, 2013
5. Eri Nakayama, Sachiko Ishida, and Ichiro Hagiwara, “Foldable Hat Designed on Origami Based Pattern”, International Conference on Simulation Technology (JSST2013), Meiji University, September 12, 2013
6. Sachiko Ishida, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “Development of New Perturbation Method with Complementary Terms”, Paper No. 141, JSST 2013 International Conference on Simulation Technology, Tokyo, September 13, 2013
7. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, and Ichiro Hagiwara, “Inflatable Product Design Based on Origami Theory”, APCOM & ISCM, Singapore, December 11-14, 2013

◆ 岡 嶋 亮 子

1. 岡嶋亮子, “体サイズ と採餌行動の進化”, 日本古生物学会, 熊本大学, 2013 年 6 月 30 日
2. 岡嶋亮子, “スペシャリストかジェネラリストか: 陸生巻貝・殻形態の安定性”, 数理生物学会, 静岡大学, 2013 年 9 月 13 日

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, “場と相互作用する粒子集団の秩序形成”, 総研大 佐々木研セミナー, 総研大, 神奈川, 2013 年 7 月 17 日
2. 小田切健太, “場と相互作用する生物集団の秩序形成”, 生命数理研究会, 甘露の森, 北海道, 2014 年 1 月 14 日

◆ 小 林 豊

1. 小林豊, “新人のヨーロッパ拡散のシミュレーション”, 『交替劇第 7 回研究大会』, 東

京大学本郷キャンパス, 2013 年 5 月 12 日

2. 小林豊, “文化成長の限界”, 第 23 回日本数理生物学会大会. 企画シンポジウム S6, 静岡大学浜松キャンパス, 2013 年 9 月 12 日
3. 小林豊, “種交替前後における考古文化の連続性という現象をいかに解釈すべきか?”, 第 67 回日本人類学会大会 企画シンポジウム S 1, 国立科学博物館筑波研究施設, 茨城, 2013 年 11 月 2 日

◆ 戸 倉 直

1. Nguyen Thai Tat Hoan, 寺田耕輔, 戸倉直, 萩原一郎, “トラスコアの曲げ加工成形法の解析技術の開発”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日

◆ Savchenko Maria

1. Bo Yu, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “Compact line-based data structure for region-growing mesh segmentation”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September12, 2013

◆ 中 益 朗 子

1. 中益朗子, “Numerical Analyses for behavior of auxin transport pattern on growing fields”, 第 46 回発生生物学会, く に び き メ ッ セ, 島根, 2013 年 5 月 28 日

◆ Luis Ariel Diago-Marquez

1. 安部博枝, ディアゴ ルイス, 萩原一郎, “顔表情満足度計測システムの入力データに関する考察”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 27 日
2. L. A. Diago and I. Hagiwara, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, International Conference on Simulation Technology (JSST2013), Meiji University, September 11, 2013 (OUSTANDING PRESENTATION AWARD)

◆ 廖 于靖 (Liao Yujing)

1. Liao Yujing, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “A region based automatic point cloud registration method”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September12, 2013

◆ 俞 波 (Yu Bo)

1. 中山 江利, Savchenko Maria, Yu Bo, 萩原 一郎, “画像ソフトウェアを用いたオリジナルぬいぐるみの作成”, Dynamics and Design Conference 2013, 日本機械学会, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
2. Bo Yu, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “Compact line-based data structure for region-growing mesh segmentation”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September 12, 2013

◆ 楊 陽(Yang Yang)

1. 楊陽, 趙希祿, 萩原一郎, “段差付き円筒折紙構造の衝突圧潰特性の最適設計”, Dynamics and Design Conference 2013, 九州産業大学, 2013 年 8 月 29 日
2. Yang Yang, Xilu Zhao, and Ichiro Hagiwara, “Study on Crash Characteristics of Uneven Cylindrical Structure by Using Origami Engineering”, International Conference on Simulation Technology(JSST2013), Meiji University, September 12, 2013

先端数理部門

◆ 杉原厚吉

1. K. Sugihara, “How to make 3D solids that generate impossible motions”, Illusions and Delusions, The Barn - Optical Phenomena, Leinroden, Germany, August 23-24, 2013
2. 小野隼, 友枝明保, 杉原厚吉, “フットステップ錯視アート：キックバック錯視とアースワーム錯視”, 日本応用数理学会 平成 25 年度年会, 福岡, 2013 年 9 月 11 日
3. 友枝明保, 小野隼, 杉原厚吉, “はぐれ矢印：錯視立体と陰影計算”, 日本応用数理学会 平成 25 年度年会, 福岡, 2013 年 9 月 11 日

◆ 小林 亮

1. 小林 亮, “およげ！ ヒラムシくん”, 京都算楽会第 9 回研究会, 小豆島, 2013 年 6 月 2 日
2. R. Kobayashi, T. Nakagaki and A. Ishiguro, “A design principle of the decentralized control based on the discrepancy function”, EASIAM 2013, Bandung, Indonesia, June 19, 2013
3. R. Kobayashi, T. Nakagaki and A. Ishiguro, “A design principle of the decentralized control and its applications”, ICNAAM 2013, Rhodes, Greece, September 27, 2013

4. R. Kobayashi, T. Nakagaki and A. Ishiguro, “Locomotion of Animals, Design of Robots and Mathematics”, Seminar of Trimmer's Lab, Tufts University, USA, December, 2013

◆ 小野 弓 絵

1. 野本泰徳, 小野弓絵, “ダンスゲーム運動の時間的正確さの脳内表現 : NIRS による検討”, 第 7 回マルチモーダル脳情報研究会, 東京, 2013 年 7 月 23 日
2. Y Ono, Y Tsunoda, K Esaki, N Notsuyu, T Arii, and K Kimoto, “Functional cortical network during negative emotional processing: a NIRS study”, International Conference on Multimodal Brain Imaging (ICMBI2013) and 30th Conference of Japanese Society for Brain Electromagnetic Topography (JSBET2013), Fukuoka, Japan, January 11-12, 2014
3. 有井丈朗, 川本翔一, 野露夏希, 江崎公哉, 角田雄飛, 小野弓絵, 木本克彦, “損傷身体観察による情動ストレスの咀嚼刺激による低減”, 第 59 回防衛衛生学会学術集会, 東京, 2014 年 1 月 31 日

◆ 宮 下 芳 明

1. Shota Yamanaka and Homei Miyashita, “Switchback Cursor: Mouse Cursor Operation for Overlapped Windowing”, IFIP INTERACT 2013, 14th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction, Cape Town, South Africa, September 4, 2013
2. Hiromi Nakamura and Homei Miyashita, “Controlling saltiness without salt: evaluation of taste change by applying and releasing cathodal current”, , Best Paper Award, 5th international workshop on Multimedia for cooking & eating activities (CEA '13), Barcelona, Spain, October 21, 2013
3. 川名 勇氣, 宮下 芳明, “自由なテンポで演奏した複数の録音データから楽曲を生成するシステム”, 第 157 回ヒューマンコンピュータインタラクション研究会, 明治大学, 2014 年 3 月 14 日
4. 加藤 邦拓, 宮下 芳明, “導電性インク複合機を用いたマルチタッチパターン生成手法”, 第 157 回ヒューマンコンピュータインタラクション研究会, 明治大学, 2014 年 3 月 15 日

◆ 傳 愛 玲

1. Amy Poh Ai Ling, “Coefficient Variation of Aggregate Assumption”, Abe Laboratory, Group Meeting of Department of Technology Management for Innovations, University of Tokyo, Japan, October 2013

2. Amy Poh Ai Ling, “Variability of Aggregate Consumption”, Computer Science Seminar, Meiji University, Japan, September 2013
3. Amy Poh Ai Ling, “Variability of Aggregated Consumption at Different TODs in Energy Consumption Data”, Department of Computing and Mathematical Sciences, Engineering and Applied Science, Computer Science, California Institute of Technology, California, America, August 2013
4. Amy Poh Ai Ling, “Japan Smart Grid Development”, Official Meeting, Skolkovo Institute of Science and technology, Moscow, Russia, December 2013

