

**明治大学先端数理科学インスティテュート
2018 年度活動報告書**

目次

【はじめに】	7
【明治大学先端数理科学インスティテュート】 【共同利用・共同研究拠点「現象数理学研究拠点」】 【私立大学研究ブランディング事業】 組織図	8
1 【2018年度 所員・研究員名簿】	9
【MIMS 運営委員会】	9
【共同利用・共同研究拠点運営委員会】	9
【私立大学研究ブランディング事業研究メンバー】	10
[1] 基盤数理部門	12
[2] 現象数理部門	12
[3] 教育数理部門	14
[4] 先端数理部門	14
[5] 文理融合研究部門	14
[6] 現象数理・ライフサイエンス融合部門	15
2 【共同利用・共同研究拠点実施状況】	16
2.1 共同利用・共同研究課題の概要	16
2.2 共同利用・共同研究の参加状況	16
2.3 共同利用・共同研究に供する施設・設備及び資料等の利用状況等	17
3 【平成 29 年度私立大学研究ブランディング事業】	18
3.1 事業名	18
3.2 事業概要	18
3.3 事業目的	18
3.4 平成 29 年度の実施目標及び実施計画	18
3.4.1 各々の研究の実施目標及び計画	18
3.4.2 広報・普及活動の実施目標及び計画	19
3.5 平成 29 年度の事業成果	19
3.5.1 各々の研究成果	19
3.5.2 広報・普及活動の成果	23
3.6 その他	24
4 【2018 年度外部資金獲得状況】	25
4.1 科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型）	25
4.2 科学研究費補助金 基盤研究（S）	25
4.3 科学研究費補助金 基盤研究（A）	25

4.4	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	26
4.5	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	28
4.6	科学研究費補助金 挑戦の萌芽研究	31
4.7	科学研究費補助金 若手研究	31
4.8	科学研究費補助金 若手研究 (A)	31
4.9	科学研究費補助金 若手研究 (B)	31
4.10	科学研究費補助金 研究活動スタート支援	32
4.11	科学研究費補助金 国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化)	32
4.12	科学研究費補助金 特別研究員奨励費 (外国人)	32
4.13	科学研究費補助金 研究成果公開促進費 (データベース)	33
4.14	科学技術振興機構 センター・オブ・イノベーション (COI) プログラム	33
4.15	科学技術振興機構 さきがけ	33
4.16	科学技術振興機構 CREST	33
4.17	科学技術振興機構 プログラムマネージャー育成・活躍推進プロジェクト	33
4.18	文部科学省 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業	33
4.19	日本学術振興会 二国間交流事業共同研究・セミナー	33
4.20	日本医療研究開発機構 革新的先端研究開発支援事業インキュベータータイプ (LEAP)	34
4.21	日本医療研究開発機構 腎疾患実用化研究事業	34
4.22	日本医療研究開発機構 AMED-CREST	34
4.23	明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート	34
4.24	明治大学科学技術研究所 重点研究 A	34
4.25	明治大学科学技術研究所 重点研究 B	34
4.26	明治大学大学院共同研究費	35
4.27	明治大学総合数理学部・先端数理科学研究科プロジェクト研究	35
4.28	その他	35
5	【海外提携機関】	37
6	【MIMS の 2018 年度活動報告】	38
6.1	共同利用共同研究集会	38
6.1.1	「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」	38
6.1.2	「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「幾何的解析と形状表現の数理」	39
6.1.3	「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「保険やリスク管理についての共同研究集会」	40
6.1.4	「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「アクティブマター研究会 2019」	40

6.1.5 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「錯覚現象のモデリングとその応用（第13回錯覚ワークショップ）」	41
6.1.6 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「生物学・化学・数理科学から見た抜くりズム現象」	42
6.1.7 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会・独立開催タイプ】「人工知能の現状と、次世代への実用化ー医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けてー」	43
6.1.8 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会・独立開催タイプ】「中枢神経系における水の膜輸送と流れの数理生理学」	44
6.1.9 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【共同研究】「細胞の代謝振動とネットワーク解析」	44
6.1.10 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【共同研究】「経済物理学とその周辺」	45
6.2 私立大学研究ブランディング事業関連イベント	47
6.2.1 第2回公開シンポジウム「対話が誘う文理融合の世界 Math Gaudíーガウディを数理科学するー」	47
6.2.2 第3回公開シンポジウム「対話が誘う文理融合の世界 自動運転社会ーAI社会ー」	47
6.3 研究集会, ワークショップ, セミナー	48
6.3.1 ICMMA2018 "International Conference on Mathematical Modeling and Applications: Data Science, Time Series Modeling and Applications"	48
6.3.2 明治非線型数理セミナー	50
6.3.3 自己組織化セミナー	52
6.3.4 月例セミナー	52
6.3.5 現象数理談話会 (CMMA Colloquium)	53
6.3.6 MIMS/CMMA Lecture Series	54
6.3.7 MIMS/CMMA Mini Workshop	54
6.3.8 現象数理学三村賞 記念講演会	55
6.3.9 市民講演会: 杉原厚吉特任教授最終講義	55
6.3.10 MIMS 数理科学共同研究プロジェクト研究集会	55
6.4 MIMS Ph.D. プログラム「博士学位請求論文説明会」	56
6.5 MIMS 数理科学共同研究プロジェクト	56
6.5.1 「パターン形成理論を用いた惑星系形成の数学解析」	56
6.5.2 「新石器時代における狩猟採集民族から農耕民族への遷移」	56
6.5.3 「太陽紫外線照射からの皮膚に優しい折紙日傘の開発」	56
6.5.4 「診断技量の評価法と診断訓練器の構築のためのデータ獲得と処理に関する研究」	57
6.5.5 MIMS 数理科学共同研究プロジェクト 2018年度 成果発表会 (非公開)	57
6.6 イベント	57
6.6.1 杉原厚吉特任教授制作の錯覚研究作品 35点、台湾「国立故宫博物院」に展示	57

6.6.2	生田図書館 Gallery ZERO 「芸術から産業へー折紙で広がる新たな可能性ー」	57
6.6.3	「高校生のための先端数理科学見学会 ～現象数理学への誘い～」	57
6.6.4	「第8回高校生による MIMS 現象数理学研究発表会」	58
7	【2018年度成果発表状況】	59
7.1	発表論文・著書	59
7.1.1	論文（査読あり）	59
7.1.2	論文（査読なし／投稿中）	80
7.1.3	著書	84
7.2	講演	86
7.2.1	基調・招待講演	86
7.2.2	口頭発表	101
7.2.3	ポスター発表	125
7.3	マスメディア	136
7.3.1	新聞記事	136
7.3.2	雑誌記事	136
7.3.3	TV	139
7.3.4	その他メディアでの紹介	140
7.4	国際会議・研究集会の主催	142
7.5	国内外集中講義	147
7.6	アウトリーチ活動	149
7.7	共同研究の実施状況	153
7.8	その他	159
8	【受賞・表彰】	163

【はじめに】

明治大学先端数理科学インスティテュート（MIMS）の設立から12年目に当たる2018年度も無事に活動を終え、ここに実績報告書をお届けできる運びとなりました。活動の中心は、前年に引き続き三つの柱からなります。その第1は、MIMSの設立時からの本来の任務である現象数理学の形成・推進・普及活動、その第2は、文部科学省から認定を受けて5年目に当たる「現象数理学研究」共同利用・共同研究拠点の運営、その第3は、採択されて3年目に当たる文部科学省の私立大学研究ブランディング事業「Math Everywhere：数理科学する明治大学—モデリングによる現象の解明—」の研究推進母体としての活動です。

現象数理学の推進では、これまで五つあった研究部門のうちの「融合研究部門」を「文理融合研究部門」と改名するとともに、「現象数理・ライフサイエンス融合部門」を新設し、6部門に編成し直しました。これは、ライフサイエンスの分野もMIMSの今後の主要な研究領域と認識して加える方向へ舵を切った結果です。これに伴い、MIMSが音頭を取って、先端数理科学研究科、理工学研究科、農学研究科にまたがるライフサイエンス分野の学内勉強会もスタートさせました。また、融合研究プロジェクトでは、前年から継続した五つのプロジェクトに加え、「計測技術と数理の融合研究プロジェクト」を新設しました。

「現象数理学」共同利用・共同研究拠点については、本年度が認定を受けて5年目を迎え、前年に引き続き大学内の予算のみでの自力の運営をしなければならない状況ですが、幸い学内から強力な支援を受け、共同研究集会の経済的支援、共同利用計算機の運営と利用支援も例年通りの予算規模を確保することができました。研究内容では、基本方程式が確立していない人文社会学分野へも数理モデリングの手法を持ち込むという本拠点の理念を追求すべく、生物、生命、知能、医療、金融などの文理融合領域での現象数理学を積極的に展開してきました。定例の国際会議はデータ科学・時系列モデリングをテーマに開催し、コロキウム、月例セミナーなどのセミナーも予定通り行い、順調に運営することができました。

私立大学研究ブランディング事業は3年目を迎え、初年度からスタートした自己組織化、錯視、折り紙、金融、介護空間の五つのチームを中心に活動を行いました。さらにこの活動の発信を目的として、第2回公開シンポジウム「Math Gaudi—ガウディを数理科学する—」、第3回公開シンポジウム「自動運転社会—AI社会—」も開催しました。

現象数理学の分野の発展を後押しする目的で昨年度に新設した「現象数理学三村賞」については、本年度はその第2回の受賞者として2名を選出し、12月に授賞式と記念講演会を行いました。

MIMSは今後も現象数理学の推進とさらなる発展のために邁進する所存です。皆様のご支援・ご鞭撻をどうぞよろしくお願い申し上げます。

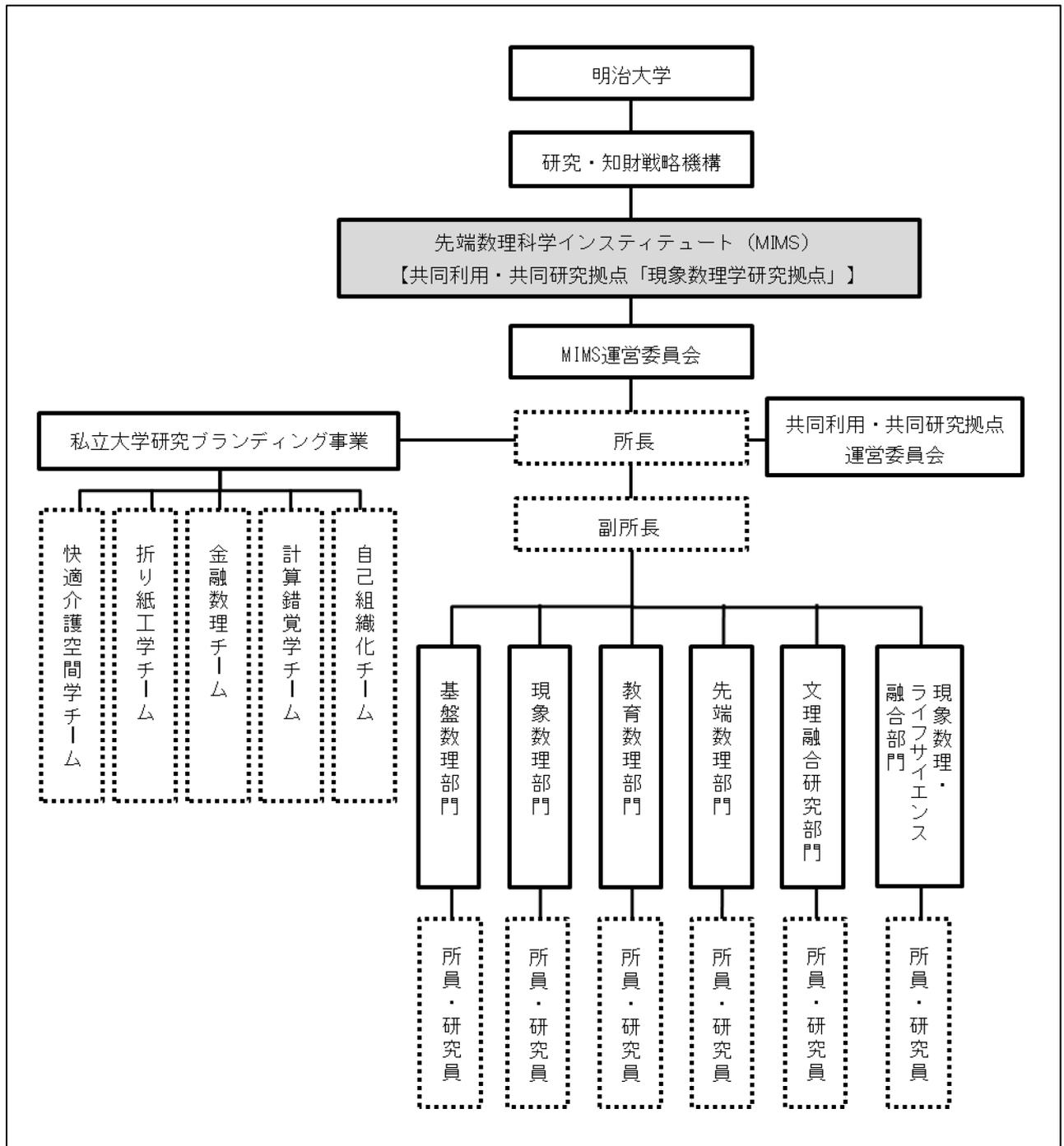
明治大学先端数理科学インスティテュート所長
杉原 厚吉

【明治大学先端数理科学インスティテュート】

【共同利用・共同研究拠点「現象数理学研究拠点」】

【私立大学研究ブランディング事業】

組織図



1 【2018年度 所員・研究員名簿】

【MIMS 運営委員会】

杉原厚吉	(所長)
砂田利一	(副所長)
俣野博	(副所長)
山口智彦	(副所長)
荒川薫	(運営委員)
乾孝治	(運営委員)
中村和幸	(運営委員)
矢崎成俊	(運営委員)
田野倉葉子	(運営委員)

【共同利用・共同研究拠点運営委員会】

杉原厚吉	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授 (運営委員長)
砂田利一	明治大学総合数理学部	教授 (運営委員)
俣野博	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授 (運営委員)
山口智彦	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授 (運営委員)
中林真理子	明治大学商学部	教授 (運営委員)
萩原一郎	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授 (運営委員)
三村昌泰	明治大学 武蔵野大学工学部	学長特任補佐 特任教授 (運営委員)
一川誠	千葉大学大学院人文科学研究院	教授 (運営委員)
伊藤聡	情報・システム研究機構統計数理研究所	副所長 (運営委員)
大倉典子	芝浦工業大学工学部	教授 (運営委員)
岡本久	学習院大学理工学部	教授 (運営委員)
佐伯修	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所	教授 (運営委員)
薩摩順吉	武蔵野大学工学部	教授 (運営委員)
高田章	ロンドン大学	特任教授 (運営委員)
高橋大輔	早稲田大学基幹理工学部	教授 (運営委員)
高安秀樹	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 (運営委員)
津田一郎	中部大学創発学術院	教授 (運営委員)
舟木直久	早稲田大学基幹理工学部	特任教授 (運営委員)
牧野和久	京都大学数理解析研究所	教授 (運営委員)

三池 秀敏	山口学芸大学	学長 (運営委員)
宮岡 礼子	東北大学教養教育院	総長特命教授 (運営委員)

【私立大学研究ブランディング事業研究メンバー】

●自己組織化チーム

リーダー

山口 智彦	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授
-------	---------------	------

メンバー

小川 知之	明治大学総合数理学部	教授
二宮 広和	明治大学総合数理学部	教授
上山 大信	武蔵野大学工学部	教授
三村 昌泰	明治大学	学長特任補佐
	武蔵野大学工学部	特任教授
矢崎 成俊	明治大学理工学部	教授
池田 幸太	明治大学総合数理学部	准教授
末松 J. 信彦	明治大学総合数理学部	准教授

●計算錯覚学チーム

リーダー

杉原 厚吉	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授
-------	---------------	------

メンバー

中村 和幸	明治大学総合数理学部	教授
三村 昌泰	明治大学	学長特任補佐
	武蔵野大学工学部	特任教授
宮下 芳明	明治大学総合数理学部	教授
中村 聡史	明治大学総合数理学部	准教授
渡辺 恵太	明治大学総合数理学部	准教授
近藤 信太郎	岐阜大学工学部	准教授
森口 昌樹	明治大学研究・知財戦略機構	特任講師
須志田 隆道	北海道大学電子科学研究所	博士研究員

●金融数理チーム

リーダー

田野 倉葉子	明治大学大学院先端数理科学研究科	特任准教授
--------	------------------	-------

メンバー

乾 孝治	明治大学総合数理学部	教授
------	------------	----

北岡孝義	明治大学商学部	教授
北川源四郎	明治大学研究・知財戦略機構	客員教授
	東京大学大学院情報理工学系研究科	特任教授
国友直人	明治大学政治経済学部	特任教授
中村和幸	明治大学総合数理学部	教授
松山直樹	明治大学総合数理学部	教授
山村能郎	明治大学大学院グローバル・ビジネス研究科	教授

●折り紙工学チーム

リーダー

萩原一郎	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授
------	---------------	------

メンバー

黒田洋司	明治大学理工学部	教授
園田真理子	明治大学理工学部	教授
納富充雄	明治大学理工学部	教授
奈良知恵	明治大学研究・知財戦略機構	客員教授
井上全人	明治大学理工学部	准教授
石田祥子	明治大学理工学部	講師

●快適介護空間学チーム

リーダー

荒川 薫	明治大学総合数理学部	教授
------	------------	----

メンバー

上野佳奈子	明治大学理工学部	教授
小野弓絵	明治大学理工学部	教授
嶋田総太郎	明治大学理工学部	教授
萩原一郎	明治大学研究・知財戦略機構	特任教授
宮下芳明	明治大学総合数理学部	教授
小松孝徳	明治大学総合数理学部	准教授
樋山恭助	明治大学理工学部	准教授
櫻井義尚	明治大学総合数理学部	准教授

[1] 基盤数理部門

• 所員

砂田利一	(明治大学 教授)
俣野博	(明治大学 特任教授)
中村幸男	(明治大学 教授)
二宮広和	(明治大学 教授)
池田幸太	(明治大学 准教授)
桂田祐史	(明治大学 准教授)

• 研究員

後藤四郎	(明治大学 名誉教授)
石渡哲哉	(芝浦工業大学 教授)
郭忠勝	(淡江大学 教授)
舟木直久	(早稲田大学 特任教授)
吉田健一	(日本大学 教授)
佐藤篤之	(明治大学 准教授)
松岡直之	(明治大学 准教授)
居相真一郎	(北海道教育大学 准教授)
大関一秀	(山口大学 准教授)
近藤信太郎	(岐阜大学 准教授)
高橋亮	(名古屋大学 准教授)
早坂太	(岡山大学 准教授)
物部治徳	(岡山大学 特任准教授)
山本宏子	(東京大学 特任助教)
渡辺敬一	(日本大学 非常勤講師)
伊藤涼	(明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))
森龍之介	(明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))
丁維維	(明治大学 研究推進員/日本学術振興会外国人特別研究員)
榎本翔太	(慶應義塾大学 訪問研究員)
Luca Gorini	(Ecole des Mines de Nancy (French Grande Ecole))

[2] 現象数理部門

• 所員

小川知之	(明治大学 教授)
嵯峨山茂樹	(明治大学 教授)
奈良知恵	(明治大学 客員教授)
矢崎成俊	(明治大学 教授)

若野友一郎 (明治大学 教授)

• 研究員

向 殿 政 男 (明治大学 名誉教授)

趙 希 祿 (埼玉工業大学 教授)

Danielle Hilhorst (Centre national de la recherche scientifique, Director,
University of Paris Sud, Professor)

Elliott Ginder (明治大学 准教授)

出 原 浩 史 (宮崎大学 准教授)

王 麗 君 (西華大学 准教授)

小田切健太 (専修大学 准教授)

Mohammad Osman Gani (Jahangirnagar University, Associate Professor)

木 下 修 一 (武蔵野大学 准教授)

Quentin Griette (ボルドー大学 准教授)

徳 永 旭 将 (九州工業大学 准教授)

友 枝 明 保 (武蔵野大学 准教授)

井 倉 弓 彦 (明治大学 特任講師)

石 田 祥 子 (明治大学 講師)

坂 元 孝 志 (明治大学 講師)

三 村 与 士 文 (日本大学 助教)

屋 代 春 樹 (福井工業大学 非常勤講師)

Maria Savchenko (明治大学 研究推進員・専門研究員)

関 坂 歩 幹 (明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))

田 邊 章 洋 (明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))

中 村 光 宏 (明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))

松 田 唯 (明治大学 研究推進員・博士研究員 (ポスト・ドクター))

Ekeoma Rowland Ijioma (University of Limerick, Post-doctoral fellow)

Axelle Fleury (パリ環境科学研究大学)

安 達 悠 子 (明治大学 客員研究員)

阿 部 綾 (明治大学 研究支援者)

安 部 博 枝 (明治大学 研究支援者)

崎 谷 明 恵 (明治大学 研究支援者)

陳 暁 詩 (明治大学 研究支援者)

井 手 貴 範 (アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 主幹研究員)

篠 田 淳 一 (株式会社インターローカス 代表取締役)

周 立 軍 (株式会社グローバル・アクシス)

趙 巍 (株式会社グローバル・アクシス)

田 甜 (フラリッシュ株式会社)

戸倉 直 (株式会社トクラシミュレーションリサーチ 代表取締役)
楊 陽 (株式会社インターローカス 技術研究員)
劉ジェシカ (株式会社グローバル・アクシス 代表取締役)
廖 于靖 (コンチネンタル・オートモーティブ株式会社)
Llano Julian Andress Romero (AZAPA 株式会社 研究員)

[3] 教育数理部門

- 所員

藤田 岳彦 (中央大学 教授)

[4] 先端数理部門

- 所員

萩原 一郎 (明治大学 特任教授)

森 啓之 (明治大学 教授)

- 研究員

小野 弓絵 (明治大学 教授)

小林 亮 (広島大学 教授)

高安 秀樹 (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)

Luis Ariel Diago Marquez (株式会社インターローカス研究員)

[5] 文理融合研究部門

- 所員

杉原 厚吉 (明治大学 特任教授)

荒川 薫 (明治大学 教授)

乾 孝治 (明治大学 教授)

菊池 浩明 (明治大学 教授)

中林真理子 (明治大学 教授)

松山 直樹 (明治大学 教授)

北川源四郎 (東京大学 特任教授 / 明治大学 客員教授)

田野倉葉子 (明治大学 特任准教授)

- 研究員

国友 直人 (明治大学 特任教授)

宮下 芳明 (明治大学 教授)

青木 健一 (東京大学 名誉教授 / 明治大学 研究推進員・専門研究員)

出澤 正徳 (電気通信大学 名誉教授)

/ UEC コミュニケーションミュージアム 学術調査員)

佐藤 整尚 (東京大学 准教授)

田中美栄子 (明治大学 特任講師)
森口昌樹 (明治大学 特任講師)
Supanut Chaidee (チェンマイ大学 講師 / 明治大学 招聘研究員)
須志田隆道 (北海道大学電子科学研究所 博士研究員)
Amy Ai Ling Poh (岡山大学 客員研究員 / 博士課程研究員)
中村美恵子 (東京藝術大学芸術情報センター 芸術情報研究員)
Petteri A. Kettunen (ノキアソリューションズ&ネットワークス合同会社)
新原 功一 (株式会社NTTドコモ)
向 殿 和 弘 (ソシエテ・ジェネラル証券株式会社)

[6] 現象数理・ライフサイエンス融合部門

・ 所員

山口智彦 (明治大学 特任教授)
中村和幸 (明治大学 教授)
末松J.信彦 (明治大学 准教授)
宮路智行 (明治大学 特任准教授)

・ 研究員

相澤 守 (明治大学 教授)
長嶋比呂志 (明治大学 教授)
矢野健太郎 (明治大学 教授)
上山大信 (武蔵野大学 教授)
三村昌泰 (武蔵野大学 特任教授 / 明治大学 学長特任補佐)
森洋一朗 (ミネソタ大学 教授)
大鐘 潤 (明治大学 准教授)
紀藤圭治 (明治大学 准教授)
佐々木貴規 (明治大学 准教授)
中田洋平 (明治大学 准教授)
中村孝博 (明治大学 准教授)
本田みちよ (明治大学 准教授)
乾 雅史 (明治大学 講師)
岩本真裕子 (島根大学 講師)

Muhammad Humayun Kabir (Jahangirnagar University Assistant Professor)

真原 仁 (千葉大学医学部付属病院 特任助教)

Lorenzo Contento (明治大学 研究推進員 / 博士研究員 (ポスト・ドクター))

中益朗子 (熊本大学 博士研究員)

2【共同利用・共同研究拠点実施状況】

2.1 共同利用・共同研究課題の概要

共同研究集会【研究集会型】

- (1)「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」
- (2)「幾何的解析と形状表現の数理」
- (3)「保険やリスク管理についての共同研究集会」
- (4)「アクティブマター研究会 2019」
- (5)「錯覚現象のモデリングとその応用（第13回錯覚ワークショップ）」
- (6)「生物学・化学・数理科学から見抜くリズム現象」

共同研究集会【研究集会型・独立開催タイプ】

- (1)「人工知能の現在と、次世代への実用化－医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて－」
- (2)「中枢神経系における水の膜輸送と流れの数理生理学」

共同研究集会【共同研究型】

- (1)「細胞の代謝振動とネットワーク解析」
- (2)「経済物理学とその周辺」

2.2 共同利用・共同研究の参加状況

区分	平成 30 年度								
	機関数	受入人数				延べ人数			
		外国人	若手研究者 (30歳以下)	大学院生	外国人	若手研究者 (30歳以下)	大学院生		
学内(法人内)	7	95	6	19	27	148	7	30	48
		(33)	(1)	(6)	(13)	(49)	(1)	(8)	(23)
国立大学	33	118	5	17	17	180	10	28	27
		(16)	(0)	(6)	(8)	(25)	(0)	(10)	(13)
公立大学	6	7	0	0	3	14	0	0	6
		(2)	(0)	(0)	(1)	(4)	(0)	(0)	(2)
私立大学	39	99	4	10	9	154	5	15	15
		(9)	(0)	(0)	(2)	(17)	(0)	(0)	(4)
大学共同利用機関法人	3	7	0	0	1	9	0	0	1
		(1)	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)

独立行政法人等公的研究機関	9	12	0	3	0	24	0	6	0
		(1)	(0)	(1)	(0)	(2)	(0)	(2)	(0)
民間機関	25	41	1	0	0	62	1	0	0
		(4)	(0)	(0)	(0)	(8)	(0)	(0)	(0)
外国機関	7	10	9	1	2	17	16	2	4
		(1)	(1)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)
その他	10	121	1	0	0	28	1	0	0
		(3)	(0)	(0)	(0)	(5)	(0)	(0)	(0)
計	139	410	26	50	59	636	40	81	101
		(70)	(2)	(13)	(24)	(114)	(1)	(20)	(42)

2.3 共同利用・共同研究に供する施設・設備及び資料等の利用状況等

	研究施設・設備名	施設・設備の概要及び目的	稼働状況		
			使用者の所属機関	年間使用人数	
				共同利用者数	
1	①研究セミナー室	①共同研究集会や各種定期セミナー等の集会スペースとして100名規模の教室を1室、50名規模の教室を2室を提供している。 ②拠点を利用する研究者を支援する目的として、専門資料を約4,000冊提供している。 ③拠点を利用する研究者の研究討論等を目的にラウンジ(約70平米)を提供している。 ④拠点に一時的に滞在する研究者用の居室として客員研究室(約20平米、4室)、共同利用・共同研究室(約60平米)を提供している。 ⑤現象数理学研究プロジェクトを推進するための居室(約20平米、2室)として提供している。 ⑥文理融合型研究の推進を目的にワークステーションを提供している。48コア/1.5TBメモリ、IS5000/物理容量96TB	学内(法人内)	490	471
			国立大学	309	306
	公立大学		14	14	
	私立大学		235	229	
	大学共同利用機関法人		17	17	
	独立行政法人等公的研究機関		34	34	
	民間機関		76	76	
	外国機関		239	239	
	その他		46	44	
	計		1460	1430	
	稼働率			81	
	年間稼働可能時間(a)			2304	
	年間稼働時間(b)=(c)+(d)+(e)			1889	
	共同利用に供した時間(c)			778	
共同利用以外の研究に供した時間(d)		1111			
(c)、(d)以外の利用に供した時間		0			

3【平成30年度私立大学研究ブランディング事業】

3.1 事業名

Math Everywhere：数理科学する明治大学 -モデリングによる現象の解明-

3.2 事業概要

現代社会に現れる複雑性に起因する難問題の解決手段として、モデリング（数理モデル構築）による現象解明の重要性はますます高まっている。明治大学ではこのような状況をいち早く認識し、モデリングによる解明をミッションとする現象数学を、先端数理科学インスティテュート(Meiji Institute for Advanced Study of Mathematical Sciences (以下 MIMS)) のもとで展開してきた。本事業において MIMS は、学長のリーダーシップの下、21世紀社会に現れる複雑現象に起因する緊急課題の解明に挑戦する。

3.3 事業目的

本事業では、「Math Everywhere：-モデリングによる現象の解明」をキーワードとして、①生物、社会システムの形成と破綻現象のモデルからの解明、②錯覚現象の解明と利用へのモデルからの接近、③金融危機の解明に対するモデルからの接近、④産業イノベーションをもたらす折り紙工法の幾何学モデルからの貢献、⑤機械学習に基づく感性モデルによる快適介護空間の構築、の5つの課題を提起する。課題研究の実践を通じて「数理科学する明治大学」という本学のブランド力をさらに高めるとともに、新たな融合プロジェクトの発掘と推進を通じてわが国の数学・数理科学力をより一層強化し、その結果として世界の経済・社会の発展、科学技術の進展に貢献することが、本事業の最終的な目的である。

3.4 平成30年度の実施目標及び実施計画

3.4.1 各々の研究の実施目標及び計画

(1) 自己組織化チーム

一旦構築されたシステムも何らかの条件で破局が生じる（自己崩壊）。集団のパニックの発生なども自己崩壊現象と捉え、数理モデルの構築、解析を通じて、自己崩壊現象の理解と制御に取り組む。平成30年度は、関連する研究集会を開催して目標を実現するモデルを広く国内外に発信し、関連分野の先導を図る。

(2) 計算錯覚学チーム

脳における視覚情報処理の数理モデルを構築し、環境の正しい認識を妨げる視覚システムの特徴とその原因を浮き彫りにする。平成30年度は、脳における視覚情報処理の数理モデルの構築などを行うとともに、成果を国内外へ広く発信する。

(3) 金融数理チーム

経済現象の数理科学を展開する。金融・経済に関わる膨大なビッグデータを収集・整備し、整合性のある数理モデルを構築する。平成 30 年度は、世界中の様々な金融・経済データを活用するための環境整備を行う。また、大規模データから金融危機の解明に有効なデータを識別し、情報統合する統計的方法を開発する。国際会議（ICMMA2018）の企画・開催などを通じて、成果を国内外へ広く発信する。

(4) 折り紙工学チーム

明大発薄紙の折り紙幾何学モデルをベースに、厚板の折り紙幾何学モデルの創出を目指す。この数理モデルをもとにシミュレーションモデルを構築し、機能を創出して、巨大構造物、超マイクロ構造物の実現に寄与し、科学・技術の進展に貢献する。平成 30 年度は、折紙工学に基づく厚板モデル、折り紙ロボットによる赤ちゃんのおむつ、新しい輸送箱、衝撃吸収工法などの研究成果を国内外に発信する。

(5) 快適介護空間学チーム

介護者や被介護者の快適度や疲労度を計測できる機械学習モデル創出による感性の定量化によって感性工学の進展に寄与し、介護悲劇のない社会の実現に貢献する。平成 30 年度は、介護者や被介護者の快適度や疲労度を計測できる機械学習モデルを創出して、感性の定量化によって感性工学の進展に寄与し、介護悲劇のない社会の実現に貢献する。また、成果を国内外へ広く発信する。

3.4.2 広報・普及活動の実施目標及び計画

広報活動計画としては、本学広報課とチームリーダーが連携して、得られた成果を新聞（一般紙，業界紙），大学ホームページ等において報告する。

3.5 平成 30 年度の事業成果

3.5.1 各々の研究成果

(1) 自己組織化チーム「生物，社会システムの形成と破綻現象のモデルからの解明」

狩猟採集民族から農耕民族への交替劇の数理モデルを提案した。約 1 万年前狩猟採集民族によって占められていたヨーロッパ全土が 5 千年ほどかけて農耕民族（F）にとって替わった。驚くべきことに、地理的な異方性があるにもかかわらず農耕民族の拡大速度はほぼ一定であった（¹⁴C 測定法で判明）。その理論的理解に向けて、定住型（F₁）と移動型（F₂）という 2 つのタイプの農耕民族と狩猟民族（H）からなる 3 種反応拡散数理モデルを提案した（J. Elias, M. H. Kabir and M. Mimura: Math. Models, Methods in Appl. Sci. 28, 195-222 (2018).）。また、3 種競争-拡散系モデルに現れる自己崩壊を伴う時空間パターンの解析を行った（L. Contenzo and M. Mimura）。

床面付近での紙のような薄い固体の燃焼について、実験による物性値の特性研究、および数値計算によるモデリングの妥当性の研究を行った。モデリングにおいては、平面閉曲

線版の蔵本シバシンスキー方程式を用いて数値シミュレーションをおこなった (M. Goto, K. Kuwana, G. Kushida and S. Yazaki, *Proceedings of the Combustion Institute* 37 (Online: 2018.6.22, Print: 2019) 3783-3791.)。また、平面閉曲線版の蔵本シバシンスキー方程式の数値スキームを提案した。スキームの構成が容易で、計算時間も非常に早く、しかも接線速度を用いた数値的に安定なスキームを開発・提案した (M. Goto, K. Kuwana and S. Yazaki, *A simple and fast numerical method for solving flame/smoldering evolution equations*, *JSIAM Lett.* 10 (2018.9.4) 49-52.)。関連して、2018年度後期・東京理科大学理工学研究科土木工学専攻の「都市防災特論 2: 第 7~8 回」で『防災と数学』の集中講義を行った(矢崎, 2018.11.6)。

交通渋滞の化学実験モデルとしても知られ、国際的にも次第に認知度が高まりつつある日本発の自走粒子系に関する初めての英文成書を出版した (“Self-organized Motion: Physicochemical Design based on Nonlinear Dynamics”, Eds. Satoshi Nakata, Véronique Pimienta, István Lagzi, Hiroyuki Kitahata, Nobuhiko J. Suematsu, *Royal Society of Chemistry* (2018/11/1), pp. 372)。また、円形水槽に浮かべた樟脳粒の運動の水槽サイズによるモード分岐を実験と理論の両面から検討した (Yuki Koyano, Nobuhiko J. Suematsu, and Hiroyuki Kitahata, *Phys. Rev. E* 99, 022211 (2019))。

光感受性 Belousov-Zhabotinsky (BZ)反応を用い、光強度と送液速度をパラメータとして結合振動子系の引き込みに関する実験数理工学的研究を行った。結合強度の強さによって振動周期が伸びるような逆位同期が認められた。これらの実験結果は、数理モデルを用いて数値計算で再現することができた。AUTO による分岐解析を行った結果、結合強度の変化に伴い分岐枝のリコネクションが起きていることが明らかになった (Kota Ohno, Nobuhiko J. Suematsu, and Toshiyuki Ogawa, *Phys. Rev. E* 99, 012208 (2019))。

“Proudman-Johnson 方程式の unimodal な解に対する計算機援用証明”により日本応用数学会 2018 年研究部会連合発表会優秀講演賞を受賞した (宮路智行, 岡本久(学習院大), 2018 年 6 月 29 日)。

(2) 計算錯覚学チーム「錯覚現象の解明と利用へのモデルからの接近」

平成 30 年度は、心理学的知見を追加した立体錯視の数理モデルをさらに改良し、それに基づいて、3 つ以上の方向から見たときに異なる立体に見える新しい不可能立体 (「3 方向多義立体」および「6 方向多義立体」)を開拓した。3 方向多義立体は *Best Illusion of the Year Contest 2018* で優勝した。前年までに開発した、鏡に映すと高さが逆になる「高さ反転立体」、鏡に映すと姿が変わる「ワイヤフレームアート」、視点を動かすと変形して見える「軟体立体」、鏡に映った姿と合成すると意味のある形が知覚できる「鏡映合成変身立体」についても、多様な作品例をさらに創作・蓄積した。作品「鏡に浮かぶトランプマークと花」は日本図学会デジタルモデリングコンテストで最優秀賞を獲得した。

台湾国立故宫博物院やニューヨーク国立数学博物館などの国際的なミュージアムでの

錯視作品展示の機会を得て、立体の実物を海外でも鑑賞してもらうことができた。さらに、変身立体錯視を応用した錯覚賽銭箱が、石上布都魂神社（岡山県赤磐市）の復興 350 年記念に奉納された。雪の反重力すべり台作りは新潟県南魚沼市八海山麓スキー場での年中行事として採用され、今年度も制作を行った。

これらの立体錯視作品は日本テレビの「世界一受けたい授業」など多くのマスコミに紹介され、一般の人に研究成果を発信する格好の機会となった。その他、エンタテインメントコンピューティング 2018 ではダブル受賞するなど、この分野でも本チームの知名度がますます高まりつつある。

視覚情報処理の数理モデルに関しては、網膜の階層構造に基づいた数理モデルに時間変化の効果を追加し、明暗の残像などの錯視現象が説明できることを示した。

ヒューマンインタラクションの分野では、無限電気味覚ガムの改良、2次元タッチ操作による立体編集、3Dプリントの質感制御などの方法を開発した。

(3) 金融数理チーム「金融危機の解明に向けたモデルからの接近」

本チームの活動は、統計的モデリングにより経済・経営学分野と数学・数理科学分野を結ぶ先端的な文理融合によって隠れた知見を検出することを目的としている。この方法を活かして、あらゆる大規模データに適用可能な汎用性のある統計的モデリングへ拡張し社会に広く普及させることが、激変する世界の金融経済情勢において問題の本質を見極め、金融市場や経済の安定化への貢献につながるものと考えている。

平成 30 年度は 5 名のメンバーを新たに加え、文理融合研究体制を強化した。特筆すべき研究成果として、大規模データの活用とテキストデータを統合する統計的手法の開発がある。市場の信頼が大きく損なわれた世界的金融危機を含む期間において、重要な変動要因である市場心理として頻りに流れていたニュースから成る大量のテキストデータ情報を 3 ファクター期間構造モデルに取り入れた。その結果、悲観的見方により変動する超長期の要因と楽観的見方により変動する中長期の要因とに分離できることが示された。この分野では初めての試みであり、ビッグデータ解析かつ異種情報の統合の例であるという点で従来研究の延長線上とは一線を画す成果である (Nishimura, K.G., Sato, S. & Takahashi, A., “Term Structure Models During the Global Financial Crisis: A Parsimonious Text Mining Approach”, *Asia-Pacific Financial Markets* (2019), <https://doi.org/10.1007/s10690-018-09267-9>). 他にも、実際のデータに基づいた研究テーマからデータ駆動型のモデリングの重要性を示す多くの成果が得られた。

国際会議 ICMMA2018 ” Data Science, Time Series Modeling and Applications” を開催した(2019 年 2 月 11~13 日, 中野キャンパス)。複雑な現象に関する数理モデリングには現実のデータに向き合うことが不可欠で、理論に基づくモデリングに加えてデータ駆動型の科学的方法を積極的に取り入れる必要性の高まりに呼応した研究集会として企画されたもので、データサイエンスや時系列解析の解析法と計算法、応用に関連したマテリアルズインフォマティクス、地震学、季節調整法、計量経済、金融市場解析や不動

産市場解析に関わる研究を対象として、国内外の最先端の研究者 20 名による招待講演と新進気鋭の 12 名の講演があり、濃密な学術交流が行われた。

その他、中野キャンパスにおいて多くの研究会を実施した（「Data-Driven Mathematical Science [経済物理とその周辺]」共同研究集会（3 回）、「保険やリスク研究についての共同研究集会」、経済指標に用いられる季節調整法の変量化の開発により金融・経済情勢の問題の本質の検出を目指す共同研究「多変量季節調整法の開発研究会」（4 回）、日本不動産市場のインデックス構築法の開発と時空間解析を目指す共同研究「不動産研究会」（23 回））。

研究成果の広報・普及活動およびプロジェクトチームのメンバーの研究交流の場となる電子レポート”MIMS – RBP Statistics and Data Science Series” (<http://www.mims.meiji.ac.jp/publications/datascience.html>) を 3 編刊行した (SDS-7: 国友直人編著「データサイエンス 松本キャンパス 2018 (新しい時系列計量分析の理論と応用)」, SDS-8: 国友直人, 佐藤整尚 “Local SIML Estimation of Some Brownian Functionals”, SDS-9: 国友直人, 佐藤整尚 “A Robust-filtering Method for Noisy Non-Stationary Time Series with an Application to Japanese Macro-consumption”) 。

本チームの活動紹介のページを開設し (<http://www.isc.meiji.ac.jp/~brandfin/>)、開発した分布フリー・インデックス構築法やメンバーによる教育研究活動の紹介や研究会情報などを掲載した。

(4) 折り紙工学チーム「産業イノベーションをもたらす折り紙工法の幾何学モデルからの貢献」

オムツをした赤ちゃん人形が足を伸ばした時と座った時の写真画像をもとに折紙式プリンタシステムを用いてオムツの展開図を求め、オムツを構築する過程で、固定部分と可撓部分を明確に分けることができた。これにより、遂に赤ちゃんが座った時も足を伸ばした時も漏れない画期的なオムツが出来上がり、衛生用品の大手メーカーから「赤ちゃんオムツ」として製造販売されることが決定した。

正四面体コアと八面体ハーフコアを組み合わせることで、糊付け無しでもコアの納まりのよいフランジ形状と大きさが一意的に定まることを見出し、特許出願した。空間充填したものを入れた箱に入れて輸送箱とするもので、このときに生じる隙間をなくす空間充填強化蓋も意匠出願した。(株) J&J から商品名 BLOX で苺の輸送箱として販売される予定である。

美しく容易に折り畳み可能なペットボトルをはじめとする飲料容器の研究開発が、成功をもって実質的に終了し、あとは企業による製造ラインの技術開発を残すのみとなった。

萩原一郎・奈良知恵共著の『折り紙の科学』が日刊工業新聞社から刊行された (2019 年 3 月)。折紙構造の産業化という観点からは唯一の著書ということで、販売前から話題となった。また、萩原一郎 MIMS 所員が「計算科学・数理科学援用折り紙工学の創設と展開」により日本応用数学会業績賞を受賞した ((2018.6.29))。

(5) 快適介護空間学チーム「機械学習に基づく感性モデルによる快適介護空間の構築」

介護者と被介護者との理想的なコミュニケーションを定量化し、標準化された介護方法を文理融合の研究により確立することを目的として、脳活動計測による人の心理状態とコミュニケーションの関係性を解明するための研究を行った。対人コミュニケーションにおいて影響の大きいとされる非言語要素（視覚情報：表情、態度、目線）をビデオから抽出し、入力用のビックデータを取得して独自の機械学習システムで分析した。脳波計による脳活動計測に加え、アンケートにより分析結果の確認を行った。介護者と被介護者の脳波データによる満足度とリラックス度のそれぞれ差分をとることにより、介護者と被介護者の同期が検討できるという知見が得られた。

リアルとバーチャルを融合した 3 次元デジタル空間を体感できる部屋空間内装デザインシミュレータを開発した。ヘッドマウントディスプレイを介して、部屋空間の全天球画像に対し、壁・床の素材や色を変化させ、色転写により、利用者の好みのイメージを色合いに反映させることができる。

その他、招待講演を行った（Kaoru Arakawa, “Image Processing Using Machine Learning for Human Perception”, ISPACS 2018, Ishigaki Island, Okinawa, Japan, Nov. 28, 2018；萩原一郎, 自動運転と AI～ヒューマンスキルを生かす日本学術会議 公開シンポジウム：冷たいメカニズムから心優しいメカトロロジーへ, 2019 年 1 月 25 日；小野弓絵, 非侵襲脳機能計測技術の医工学応用, 北海道大学院 保健科学研究院 保健科学セミナー, 2018 年 11 月 5 日, 札幌；宮下芳明, 表現のためのインタフェース, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2018, 筑波大学, 2018 年 9 月 6 日）

(6) 論文等の成果のまとめ

事業全体での成果発信件数は以下のとおりである。論文 71 件、著書等 15 件、雑誌発行 3 件、特許申請 4 件、招待講演・招待原稿 89 件、受賞 15 件、報道 54 件、アウトリーチ 40 件、産業化 5 件、その他 118 件。英語論文が 49 件から 55 件に増加し、成果の国際発信が進んだ。招待講演・招待原稿、報道、その他の情報発信も昨年度より増加した。

3.5.2 広報・普及活動の成果

平成 30 年度は、地方進学校と地方新聞との共催イベント（2 件）、WEB 広告、海外へ向けたグローバル広報活動を行った。市民を対象とした公開シンポジウムも 2 回開催した。

北海道札幌西高校との共催イベントを 11 月 13 日に実施し、杉原厚吉・MIMS 所長が 1, 2 年生 540 名に「不可能立体を数学で解き明かす」という演題で、数学の力と新たな可能性について講演した。この出張講義の概要は北海道新聞の 1 頁広告に採録された（2019 年 1 月 4 日）。また、福井県立藤島高校との共催イベントを 2019 年 1 月 31 日に実施した。砂田利一教授が講演し、数学に関心のある 1 年生 60 名に「数学は知性そのものの挑戦」というメッセージを伝えた。この出張講義の概要は福井新聞の 1 頁広告に採録された（2019 年 3 月 3 日）。

錯覚を使用したブランディング WEB 広告を実施した。2019 年 3 月 15 日から、各新聞

社（読売・朝日・産経・北海道・西日本）で運営するニュースサイト、スマートニュース（SP用ニュースアプリ）、SNS（Twitter・Instagram・Facebook）、Yahoo!JAPAN（トップ・中面広告）に錯覚を中心としたブランディングWEB広告を掲載し、広告から「数理学する明治大学」のページに誘導してブランドを広く拡散させた。

海外向けの広報活動は、2017年度に公開した動画“*Incredible Senseis at Meiji University*”（MIMSを含めた本学の特徴ある研究を紹介）およびその特設サイトに誘導する海外向け広告を紙媒体・WEB媒体で実施した。Youtubeで公開中のこの動画の視聴回数はすでに148,104回（日英中字幕の合計）を数える。2018年度は特設サイト（英語ページ）の閲覧回数は188,519回で、アメリカ、ミャンマー、ベトナムの順に多かった。

公開シンポジウムは2回開催した。若手・中堅研究者が企画運営を担当した「第二回公開シンポジウム：Math Gaudí – ガウディを数理学する –」（グローバルホール、2018年9月8日）では、19世紀後半から20世紀初頭のアール・ヌーボー期にスペイン・バルセロナで活躍した天才建築家アントニー・ガウディの作品群に焦点をあて、数理学の視点からその美しさの秘密に迫った。ガウディ作品の実測者として知られる田中裕也氏と、砂田利一教授による基調講演に続いて杉原厚吉所長、俣野博副所長も交えた座談と質疑応答を行った。来場者161名の61%がアンケートに回答しその9割から高い評価を得た。

「第三回公開シンポジウム：自動運転社会 – AI社会 –」（アカデミーホール、2018年12月14日）は平成30年4月に新設された本学の自動運転社会総合研究所との共催で、自動運転社会に対する期待は日に日に大きくなっているが、事故を起こした際には誰が責任を負うのか、保険制度はどのように変わるのかなど、社会的難問も未解決である。文理融合の代表格とも言える自動運転社会（AI社会）の問題に明治大学とMIMSはいち早く取り組んでおり、シンポジウムではこの問題意識を開陳した土屋恵一郎学長の開会挨拶に続いて、中山幸二・自動運転社会総合研究所長による模擬裁判の紹介を含む6件の基調講演と座談・質疑応答を行った。来場者257名の50%がアンケートに回答し、その9割がシンポジウムを高く評価した。

3.6 その他

大型計算機（ME-SMP）の使用実績として、2018年4月～2019年3月の間に887回のログインがあり、計算ジョブが1,800回投入され、計算時間（Total Wall Time）は125,496,553秒間、メインユーザーは15名だった。計画に基づき大型計算機の保守点検等も行った。また、私立大学等経常費補助（特別補助）の支援のもと、「事業計画書」記載の「事業実施に必要な経費」の計画に基づき研究費及び広報・普及費を適切に執行した。

なお、文部科学省の私立大学研究ブランディング事業支援は同省都合により2019年度で打ち切られるが、本事業は学内支援の範囲内で2020年度以降も継続する予定である。

4 【2018年度外部資金獲得状況】

4.1 科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型）

◆ 若野友一郎

人類集団の拡散と定着にともなう文化・行動変化の現象数理的モデル構築（2016～2020年度）（研究代表者）

◆ 矢野健太郎

植物オミックス・知識情報の統合解析による新種誕生の機構解明とデータベース構築（2017～2018年度）（研究代表者）

4.2 科学研究費補助金 基盤研究（S）

◆ 舟木直久

無限粒子系の確率解析学（2016～2020年度）（研究代表者：長田 博文）（研究分担者）

◆ 小林 亮

昆虫のゾンビ化から紐解く生物の多様な振る舞いの源泉（2017～2021年度）（研究代表者：大須賀 公一）（研究分担者）

4.3 科学研究費補助金 基盤研究（A）

◆ 砂田利一

離散幾何解析学の進展（2015～2018年度）（研究代表者）

◆ 俣野 博

非線形偏微分方程式の定性的理論と特異性の研究（2017～2019年度）（研究代表者）

◆ 舟木直久

2相流の数学理論の構築（2017～2021年度）（研究代表者：柴田 良弘）（研究分担者）

複雑な系の上の異常拡散現象の解析（2017～2021年度）（研究代表者：熊谷 隆）（研究分担者）

大規模相互作用系および関連する確率偏微分方程式の研究（2018～2022年度）（研究代表者）

- ◆ 嵯峨山茂樹
作曲・演奏・信号の数理モデルに基づく音楽の生成と解析の研究（2017～2019年度）
（研究代表者）
- ◆ 杉原厚吉
視覚の心理・数理モデリングと第5世代不可能立体（2016～2018年度）（研究代表者）
- ◆ 菊池浩明
オープンな評価コンテストによる匿名加工アルゴリズムとリスク評価の研究（2018～
2022年度）（研究代表者）
- ◆ 長嶋比呂志
常染色体優性遺伝病モデル遺伝子改変ブタにおける病態発症機構の解明と表現型制御
（2015～2018年度）（研究代表者）
- ◆ 大鐘 潤
常染色体優性遺伝病モデル遺伝子改変ブタにおける病態発症機構の解明と表現型制御
（2015～2018年度）（研究代表者：長嶋 比呂志）（研究分担者）

エピジェネティック活性をもつ化学物質の影響把握と新たな環境リスクの予防策
（2015～2018年度）（研究代表者：曾根（福田） 秀子）（研究分担者）

4.4 科学研究費補助金 基盤研究 (B)

- ◆ 二宮広和
不整脈および除細動のための数学的基盤整備（2016～2018年度）（研究代表者）
- ◆ 石渡哲哉
結晶の界面運動の数理解析の新展開 ～時間発展途中の現象の解析～（2015～2018
年度）（研究代表者）

雪氷現象に現れる移動境界問題の数理解析（2016～2018年度）（研究代表者：矢崎
成俊）（研究分担者）
- ◆ 舟木直久
複雑な流体现象のモデリング，マルチスケール構造の解明と数理解析（2016～2018
年度）（研究代表者：吉村 浩明）（研究分担者）

- ◆ 高橋 亮
整環の表現論の総合的研究 (2016～2020 年度) (研究代表者:伊山 修) (研究分担者)

- ◆ 小川 知之
均質化法と連鎖反応理論による電気化学触媒反応の数理モデル構築 (2016～2018 年度) (研究代表者)

- ◆ 矢崎 成俊
雪氷現象に現れる移動境界問題の数理解析 (2016～2018 年度) (研究代表者)

結晶の界面運動の数理解析の新展開～時間発展途中の現象の解析～ (2015～2018 年度) (研究代表者:石渡 哲哉) (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 (2018 年度) (研究代表者:王 碩玉) (研究分担者)

- ◆ 坂 元 孝 志
均質化法と連鎖反応理論による電気化学触媒反応の数理モデル構築 (2016～2018 年度) (研究代表者:小川 知之) (研究分担者)

- ◆ 小 野 弓 絵
多職種連携による発達障害児の視機能及び眼球運動評価法の確立と普及 (2015～2020 年度) (研究代表者:新井田 孝裕) (研究分担者)

活動筋血流量反応とトレーニング効果の解明 - 拡散相関分光法による新測定法を用いて - (2016～2018 年度) (研究代表者:一之瀬 真志) (研究分担者)

- ◆ 北川源四郎
多変量季節調整法の研究・開発 (2018～2021 年度) (研究代表者)

- ◆ 田野倉葉子
多変量季節調整法の研究・開発 (2018～2021 年度) (研究代表者:北川 源四郎) (研究分担者)

◆ 国友直人

新しい時系列計量分析の理論と応用：点過程アプローチ（2017～2020 年度）（研究代表者）

◆ 宮路智行

生命科学におけるパターン形成の新しいモデルと数学的解析手法の確立（2018～2021 年度）（研究代表者：森田 善久）（研究分担者）

均質化法と連鎖反応理論による電気化学触媒反応の数理モデル構築（2016～2018 年度）（研究代表者：小川 知之）（研究分担者）

◆ 長嶋比呂志

肝疾患モデルブタを用いた iPS 肝臓原基移植による新規治療法の開発（2016～2018 年度）（研究代表者：村田 聡一郎）（研究分担者）

多分子を同時安定高発現する遺伝子導入法の開発（2016～2018 年度）（研究代表者：宮川 周士）（研究分担者）

◆ 中村孝博

時計遺伝子発現の自動定量化技術を用いた体内時計関連疾患発症機構解析システムの開発（2017～2019 年度）（研究代表者：浜田 俊幸）（研究分担者）

4.5 科学研究費補助金 基盤研究 (C)

◆ 池田幸太

自己駆動粒子の集団に現れるリズム現象（2016～2018 年度）（研究代表者：末松 J. 信彦）（研究分担者）

◆ 後藤四郎

イデアルと加群の Rees 代数の almost Gorenstein 性解析（2016～2020 年度）（研究代表者）

◆ 吉田健一

有理特異点と概ゴレンシュタインブローアップ代数の研究（2016～2018 年度）（研究代表者）

◆ 大関一秀

ヒルベルト函数の理論を積極的に用いた局所環論の展開 (2018~2020 年度) (研究代表者)

◆ 高橋 亮

可換環の導来圏の thick 部分圏と次元 (2016~2018 年度) (研究代表者)

◆ 松岡直之

概 Gorenstein 環論の形成と発展 (2018~2020 年度) (研究代表者)

◆ 小川知之

多重安定振動系の制御と数理 (2017~2019 年度) (研究代表者)

◆ 矢崎成俊

個体群動態モデルに現れる界面ダイナミクスの数理解析・数値解析 (2018~2020 年度) (研究代表者: 中村 健一) (研究分担者)

◆ 若野友一郎

生物進化を表すマルコフ過程モデルの揺らぎの数理解析 (2016~2018 年度) (研究代表者)

◆ 奈良知恵

多面体的立体の平坦化と連続的折り畳み (2016~2018 年度) (研究代表者)

◆ Elliott Ginder

“The Interfacial and Free-Boundary Dynamics of Active Matter”, (2015~2018 年度) (研究代表者)

◆ 出原浩史

生命現象における階層を超えるミクロとマクロをつなぐ理論の構築 (2016~2018 年度) (研究代表者)

◆ 友枝明保

非局所相互作用を考慮した可積分な交通流モデルに基づく渋滞解消理論の構築と実践 (2017~2020 年度) (研究代表者)

◆ 篠田淳一

実物モデルのコンパクトな保存を可能とする折紙式プリンターの開発（2018～2020年度）（研究代表者）

◆ 小野 弓 絵

重度手指麻痺患者の手の機能回復を目指す「脳波+ロボット」リハビリテーションの創生（2016～2018年度）（研究代表者）

楽器演奏型ビデオゲームを用いた脳梗塞リハビリテーション効果の神経科学的アプローチ（2016～2018年度）（研究代表者：橋 篤導）（研究分担者）

脳卒中患者に対するVR技術を用いたトレッドミル歩行の効果と回復メカニズムの解明（2017～2019年度）（研究代表者：富永 孝紀）（研究分担者）

◆ Diago Luis

整形外科手術前計画に役立つ紙ベースのラピッドプロトタイピングシステムの開発（2016～2018年度）（研究代表者）

実物モデルのコンパクトな保存を可能とする折紙式プリンターの開発（2018～2020年度）（研究代表者：篠田 淳一）（研究分担者）

◆ 乾 孝 治

資本市場に整合的な期間構造のある資本コスト推定の研究（2016～2018年度）（研究代表者）

自己駆動粒子の集団に現れるリズム現象（2016～2018年度）（研究代表者）

◆ 紀 藤 圭 治

細胞老化におけるタンパク質不均等分配の網羅的解析とその役割の解明（2018～2020年度）（研究代表者）

◆ 本田みちよ

新規融合プロセスを用いた血管ネットワークを有する三次元硬組織の構築（2017～2019年度）（研究代表者）

◆ 岩本真裕子

イカ類が表出する体表パターンの言語的意味に関する数理的探究（2016～2018 年度）（研究代表者）

4.6 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究

◆ 俣野 博

バイドメインモデルの数理構造の解明（2017～2020 年度）（研究代表者）

◆ 小野 弓 絵

光計測で構築する手技療法のエビデンス：脳・筋血流同時診断技術への挑戦（2017～2019 年度）（研究代表者：松田 康宏）（研究分担者）

◆ 杉原 厚 吉

視点を連続に動かしても錯視が起き続ける不可能立体の開拓とその応用（2018～2020 年度）（研究代表者）

◆ 宮路 智 行

演繹的・帰納的セル・オートマトン構成法が織りなすデータと数理モデルの相互横断研究（2016～2018 年度）（研究代表者：中野 直人）（研究分担者）

4.7 科学研究費補助金 若手研究

◆ 物部 治 徳

外力を持つ平均曲率流運動方程式とコンパクトな進行波解（2018～2020 年度）（研究代表者）

◆ 須志田 隆 道

葉序のパターン形成を理解するための数理モデリングとその幾何学的研究（2018～2020 年度）（研究代表者）

4.8 科学研究費補助金 若手研究 (A)

◆ 岩本 真 裕 子

軟体動物の動的パターン形成における制御理論の構築（2017～2020 年度）（研究代表者）

4.9 科学研究費補助金 若手研究 (B)

◆ 近藤 信 太 郎

静電プラズマ乱流の非線形偏微分方程式の数学解析（2016～2019 年度）（研究代表

者)

◆ 物部 治徳

自己交差を回避する界面方程式の導出とその解析 (2015～2018 年度) (研究代表者)

◆ Elliott Ginder

双曲型 Threshold Dynamics : 応用と数理解析 (2017～2019 年度) (研究代表者)

◆ 出原 浩史

燃焼モデルに現れるパターンの計算機支援解析 (2017～2020 年度) (研究代表者)

◆ 石田 祥子

折紙構造を利用した防振機構の形状最適化と性能評価に関する研究 (2017～2019 年度) (研究代表者)

◆ 宮路 智行

非線形・非平衡系におけるビリヤード問題の発展 ～対称性と退化を伴う分岐～ (2016～2018 年度) (研究代表者)

◆ 森口 昌樹

完全位相保存型の骨格線抽出法の開発 (2017～2018 年度) (研究代表者)

4.10 科学研究費補助金 研究活動スタート支援

◆ 榎本 翔太

圧縮性 Navier-Stokes 方程式の自由境界問題の解の安定性解析 (2017～2018 年度) (研究代表者)

4.11 科学研究費補助金 国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化)

◆ 高橋 亮

コーエン・マコーレー局所環の加群圏の部分圏の生成問題 (2017～2019 年度)

4.12 科学研究費補助金 特別研究員奨励費 (外国人)

◆ 俣野 博

反応拡散方程式および関連する自由境界問題における広がり波面の研究 (2017～2018 年度)

- 4.13 科学研究費補助金 研究成果公開促進費（データベース）
- ◆ 矢野健太郎
トマト・オミックス・データベース（2018年度）
- 4.14 科学技術振興機構 センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム
- ◆ 萩原一郎
ファブ地球社会創造拠点（2018年度）
- 4.15 科学技術振興機構 さきがけ
- ◆ 中村和幸
データ同化モデリングの自動化原理開発によるハイレベル予測発見手法の構築（2017～2020年度）
 - ◆ Elliott Ginder
Multiphase Shape Optimization in Phononic Crystal Design（2015～2018年度）
 - ◆ 徳永旭将
学習型動態モーフィングによる神経間シグナル伝達特性の解明（2018～2021年度）
- 4.16 科学技術振興機構 CREST
- ◆ 小林 亮
環境を友とする制御法の創生（2014～2019年度）
- 4.17 科学技術振興機構 プログラムマネージャー育成・活躍推進プロジェクト
- ◆ 大鐘 潤
次世代タンパク食：研究開発と社会的認知に向けた活動（2017～2019年度）
- 4.18 文部科学省 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業
- ◆ 大鐘 潤
大規模オミックスの活用による生殖内分泌組織の新たな機能制御法の確立（2014～2018年度）
- 4.19 日本学術振興会 二国間交流事業共同研究・セミナー
- ◆ 中村幸男
可換環論におけるホモロジー代数的手法と組合せ論・幾何学への応用（2016～2018年度）（研究代表者）

◆ 後藤 四郎

可換環論におけるホモロジー代数的手法と組合せ論・幾何学への応用（2016～2018年度）（研究代表者：中村 幸男）（研究分担者）

4.20 日本医療研究開発機構 革新的先端研究開発支援事業インキュベータータイプ (LEAP)

◆ 長嶋比呂志

発生原理に基づく機能的立体臓器再生技術の開発（2015～2019年度）（研究代表者）

4.21 日本医療研究開発機構 腎疾患実用化研究事業

◆ 長嶋比呂志

霊長類を用いた再生腎臓による実践的前臨床試験（2016～2018年度）（研究代表者：横尾 隆）（研究分担者）

4.22 日本医療研究開発機構 AMED-CREST

◆ 乾 雅史

腱・靭帯をモデルとした細胞内・外メカノ・シグナルの解明とその応用によるバイオ靭帯の創出（2016～2020年度）（研究代表者：浅原 弘嗣）（研究分担者）

4.23 明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート

◆ 長嶋比呂志

医療用高付加価値ブタ（メディカルグレード・ピッグ）の開発・保存と応用ネットワークの構築（2012～2019年度）

4.24 明治大学科学技術研究所 重点研究 A

◆ 中村 孝博

概日時計出力のダイナミックコネクトームの解明（2016～2019年度）

◆ 本田みちよ

分子接着剤による破骨細胞を標的とした骨移転がん治療技術の構築（2017～2019年度）

4.25 明治大学科学技術研究所 重点研究 B

◆ 相澤 守

免疫系に積極的に働きかけるイムノセラミックスの開発（2018～2020年度）

◆ 大鐘 潤

Modifier としてのエピジェネティックなゆらぎ：遺伝学への新たな視点の導入
(2016～2018 年度)

◆ 乾 雅史

転写因子翻訳後修飾による形態形成制御の解析 (2018～2020 年度)

4.26 明治大学大学院共同研究費

◆ 中村 孝博

窒化タンタルの光触媒作用の生命科学分野での応用 (2018 年度)

4.27 明治大学総合数理学部・先端数理科学研究科プロジェクト研究

◆ 田中美栄子

超高速価格変動の統計的性質の解明と意味抽出を目的としたビッグデータ処理手法
の開拓 (2018 年度)

4.28 その他

◆ 小田切健太

専修大学自然科学研究所 研究助成, 「細胞集団による創傷治癒の数理モデル構築」
(2018 年度)

◆ 萩原 一郎

アサヒグループホールディングス株式会社との共同研究費, 「美しく容易に折り畳め、
大幅な減容積が可能なペットボトルをはじめとする飲料容器の開発」 (2018 年度)

ゼニス羽田株式会社との共同研究, 「折紙構造の超高エネルギー吸収型落石防護柵へ
の適用に関する研究」 (2018 年度)

株式会社 J&J との共同研究, 「折紙工法を活用した包装材活用事業」 (2018 年度)

株式会社インターローカスとの共同研究, 「アッセンブリトラスコア及び二重箱の効
率的製造方法の研究」 (2018 年度)

日産自動車株式会社との共同研究, 「自動運転の快適性向上に向けたドライバーのヒ
ヤリ状態検出技術開発に関する研究」 (2018 年度)

- ◆ 小野 弓 絵
受託研究（日本 VR 振興普及協会）、「生体機能計測によるバーチャルリアリティー環境評価手法の確立」（2018 年度）

- ◆ 荒川 薫
共同研究、「画像解析を用いた化粧品膜評価研究とその実装のための基礎的検討」（2018 年度）

- ◆ 中林真理子
受託研究、「全労済受託研究」（2018 年度）

- ◆ 松山直樹
企業受託研究、「ERM に関する数理的研究」（2018 年度）

- ◆ 田野倉葉子
信託研究奨励金、「株式運用における選好ファクターに関する統計的モデリング」（2017～2019 年度）

- ◆ 末松 J. 信彦
公益財団法人 セコム科学技術振興財団、「生命原理の解明に向けた階層構造を持つモデル実験系の構築」（2018～2019 年度）

- ◆ 長嶋比呂志
受託事業研究費：ポル・メド・テック、「ブタのトランスレーショナルリサーチへの応用に関する研究」（2018 年度）

- ◆ 乾 雅 史
内藤記念財団科学奨励金・研究助成、「タンパク質翻訳後修飾を標的とした運動器機能低下メカニズムの解明」（2018～2019 年度）

5 【海外提携機関】

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	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を <u>関する覚書</u>	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を <u>関する覚書</u>	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・コンプリテンセ大学 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 <u>覚書</u>	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.mmssc.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を <u>関する覚書</u>	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を <u>関する協定</u>	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を <u>関する協定</u>	2012年3月14日/ ~3年間(※自動更新)
フランス, 台湾, 韓国	The Centre National de la Recherche Scientifique The Université Paris—Sud The Université Nice Sophia Antipolis The University of Tokyo The Korea Advanced Institute of Science and Technology The National Center for Theoretical Science, Mathematics Division 国立科学研究センター(フランス), パリ・サクレ大学(フランス), ニース・ソフィア・アンティポリス大学(フランス), 東京大学(日本), 韓国科学技術院(韓国), 国立理論科学研究中心数学組(台湾)	Alain FUCHS 理事長 Jacques BITTOUN 学長 Frédérique VIDAL 学長 濱田純一学長 Soonchil LEE 自然科学学学長 Wen-Ching LI 所長 福宮賢一学長	国際研究ネットワーク (GDR) 設立のための協定	2015年1月1日 ~4年間

6 【MIMS の 2018 年度活動報告】

6.1 共同利用共同研究集会

6.1.1 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」

日付：8月17日，18日

研究代表者：奈良 知恵（明治大学），

組織委員：奈良 知恵（明治大学），萩原 一郎（明治大学），伊藤 仁一（椋山女学園大学），舘 知宏（東京大学），上原 隆平（北陸先端科学技術大学院大学）

8月17日

「箱入り ATCP のドローンによる運搬に関する一考察」

講師：阿部 綾（明治大学）

「土木・建築用超長柱材への折紙工学からのアプローチに関する一考察」

講師：陳 暁詩（明治大学）

「A new method of creating patterns for a robot that builds three-dimensional models of bones on paper」

講師：Luis Diago（明治大学）

「4次元超立方体と仕切りのある箱の折り畳み」

講師：奈良 知恵（明治大学）

「封筒による立体化学の再学習」

講師：細矢 治夫（お茶の水女子大学）

「円内接多角形の外接円半径公式の計算と解析」

講師：森継 修一（筑波大学）

「4単面体の切り出し効率のよい展開図について」

講師：上原 隆平（北陸先端科学技術大学院大学）

「等面四面体の source unfolding」

講師：山岸 義和（龍谷大学）

「4次元超立方体の2次元展開について」

講師：堀山 貴史（埼玉大学）

「折紙工法による紙/樹脂/金属製 ATCP の開発」

講師：寺田 耕輔（奈良工業高等専門学校）

「15次元のかたち遊び」

講師：宮崎 興二（京都大学）

8月18日

「剛体折紙のモード分岐」

講師：舘 知宏（東京大学）

「プリンテッド・エレクトロニクスと折紙の融合」

講師：斎藤 一哉（東京大学）

「球面展開の深化設計」

講師：宮本 好信（愛知工業大学）

「曲線折り紙のデザインとシミュレーション」

講師：三谷 純（筑波大学）

「展開できるコア構造」

講師：石田 祥子（明治大学）

「折り紙テント」

講師：伊藤 仁一（椙山女学園大学）

「折り紙の産業応用について」

講師：萩原 一郎（明治大学）

6.1.2 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「幾何的解析と形状表現の数理」

日付：8月24日，25日

研究代表者：森口 昌樹（明治大学）

組織委員：森口 昌樹（明治大学），杉原 厚吉（明治大学），山本 修身（名城大学） 今井 敏行（和歌山大学），谷口 隆晴（神戸大学），長井 超慧（東京大学）

8月24日

「視体積交差法と錯視立体」

講師：森口 昌樹（明治大学）

「粒子法のためのポリゴンと粒子の混合境界表現」

講師：室谷 浩平（鉄道総合技術研究所）

「剰余類を用いた魔方陣の効率的な数え上げについて」

講師：山本 修身（名城大学）

「実社会で生じる図形配置問題に対するアルゴリズム設計」

講師：今堀 慎治（中央大学）

8月25日

「産業応用に向けた形状処理技術」

講師：長井 超慧（東京大学）

"Spherical Laguerre Voronoi Diagram as a Tool for Modeling the Spherical Tessellations"

講師：Supanut Chaidee (Chiang Mai University), Kokichi Sugihara (Meiji University)

「幾何処理で正確であってほしい情報と近似算法」

講師：今井 敏行（和歌山大学）

「情報幾何学を用いた発展型ネットワークモデルに基づく相転移に着目した異常検知の試み」

講師：谷口 隆晴（神戸大学），小松 瑞果（神戸大学），大川 剛直（神戸大学）

「脳の直角優先性を利用した多義立体の設計法」

講師：杉原 厚吉（明治大学）

6.1.3 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「保険やリスク管理についての共同研究集会」

日付：12月8日

研究代表者：中林 真理子（明治大学）

組織委員：森平 爽一郎（早稲田大学），中林 真理子（明治大学），石坂 元一（福岡大学），中村 恒（一橋大学），柳瀬 典由（東京理科大学），山崎 尚志（神戸大学）

「Insurtech によるリスク評価の精緻化と保険選択への影響」

講師：諏澤 吉彦（京都産業大学）

"An Economic Analysis of Joint Products under Demand Uncertainty"

講師：大倉 真人（同志社女子大学）

「SDGs、SDGs 指数、SDGs 債券の分析」

講師：伊藤 晴祥（国際大学）

6.1.4 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「アクティブマター研究会 2019」

日付：1月11日，12日

研究代表者：北畑 裕之（千葉大学）

組織委員：江端 宏之（九州大学），北畑 裕之（千葉大学），末松 J. 信彦（明治大学），多羅間 充輔（京都大学），山口 智彦（明治大学）

1月11日

"Phase-separated DNA microdroplets controlled by base sequence information"

講師：Masahiro Takinoue (Tokyo Institute of Technology)

"Study of motion of the object caused by various energy conversion processes in materials"

講師：Yasuhiro Ikezoe (Nippon Institute of Technology)

"Active matter modeling: swimming microorganisms / crawling and proliferating cells on substrate"

講師：Ryoichi Yamamoto (Kyoto University.)

"Design of chemical systems with semblance of life"

講師：Akihisa Shioi (Doshisha University)

1月12日

"Physicochemical approach for reaction in spontaneous running droplet on glass substrate"

講師：Ben Nanzai (Shizuoka Institute of Science and Technology)

"Light-driven limit-cycle self-oscillation and autonomous swimming of azobenzene-assembly under photostationary state"

講師：Yoshiyuki Kageyama (Hokkaido University)

"Development of self-oscillating gel actuators for application to microfluidic devices and soft robots"

講師：Yusuke Hara (AIST)

6.1.5 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「錯覚現象のモデリングとその応用（第13回錯覚ワークショップ）」

日付：2月25日，26日

研究代表者：杉原 厚吉（明治大学）

組織委員：今井 桂子（中央大学），三村 昌泰（武蔵野大学），北岡 明佳（立命館大学），中村 和幸（明治大学），宮下 芳明（明治大学），渡邊 恵太（明治大学），中村 聡史（明治大学），森口 昌樹（明治大学），近藤 信太郎（岐阜大学），須志田 隆道（北海道大学）

2月25日

「3方向多義立体の数理と作り方」

講師：杉原 厚吉（明治大学）

「正弦状カラー格子による捩れ錯視とその生成モデル」

講師：出澤 正徳（電気通信大学）

「図形を低次元の空間に写像して調べるという幾何学的手法と錯覚現象等への応用の可能性」

講師：北澤 直樹（九州大学）

「錯覚の実世界実装を通じて錯覚の面白さを考える」

講師：河邊 隆寛（NTTコミュニケーション科学基礎研究所）

「扇の描画法にみる視覚効果」

講師：阿部 富士子（造形作家・扇研究者）

「多義立体と視体積交差法」

講師：森口 昌樹（明治大学）

2月26日

「動きの錯視の表現要素と知覚範囲ーその応用展開としての芸術・デザイン表現」

講師：星加 民雄（崇城大学）

「建築デザインにおける錯視の成立要因」

講師：上地 泰一郎（千葉大学），一川 誠（千葉大学）

"Illusions based on conflict between stimulus dimensions"

講師：Arthur Shapiro (American University Washington, D.C.)