5.2.3 ポスター発表

基盤数理部門

◆ 池田 幸太

1. Kota Ikeda, “Interactions of traveling spots in a reaction-diffusion system”, The Asian Mathematical Conference 2013, BEXCO, 釜山, 韓国, July 1-3, 2013
2. Kota Ikeda, “Collective motions of particles with diffusive interactions”, Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2013, Meiji University, September 5-8, 2013
3. 池田 幸太, “円環水路上の樟脳船の集団運動に現れる渋滞現象”, 第23回「非線形反応と協同現象」研究会, 北海道大学, 2013年12月7日

◆ 近藤信太郎

1. S. Kondo, “Almost-periodic solutions to initial boundary value problem for model equations of resistive drift wave turbulence”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications" (ICMMA 2013), Nakano Campus of Meiji University, Japan, November 27, 2013

◆ 物部 治徳

1. 物部治徳, 二宮広和, “On a free boundary problem describing cell motility”, Czech-Japan seminar in Applied Mathematics 2013, 明治大学, 2013年9月6-7日
2. 物部治徳, 二宮広和, “Multiple existence of traveling waves solutions for a free boundary problem”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2013, 明治大学, 2013年11月26日

現象数理部門

◆ 森 啓之

1. M. Takahashi and H. Mori, “Application of Graphical Modeling to Input Variable Selection of Solar Irradiation Prediction”, ICMMA2013 (International Conference on Mathematical Modeling and Applications), No. 23, Tokyo, November 27, 2013
2. H. Yokoyama and H. Mori, “An MOEPSO-Based Method for Multi-Objective Capacitor Placement in Distribution Systems”, ICMMA2013 (International Conference on Mathematical Modeling and Applications), No. 24, Tokyo, Japan, November 27, 2013
3. Kaoru Nakano and Hiroyuki Mori, “Feature Extraction of Electricity Price with Hierarchical Clipping”, ICMMA2013 (International Conference on Mathematical Modeling and Applications), No.25, Tokyo, Japan, November 27, 2013
4. 横山裕久, 森啓之, “MOEPSO の開発と配電システムへのその応用”, 進化計算シンポジウム 2013, 資料番号 4-13, 鹿児島, 2013 年 12 月 15 日

◆ 萩原 一郎

1. Yujing Liao, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “System for an automatic construction of the 3D meshes from a single image”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013
2. Yang Yang, Xilu Zhao, Sunao Tokura, and Ichiro Hagiwara, “Crash Energy Absorption Improvement of Lightweight Structure by Using Truss Core Panel”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013
3. Eri Nakayama, Sunao Tokuna, Kazuyuki Nakamura, and Ichiro Hagiwara, “Design of Tsunami Pod Using Origami Structure”, 2014 Ocean Sciences Meeting, Hawaii, February 26, 2014
4. Nguyen Thai Tat Hoan, Kosuke Terada, Sunao Tokura, and Ichiro Hagiwara, “Development of simulation on forming process of truss core panel by metal bending for submarine, 2014 Ocean Sciences Meeting, Hawaii, February 26, 2014

◆ 三村 昌泰

◆ 中村 和幸

1. Eri Nakayama, Sunao Tokuna, Kazuyuki Nakamura, and Ichiro Hagiwara, “Design of Tsunami Pod Using Origami Structure”, 2014 Ocean Sciences Meeting, Hawaii, February 26, 2014

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦, “ミドリムシの走光性が生み出す集団パターン”, ユーグレナ研究会 第 29 回研究集会, 2013 年 11 月 9 日
2. 末松 J. 信彦, “生物対流パターンの深さ依存性”, 第 23 回「非線形反応と協同現象」研究会, 北海道大学, 2013 年 12 月 7 日

◆ 友枝明保

1. Akiyasu Tomoeda, “Traffic jam: a new method to reduce drivers' illusion of the road slope by drawing stripe patterns on the side walls”, 36th European Conference on Visual Perception (ECVP2013), Bremen, Germany, August 27, 2013
2. 友枝明保, “錯視現象の制御に向けて：アートから交通まで”, 合原 FIRST／西浦 CREST 合同シンポジウム, 東京, 2014 年 1 月 11 日
3. 友枝明保, “計算錯覚学：計算による錯視作品の創作”, 第 1 回 JST CREST 「数学」領域横断若手合宿～冬の学校 @ 指宿～, 鹿児島, 2014 年 1 月 31 日

◆ 徳永旭将

1. 徳永旭将, 木村武志, 稲津大祐, 中村和幸, “独立成分分析を応用した Hi-net 傾斜変動データからのスロースリップイベント応答成分の抽出”, 日本地震学会 2013 年度秋季大会, 神奈川県民ホール, 2013 年 10 月 8 日

◆ 石田祥子

1. 石田祥子, 野島武敏, 萩原一郎, “折紙の逆問題：折り畳み可能な湾曲する筒を成形する折線パターンとその規則性”, 日本応用数理学会 2013 年度年会(2013), ポスター講演 No. 9144, 2013 年 9 月 9 日
2. Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima, Ichiro Hagiwara, “Folding in Nature and its Application to Engineering”, International Conference on Mathematical Modeling and Application (ICMMA2013), Poster No. 8, November 27, 2013

◆ 岡 嶋 亮 子

1. Ryoko Okajima, “Why do large animals eat low-quality diets?”, ICMMA2013, Meiji University, November 27, 2013

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, “場と相互作用する生物集団の秩序形成”, 第 23 回日本数理生物学会, 静岡大学, 2013 年 9 月 12 日
2. 小田切健太, “場と相互作用する粒子集団のメゾスコピックモデル II”, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島大学, 2013 年 9 月 28 日

3. 小田切 健太, “Effects of polymer chain folding for polymer aggregation in thermophoresis”, 日本生物物理学会第 51 回年会, 京都国際会議場, 2013 年 10 月 28 日
4. Kenta Odagiri, “Mesoscopic model of chemotactic agents”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2013, 明治大学, 東京, 2013 年 11 月 27 日
5. Kenta Odagiri, “Effects of polymer chain folding for polymer aggregation in thermophoresis”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2013, 明治大学, 東京, 2013 年 11 月 27 日
6. 小田切 健太, “熱泳動による DNA 凝集における分子構造変化の影響”, 第 3 回ソフトウェア研究会, 首都大学東京, 2013 年 12 月 14 日
7. 小田切 健太, “熱泳動による DNA 凝集における分子構造変化の影響”, 日本物理学会第 69 回年次大会, 東海大学, 神奈川, 2014 年 3 月 30 日

◆ 木下 修一

1. S.Kinoshita, M.Iwamoto, K.Tateishi, N.J.Suematsu, and D.Ueyama, “Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2013, Nakano campus, Meiji University, November 26-28, 2013
2. 木下修一, 立石恵大, 岩本真裕子, 末松 J. 信彦, 上山大信, “非一様興奮場における伝播波の振る舞い”, 第 23 回 非線形反応と協同現象, 北海道大学 学術交流会館講堂, 2013 年 12 月 7 日

◆ 戸倉 直

1. Yang Yang, Xilu Zhao, Sunao Tokura, and Ichiro Hagiwara, “Crash Energy Absorption Improvement of Lightweight Structure by Using Truss Core Panel”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013
2. Eri Nakayama, Sunao Tokuna, Kazuyuki Nakamura, and Ichiro Hagiwara, “Design of Tsunami Pod Using Origami Structure”, 2014 Ocean Sciences Meeting, Hawaii, February 26, 2014
3. Nguyen Thai Tat Hoan, Kosuke Terada, Sunao Tokura, and Ichiro Hagiwara, “Development of simulation on forming process of truss core panel by metal bending for submarine, 2014 Ocean Sciences Meeting, Hawaii, February 26, 2014

◆ Savchenko Maria

1. Yujing Liao, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “System for an automatic construction of the 3D meshes from a single image”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013

◆ 中 益 朗 子

1. 中益朗子, “Numerical Analyses for behavior of auxin transport pattern on growing fields”, 第 46 回発生生物学会, くにびきメッセ, 島根, 2013 年 5 月 29 日
2. 中益朗子, “分枝形成の時空間パターンの解析から推測される複葉の成長プロファイルについて”, 時間生物学会 サテライトシンポジウム, 近畿大学・東大阪キャンパス, 2013 年 11 月 11 日
3. 中益朗子, “葉の形態に表現型可塑性を示すニューベキア (*Neobeckia aquatic*) が多様な葉形を生み出すメカニズムについての理論的な取り組み”, 第 36 回分子生物学会年会, 神戸国際展示場, 2013 年 12 月 5 日

◆ 八 島 健 太

1. 八島健太, 鈴木清樹, 佐々木顕, “不均質環境下における個体群動態”, 第 23 回日本数理生物学会, 静岡大学, 2013 年 9 月 11 日
2. Yashima Kenta, Nakabayashi Jun, and Sasaki Akira, “Competitive reaction between enzymes with normal and anomalous diffusivity”, The 51st Annual Meeting of the Biophysical Society Japan, October 29, 2013
3. 八島健太, 佐々木顕, “通勤ネットワーク上における感染症流行過程の解析”, 日本物理学会第 69 回年次大会, 東海大学, 2014 年 3 月 27 日

◆ 廖 于靖 (Liao Yujing)

1. Yujing Liao, Maria Savchenko, and Ichiro Hagiwara, “System for an automatic construction of the 3D meshes from a single image”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013

◆ 楊 陽 (Yang Yang)

1. Yang Yang, Xilu Zhao, Sunao Tokura, and Ichiro Hagiwara, “Crash Energy Absorption Improvement of Lightweight Structure by Using Truss Core Panel”, ICMMA 2013, Meiji Univ., November 27, 2013

先端数理部門

◆ 杉 原 厚 吉

1. K. Sugihara, “View point tricks for visual distortion of photographs”, 36th

- European Conference on Visual Perception, Bremen, Germany, August 25-29, 2013
2. A. Tomoeda, S. Tsuinashi, A. Kitaoka and K. Sugihara, “Traffic jam: a new method to reduce drivers’ illusion of the road slope by drawing stripe patterns on the side walls”, 36th European Conference on Visual Perception, Bremen, Germany, August 25-29, 2013
 3. J. Ono, A. Tomoeda and K. Sugihara, “Footstep illusion art: apparent rotation generated by pure translation”, 36th European Conference on Visual Perception, Bremen, Germany, August 25-29, 2013
 4. 杉原厚吉, “視点位置が誘発する画像知覚錯視の危険性”, 日本応用数理学会 平成 25 年度年会(ポスター発表), 福岡, 2013 年 9 月 10 日
 5. 友枝明保, 杉原厚吉, 小野隼, “錯視現象の制御に向けて: アートから交通まで”, FIRST 合原プロジェクトと CREST 数学領域との合同シンポジウム, JST 東京本部別館, 2014 年 1 月 11 日

◆ 小野 弓 絵

1. 恩田壮恭, 椿田紘久, 石山敦士, 小野弓絵, “群内・群間分散に基づく BMI 特徴量ベクトルの次元削減”, 第 28 回日本生体磁気学会大会, 新潟, 2013 年 6 月 7 日
2. 椿田紘久, 恩田壮恭, 石山敦士, 小野弓絵, “ゲーム性を有する BMI 訓練システムの開発”, 第 28 回日本生体磁気学会大会, 新潟, 2013 年 6 月 7 日
3. 恩田壮恭, 椿田紘久, 石山敦士, 小野弓絵, “クラス内・クラス間分散に基づく BMI 特徴量ベクトルの次元削減”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
4. 椿田紘久, 恩田壮恭, 石山敦士, 小野弓絵, “ゲーム性をもった BMI 訓練システムの開発”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
5. 植田晃弘, 小野弓絵, 小松知子, 李昌一, “嚥下体操は飲水に必要な筋活動を軽減する”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
6. 佐伯謙太郎, 浦野貴文, 池本健亮, 小野弓絵, “SSVEP-BCI のための LED コントラストと刺激時間長の検討”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
7. 浦野貴文, 佐伯謙太郎, 池本健亮, 小野弓絵, “低周波数の点滅光は強く SSVEP を誘発する”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
8. 田口太郎, 小野弓絵, 遠藤聡人, 小阪将也, 藤井透, 市川 哲哉, “BGM とともに 3D 映像を視聴すると腹側皮質視覚路の活動が促進される”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
9. 辻本翔, 李基準, 小野弓絵, “指タッピング課題における NIRS 酸素化ヘモグロビン濃度変化信号と脳波 ERS・ERD の相関解析”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 20 日
10. 小野弓絵, J. Adam Noah, Shaw Bronner, 丹羽政美, 渡邊和子, 橘篤導, “ヒト対ヒ

トの協調作業が困難であるほど意思決定の脳活動負荷が高まる”，第 36 回日本神経科学大会，京都，2013 年 6 月 20 日

11. 野本泰徳, JA Noah, 橘篤導, S Bronner, 嶋田総太郎, 小野弓絵, “ダンスゲーム運動の正確性は中側頭回および前頭極の活動と関連する”, 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月 21 日
12. T. Urano, K. Saeki, K. Ikemoto, Y. Ono, “Color dependent change in SSVEP spectrum power and discrimination ratio”, SfN2013, San Diego, November 9, 2013
13. T. Taguchi, Y. Ono, A. Endo, M. Kosaka, T. Fujii, and T. Ichikawa, “Combination of stereopsis and background music facilitates visual ventral processing stream”, SfN2013, San Diego, November 10, 2013
14. Y. Nomoto, J. A. Noah, A., Tachibana, S. Bronner, S. Shimada, and Y. Ono, “Number of temporally accurate steps during dance video game correlates with the activity in the middle temporal gyrus and the frontopolar cortex”, SfN2013, San Diego, November 12, 2013
15. Y. Tsunoda, K. Esaki, N. Notsuyu, T. Ariei, K. Kimoto, and Y. Ono, “Exposure to damaged body picture suppresses hemodynamic response in the dorsolateral prefrontal cortex: A NIRS study”, SfN2013, San Diego, November 12, 2013
16. 小松知子, 植田晃弘, 小野弓絵, 宮城 敦, 李昌一, “高齢者における嚥下体操の効果—表面筋電図による検討—”, 平成 25 年度 神奈川県地域歯科医療研修会, 横浜, 2014 年 2 月 23 日

◆ 宮下 芳明

1. Hiromi Nakamura and Homei Miyashita, “Enhancing saltiness with cathodal current”, CHI 2013 "Changing Perspectives", Paris, April 27- May 2, 2013
2. Shota Yamanaka and Homei Miyashita, “The Nudging Technique: Input Method without Fine-Grained Pointing by Pushing a Segment”, 26th ACM UIST Symposium - St ANDREWS, UK, October 9, 2013
3. 秋山 耀, 宮下 芳明, “部品へのプロジェクションマッピングによる通電しない電子工作”, 対話発表賞, WISS2013, 第 21 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ, 高知, 2013 年 12 月 4 日
4. 加藤 邦拓, 宮下 芳明, “紙窓: そこに置くだけで操作可能なカードインタフェース”, WISS2013, 第 21 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ, 高知, 2013 年 12 月 5 日
5. 大島 裕樹, 宮下 芳明, “クリップパイプ: ウィンドウの見たままを流し続けるアプリケーション連携手法”, インタラクション 2014, 第 18 回情報処理学会シンポジウム, 2014 年 3 月 1 日

◆ 傅 愛 玲

1. Amy Poh Ai Ling, Tan Chin Woo, and Evgeny Mozgunov, “Electric Power Consumption, Simplifying the Data”, Malaysia-Japan Academic Scholar Conference 2013, #25, pp. 75, Tokyo, Japan, November 2013

5.3 マスメディア

5.3.1 新聞記事

現象数理部門

◆ 荒川 薫

1. 荒川薫, 宮下芳明, “先端メディアサイエンス学への招待”, 北海道新聞, 2014年3月28日

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, “これさえあれば数学を楽しく学べる 20 の娯楽作品”, 日本経済新聞, 2013年9月22日