「細い線に特徴的な色対比と色同化現象」

講師：鯉田 孝和（豊橋技術科学大学）

「恒常性スケーリングの誤適用はミュラー・リヤー錯視を説明するか？錯視量の個人差に基づく検討」

講師：田谷 修一郎（慶應義塾大学）

「恒常性（constancy）の構造と認知的錯覚への適用」

講師：高橋 康介（中京大学），日高 昇平（北陸先端科学技術大学院大学）

「色依存フレーザー・ウィルコックス錯視についての一考察」

講師：谷中 一寿（神奈川工科大学）

「注意の瞬きによって生じる時間間隔の知覚的短縮」

講師：一川 誠（千葉大学）

"Color illusion and histogram equalization"

講師：北岡 明佳（立命館大学）

6.1.6 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【研究集会】「生物学・化学・数理科学から見抜くリズム現象」

日付：3月1日，2日

研究代表者：中村 孝博（明治大学）

組織委員：中村 孝博（明治大学），末松 J. 信彦（明治大学），中村 渉（長崎大学）

3月1日

「リズム現象が数学にもたらしたもの」

講師：小川 知之（明治大学）

「化学振動反応の制御のためのドロップレットマイクロ流体デバイス」

講師：瀧ノ上 正浩（東京工業大学）

「哺乳類における概日時計の分子研究」

講師：吉種 光（東京大学）

「化学反応システムの応答と分岐をネットワークの形だけから予測する」

講師：望月 敦史（京都大学）

「哺乳類細胞の概日制御システムの成立プログラム」

講師：八木田 和弘（京都府立医科大学）

「哺乳類中枢概日時計の神経メカニズム」

講師：三枝 理博（金沢大学）

「細胞の代謝振動と同期現象」

講師：雨宮 隆（横浜国立大学）

「金属の種類を識別する界面振動現象」

講師：伴 貴彦（大阪大学）

3月2日

「植物工場における概日時計の科学と技術」

講師：福田 弘和（大阪府立大学）

「生体リズムを制御する体内時計神経回路機構」

講師：中村 渉（長崎大学）

「脊椎動物の季節のリズム」

講師：吉村 崇（名古屋大学）

「体内時計と時差ボケを巡る数理と実験の協働研究」

講師：郡 宏（東京大学）

6.1.7 「現象数理学」 共同利用・共同研究拠点【研究集会・独立開催タイプ】「人工知能の 現在と、次世代への実用化－医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて－」

日付：8月29日

研究代表者：中根 和昭（大阪大学）

組織委員：中根 和昭（大阪大学），萩原 一郎（明治大学），藤田 広志（岐阜大学），
小林 泰之（聖マリアンナ医科大学）

「病理画像に対する位相幾何学的概念を用いた解析法」

講師：中根 和昭（大阪大学）

“Imaging Now in Kanagawa”

講師：小林 泰之（聖マリアンナ医科大学）

“A study on data acquisition and its processing to construct a rating system of
diagnosis ability”

講師：Luis Diago（明治大学）

“Current status and future of computer-aided diagnosis (CAD) in clinical imaging in
the new era of artificial intelligence (AI)”

講師：藤田 広志（岐阜大学）

“Computational Pathology for Precision Medicine”

講師：Jun Xu（南京大学）

“Histology Footprint Analytics”

講師：Nasir Rajpoot (Warwick University)

6.1.8 「現象数理学」 共同利用・共同研究拠点【研究集会・独立開催タイプ】「中枢神経系における水の膜輸送と流れの数理生理学」

日付：12月19日

研究代表者：俣野 博（明治大学）

組織委員：俣野 博（明治大学），森 洋一朗（ミネソタ大学），安井 正人（慶應義塾大学），高木 周（東京大学）

"Water Biology & Medicine"

講師：安井 正人（慶應義塾大学）

「分子動力学シミュレーションを用いた生体膜近傍における水分子ダイナミクスの解明」

講師：山本 詠士（慶應義塾大学）

「細胞粘着のマルチスケールシミュレーション」

講師：高木 周（東京大学）

"Cell Volume Control, Electrolyte Balance and Cortical Spreading Depression"

講師：森 洋一朗（ミネソタ大学）

6.1.9 「現象数理学」 共同利用・共同研究拠点【共同研究】「細胞の代謝振動とネットワーク解析」

申請者：雨宮 隆（横浜国立大学）

研究期間：2018年4月～2019年3月

研究者：雨宮 隆（横浜国立大学），山口 智彦（明治大学）

成果発表：11月16日，17日

11月16日

「予備討論会」

11月17日

「Overview」

講師：山口 智彦（明治大学）

「ヒト子宮頸がん HeLa 細胞における解糖系振動」

講師：雨宮 隆（横浜国立大学）

「化学反応システムの応答と分岐をネットワークの形だけから予測する」

講師：望月 敦史（京都大学 / 理化学研究所）

「ネットワーク結合力学系の集団リズムの位相・振幅記述と同期現象」

講師：中尾 裕也（東京工業大学）

「磁気共鳴機能画像法（fMRI）を用いた脳機能の確率共鳴現象」

講師：山本 哲也（東京都立産業技術高等専門学校）

「データ同化によるシステム理解とライフサイエンス分野への応用」

講師：中村 和幸（明治大学）

「General Discussion」

講師：雨宮 隆（横浜国立大学）

6.1.10 「現象数理学」共同利用・共同研究拠点【共同研究】「経済物理学とその周辺」

申請者：乾 孝治（明治大学）

研究期間：2018年4月～2019年3月

研究者：乾 孝治（明治大学），黒田 耕嗣（日本大学），増川 純一（成城大学），守 真太郎（弘前大学），山中 雅則（日本大学），田中 美栄子（明治大学）

成果発表：9月17日，18日，12月20日，21日，3月21日，22日

9月17日

「Cascade model の実証分析」

講師：増川 純一（成城大学）

「Cascade Model と Multifractal Random Walk」

講師：黒田 耕嗣（日本大学），増川 純一（成城大学），村井 浄信（岡山大学）

「アローヘッド市場におけるサブ秒株価変動データから見えるもの」

講師：田中 美栄子（明治大学），山中 雅則（日本大学）

「東証高速取引データの主成分分析」

講師：山中 雅則（日本大学），高橋 聖史（日本大学），塚越 映太（日本大学）

「社会影響モデルと多変数ベータ分布：アメリカ大統領選挙データの解析」

講師：守 真太郎（弘前大学），中山 一昭（信州大学），久門 正人（野村証券株式会社）

「情報カスケードとネットワーク II」

講師：久門 正人（野村証券株式会社），守 真太郎（弘前大学）

9月18日

「階層的リスクパリティ戦略用」

講師：森谷 博之（中央大学）

「Student's t distribution with the degrees of freedom 2 and its applications（自由度2のt分布とその応用）」

講師：下野 寿之（DG Lab：株式会社デジタルガレージ AI チーム）

「Multi-factor Productivity and Evolutionary Accounting in Presence of (Persistently) Heterogeneous Firms」

講師：Le Li（中央大学），有賀 裕二（中央大学）

「U-Mart 市場における現物価格を再現するエージェント組成」

講師：有賀 裕二（中央大学）

「人工市場を用いた分散投資規制が市場に与える影響分析 ～ファンダメンタル価格急落時と急騰時における比較～」

講師：八木 勲（神奈川工科大学）

12月20日

「複雑有向ネットワークのフロー構造」

講師：家富 洋（新潟大学）

「日本の上場企業の所有権構造：ネットワーク解析」

講師：加藤 未来（新潟大学）

「動的ネットワークとしての企業間取引関係」

講師：佐藤 仁美（新潟大学）

「Multi-factor Productivity and Evolutionary Accounting in Presence of (Persistently) Heterogeneous Firms」

講師：Le Li（中央大学）

12月21日

「RMTテストで計測した乱数度とその後の株価との関連」

講師：田中 美栄子（明治大学）

「高速取引データから見た東証寄り付き時の過渡現象」

講師：山中 雅則（日本大学）

「株式市場の選好要因について」

講師：田野倉 葉子（明治大学）

「実データに基づく金融トレーダーの注文戦略分析」

講師：金澤 輝代士（東京工業大学）

「階層ベイズ推定と相転移」

講師：久門 正人（野村証券株式会社），守 真太郎（弘前大学）

「Cobb-Douglas型生産関数における規格化された規模の収穫一致」

講師：石川 温（金沢学院大学），藤本 祥二（金沢学院大学），水野 貴之（国立情報学研究所）

「マルチエージェントシステムを用いた金融市場流動性に影響を与える要因の調査」

講師：八木 勲，益田 裕司（神奈川工科大学），水田 孝信（スパークス・アセット・マネジメント株式会社）

「遺伝的アルゴリズムによるトレードシステムの検討」

講師：下浦 一宏（科学カフェ京都）

3月21日

「ソーシャルメディアネットワークにおけるエコチェーンの形成」

講師：家富 洋（新潟大学）

「日本の上場企業に対する究極的株式所有構造の解析」

講師：加藤 未来（新潟大学）

「動的ネットワークとしての企業間取引関係の不変性と変動性」

講師：佐藤 仁美（新潟大学）

「政府情報システム支出データの解析」

講師：名倉 賢（日本電気株式会社）

「人々への信頼・不信とメディア効果を入れたオピニオンダイナミクス理論」

講師：石井 晃（鳥取大学），川畑 泰子（群馬大学）

3月22日

「大規模でグローバルな『名前・出生地・誕生年』データによる民族の時空間特徴の見える化」

講師：全 珠美（総合研究大学院大学），水野 貴之（国立情報学研究所，総合研究大学院大学）

「グローバル株所有ネットワークでの間接的支配関係」

講師：小高 充弘（国立情報学研究所），水野 貴之（国立情報学研究所，総合研究大学院大学）

「人流ビッグデータによる空間的セグレーションの抽出」

講師：水野 貴之（国立情報学研究所，総合研究大学院大学）

「Detecting Information Flows by Applying Statistical Causation Measure to Stock Market Returns」

講師：田野倉 葉子（明治大学）

6.2 私立大学研究ブランディング事業関連イベント

6.2.1 第2回公開シンポジウム「対話が誘う文理融合の世界 Math Gaudí —ガウディを数理科学する—」

日付：9月8日

場所：明治大学駿河台キャンパス グローバルホール

「ガウディの幾何学とコードの世界」

講師：田中 裕也（ガウディ研究者）

「美意識と幾何学 —ガウディの作品から触発されるもの—」

講師：砂田 利一（明治大学）

「ガウディ meets 数理科学 —未来に広がるガウディの世界—」

座談：田中 裕也，砂田 利一，杉原 厚吉（明治大学），俣野 博（明治大学）

6.2.2 第3回公開シンポジウム「対話が誘う文理融合の世界 自動運転社会 —AI社会—」

日付：12月14日

場所：明治大学駿河台キャンパス アカデミーホール

「自動運転がもたらす新しい社会システムと産業」

講師：佐治 友基 (SB ドライブ株式会社)

「自動運転がもたらす保険業界の変化」

講師：中林 真理子 (明治大学)

「自動運転車の人間中心設計を支援するヒューマンファクター研究」

講師：北崎 智之 (産業技術総合研究所)

「明治大学研究ブランディング事業の自動運転への関わり」

講師：荒川 薫 (明治大学)

「自動運転の数理科学」

講師：萩原 一郎 (明治大学)

「模擬裁判：模擬の事故事例と責任問題」

講師：中山 幸二 (明治大学)

パネルディスカッション

6.3 研究集会, ワークショップ, セミナー

6.3.1 ICMMA2018 "International Conference on Mathematical Modeling and Applications: Data Science, Time Series Modeling and Applications"

日付：2月11日～13日

組織委員長：北川 源四郎 (東京大学 / 明治大学)

2月11日

"Iterative Particle Sampling for Bayesian Computation"

講師：Arnaud Doucet (University of Oxford, UK)

"On Some Realistic Instances of Particle Filter in Engineering Field"

講師：Norikazu Ikoma (Nippon Institute of Technology)

"Applications of Data Assimilation and Error Analysis to Biological and Geophysical Systems"

講師：Kazuyuki Nakamura (Meiji University)

"State-Space Modeling for Signal Extraction of Earthquake and Precision Weighing"

講師：Peng Hui (Central South University, China)

"Seismic Wavefield Imaging of Long-Period Ground Motion in the Tokyo Metropolitan Area, Japan"

講師：Hiromichi Nagao (The University of Tokyo)

"Real-time Monitoring System of Earthquakes by Bayesian Estimation"

講師：Koji Tamaribuchi (Meteorological Research Institute)

"Gaussian-sum Filter and Smoother for Nonlinear or Non-Gaussian Smoothing"

- 講師 : Genshiro Kitagawa (The University of Tokyo / Meiji University)
"Analysis of the Structure of Economic Growth and Business Cycles in the Prefectures of Japan"
- 講師 : Koki Kyo (Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine)
"Term Structure Models During the Global Financial Crisis: A Parsimonious Text Mining Approach"
- 講師 : Seisho Sato (The University of Tokyo / Meiji University)
"Oscillator Decomposition of Time Series Data"
- 講師 : Takeru Matsuda (The University of Tokyo)
"Decomposition of Multiple Seasonal Components in A Seasonal Adjustment Model"
- 講師 : Tomoya Haba (The University of Tokyo)
"Data Assimilation for Grain Growth Prediction based on A Second-order Adjoint Method"
- 講師 : Shin-ichi Ito (The University of Tokyo)
"An Attempt for the Thermal Transport Modelling of Fusion Plasmas based on the Statistical Approach"
- 講師 : Masayuki Yokoyama (National Institute for Fusion Science)
2月12日
- "On the Network of Global Currencies: Does Lead-lag Connectedness Matter?"
講師 : Duc Khuong Nguyen (IPAG Business School, France)
- "Non-Stationary Errors-in-Variables Models and Their Econometric Applications"
講師 : Naoto Kunitomo (Meiji University)
- "How Does Unconventional Monetary Policy Affect the Global Financial Markets?: Evaluating Policy Effects by Global VAR Models"
講師 : Tatsuyoshi Okimoto (Australian National University, Australia)
- "Machine Learning for Accelerated Materials Discovery"
講師 : Ryo Yoshida (The Institute of Statistical Mathematics)
- "Topological Data Analysis for Materials Science"
講師 : Ippei Obayashi (RIKEN / Tohoku University)
- "Application of A Topological Computation Method to Biomedical Signals"
講師 : Tomoyuki Miyaji (Meiji University)
- "Motion of Spots on the Curved Surface"
講師 : Ayuki Sekisaka (Meiji University)
- "Filtration Effect on the Dynamical Characteristics of the Photoplethysmogram at Green Light"
講師 : Nina Sviridova (The University of Tokyo)

"Interaction between Two Intruders in Granular Flow"

講師 : Takahiro Tanabe (Meiji University)

"Competitor-mediated Coexistence and Complex Patterns in a Three-species Competition-diffusion System"

講師 : Lorenzo Contento (Meiji University)

"Machine-learning Inference of Variables of a Chaotic Fluid Flow from Data using Reservoir Computing"

講師 : Kengo Nakai (The University of Tokyo)

"Application of Hamiltonian Monte Carlo Method to Bayesian Estimation of Sika Deer Population Dynamics for Effective Wildlife Management"

講師 : Tomoro Kimura (Meiji University)

"Nonparametric Inference for Lévy Models"

講師 : Daisuke Kurisu (Tokyo Institute of Technology)

"On the Error of Realized Measures of Volatility in Finance"

講師 : Hiroumi Misaki (University of Tsukuba)

Special Presentation "Mathematical Study of Impossible Objects in MIMS"

講師 : Kokichi Sugihara (Meiji University)

2月13日

"Nonlinear Independent Component Analysis: A Principled Framework for Unsupervised Deep Learning"

講師 : Aapo Hyvärinen (University College London, UK)

"Nonsmooth Convex Optimization and Sparse Regularization in Signal and Information Processing"

講師 : Shunsuke Ono (Tokyo Institute of Technology)

"A Semi-parametric Spatiotemporal Hawkes-type Point Process Model with Periodic Background for Crime Data"

講師 : Jiancang Zhuang (The Institute of Statistical Mathematics)

"Dynamics of Commercial Real Estate Market in Tokyo"

講師 : Yoshiro Yamamura (Meiji University)

"On Trend Change Factors of Financial Markets"

講師 : Yoko Tanokura (Meiji University)

6.3.2 明治非線型数理セミナー

組織委員: 名和 範人, 坂元 孝志, 佐々木 多希子, 渡辺 浩, 矢崎 成俊, Elliott Ginder,
二宮 広和, 小川 知之, 俣野 博 (明治大学)

[1] 「O'Hara エネルギーの離散化とその収束について」

日付：5月8日
講師：川上 翔矢（埼玉大学）

[2] 「平面閉曲線に対する等周比を用いた補間不等式とその応用」
日付：5月8日
講師：中村 恒平（埼玉大学）

[3] 「進行波の最小速度の Young 測度による解析」
日付：5月8日
講師：伊藤 涼（東京大学）

[4] “Hadamard variational formula for the multiple eigenvalue of the Stokes equations with friction slip boundary conditions”
日付：7月26日
講師：牛越 惠理佳（横浜国立大学）

[5] 「ソフトマターの破壊現象—非線形科学の観点から—」
日付：7月26日
講師：田中 良巳（横浜国立大学）

[6] “Inelasticity of soliton collisions for the 5D energy critical wave equation”
日付：8月7日
講師：Frank Merle (University of Cergy-Pontoise / IHES)

[7] “Front blocking versus propagation in the presence of drift term varying in the direction of propagation”
日付：10月22日
講師：Simon Eberle (University of Duisburg-Essen)

[8] 「Prey-predator 型反応拡散方程式のコンパクトな台をもつ初期値に対する解の長時間挙動について」
日付：11月12日
講師：森 龍之介（明治大学）

[9] 「ある遺伝子頻度のモデルの解の一意性について」
日付：11月12日

講師：中島 主恵（東京海洋大学）

6.3.3 自己組織化セミナー

世話人：末松 J. 信彦（明治大学），山口 智彦（明治大学）

組織委員：池田 幸太（明治大学），上山 大信（武蔵野大学），小川 知之（明治大学），小田切 健太（専修大学），三村 昌泰（武蔵野大学 / 明治大学）

[1] 「細胞の集団運動と 3 次元形態形成に対する数理的アプローチ」

日付：2 月 20 日

講師：秋山 正和（北海道大学）

6.3.4 月例セミナー

[1] "Crystallographic Tight Frames"

日付：4 月 24 日

講師：砂田 利一（明治大学）

[2] "Billiards in nonlinear and nonequilibrium systems"

日付：5 月 18 日

講師：宮路 智行（明治大学）

[3] "Multi-view sculptures in wire"

日付：7 月 11 日

講師：森口 昌樹（明治大学）

[4] "Mathematical models for the spread of evolving diseases"

日付：7 月 20 日

講師：Quentin Griette (MIMS / JSPS Researcher)

[5] "Application of the RMT-Test (RMT-oriented randomness measure) on stock forecasts"

日付：10 月 23 日

講師：田中 美栄子（明治大学）

[6] "Evolutionary emergence and maintenance of mutualistic symbiosis"

日付：11 月 21 日

講師：内海 邑（明治大学）

[7] “The 0,1-vector representation of prehistoric / ethnographic material culture”

日付：2月20日

講師：青木 健一（明治大学）

[8] “Detecting information flows by applying a statistical causation measure to stock market returns”

日付：3月22日

講師：田野倉 葉子（明治大学）

6.3.5 現象数理談話会（CMMA Colloquium）

[1] 「位相幾何を利用した癌診断への挑戦」

日付：4月27日

講師：中根 和昭（大阪大学）

[2] 「細胞力」を高める ～「心身一体科学」から健康寿命を延ばす～

日付：5月23日

講師：跡見 順子（東京工業大学）

[3] 「界面の動的挙動と化粧品技術」

日付：6月20日

講師：朝倉 浩一（慶應義塾大学）

[4] 「バイオミメティクスの今後の展開」

日付：7月17日

講師：林 良博（国立科学博物館長）

[5] 「ガウディの幾何学とコードの世界」

日付：9月8日

講師：田中 裕也（ガウディ研究者 / 建築家 / 実測家 / 工学博士）

[6] 「ミルフィーユ構造物質におけるキंक形成を伴った塑性変形挙動」

日付：10月2日

講師：藤居 俊之（東京工業大学）

[7] 「ミルフィーユ構造物質に生じるキंक変形の弾性論的解析」

日付：10月2日

講師：垂水 竜一（大阪大学）

[8] 「細胞という建築物をモデリングする」

日付：11月6日

講師：木村 暁（国立遺伝学研究所 細胞建築研究室）

6.3.6 MIMS / CMMA Lecture Series

[1] 「ストークス流体における弾性体のダイナミクス」

日付：9月7日

講師：森 洋一郎（ミネソタ大学）

6.3.7 MIMS / CMMA Mini Workshop

[1] 「中枢神経系における水の膜輸送と流れの数理生理学」

日付：2018年12月19日

世話人：俣野 博（明治大学），森 洋一郎（ミネソタ大学）

“Water Biology & Medicine”

講師：安井 正人（慶應義塾大学）

「分子動力学シミュレーションを用いた生体膜近傍における水分子ダイナミクスの解明」

講師：山本 詠士（慶應義塾大学）

「細胞粘着のマルチスケールシミュレーション」

講師：高木 周（東京大学）

“Cell Volume Control, Electrolyte Balance and Cortical Spreading Depression”

講師：森 洋一郎（ミネソタ大学）

[2] “Propagation Phenomena in Reaction-Diffusion Systems”

日付：2019年2月15日

世話人：俣野 博（明治大学）

“Transient self-organization arising in propagation phenomena”

講師：Masayasu Mimura (Musashino University)

“Front propagation in a two-predator vs. one-prey reaction-diffusion system modeling the spread of early farming”

講師：Ryunosuke Mori (Meiji University)

“Propagating terraces in multidimensional and spatially periodic domains”

講師：Thomas Giletti (University of Lorraine)

“Invasion of an empty habitat by two competitors: spreading properties of monostable two-species competition-diffusion system”

講師：Léo Girardin (University of Paris-Sud)

“Global dynamics on one-dimensional excitable media”

講師：Hirokazu Ninomiya (Meiji University)

6.3.8 現象数理学三村賞 記念講演会

日付：12月22日

記念講演1：「臨床医学と数理科学の協働によって生み出されるもの」

講師：水藤 寛 (東北大学)

記念講演2：「生物と数学、そしてロボットへ」

講師：小林 亮 (広島大学)

6.3.9 市民講演会：杉原厚吉特任教授最終講義

日付：3月12日

「見ることの不思議を数理で探る 一手探りの計算錯覚学」

講師：杉原 厚吉 (明治大学)

6.3.10 MIMS 数理科学共同研究プロジェクト研究集会

[1] “Transition from hunter-gatherers to farmers in the Neolithic age”

日付：2019年1月25日

世話人：三村 昌泰 (武蔵野大学 / 明治大学)

"Numerical approaches for a farmers and hunter-gatherers model in the Neolithic transition in Europe"

講師：Muhammad Humayun Kabir (Jahangirnagar University, Bangladesh)

"The existence of traveling wave in Aoki-Shida-Shigesada model"

講師：Je-Chiang Tsai (National Tsing Hua University)

"A new model of the interaction of farmers and hunter-gatherers in Neolithic transition"

講師：Masayasu Mimura (Musashino University / Meiji University)

"Spreading properties of solutions of Aoki-Shida-Shigesada model"

講師：Dongyuan Xiao (The University of Tokyo)

"Traveling waves in a nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition"

講師：Hirofumi Izuhara (Miyazaki University)

[2] “Expanding waves in degenerate, nonlinear diffusion systems with reactions”

日付：2019年3月6日

世話人：三村 昌泰（武蔵野大学 / 明治大学）

“A demic-cultural model of farmers and hunter-gatherers in Neolithic transition”

講師：Masayasu Mimura (Musashino University / Meiji University)

“A nonlinear parabolic-hyperbolic system of cell-growth: Traveling waves”

講師：Michiel Bertsch (University of Roma Tor Vergata)

“Stability of waves in a two dimensional combustion model”

講師：Joost Hulshof (Free University Amsterdam)

6.4 MIMS Ph.D. プログラム「博士学位請求論文説明会」

“Mathematical and experimental study for global feedback system of oscillatory dynamics with the Belousov-Zhabotinsky reaction”

（訳：ペロソフ-ジャボチンスキー反応を用いた振動場ダイナミクスの大域的フィードバック系についての数理的・実験的研究）

日付：1月25日

氏名：大野 航太

所属：大学院先端数理科学研究科 現象数理学専攻

6.5 MIMS 数理科学共同研究プロジェクト

6.5.1 「パターン形成理論を用いた惑星系形成の数学解析」

“Mathematical analysis for the formation of planetary system via pattern formation theory”

研究代表者：関坂 歩幹（明治大学）

研究分担者：山本 宏子（東京大学），榎本 翔太（慶應義塾大学）

6.5.2 「新石器時代における狩猟採集民族から農耕民族への遷移」

“Neolithic transition from hunter-gatherers to farmers”

研究代表者：三村 昌泰（武蔵野大学 / 明治大学）

研究分担者：Lorenzo Contento（明治大学），Je-Chiang Tsai（国立精華大学），
Chiun-Chuan Chen（国立台湾大学），上山 大信（武蔵野大学），Kabir
Muhammad Humayun（Jahangirnagar University, Bangladesh）

6.5.3 「太陽紫外線照射からの皮膚に優しい折紙日傘の開発」

“Developing the origami-inspired sun beach umbrella for decreasing impact of solar UV radiation on the human skin”

研究代表者：Maria Savchenko（明治大学）

研究分担者：阿部 綾 (明治大学), Thai Phuong Thao (ハノイ工科大学), Vladimir Savchenko (法政大学), 萩原 一郎 (明治大学)

6.5.4 「診断技量の評価法と診断訓練器の構築のためのデータ獲得と処理に関する研究」

“A study on data acquisition and its processing to construct a rating system of diagnosis ability and a medical examination training module”

研究代表者：安部 博枝 (明治大学)

研究分担者：ルイス・ディアゴ (株式会社インターローカス), 廣井 直樹 (東邦大学) 中村 陽一 (東邦大学), 吉田 直可 (法律事務所愛宕山), 萩原 一郎 (明治大学)

6.5.5 MIMS 数理学共同研究プロジェクト 2018 年度 成果発表会 (非公開)

日付：2019年3月11日

開催場所：研究セミナー室3

6.6 イベント

6.6.1 杉原厚吉特任教授制作の錯覚研究作品 35 点、台湾「国立故宫博物院」に展示

開催期間：2018年9月20日～2020年2月23日

展示場所：台湾故宫博物院 北部院区 第一展覧エリア 303, 300

担当者：杉原 厚吉 (明治大学)

6.6.2 生田図書館 Gallery ZERO 「芸術から産業へー折紙で広がる新たな可能性ー」

開催期間：10月30日～11月25日

開催場所：明治大学生田図書館 Gallery ZERO

担当者：萩原 一郎 (明治大学)

6.6.3 「高校生のための先端数理学見学会 ～現象数理学への誘い～」

開催日：8月7日

「樟脳に学ぶ集団運動」

講師：井倉 弓彦

「折紙ヘルメット，どこに数学？」

講師：奈良 知恵

「観測の限界に挑む極値統計」

講師：鈴木 孝太郎

「クラドニ図形で見る振動の数理ー固有値問題入門ー」

講師：桂田 祐史

「錯視立体と数学」

講師：森口 昌樹

「データサイエンスで知識を導き出す：生命から社会までの応用例を通じて」

講師：中村 和幸

6.6.4 「第8回高校生によるMIMS現象数理学研究発表会」

日付：10月7日

開催場所：明治大学中野キャンパス ホール

7 【2018 年度成果発表状況】

7.1 発表論文・著書

7.1.1 論文（査読あり）

基盤数理部門

◆ 俣野 博

1. H. Matano, Y. Mori, M. Nara, “Asymptotic behavior of spreading fronts in the anisotropic Allen–Cahn equation on \mathbf{R}^n ”, *Annales de l'Institut Henri Poincaré C, Analyse non linéaire* 36 (3) (2019), pp. 585–626 doi: 10.1016/j.anihpc.2018.07.003

◆ 二宮 広和

1. H. Ninomiya, Y. Tanaka and H. Yamamoto, “Reaction-diffusion approximation of nonlocal interactions using Jacobi polynomials”, *Japan J. Indust. Appl. Math.* (2018) 35:613–651
2. Y.-Y. Chen, J.-S. Guo, H. Ninomiya and C.-H. Yao, “Entire solutions originating from monotone fronts to the Allen-Cahn equation”, *Physica D*, 378-379, (2018) 1–19
3. R. Lui and H. Ninomiya, “Traveling wave solutions for a bacteria system with density-suppressed motility”, accepted in *Discrete and continuous dynamical systems. Ser. B*, 24-2 (2019, February) 931–940

◆ 後藤 四郎

1. Ela Celikbas, Olgur Celikbas, Shiro Goto, and Naoki Taniguchi, “Generalized Gorenstein Arf rings”, *Arkiv för Matematik* (to appear)
2. Shiro Goto, S. Kumashiro, and Nguyen Thi Hong Loan, “Residually faithful modules and the Cohen-Macaulay type of idealizations”, *J. Math. Soc. Japan* (to appear)
3. Shiro Goto, Ryotaro Isobe, and Shinya Kumashiro, “The structure of Ulrich ideals in Cohen-Macaulay local rings of dimension one”, *Acta Math. Vietnam* (to appear)
4. Olgur Celikbas, Shiro Goto, Ryo Takahashi, and Naoki Taniguchi, “On the ideal case of a conjecture of Huneke and Wiegand”, *Proc. Edinburgh Math. Soc.* (to appear)
5. Shiro Goto, Naoyuki Matsuoka, Naoki Taniguchi, and Ken-ichi Yoshida, “On the almost Gorenstein property in Rees algebras of contracted ideals”, *Kyoto J. Math.* (to appear)
6. Tran Do Minh Chau, Shiro Goto, Shinya Kumashiro, and Naoyuki Matsuoka, “Sally modules of canonical ideals in dimension one and 2-AGL rings”, *J. Algebra*, 521

(2019), 299–330

7. Shiro Goto, Do Van Kien, Naoyuki Matsuoka, and Hoang Le Truong, “Pseudo-Frobenius numbers versus defining ideals in numerical semigroup rings”, *J. Algebra*, 508 (2018), 1–15
8. Laura Ghezzi, Shiro Goto, Jooyoun Hong, and Wolmer V. Vasconcelos, “Invariants of Cohen-Macaulay rings associated to their canonical ideals”, *J. Algebra*, 489 (2017), 506–528.

◆ 石渡哲哉

1. T. Ishiwata and T. Ohtsuka, “Evolution of spiral-shaped polygonal curve by crystalline curvature flow with a pinned tip”, to appear in *DCDS-B*

◆ 郭忠勝

1. Jong-Sheng Guo and Philippe Souplet, “Excluding blowup at zero points of the potential by means of Liouville-type theorems”, *Journal of Differential Equations*, 265 (2018), pp. 4942–4964
2. Yan-Yu Chen, Jong-Sheng Guo, Hirokazu Ninomiya and Chih-Hong Yao, “Entire solutions originating from monotone fronts to the Allen-Cahn equation”, *Physica D: Nonlinear Phenomena*, Vol. 378–379 (2018), pp. 1–19
3. Arnaud Ducrot, Jong-Sheng Guo and Masahiko Shimojo, “Behaviors of solutions for a singular prey-predator model and its shadow system”, *Journal of Dynamics and Differential Equations*, 30 (2018), pp. 1063–1079
4. Arnaud Ducrot and Jong-Sheng Guo, “Asymptotic behavior of solutions to a class of diffusive predator-prey systems”, *Journal of Evolution Equations*, 18 (2018), pp. 755–775

◆ 舟木直久

1. C. Denis, T. Funaki and S. Yokoyama, “Curvature motion perturbed by a directiondependent colored noise”, *Stochastic Partial Differential Equations and Related Fields*, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 229, In Honor of Michael Röckner, Springer 2018, 177–200. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74929-7_6
2. T. Funaki, Y. Gao and D. Hilhorst, “Convergence of a finite volume scheme for a stochastic conservation law involving a Q-Brownian motion”, *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B*, 23 (2018), 1459–1502. <http://dx.doi.org/10.3934/dcdsb.2018159>
3. T. Funaki, “Hydrodynamic limit for exclusion processes, *Communications in*

Mathematics and Statistics”, 6 (2018), 417–480.
<https://doi.org/10.1007/s40304-018-0161-x>

4. T. Funaki and S. Yokoyama, “Sharp interface limit for stochastically perturbed mass conserving Allen-Cahn equation”, *Ann. Probab.*, 47 (2019), 560–612.
<https://doi.org/10.1214/18-AOP1268>
5. T. Funaki, “Invariant measures in coupled KPZ equations”, to appear in proceedings of Institut Henri Poincaré trimester “Stochastic Dynamics Out of Equilibrium” (2017), Springer.
6. 舟木直久, 「長田博文氏の業績-長距離相互作用を持つ無限粒子系の確率解析-」, *数学*, 71 (2019)

◆ 吉田 健一

1. Shiro Goto, Naoyuki Matsuoka, Naoki Taniguchi and Ken-ichi Yoshida, “Almost Gorensteinness of Rees algebras of \mathfrak{p}_g ideals”, *Michigan Math. J.* 67, (2018), 159–174.
2. Tomohiro Okuma, Kei-ichi Watanabe and Ken-ichi Yoshida, “A characterization of 2-dimensional rational singularities via core of ideals”, *J. Algebra* 499 (2018), 450–468.
3. Tomohiro Okuma, Kei-ichi Watanabe and Ken-ichi Yoshida, “The normal reduction numbers for hypersurfaces of Brieskorn type”, *Acta Mathematica* 44-1 (2019), 87–100.

◆ 近藤信太郎

1. S. Kondo, “Global-in-time existence results for the two-dimensional Hasegawa-Wakatani equations”, to appear in *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, 197 (2018), 1799-1819.