◆ 三村 昌泰

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男, “「絶対安全はない」が安全の常識”, Special Interview, リフォーム産業新聞, No.1067, 2013年4月2日
2. 向殿政男, “安心・安全、終わりなき追及、専門家・管理者の育成を”, 日刊工業新聞, 2013年6月21日
3. 向殿政男, “想定外は常にある”, 日刊いわくに, 2013年7月24日
4. 向殿政男, コメント: “立体駐車場「閉じ込め」危険”, 毎日新聞, 2013年9月3日
5. 向殿政男, “正しい使い方 PR に期待”, 消費者事故調査発足から1年, 毎日新聞, 2013年10月1日
6. 向殿政男, “生活全般で危険予測の習慣を”, 日本経済新聞 (広告), 2013年11月5日
7. 山田昌弘, 向殿政男, 木村昌, 白石真澄, “子どもを守る・高齢者を守る, 少子高齢社会における安全安心”, 日本経済新聞 (広告), 2013年12月2日
8. 山田昌弘, 向殿政男, 木村昌, 白石真澄, “家族意識”変え, 活力生まれる社会に”, 日本経済新聞 (広告), 2013年12月19日
9. 向殿政男, コメント: “安全対策が不十分”, 産経新聞, 2014年1月25日

◆ 中 垣 俊 之

1. 中垣俊之, “心は三河 豊かな自然が原点—北大電子研教授中垣俊之さん—”, 中日新聞, 2014年3月3日

◆ 友 枝 明 保

1. 友枝明保，「錯覚の効用」という連載で縦断勾配錯視研究が紹介。読売新聞，2月26日

先端数理部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉，読売新聞連載「錯覚の効用1」で，道路の錯視と杉原のコメントが紹介された。2014年2月26日

◆ 小林 亮

1. 小林 亮，中国新聞，「文化欄「緑地帯」でサイエンス・カフェ「計算するアメーバの不思議」の顛末記が紹介された。2013年6月11日

◆ 傅 愛玲

1. Amy Poh Ai Ling，“MJASC 2013 マレーシア・日本若手研究者が学術会議”，明治大学広報12月号，No. 662, pp.12, 2013年12月1日号

5.3.2 雑誌記事

現象数理部門

◆ 森 啓之

1. 森啓之，「巻頭言：スマートグリッドシミュレーション技術のパラダイムシフト」，技術雑誌スマートグリッド(大河出版)，pp. 2, 2013年10月

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎，編集後記，月刊学術の動向，pp.92, 2013年4月
2. 萩原一郎，知の航海シリーズの紹介“藤嶋昭著：光触媒が未来をつくる”，月刊学術の動向 pp.91, 2013年5月
3. 萩原一郎，“材料工学における計算力学の先駆的な推進とそれを用いた折紙工学の創生”，業績賞を受賞して。日本機械学会材料力学部門ニュースレター，pp. 7-8, 2013年9月
4. 萩原一郎，“伝統文芸の折紙から産業イノベーションとしての折紙へ”，技術の窓，自動車技術 vol. 67, pp.2-3, 2013年9月
5. 萩原一郎，編集後記，月刊学術の動向，pp.106, 2013年9月
6. 今田正俊，萩原一郎，“科学・公益・社会—情報発信のあり方を考える—”，月刊学術の動向，Vol.19, No.3, pp.54, 2014年3月

◆ 三村 昌泰

◆ 矢崎 成 俊

1. 矢崎成俊，“「やればできる」は、本当にできるのか”，数セミメディアガイド，数学セミナー52(9) pp.92，2013年9月1日号。
2. 矢崎成俊，“実験を通して，現象を数理的に考える”，数セミインタビュー連載・この研究のここが面白い，数学セミナー53(1) pp.67-71，2014年1月1日号

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男，“食品事故製品の自主回収を考える”，食品と科学，Vol.55, NO.4, pp.59-63, 食品と科学社，2013年4月
2. 向殿政男，“不易流行としてのファジィ”，巻頭言：知能と情報，Vol.25, NO.2, pp.45，日本知能情報ファジィ学会，2013年4月
3. 向殿政男，“安全・安心な社会の実現を目指して～「安全学」の専門家に聞く，安全文化の構築について～”，インタビュー、品質、そして企業と人，日科技連ニュース，No.113, pp.1-3, 2013年4月
4. 向殿政男，“禁忌を防ぐ安全学の基礎”，JIM, Vol.23, No.5, pp.409-412, 医学書院，2013年5月
5. 向殿政男，“安全確保における本質安全の役割について”，検査技術，Vol.18, No.6, pp.26-31, 日本工学出版，2013年6月
6. 向殿政男，“安全を確保し食品業界の愛されるトップリーダーへ”，第三者からの御意見，社会・環境報告書2013、pp.40, カルビー株式会社，2013年6月
7. 向殿政男，“安心は、安全と信頼のかけ算”，特別インタビュー，Joshin まごころCSR報告書2013年版，上新電機，pp.47-48, 2013年7月
8. 向殿政男，“安全の体系化”，第8回日本安全学教育研究会，名古屋大学，2013年8月16日
9. 向殿政男，“安全学を場（空間）との関係で考えてみよう”，第8回日本安全学教育研究会誌，名古屋大学，2013年8月16日
10. 向殿政男，“望まれるリスクアセスメントの定着”，ボイラ研究，No.381, pp.4～8，日本ボイラ協会，2013年10月
11. 向殿政男，“経営における安全・安心について”，Seminar Report, ISONET Vol.97, pp.4, リビングアメニティ協会，2013年10月
12. 村上陽一郎，向殿政男，石田 義雄，“日本は安全立国を目指すとき！”，巻頭鼎談，汎交通III，平成25年度，pp.2-12，日本交通協会，2014年2月
13. 向殿政男，“ダントツ品質のために私たちが目指すこと”，セミナー記録，LIXIL QUALITY NEWS, Vol.6, pp.1-4, 2014年2月
14. 向殿政男，“暮らしの安全を守るために、必要なこと”，BUIL CARE, No.188, pp.2-7, 日立製作所，2014年2月

15. 向殿政男監修，“機能安全の導入と教育のすすめ”，日本規格協会パンフレット，2014年3月

◆ 友枝明保

1. 友枝明保，「道路の錯覚を解き明かして交通事故を減らす」，JST News 2013 年 11 月号
2. 友枝明保，“ふしぎの国のスウガク使い”，「大学への数学」3月号

◆ 徳永旭将

1. 徳永旭将，吉田亮，岩崎唯史，“データ同化によって線虫の神経系をまるごと読み解く～現状と課題”，日本シミュレーション学会誌，第32巻代4号，2013年12月

先端数理部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉，インタビュー連載「この研究のここが面白い！」第1回 「錯覚を数理的に考える：杉原厚吉明治大学特任教授にきく」，数学セミナー2013年5月号，pp. 62-65
2. 杉原厚吉，特集：科学に親しむ「だまし絵の立体を作ろう！」で，不可能立体が紹介された。こどもの図書館（児童図書館研究会 毎月発行），pp. 2-3，2013年9月
3. 杉原厚吉，リクナビ進学ジャーナル「デートにもおすすめ！無料で楽しめる大学の個性派博物館ランキング」で，錯覚美術館が1位に選ばれた。2013年9月
<http://journal.shingakunet.com/column/7278/>
4. 杉原厚吉，明日へのトビラ，Vo. 7 「道路の錯覚を解き明かして交通事故を減らす：数理モデルで錯覚を制御する」で，道路の錯視の研究が紹介された。JST News, 2013年，11号，pp. 12-13
5. 杉原厚吉，“ありえない絵を表わす立体：杉原厚吉先生に聞く 数学が生み出す「立体だまし絵」の世界”，図書館教育ニュース，第1323号，少年写真新聞社にインタビュー記事が掲載された。2013年11月28日
6. 杉原厚吉，日経BP電子版『エッセイの「不可能立体」を可能にした男：錯覚研究は美術の世界から、食の世界などへ』で計算錯覚学が紹介された。2014年2月21日
7. 杉原厚吉，「数学道」の連載。月刊誌「子どもの科学」（誠文堂新光社），2013年4月号から2014年3月号
8. 杉原厚吉，図地反転錯視を利用した表紙画の提供。月刊誌「数学セミナー」（日本評論社），2013年4月号から2014年3月号

◆ 小野弓絵

1. 木本克彦，小野弓絵，小野塚實，“咀嚼機能と脳—補綴治療の果たす役割—”，補綴臨床，

46(4), pp.349-362, 2013

2. 玉置勝司, 豊福 明, 井上富雄, 小野弓絵, “咬合違和感の原因とその対応”, デンタルダイヤモンド, 38(11), pp.25-47, 2013
3. 小野弓絵, “高齢者ほど効果大！嚙んで脳を活性化する”, 婦人公論 2013 年 4 月

◆ 宮下 芳明

1. 宮下芳明, “身体部位とインタラクション”, ヒューマンインタフェース学会学会誌 Vol.15, 2013 .
2. 宮下 芳明, 中村 裕美, “CHI の変遷と CHI 勉強会”, ヒューマンインタフェース学会誌, vol.15, No.4, pp.15-20, 2013.
3. 宮下 芳明, “明治大学 先端メディアサイエンス学科 (FMS 学科) の教育”, ヒューマンインタフェース学会誌, vol.15, No.4, pp.49-52, 2013.