◆ 高橋 亮

1. Olgur Celikbas, Kei-ichiro Iima, Arash Sadeghi, Ryo Takahashi, “On the ideal case of a conjecture of Auslander and Reiten”, *Bulletin des Sciences Mathématiques* 142 (2018), pp. 94-107 (doi:10.1016/j.bulsci.2017.09.005)
2. Saeed Nasseh, Ryo Takahashi, “Structure of irreducible homomorphisms to/from free modules”, *Algebras and Representation Theory* 21 (2018), no. 2, pp. 471-485 (doi:10.1007/s10468-017-9722-z)
3. Tokuji Araya, Olgur Celikbas, Arash Sadeghi, Ryo Takahashi, “On the vanishing of self extensions over Cohen-Macaulay local rings”, *Proceedings of the American*

- Mathematical Society 146 (2018), no. 11, pp. 4563-4570 (doi:10.1090/proc/13944)
4. Saeed Nasseh, Sean Sather-Wagstaff, Ryo Takahashi, Keller VandeBogert, “Applications and homological properties of local rings with decomposable maximal ideals”, *Journal of Pure and Applied Algebra* 223 (2019), no. 3, pp. 1272-1287. (doi:10.1016/j.jpaa.2018.06.006)
 5. Mohsen Gheibi, Ryo Takahashi, “Totally reflexive modules and Poincaré series”, *Journal of Algebra* 520 (2019), pp. 440-459. (doi:10.1016/j.jalgebra.2018.10.040)
 6. Takuma Aihara, Ryo Takahashi, “Remarks on dimensions of triangulated categories”, *Journal of Algebra* 521 (2019), pp. 235-246. (doi:10.1016/j.jalgebra.2018.12.001)
 7. Naoya Hiramatsu, Ryo Takahashi, Yuji Yoshino, “Degenerations over (A_∞) -singularities and construction of degenerations over commutative rings”, *Journal of Algebra* 525 (2019), pp. 374-389 (doi:10.1016/j.jalgebra.2018.12.031)
 8. Hailong Dao, Osamu Iyama, Srianth B. Iyengar, Ryo Takahashi, Michael Wemyss, Yuji Yoshino, “Noncommutative resolutions using syzygies”, *Bulletin of the London Mathematical Society* 51 (2019), no. 1, pp. 43-48. (doi:10.1112/blms.12210)
 9. Olgur Celikbas, Mohammad T. Dibaei, Mohsen Gheibi, Arash Sadeghi, Ryo Takahashi, “Geometric linkage and syzygies of modules”, *Journal of Commutative Algebra* (掲載決定済).
 10. Anurag Singh, Ryo Takahashi, Kei-ichi Watanabe, “Homogeneous prime elements in normal two-dimensional graded rings”, *Journal of Algebra*, Special issue dedicated to Craig Huneke (掲載決定済).
 11. Srikanth B. Iyengar, Ryo Takahashi, “The Jacobian ideal of a commutative ring and annihilators of cohomology”, *Journal of Algebra*, Special issue dedicated to Craig Huneke (掲載決定済)
 12. Saeed Nasseh, Ryo Takahashi, “Local rings with quasi-decomposable maximal ideal”, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* (掲載決定済)
 13. Srikanth B. Iyengar, Ryo Takahashi, “Openness of the regular locus and generators for module categories”, *Acta Mathematica Vietnamica*, Special issue: The prospects for Commutative Algebra (掲載決定済)
 14. Olgur Celikbas, Shiro Goto, Ryo Takahashi, Naoki Taniguchi, “On the ideal case of a conjecture of Huneke and Wiegand”, *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society* (2) (掲載決定済)
 15. Toshinori Kobayashi, Ryo Takahashi, “Ulrich modules over Cohen-Macaulay local rings with minimal multiplicity”, *The Quarterly Journal of Mathematics* (掲載決定済)

16. Ryo Takahashi, “On the transitivity of degeneration of modules” , *Manuscripta Mathematica* (掲載決定済)
17. Toshinori Kobayashi, Ryo Takahashi, “Rings whose ideals are isomorphic to trace ideals” , *Mathematische Nachrichten* (掲載決定済)
18. Olgur Celikbas, Ryo Takahashi, “On the second rigidity theorem of Huneke and Wiegand” , *Proceedings of the American Mathematical Society* (掲載決定済)
19. Tsutomu Nakamura, Ryo Takahashi, Siamak Yassemi, “Little dimension and the improved new intersection theorem” , *Mathematica Scandinavica* (掲載決定済)

◆ 早坂 太

1. Futoshi Hayasaka, “A formula for the associated Buchsbaum-Rim multiplicities of a direct sum of cyclic modules II”, *Communications in Algebra* (to appear)
2. Futoshi Hayasaka, “Asymptotic vanishing of homogeneous components of multigraded modules and its applications”, *Journal of Algebra* 513, 1–26, 2018
3. Futoshi Hayasaka, “A formula for the associated Buchsbaum-Rim multiplicities of a direct sum of cyclic modules”, *Journal of Pure and Applied Algebra* 222, 3774–3783, 2018

◆ 松岡直之

1. S. Goto, D. V. Kien, N. Matsuoka, and H. L. Truong, “Pseudo-Frobenius numbers versus defining ideals in numerical semigroup rings”, *Journal of Algebra*, 508 (2018), 1–15
2. T. D. M. Chau, S. Goto, S. Kumashiro, and N. Matsuoka, “Sally modules of canonical ideals in dimension one and 2-AGL rings”, *Journal of Algebra*, 521 (2019), 299–330

◆ 山本宏子

1. I. Takagi and H. Yamamoto, “Locator function for concentration points in a spatially heterogeneous semilinear Neumann problem”, *Indiana Univ. Math. J.* 68 (2019), 63–103.
2. M. Iida, H. Ninomiya, H. Yamamoto, “A review on reaction-diffusion approximation”, *Journal of Elliptic and Parabolic Equations*, Vol. 4, 565–600

◆ 渡辺敬一

1. Tony J. Puthenpurakal, Keiichi Watanabe, and Ken-ichi Yoshida, “The strong Rees property of powers of the maximal ideal and Takahashi-Dao's question”, *Journal of Algebra*, In press, corrected proof, Available online Aug. 6, 2018

2. Anurag Singh, Ryo Takahashi, and Keiichi Watanabe, “Homogeneous prime elements in normal two-dimensional graded rings”, *Journal of Algebra*, July 2018
DOI: 10.1016/j.jalgebra.2018.07.012
3. J. Herzog and Keiichi Watanabe, “Almost symmetric numerical semigroups”, to appear in *Semigroup Forum* Springer, (*Semigroup Forum* (2019).
<https://doi.org/10.1007/s00233-019-10007-2>)

◆ 伊藤 涼

1. R.Ito, “Analysis of the minimal traveling wave speed via the methods of Young measures”, *SIAM J. MATH. ANAL.* Vol. 50, No. 4 (2018), pp. 3478-3534

◆ 森龍之介

1. R. Mori, “Validity of Formal Asymptotic Expansions for Singularly Perturbed Competition-Diffusion Systems”, *SIAM J. Math. Anal.* (accepted: January 2019),
DOI: 10.1137/18M1170625
2. R. Mori, D. Xiao, “A variational problem associated with the minimal speed of traveling waves for spatially periodic KPP type equations”, *Proc. Lond. Math. Soc.* (accepted: March 2019), DOI: 10.1112/plms.12243

◆ 丁 維維

1. W. Ding, Y. Du and X. Liang, “Spreading in space-time periodic media governed by a monostable equation with free boundaries”, Part 2: Spreading speed, *Annales de l’Institut Henri Poincaré, Analyse Non Linéaire*, in press, DOI: 10.1016/j.aniphc.2019.01.005
2. W.Ding, H. Matano, “Dynamics of time-periodic reaction-diffusion equations with compact initial support on \mathbb{R} ”, arXiv:1807.04146, to appear in *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*.

現象数理部門

◆ 小川知之

1. Tomoyuki Miyaji, Toshiyuki Ogawa, Ayuki Sekisaka, “Rippling rectangular waves for a modified Benney equation”, *Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics*, 35, 939–968, 2018年7月

2. M. Osman Gani, Toshiyuki Ogawa, “Spiral breakup in a RD system of cardiac excitation due to front-back interaction”, *Wave Motion*, 79, 73–83, 2018年6月

◆ 矢崎成俊

1. M. Goto, K. Kuwana, G. Kushida and S. Yazaki, “Experimental and theoretical study on near-floor flame spread along a thin solid”, *Proceedings of the Combustion Institute* 37 (Online: 2018.6.22, Print: 2019) 3783–3791. DOI: 10.1016/j.proci.2018.06.001
2. M. Goto, K. Kuwana and S. Yazaki, “A simple and fast numerical method for solving flame/smoldering evolution equations”, *JSIAM Lett.* 10 (2018.9.4) 49–52. DOI: 10.14495/jsiaml.10.49
3. K.-I. Nakamura, K. Sakakibara, S. Yazaki, “Numerical approach to three-dimensional model of cellular electrophysiology by the method of fundamental solutions”, *JSIAM Lett.* 11 (2019.3.5) 17–20. DOI: 10.14495/jsiaml.11.17

◆ 奈良知恵

1. 伊藤大雄, 奈良知恵, 白濱和泉, 戸村瑞穂, 「平行斜め山谷付き折り目による紙帯の平坦折り」, 日本情報通信学会, COMP2018-4 (2018), 63-70
2. Chie Nara, Jin-ichi Itoh, “Continuous flattening of extended bipyramids with rigid radial edges”, *The Proceedings from 7th International Meeting on Origami in Science, Mathematics and Education (7OSME)*, 2, tarquin, Oxford, (2018) 561–571
3. Jin-ichi Itoh, Chie Nara, “Continuous flattening of the 2-dimensional skeleton in a regular simplex”, In *Abstracts of the 21st Japan Conference on Discrete and Computational Geometry, Graphs, and Games (JCDCG³ 2018)*, Manila, (2018) 63–64
4. Yuki Kobayashi, Chie Nara, “Periodic sponge surfaces and their rigidity”, In *Abstracts of JCDCG³ 2018*, Manila, (2018) 13–15
5. Takashi Horiyama, Jin-ichi Itoh, Chie Nara, “On 2-dimensional developments of a 4-dimensional hypercube and a regular pentachoron”, In *Abstracts of JCDCG³ 2018*, Manila, (2018) 105–107.
6. 奈良知恵, 「折り畳み構造の数理」, 電子情報通信学会誌小特集「折り紙の科学」, 2019年4月号掲載決定
7. 奈良知恵, 萩原一郎, 楊陽, 陳曉詩, 「厚板の折り畳み式ボックスとヒンジ支持棒」, 応用数理学会誌掲載決定

8. 楊陽, 奈良知恵, 萩原一郎, 「折紙構造による折り畳みヘルメット適用に関する検討」, シミュレーション学会論文誌掲載決定

◆ 向殿政男

1. Mukaidono M., Takaoka H., Ogihara H., Ariyama M., Fujita T., “Japan’s Approach for the Realization of the Future Safety Concept by Implementing Collaborative Safety Technologies”, 9th International Conference on Safety of Industrial Automated Systems (SIAS), Nancy France, 2018年10月10日
2. Fujita T., Kubota A., Ariyama M., Kodaira N., Maeda. I., Kanamaru H., Matsuura H, Kajiya T., and Mukaidono M., “Development of Human Resources in Safety in the Fourth Industrial Revolution Period: Current Status of Safety Assessor Qualification System and the Future Development Prospect in the Fields of Robotics Corporate Management, and Collaborative Safety, 9th International Conference on Safety of Industrial Automated Systems (SIAS), Nancy France, 2018年10月10日

◆ Danielle Hilhorst

1. Kettani, Perla El, Hilhorst, Danielle, Lee, Kai, “A stochastic mass conserved reaction-diffusion equation with nonlinear diffusion”, Discrete Contin. Dyn. Syst. 38, No. 11, 5615-5648 (2018)
2. Contento, Lorenzo, Hilhorst, Danielle, Mimura, Masayasu, “Ecological invasion in competition-diffusion systems when the exotic species is either very strong or very weak”, J. Math. Biol. 77, No. 5, 1383-1405 (2018)
3. Hilhorst, Danielle, Elias, Jan, Mimura, Masayasu, “Large time behaviour of the solution of a nonlinear diffusion problem in anthropology”, Dogbe, Christian (ed.), Actes du colloque EDP-Normandie, Caen, France, Octobre 25-26, 2017, Normandie-Mathématiques, 53-57 (2018).
4. Funaki, Tadahisa, Gao, Yueyuan, Hilhorst, Danielle, “Convergence of a finite volume scheme for a stochastic conservation law involving a Q-Brownian motion”, Discrete Contin. Dyn. Syst., Ser. B 23, No. 4, 1459-1502 (2018)
5. Henry, Marie, Hilhorst, Danielle, Muratov, Cyrill B., “A multiple scale pattern formation cascade in reaction-diffusion systems of activator-inhibitor type”, Interfaces Free Bound. 20, No. 2, 297-336 (2018)
6. Hilhorst, Danielle, Kim, Yong-Jung, Kwon, Dohyun, Nguyen, Thanh Nam, “Dispersal towards food: the singular limit of an Allen-Cahn equation”, J. Math. Biol. 76, No. 3, 531-565 (2018)

◆ 出原 浩史

1. H. Izuhara, K. Kuto and T. Tsujikawa, “Bifurcation structure of stationary solutions for a chemotaxis system with bistable growth”, *Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics*, 35 (2018) 441-475
2. M. Alfaro, H. Izuhara and M. Mimura, “On a nonlocal system for vegetation in drylands”, *Journal of Mathematical Biology*, 77 (2018) 1761-1793.
3. M. Bertsch, D. Hilhorst, H. Izuhara, M. Mimura and T. Wakasa, “A nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition and a degenerate parabolic Fisher KPP equation”, accepted to *Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A*

◆ Mohammad Osman Gani

1. Md Ariful Islam Arif and M. Osman Gani, “Numerical Bifurcation Analysis to Study Periodic Traveling Wave Solutions in a Model of Young Mussel Beds”, *GANIT: Journal of Bangladesh Mathematical Society* 38 (2018): 1–10.
2. Md. A. S. Howlader, Md Ariful Islam Arif, L. S. Andallah, and M. Osman Gani, “Existence of Periodic Traveling Waves in the Klausmeier Model of Desertification and its Modification: A Comparative Study”, *GANIT: Journal of Bangladesh Mathematical Society* 38 (2018): 27–46.
3. M. Osman Gani, M. Ferdows, and Toshiyuki Ogawa, “Understanding the mechanism of heart dysfunction through modeling and simulation”, In *AIP Conference Proceedings*, vol. 2043, no. 1, p. 020015. AIP Publishing, 2018.
4. M. A. Talha, M. Osman Gani, and M. Ferdows. “Numerical solutions for the effects of unsteadiness and power-law parameter on non-Newtonian magnetohydrodynamics of nanofluid past a stretching sheet with gyrotactic microorganisms”, In *AIP Conference Proceedings*, vol. 2043, no. 1, p. 020014. AIP Publishing, 2018.

◆ 木下 修一

1. Shu-ichi Kinoshita and Hiroaki Yamada, “The Effect of Removal of Self-loop for Attractor in Cell Cycle Network”, *Unifying Themes in Complex Systems IX*, 346-351, July 2019.

◆ 友枝 明保

1. 東康平, 糠谷樹, 薩摩順吉, 友枝明保, 「交通流を記述する新しい非線形離散モデルについて」, *武蔵野大学数理工学センター紀要*(ISSN 2424-0524), 第 4 号, pp.42-49 (2019)
2. 木下修一, 友枝明保, 「ある視点から撮影したフットサル選手の動きを平面上へ復元する方法の実践」, *武蔵野大学数理工学センター紀要*(ISSN 2424-0524), 第 4 号, pp.27-32

(2019)

◆ 井倉弓彦

1. Mieko Tanaka-Yamawaki, Masanori Yamanaka, Yumihiko S. Ikura, “Statistical fluctuation in the latest arrowhead market”, *Procedia Computer Science*, 2018, 126, 1029–1036

◆ 坂元孝志

1. Sakamoto T, Kobayashi S, “Hopf bifurcation and Hopf-Pitchfork bifurcation in an Integro-Differential Reaction-Diffusion system”, to appear, *Tokyo Journal of Mathematics*

◆ SAVCHENKO, Maria

1. Phuong Thao Thai, Maria Savchenko, Ichiro Hahiwara, “Finite element simulation of robotic origami folding”, *J. Simulation Modelling Practice and Theory*, Vol.84, pp. 251–267, 2018
2. Nina Sviridova, Vladimir Savchenko, Maria Savchenko, Kazuyuki Aihara, Kunihiko Okada, Tiejun Zhao, “Reconstructed Dynamics of the Imaging Photoplethysmogram”, *Proceedings of 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2018*, pp. 2969–2972, 2018

◆ 関坂歩幹

1. Tomoyuki Miyaji, Toshiyuki Ogawa, Ayuki Sekisaka, “Rippling rectangular waves for a modified Benney equation”, *Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics*, 35, pp.939–968, 2018
2. Ayuki Sekisaka, Hiroko Yamamoto, “Instability in the nebula model of compressive viscous gases” (submitted)

◆ IJIOMA, Ekeoma Rowland

1. E.R.Ijioma and S.E.Moore, “Multiscale Galerkin approximation scheme for a system of quasilinear parabolic equations”, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, Volume 468, Issue 2, pp 1043–1065, Dec. 2018

◆ 阿部 綾

1. Aya Abe, Kousuke Terada and Ichiro Hagiwara, “A Proposition of New Cushoning Material Assembly Truss Core Panel”, シミュレーション学会, 室蘭工業大学, 2018年9月18日

◆ 井手 貴 範

1. Takefumi Kawakami, Takanori Ide, Kiyohisa Tomita, Eiji Moriyama, Kunihito Hoki, Masakazu Muramatsu, “Recognizing similarities in automatic transmissions of vehicles by using time series data and autoencoders. SAE Technical paper 2019-04-02

◆ 楊 陽

1. 奈良知恵, 萩原一郎, 楊陽, 陳曉詩, 「厚板の折り畳み式ボックスとヒンジ支持棒」, 日本応用数理学会論文誌, Vol.29, No.1, pp.46–61, 2019.
2. 楊陽, 奈良知恵, 萩原一郎, 「折紙構造による折り畳みヘルメット適用に関する検討」, Vol.11, No.1, pp.1–13, 2019.

先端数理部門

◆ 萩原 一 郎

1. 奈良知恵, 萩原一郎, 楊陽, 陳曉詩, 「厚板の折り畳み式ボックスとヒンジ支持棒」, 日本応用数理学会論文集, 29 卷 1 号(2019-3), pp.46-61
2. Aya Abe, Koichi Terada and Ichiro Hagiwara, “A Proposition of New Cushoning Material Assembly Truss Core Panel” , Proceedings of 18th Asia Simulation Conference, Communications in Computer and Information Science 946 2018年10月
3. J. A. Romero, L. A. Diago, C. Nara, J. Shinoda, and I. Hagiwara, “Crease Pattern Simplification for Automatic Folding”, The Proceedings from the 7th International Meeting on Origami in Science, Mathematics, and Education

◆ 森 啓 之

1. Hiriomitsu Ikegami and Hiroyuki Mori, “Development of discrete CoFFWA for distribution network reconfigurations”, Electrical Engineering in Japan(Wiley), Vol. 204, No. 10, pp. 494-500, Oct. 2018
2. Satoshi Itaba and Hiroyuki Mori, “An Electricity Price Forecasting Model with Fuzzy Clustering Preconditioned ANN”, Electrical Engineering in Japan(Wiley), Vol. 204, No. 3, pp.10-20, Aug. 2018
3. 小川彰太, 森啓之, 「Predator-Prey Brain Storm Optimization を用いた階層的最適化による電圧・無効電力制御」, 電気学会論文誌 B, Vol. 139 No.2, pp. 91-98 (2019-2)

4. 池上広光, 森啓之, 「離散型 CoFFWA を用いた配電系統再構成法の開発」, 電気学会論文誌 B, Vol. 138 No.6, pp. 494-500 (2018-6)
5. Shota Ogawa, Hiroyuki Mori and Hsiao-Dong Chiang, “An Evolutionary EM-Algorithm for Distribution System State Estimation”, Proc. of 2018 IEEE International Conf. on PMAPS, 6 pages, Boise, Idaho, USA, June 2018
6. H. Ikegami and H. Mori, “Development of DEPSO Island Model with Particle Speed Limit for Distribution Network Reconfigurations,” Proc. of IFAC CPES 2018, 6 pages, Tokyo, Japan, Sep. 2018
7. Hiroyuki Mori and Shota Ogawa, “Optimal Power Network Decomposition for Voltage and Reactive Power Control with Predator-Prey Brain Storm Optimization”, IFAC the 10th Symposium on CPES 2018 (CD-ROM), 6 pages, Tokyo, Japan, Sept. 2018

◆ 小野弓絵

1. Y. Ono, K. Wada, M. Kurata, N. Seki, “Enhancement of motor-imagery ability via combined action observation and motor-imagery training with proprioceptive neurofeedback”, *Neuropsychologia*. Vol. 114, pp. 134-142, 2018
2. M. Tani, Y. Ono, M. Matsubara, S. Ohmatsu, Y. Yukawa, M. Kohno, T. Tominaga, “Action observation facilitates motor cortical activity in stroke patients with hemiplegia”, *Neuroscience research*. Vol. 133, pp. 7-14, 2018
3. M. Ichinose, M. Nakabayashi, Y. Ono, “Sympathoexcitation constrains vasodilation in the human skeletal muscle microvasculature during post-occlusive reactive hyperemia”, *American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology*. Vol. 315, No. 2, pp. H242-H253, 2018
4. J. Hirsch, J. A. Noah, X. Zhang, S. Dravida, Y. Ono, “A Cross-Brain Neural Mechanism for Human-to-Human Verbal Communication”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. Vol. 13, No. 9, pp. 907–920, 2018
5. Y. Ono, K. Esaki, Y. Takahashi, M. Nakabayashi, M. Ichinose, K. J. Lee, “Muscular blood flow responses as an early predictor of the severity of diabetic neuropathy at a later stage in streptozotocin-induced type I diabetic rats: a diffuse correlation spectroscopy study”, *Biomedical Optics Express*, Vol. 9, No. 9, pp. 4539-4551, 2018
6. H. S. Gan, T. Suzuki, K. Yokosawa, Y. Ono, “Utilization of the Frontoparietal Cortical Network Determines Individual Differences in Working Memory Capacity”, *Advanced Biomedical Engineering*. Vol. 8, pp. 23-29, 2019
7. K. Wada, Y. Ono, M. Kurata, M. I. Ito, M. T. Minakuchi, M. Kono, T. Tominaga, “Development of a brain-machine interface for stroke rehabilitation using

- event-related desynchronization and proprioceptive feedback”, *Advanced Biomedical Engineering*. Vol. 8, pp. 53-59, 2019
8. Y. Sakimoto, J. Mizuno, H. Kida, Y. Kamiya, Y. Ono, D. Mitsushima, “Learning promotes subfield-specific synaptic diversity in hippocampal CA1 neurons”, *Cerebral Cortex*. In press, 2019
 9. 小野弓絵, 「心電図の計測」, 処理と解析, システム制御情報学会誌, Vol. 62, No. 6, pp. 228-233, 2018
 10. 小野弓絵, 「筋電図・眼電図の計測」, 処理と解析, システム制御情報学会誌, Vol. 62, No. 8, pp. 337-342, 2018
 11. 松田康宏, 小野弓絵, 「NIRS 信号の処理と解析」, システム制御情報学会誌, Vol. 62, No. 10, pp. 435-440, 2018
 12. 松田康宏, 中林実輝絵, 宮本彩華, 小野弓絵, 「手技療法による骨格筋血流変化の定量評価: 拡散相関分光法による検討」, 日本体育大学紀要, 第 48 巻第 2 号, In press, 2019.

◆ 小林 亮

1. Y. Yamada, K. Ito, T. Tsuji, K. Otani, R. Kobayashi, Y. Watanabe and S. Hiryu, “Ultrasound navigation based on minimally designed vehicle inspired by the bio-sonar strategy of bats”, *Advanced Robotics*, 33(3-4): 169–182 (2019)
2. M. Akiyama, M. Nonomura, A. Tero and R. Kobayashi, “Numerical study on spindle positioning using phase field method”, *Physical Biology*, 16(016005) (2018)
3. O. Inomoto, S. C. Mueller, R. Kobayashi and M. J. Hauser, “Acceleration of chemical reaction fronts I. Surface tension-driven convection”, *Eur. Phys. J. Special Topics*, 227: 493–507 (2018)
4. O. Inomoto, M. H. Hauser, R. Kobayashi and S. C. Mueller, “Acceleration of chemical reaction fronts II. Gas-phase-diffusion limited frontal dynamics”, *Eur. Phys. J. Special Topics*, 227: 509–520 (2018)
5. Fukuhara, D. Owaki, T. Kano, R. Kobayashi and A. Ishiguro, “Spontaneous gait transition to high-speed galloping by reconciliation between body support and propulsion”, *Advanced Robotics*, 32(15): 794–808 (2018)
6. 李 聖林, 小林 亮, 「フェーズフィールド法と生命科学への応用」, *生物物理*, 58(4): 216-219 (2018)
7. Y. Yamada, K. Ito, R. Kobayashi, S. Hiryu and Y. Watanabe, “Practical and Numerical Investigation on a Minimal Design Navigation System of Bats”, *International Conference on Distributed, Ambient, and Pervasive Interactions*, Springer: 296–315 (2018)

◆ Diago Luis

1. Martinez R., Tong M., Diago L., Lindstrom J., “Learning from Human Behavior to Improve Preventative Health Information Systems”, Human Systems Engineering and Design. IHSED 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 876. Springer, Cham, pp 235–241
2. Martinez R., Tong M., Diago L., Nummenmaa T., Nummenmaa J., “Fuzzy Simulation of Human Behaviour in the Health-e-Living System”, Uncertainty Management with Fuzzy and Rough Sets. Studies in Fuzziness and Soft Computing, vol 377. Springer, Cham, pp 157–172
3. Romero JA, Diago LA, Nara C, Shinoda J, Hagiwara I, “Norigami Crease Pattern Simplification for Automatic Folding”, Proceedings of 7th International Meeting on Origami in Science, Mathematics and Education (OSME7), Vol.4 pp 1313–1328

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. K. Sugihara and M. Moriguchi, “Reflexively-Fused Cylinders. Symmetry”, 2018, 10 (7), 257:1-257:9 doi:10.3390/sym10070275
PDF Version: <http://www.mdpi.com/2073-8994/10/7/275/pdf>
2. S. Chaidee and K. Sugihara, “Laguerre Voronoi Diagram as a Model for Generating the Tessellation Patterns on the Sphere Graphs and Combinatorics”, DOI:<https://doi.org/10.1007/s00373-019-02006-5>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00373-019-02006-5>

◆ 荒川 薫

1. Natsuki Higashida, Tsubasa Hiyama, Kaoru Arakawa, “Evaluation of User's Impression of 3D Object Design System with Interactive Evolutionary Computing by EEG Analysis”, TA1A-1, Proc. ISPACS 2018, 2018.
2. Tang Zhaoqian, Kaoru Arakawa, “Kernel Correlation Filter Tracker via Adaptive Model”, TM1A-1, Proc. ISPACS2018, 2018.

◆ 菊池浩明

1. Hiroaki Kikuchi, Xuping Huang, Shigeta Ikuji, Manami Inoue, “Privacy-Preserving Hypothesis Testing for Reduced Cancer Risk on Daily Physical Activity”, Journal of Medical Systems, 42: 90, Springer, pp. 1–12, 2018

2. Chien-Nan Wu, Chun-I Fan, Jheng-Jia Huang, Yi-Fan Tseng, Hiroaki Kikuchi, “Probably Secure Efficient Anonymous Credential Scheme”, *International Journal of Software Innovation*, Volume 6, Issue 3, pp. 18–35, 2018
3. 小栗 秀暢, 黒政 敦史, 中川 裕志, 菊池 浩明, 門田 将徳, 「個人データの保護と流通を目的とする匿名化と再識別コンテスト : PWSCup」, *デジタルプラクティス*, 9(3), pp. 659-684, 情報処理学会, 2018
4. Ryo Nojima, Hidenobu Oguri, Hiroaki Kikuchi, Hiroshi Nakagawa, Koki Hamada, Takao Murakami, Yuji Yamaoka, Chiemi Watanabe, “How to Handle Excessively Anonymized Datasets”, *Journal of Information Processing*, 2018, Volume 26, pp. 477–485, 2018
5. Hiroaki Kikuchi, Chika Hamanaga, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hideki Hashimoto, Chun-I Fan, “Privacy-Preserving Multiple Linear Regression of Vertically Partitioned Real Medical Datasets”, *Journal of Information Processing*, 2018, Volume 26, IPSJ, pp. 638-647, 2018
6. 滋野 莉子, 山田 道洋, 菊池 浩明, 坂本 真樹, 「オノマトペ CAPTCHA の開発と評価」, *情報処理学会論文誌*, 59(9), pp. 1666-1677, 2018
7. Satoshi Ito, Hiroaki Kikuchi, “Risk of Re-identification from Payment Card Histories in Multiple Domains”, 2018 IEEE 32nd International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), IEEE, pp. 934–941, 2018
8. Xuping HUANG, Hiroaki KIKUCHI, Chun-I FAN, “Privacy Preserved Spectral Analysis Using IoT mHealth Biomedical Data for Stress Estimation”, *International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA)*, IEEE, pp. 793–800, 2018
9. Tomohiro Shigemoto, Shota Fujii, Ichiro Kurima, Tetsuro Kito, Hirofumi Nakakoji, Yasuhiro Fujii, Hiroaki Kikuchi, “Development of White List Based Autonomous Evolution of Defense System for RAT Malware”, 2018 13th Asia Joint Conference on Information Security (AsiaJCIS), pp. 95–101, IEEE, 2018
10. Kota Sasa, Hiroaki Kikuchi, “Impact Assessment of Password Reset PRMitM attack with Two-factor Authentication”, 2018 IEEE Conference on Dependable and Secure Computing (DSC), pp. 90–97, IEEE, 2018
11. Kodai Nagata, Hiroaki Kikuchi, Chun-I Fan, “Risk of Bitcoin Addresses to be identified from Features of Output Addresses”, 2018 IEEE Conference on Dependable and Secure Computing (DSC) federated workshop, pp. 349–354, IEEE, 2018
12. Chun-I Fan, Yi-Fan Tseng, Hui-Po Su, Ruei-Hau Hsu, Hiroaki Kikuchi, “Secure

- Hierarchical Bitcoin Wallet Scheme Against Privilege Escalation Attacks”, 2018 IEEE Conference on Dependable and Secure Computing (DSC) federated workshop, pp. 349-3Kaohsiung, Taiwan, 2018, pp. 18–54, IEEE, 2018
13. Mori T., Kikuchi H., “Person Tracking Based on Gait Features from Depth Sensors”, Advances in Network-Based Information Systems, NBiS 2018, Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol. 22, pp. 743–751, 2018
 14. Michihiro Yamada, Riko Shigeno, Hiroaki Kikuchi, Maki Sakamoto, “Evaluation and Development of Onomatopoeia CAPTCHAs”, 2018 16th Annual Conference on Privacy, Security and Trust (PST), pp. 1–2, 2018
 15. Satoshi Ito, Hiroaki Kikuchi, Hiroshi Nakagawa, “Risk of Re-identification Based on Euclidean distance in Anonymized Data PWSCUP2015”, USB Proceedings of The 15th International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence (MDAI 2018), pp. 178–189, 2018
 16. Takafumi Mori, Hiroaki Kikuchi, “Robust Person Identification based on DTW Distance of Multiple-Joint Gait Pattern”, Proc. of 5th International Systems Security and Privacy (ICISSP 2019), RP-21 (short paper), pp. 1–9, 2019
 17. Michihiro Yamada, Hiroaki Kikuchi, Naoki Matsuyama, Koji Inui, “Mathematical Model to Estimate Loss by Cyber Incident in Japan”, Proc. of 5th International Systems Security and Privacy (ICISSP 2019), RP-49 (poster), pp. 1–8, 2019

◆ 国友直人

1. Naoto Kunitomo, Daisuke Kurisu and Naoki Awaya, “Simultaneous multivariate Hawkes-type point processes and their application to financial markets”, Japanese Journal of Statistics and Data Science, Vol.1–2, 297–332, Springer

◆ 宮下芳明

1. 薄羽大樹, 山中祥太, 宮下芳明, 「Motor Width と Visual Width が異なる状況下でのポインティング性能」, 情報処理学会論文誌, Vol.60, No.4, 2019 (採択決定)
2. Shota Yamanaka and Homei Miyashita, “Paper-cutting operations using scissors in Drury's law tasks”, Applied Ergonomics, Vol.69, pp.32–39, 2018
3. 高橋 治輝, 宮下 芳明, 「熱溶解積層方式 3D プリンタの造形工程の観察と介入を前提とした一時停止命令の再設計」, ヒューマンインタフェース学会論文誌. Vol.20, No.1, 2018.

◆ 青木健一

1. Aoki K., “Cultural bistability and connectedness in a subdivided population”,

Theoretical Population Biology, in press.

◆ 田中美栄子

1. Mieko Tanaka-Yamawaki, Masanori Yamanaka, Yumihiko S. Ikura, “Statistical distribution of the sub-second price fluctuation in the latest arrowhead market”, *Procedia Computer Science*, 126, pp.1029–1036 2018
2. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yuuta Mikamori, and Xin Yang, “Stock prediction using randomness level of price fluctuation measured by the RMT-Test”, *International Conferences Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence 2018*
3. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yumihiko S. Ikura and Masanori Yamanaka, “Is market efficiency enhanced in sub-second trading market?”, *International Conferences Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence 2018*

◆ 森口昌樹

1. K. Sugihara and M. Moriguchi, “Reflexively-fused cylinders”, *Symmetry*, 10(7): 257:1–257:9, 2018

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee and K. Sugihara, “Laguerre Voronoi Diagram as a Model for Generating the Tessellation Patterns on the Sphere”, *Graphs and Combinatorics*, pp.1–15, Jan. 14, 2019

◆ Amy POH, Ai Ling

1. Amy Poh Ai Ling, M. Taniguchi, “Existence and stability of stationary solutions to the Allen-Cahn equation discretized in space and time”, *Mathematical Journal of Okayama University*, Accepted (2019)
2. Amy Poh Ai Ling, M. Shimojo, “Asymptotic behaviors of solutions to a reaction–diffusion equation with isochronous nonlinearity”, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, vol. 462, Issue 2, pp. 1099–1108 (2018)
3. Amy Poh Ai Ling, M. Shimojo, “Total blow-up of a quasilinear heat equation with slow-diffusion for non-decaying initial data”, *Mathematica Bohemica*, first online, pp. 1-11, published online October 22. DOI: 10.21136/MB.2018.0026-18 (2018)

4. Ai Ling Amy Poh, Masahiko Shimojo, “Blow-up of radially symmetric solutions for a semilinear heat equation on hyperbolic space”, *Revista Matemática Complutense*, first online, pp. 1-26,, published online March 27. <https://doi.org/10.1007/s13163-019-00302-5> (2019)
5. Amy Poh Ai Ling, Jong-Sheng Guo, Masahiko Shimojo, “The spreading speed of an SIR epidemic model with nonlocal dispersal”, *Journal of Dynamics and Differential Equations*, submitted

◆ 向殿和弘

1. 向殿和弘, 「人間の欲望とマイナス金利」, 東大 EMP 論文集, Vol.4, No.9, pp.161–180, 2018

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

1. Takashi Amemiya, Kenichi Shibata, Yichen Du, Satoshi Nakata, and Tomohiko Yamaguchi, “Modeling studies of heterogeneities in glycolytic oscillations in HeLa cervical cancer cells”, *Chaos* 29, 033132 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5087216>, 2019.3.28(online; published by AIP).

◆ 中村和幸

1. Y. Shimazaki, K. Nakamura and Y. Tanokura, “Analysis of Exchange Rates and Gold Price Using Relative Noise Contribution,” *Proceedings of the 49th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and its Applications*, Vol. 2018, 142–146, 2018
2. T. Hori, K. Nakamura and S. Sagayama, “Multiresolutional Hierarchical Bayesian NMF for Detailed Audio Analysis of Music Performances,” *Proceedings of APSIPA Annual Summit and Conference (ASC)*, 2018
3. 勝山翔生, 谷口健司, 中村和幸, 「逐次型データ同化手法の応用によるアンサンブル降雨予測情報の改善」, 土木学会論文集 B1 (水工学), 74(5), I_253-I_258, 2018
4. N. Sviridova, T. Zhao, K. Aihara, K. Nakamura and A. Nakano, “Photoplethysmogram at green light: Where does chaos arise from?”, *Chaos, Solitons & Fractals*, 116, 157–165, 2018.