◆ 五十嵐悠紀

1. 五十嵐悠紀, 雑誌『広告』(特集:モノゾクリはモノガタリ), 「Beads: Pixels in the Real World / ビーズのクマさん ビーズのねずみさん」 p.16 掲載, 第 55 巻 2 号 (通巻 395 号), 2014 年 3 月 3 日発行(季刊)
2. 五十嵐悠紀, 週刊現代 特集『早稲田・慶應・明治 3 大学対抗「女子力」で勝負だ!』, 巻頭特集カラーグラビアページ, 第 56 巻第 9 号, 2014 年 3 月 15 日発売号

◆ 傅 愛玲

1. Amy Poh Ai Ling, “Interview with JSPS Fellow in the U.S”, JSPS San Francisco, Volume XXXI, Issue October 1, 2013, pp.9

5.3.3 TV

現象数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, NHK ニュース 7, 2013 年 7 月 20 日

◆ 三村 昌泰

◆ 友枝 明保

1. 杉原厚吉, 友枝明保, “なぜ脳はだまされるのか? 「錯覚」から見える脳の戦略”, 「ガリレオ X」 BS フジ, 4 月 28 日
2. 杉原厚吉, 友枝明保, 錯覚についての解説と計算錯覚学の研究内容。「ザ・プライムシ

ョー」WOWOW, 6月11日

3. 友枝明保, タイムズ 24 社と行っているドライビングレッスンの紹介。「TOKYO MX NEWS」東京 MX テレビ, 8月19日
4. 友枝明保, 縦断勾配錯視と渋滞の話の紹介。「NHK ニュース 7」NHK 総合, 11月17日
5. 友枝明保, 縦断勾配錯視の映像が紹介。「人間とはなんだ...!？」TBS, 2月12日
6. 友枝明保, 縦断勾配錯視の映像が紹介。「朝ズバッ！」TBS, 3月7日

先端数理部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, WOWOW テレビ局の生放送番組「WOWOW プライムショー」に出演して, 不可能モーション錯視などについて解説した。2013年6月11日
2. 杉原厚吉, TBS テレビの生放送番組「アッコにおまかせ！」に出演して錯視について解説した。2013年6月30日
3. 杉原厚吉, 日本テレビ「所さんの目がテン！」で、不可能モーション立体について解説した。2013年7月21日

5.3.4 その他メディアでの紹介

現象数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, Reviewer of 15 papers submitted to the International Conference on Image Processing (ICIP) 2014, sponsored by the IEEE Signal Processing Society

◆ 三村昌泰

◆ 向殿政男

1. 向殿政男, 座長 “事故情報分析タスクフォース報告書”, 消費者庁, 2013年12月
2. 向殿政男, 研究座長 “第二次耐用寿命研究会報告書”, 日本能率協会, 2014年3月

◆ 中村和幸

1. 中村和幸, J-WAVE "J-WAVE TOKYO MORNING RADIO" 出演

5.4 国際会議・研究集会の主催

基盤数理部門

◆ 小川知之

1. T. Ogawa, organizeing committee member of MIMS/CMMA Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2013 (CJS2013)

◆ 後藤 四郎

1. Shiro Goto, Organisation committee, International conference on COMMUTATIVE ALGEBRA and its Interaction to Algebraic Geometry and Combinatorics, Hanoi, Vietnam, December 16 -20, 2013

◆ 渡辺 敬一

1. K. Watanabe, Organizer, MSRI Workshop, “The Commutative Algebra of Singularities in Birational Geometry: Multiplier Ideals, Jets, Valuations, and Positive Characteristic Methods”, May 06-10, 2013

◆ 早坂 太

1. 三内顕義, 早坂太, 居相真一郎, 第 26 回可換環論セミナー世話人, 北海道教育大学札幌駅前サテライト, 2014 年 1 月 28 日-30 日

◆ 吉田 尚彦

1. 吉田尚彦, “明治大学幾何学セミナー”, 4 月～7 月, 10 月～1 月の間に 5 回開催
2. 吉田尚彦, “第 40 回変換群論シンポジウム”, 明治大学中野キャンパス, 12 月 5～7 日

現象数理部門

◆ 刈屋 武昭

1. Kariya, T., International Conference on Finance and Financial Econometrics & Engineering , Meiji University, March 25-27, 2014

◆ 森 啓之

1. Hiroyuki Mori, General Chair of IEEE PES ISAP2013 (Seventeenth International Conference on Applications of Intelligent Systems to Power Systems), Tokyo, Japan, July 1-4, 2013

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 日本学術会議シンポジウム「科学・公益・社会—情報発信のあり方を考える—」, 2013 年 6 月 21 日
2. 萩原一郎, 2013 JSST International Conference, 2013 年 9 月 11 日～13 日

3. 萩原一郎, 日本学術会議 第3回計算力学小委員会シンポジウム, 2013年12月3日
4. 萩原一郎, 平成25年度文部科学省／数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究推進プログラム「ヒト細胞・筋肉・臓器の幾何学的及び力学的解明とモデル化」, 2014年2月26～28日
5. 萩原一郎, 日本学術会議シンポジウム「数理モデリング」, 2014年3月26日
6. 萩原一郎, 平成25年度文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ「折紙工学の深化と適用拡大に貢献する現象数理学」, 2014年3月27, 28日

◆ 三村 昌 泰

◆ 矢 崎 成 俊

1. 矢崎成俊, quadiff13 Minisymposia (MS24): Structure-preserving numerical schemes and related topics, Prague, Czech, August 26-30, 2013
2. 矢崎成俊, Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2013 (CJS2013), Meiji University, September 5-7, 2013
3. 矢崎成俊, International Conference on Mathematical Modeling and Applications (ICMMA 2013), Meiji University, November 26-28, 2013
4. 矢崎成俊, 明治非線型数理セミナー 組織委員, 明治大学

◆ 田野倉葉子

1. Yoko Tanokura, “Time Series Analysis for Financial and Economic Phenomena”, Meiji University, September 12-18, 2013

◆ 青 木 健 一

1. 青木健一, 明治大学 Advanced Mathematical Sciences D「石器時代文化の現象数理学」を企画し、2013年12月16日－19日に開講。

◆ 中 村 和 幸

1. 中村和幸, 国際会議 ISAP 2013 のパネルセッション "Data assimilation techniques" の session organizer をつとめた。

◆ 出 原 浩 史

1. 出原浩史, 研究集会「数学と現象 : Mathematics and Phenomena in Miyazaki」 世話人, 2013年11月15日
2. 出原浩史, 明治非線型数理セミナー 世話人

3. 出原浩史, MIMS/CMMA 自己組織化セミナー 世話人

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦, MIMS/CMMA セミナー “Minisymposium on Active Matter”
Organizer, 2013 年 10 月 18 日

先端数理部門

◆ 松 山 直 樹

1. 松山直樹, プロジェクト系科目先端数理科学 A「アクチュアリーとファイナンスの融合：リスクの数理」, 明治大学, 中野キャンパス, 2013 年 8 月 8-10 日

◆ 杉 原 厚 吉

1. K. Sugihara, International Conference on Mathematical Modeling and Applications, November 26-28, 2013, Meiji University, Tokyo (10 invited talks, 29 poster presentations)
2. 杉原厚吉, 第 7 回錯覚ワークショップ, 明治大学中野キャンパス (招待講演 10 名, 参加者 67 名), 2014 年 3 月 10 日, 11 日

◆ 小 林 亮

1. R. Kobayashi, CREST International Symposium “Locomotion of Animals, Robotics and Mathematics”, Hokkaido Univ., Sapporo, March 20-21, 2013