◆ 末松 J. 信彦

1. Yuki Koyano, Nobuhiko J. Suematsu, and Hiroyuki Kitahata, “Rotational motion of a camphor disk in a circular region”, *Phys. Rev. E* 99, 022211 (2019)
2. Kota Ohno, Nobuhiko J. Suematsu, and Toshiyuki Ogawa, “Competition between global feedback and diffusion in coupled Belousov-Zhabotinsky oscillators”, *Phys. Rev. E* 99, 012208 (2019)

◆ 宮路智行

1. T. Miyaji and H. Okamoto, “Existence proof of unimodal solutions of the Proudman-Johnson equation via interval analysis”, *Japan J. Indust. Appl. Math.* 36 (2019), pp. 287–298.
2. S.-C. Kim, T. Miyaji, and H. Okamoto, “Unimodal solutions of the generalized Constantin-Lax-Majda equation with viscosity”, *Japan J. Indust. Appl. Math.* 35 (2018), pp. 1065–1083.
3. T. Miyaji, T. Ogawa, and A. Sekisaka, “Rippling rectangular waves for a modified Benney equation”, *Japan J. Indust. Appl. Math.* 35 (2018), pp. 939–968

◆ 長嶋比呂志

1. Sakai R, Watanabe M, Maeda A, Lo P, Wang H, Matsuura R, Kodama T, Eguchi H, Ueno T, Inoue R, Nagashima H, Okuyama H, Miyagawa S, “Immunological response of pigs to human cells, including issues such as the production of natural antibodies in newborns”, *Transplantation Proceedings*, 50(9):2839–2841, 2018
2. Nagaya M, Katsumata Y, Arai Y, Umeki I, Nakano K, Kasai Y, Hasegawa K, Okamoto K, Itazaki S, Matsunari H, Watanabe M, Umeyama K, Nagashima H, “Effectiveness of bioengineered islet cell sheets for the treatment of diabetes mellitus”, *Journal of Surgical Research*, 227:119–128, 2018
3. Hinrichs A, Kessler B, Kurome M, Blutke A, Kemter E, Bernau M, Scholz A, Rathkolb B, Renner S, Bultmann S, Leonhardt H, de Angelis M, Nagashima H, Hoeflich A, Blum W, Bidlingmaier M, Wanke R, Dahlhoff M, Wolf E, “Growth hormone receptor-deficient pigs resemble the pathophysiology of human Laron syndrome and reveal altered activation of signaling cascades in the liver”, *Molecular Metabolism*, 11:113–128, 2018
4. Umeyama K, Nakano K, Matsunari H, Yamada T, Hasegawa K, Tang K, Tokuyama Y, Watanabe M, Nagaya M, Nagashima H, “The phenotype of a pig with monosomy X resembling Turner syndrome symptoms: a case report”, *Journal of Reproduction and Development*, 2018.doi: doi.org/10.1262/jrd.2018–143
5. Kurome M, Baehr A, Simmer K, Jemiller E, Egerer A, Dahlhoff M, Zakhartchenko V,

Nagashima H, Klymiuk N, Kessler B, Wolf E, “Targeting aGal epitopes for multi-species embryo immunosurgery. *Reproduction, Fertility and Development*”, 2018.doi: 10.1071/RD18120

6. Sato T, Shirosaki Y, Nagaya M, Asano Y, Nakano K, Nagashima H, Aizawa M, Kikuchi M, “Preparation of anti-decay self-setting pastes of hydroxyapatite/collagen utilizing (3- glycidoxypropyl) trimethoxysilane”, *Journal of Asian Ceramic Societies*, 2018.doi: 10.1080/21870764.2018.1517712

◆ 紀藤 圭治

1. Tsukada, T., Isowa, Y., Kito, K., Yoshida, S., Toneri, S., Horiguchi, K., Fujiwara, K., Yashiro, T., Kato, T., *Kato, Y., “Identification of TGFβ-induced proteins in non-endocrine mouse pituitary cell line TtT/GF by SILAC-assisted quantitative mass spectrometry”, *Cell Tissue Res.* In press. 2019 Jan 21. doi: 10.1007/s00441-018-02989-2
2. Shimizu, K., Kimura, K., Isowa, Y., Oshima, K., Ishikawa, M., Kagi, H., Kito, K., Hattori, M., Chiba, S., Endo, K., “Insights into the evolution of shells and love darts of land snails revealed from their matrix proteins”, *Genome Biol. Evol.* 11(2), 380-397. 2019 Feb 1. doi: 10.1093/gbe/evy242
3. Eguchi, Y., Makanae, K., Hasunuma, T., Ishibashi, Y., Kito, K., Moriya, H., “Estimating the Protein Burden Limit of Yeast Cells by Measuring Expression Limits of Glycolytic Proteins”, *Elife.* 7. pii: e34595. 2018 Aug 10. doi: 10.7554/eLife.34595

◆ 中田 洋平

1. 大川 順也, 中田 洋平, 「バスケットボールにおける選手・ボール位置情報の3次元可視化ツール」, *画像電子学会学会誌*, Vol. 47, No. 4, pp. 372-381, 2018年10月
2. 鈴木菜摘, 中田洋平, 「視覚的顕著性マップを用いたエフェクト列選択ツール」, 【研究速報】*映像情報メディア学会誌*, Vol. 72, No. 8, pp. J109-112, 2018年7月

◆ 中村 孝博

1. Mizuta S, Sugiyama M, Tokuda I T. Nakamura W, Nakamura TJ, “Photoc phase-response curves for cycling female mice”, *Hormones and Behavior* 105:41–46, 2018 doi: 10.1016/j.yhbeh.2018.07.008
2. Goto Y, Ogawa Y, Tsumoto H, Miura Y, Nakamura TJ, Ogawa K, Akimoto Y, Kawakami H, Endo T, Yanoshita R, Tsujimoto M, “Contribution of the exosome-associated form of secreted endoplasmic reticulum aminopeptidase 1 to

exosome-mediated macrophage activation”, *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res*, 1865: 874-888. 2018 doi: 10.1016/j.bbamcr.2018.03.009

3. Goto Y, Nakamura TJ, Ogawa K, Hattori A, Tsujimoto M, “Acute-phase protein-like properties of endoplasmic reticulum aminopeptidase 1”, *Journal of biochemistry* 165: 159-165. doi: 10.1093/jb/mvy090

◆ 本田みちよ

1. M. Honda, N. Suzuki, K. Nagata, M. Aizawa, “Inhibitory effects of zoledronic acid-loaded bioresorbable carrier on osteosarcoma”, *Key. Eng. Mater.*, 782, 297–302 (2018)
2. T. Yokota, K. Nakano, M. Nagaya, M. Honda, H. Nagashima, M. Aizawa, “In vivo evaluation of porous hydroxyapatite ceramics including bone minerals using pig model”, *Materials Technology*, 33, 689–697 (2018)

◆ 乾 雅史

1. Inui M, Mokuda S, Sato T, Tamano M, Takada S, Asahara H, “Dissecting the roles of miR-140 and its host gene”, *Nature Cell Biology* 20.p516-8 (2018)

◆ 岩本真裕子

1. Mayuko Iwamoto and Daishin Ueyama, "Basis of self-organized proportion regulation resulting from local contacts", *J. Theor. Biol.* 440 (2018) 112–120

◆ KABIR, Muhammad Humayun

1. M. H. Kabir, M. Mimura and J.C.-Tsai, “Spreading waves in a farmers and hunter-gatherers model of the Neolithic transition in Europe”, *Bulletin of Mathematical Biology*, Vol. 80(9), pp. 2452–2480, Sept. 2018

◆ CONTENTO, Lorenzo

1. Lorenzo Contento, Danielle Hilhorst, Masayasu Mimura “Ecological invasion in competition–diffusion systems when the exotic species is either very strong or very weak”, *Journal of Mathematical Biology* Volume 77 Issue 5 pp 1382-1405 Nov. 2018

◆ 内海 邑

1. Uchiumi, Y., Ohtsuki, H., and Sasaki, A., “Evolution of self-limited cell division of symbionts, *Proceedings of the Royal Society B*, 286(1895), 20182238

◆ 中益 朗子

1. S. Miyoshi, S. Kimura, R. Ootsuki, T. Higaki, A. Nakamasu, “Developmental analyses of divarications in leaves of an aquatic fern *Microsorium pteropus* and its varieties”, PloS one 14(1) e0210141

7.1.2 論文 (査読なし/投稿中)

基盤数理部門

◆ 後藤 四郎

1. 後藤四郎, ” Ulrich ideals in $k[[X,Y]]/(Y^3)$ and $k[[X,Y]]/(X^2Y)$ ”, 第40回可換環論シンポジウム報告集, (2019), 45-53

◆ 石渡 哲哉

1. 石渡哲哉, 矢崎成俊, 「クリスタライン運動の数理 -- 空像変形現象と面積保存クリスタライン曲率流方程式」, 応用数理 28 巻 1 号, 岩波書店, 2018, 3-10
2. 石渡恵美子, 石渡哲哉, 中田行彦, 「ある振動モデルにおける時間遅延誘導爆発について, Delay-induced blow-up in an oscillation model」, 京都大学数理解析研究所講究録 No. 2080 「実領域における常微分方程式研究の継承と革新」(2018.8), 18-24

◆ 舟木 直久

1. T. Funaki and K. Tsunoda, “Motion by mean curvature from Glauber-Kawasaki dynamics”, arXiv: 1812.10182

◆ 吉田 健一

1. 渡辺敬一, 吉田健一, ”Lower bound of Hilbert-Kunz multiplicity”, 第40回可換環論シンポジウム報告集, 2018 年

◆ 大関 一秀

1. Kazuho Ozeki, “A filtration of the Sally module and the first normal Hilbert coefficient”, 第40回可換環論シンポジウム報告集, pp.174-181, 2019 年 1 月.

◆ 山本 宏子

1. H. Yamamoto, “Concentration points in stationary solutions of spatially heterogeneous equation”, Proceedings of 43rd Sapporo symposium on partial differential equations, Hokkaido University technical report series in mathematics, No. 175 (2018), 89-93

◆ 向殿政男

1. 向殿政男, 「企業トップがリードする『未来安全構想』の実現と新しい協調安全に関する取り組みについて」, 神戸大学・NECA 国際シンポジウム, 青山学院大学/大阪大学, 2018年6月26-28日
2. Masao Mukaidono, “World safety trends revealed by SIAS, the largest international safety conference”, Safety2.0, International Safety Symposium 2018, Tokyo, 2018年11月
3. 向殿政男, 「世界最大の安全国際会議『SIAS』から読み解く, 安全の世界的潮流 世界は, 安全で会社を強くする」, Safety2.0 国際安全シンポジウム, セーフティグローバル推進機構, 2018年11月20日
4. 向殿政男, 「安全の最新事情とセーフティグローバル推進機構の挑戦」, 安全工学, Vol.57, No.3, pp.187-195, 安全工学会, 2018年6月
5. 向殿政男, 「安全の視点から見たデータ改ざん問題への提案」, 標準化と品質管理, Vol.71, No.6, pp.8-12, 日本規格協会, 2018年6月
6. 向殿政男, 「AI(人工知能)に安全をどこまで任せてよいだろうか」, 標準化と品質管理, Vol.71, No.6, pp. 82-83, 日本規格協会, 2018年6月
7. 向殿政男, 有山正彦, 「(一社)セーフティグローバル推進機構(IGSAP)–IGSAPの活動紹介」, 安全と健康, Vol.19, No.7, pp.90-93, 中央労働災害防止協、2018年7月
8. 向殿政男, 有山正彦, 「(一社)セーフティグローバル推進機構(IGSAP)–IGSAPの主要な活動について」, 安全と健康, Vol.19, No.8, pp.90-93, 中央労働災害防止協会, 2018年8月
9. 向殿政男, 「日本信頼性学会の果たしてきた, そして果たすべき役割」, 信頼性, Vol.40, No.5, pp.250-251, 日本信頼性学会, 2018年9月
10. 向殿政男, 「労働安全衛生マネジメントシステム ISO45001(JIS Q 45001)及び JIS Q 45100 について～その成立の経緯と意義～」, ボイラ研究, No.411, PP.5-9, 日本ボイラ協会, 2018年10月
11. 向殿政男, 「Safety 2.0 という発想」, 標準化と品質管理, Vol.71, No.10, pp.70-71, 日本規格協会, 2018年10月
12. 向殿政男, 「IoT がもたらすモノづくりの安全～Safety 2.0 時代の協調安全」, 安全と健康, Vol.20, No.1, pp.18-21, 中央労働災害防止協会, 2019年1月
13. 向殿政男, 「『家内安全』から安全を考える」2019年を迎えて, ALIA News, Vol.162, pp.4, リビングアメニティ協会, 2019年1月
14. 向殿政男, 「ロボット安全と最近の動向～ロボットと人間は本当に共存できるのか～」, 日本機械学会誌「メカトップ関東」, Vol.122, No.1201, pp.9, 2019年1月

15. 向殿政男, 「労働安全の世界標準とマネジメントシステム」随想, 標準化と品質管理, Vol.72, No.2, pp.56-57, 日本規格協会, 2019年2月
16. 向殿政男, 「IoT時代の製品安全の考え方」, あんぜん, Vol.21 (通巻50号), pp.3, 電子情報技術産業協会 (JEITA), 2019年3月
17. 向殿政男, 「災害発生時のリスクマネジメントを考える」, OS-12 災害発生時のリスクマネジメント～火災, 地震, 津波・・防災と減災, 避災を考える～, 安全工学シンポジウム2018 講演予稿集, pp.232-233, 日本学術会議, 2018年7月
18. 向殿政男, 「製品安全における安全目標について」, OS10:工学システムの社会安全目標の実用化に向けて, 安全工学シンポジウム2018 講演予稿集, pp.208-209, 日本学術会議, 2018年7月
19. 向殿政男, 有本健男, 「自動車の自動運転の研究開発の現状と課題」, パネリスト, 安全工学シンポジウム2018 講演予稿集, pp.208-209, 日本学術会議, 2018年7月
20. 向殿政男, 「新しい安全の潮流 Safety 2.0 という考え方について」, 日本安全学教育研究会誌, Vol.11, pp.61-64, 日本安全学教育研究会, 2018年8月
21. 向殿政男, 「安全の新しい時代—機械と人間との協調安全 (Safety 2.0) —」, 第77回全国産業安全衛生大会研究発表集, 横浜, pp.112-113, 中央労働災害防止協会, 2018年10月
22. 向殿政男, 「神戸宣言の4つの経営理念の具体化に向けて」, パネルディスカッション: 司会, 進行, 第77回全国産業安全衛生大会研究発表集, 横浜, pp.24, 中央労働災害防止協会, 2018年10月

◆ 徳永 旭 将

1. 綿島正剛, 久下小百合, 石原健, 飯野雄一, 吉田亮, 徳永旭将, 「カーネル密度関数の局所変形に基づくトポロジー保存可能なイメージライメント手法の開発に向けて」, 信学技報 IEICE Technical Report IBEICSHMNL2IC01A8L-5R5EP(O20R1T8-O1F1)

◆ 楊 陽

1. 楊陽, ルイス ディアゴ, ジュリアン ロメロ, 萩原一郎, 「折紙ロボットで三次元形状を作る展開図についての考察」, 計算力学講演会講演論文集, Vol.31, No.107, 2018
2. 陳曉詩, 萩原一郎, 趙希祿, 楊陽, 「長い部材のエネルギー吸収に適する折紙構造の考察」, 計算力学講演会講演論文集, Vol.31, No.107, 2018

文理融合研究部門

◆ 菊池 浩明

1. 濱田 浩, 荒井 ひろみ, 小栗 秀暢, 菊池 浩明, 黒政 敦史, 中川 裕志, 西山 賢志郎, 波多野 卓磨, 村上 隆夫, 山岡 裕司, 山田 明, 渡辺 知恵美, 「PWS Cup 2018: 匿名

- 加工再識別コンテストの設計～履歴データの一般化・再識別～」, コンピュータセキュリティシンポジウム 2018 論文集,2018(2), pp. 935-940
2. 岡本 健太郎, 菊池 浩明, 「体臭によるプライバシーの侵害度合いの調査」, コンピュータセキュリティシンポジウム 2018 論文集,2018(2), pp. 9-16 (2018-10-15)
 3. 森 駿文, 菊池 浩明, 「歩容データの DTW 距離に基づく個人識別における複数部位のフュージョン手法」, コンピュータセキュリティシンポジウム 2018 論文集,2018(2), pp. 1-8 (2018-10-15)
 4. 山田 道洋, 池上 和輝, 菊池 浩明, 乾 孝治, 「経営マネジメント状況による情報漏洩インシデント削減効果の評価(2)」, コンピュータセキュリティシンポジウム 2018 論文集,2018(2), pp. 376-384
 5. 重本 倫宏, 川口 信隆, 藤井 翔太, 藤井 康広, 西田 昌平, 菊池 浩明, 「プロファイル型ホワイトリスト準最適化手法の提案」, マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム 2018 論文集 (Dicomo 2018), pp. 1116-1125, 2018
 6. 森 駿文, 菊池 浩明, 「歩容データの DTW 距離に基づく個人識別手法の提案と外乱に対する評価」, マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム 2018 論文集 (Dicomo 2018), pp. 672-680, 2018
 7. 森 駿文, 菊池 浩明, 「複数の歩容特徴量の k 近傍による『歩きスマホ』にロバストな個人識別手法の提案」, 暗号と情報セキュリティシンポジウム SCIS 2019, 2C2-4, pp. 1-7, 2019
 8. 山田 道洋, 菊池 浩明, 「k-匿名性の安全性について」, 情報処理学会研究報告, コンピュータセキュリティ研究会 (CSEC), Vol. 2019-CSEC-84, No. 34, 2019
 9. 菊池 浩明, 「個人情報保護法の改正とビッグデータ活用」, 映像情報メディア学会誌, Vol. 72, No. 6, pp. 70-76, 2018.
 10. 加藤 尚徳, 菊池 浩明, 板倉 陽一郎, 村上 陽亮, 「マルチメディアデータの利活用に関して研究者が持つべき視点とは一画像の個人情報・プライバシー保護を具体例として」, 電子情報通信学会誌, Vol. 101, No. 9, pp. 914-919, 2018

◆ 中林真理子

1. 中林真理子, 「生協共済をめぐるステイクホルダー—過去 10 年の変化を踏まえた検討—」, 『明大商学論叢』第 101 巻第 2 号,2019 年

◆ 松山直樹

1. 松山直樹, 「『経済価値ベースの ALM の本質』について」, JARIP ジャーナル, 10, pp. 49-51

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, 山中雅則, 井倉 S.弓彦, 「第二次アローヘッド市場におけるサブミリ秒価格変動の統計分布」, 電子情報通信学会, Technical Report, NLP2018-48, CCS2018-21 (2018-06)
2. 田中美栄子, 山中雅則, 「アローヘッド市場は効率的市場となったのか?」, 電子情報通信学会, Vol. IEICE-118, no.316, pp.29-32, IEICE-CCS2018-38(2018-11)

◆ 須志田隆道

1. 秋山 正和, 須志田 隆道, 「細胞の極性形成と細胞群の運動に関する数理的アプローチ」, 京都大学数理解析研究所(RIMS) 講究録, 2063, pp. 47–55, 2018

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 長嶋比呂志

1. 長嶋比呂志, 「ゲノム編集による単一遺伝子疾患モデルブタの開発」, 医療応用をめざすゲノム編集, Edited by 真下智士, 金田安史, 2018: pp. 100–107

◆ 中村孝博

1. 高須奈々, 中村孝博, 中村渉, 「概日リズムの加齢変容と不妊」, 医薬ジャーナル 第54巻 第6号, pp. 1439–1444, 2018年6月
2. 中村孝博, 「体内時計中枢の加齢に伴う機能低下」, アンチ・エイジング医学 第14巻 第4号, pp. 470–475, 2018年8月
3. 中村渉, 中村孝博, 「環境時刻と概日リズムとの調和による不妊解消戦略」, 実験医学 第37巻 第3号, pp. 386–391, 2019年2月

7.1.3 著書

基盤数理部門

◆ 舟木直久

1. 舟木直久, 乙部巖己, 謝賓, 「確率偏微分方程式」, 数学叢書, 岩波書店, 2019年3月

現象数理部門

◆ 奈良知恵

1. 萩原一郎, 奈良知恵著, 「折り紙の科学」, おもしろサイエンスシリーズ, 日刊工業新聞社, 2019年3月26日

先端数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, 奈良知恵著, 「折り紙の科学」, おもしろサイエンスシリーズ, 日刊工業新聞

社, 2019年3月26日

◆ 小野 弓絵

1. 小野弓絵, 「MATLAB で学ぶ生体信号処理」, コロナ社, 2018年9月14日

文理融合研究部門

◆ 杉原 厚吉

1. 杉原厚吉, 「わかっているつも騙される 錯覚クイズ」, 大和文庫, 大和書房, 東京, 2018年4月15日
2. 杉原厚吉, 「新錯視図鑑」, 成文堂新光社, 2018年7月4日

◆ 菊池 浩明

1. Chunhua Su, Hiroaki Kikuchi, “Information Security Practice and Experience - 14th International Conference, ISPEC 2018”, 14th International Conference, ISPEC 2018, Tokyo, Japan, September 25-27, 2018, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 11125, Springer 2018

◆ 国友 直人

1. Naoto Kunitomo, Seisho Sato and Daisuke Kurisu “Separating Information Maximum Likelihood Method for High-Frequency Financial Data”, Springer
2. 国友直人, 山本拓編, 「統計と日本社会：データサイエンス時代の展開」, 東京大学出版会, 2019年2月

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口 智彦

1. 山口智彦, 「第4版 現代界面コロイドの基礎」 (共著), 日本化学会・丸善 (527頁), 第7章 7.6.7 バイオミメティクス, pp.408–409 (2018年5月11日)
2. 山口智彦, 「物質循環とマテリアル開発 (化学工学の進歩 52)」 (共著), 化学工学会監修・三恵社(217頁), 第5章 5.2 エントロピー生成と熱力学的視座でのものづくり, pp.212–217 (2018年11月20日)

◆ 末松 J. 信彦

1. N. J. Suematsu, “Collective Behaviour of Self-propelled Objects on a Water Surface”, Self-organized Motion : Physicochemical Design based on Nonlinear Dynamics, Eds. S. Nakata, V. Pimienta, I. Lagzi, H. Kitahata, N. J. Suematsu, Chap. 9, pp. 204–225

7.2 講演

7.2.1 基調・招待講演

基盤数理部門

◆ 俣野 博

1. H. Matano, “Propagation of bistable fronts through a perforated wall”, 国際研究集会 "Reaction-Diffusion Equations, Modelling and Social Sciences", フランス社会科学高等研究院 (EHESS), Paris, France, Dec. 2018
2. H. Matano, “Front propagation in the presence of obstacles”, 国際研究会議 “Recent trends on nonlinear PDEs of elliptic and parabolic type”, メルボルン大学 MATRIX 研究所, Creswick, Australia, Nov. 2018
3. H. Matano, “Front propagation in an epidemiological model with mutations”, GDRI ReDiNet 国際研究集会 “Recent Progresses in Mathematical Theories in Biological Phenomena”, 済州島, Korea, Oct. 2018
4. H. Matano, “Propagation of bistable fronts through a perforated wall”, School of Math Colloquium talk, University of Minnesota, Minneapolis, USA, Oct. 2018
5. H. Matano, “Propagation of bistable fronts through a perforated wall”, 国際研究集会 "Interacting Particle Systems and Parabolic PDEs", バンフ国際研究センター, Banff, Canada, Aug. 2018
6. H. Matano, “Front propagation in an epidemiological model with mutations”, 第 43 回偏微分方程式札幌シンポジウム, 北海道大学, Aug. 2018
7. H. Matano, “Existence of a multi-soliton solution for the critical nonlinear heat equation”, 8th Euro-Japanese Workshop on Blow-up, 東北大学, June 2018

◆ 二宮 広和

1. H. Ninomiya, “Propagation phenomena in reaction-diffusion equations”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, NTU, Taipei, July 7, 2018

◆ 後藤 四郎

1. Shiro Goto, “One-dimensional 2-AGL rings—towards a stratification of Cohen-Macaulay rings”, 第 40 回可換環論シンポジウム, 葉山, 2018 年 11 月 23 日

◆ 石渡 哲哉

1. 石渡哲哉, 「リスクレーティング・アルゴリズムを利用した爆発レートの数値的推定について」, 神戸大学解析セミナー, 神戸大学理学部, 2018 年 5 月 24 日
2. T. Ishiwata, “Mathematical and numerical study of blow-up problem for some

oscillation model with a delay”, Special Session: Delay equations in population dynamics, AIMS 2018, NTU, Taipei, Taiwan, July 6, 2018

3. T. Ishiwata, “Mathematical and Numerical Studies on Blow-up Rate of Solutions to Some Quasilinear Parabolic Equation”, Special Session: Asymptotics for Nonlinear Diffusion Equations and Related Topics, AIMS 2018, NTU, Taipei, Taiwan, July 7, 2018
4. 石渡哲哉, 「タイムラグが引き起こす解の爆発現象と周期解の出現」, 芝浦工大における微分方程式セミナー, 2018年8月24日
5. T. Ishiwata, “Mathematical and numerical studies on blow-up solutions to a quasilinear parabolic equation”, The 36th Kyushu Symposium on PDEs, Kyushu University Nishijin Plaza, 2019年1月28日
6. T. Ishiwata, “Blow-up problem of some nonlinear stochastic differential equation”, NCTS 2019 Workshop on Applied Mathematics in Taichung, 2019年3月15日
7. 石渡哲哉, 「時間遅れと解の爆発」, 研究集会「非線形現象の数理解析」, 北海道大学電子科学研究所, 2019年3月27日

◆ 郭 忠勝

1. Jong-Sheng Guo, “Some Dynamical Behaviors for a Singular Predator-prey Model”, 2018 NCTS Workshop on Mathematical Biology, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan, May 28–June 1, 2018
2. Jong-Sheng Guo, “Some recent developments on a singular predator-prey model”, International Conference of the Honam-Youngnam Mathematical Societies, Jeju, Republic of Korea, June 22–24, 2018
3. Jong-Sheng Guo, “The spreading speed of a predator-prey system with nonlocal dispersal”, ReaDiNet 2018: Recent Progresses in Mathematical Theories for Biological Phenomena, Jeju, Republic of Korea, Oct. 31–Nov. 3, 2018
4. Jong-Sheng Guo, “On a predator-prey system with nonlocal dispersal”, RIMS Workshop: Qualitative Theory on ODEs and its Applications to Mathematical Modeling, RIMS, Kyoto University, Kyoto, Japan, Nov. 12–14, 2018
5. Jong-Sheng Guo, “Can two weak competitors wipe out a strong competitor in a 3-species competition system?”, 9th International Conference on Applied Physics and Mathematics (ICAPM 2019), Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, Jan. 21–23, 2019

◆ 舟木直久

1. T. Funaki, “Derivation of coupled KPZ equation from multi-color zero-range

processes” , ニューヨーク大学上海校, 2018年5月3日

2. T. Funaki, “Motion by mean curvature from Glauber-Kawasaki dynamics” , Workshop on Interplay of Random Media and Stochastic Interface Models, Technischen Universitat Berlin, 2018年6月25日
3. T. Funaki, “Coupled KPZ (Kardar-Parisi-Zhang) equation” , The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, 台湾, 2018年7月6日
4. T. Funaki, “Motion by mean curvature from Glauber-Kawasaki dynamics” , The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, 台湾, 2018年7月8日
5. T. Funaki, “Derivation of coupled KPZ equation from multi-color zero-range process” , Workshop on Stochastic partial differential equations and related topics, 信州大学理学部, 2018年7月26日
6. T. Funaki, “Coupled KPZ equation” , 2018 Probability Workshop in Gyeongju, 韓国慶州, 2018年8月5日
7. T. Funaki, “Derivation of motion by mean curvature and Stefan problem from particle systems” , ReaDiNet 2018 Recent Progresses in Mathematical Theories for Biological Phenomena, 韓国濟州島, 2018年11月1日
8. T. Funaki, “Derivations of motion by mean curvature and Stefan problem from Glauber-Kawasaki dynamics” , 17th workshop on Stochastic Analysis on Large Scale Interacting Systems, 京都大学数理解析研究所, 2018年11月5日
9. T. Funaki, “Derivation of coupled KPZ-Burgers equation from multi-species zero-range processes” , New Directions in Stochastic Analysis: Rough Paths, SPDEs and Related Topics, ツーゼ研究所ベルリン, 2019年3月18-22日

◆ 吉田 健一

1. Ken-ichi Yoshida, “Lower bound of Hilbert-Kunz multiplicities”, AMS Sectional Meeting AMS Special Session, Special Session on Commutative Algebra and its Environs, I, University of Hawaii at Manoa, Honolulu, 2019年3月22日

◆ 大関 一秀

1. Kazuho Ozeki, “The structure of Sally modules and the second normal Hilbert coefficient”, Special Session on Commutative Algebra and its Environs at the Spring Central and Western Joint Meeting of the AMS, Honolulu (USA), May 2019
2. Kazuho Ozeki, “A study of the first and second normal Hilbert coefficients”, The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, Hue University (Vietnam),

Sept. 2018

3. 大関 一秀, 「正規化されたヒルベルト関数について」, 第 63 回代数学シンポジウム, 東京工業大学, 2018 年 9 月

◆ 近藤信太郎

1. S. Kondo, "Global-in-time existence results for the two-dimensional Hasegawa-Wakatani equations", 名古屋力学系セミナー, 2018 年 7 月 10 日

◆ 高橋 亮

1. Saeed Nasseh, Sean Sather-Wagstaff, Ryo Takahashi, Keller VandeBogert, "Applications of local rings with decomposable maximal ideals", AMS Spring Southeastern Sectional Meeting, Special Session on Commutative Algebra, Vanderbilt University, Nashville, TN, USA, Apr. 14, 2018
2. Saeed Nasseh, Sean Sather-Wagstaff, Ryo Takahashi, Keller VandeBogert, "Applications of fiber product rings", AMS Spring Eastern Sectional Meeting, Special Session on Homological Commutative Algebra, Northeastern University, Boston, MA, USA, Apr. 22, 2018
3. Ryo Takahashi, "When is every ideal isomorphic to some trace ideal?", KUMUNU 2018, University of Kansas, Lawrence, KS, USA, Oct. 13, 2018
4. Toshinori Kobayashi, Ryo Takahashi, "Ulrich modules over Cohen-Macaulay local rings with minimal multiplicity", AMS Sectional Meeting, Special Session: Homological aspects of Commutative Algebra and Representation Theory, San Francisco State University, San Francisco, CA, USA, Oct. 28, 2018
5. Mohsen Gheibi, Ryo Takahashi, "On the structure of large homomorphisms of local rings", AMS Fall Southeastern Sectional Meeting, Special Session on Commutative Algebra, University of Arkansas, Fayetteville, AR, USA, Nov. 3, 2018
6. Ryo Takahashi, "Flat ring epimorphisms of commutative noetherian rings", Commutative Algebra Seminar, University of Nebraska, Lincoln, NE, USA, Nov. 14, 2018
7. Ryo Takahashi, "Cohomology annihilators and Jacobian ideals", Algebra Seminar, University of Mississippi, Oxford, MS, USA, Feb. 15, 2019
8. Toshinori Kobayashi, Justin Lyle, Ryo Takahashi, "Cohen-Macaulay rings of finite CM+-representation type", Spring Southeastern Sectional Meeting, Special Session on Commutative and Combinatorial Algebra, Auburn University, Auburn, AL, Mar. 17, 2019

◆ 早坂 太

1. Futoshi Hayasaka, “On constructing integrally closed modules over a two-dimensional regular local ring”, The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, Hue University of Education, Sept. 14, 2018
2. Futoshi Hayasaka, “Indecomposable integrally closed modules associated to complete monomial ideals”, Special Session on Commutative Algebra and its Environs, 1147th AMS MEETING, University of Hawaii at Manoa, Mar. 23, 2019

◆ 物部 治徳

1. Harunori Monobe, “On an interface equation with exponential curvature”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems : Differential Equations and Applications, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, July 5–9, 2018
2. Harunori Monobe, “Compact traveling wave solutions to curvature flows with a driving force in \mathbb{R}^3 ”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems : Differential Equations and Applications, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, July 5–9, 2018
3. 物部治徳, 「外力を持つ平均曲率方程式のコンパクトな進行波解」, 松江セミナー, 島根大学, 2018年7月20日
4. 物部治徳, 「外力付き平均曲率流方程式のコンパクトな進行波解について」, HMMC セミナー, 北海道大学, 2018年7月26日
5. Harunori Monobe, “Compact traveling waves for a curvature flow with driving force”, 2018 China-Japan Workshop on Nonlinear Diffusion Problems, Shanghai Normal University, Shanghai, China, Nov. 3, 2018
6. 物部治徳, 「外力付き平均曲率流方程式のコンパクトな進行波解」, なかもずセミナー, 大阪府立大学, 2018年12月21日
7. Harunori Monobe, “Exponential type curvature equation with prescribed contact angle”, NCTS 2019 Workshop on Applied Mathematics in Taichung, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan, Mar. 15–16, 2019

◆ 松岡直之

1. N. Matsuoka, “The generalized Gorenstein property and numerical semigroup rings obtained by gluing”, INdAM meeting: international meeting on numerical semigroups, Cortona, Italy, Sept. 6, 2018
2. N. Matsuoka, “The GGL property of numerical semigroup rings obtained by gluing”, The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, Hue, Vietnam, Sept. 11, 2018.

3. N. Matsuoka, “The defining ideals and pseudo-Frobenius numbers of numerical semigroup rings”, Special Session on Commutative Algebra and its Environs, AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting, Waikiki, USA., Mar. 22, 2019

◆ 山本 宏子

1. H. Yamamoto, “Concentration points in stationary solutions of spatially heterogeneous equation”, 43rd Sapporo symposium on partial differential equations, Hokkaido University, Aug. 2018
2. 山本宏子, 「いくつかの微分方程式に対する反応拡散近似」, 東京大学応用解析セミナー, 東京大学, 2018年10月
3. 山本宏子, 「ある微分方程式に対する反応拡散近似」, 東北大学応用数学セミナー, 東北大学, 2018年10月

◆ 渡辺 敬一

1. K. Watanabe, “Almost symmetric numerical semigroups”, Algebra Seminar, Univ. of Catania, 2018年8月30日
2. K. Watanabe, “Lower Bound of Hilbert-Kunz Multiplicity”, The 10th Japan - Vietnam Joint Seminar on Commutative algebra, Hue, Vietnam, Sept. 10–14, 2018
3. K. Watanabe, “Ideal Theory of 2-dimensional Normal Local Rings via Resolution of Singularities” (4 lectures), Workshop on Commutative algebra and algebraic geometry in positive characteristic, IIT Bombay, Mumbai, India, 2018年12月13–17日

◆ 伊藤 涼

1. 伊藤涼, 「進行波の最小速度の Young 測度による解析」, 明治非線型数理セミナー, 2018年5月
2. 伊藤涼, 「進行波の最小速度の Young 測度による解析」, 東京理科大学理工学部談話会, 2018年6月
3. 伊藤涼, 「空間周期的な係数をもつ KPP 方程式の伝播速度の最小化問題」, 北陸応用数理研究会 2019, 2019年2月

現象数理部門

◆ 奈良知恵

1. 奈良知恵, 「折紙工学の段ボール材への適用の一考察 —折り紙ヘルメット・厚板ボックス—」, 2018年度トライウォール会研修会, レンゴー株式会社大阪本社, 2018年5月25日

2. 奈良知恵, 「折り紙ヘルメット, どこに数学?」, 高校生のための先端数理科学見学会, 明治大学, 2018年8月7日
3. 奈良知恵, 「4次元超立方体と仕切りのある箱の折り畳み」, MIMS 現象数理学拠点共同研究集会「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」, 明治大学, 2018年8月17日
4. 奈良知恵, 「ココスパ, 折り畳み式のヘルメットと厚板ボックス」, 明治大学生田キャンパス・図書館, 2018年11月15日
5. 奈良知恵, 「折りたたみ式厚板ボックスやヘルメットー基礎となる折り紙の数理とはー」, 明治大学リバティーアカデミー「折紙構造の優れた特性とその産業化のための課題と解決について」, 2018年11月24日

◆ 向殿政男

1. 向殿政男, 「未来安全構想と『安全経営フォーラム』が果たす役割」, 特別講演, 安全の最新潮流 2018～日本の安全, 世界の安全はこう進む～, 安全経営フォーラム, セーフティグローバル推進機構, 2018年4月23日
2. 向殿政男, 「学校では、安全をどう教えるべきか?～安全学の視点からの安全教育～」, 特別講演, 第26回春季信頼性シンポジウム, 日本信頼性学会, 2018年6月4日
3. 向殿政男, 「ISO45001時代の安全管理～トップマネジメントのすべきこと～」, 安全衛生トップセミナー: 横浜ベイホテル東急, 中央労働災害防止協会, 2018年7月17日
4. 向殿政男, 「日本発 Safety2.0 と未来安全構想」, Safety 2.0(協調安全) Evening Meeting, 第77回全国産業安全衛生大会 in 横浜, セーフティグローバル推進機構, 2018年10月18日

◆ Danielle Hilhorst

1. Hilhorst, Danielle, “Dispersal Towards Food: the Singular Limit of an Allen-Cahn Equation”, AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Taipei, July 6, 2018
2. Hilhorst, Danielle, “Ecological Invasion in Competition-Diffusion Systems When the Exotic Species Is Either Very Strong Or Very Weak”, AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Taipei, July 8, 2018
3. Hilhorst, Danielle, “Singular limits and large time behavior for a m-component competition-diffusion system (Part 1)”, MIMS (Mediterranean Institute For The Mathematical Sciences), 11th European-Maghrebian Workshop on Semigroup Theory Evolution Equations and Applications, Hammameth, Tunisia, Sept. 3, 2018
4. Hilhorst, Danielle, “Large time behavior of the solution of a nonlinear diffusion problem in anthropology (Part 2)”, MIMS (Mediterranean Institute For The Mathematical Sciences), 11th European-Maghrebian Workshop on Semigroup

Theory Evolution Equations and Applications, Hammameth, Tunisia, Sept. 4, 2018

5. Hilhorst, Danielle, “Limit of a Lotka-Volterra reaction-diffusion-ODE system with the super imposed interaction between two Neolithic populations. (Part 3)”, MIMS (Mediterranean Institute For The Mathematical Sciences), 11th European-Maghrebian Workshop on Semigroup Theory Evolution Equations and Applications, Hammameth, Tunisia, Sept. 6, 2018

◆ 出原 浩史

1. 出原浩史, 「パターンを遷移する弛緩振動について」, 研究集会: パターン形成の数理とその周辺, 岡山大学, 2018年5月19日
2. H. Izuhara, “On a nonlocal system for vegetation in drylands”, The 12th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, Taiwan, 2018年7月5日
3. 出原浩史, 「反応拡散系に現れる弛緩振動」, 松江セミナー, 島根大学, 2018年7月20日
4. 出原浩史, 「非局所項をもつ微分方程式について」, 数学と現象 in 長瀬, 小鹿野文化センター, 2018年8月30日
5. H. Izuhara, “Computational study of flame spread in a narrow channel”, Journée d'Analyse Non Linéaire, Université Paris-Sud Paris-Saclay, France, 2018年9月21日
6. 出原浩史, 「交差拡散-競争方程式における周期解」, 反応拡散系の理論と応用, 北海道大学電子科学研究所, 2018年10月12日
7. H. Izuhara, “Time periodic coexistence in the cross-diffusion competition system”, ReaDiNet 2018 Recent Progresses in Mathematical Theories for Biological Phenomena, Utop Unless Hotel, Korea, 2018年11月1日
8. H. Izuhara, “Spatiotemporal coexistence in the cross-diffusion competition system”, 2018 China-Japan Workshop on Nonlinear Diffusion Problems, Yitel Premiun XUHUI, Shanghai, 2018年11月3日
9. H. Izuhara, “On a reaction-diffusion system describing smoldering combustion”, Seminar at National University of Tainan, Taiwan, 2018年12月14日
10. H. Izuhara, “Traveling waves in a nonlinear parabolic-hyperbolic system for contact inhibition”, Transition from hunter-gatherers to farmers in the Neolithic age, Meiji University, 2019年1月25日
11. H. Izuhara, “Computational study on combustion wave in a narrow channel”, 数学と現象 in 那須塩原, 那須オオシマフォーラム, 2019年2月3日
12. H. Izuhara, “Spatio-temporal coexistence in the cross-diffusion competition system”,