◆ 五十嵐悠紀

1. 五十嵐悠紀, インタラクション 2014 Women’s Luncheon 主催, 日本科学未来館交流サロン, 2014 年 2 月 28 日

◆ 傅 愛 玲

1. Amy Poh Ai Ling, Chair of Malaysia-Japan Academic Scholar Conference 2013, Meiji University, November 9-10, 2013

5.5 国内外集中講義

基盤数理部門

◆ 高橋 亮

1. 高橋 亮, “加群圏の部分圏の半径”, 数理科学特別講義B, 岡山大学, 2014 年 1 月 20~22 日 (15 時間講義)

◆ 早坂 太

1. 早坂太, “加群の重複度と整閉包”, 明治大学大学院集中講義, 2013 年 9 月 2 日・5 日

現象数理部門

◆ 三村 昌泰

◆ 田野倉 葉子

1. Yoko Tanokura, “Time Series Analysis for Financial and Economic Phenomena”, Meiji University, September 12-18, 2013

◆ 野島 武敏

1. 野島武敏, 石田祥子, 安達悠子, 折紙と幾何学(実技・ユニット折紙など) 日本折紙協会講師講習会(D コース)講師, 大阪, 2013 年 10 月 19 日

◆ 安達 悠子

1. 野島武敏, 石田祥子, 安達悠子, 折紙と幾何学(実技・ユニット折紙など) 日本折紙協会講師講習会(D コース)講師, 大阪, 2013 年 10 月 19 日

◆ 石田 祥子

1. 野島武敏, 石田祥子, 安達悠子, 折紙と幾何学(実技・ユニット折紙など) 日本折紙協会講師講習会(D コース)講師, 大阪, 2013 年 10 月 19 日

◆ 小田切 健太

1. 小田切健太, 「シミュレーションと現象の数理モデル」, お茶の水女子大学大学院集中講義「理学総論」, 2014 年 1 月 22 日

先端数理部門

◆ 松山 直樹

1. 松山直樹, プロジェクト系科目先端数理科学 A「アクチュアリーとファイナンスの融合: リスクの数理」, 明治大学, 中野キャンパス, 2013 年 8 月 8-10 日

2. 松山直樹，“保険数理とファイナンス”，OLIS プルデンシャル・ジブラルタ生命保険 寄付講座，慶應義塾大学，矢上キャンパス，2013 年 9 月 2-3 日
3. 松山直樹，“ALM の実際”，OLIS プルデンシャル・ジブラルタ生命保険寄付講座，慶應義塾大学，矢上キャンパス，2013 年 9 月 6 日

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉，名古屋工業大学情報工学専攻集中講義「数理で探るエッシャー芸術の秘密」，2013 年 6 月 5 日～7 日

◆ 小野弓絵

1. 小野弓絵，早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科 修士課程集中講義「ブレイン・マシンインターフェース」 2013 年 6 月 29 日 1-4 限

5.6 アウトリーチ活動

現象数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎，文部科学省 数学協働プログラムシンポジウム“世界は計算！されている？”で折り紙を展示し好評を博した。日本科学未来館，2014 年 3 月 9 日

◆ 三村昌泰

◆ 矢崎成俊

1. 矢崎成俊，“瞬間びっくりサイエンス”，夏休み科学実験教室 in 新地町，新地小学校，2013 年 8 月 6 日
2. 矢崎成俊，“水の中を浮き上がる泡に働くいろいろな力たち”，2013 年度夏休み科学実験教室，明治大学理工学部生田キャンパス，2013 年 8 月 9 日
3. 矢崎成俊，“円周率の測定”，高大連携授業，明治高校調布キャンパス，2013 年 11 月 20 日

◆ 向殿政男

1. 向殿政男，“消費者事故の現状～安全の確立から安心へ～”，佐賀消費生活センター，消費者教育支援センター，2013 年 4 月 13 日
2. 向殿政男，“私の中の安全の歴史～安全学の夢に向かって～”，特別記念講演，安全技術応用研究会，2103 年 4 月 26 日

3. 向殿政男，“安全におけるコンフリクトを安全学から考える”，特別記念講演，安全技術応用研究会，2103 年 4 月 26 日
4. 向殿政男，“安全学入門～商品リスクをどう避けるか～”，公開講演会，明治大学校友会山形県支部，明治大学校友会，2013 年 5 月 25 日
5. 向殿政男，“安全な消費社会を目指して”，公開講演会，明治大学校友会東京都多摩支部，明治大学校友会，2013 年 7 月 15 日
6. 向殿政男，“安全学と安全設計思想 ～安全の確立から安心へ～”，講演会，民間企業，2013 年 7 月 18 日
7. 向殿政男，“安全学の必要性和考え方 ～人・制度・科学技術 3 者の在り方～”，技術研修，民間企業，2013 年 7 月 19 日
8. 向殿政男，“安全な消費社会を目指して”，公開講演会，明治大学校友会山口県支部，明治大学校友会，2013 年 7 月 20 日
9. 向殿政男，“連続する機械・設備の安全について”，SA 協議会スキルアップミーティング，セーフティアセッサ協議会，名古屋，2013 年 7 月 29 日
10. 向殿政男，“危険情報の PDCA サイクル”，SA 協議会スキルアップミーティング，セーフティアセッサ協議会，東京会場，2013 年 8 月 30 日
11. 向殿政男，“なぜ、今、安全か？”，創立 10 周年基調講演，民間企業，2013 年 9 月 6 日
12. 向殿政男，“安全学と安全設計思想”，日本ヒューマンファクター研究所，2013 年 9 月 12 日
13. 向殿政男，“製品安全に関する基本的な考え方”，2013 プロダクトセーフティフォーラム，民間企業，2013 年 9 月 13 日
14. 向殿政男，“校友会の現状と展望について”，全国校友大分大会懇親会，明治大学校友会，2013 年 10 月 4 日
15. 向殿政男，“幼児や高齢者の事故を防ぐために～「安全学」入門～”，神奈川県「消費者力アップ講座」，消費者教育支援センター，2013 年 10 月 8 日
16. 向殿政男，“安全とものづくり”，陸上整備研究所学術講演会，防衛省，2013 年 11 月 7 日
17. 向殿政男，“食品加工の安全と、消費者の価値観”，農産加工リスクマネジメント研修，南信州特産加工開発連絡会，2013 年 11 月 13 日
18. 向殿政男，“最新の厚生労働省における機械安全の動向について”，SA 協議会スキルアップミーティング，セーフティアセッサ協議会，大阪，2013 年 11 月 14 日
19. 向殿政男，“安全学概論”，技術アカデミー，民間企業，2013 年 11 月 20 日
20. 向殿政男，“OKA トライアングルから考える消費者の安全と企業の責務”，SRM クロスオピニオンセミナー，品質と安全文化フォーラム，2013 年 11 月 21 日
21. 向殿政男，“製品安全の基本的な考え方”，トップマネジメント研修会，民間企業，

2013 年 11 月 25 日

22. 向殿政男，“安全・安心のものづくりと安全学”，QA セミナー，民間企業，2013 年 11 月 28 日
23. 向殿政男，“少子高齢化社会の中での安全づくり”，パネルディスカッション，NIKKEI 安全づくりプロジェクト，2013 年 12 月 2 日
24. 向殿政男，“労働安全の現状と課題”，産業安全保健エキスパート養成上級コース，労働科学研究所，2013 年 12 月 11 日
25. 向殿政男，“消費者事故の現状～安全の確立から安心へ～”，消費生活相談員等研修：消費者教育支援センター，2013 年 12 月 17 日
26. 向殿政男，“製品安全の基本的な考え方”，トップマネジメント研修，民間企業，2013 年 12 月 24 日
27. 向殿政男，“ロボットの安全を考える～ロボットと人間が一緒に居る時代を迎えるために～”，次世代ロボット研究会 & RT ビジネスを考える会，福岡市経済観光文化局，2014 年 1 月 16 日
28. 向殿政男，“製品安全マネジメント”，管理者・設計者研修，民間企業，2014 年 1 月 20 日
29. 向殿政男，“安全設計思想”，管理者・設計者研修，民間企業，2014 年 2 月 19 日
30. 向殿政男，“次世代の経営の基本は安全・安心+信頼である”，安全に関する講演会，民間企業，2014 年 2 月 20 日
31. 向殿政男，“安全学から見た安全設計に関する心得”，品質・製品安全セミナー，民間企業，2014 年 3 月 12 日
32. 向殿政男，“安全設計の実例”，管理者・設計者研修，民間企業，2014 年 3 月 18 日