反応拡散系のパターン形成とその応用, 岡山大学, 2019年2月17日

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, 「生命・社会データを活用した数理モデリングにむけて」, 研究集会「現象数理学研究集会 2018」, 宮崎大学, 2018年11月

◆ Mohammad Osman Gani

1. Md. Abu Talha and M. Osman Gani, “Turing instabilities and spatial pattern formation in the reaction-diffusion system”, National Mathematics Conference, University of Dhaka, Bangladesh, Dec. 21–22, 2018
2. Navojit Dhali Pallab and M. Osman Gani, “Effect of frequency dependent stimulation on hyper-active nerve cell dynamics”, National Mathematics Conference, University of Dhaka, Bangladesh, Dec. 21–22, 2018
3. Mirazul Islam and M. Osman Gani, “Diffusion dependent bifurcation analysis of periodic traveling waves in a modified FitzHugh-Nagumo model of cardiac cell dynamics”, National Mathematics Conference, University of Dhaka, Bangladesh, Dec. 21–22, 2018
4. Md. Shahariar Hossen and M. Osman Gani, “Numerical Investigation in a Chikungunya Model”, National Mathematics Conference, University of Dhaka, Bangladesh, Dec. 21–22, 2018

◆ 木下修一

1. Shu-ichi Kinoshita and Hiroaki Yamada, “The Effect of Removal of Self-loop for Attractor in Cell Cycle Network”, 数学と現象 in 長瀬, 秩父小鹿野温泉旅館「梁山泊」梁山泊ホール, 2018年8月31日
2. 木下修一, 「データ取得・解析を行う上での問題点～実世界（動画）のデータと Web データを例に～」, 数学と現象 in 那須, 那須オオシマフォーラム, 2019年2月3日

◆ 友枝明保

1. 友枝明保, 「現象を数理でひも解く楽しさ」, 明星大学情報系研究室合同合宿 2018, 秩父, 2018年8月23日
2. 友枝明保, 「ある非局所非線形方程式の交通流モデルとしての解釈について」, 研究集会「数学と現象 in X (Mathematics and Phenomena in X, 略称: MPX)」, 長瀬, 2018年8月31日
3. 友枝明保, 「数理が創り出す錯視作品たち」, 三部会連携「応用数理セミナー」, 駒場, 2018年12月26日

◆ 石田 祥子

1. 石田祥子, 「展開できるコア構造」, 現象数理学拠点共同研究集会「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」, 2018年8月17-18日
2. 石田祥子, 「折紙による展開収縮構造のデザインと製作」, 明治大学リバティアカデミー講座「折紙構造の優れた特性とその産業化のための課題と解決について」, 2018年11月10日

◆ 関坂 歩幹

1. 関坂歩幹, 「進行波解の安定性問題に現れる固有値の集積現象」, 福岡大学セミナーハウス, 2018年4月20日
2. 関坂歩幹, 「曲面上で相互作用する複数のスポットの運動について」, 反応拡散系の理論と応用－現状と未来, 北海道大学電子科学研究所, 2018年10月12-13日

◆ 阿部 綾

1. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「箱入り ATCP のドローンによる運搬に関する一考察」, MIMS 研究集会「折紙の幾何学的構造とモデリング」, 明治大学中野キャンパス, 2018年8月17日

◆ 井手 貴範

1. 井手 貴範, 「自動車の部品開発における数理」, 第8回 数学・数理科学のためのキャリアパスセミナー-数学・数理科学を活用した異分野融合研究と社会連携に向けて-, 東京工業大学, 2019年3月19日

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 「音・構造振動の連成解析の基礎から応用（前段）」, COMSOL セミナー, 2018年5月31日
2. 萩原一郎, 「音・構造振動の連成解析の基礎から応用（後段）」, COMSOL セミナー, 2018年6月27日
3. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「箱入り ATCP のドローンによる運搬に関する一考察」, MIMS 現象数理学拠点共同研究集会『折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用』, 2018年8月17日
4. 陳曉詩, 楊陽, 萩原一郎, 趙希祿, 「土木・建築用超長柱材への折紙工学からのアプローチに関する一考察」, MIMS 現象数理学拠点共同研究集会『折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用』, 2018年8月17日
5. Luis Diago, I.Hagiwara, "A new method of creating patterns for a robot that builds

- three-dimensional models of bones on paper”, MIMS 現象数理学拠点共同研究集会『折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用』, 2018年8月17日.
6. 萩原一郎, 「折り紙の産業応用について」, MIMS 現象数理学拠点共同研究集会『折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用』, 2018年8月18日
 7. 萩原一郎, 「数理連携の現状と未来—MIMS での取り組み・研究活動中心に—」, 北海道大学電子科学研究所附属社会創造数学研究センター公開シンポジウム, 2018年8月24日
 8. 萩原一郎, 「MIMS の取組」, MIMS 共同利用共同研究拠点研究集会『人工知能の現在と、次世代への実用化—医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて—』, 明治大学中野キャンパス, 2018年8月29日
 9. L.Diago, I. Hagiwara, ”A study on data acquisition and its processing to construct a rating system of diagnosis ability”, MIMS 共同利用共同研究拠点研究集会『人工知能の現在と、次世代への実用化—医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて—』, 明治大学中野キャンパス, 2018年8月29日
 10. I. Hagiwara, ”Introduction of Origami Engineering”, Keio-SKIP (慶應スタンフォードプログラム) 明治大学中野キャンパス, 2018年9月10日.
 11. 萩原一郎, 「自動運転における数理科学の役割」, 日本機械学会年次大会 特別企画/ワークショップ “産業における数理科学の役割”, 2018年9月11日
 12. 萩原一郎, 「日本人及び日本のサイエンスの特殊性を反映する折紙設計」, ココスパ, 明治大学生田図書館, 2018年11月8日
 13. 萩原一郎, 「折紙構造の産業への応用に関する現状と課題」, 豊田工業大学研究談話会, 2018年11月15日
 14. 萩原一郎, 「日本人及び日本のサイエンスの特殊性を反映する折紙工学」, ココスパ, 明治大学生田図書館, 2018年11月22日
 15. 萩原一郎, 「明治大学自動運転社会総合研究所と地域社会の持続的発展」, 明治大学アカデミックフェス2018 技術部門 第一部, 2018年11月23日
 16. 萩原一郎, 「医療と人工知能研究所」の創設にあたって, 医療 AI の現状と課題」, アカデミックフェス2018 /MIMS & 自動運転社会総合研究所&ELM コラボレート企画, 2018年11月23日
 17. 萩原一郎, 「折紙工学のすすめ—新しい観点による構造体設計の刷新と特性向上—」, サイエンス&テクノロジーセミナー, 2018年11月27日.
 18. 萩原一郎, 「折紙工学を推進する COMSOL システム—夢の折紙輸送箱の開発—」, COMSOLCONFERENCE 2018 TOKYO, 2018年12月7日
 19. 萩原一郎, 「自動運転社会を通じた地域の持続的な発展」, 対馬学フォーラム, 2018年12月9日
 20. 萩原一郎, 「自動運転の数理科学」, 明治大学研究ブランディング事業「数理科学する明

治大学」第3回 公開シンポジウム『対話が誘う現象数理の世界～ 自動運転社会（AI社会）～』, 明治大学駿河台キャンパス, 2018年12月14日

21. 萩原一郎, 「冷たいメカニズムから心優しいメカトロロジーへ」, 自動運転とAI～ヒューマンスキルを生かす日本学術会議 公開シンポジウム, 2019年1月25日
22. 萩原一郎, 「計算科学の究極の姿—COMSOL Multiphysics によって製造者とユーザーが限りなく近づく—」, 第30回設計・製造ソリューション展・講演, 2019年2月7日
23. I. Hagiwara, “Autonomous Driving & AI～ Take advantage of the human skills”, TUM-UT German-Japan Workshop / Symposium AI-Accountability and Autonomous Car Driving, 2018年2月8日
24. 萩原一郎, 「人材育成と評価」, 日本学術会議シンポジウム『AI時代のもの・コトづくりに向けた新たな計算科学活用における課題と期待』, 日本学術会議講堂, 2019年2月14日
25. 萩原一郎, 「公的研究機関, ユーザー, ソフトウェア会社の最適な関係性&物造りを例にしてこれから求められる人材像とその育成のための環境整備&国内のソフトウェア開発側のモチベーションの向上」, 総合討論/日本学術会議シンポジウム『AI時代のもの・コトづくりに向けた新たな計算科学活用における課題と期待』, 日本学術会議講堂, 2019年2月14日

◆ 森 啓之

1. H. Mori, “Robust Optimization with Applications to Power Systems”, presented at Int'l Smart Power & Energy Workshop, Chungli, Taiwan, Nov. 2018

◆ 小野弓絵

1. 小野弓絵, 「歯の痛み・口腔違和感の脳機能イメージングと診断・治療」, 第31回日本顎関節学会総会・学術集会, 小倉, 2018年7月7-8日
2. 小野弓絵, 「身体機能の可視化技術と医療応用」, 第46回可視化情報シンポジウム, 東京, 2018年9月15日
3. 小野弓絵, 「非侵襲脳機能計測技術の医工学応用」, 北海道大学院保健科研究院 保健科学セミナー, 札幌, 2018年11月5日
4. 小野弓絵, 中林実輝絵, 「拡散相関分光法による血流の可視化と医工学応用」, レーザー学会学術講演会 第39回年次大会, 東京, 2019年1月14日

◆ 小林 亮

1. 小林 亮, 「生物と数学、そしてロボットへ」, 現象数理学三村賞 2018年度 受賞式・講演会, 明治大学, 2018年12月22日

2. 小林 亮, 「単細胞が教えてくれること -- 粘菌からロボットへ --」, 広島県眼科医会講習会, 広島国際会議場, 2018年10月28日
3. R. Kobayashi, “Introduction to Phase Field Method and Its Applications”, The 3rd A3 International workshop for Mathematical and Life Sciences, Hiroshima University, May 19, 2018

◆ Diago—MARQUEZ, Luis Ariel

1. Luis Diago, “A new method of creating patterns for a robot that builds three-dimensional models of bones on paper”, 折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用, 明治大学, 2018年8月17日
2. Luis Diago, “A study on data acquisition and its processing to construct a rating system of diagnosis ability”, 人工知能の現在と, 次世代への実用化 —医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて—, 明治大学, 2018年8月29日

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. K. Sugihara, “Evolution of Impossible Objects”, Invited talk, FUN 2018, Maddarena, Italy, Proceeding paper is in: H. Ito, S. Leonardi, L. Pagli and G. Prencipe (eds.), Proceedings of the 9th International Conference on Fun with Algorithms (FUN 2018), Article no. 2: pp. 2:1–2:8, June 13–15, 2018
2. 杉原厚吉, 「視覚の数理—不可能立体錯視から探る『見る』ことの危うさ」, 東京大学大学院共通授業科目「東京大学エグゼクティブ・プログラム16」, 2018年6月28日
3. K. Sugihara, “Evolution of Impossible Objects”, Keynote Speech, Betwixt Reality and Illusion: International Symposium on the Exploration and Application of Visual Illusions, National Taiwan University, Taiwan, Oct. 27, 2018.
4. 猪子寿之, 土屋恵一郎, 杉原厚吉, 宮下芳明, 朝日教育会議「数学と芸術の未来」 パネルディスカッション <http://manabu.asahi.com/aef2018/meiji.html>, 2018年12月16日

◆ 荒川 薫

1. Kaoru Arakawa, “Image Processing Using Machine Learning for Human Perception”, ISPACS 2018, Ishigaki Island, Okinawa, Nov. 2018

◆ 青木 健一

1. 青木健一, 「集団遺伝学を転用して文化進化を理論化する」, 木村資生記念進化学セミナー, 八王子セミナーハウス, 2018年9月3日

◆ 森口昌樹

1. 森口昌樹, 「離散曲面の骨格線とその計算」, 研究集会 “Interaction between Pure and Applied Mathematics 2018”, 明治大学駿河台キャンパス, 2018年12月14–15日
2. 森口昌樹, 「鏡映合成型の錯視立体」, 数理工学センター (MCME) セミナー, 武蔵野大学, 2018年12月21日

◆ 須志田隆道

1. 須志田 隆道, 「反応拡散方程式による網膜情報処理の階層モデルと残像錯視」, 反応拡散系の理論と応用 ～現状と未来～, 北海道大学, 2018年10月13日
2. 須志田 隆道, 「反応拡散方程式による網膜情報処理の階層モデルと残像錯視」, 反応拡散系のパターン形成とその応用, 岡山大学, 2019年2月17日

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

1. T. Amemiya, K. Shibata, T. Yamaguchi, “Glycolytic oscillations in HeLa cervical cancer cells”, Workshop on Physics of Biological Oscillators: New Insights into Non-Equilibrium and Non-Autonomous Systems, Chicheley Hall, Buckinghamshire (UK), 2018年11月27日
2. T. Yamaguchi, “Revival BZ Waves - simulation -”, Prof. Huh’s Laboratory Seminar, Inje University, South Korea, 2018年12月10日
3. 山口智彦, 「エントロピー生成と熱力学的視座でのものづくり」, 第52回 化学工学の進歩講習会「物質循環とマテリアル開発 (マテリアル開発におけるシステムの思考の有用性)」, 名古屋大学, 2018年11月30日
4. 山口智彦, 雨宮隆, 柴田賢一, 「癌 (HeLa) 単細胞の解糖系振動」, 2018年度明治大学・聖マリアンナ医科大学共同研究会, 聖マリアンナ医科大学, 2018年7月21日
5. 山口智彦, 「BZ 反応とその周辺」, 秋田谷龍男教授研究室セミナー, 旭川医科大学, 2018年
6. 山口智彦, 「数理科学する明治大学」, AIMaP 非公開セミナー, 2019年3月21日

◆ 末松 J. 信彦

1. 末松 J. 信彦, 「自己駆動粒子の現象数理学」, 広島大学–明治大学–龍谷大学合宿, 2018年8月30–31日
2. 末松 J. 信彦, 「化学エネルギーを使って泳ぎ回る水滴」, 第54回 熱測定討論会, シニアの会企画 市民講座, 2018年10月31日

3. 末松 J. 信彦, 「数理で繋がる化学リズムと生物リズム」, リズム現象研究会, 2019 年 3 月 1-2 日

◆ 宮路 智行

1. 宮路智行, 「自発的に運動する樟脳円板のビリヤード的運動について」, 第 79 回岐阜数理科学セミナー, 岐阜大学工学部, 2018 年 9 月 20 日
2. 宮路智行, “Billiard-like motions of a self-propelling rigid disk”, RIMS 共同研究「反応拡散方程式伝播現象と特異性の解析および諸科学への応用」, 京都大学数理解析研究所 420 号室, 2018 年 10 月 24-26 日
3. T. Miyaji, “Mathematical Understanding of Kerr Frequency Combs From a Viewpoint of A Pattern-Formation Phenomenon”, KEIO Symposium on Microresonator Frequency Comb, Keio University, Hiyoshi Campus, Yokohama, Japan, Dec. 4-6, 2018
4. T. Miyaji, “Computer-assisted proof of the existence of unimodal solutions of the Proudman-Johnson equation”, Mathematics of Fluid Motion II: Theory and Computation, Korea Institute for Advanced Study, Seoul, Korea, Dec. 26-28, 2018

◆ 中村 孝博

1. Takahiro J. Nakamura, “Effects of the isolation of suprachiasmatic nucleus on circadian rhythmicity”, Asian Forum on Chronobiology in 2018, Sapporo Convention Center, July 12-14, 2018

◆ 乾 雅史

1. 乾雅史, 「ゲノム編集で microRNA とホスト遺伝子を”切り分ける”」, 第 21 回骨代謝研究会, 慶應義塾大学, 2018 年 12 月 8 日

◆ 岩本真裕子

1. 岩本真裕子, 「軟体動物に見られる筋収縮を介したパターン形成」, パターン形成の数理とその周辺, 岡山大学, 2018 年 5 月 19 日
2. Mayuko Iwamoto, “Model for Dynamic Pattern Formation in Cuttlefish”, ReaDiNet 2018 Recent Progress in Mathematical Theories for Biological Phenomena, Utop Ubless Hotel, Jeju, Korea, 2018 年 11 月 1 日
3. 岩本真裕子, 「腹足類の這行運動メカニズムについて数理からのアプローチ」, バイオメカニクス研究会 (日本生体医工学会専門別研究会), 鳥取大学湖山キャンパス, 2018 年 11 月 16 日
4. 岩本真裕子, 「軟体動物に見られる動的パターンとその機能」, 細胞動態の原理とその数

理, 松江テルサ, 2019年3月25日

◆ KABIR, Muhammad Humayun

1. M. Humayun Kabir, “Traveling waves for a reaction-diffusion system modeling the influence of farming technology in the Neolithic transition of Europe”, International Conference on Mathematical Modeling and Computations (ICMMC-2018), South Asian University, New Delhi, Dec. 1–5, 2018

◆ 内海 邑

1. Uchiumi, Y., “Evolutionary maintenance of horizontally transmitted mutualism without frequent mutations”, Recent Progresses in Mathematical Theories for Biological Phenomena, Utop Ubless Hotel, Jeju, Korea, Oct. 31 – Nov. 3, 2018

◆ 中益 朗子

1. 中益朗子, 「パターンを創る, 動かす, 展開する」, 現象数理学研究集会 2018

7.2.2 口頭発表

基盤数理部門

◆ 中村 幸男

1. Yukio Nakamura, “The dimension of the category of the Cohen-Macaulay modules over one dimensional Cohen-Macaulay rings”, The 10th Japan-Vietnam joint seminar on commutative algebra, Hue, Vietnam, Sept. 10, 2018

◆ 池田 幸太

1. K.Ikeda, H.Kitahata, Y.Koyano, T.Miyaji, N.Yoshinaga, “Quasi-Periodic Solution in a Dynamical System for the Motion of a Single Particle”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, Taipei, July 7, 2018
2. K.Ikeda, S.-I.Ei, A.Tomoeda, M.Nagayama, “Reduction approach to a reaction-diffusion system for collective motions of camphor boats”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, Taipei, July 8, 2018
3. 池田幸太, 宮路 智行, 北畑 裕之, 小谷野 由紀, 義永 那津人, 「単一自己駆動粒子が呈する準周期的な運動の数理解析」, 札幌非線形現象研究会 2018, 北海道大学, 2018年8月29日
4. 池田 幸太, 栄 伸一郎, 友枝 明保, 長山 雅晴, 「デルタ関数を伴う反応拡散モデルにお

ける中心多様体縮約理論の構築」, 第一回はこだて数理解析研究集会, 公立はこだて未来大学, 2018年11月16日

5. K.Ikeda, S.-I.Ei, A.Tomoeda, M.Nagayama, “Reduction approach to a reaction-diffusion system for collective motions of camphor boats”, Sorbonne Université, Paris, France, Nov. 22, 2018

◆ 石渡 哲哉

1. T. Ishiwata, “Numerical approach of estimating blow-up rate using the rescaling algorithm”, PANAM 2018 Symposium on Computational and Applied Mathematics, Varadero, Cuba, June 14, 2018
2. T. Ishiwata, “Delay-induced blow-up in some oscillation models”, EASIAM 2018, Univ. of Tokyo, 2018年6月25日
3. T. Ishiwata, “Blow-up of solutions to some delay differential equations”, CJS2018, Hotel Noto Kinpura, Noto, 2018年7月16日

◆ 吉田 健一

1. 渡辺敬一, 吉田健一, “Lower bound of Hilbert-Kunz multiplicity”, 第40回可換環論シンポジウム, レクトーレ葉山, 2018年11月21日

◆ 居相真一郎

1. Shinichiro Iai, “Some remarks on the almost Gorenstein property”, The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, College of Education, University of Hue, Vietnam, Sept. 10–14, 2018
2. Shinichiro Iai, “Associated graded modules of canonical modules over almost Gorenstein local rings”, AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting, University of Hawaii at Manoa, Honolulu, Mar. 22–24, 2019

◆ 大関 一秀

1. S. K. Masuti, 大関 一秀, M. E. Rossi, “A filtration of the Sally module and the first normal Hilbert coefficient”, 日本数学会 2019 年度年会, 東京工業大学, 2019年3月
2. Kazuho Ozeki, “A filtration of the Sally module and the first normal Hilbert coefficient”, 第40回可換環論シンポジウム, レクトーレ葉山, 2018年11月

◆ 高橋 亮

1. Ryo Takahashi, “Transitivity of degeneration of modules”, 18th International Conference on Representations of Algebras (ICRA), Prague, Czech Republic, Aug. 14,

2018

2. Tokuji Araya, Kei-ichiro Iima, Maiko Ono, Ryo Takahashi, “Dimensions of singular categories of hypersurfaces of countable representation type”, 第 51 回環論および表現論シンポジウム, 岡山理科大学, 2018 年 9 月 20 日
3. Naoya Hiramatsu, Ryo Takahashi, “Irreducible components of the topological space of Cohen-Macaulay modules”, 第 40 回可換環論シンポジウム, レクトーレ葉山湘南国際村, 2018 年 11 月 24 日
4. Ryo Takahashi, “Flat epimorphisms of commutative noetherian rings”, 第 40 回可換環論シンポジウム, レクトーレ葉山湘南国際村, 2018 年 11 月 25 日
5. Tokuji Araya, Kei-ichiro Iima, Maiko Ono, Ryo Takahashi, “Generation in singularity categories of hypersurfaces of countable representation type”, 第 40 回可換環論シンポジウム, レクトーレ葉山湘南国際村, 2018 年 11 月 25 日

◆ 早坂 太

1. 早坂太, 「2 次元正則局所環の整閉イデアルに付随する整閉加群の構成」, 第 20 回岡山可換代数表現セミナー, 岡山大学理学部, 2018 年 6 月 11 日
2. 早坂太, “Construction of indecomposable integrally closed modules over a two-dimensional regular local ring”, 第 40 回可換環論シンポジウム, 葉山, 2018 年 11 月 25 日
3. 早坂太, 「整閉単項式イデアルに付随する直既約整閉加群について」, 東大可換環論セミナー, 東京大学数理科学研究科, 2018 年 12 月 10 日

◆ 物部 治徳

1. 物部治徳, 「指数型非線形性を持つ曲率依存方程式の解の挙動について」, 2018 年度応用数学合同研究集会, 龍谷大学, 2018 年 12 月 17–19 日
2. 物部治徳, 「外力を持つ平均曲率流方程式の進行波解の存在」, 非線形問題への常微分方程式の手法によるアプローチ, 京都大学, 2019 年 3 月 5–7 日

◆ 山本 宏子

1. I. Takagi, H. Yamamoto, “Concentration phenomenon in stationary solutions of a spatially heterogeneous reaction-diffusion equation”, The 12th AIMS conference on dynamical systems, Taipei, Taiwan, July 2018
2. 山本宏子, 「波動方程式の反応拡散近似」, 界面現象の数理・モデリング研究合宿 2018, 軽井沢いすの家の家, 2018 年 9 月
3. 榎本翔太, 関坂歩幹, 山本宏子, 「星間ガスの自己重力不安定化に対する縮約方程式と分岐解析」, 2018 年度応用数学合同研究集会, 龍谷大学, 2018 年 12 月

◆ 渡辺 敬一

1. K. Watanabe, “A short proof of Bresinski’s Theorem on Gorenstein semigroup rings generated by 4 elements”, International Meeting on Numerical Semigroups with applications (IMNS2018), Cortona, 2018年9月3日
2. 渡辺 敬一, 吉田 健一, “Lower Bound of Hilbert-Kunz Multiplicity”, 第40回可換環論シンポジウム, レクtoorレ葉山, 2018年11月23日
3. K. Watanabe, “Segre products in characteristic p ”, Special Session on Commutative Algebra and its Environs, AMS meeting at Univ. of Hawaii, Honolulu, 2019年3月22日

◆ 伊藤 涼

1. 伊藤涼, 「空間周期的な係数をもつKPP方程式の伝播速度の最小化問題」, 応用数学合同研究集会, 2018年12月
2. 伊藤涼, 「空間周期的な係数をもつKPP方程式の伝播速度の最小化問題」, 発展方程式研究会, 2018年12月
3. 伊藤涼, “Determining the optimal coefficient of the spatially periodic Fisher-KPP equation that minimizes the spreading speed”, MIMS現象数理カフェセミナー, 2019年1月
4. 伊藤涼, “Determining the optimal coefficient of the spatially periodic Fisher-KPP equation that minimizes the spreading speed”, The 10th Taiwan-Japan Joint Workshop for Young Scholars in Applied Mathematics, Feb. 26 – Mar. 2, 2019
5. 伊藤涼, 「空間周期的な係数をもつKPP方程式の伝播速度の最小化問題」, 日本数学会2019年度年会 (函数方程式論分科会), 2019年3月

◆ 森龍之介

1. R. Mori, “A variational problem associated with the minimal speed of traveling waves for a spatially periodic KPP equation”, Summer School of Applied Analysis, 群馬大学, 2018年7月31日–8月3日
2. 森龍之介, 「Prey-Predator型反応拡散方程式のコンパクトな台をもつ初期値に対する解の長時間挙動について」, 明治非線型数理セミナー, 明治大学, 2018年11月12日
3. R. Mori, “Logarithmic delay of spreading fronts for reaction-diffusion systems of the prey-predator type”, 若手のための偏微分方程式と数学解析, 福岡大学, 2019年2月13–14日

4. R. Mori, “Front propagation in a two-predator v.s. one-prey reaction-diffusion system modeling the spread of early farming”, 第3回 MIMS/CMMA Mini Workshop “Propagation Phenomena in Reaction-Diffusion Systems”, 明治大学, 2019年2月15日
5. 森龍之介, 「KPP方程式の解の波面の広がり速度に関する変分問題について」, 日本数学会 2019年度会, 東京工業大学, 2019年3月17–20日

◆ 丁 維 維

1. W. Ding, “Dynamics of time-periodic reaction-diffusion equations with compact initial support on \mathbb{R} ”, “The Stefan problem for Fisher-KPP equation with unbounded initial habitat”, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, National Taiwan University, 2018年7月5–9日
2. W. Ding, “Dynamics of time-periodic reaction-diffusion equations with compact initial support on \mathbb{R} ”, RIMS Seminar-Reaction-Diffusion Equation, Propagation Phenomena and Singularity Analysis and Their Applications, Kyoto University, 2018年10月24–26日
3. W. Ding, “Bistable traveling wave for reaction-diffusion equations in a periodic habitat”, Math Colloquium, National Tsinghua University, Taiwan, 2018年12月3日
4. W. Ding, “Bistable traveling wave for reaction-diffusion equations in a periodic habitat”, PDE seminar of Hokkaido University, 2019年2月22日

◆ 榎本 翔 太

1. S. Enomoto, “Asymptotic behavior of solutions to the compressible Navier-Stokes equation around space-time periodic flow”, XVII International conference on Hyperbolic problems theory, numerics, applications, Penn Stater Hotel and Conference Center, June 24–29, 2018

現象数理部門

◆ 矢 崎 成 俊

1. 矢崎成俊, 「さまざまな界面現象に現れる動く曲線の数値計算について」, 表面・界面ダイナミクスの数理 15, 東京大学数理科学研究科, 2018年4月19日
2. 矢崎成俊, 「構造保存を目指した動く曲線の数値計算について」, 第4回大分大学解析セミナー, サテライトキャンパスおおいの講義室, 2018年5月12日
3. S. Yazaki, “On flame/smoldering evolution equations and its numerical computations”, チェコ日本応用数学セミナー(Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2018, CJS2018), Hotel Noto Kinpura, 2018年7月14日
4. 矢崎成俊, “TBA=Totally Bizarre Abresch-Langer curves (To Ben Andrews)”, 数学と

現象 in X (X = 長瀬), 梁山泊, 2018 年 8 月 29 日

5. 矢崎成俊, 「紙燃焼現象のパラメータ推定について」, 界面現象の数理・モデリング研究合宿, いするの家, 2018 年 9 月 18 日
6. 矢崎成俊, 「やさしい実験, ゆたかな数理」, 特別実験講座, 数学と現象: Mathematics and Phenomena in Miyazaki 2018, 宮崎大学, 2018 年 11 月 16 日
7. 矢崎成俊, "TBA=Technique Based on Approximations: Is Newton's method really Newton's method?", 数学と現象 in X (X=那須), 那須オオシマフォーラム, 2019 年 2 月 2 日

◆ 奈良知恵

1. 伊藤大雄, 奈良知恵, 白濱和泉, 戸村瑞穂, 「平行斜め山谷付き折り目による紙帯の平坦折り」, 情報通信学会アルゴリズム研究会, 名古屋工業大学, 2018 年 5 月 25 日
2. 奈良知恵, 「仕切りのある箱の平坦折り畳み」, 第 24 回折り紙の科学・数学・教育研究集会, 日本折紙学会, JOS ホール, 2018 年 6 月 16 日
3. 小林祐貴, 奈良知恵, 「切頂八面体に基づく柔軟な周期的立体の展開図」, 第 24 回折り紙の科学・数学・教育研究集会, 日本折紙学会, JOS ホール, 2018 年 6 月 16 日
4. 伊藤雄大, 戸村瑞穂, 奈良知恵, 白濱和泉, 「平行斜め山谷付き折り目による紙帯の平坦折り」, 第 24 回折り紙の科学・数学・教育研究集会, 日本折紙学会, JOS ホール, 2018 年 6 月 16 日
5. Jin-ichi Itoh, Chie Nara, "Continuous flattening of the 2-dimensional skeleton in a regular simplex", JCDCGGG 2018, Ateneo de Manila University, Manila, Sept. 1-3, 2018
6. Yuki Kobayashi, Chie Nara, "Periodic Sponge Surfaces and Their Rigidity", JCDCGGG 2018, Ateneo de Manila University, Manila, Sept. 1-3, 2018
7. Takashi Horiyama, Jin-ichi Itoh, Chie Nara, "On 20Dimensional Development of a 4-Dimensional Hypercube and a Regular Pentachoron", JCDCGGG 2018, Ateneo de Manila University, Manila, Sept. 1-3, 2018
8. Chie Nara, Jin-ichi Itoh, "Continuous flattening of extended bipyramids with rigid radial edges", 7OSME(7th International meeting on Origami in Science, Mathematics, and Education), Oxford University, Sept.5-7, 2018
9. 奈良知恵, 伊藤仁一, 「N次元超立方体の正方形面からなる 2-スケルトンの連続平坦化」, 日本数学会, 岡山大学, 2018 年 9 月 24-27 日
10. 奈良知恵, 「和傘と双ピラミッドの折り畳み」, 第 25 回折り紙の科学・数学・教育研究集会, 日本折紙学会, JOS ホール, 2018 年 12 月 15 日
11. 奈良知恵, 「高次元正多胞体の 2 次元面上への連続的平坦化 (I)」, 第 11 回直観幾何学研究会, 椋山女学園大学, 2019 年 3 月 10-11 日

12. 奈良知恵, 伊藤仁一, 「N次元正単体の正三角形面からなる2-スケルトンの連続平坦化」, 日本数学会, 東京工業大学, 2019年3月17-20日

◆ 向殿政男

1. 向殿政男, 「セーフティグローバル推進機構 (IGSAP)における安全への取り組み」, NIPPO×IGSAP 共同記者会見, セーフティグローバル推進機構, 2018年4月6日
2. 向殿政男, 「安全を旨とする事業の経営の在り方を考える」, 鉄道事業の安全と経営～安全マネジメントの確立を目指して～, JR 西日本福知山線列車事故追悼と安全の集い, 2018年4月25日
3. 向殿政男, 「Safety 2.0に向けて」, 研究会講演, 日本ヒューマンファクタ研究所, 2018年5月10日
4. 向殿政男, 「未来安全構想:協調安全 Safety2.0 が拓く新たな社会」, 協調安全ワークショップ, 第4次産業革命時代の安全・安心革新～協調安全 “Safety 2.0”の普及を目指して～, セーフティグローバル推進機構, 2018年5月29日
5. 向殿政男, 「ファジィ、安全、景観、感性、安心、・・・共通するのはあるのか?」, 工学システムに対する安心感等検討委員会, 日本学術会議, 2018年6月12日
6. 向殿政男, 「自然から学ぶ安全・安心」, NPO 法人グリーンサイエンス21, (共催)日本水道工業団体連合会, 2018年6月14日
7. 向殿政男, 「第4次産業革命時代の安全をこう構築する」イノベーション実践研究会, 2018年6月15日
8. 向殿政男, 「サイレントチェンジを考える～製品におけるサイレントチェンジの状況と対応～」, U社, 2018年6月21日
9. 向殿政男, 「安全学の考え方～安全学から労働安全へのヒント～」, 京都労働基準協会, 京都テルサ, 2018年7月4日
10. 向殿政男, 「自動車の自動運転の研究開発の現状と課題」, パネリスト, 安全工学シンポジウム2018, 日本学術会議, 2018年7月6日
11. 向殿政男, 「安全総論、安全とは? 安全関連の概念と体系の俯瞰」, 機能安全セミナー, 一般財団法人日本規格協会, 2018年7月9日
12. 向殿政男, 「安全をめぐる標準と規制の在り方」, 「国際ルール形成と標準・認証」関係省庁担当者向け研修, 経済産業省, 2018年7月10日
13. 向殿政男, 「労働現場における機械設備の本質的安全化」, グループ安全衛生大会, ANAクラウンプラザホテル, U社, 2018年7月27日
14. 向殿政男, 「消費者教育としての安全について～自分達を“守る力”を育てるために～」, 服育ラボ定期セミナー, C社, 2018年8月3日
15. 向殿政男, 「安全学から労働安全へのヒント」, 平成30年度「安全の集い」, I社, 2018年8月17日

16. 向殿政男, 「続 IoT時代の機械安全設計の在り方」, 技術委員会, 日本印刷産業機械工業会, 2018年8月22日
17. 向殿政男, 「ISO45001の動向」, スキルアップミーティング, SA協議会, 紫紺館, 2018年8月29日
18. 向殿政男, 「学校における安全教育について～安全学の視点からの安全教育～」, サブワーキンググループ(田村SWG), 製造業安全対策官民協議会, 2018年9月3日
19. 向殿政男, 「安全学から見た製品安全の考え方」, 経済産業研修所, 製品安全研修, 経済産業省, 2018年10月16日
20. 向殿政男, 「安全学から見た製品安全」, タイ製品安全研修, 海外産業人材育成協会, 経済産業省, 2018年11月28日
21. 向殿政男, 「機械安全における安全目標の考え方と新しい安全の潮流『Safety 2.0』」, 工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会 安全目標の検討小委員会, 日本学術会議, 2019年1月8日
22. 向殿政男, 「安全マネジメントの体系と要点」, 安全工学セミナー, 安全マネジメント講座, 安全工学会, 2019年1月18日
23. 向殿政男, 「安全学から見た製品安全設計～基本から安全を考えてみよう～」, 製品安全講演会, H社, 2018年9月19日
24. 向殿政男, 「IGSAPのSafety2.0の取組とその必要性」, Safety 2.0研究会, セーフティグローバル推進機構, 2018年9月26日
25. 向殿政男, 「企業全体における安全文化の定着」, N社, 2018年10月17日
26. 向殿政男, 「協調安全 Safety2.0が拓く生産革新」, Japan Robot Week 2018:東京ビッグサイト, 日刊工業新聞社, 2018年10月19日
27. 向殿政男, 「安全の基本～人, 技術, 組織の協調～」, 安全フォーラム, J社, 2018年11月5日
28. 向殿政男, 「ISO45001/JIS Q 45100について」, 研究会, 日本ヒューマンファクタ研究所, 2018年11月8日
29. 向殿政男, 「IoT機器の製品安全とスリーステップメソッドについて」, 協働の会, 2018年11月12日
30. 向殿政男, 「全員参加による安全文化の醸成」, R社, 2018年11月16日
31. 向殿政男, 「子ども達の“安全”のために～学校と家庭で共に育てる“守る力”～」, 第7回東京服育研究会主催定期セミナー, 武蔵野商工会議所, C社, 2018年12月7日
32. 向殿政男, 「労働安全衛生マネジメントシステムISO45001及びJIS Q 45100について」, 安全技術応用研究会, きゅりあん, 2018年12月21日
33. 向殿政男, 「製品安全における安全確保の考え方とセキュリティ問題」, 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, 明治大学紫紺館, 2019年1月17日
34. 向殿政男, 「安全の新しい時代～機械と人間との協調安全(Safety 2.0)～」, 安全衛生

会議, ホテルフクラシア晴海, I社, 2019年2月1日

35. 向殿政男, 「安全学とは (セーフロジー: Safenology)」, 明治大学 リバティアカデミー, 安全学講座, 安全学入門, 明治大学, 2018年4月14日
36. 向殿政男, 「危機と安全, 安全の定義とリスク~絶対安全は存在しない, 安心とはなにか~」, 公開講座, 危機を見つめる力, 宇都宮大学, 2018年6月22日
37. 向殿政男, 「機械製品の設計における本質安全化の考え方」, 明治大学リバティアカデミー出張講座, 三菱日立パワーシステムズ株式会社, 長崎工場, 明治大学, 2018年7月24日
38. 向殿政男, 「ロボットと人間との協調に向けて~安全学からの視点~」, 「人とロボットとの共生に関する研究」グループ, 日本大学生産工学部, 2018年7月26日
39. 向殿政男, 「安全設計の基礎概念」, 明治大学リバティアカデミー, 安全学公開講座, 製品と機械のリスクアセスメント, 明治大学, 2018年9月22日
40. 向殿政男, 「製品安全概論~安全学から見た製品安全の在り方~」, 明治大学リバティアカデミー出張講座, パナソニック(株)「安全学」研修, 明治大学, 2018年10月2日
41. 向殿政男, 「人とモノと環境が協調して創る安全」, 社会安全学部 講演会, 関西大学, 2018年10月15日
42. 向殿政男, 「安全学概論」, 明治大学リバティアカデミー出張講座, JR東日本技術アカデミー, JR東日本本社, 明治大学, 2018年12月26日

◆ 木下修一

1. Shu-ichi Kinoshita and Hiroaki Yamada, “The Effect of Removal of Self-loop for Attractor in Cell Cycle Network”, The ninth International Conference on Complex Systems (ICCS 2018), Boston U.S.A., 2018年7月22日.
2. 木下修一, 山田弘明, 「細胞周期に関わる転写因子ネットワークにおける自己ループの役割」, 現象数理学研究集会 2018, 宮崎大学, 2018年11月30日

◆ 徳永旭将

1. Kazue Suzuki, Terumasa Tokunaga, Takashi Yamanouchi, “The detection of cloud pattern in the Antarctic using Convolution Neural Network for estimation of the snowfall amount”, 15th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, Honolulu Hawaii, 2018年6月3-8日
2. 岩崎唯史, 佐藤博文, 豊島有, 大江紗, 村上悠子, 寺本孝行, Stephen Wu, 徳永旭将, ジャンムンソン, 吉田亮, 石原健, 飯野雄一, 「線虫の全脳活動データ解析: 使っているシナプス結合と使っていないシナプス結合」, 日本物理学会第74回年次大会, 九州大学, 2019年3月14-17日

◆ 友枝明保

1. 友枝明保, 「新しい交通流 PDE モデル構築に向けて—CA との呼応を考えて—」, 研究集会「現象数理学研究集会 2018」, 宮崎, 2018 年 11 月 30 日

◆ 三村与士文

1. 三村 与士文, 「Keller-Segel 系におけるエネルギー汎関数の強圧性の質量依存性」, 東北大学応用数学セミナー, 仙台, 2018 年 10 月 4 日
2. Yoshifumi Mimura, The Variational Approach to Keller-Segel system 12th AIMS Conference on Dynamical System, Differential Equations and Applications, Taiwan, 2018 年 7 月 8 日

◆ 関坂歩幹

1. 関坂歩幹, 「Motion of Spots on the Curved Surface」, ICMMA2018, 明治大学中野キャンパス, 2019 年 2 月 12 日

◆ 田邊章洋

1. Takahiro Tanabe, Hiraku Nishimori, Hisao Hayakawa, “Interaction between two intruders in the granular media”, Rheology of disordered particles, Kyoto Univ. YITP, 2018 年 6 月 27 日
2. 田邊章洋, 西森拓, 早川尚男, 「粉体流中の 2 円盤の相互作用」日本物理学会 2018 年秋季大会, 同志社大学京田辺キャンパス, 2018 年 9 月 11 日
3. 田邊章洋, 西森拓, 早川尚男, 「粉体流中の 2 円盤の相互作用」第 12 回自己組織化討論会, 明治大学清里セミナーハウス, 2018 年 10 月 13 日
4. Takahiro Tanabe, Hiraku Nishimori, Hisao Hayakawa, “Interaction between two intruders in granular flow”, ICMMA, Meiji Univ. Nakano Campus, 2019 年 2 月 12 日
5. Takahiro Tanabe, Hiraku Nishimori, Hisao Hayakawa, “Interaction between two intruders in the granular flow”, International Symposium on Spatio-temporal Patterns of Elements Driven by Self-generated Flow under Geometrical Constraints, Chiba Univ., 2019 年 2 月 28 日

◆ 阿部 綾

1. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「位相最適化によるメタマテリアル折り紙の創生」, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2018, 東京農工大学, 2018 年 8 月 31 日
2. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「折紙工法による組立式トラスコアパネル(ATCP:)の適用検討」, 日本応用数理学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 3

日

3. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「治療および再生医療用の血液・細胞を安全に輸送する折紙輸送箱実現のための計算力学手法の開発」, 日本機械学会 第 31 回計算力学講演会, 徳島大学, 2018 年 11 月 25 日

◆ 安部博枝

1. 安部博枝, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「顔表情による集中度計測」, 日本顔学会第 23 回日本顔学会大会, 明治大学, 2018 年 9 月 1 日
2. ルイス・ディアゴ, 安部博枝, 萩原一郎, 「深層学習による顔表情の同定」, 日本顔学会第 23 回日本顔学会大会, 明治大学, 2018 年 9 月 1 日
3. 安部博枝, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「自動運転時の表情から状態測定を予測するための検討」, 日本機械学会第 31 回計算力学講演会, 徳島大学, 2018 年 11 月 25 日
4. ルイス・ディアゴ, 楊陽, 安部博枝, 萩原一郎, 「NeuroFaceLab: 自動運転における乗員分析のための新しいフレームワーク」, 日本機械学会第 31 回計算力学講演会, 徳島大学, 2018 年 11 月 25 日

◆ 井手貴範

1. 井手 貴範, 高田 章, 櫻井 鉄也, 「ものづくり研究会活動紹介」, 日本応用数理学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 5 日
2. 井手 貴範, 川上 雄史, 森山 英二, 筒井 洋, 保木 邦仁, 村松 正和, 「Deep Convolutional Neural Network による自動車用オートマチックトランスミッションの制御に現れる時系列データの 2 値分類」, 産業における応用数理研究部会オーガナイズドセッション, 名古屋大学, 2018 年 9 月 5 日

◆ 楊 陽

1. 楊陽, ルイス・ディアゴ, ジュリアン ロメロ, 萩原一郎, 「折紙ロボットで三次元形状を作る展開図についての考察」, 日本機械学会第 31 回計算力学講演会, 徳島大学, 2018 年 11 月 25 日
2. 陳曉詩, 萩原一郎, 趙希祿, 楊陽, 「長い部材のエネルギー吸収に適する折紙構造の考察」, 日本機械学会第 31 回計算力学講演会, 徳島大学, 2018 年 11 月 25 日
3. 楊陽, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「ロボット用 2 次元展開図の検討」, 日本応用数理学会 2019 年研究部会連合発表会, 筑波大学, 2019 年 3 月 5 日
4. 陳曉詩, 楊陽, 萩原一郎, 趙希祿, 「折紙構造を採用する超長部材のエネルギー吸収性能の検討」, 日本応用数理学会 2019 年研究部会連合発表会, 筑波大学, 2019 年 3 月 5 日

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 陳曉詩, 楊陽, 萩原一郎, 趙希祿, 「土木・建築用超長柱材への折紙工学からのアプローチに関する一考察」, 『折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用』, 明治大学, 2018年8月17日
2. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「位相最適化によるメタマテリアル折り紙の創生」, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2018, 東京農工大学小金井キャンパス, 2018年8月31日
3. 安部博枝, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「顔表情による集中度計測」, 日本顔学会第23回日本顔学会大会, 明治大学, 2018年9月1日
4. ルイス・ディアゴ, 安部博枝, 萩原一郎, 「深層学習による顔表情の同定」, 日本顔学会第23回日本顔学会大会, 明治大学, 2018年9月1日.
5. 陳曉詩, 楊陽, 萩原一郎, 趙希祿, 「土木・建築用超長柱材への折紙工学からのアプローチに関する一考察」, 日本応用数理学会 2018年度年会, 名古屋大学, 2018年9月3日
6. ルイス・ディアゴ, 楊陽, ジュリアン・ロメロ, 萩原一郎, 「折紙ロボットで折るための展開図」, 日本応用数理学会 2018年度年会, 名古屋大学, 2018年9月3日
7. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「折紙工法による組立式トラスコアパネル(ATCP)の適用検討」, 日本応用数理学会 2018年度年会, 名古屋大学, 2018年9月3日
8. 楊陽, ルイス・ディアゴ, ジュリアン・ロメロ, 萩原一郎, 「折紙ロボットで三次元形状を作る展開図についての考察」, 日本機械学会第31回計算力学講演会, 徳島大学, 2018年11月25日
9. 陳曉詩, 萩原一郎, 趙希祿, 楊陽, 「長い部材のエネルギー吸収に適する折紙構造の考察」, 日本機械学会第31回計算力学講演会, 徳島大学, 2018年11月25日
10. ルイス・ディアゴ, 楊陽, 安部博枝, 萩原一郎, 「NeuroFaceLab: 自動運転における乗員分析のための新しいフレームワーク」, 日本機械学会第31回計算力学講演会, 徳島大学, 2018年11月25日
11. 安部博枝, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「自動運転時の表情から状態測定を予測するための検討」, 日本機械学会第31回計算力学講演会, 徳島大学, 2018年11月25日
12. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「治療および再生医療用の血液・細胞を安全に輸送する折紙輸送箱実現のための計算力学手法の開発」, 日本機械学会 第31回計算力学講演会, 徳島大学, 2018年11月25日
13. 陳曉詩, 楊陽, 趙希祿, 萩原一郎, 「折紙構造を採用する超長部材のエネルギー吸収性能の検討」, 日本応用数理学会 2019年研究部会連合発表会, 2019年3月5日
14. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「折紙式輸送箱の振動遮断について」, 日本応用数理学会 2019年研究部会連合発表会, 2019年3月5日
15. 楊陽, ルイス・ディアゴ, 萩原一郎, 「折紙ロボット用2次元展開図の検討」, 日本応用数理学会 2019年研究部会連合発表会, 2019年3月5日

◆ 森 啓之

1. 小川彰太, 森啓之, 「Predator-Prey Brain Storm Optimization を用いた階層的最適化による電圧・無効電力制御」, 平成 30 年電気学会 B 部門大会, 論文 I 論文番号 23, 徳島大学, 2018 年 9 月
2. 大蔵惣一郎, 森啓之, 「ディープノイズイングオートエンコードによる風力発電予測」, 平成 30 年電気学会 B 部門大会, 論文 II P39, 徳島大学, 2018 年 9 月
3. 高橋朋章, 森啓之, 「連続型潮流計算のための非線形予測子の高精度化」, 平成 30 年電気学会 B 部門大会, 論文 II P38, 徳島大学, 2018 年 9 月
4. 岡田真那美, 森啓之, 「電圧安定度のサドルノード分岐へのマージン最大化のためのキャパシタ配置へのロバスト最適化の応用」, 平成 30 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, 資料番号 PE-18-123/PSE-18-099, 名古屋工業大学, 2018 年 9 月
5. 板羽智史, 森啓之, 「Fuzzy DP-means を用いた高精度の電力価格予測モデルの構築」平成 30 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, 資料番号 PE-18-133/PSE-18-109, 名古屋工業大学, 2018 年 9 月.
6. 小川彰太, 森啓之, 「Predator-Prey Brain Storm Optimization を用いた電圧制御のための最適回路分割法」, 平成 30 年電気学会電力技術/電力系統技術合同研究会, PE-18-077/PSE-18-053, 名古屋工業大学, 2018 年 9 月.
7. 小川彰太, 森啓之, 「太陽光予測のための進化的深層ニューラルネットワーク手法」, 平成 30 年電気学会電力技術/電力系統技術合同研究会, PE-18-167/PSE-18-143, 名古屋工業大学, 2018 年 9 月
8. S. Itaba and H. Mori, “Fuzzy clustering method for electricity price forecasting”, presented at Int'l Smart Power & Energy Workshop, Chungli, Taiwan, Nov. 2018
9. H. Ikegami and H. Mori, “Application of particle speed control to DEPSO island model for distribution network reconfigurations”, presented at Int'l Smart Power & Energy Workshop, Chungli, Taiwan, Nov. 2018
10. S. Okura and H. Mori, "Recurrent neural network method for wind power forecasting”, presented at Int'l Smart Power & Energy Workshop, Chungli, Taiwan, Nov. 2018
11. S. Ogawa and H. Mori, “PPBSO-based hierarchical voltage and reactive power control”, presented at Int'l Smart Power & Energy Workshop, Chungli, Taiwan, Nov. 2018
12. 高橋朋章, 森啓之, 「BSO を用いた UPFC 最適配置問題の解法 A Solution for UPC Optimal Placement Problem by BSO」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-093, 北海道科学大学, 2019 年 3 月
13. 丹下恵介, 森啓之, 「Brain Storm Optimization による確率的供給信頼度評価法 A

Method for Evaluating Probabilistic Reliability Index by Brain Storm Optimization」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-112, 北海道科学大学, 2019 年 3 月

14. 山田航大, 森啓之, 「Electricity Power Price Prediction by Neural Network with Autoencoder」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-156, 北海道科学大学, 2019 年 3 月
15. 板羽智史, 森啓之, 「Fuzzy DP-means を前処理とした GRBFN による地域別限界価格予測 Locational Marginal Price Forecasting by GRBFN with Fuzzy DP-means Preprocessing」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-157, 北海道科学大学, 2019 年 3 月
16. 岡田真那美, 森啓之, 「ロバスト最適化による電圧安定度マージン最大化手法 A Method for Maximizing Margin of Voltage Instability with Robust Optimization」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-238, 北海道科学大学, 2019 年 3 月
17. 小川彰太, 森啓之, 「高性能進化計算手法による電圧・無効電力制御のための最適系統分割 Optimal Power Network Decomposition for Voltage and Reactive Power Control with High Performance Evolutionary Computation」, 平成 31 年電気学会全国大会, 論文番号 6-238, 北海道科学大学, 2019 年 3 月

◆ 小野弓絵

1. K. Suzuki, T. Suzuki, S. Shimada, A. Tachibana, Y. Ono, “Investigation of appropriate fNIRS feature to evaluate cognitive load”, 2018 年度 人工知能学会全国大会 (第 32 回), 鹿児島, 2018 年 6 月 7 日
2. 小倉亮, 伊藤大剛, 倉田雅哉, 河野正志, 市村幸盛, 富永孝紀, 小野弓絵, 「VR を用いた脳卒中患者の歩行訓練システムの開発に向けて①～健常者と脳卒中患者における現実空間と VR 空間での歩行様態の違い～」, 第 18 回日本 VR 医学会学術大会, 徳島, 2018 年 9 月 1 日
3. 伊藤大剛, 小倉亮, 倉田雅哉, 河野正志, 市村幸盛, 富永孝紀, 小野弓絵, 「VR を用いた脳卒中患者の歩行訓練システムの開発に向けて②～自宅での転倒を認めた症例に対する介入～」, 第 18 回日本 VR 医学会学術大会, 徳島, 2018 年 9 月 1 日
4. 伊藤大剛, 富永孝紀, 小野弓絵, 倉田雅哉, 「脳卒中片麻痺患者の退院後の転倒予防について-VR を用いた治療経験からの考察-」, 第 19 回 認知神経リハビリテーション学会学術集会, 大阪, 2018 年 9 月 29 日
5. 藤原瑤平, 柏田夏子, 下村亮太, 河野正志, 市村幸盛, 小野弓絵, 「慢性期脳卒中後運動麻痺に対する BMI を用いた介入の試み」, 第 19 回 認知神経リハビリテーション学会学術集会, 大阪, 2018 年 9 月 30 日
6. 柏田夏子, 下村亮太, 河野正志, 市村幸盛, 小野弓絵, 「脳卒中片麻痺患者に対する

Brain-Machine Interface を用いたリハビリテーションが F 波に及ぼす影響」, 第 16 回日本神経理学療法学会学術大会, 大阪, 2018 年 11 月 11 日

◆ 小林 亮

1. Y. Hayese, S. Fujii, K. Yasui, T. Kano, A. Ishiguro and R. Kobayashi, “A 3D Mathematical Model Of Centipede Locomotion On Rough Terrain”, ECMTB 2018, Lisbon, Portugal, July 27, 2018

◆ Diago Luis

1. Luis Diago, Yang Yang, Julian Romero and Ichiro Hagiwara, “Development of a pattern for folding with an origami robot (折紙ロボットで折るための展開図)”, 日本応用数理学会 2018 年度年会 JSIAM2018, 名古屋大学, 2018 年 9 月 3-5 日
2. 安部 博枝, ルイス ディアゴ, 萩原 一郎, 「動画から画像抽出する方法の比較検討」, 日本機械学会 第 31 回計算力学講演会(CMD2018), 徳島大学, 2018 年 11 月 23-25 日
3. 楊 陽, ルイス ディアゴ, ジュリアン ロメロ, 萩原 一郎, 「折紙ロボットで三次元形状を作る展開図についての考察」, 日本機械学会 第 31 回計算力学講演会(CMD2018), 徳島大学, 2018 年 11 月 23-25 日
4. ルイス ディアゴ, 楊 陽, 萩原 一郎, 「NeuroFaceLab:自動運転における乗員分析のための新しいフレームワーク」, 日本機械学会 第 31 回計算力学講演会(CMD2018), 徳島大学, 2018 年 11 月 23-25 日
5. ルイス・ディアゴ, 楊 陽, 安部 博枝, 萩原 一郎, 「深層学習による顔表情の同定(Facial Expression Analysis using Deep Learning)」, 第 23 回日本顔学会 (フォーラム顔学 2018), 明治大学, 2018 年 9 月 1-2 日
6. 安部 博枝, ルイス・ディアゴ, 萩原 一郎, 「顔表情による集中度計測」, 第 23 回日本顔学会 (フォーラム顔学 2018), 明治大学, 2018 年 9 月 1-2 日

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. K. Sugihara, “Evolution of Impossible Object”, 13th Gathering for Gardner Conference, Atlanta, April 11-15, 2018 (講演および錯視立体展示を行った)

◆ 荒川 薫

1. 半藤健太, 荒川薫, 「画像検索を用いたカラーパレット生成に基づく対話型配色支援システム」, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018 年 9 月
2. 唐 兆前, 荒川 薫, 「適応モデルを導入した KCF 移動物体追跡の一方式」, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018 年 9 月
3. 関川 慧, 荒川 薫, 「ヘッドマウントディスプレイによる部屋空間色調デザイン的一方

式」, 電子情報通信学会 SIS 研究会, 2019 年 3 月

4. 唐 兆前, 荒川 薫, 「物体の状態解析による適応型 KCF 移動物体追跡」, 電子情報通信学会 SIS 研究会, 2019 年 3 月

◆ 松山直樹

1. 松山直樹, “On Inconsistencies of Risk Adjusted Returns with Expected Utility Models in Optimization”, Quantitative Methods in Finance (QMF) conference, University of Technology, Sydney, Dec. 11–14, 2018

◆ 田野倉葉子

1. Tanokura, Y., Sato, S. and Kitagawa, G., “On Trend Change Mechanism of Financial Markets”, Econometrics and Statistics 2018, The City University of Hong Kong, Hong Kong, June 19–21, 2018
2. 田野倉葉子, 佐藤整尚, 北川源四郎, 「株式市場のトレンド要因分析」, 2018 年度統計関連学会連合大会, 中央大学後楽園キャンパス, 2018 年 9 月 10 日
3. 北川源四郎, 国友直人, 田野倉葉子, 佐藤整尚, 長尾大道, 「多変量季節調整法の開発」, 2018 年度統計関連学会連合大会, 中央大学後楽園キャンパス, 2018 年 9 月 10 日
4. 田野倉葉子, 「株式市場の選好要因について」, 共同利用・共同研究拠点 MIMS 現象数理学拠点 共同研究集会「経済物理学とその周辺 2 : Data-driven Mathematical Science」, 明治大学中野キャンパス, 2018 年 12 月 20–21 日
5. Tanokura, Y., “Detecting information flows by applying a statistical causation measure to stock market returns”, 第 31 回 CMMA 月例セミナー, 共同研究集会「経済物理学とその周辺 2 : Data-driven Mathematical Science」と共同開催、明治大学中野キャンパス, 2019 年 3 月 22 日

◆ 宮下芳明

1. Shota Yamanaka, Wolfgang Stuerzlinger, Homei Miyashita, “Steering through Successive Objects”, Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2018
2. Kunihiro Kato, Yuki Ishizuka, Hiroyuki Kajimoto, Homei Miyashita, “Double-sided Printed Tactile Display with Electrical Stimuli and Electrostatic Forces and its Assessment”, Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2018
3. Hiroki Usuba, Shota Yamanaka, Homei Miyashita, “User Performance by the Difference between Motor and Visual Widths for Small Target Pointing”, Proceedings of the 10th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, pp.161–169, 2018

4. Naoshi Ooba, Kazuma Aoyama, Hiromi Nakamura, Homei Miyashita, “Unlimited Electric Gum: A Piezo-based Electric Taste Apparatus Activated by Chewing”, The 31st Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology Adjunct Proceedings, pp.157–159, 2018
5. Hiroki Usuba, Shota Yamanaka, Homei Miyashita, “Pointing to Targets with Difference between Motor and Visual Widths”, Proceedings of the 30th Australian Conference on Computer-Human Interaction, 2018
6. 山田開斗, 薄羽大樹, 宮下芳明, 「ドローン操縦におけるポインティングの評価」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2018-HCI-179, Issue.1, No.1, pp.1–6, 2018
7. 山田開斗, 薄羽大樹, 宮下芳明, 「ドローン操縦におけるクロッシング評価」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Issue.2, No.2, pp.1–6, 2019
8. 塩出研史, 宮下芳明, 「リニアメニューにおける開閉ボタンの位置が探索に与える影響」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2019-HCI-181, Issue.9, pp.1–8, 2019
9. 宮代理弘, 宮下芳明, 「3次元 CNN を利用した Wi-Fi CSI によるジェスチャ認識」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2019-HCI-182, Issue.29, pp.1–8, 2019
10. 鳥山らいか, 宮下芳明, 「InvisibleFlick: 小型タッチスクリーン端末におけるキートップが透明な日本語入力キーボード」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2019-HCI-182, Issue.27, pp.1–8, 2019
11. 土井 麻由佳, 宮下芳明, 「箏演奏における向こう指の移動戦略推薦システム」, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2019-HCI-182, Issue.27, pp.1–8, 2019

◆ 青木 健一

1. 青木健一, 「文化と環境の定量化: 理論的考察」, パレオアジア文化史学第5回研究大会, 名古屋大学環境総合館, 2018年5月12–13日
2. 青木健一, 「文化進化0, 1-ベクトルモデルの今後」, 越境班会議, 東京大学山上開会, 2018年11月2日
3. 青木健一, 「島模型における文化的双安定性: スティールベイとハウィンズプルトを考える」, パレオアジア文化史学第6回研究大会, 東京大学理学部1号館, 2018年11月17–18日

◆ 出澤 正徳

1. 出澤 正徳, 「正弦状カラー格子による振れ錯視とその生成モデル」, 第13回錯覚ワーク

ショップ, 明治大学中野キャンパス, 2019年2月25日

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, 山中雅則, 井倉 S.弓彦, 「第二次アローヘッド市場におけるサブミリ秒価格変動の統計分布」, 電子情報通信学会・信学技報 IEICE Technical Report, 京都テルサ, 2018年6月8-10日
2. 田中美栄子, 井倉 S.弓彦, 山中雅則, 「アローヘッド市場の価格変動のスケール不変性」, 2018年 電子情報通信学会 NOLTA ソサイエティ大会, 京都テルサ, 2018年6月9日
3. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yumihiko S. Ikura and Masanori Yamanaka, “Is market efficiency enhanced in sub-second trading market?”, International Conferences Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence 2018 (BIGDACI2018), Madrid, July 17–20, 2018
4. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yuuta Mikamori, and Xin Yang, “Stock prediction using randomness level of price fluctuation measured by the RMT-Test”, International Conferences Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence 2018 (BIGDACI2018), Madrid, July 17–20, 2018
5. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yumihiko S. Ikura and Masanori Yamanaka, “Statistical distribution of the sub-second price fluctuation in the latest arrowhead market”, KES2018, Belgrade, Serbia, Sept. 4, 2018
6. 田中美栄子, 山中雅則, 「アローヘッド市場におけるサブ秒取引間隔の株価揺らぎの統計分布」, 日本物理学会 2018 秋の分科会, 2018年9月9日
7. 田中美栄子, 山中雅則, 「アローヘッド市場におけるサブ秒株価変動データから見えるもの」, 明治大学 MIMS 研究集会 Data-driven Mathematical Science 経済物理とその周辺 (1), 2018年9月17–18日
8. TANAKA-YAMAWAKI Mieko, “Application of the RMT-Test on Stock Forecast”, 28th CMMA Monthly Seminar, 明治大学, 2018年10月23日
9. 田中美栄子, 山中雅則, 「アローヘッド市場は効率的市場となったのか?」, 電子情報通信学会複雑コミュニケーション研究会, 神戸大学, 2018年11月22日
10. 田中美栄子, 「RMT テストで計測した乱数度とその後の株価との関連」, 明治大学 MIMS 研究集会 Data-driven Mathematical Science 経済物理とその周辺 (2), 2018年12月20–21日
11. 田中美栄子, 「RMT テストで計測した乱数度による株予測」, 日本物理学会・第74回年次大会, 九州大学, 2019年3月14日

◆ 森口昌樹

1. 森口昌樹, 「視体積交差法と錯視立体」, MIMS 研究集会「幾何的解析と形状表現の数理」, 明治大学, 2018 年 8 月 24 日
2. 森口昌樹, 「視体積交差メッシュの接続性計算」, 日本応用数学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 4 日
3. 森口昌樹, 「多義立体と視体積交差法」, 第 13 回錯覚ワークショップ「錯覚現象のモデリングとその応用」, 明治大学, 2019 年 2 月 25 日

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee, S. Nishida and N. Phetmak, “Geometrical Analysis of Crane Game in Two Dimensions”, The 21th Japan Conference on Discrete and Computational Geometry, Graphs, and Games (JCDCGGG 2018), Ateneo de Manila University, Manila, Phillipines, Sept. 1–3, 2018

◆ 須志田隆道

1. 須志田 隆道, 「一般アルキメデス螺旋格子による葉序的なボロノイタイリング」, 2018 年軽井沢グラフと解析研究集会 II, 日本大学軽井沢研修所, 2018 年 10 月 6 日
2. 須志田 隆道, 山岸 義和, 「一般アルキメデス螺旋格子による葉序的なボロノイタイリング」, 2018 年度応用数学合同研究集会, 龍谷大学, 2018 年 12 月 14 日
3. 須志田 隆道, 山岸 義和, 「一般アルキメデス螺旋格子による葉序的なボロノイタイリング」, 日本数学会 2019 年会(トポロジー分科会), 東京工業大学, 2019 年 3 月 18 日

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 中村和幸

1. 河田洋人, 保利武志, 中村和幸, 「音源分離手法を用いたドラム演奏のグルーブ感の評価」, 第 120 回 音楽情報科学研究会, 2018 年 8 月 22 日
2. 保利武志, 中村和幸, 嵯峨山茂樹, 「多重解像度 NMF に基づく音響信号演奏詳細解析」, 第 120 回音楽情報科学研究会, 2018 年 8 月 22 日.
3. T. Kimura and K. Nakamura, “Bayesian Estimation of Deer Population Dynamics Using Hamiltonian Monte Carlo Algorithm”, The 50th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications (SSS '18), 京都, 2018 年 11 月 1 日
4. H. Kawata, T. Hori and K. Nakamura, “Evaluation System of Groove Feelings of Drum Sounds”, The 50th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications (SSS '18), 京都, 2018 年 11 月 2 日
5. 中村和幸, 高橋慶, 石曾根毅, 下村真生, 「データ同化によるシステム理解とライフサイエンス分野への応用」, MIMS 研究集会, 明治大学, 2018 年 11 月 17 日

6. 中村和幸, 「データ同化による予測モデリングとその背景」, 科研費研究集会「予測モデリングとその周辺 —機械学習・統計科学・情報理論からのアプローチ—」, 成蹊大学, 2018年11月23日
7. 中村和幸, 「局所決定性を考慮したデータ同化モデリング」, 研究集会「現象数理学研究集会 2018」, 宮崎大学, 2018年12月1日
8. K. Nakamura, “Applications of Data Assimilation and Error Analysis to Biological and Geophysical Systems”, ICMMA 2018, 明治大学, 2019年2月11日
9. 河田洋人, 保利武志, 中村和幸, 「位相情報を考慮した RNN によるドラム自動採譜」, 第122回音楽情報科学研究会・第51回エンタテインメントコンピューティング研究会, 関西学院大学, 2019年2月22日
10. 保利武志, 中村和幸, 嵯峨山茂樹, 「周波数基底チューニングに基づく演奏詳細解析に向けたスコアフォローイング」, 情報処理学会全国大会, 福岡大学, 2019年3月15日
11. 井村海斗, Christoph M. Wilk, 嵯峨山茂樹, 中村和幸, 「非和声音を考慮した楽譜データ和声解析」, 情報処理学会全国大会, 福岡大学, 2019年3月15日

◆ 末松 J. 信彦

1. 末松 J. 信彦, 「しょうのう粒の集団に現れる振動現象のメカニズム解明」, 西日本非線形研究会, 広島大学, 2018年6月23日
2. 末松 J. 信彦, 「場を介して相互作用する自己駆動粒子の集団振動運動」, 札幌非線形現象研究会 2018, 2018年8月27–29日
3. 末松 J. 信彦, 「数密度の増加に誘起されるしょうのう粒の振動運動」, 物理学会 2018年秋季大会, 2018年9月10–12日
4. 末松 J. 信彦, 「非線形科学からの自己駆動物体」, 第69回コロイドおよび界面化学討論会, 2018年9月18–20日
5. 末松 J. 信彦, 「しょうのう粒の集団振動運動」, 第12回自己組織化討論会, 清里セミナーハウス, 2018年10月13–14日
6. 末松 J. 信彦, 「自己駆動粒子のクオラムセンシング」, 現象数理学研究集会 2018, 宮崎大学, 2018年11月30日–12月2日

◆ 宮路 智行

1. T. Miyaji and H. Okamoto, “Computer-assisted proof of the existence of unimodal solutions to the Proudman-Johnson equation”, East Asia SIAM, Tokyo University, June 22–25, 2018
2. T. Miyaji, “Billiards in nonequilibrium systems”, Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2018, Hotel Noto Kinpura, July 13–16, 2018
3. T. Miyaji, “Existence of unimodal solutions of the Proudman-Johnson equation”,

CJK2018 The Seventh China-Japan-Korea Joint Conference on Numerical Mathematics, Shiinoki Cultural Complex, Aug. 20–25, 2018

4. 宮路智行, 「統計的にセル・オートマトンをモデルする：その展開と展望」, RIMS 共同研究「統計的モデリングと予測理論のための統合的数理研究の実践」, 京都大学, 2018 年 8 月 27–29 日
5. T. Miyaji, “Computer-assisted proofs via interval arithmetic: introduction and applications”, Workshop on Computability Theory and Foundations of Mathematics 2018, Surugadai Campus, Meiji University, Sep. 13–15, 2018
6. T. Miyaji, “Application of A Topological Computation Method to Biomedical Signals”, ICMMA 2018 "Data Science, Time Series Modeling and Applications", Feb. 11–13, 2019
7. 宮路智行, “Application of a topological computation method to biomedical time-series data”, MACS SG4 & 11 Joint Seminar : 数学と統計・データ科学, 京都大学, 2019 年 2 月 18 日–20 日

◆ 相澤 守

1. 金子奈央, 並木亮太, 鈴木悠平, 鍋谷早智子, 伊澤千尋, 深澤倫子, 本田みちよ, 武井貴弘, 渡邊友亮, 相澤 守, 「骨髄間質細胞を用いた窒素ドーブ水酸アパタイトセラミックスの評価」, 第 24 回日本アパタイト研究会, 沖縄県立博物館・美術館, 2018 年 10 月 22 日
2. 鈴木悠平, 並木亮介, 金子奈央, 伊澤千尋, 本田みちよ, 渡邊友亮, 相澤 守, 深澤倫子, 「ハイドロキシアパタイトにおける水酸基の運動と置換」, 第 24 回日本アパタイト研究会, 沖縄県立博物館・美術館, 2018 年 10 月 22 日

◆ 長嶋比呂志

1. 入澤奏, 中野和明, 徳山雄紀, 長谷川航希, 岡本一駿, 武藤智之, 中西信夫, 大原聡美, 松成ひとみ, 渡邊將人, 梅山一大, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「糖尿病発症トランスジェニック雄ブタの生殖能の解析」, 第 111 回 日本繁殖生物学会大会, 長野, 2018 年 9 月 13–15 日
2. 武藤智之, 梅山一大, 内倉鮎子, 岡本一駿, 徳山雄紀, 中野和明, 松成ひとみ, 渡邊將人, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「マルファン症候群モデルブタの病態発現制御」, 第 111 回 日本繁殖生物学会大会, 長野, 2018 年 9 月 13–15 日
3. 岡本一駿, 松成ひとみ, 内倉鮎子, 小見山泰史, 徳山雄紀, 戎谷力也, 金子実央, 高瀬仁美, 平出恭我, 中野和明, 渡邊將人, 梅山一大, Wolf E, 中内啓光, 長嶋比呂志, 「デュシェンヌ型筋ジストロフィーモデルブタの作出」, 第 111 回 日本繁殖生物学会大会, 長野, 2018 年 9 月 13–15 日
4. 徳山雄紀, 中野和明, 岡本一駿, 入澤奏, 長谷川航希, 武藤智之, 松成ひとみ, 渡邊將人,

- 梅山一大, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「ミニブタ射出精子の低温保存に関する研究」, 第6回 日本先進医工学ブタ研究会, 三島, 2018年10月19-20日
5. 岡本一駿, 松成ひとみ, 内倉鮎子, 小見山泰史, 徳山雄紀, 戎谷力也, 金子実央, 高瀬仁美, 平出恭我, 中野和明, 渡邊將人, 梅山一大, Wolf E, 中内啓光, 長嶋比呂志, 「dystrophin 遺伝子ノックアウトキメラブタの凍結精子を基盤としたデュシェンヌ型筋ジストロフィー病態発現モデルの生産」, 第6回 日本先進医工学ブタ研究会, 三島, 2018年10月19-20日
 6. 入澤奏, 中野和明, 徳山雄紀, 長谷川航希, 岡本一駿, 武藤智之, 中西信夫, 大原聡美, 松成ひとみ, 渡邊將人, 梅山一大, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「子宮深部注入法による糖尿病発症トランスジェニックブタの再産出」, 第6回 日本先進医工学ブタ研究会, 三島, 2018年10月19-20日
 7. 野口侑記, 前田晃, 児玉匡, 松浦玲, Lo P, 坂井理恵子, 高倉千裕, 米山知寿, 高間勇一, 上野豪久, 渡邊將人, 長嶋比呂志, 宮川周士, 奥山宏臣, 「TIGIT によるマクロファージ誘導異種移植拒絶反応の抑制」, 第21回日本異種移植研究会, 沖縄, 2019年2月16日
 8. 松本啓, 藤本俊成, 岩井聡美, 松成ひとみ, 斎藤弥積, 高村毅, 高瀬健太郎, 田尻進, 山中修一郎, 横手伸也, 福井亮, 小林英司, 長嶋比呂志, 横尾隆, 「ブタ後腎バイオリクターによる腎再生医療: マーモセット異種移植モデルの検討」, 第21回日本異種移植研究会, 沖縄, 2019年2月16日
 9. 坂井理恵子, 前田晃, 羅颯淇, 江口寛, 高倉千裕, 米山知寿, 野口侑記, 児玉匡, 松浦玲, 渡邊將人, 長嶋比呂志, 奥山宏臣, 宮川周士, 「ブタ B4GALNT2 遺伝子ノックアウトの検討」, 第21回日本異種移植研究会, 沖縄, 2019年2月16日
 10. 村田聡一郎, 土田倫範, 松成ひとみ, 中野和明, 絵野沢伸, 長嶋比呂志, 谷口英樹, 「ブタを用いた肝オルガノイドの門脈内移植の安全性検討」, 第18回再生医療学会総会, 神戸, 2019年3月21-23日

◆ 紀藤圭治

1. 紀藤圭治, 「様々な技術融合によるプロテオームの量的および質的解析手法」, 日本プロテオーム学会 2018年大会 (MSP2018), 2018年5月
2. 紀藤圭治, 「タグペプチドを用いたプロテオーム解析最適化酵母の作製」, 酵母遺伝学フォーラム第51回研究報告会, 2018年9月

◆ 中田洋平

1. Natsumi Suzuki and Yohei Nakada, “Effect-selection tool using visual saliency maps and its evaluations,” Proc. of Joint 10th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 19th International Symposium on Advanced Intelligent

Systems (SCIS&ISIS), pp.455-460, Toyama, Dec. 2018

2. Risa Yamamoto and Yohei Nakada, “Improvement of Visualization Method for Attack Patterns in Team Sports,” Proc. of Joint 10th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 19th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS&ISIS), pp.461–466, Toyama, Dec. 2018

◆ 中村 孝博

1. 高須奈々, 中村孝博, 中村渉, 「サーカディアンリズムを測定し性周期を把握する」, 日本睡眠学会第 43 回定期学術集会, 札幌コンベンションセンター, 2018 年 7 月 11–13 日
2. 大久保剛, 立川直之, 中村孝博, 「DHA 結合型ホスファチジルコリンが概日活動リズムに及ぼす影響」, 日本睡眠学会第 43 回定期学術集会, 札幌コンベンションセンター, 2018 年 7 月 11–13 日