◆ 中村 和 幸

1. 中村和幸，リバティアカデミー「真に役立つビッグデータ分析のための数理」を企画，開講（受講者 15 名）

◆ 末松 J.信彦

1. 末松 J. 信彦，“研究者になること、大学教員でいること”，「研究科修了生によるオムニバス講座」第7回講義担当，筑波大学，2013 年 7 月 8 日

◆ 石 田 祥 子

1. 石田祥子，“折り紙が広げるハイテクの世界”，三鷹ネットワーク大学，サイエンスカフェ三鷹，2014 年 3 月 6 日

◆ 小田切健太

1. 小田切健太、「サイコロで分子のキモチを理解する!?!」、高校生のための先端数理科学見学会、明治大学（東京）、2013 年 8 月 9 日

先端数理部門

◆ 松山直樹

1. 松山直樹，“保険数理とファイナンス”，OLIS プルデンシャル・ジブラルタ生命保険寄付講座，慶應義塾大学，矢上キャンパス，2013 年 9 月 2-3 日
2. 松山直樹，“ALM の実際”，OLIS プルデンシャル・ジブラルタ生命保険寄付講座，慶應義塾大学，矢上キャンパス，2013 年 9 月 6 日

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉，アクアシティお台場アクアアリーナ特設展示「世にも不思議な錯覚美術館」で，錯覚美術館の作品が紹介された。2013 年 4 月 27 日～5 月 6 日
2. 杉原厚吉，岐阜県先端科学体験センター「サイエンスワールド」の夏休み企画「ダメされないぞ！錯覚」で，不可能立体の工作ワークショップに展開図を提供して協力した。2013 年 7 月 20 日～9 月 1 日
3. 杉原厚吉，福井県立こども歴史文化館エッセル・エッシャー父子メモリアル企画「TRICK WORLD フシギフシギノクニ」展に不可能立体の展開図を提供して協力した。2013 年 7 月 20 日～9 月 1 日
4. 杉原厚吉，伊勢丹松戸店「錯覚の不思議展」で不可能立体 20 点を展示した。2013 年 8 月 7 日～12 日
5. 杉原厚吉，福井県立こども歴史文化館で，ワークショップ「へんな立体を作ろう ビー玉がのぼる！？不思議すべり台」の立体工作指導をした。2013 年 8 月 11 日
6. 杉原厚吉，千葉県立現代産業科学館収蔵資料展で，不可能モーション立体と映像が展示された。2013 年 8 月 10 日～25 日
7. 杉原厚吉，第 1 回「エッシャーの世界を学ぶ子どもワークショップ・コンテスト」プロジェクトメンバーとして協力，デザイン・クリエイティブセンター神戸。2013 年 8 月 23 日

◆ 五十嵐悠紀

1. 五十嵐悠紀，大日本印刷株式会社 デジタルえほんミュージアム イベント講師 「カード織りでオリジナルストラップを作ろう！」 2013 年 8 月 3 日
2. 五十嵐悠紀，“天才プログラマー五十嵐悠紀のほのぼの研究生活”，エンジニア type 連載記事 22～34（2013 年 4 月 3 日～2014 年 3 月 5 日 公開）
3. 五十嵐悠紀，Yahoo 個人『工学博士ママ 五十嵐悠紀の気ままな随想録』（2013 年 12

月 17 日～2014 年 3 月 11 日)

5.7 その他

現象数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, Reviewer of 15 papers submitted to the International Conference on Image Processing (ICIP) 2014, sponsored by the IEEE Signal Processing Society
2. 萩原一郎, マリア・サブチェンコ, Yu Bo, 篠田淳一, 特許“三次元構造物の製造方法”, 三次元構造物の製造装置, 及び, プログラム, 学内番号: 2012-P12, 特願 2013-080862 (平成 25 年 4 月)
3. 萩原一郎, 石田祥子, 野島武敏, 特許“筒状折り畳み構造物の製造方法”, 筒状折り畳み構造物の製造装置, 及び, 筒状折り畳み構造物, 学内番号: 2013-P04, 特願 2013-164614 (平成 25 年 8 月 7 日)
4. 萩原一郎, 石田祥子, 内田博志, 特許“折り紙をベースにした制振構造”, 学内番号: 2013-P12, 特願 2013-164614 (平成 25 年 8 月 7 日)
5. 萩原一郎, 文部科学省 数学協働プログラムシンポジウム“世界は計算! されている?” で折り紙を展示し好評を博した。日本科学未来館, 2014 年 3 月 9 日

◆ 三村 昌泰

◆ 青木 健一

1. 青木健一, 国際専門誌の依頼で学習能力の進化に関する特別号を編集した。Feldman MW and Aoki K, “Special Issue: Evolution of Learning”, Theoretical Population Biology, 91, pp.1-74 (2014)

◆ 嵯峨山茂樹

1. 嵯峨山茂樹, 特許登録。発明の名称: 手書き単語認識装置および手書き単語認識用モデル学習装置。発明者: 嵯峨山茂樹, 小野順貴, 西本卓也, 浜村倫行, 入江文平, 出願人: 国立大学法人東京大学, 株式会社東芝, 出願番号: 特願 2011-021728 出願日: 2011/02/03
2. 嵯峨山茂樹, 特許公開。発明の名称: 最適経路探索装置。出願番号: 特許出願 2012-213401, 出願日: 2012 年 9 月 27 日, 公開番号: 特許公開 2014-66949, 公開日: 2014 年 4 月 17 日, 出願人: 国立大学法人 東京大学, 発明者: 嵯峨山茂樹。
3. 嵯峨山茂樹, 特許出願。名称: 最適経路探索装置。出願日: 2012 年 9 月 27 日, 出願番号: 特願 2012-213401

◆ 中村 和幸

1. 中村和幸, 国際舞台芸術祭「フェスティバル/トーキョー」の舞台作品「100%トーキョー」

ョー」において、東京公演スタッフの一人（統計アドバイザー）として参画

◆ 出原 浩 史

1. 出原浩史，日仏共同研究事業(ReaDiLab, LIA197)にメンバーとして参画している。

◆ 友 枝 明 保

1. 杉原厚吉，友枝明保，小野隼，特許“時計装置及び時計プログラム”，出願番号：特願 2013-110085，出願日：2013 年 5 月 24 日，出願人：明治大学
2. 友枝明保，日本応用数学会 学会誌「応用数理」 編集委員 (2012～)，常任理事 (2013～)

◆ 徳 永 旭 将

1. 徳永旭将，平成 25 年度 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 公募型共同研究課題に採択。研究課題代表者：木村武志（防災科学技術研究所），連絡責任者：徳永旭将（統計数理研究所），共同研究者：中村和幸（明治大学），深沢圭一郎（九州大学）

◆ 野 島 武 敏

1. 萩原一郎，石田祥子，野島武敏，“筒状折り畳み構造物の製造方法”，筒状折り畳み構造物の製造装置，及び，筒状折り畳み構造物，学内番号：2013-P04，特願 2013-164614（平成 25 年 8 月 7 日）
2. 野島武敏研究員が明治大学新聞（2014 年 1 月）に掲載された。



MIMS 野島武敏客員研究員と三宅一生氏と新作コラボ
折紙工学を活用したドレスがイタリア誌に掲載

先端数理科学インスティテュート (MIMS) の野島武敏客員研究員と世界的ファッションデザイナーである三宅一生氏とのコラボレーションによる作品が、イタリアの建築・デザイン雑誌「Domus ITA」(No.974, November 2013) に掲載された。

出し、また立体を 2 次元平面へと折りたたむことができる。本学の特定期間研究ユニット「折紙工学研究拠点」にも参画する野島客員研究員は、こうした折紙の幾何学的特性をモデル化。三宅一生氏の手によってこの数理モデルを用いた斬新なファッションデザインが誕生した。立体的なドレスは

格子状の折り線 (Helix) に沿って折り畳まれるようにデザインされている。

2014 年春夏コレクションでは、平坦な布を巻き取るように折りたたむデザインが新たに登場する (3 月店頭販売予定)。

(研究・知財戦略機構 萩原一郎特任教授)

◆ 真 原 仁

1. 真原仁，“ひらめき☆ときめきサイエンス”，千葉大学，高校生への実験指導補助

◆ 石 田 祥 子

1. 萩原一郎，石田祥子，野島武敏，特許“筒状折り畳み構造物の製造方法”，筒状折り畳み構造物の製造装置，及び，筒状折り畳み構造物，学内番号：2013-P04，特願 2013

ー164614 (平成 25 年 8 月 7 日)

2. 萩原一郎, 石田祥子, 内田博志, 特許“折り紙をベースにした制振構造”, 学内番号: 2013-P12, 特願 2013-164614 (平成 25 年 8 月 7 日)
3. 萩原一郎, 石田祥子, 内田博志, 特許“非線形ばね及び防振装置”, 特願 2013-220548 号, 出願日: 2013 年 10 月 23 日
4. 石田祥子, 数学協働プログラムシンポジウム「世界は計算! されている?」, 主催: 文部科学省, 統計数理研究所, 2014 年 3 月 9 日, 日本科学未来館, 数理折紙(巻き取り折紙, 折り畳める曲がった筒) の展示を行った。

◆ 篠田 淳一

1. 萩原一郎, マリア・サブチェンコ, Yu Bo, 篠田淳一, 特許“三次元構造物の製造方法”, 三次元構造物の製造装置, 及び, プログラム, 学内番号: 2012-P12, 特願 2013-080862 (平成 25 年 4 月)

◆ Savchenko Maria

1. 萩原一郎, マリア・サブチェンコ, Yu Bo, 篠田淳一, 特許“三次元構造物の製造方法”, 三次元構造物の製造装置, 及び, プログラム, 学内番号: 2012-P12, 特願 2013-080862 (平成 25 年 4 月)

◆ 俞 波 (Yu Bo)

1. 萩原一郎, マリア・サブチェンコ, Yu Bo, 篠田淳一, 特許“三次元構造物の製造方法”, 三次元構造物の製造装置, 及び, プログラム, 学内番号: 2012-P12, 特願 2013-080862 (平成 25 年 4 月)

先端数理部門

◆ 杉原 厚吉

1. 杉原厚吉, 友枝明保, 小野隼, 特許名称: 「時計装置及び時計プログラム」, 筆頭発明者: 杉原厚吉, 出願日: 2013 年 5 月 24 日(金), 出願番号: 特願 2013-110085
2. 杉原厚吉(学外貢献)
日本応用数理学会代表委員
日本学術会議第 3 部連携会員
Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, エリア 3 編集委員
International Journal of Computational Geometry and Applications 編集委員
International Symposium on Voronoi Diagrams in Science and Engineering 2013 運営委員, プログラム委員

◆ 小野 弓 絵

1. 小野弓絵, 池本健亮, 佐伯謙太郎, 浦野貴文, 特許“周波数検出装置、周波数検出方法およびプログラム”, 特願 2013-191074, 2013 年 9 月 13 日
2. Y. Ono, Panel Reviewer in Malaysia Japan Academic Scholar Conference 2013, Tokyo, Japan, November 8-9, 2013

6【受賞・表彰】

基盤数理部門

◆ 物部 治 徳

1. 物部治徳, 国際研究集会 ICMMA2013(明治大学)のポスターセッションに, タイトル “Multiple existence of traveling wave solutions for a free boundary problem” で参加し, ポスター賞を受賞。

現象数理部門

◆ 萩原 一 郎

1. 萩原一郎, 5th Asia-Pacific Congress on Computational Mechanics(APCOM 2013)& 4th International Symposium on Computational Mechanics (ISCM 2013)において APACM (Asian-Pacific Association for Computational Mechanics) Award for Senior Scientists を受賞, シンガポール, 2013 年 12 月 12 日

◆ 三 村 昌 泰

◆ 中 村 和 幸

1. 中村和幸, 平成 24 年度地盤工学会賞論文賞 (英文部門) を共同受賞

◆ 友 枝 明 保

1. Jun Ono, Akiyasu Tomoeda, and Kokichi Sugihara, Best Illusion of the Year Contest 2013, First Prize (最優秀賞), 作品名「Rotation Generated by Translation」, 2013 年 5 月 13 日
2. 友枝明保, 《特別表彰》優秀企画賞, 「映文連アワード 2013」, CREST プロジェクト DVD『錯覚から人を知る 計算錯覚学の世界』(45 分) 製作: (株)イメージサイエンス

◆ 徳 永 旭 将

1. 徳永旭将, 日本統計連合大会コンペティションセッション最優秀報告賞

◆ 石 田 祥 子

1. 石田祥子, “折紙造形への数学的アプローチ -等角写像の応用-”, 日本応用数理学会 2012 年度若手優秀講演賞, 2013 年 4 月 5 日
2. 石田祥子, 第 3 回 計算力学シンポジウム 日本応用数理学会選抜代表, “折紙の数理とその工学応用”, 日本学術会議

3. 石田祥子, “折紙の逆問題：折り畳み可能な湾曲する筒を成形する折線パターンとその規則性”, 優秀ポスター賞, 日本応用数学会 2013 年度年会, 2013 年 9 月 10 日, 受賞者：石田祥子（研究員）
4. 石田祥子, “Development of New Perturbation Method with Complementary Terms”, 2013 JSST international Conference Presentation Award

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, Best poster award, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2013, 明治大学, 2013 年 11 月 27 日

◆ Luis Ariel Diago-Marquez

1. L. A. Diago, “癒しシステムの開発”, 国際 2 匹目のどじょう賞（日本版イグノーベル賞）2013 年 11 月 9 日
2. L. A. Diago, “Analysis of Brain Signal During Personnel Perception of Facial Images”, 2013 JSST international Conference Presentation Award
3. L. A. Diago, “Analysis of Brain Signal During Personal Perception of Facial Images”, FY2013 Outstanding Presentation Award, Japan Society for Simulation Technology (JSST)

◆ 廖 于靖 (Liao Yujing)

1. 廖于靖, “A Region Based Automatic Point Cloud Registration Method”, 2013 JSST international Conference Presentation Award

先端数理部門

◆ 杉原厚吉

1. J. Ono, A. Tomoeda and K. Sugihara, “Rotation Generated by Translation”, Best Illusion of the Year Contest 2013, Best Ten に入賞, 優勝, 2013 年 5 月 13 日
2. 杉原厚吉, 映文連アワード 2013 優秀企画賞「錯覚から人を知る 計算錯覚学の世界」制作：(株) イメージサイエンス, クライアント：(独) 科学技術振興機構 CREST「計算錯覚学の構築」チーム, 2013 年 9 月

◆ 宮下芳明

1. Hiromi Nakamura and Homei Miyashita, Best Paper Award, “Controlling saltiness without salt: evaluation of taste change by applying and releasing cathodal current”, In Proceedings of the 5th international workshop on Multimedia for cooking & eating activities (CEA '13), pp.9-14, 2013

2. 秋山 耀, 宮下 芳明, 対話発表賞, “部品へのプロジェクションマッピングによる通電しない電子工作”, WISS2013, 第 20 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ論文集, 2013

◆ 傳 愛 玲

1. Amy Poh Ai Ling, Rescale University Program (ReUP) Simulation Research Grant Competition Award (Honorable Mention), Rescale University, San Francisco, US., October, 2013

7 【2013 年度 Technical report 発行状況】

[1] No.00041 (201304081):

Joe Yuichiro Wakano and Chiaki Miura, ‘Trade-off between learning and exploitation in cumulative cultural evolution: the Pareto-optimal versus evolutionarily stable learning schedule’

[2] No.00042 (201402181):

Tasnim Fatima, Ekeoma Ijioma, Toshiyuki Ogawa and Adrian Muntean, ‘Homogenization and Dimension Reduction of Filtration Combustion in Heterogeneous Thin Layers’

[3] No.00043 (201402191):

Sachiko Ishida, Taketoshi Nojima and Ichiro Hagiwara, ‘Application of Conformal Maps to Origami-Based Structures : New Method to Design Deployable Circular Membranes’

[2] No.00044 (201402261):

Takahiko Yoshida, ‘A Formula for the Equivariant Local Index of the Reduced Space in the Symplectic Cutting’