◆ 本田みちよ

1. M. Honda, N. Suzuki, K. Nagata, M. Aizawa, “Inhibitory effects of zoledronic acid-loaded bioresorbable cement on osteosarcoma”, Bioceramics30, Nagoya, 2018 年 10 月 26 日

◆ 乾 雅史

1. 乾雅史, 「Scx 陽性腱細胞による筋配向制御機構の解析」, 第 41 回分子生物学会年会, 2018 年 11 月 30 日
2. 乾雅史, 「運動器をモデルとした組織の形態形成メカニズムの解明に向けて」, 日本発生生物学会秋季シンポジウム 2018, 2018 年 11 月 23 日

◆ 岩本真裕子

1. 岩本真裕子, 「動的パターンと制御について」, 現象数理学研究集会 2018, 宮崎大学, 2018 年 11 月 30 日
2. 中井友理香, 安室春彦, 水野佳奈, 岩本真裕子, 池田譲, 「トラフコウイカが発するボディパターンの意味の理解に向けて」, 第 1 回イカ・タコ研究会, 島根大学隠岐臨海実験所, 2018 年 10 月 12 日

◆ KABIR, Muhammad Humayun

1. M. Humayun Kabir, “Traveling wave solutions of a reaction-diffusion system for Neolithic transition in Europe”, 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications 2018, National Taiwan University, Taiwan, July 5–9, 2018

2. M. Humayun Kabir, “Modeling of the spread of early farming in Europe”, MCME Seminar 2019, Musashino Center for Mathematical Engineering (MCME), Musashino University, Jan. 21, 2019
3. M. Humayun Kabir, “Numerical approaches for a farmers and hunter-gatherers model in the Neolithic transition in Europe”, MIMS Workshop on "Transition from hunter-gatherers to farmers in the Neolithic age", Meiji University, Jan. 25, 2019
4. M. Humayun Kabir, “Model-aided understanding of the spread of early farming in Europe”, Math Colloquium, Department of Mathematics, Jahangirnagar University, Bangladesh, Sept. 2018

◆ CONTENTO, Lorenzo

1. Lorenzo Contento, “Outcome of ecological invasion for weak and strong exotic species”, ReaDiNet 2018 “Recent Progresses in Mathematical Theories for Biological Phenomena”, Utop Ubless Hotel, Jeju, Korea, Oct. 31–Nov. 3, 2018
2. Lorenzo Contento, “Outcome of ecological invasion for weak and strong exotic species”, Hakodate Mathematical Analysis Workshop, Hakodate Mirai University, Nov. 16–17, 2018
3. Lorenzo Contento, “Competitor-mediated coexistence and complex patterns in a three-species competition-diffusion system”, International Conference on Mathematical Modeling and Applications 2018 “Data Science, Time Series Modeling and Applications”, Meiji University, Feb. 11–13, 2019
4. Lorenzo Contento, “Complex spatio-temporal patterns generated by two planarly stable fronts”, Hokuriku Applied Mathematics Workshop, Shiinoki Cultural Complex, Feb. 18, 2019
5. Lorenzo Contento, “Outcome of ecological invasion for weak and strong exotic species”, The 10th Taiwan-Japan Joint Workshop for Young Scholars in Applied Mathematics, Ryukoku University, Otsu, Feb. 28, 2019

◆ 内海 邑

1. Uchiumi, Y., “Evolutionary emergence and maintenance of discrimination in mutualistic symbiosis”, Applied Analysis Tutorial Seminar at Nakano, Meiji University, May 30, 2018
2. Uchiumi, Y., Ohtsuki, H., Sasaki, A., “Coevolution of horizontally transmitted mutualism” (in Minisymposium M23 “Recent progress in evolutionary theory: Coevolution, diversity, and networks”), 2018 Annual Meeting of the Society for Mathematical Biology & the Japanese Society for Mathematical Biology, The

University of Sydney, Sydney, Australia, July 8–12, 2018

3. Uchiumi, Y., “Evolution of symbionts to limit their own cell division for reproductive synchrony with the host”, MIMS Café Seminar, Meiji University, Tokyo, July 20, 2018
4. 内海 邑, 「相利共生系の成立と進化的維持」, 第 61 回つくば進化生態学セミナー, 筑波大学, 2018 年 10 月 26 日
5. Uchiumi, Y., “Evolutionary emergence and maintenance of mutualistic symbiosis”, 第 29 回 CMMA 月例セミナー, 明治大学, 2018 年 11 月 21 日

7.2.3 ポスター発表

基盤数理部門

◆ 池田 幸太

1. 池田幸太, 宮路 智行, 北畑 裕之, 小谷野 由紀, 義永 那津人, 「単一自己駆動粒子モデルにおける準周期的な運動と振動運動の関係性」, 第 28 回非線形反応と協同現象研究会, 東京工科大学, 2018 年 12 月 15 日

現象数理部門

◆ 矢崎 成俊

1. 榊原航也, 矢崎成俊, 「様々な Hele-Shaw 型問題の基本解近似解法による統一的数値解法」, 日本応用数理学会, 2018 年 9 月 3–5 日

◆ 小田切健太

1. Kenta Odagiri, Hiroshi Fujisaki, “Mathematical Model for Wound Healing Caused by Exogeneous Mechanical Force”, 11th European Conference on Mathematical and Theoretical Biology, University of Lisbon, 2018 年 7 月
2. 小田切健太, 藤崎弘士, 「機械的刺激の効果を考慮した創傷治癒の数理モデル II」, 日本物理学会 2018 年秋季大会, 同志社大学, 2018 年 9 月
3. 小田切健太, 石野泰将, 真道隆弥, 「ミスキャンパスコンテスト候補者による SNS 利用状況の解析」, 日本物理学会第 74 回年次大会、九州大学, 2019 年 3 月

◆ 徳永 旭将

1. Yuko Murakami, Suzu Oe, Takumi Katsume, Takayuki Teramoto, Yu Toyoshima, Terumasa Tokunaga, Osamu Hirose, Stephan Wu, Song Moon Jang, Hirofumi Sato, Sayuri Kuge, Yuishi Iwasaki, Ryo Yoshida, Yuichi Iino, Takeshi Ishihara, “Analyzing whole neural activities to elucidate the mechanisms underlying sensory integration”, Asia Pacific Worm Meeting 2018, Seoul National University, Seoul, South Korea,

2018年7月9-12日

2. 綿島正剛, 久下小百合, 石原健, 飯野雄一, 吉田亮, 徳永旭将, 「カーネル密度関数の局所変形に基づくトポロジー保存可能なイメージライメント手法の開発に向けて」, 第21回情報論的学習理論ワークショップ, かでる 2.7・北海道大学工学部オープンホール, 2018年11月4-7日
3. 河村光次郎, 藤本晶子, Ohtani Shinichi, 徳永旭将, 「再帰型ニューラルネットワークを用いた太陽風パラメータからのサブストーム規模の予測」, 地球電磁気・地球惑星圏学会第144回総会及び講演会, 名古屋大学, 2018年11月23-27日
4. 大江紗, 村上悠子, 川原祐樹, 寺本孝行, 豊島有, 徳永旭将, Stephan Wu, 広瀬修, Jang Moon-Sun, 佐藤博文, 滝沢拓己, 久下小百合, 岩崎唯史, 吉田亮, 飯野雄一, 石原健, 「線虫の連合学習の記憶に基づく行動スイッチング:中枢神経回路の活動可視化による解析」, 日本分子生物学会年会, パシフィコ横浜, 2018年11月28-30日

◆ 井倉弓彦

1. 井倉 S.弓彦, 「アローヘッド市場の価格変動のスケール不変性」, 2018年電子情報通信学会 NOLTA ソサイエティ大会, 京都テルサ, 2018年6月9日

◆ 関坂歩幹

1. 関坂歩幹, 「曲面上のスポットの運動について」, 数学と諸分野の連携に向けた若手数学者交流会, 科学技術振興機構東京本部, 2019年3月15日

◆ 田邊章洋

1. 田邊章洋, 西森拓, 早川尚男, 「粉体流中の2円盤間の相互作用」数学・数理科学専攻若手研究者のための異分野・異業種研究交流会 2018, 明治大学中野キャンパス, 2018年11月17日

◆ 松田 唯

1. 松田 唯, 末松 J. 信彦, 「水相表面積に依存した樟脳の運動分岐」, 研究会「理論と実験 2018」, 広島大学, 2018年10月4-5日
2. 松田 唯, 末松 J. 信彦, 「結合強度に依存した振動運動の同期現象」, 第28回非線形反応と協同現象研究会, 東京工科大学, 2018年12月15日

◆ 阿部 綾

1. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「折紙工法による紙/樹脂製緩衝材兼運搬箱の開発」, 日本応用数理学会 2018年度年会, 名古屋大学, 2018年9月4日

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 阿部綾, 寺田耕輔, 萩原一郎, 「折紙工法による紙/樹脂製緩衝材兼運搬箱の開発」, 日本応用数学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 4 日

◆ 小野 弓絵

1. K. Masaya, D. Ito, T. Tominaga, Y. Ono, "Development of virtual reality environment for walking training of patients with stroke", 第 57 回日本生体医工学会大会, 札幌, 2018 年 6 月 20 日
2. 大城遼太郎, 岡崎泰臣, 小野弓絵, 栗城眞也, 小林浩, 中山秀紀, 三原聡子, 樋口進, 石山敦士, 「インターネット依存による安静時脳活動の変化の検討」, 第 57 回日本生体医工学会大会, 札幌, 2018 年 6 月 21 日
3. 河野正志, 谷茉莉菜, 今西麻帆, 富永孝紀, 小野弓絵, 「脳卒中片麻痺患者に対する Brain-Machine Interface を用いた Digital Mirror Box の臨床効果」, 第 52 回日本作業療法学会, 名古屋, 2018 年 9 月 7 日
4. 藤原瑤平, 柏田夏子, 下村亮太, 河野正志, 市村幸盛, 小野弓絵, 「慢性期脳卒中症例に対する BMI 訓練の効果」, 臨床神経生理学学会, 東京, 2018 年 11 月 8 日
5. 宮崎将也, 小野弓絵, Yi-Ting Lin, Hung-Hsiang Liu, Ming-Hsien Hsieh, 「脳波信号源推定による統合失調症患者の聴覚MMNの検討」, 第 21 回日本ヒト脳機能マッピング学会, 東京, 2019 年 3 月 15 日
6. 竹原大貴, 小野弓絵, 小熊宏明, 酒井祐也, 本間正樹, 曾根高則義, 「脳卒中手指麻痺患者のリハビリテーションを目的とした運動関連脳活動可視化アプリケーションの開発」, 第 21 回日本ヒト脳機能マッピング学会, 東京 2019 年 3 月 15 日
7. 橘篤導, 小野弓絵, J Adam Noah, 田口大輔, 上田秀一, 「創作活動に伴う前頭前野の解剖学および機能的役割とその評価」, 第 124 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 新潟, 2019 年 3 月 29 日

◆ 小林 亮

1. T. Hiraga, R. Kobayashi, Y. Hayese and Y. Yamada, "A Mathematical Model Of Real Time Flight Path Planning For Echolocating Bats", ECMTB 2018, Lisbon, Portugal , July 23–27, 2018
2. T. Hiraga, R. Kobayashi, Y. Hayese and Y. Yamada, "A Mathematical Model Of Real Time Flight Path Planning For Echolocating Bats", The 3rd A3 International workshop for Mathematical and Life Sciences, Hiroshima University, May 19,2018

◆ 宮下 芳明

1. 中西真弓, 宮下芳明, 「FDM 方式 3D プリンタにおける造形物配置角度が造形時間に与える影響」, 第 5 回 ADADA Japan 学術大会, pp.92–93, 2018
2. 高田勝也, 宮下芳明, 「寄近: VR 空間内における望遠ではない視界の拡大」, エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2018 論文集, Vol.2018, pp.224–225, 2018
3. 樋渡祥平, 海野貴智, 小口純矢, 高橋愛積, 高橋拓, 中里健也, 原田拓海, 山田浩暉, 宮下芳明, 「色眼鏡を切り替えて進むアクションゲームのデザイン」, エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2018 論文集, Vol.2018, pp.215–219, 2018
4. 迎崇久, 宮下芳明, 「FDM 方式 3D プリンタによる発条の作成とその特性評価」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
5. 迎崇久, 宮下芳明, 「FDM 方式 3D プリンタにおける重力を利用した表現力拡張手法の提案」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
6. 島田雄輝, 薄羽大樹, 宮下芳明, 「数式の記述方法を選択できるプログラミングインタフェース」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
7. 竹内まゆ, 宮下芳明, 「紙を均等に配置しない 360 度ポップアップカード設計手法の提案」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
8. 池田沙厘奈, 宮下芳明, 「視線追跡と眉間フェーダーを用いた VR コンテンツ」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
9. 土井麻由佳, 宮下芳明, 「箏演奏における向こう指の位置推薦システム」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
10. 金杉季実果, 宮下芳明, 「マルチタッチジェスチャによって変形可能な鍵盤インタフェースの試作」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
11. 野崎玲那, 高橋治輝, 宮下芳明, 「Felting Deposition Modeling フェルティングニードルを用いた羊毛フェルト 3D プリンタ」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
12. 上野新葉, 青山一真, 中村裕美, 宮下芳明, 「下顎部電気刺激を用いた咽頭での後味の増強・持続時間延長」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018
13. 鳥山らいか, 宮下芳明, 「スマートウォッチ向けのキートップが透明な日本語かな入力イ

インタフェース」, 第 26 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 (WISS2018) 論文集, 2018

14. 池田沙厘奈, 薄羽大樹, 宮下芳明, 「視線追跡 HMD と眉間を用いた『目掴み』の評価」, インタラクシオン 2019 論文集, pp.193–198, 2019
15. 薄羽大樹, 山中祥太, 宮下芳明, 「Motor Width と Visual Width の差を考慮したポインティングのモデル化」, インタラクシオン 2019 論文集, pp.122–130, 2019

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, 井倉 S.弓彦, 山中雅則, 「アローヘッド市場の価格変動のスケール不変性」, 2018 年 電子情報通信学会 NOLTA ソサイエティ大会ポスターセッション, 京都テルサ, 2018 年 6 月 9 日

◆ 須志田隆道

1. 須志田 隆道, 山岸 義和, 「一般アルキメデス螺旋格子による葉序的なボロノイタイリング」, 日本応用数理学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 4 日
2. 牧田 渉, 岸田 健太, 須志田 隆道, 山岸 義和, 「粘着円充填」, 日本応用数理学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 4 日

◆ 中村美恵子

1. 藤田佑樹, 中村美恵子, 「聴感特性を考慮した音声分離手法の聞き取りやすさ評価」, インタラクシオン 2019 論文集, 2019

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 中村和幸

1. K. Nakamura, “Local Translation Error Analysis for Lorenz 96 Model”, Asia Oceania Geosciences Society 15th annual meeting, 米国ハワイ, 2018 年 6 月 4 日
2. Y. Kono and K. Nakamura, The Automated Train Rescheduling System included Mathematical Traffic Flow Simulation, JSST2018 (シミュレーション学会年会), 室蘭工業大学, 2018 年 9 月 19 日
3. 石曾根毅, 中村和幸, 「Kalman Filter for Real-Time Transition Matrix Update with Linear Gaussian Observation Transition」, 日本統計学会春季集会, 2019 年 3 月 10 日
4. 下村真生, 中村和幸, 「Inception CNN による医療画像診断と CAMs を用いたエビデンスの付与」, 日本統計学会春季集会, 2019 年 3 月 10 日
5. 木村友朗, 中村和幸, 「ニホンジカ個体群動態のベイズ的推定法の評価: Stan と WinBUGS どちらを選ぶか?」, 神戸国際会議場, 2019 年 3 月 17 日

◆ 長嶋比呂志

1. Umeyama K, Arai Y, Nakano K, Uchikura A, Watanabe M, Matsunari H, Saito M, Saya H, Matsumoto M, Nagaya M, Ohgane J, Nagashima H, “Phenotype of homozygous fibrillin-1(FBN1) mutant pigs”, 10th International Research Symposium on Marfan Syndrome and Related Disorders, Amsterdam, May 3–5, 2018
2. Roberts A, Umeyama K, Watanabe M, Matsunari H, Nakano K, Morooka A, Nagashima H, “A novel large animal disease model of marfan syndrome: FBN1 edited pigs”, 10th International Research Symposium on Marfan Syndrome and Related Disorders, Amsterdam, May 3–5, 2018
3. Ohgane J, Arai Y, Takeuchi K, Okazaki N, Nakano K, Matsunari H, Watanabe M, Umeyama K, Nagashima H, “DNA methylation as an epigenetic modifier of the FBN1 transcription”, 10th International Research Symposium on Marfan Syndrome and Related Disorders, Amsterdam, May 3–5, 2018
4. 梅山一大, 中野和明, 長谷川航希, 福田暢, 浅野吉則, 内倉鮎子, 畑江将太, 松成ひとみ, 渡邊将人, 長嶋比呂志, 「白血球抗原固定マイクロミニブタコロニーへの蛍光タンパク発現形質の導入」, 第 65 回日本実験動物学会総会, 富山, 2018 年 5 月 16–18 日
5. 渡邊将人, 梅山一大, 松成ひとみ, 中野和明, 内倉鮎子, 高柳就子, 長嶋比呂志, 「ブタにおけるゲノム編集技術を用いた遺伝子ノックイン効率」, 日本ゲノム編集学会第 3 回大会, 広島, 2018 年 6 月 18–20 日
6. 渡邊将人, 梅山一大, 松成ひとみ, 中野和明, 内倉鮎子, 高柳就子, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「ゲノム編集と体細胞クローニング技術を用いた疾患モデルブタ作出の現状」, 日本ゲノム編集学会第 3 回大会, 広島, 2018 年 6 月 18–20 日
7. 松成ひとみ, 内倉鮎子, 岡本一駿, 渡邊将人, 中野和明, 梅山一大, Wolf E, 中内啓光, 長嶋比呂志, 「DMD モデルブタの作出: I. 体外受精を用いた DMD ヘテロノックアウト雌の生産」, 日本筋学会第 4 回学術集会, 岡山, 2018 年 8 月 10–11 日
8. 岡本一駿, 松成ひとみ, 小見山泰史, 徳山雄紀, 戎谷力也, 金子実央, 高瀬仁美, 平出恭我, 内倉鮎子, 中野和明, 渡邊将人, 梅山一大, Wolf E, 中内啓光, 長嶋比呂志, 「DMD モデルブタの作出: II. DMD ヘテロノックアウト雌の繁殖による病態発現モデルの作出体制の構築」, 日本筋学会第 4 回学術集会, 岡山, 2018 年 8 月 10–11 日
9. Hayashi A, Maehara M, Uchikura A, Matsunari H, Matsumura K, Hyon SH, Sato M, Nagashima H, “Cryopreservation of bioengineered cell sheet by vitrification”, 5th Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society World Congress, Kyoto, Sept. 4–7, 2018
10. 山田孟, 梅山一大, 松成ひとみ, 中野和明, 長谷川航希, 湯埜, 徳山雄紀, 渡邊将人, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 「X-monosomy ブタの表現型解析」, 第 111 回 日本繁殖生物学会

大会，長野，2018年9月13–15日

11. 若山清香，山崎千秋，鈴木智美，嶋津徹，東端晃，村越貴夫，菊池康之，石野史敏，持田慶司，松成ひとみ，長嶋比呂志，幸田尚，若山照彦，「宇宙ステーションでマウス初期胚を培養する Space Embryo 計画」，第 111 回 日本繁殖生物学会大会，長野，2018 年 9 月 13–15 日
12. 徳山雄紀，中野和明，岡本一駿，入澤奏，長谷川航希，武藤智之，松成ひとみ，渡邊將人，梅山一大，長屋昌樹，長嶋比呂志，「ブタ射出精子の保存に関する研究：GP ロング液の評価」，第 111 回 日本繁殖生物学会大会，長野，2018 年 9 月 13–15 日
13. 新井良和，梅山一大，岡崎なつみ，隠地健斗，福川斐昭，高澤建，西野光一郎，長嶋比呂志，大鐘潤，「アレルごとの DNA メチル化に着目したハプロ不全優性遺伝病の発症機序解明に向けた新たな試み：ブタフィブリリン 1 (FBN1) を例として」，第 111 回日本繁殖生物学会大会，長野，2018 年 9 月 13–15 日
14. 佐藤人美，高橋司，江藤智生，梅山一大，長嶋比呂志，佐々木えりか，「発光レポーターを用いた移植胚選抜による遺伝子改変動物作製の効率化」，第 41 回日本分子生物学会年会横浜，2018 年 11 月 28–30 日
15. 高橋司，佐藤人美，江藤智生，橋本晴夫，梅山一大，長嶋比呂志，佐々木えりか，「発光レポーターを用いた移植胚選抜によるトランスジェニックマーマーモセット作製の効率化」，第 8 回日本マーマーモセット研究会大会，東京，2019 年 2 月 2–7 日

◆ 大鐘 潤

1. Ohgane J, Arai Y, Takeuchi K, Okazaki N, Yashima S, Nakano K, Umeyama K, Nagashima H, “DNA methylation as an epigenetic modifier of the *FBN1* Transcription”, In 10th International Research Symposium on Marfan Syndrome and Related Disorders, Amsterdam, May 2018
2. 新井良和，梅山一大，岡崎なつみ，隠地健斗，福川斐昭，高澤健，西野光一郎，長嶋比呂志，大鐘潤，「アレルごとの DNA メチル化に着目したハプロ不全優性遺伝病の発症機序解明に向けた新たな試み：ブタフィブリリン 1 (FBN1) を例として」，第 111 回 日本繁殖生物学会，長野，2018 年 9 月

◆ 紀藤 圭治

1. 田口広和，紀藤圭治，「出芽酵母における機能グループごとのタンパク質発現量とその細胞増殖能への影響」，第 41 回日本分子生物学会年会，2018 年 11 月
2. 野谷大樹，岡田充弘，紀藤圭治，「出芽酵母におけるタンパク質不均等分配の包括的解析」，第 41 回日本分子生物学会年会，2018 年 11 月
3. Keiji Kito, “A genetic approach toward mass spectrometry-based comprehensive and sensitive quantification of yeast proteome”, 17th Human Proteome Organization

World Congress, Orland, Florida, USA, Oct. 2018

4. 田口広和, 紀藤圭治, 「異なる炭素源におけるタンパク質発現量の変化とその細胞増殖能への影響」, 酵母遺伝学フォーラム第 51 回研究報告会, 2018 年 9 月
5. 野谷大樹, 岡田充弘, 紀藤圭治, 「出芽酵母の sir2 欠損株と野生株におけるタンパク質不均等分配の比較解析」, 酵母遺伝学フォーラム第 51 回研究報告会」, 2018 年 9 月
6. 田口広和, 寺川瑛, 紀藤圭治, 「異なる炭素源におけるタンパク質発現量の変化とその細胞増殖能への影響」, 日本プロテオーム学会 2018 年大会 (MSP2018), 2018 年 5 月
7. 野谷大樹, 岡田充弘, 紀藤圭治, 「出芽酵母の短寿命株と野生株におけるタンパク質不均等分配の比較解析」, 日本プロテオーム学会 2018 年大会 (MSP2018), 2018 年 5 月

◆ 佐々木貴規

1. S. Taga, N. Uchikoga, T. Sasaki, “Pattern of codon usage for chemotaxis related protein genes in E.coli and T.maritima”, RECOMB2018, Paris, France, Apr. 2018
2. 矢野峻, 佐々木貴規, “Correlation between structural changes accompanied by retinal detachment from membrane protein halorhodopsin and binding ability with bacterioruberin”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
3. 竹田健一, 菊川峰志, 出村誠, 佐々木貴規, “Thermal stabilization of halorhodopsin by binding bacterioruberin and archaeal lipids under alkaline condition”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
4. 吉村啓佑, 佐々木貴規, “Prediction of resistance to HIV-1 fusion inhibitor using machine learning”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
5. 三須滉平, 杉本昌弘, 佐々木貴規, “Identification of non-small cell lung cancer related genes for gene network analysis”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
6. 佐伯勇樹, 曾根秀子, 杉本昌弘, 佐々木貴規, “Application of bayesian network analysis tool for microarray data of bladder cancer related genes”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
7. 服部文哉, 佐々木貴規, “Effect of modification of carotenoid end group on halorhodopsin-bacterioruberin complex formation”, 第 18 回日本蛋白質科学会年会, 新潟, 2018 年 6 月 26–28 日
8. 竹田健一, 菊川峰志, 出村誠, 佐々木貴規, “Thermal stabilization of halorhodopsin with binding bacterioruberin and archaeal lipids under alkaline condition”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日
9. 多賀芹華, 内古閑伸之, 佐々木貴規, “Pattern of codon usage for chemotaxis related protein genes in E.coli”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日
10. 矢野峻, 佐々木貴規, “Retinal rebinding ability of halorhodopsin on archaeal

membrane”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日

11. 林慎一郎, 佐々木貴規, “Thermal stability of halorhodopsin from *N.pharaonis* in the presence of heterocyclic compound”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日
12. 服部文哉, 佐々木貴規, “Effect of acylation of carotenoid terminal group on halorhodopsin-bacterioruberin complex formation”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日
13. 三須滉平, 杉本昌弘, 佐々木貴規, “Correlated network by cluster centroids for differentially expressed genes in lung cancer cell”, 第 56 回日本生物物理学会年会, 岡山, 2018 年 9 月 15–17 日
14. 吉村啓佑, 佐々木貴規, “Prediction of HIV-1 fusion inhibitor resistance by machine learning”, 第 7 回生命医薬情報学連合大会(IIBMP2018), 山形, 2018 年 9 月 19–21 日
15. 三須滉平, 杉本昌弘, 佐々木貴規, “Clustering of differentially expressed genes of non-small-cell lung cancer and correlation between those clusters”, 第 7 回生命医薬情報学連合大会(IIBMP2018), 山形, 2018 年 9 月 19–21 日

◆ 中田 洋平

1. Natsumi Suzuki and Yohei Nakada, “Effects selection tool for improving visual attraction of a target object,” 【デモ発表】Proc. of 2018 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP), 164, Vancouver, Canada, Aug. 2018
2. 中澤空知, 中田洋平, 「運転時特性の考慮した動的顕著性マップの改良」, 電子情報通信学会 2019 年総合大会, ISS-P-011, 2019 年 3 月
3. 三村達也, 中田洋平, 「幾何学的フォーメーション特徴量を活用したパスコースの得点関連性と被ボール奪取可能性の定量化法」, 電子情報通信学会 2019 年総合大会, ISS-P-014, 2019 年 3 月
4. 佐野裕介, 中田洋平, 「バスケットボールにおけるパス可能選手予測情報の高精度化」, 電子情報通信学会 2019 年総合大会, ISS-P-015, 2019 年 3 月
5. 甲斐田将, 中田洋平, 「欠損値を含むアンケートデータに対して頑健な多因子分析法」, 電子情報通信学会 2019 年総合大会, ISS-P-048, 2019 年 3 月

◆ 中村 孝博

1. Chi Hoang Viet Vu, Motoko Kawashima, Wataru Nakamura, Takahiro J. Nakamura, Kazuo Tsubota, “Circadian clock regulates tear secretion in the lacrimal gland”, ARVO 2018 Annual Meeting, Honolulu, Hawaii, USA, Apr. 29– May 3, 2018
2. Takahiro J. Nakamura, Shuto Mizuta, Shota Miyazaki, Wataru Nakamura, “Effects of the isolation of suprachiasmatic nucleus on circadian rhythmicity”, SRBR 2018

- Society for Research on Biological Rhythms, Amelia Island, FL, May 12–16, 2018
3. Yu Tahara, Daniel S. Whittaker, Dawn H. Loh, Huei-Bin Wang, Dika Kuljis, Takahiro J. Nakamura, Shigenobu Shibata, Gene D. Block, Christopher S. Colwell, “Circadian-based treatment strategy effective in the BACHD mouse model of Huntington’s disease”, SRBR 2018 Society for Research on Biological Rhythms, Amelia Island, FL, May 12–16, 2018
 4. Takahiro J. Nakamura, Atsuyoshi Hashimoto, Shingo Fujiki, Wataru Nakamura, “Testosterone replacement exacerbates the age-related decline in circadian rhythmicity”, International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 5. Satomi Morita, Yoshikuni Goto, Hikari Yoshitane, Yoshimasa Asano, Yoshitake Fukada, Kazuhiro Yagita, Yasushi Mizoguchi, Takahiro J. Nakamura, “Circadian rhythms of triglyceride accumulation in adipocytes, International Symposium on Biological Rhythms”, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 6. Makiho Tokui, Miho Naoi, Takahiro J. Nakamura, “Chronic advance shifts increase mortality in APCmin mice”, International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 7. Shota Miyazaki, Wataru Nakamura, Takahiro J. Nakamura, “Effects of the isolation of suprachiasmatic nucleus on rhythms of neuronal firing activity in the brain”, International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 8. Mizuki Sugiyama, Ichiko Nishijima, Takahiro J. Nakamura, “Altered circadian rhythms in secretin receptor-deficient mice”, International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 9. Atsuyoshi Hashimoto, Mirei Takei, Wataru Nakamura, Kazuhiro Shimomura, Takahiro J. Nakamura, “Differences in the circadian phenotype among substrains of CBA mice”, International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University, Oct. 19, 2018
 10. 中村孝博, 橋本惇能, 藤木信吾, 中村渉, 「テストステロン補充は加齢による概日リズム低下を増悪させる」, 第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日
 11. 森田里美, 後藤芳邦, 吉種光, 浅野吉政, 深田吉孝, 八木田和弘, 溝口康, 中村孝博, 「脂肪細胞におけるトリグリセリド蓄積の概日リズム」, 第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日
 12. 徳井牧穂, 直井実穂, 中村孝博, 「慢性的なアドバンスシフトは APCmin マウスの死亡率を増加する」, 第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日
 13. 宮崎翔太, 中村渉, 中村孝博, 「視交叉上核隔離が脳内神経発火活動リズムに与える影響」,

第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日

14. 杉山瑞輝, 西島維知子, 中村孝博, 「セクレチン受容体欠損マウスにおける概日リズム変化」, 第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日
15. 橋本惇能, 武井美濤, 中村渉, 下村和宏, 中村孝博, 「CBA 系統マウスにおける概日リズムの亜系統差」, 第 25 回日本時間生物学会学術大会, 長崎大学, 2018 年 10 月 20–21 日

◆ 本田みちよ

1. Sato, M. Aizawa, M. Honda, “Zinc induces bone differentiation through Hedgehog-Gli Signaling Pathway”, The 18th Asian Bioceramics Symposium, 2018 年 9 月 19–20 日
2. Y. Tashiro, M. Aizawa, M. Honda, “Evaluation of antimicrobial activity of protamine against *Cutibacterium acnes*”, The 18th Asian Bioceramics Symposium, 2018 年 9 月 19–20 日 (Best Poster Presenter)
3. 本田みちよ, 結城大悟, 「カチオン性ペプチドを利用した遺伝子導入システムの開発」, 公益社団法人日本セラミックス協会 2019 年年会, 2019 年 3 月 24 日

◆ 乾 雅史

1. 伊藤敦美, 乾雅史, 「CRISPR/Cas9 を用いた臍細胞分化レポーター細胞の作製」, 第 41 回日本分子生物学会年会, 2018 年 11 月 28 日
2. 早乙女秀花, 大房悠里, 久保純, 小椋利彦, 乾雅史, 「NanoBiT システムを用いた SOX9-SUMO 化レポーターの作成」, 第 41 回日本分子生物学会年会, 2018 年 11 月 29 日

◆ 岩本真裕子

1. Mayuko Iwamoto and Daishin Ueyama, “A Common Theory for Proportion Regulation in Animals”, SMB2018 (Society of Mathematical Biology), The University of Sydney, 2018 年 7 月 9 日

◆ CONTENTO, Lorenzo

1. Lorenzo Contento, “Competitor-mediated coexistence and complex patterns in a three-species competition-diffusion system”, Gordon Research Seminar & Conference on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets Conference Center, Les Diablerets, Switzerland, July 7–13, 2018

◆ 中益 朗子

1. A. Nakamasu, T. Higaki, “Modeling of a moving net observed in a plant endoplasmic

reticulum”, Annual meeting of SMB and JSMB in Sydney, 2018年7月8–12日

7.3 マスメディア

7.3.1 新聞記事

現象数理部門

◆ 向殿政男

1. 向殿政男, コメント「台車亀裂、脱線と共通点」, 日本経済新聞, 2018年4月26日
2. 向殿政男, 梶屋俊幸「『Safety 2.0』で重篤災害極減へ」, 建設工業新聞, 2018年5月22日
3. 向殿政男, 「遺族結束 社会が動く」, 平成の記憶, 毎日新聞, 2018年7月26日
4. 向殿政男, 「ヒヤリハット情報も通報を」, 毎日新聞, 2018年9月21日
5. 藤代尚武, 向殿政男, 他, 「日本版労働安全衛生マネジメントシステムが始動」, 日刊工業新聞, 2018年9月27日
6. 向殿政男, 「製品安全テーマに Safety 2.0 の思想」, 農機新聞, 2019年3月12日

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 朝日小学生新聞「目の錯覚なぜ起きる」で錯視作品が紹介された。2018年4月11日
2. 杉原厚吉, 中日新聞朝刊3面「この人」のコーナーで「錯覚が生む『不可能立体』創作続ける 明治大特任教授杉原厚吉さん」として紹介された。2018年5月23日
3. 杉原厚吉, 東京大学新聞「錯視の世界をのぞく」で研究が紹介された。2018年10月23日

◆ 宮下芳明

1. 宮下芳明, 日刊工業新聞「将来、味覚をバーチャルに再現し流通させる味覚メディアが普及する発掘！イグ・ノーベル賞 明治大学・無限電気味ガム」が掲載された。2018年9月3日

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 長嶋比呂志

1. 長嶋比呂志, 「動物で人臓器そろり一歩」、読売新聞, 4月27日

7.3.2 雑誌記事

基礎数理部門

◆ 池田幸太

1. 池田幸太, 書評：矢崎成俊, 実験数学読本, 数学通信, 掲載巻号:23(3) pp.99

◆ 舟木直久

1. 舟木直久, 「輝数遇数-数学教室訪問」, 現代数学, 2018年11月号

現象数理部門

◆ 矢崎成俊

1. 矢崎成俊, 「表紙(写真と解説)」「表紙の裏側」, 『数学セミナー』, 日本評論社, 2017年4月-2019年3月(24回連載)

◆ 向殿政男

1. 向殿政男 コメント「重篤災害防ぐ技術に『適合マーク』」, NIKKEI CONSTRUCTION, 2018-9-10号, pp.56-59, 日経BP社, 2018年9月
2. 向殿政男, 「発刊にあたって」, ISO45001労働安全衛生マネジメントシステム要求事項の解説, 中央労働災害防止協会監修, 平林良人編著, 日本規格協会, 2018年10月
3. 向殿政男, 「協調安全 Safety 2.0 が拓く生産活動」, 機械設計, Vol.62, No.12, pp.8-13, 日刊工業新聞社, 2018年11月
4. 向殿政男, 「社会の期待」, JR西日本 CSR REPORT 2018, 企業行動報告書, 2019年3月
5. 向殿政男, 委員長「ガス機器を安全・安心にお使いいただくために」, (公財)消費者教育支援センター企画編集, 株式会社パロマ発行, 2019年3月

◆ 徳永旭将

1. 徳永旭将, 「計測, モデル, データ科学はどのように協調できるか」, 計測自動制御学会誌「計測と制御」, Vol. 58, No. 3, pp. 166-170, 2019年3月

先端数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, 日本機械学会誌 2019年2月号
2. 萩原一郎, 自動車技術会 2019年3月号

◆ 森 啓之

1. 森 啓之, 「人工知能の技術動向とエネルギー分野への適用」, スマートグリッド, 2018年10月号巻頭言、p.2(2018-10)

◆ 小野弓絵

1. 小野弓絵, 「咀嚼とストレス 『噛む』がストレスをやわらげる」, 会誌「8020」, No. 18, pp. 78-79

2. 小野弓絵 (監修記事), 「嚙んでもっと効く! 『カムトレ』vol. 6 よく嚙んで脳を活性化」, からだにいいこと 2019年5月号, 2019年3月16日

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 週刊現代「『脳』はダメされる 錯覚の研究」の中で変身立体が紹介された。2018年6月9日号 (5月28日発売)
2. 杉原厚吉, Newton 別冊「数学の世界 図形編」の中の記事「エッシャーの世界」の編集に協力した。2018年6月5日
3. 杉原厚吉, Newton「エッシャー作品と幾何学の世界『ミラクルエッシャー展』を数学の視点で楽しもう!」の編集に協力した。2018年7月号
4. 杉原厚吉, 「脳を裏切る立体」, 日経サイエンス「特集 エッシャーを超える」, 2018年8月号
5. 杉原厚吉, 国立科学博物館発行「ミルシル」第11巻, 第6号のサイエンスインタビュー「数学と錯覚が生み出す不思議な立体の世界!」で立体錯視の研究が紹介された。2018年11月

◆ 宮下芳明

1. 宮下芳明, THE DAILY NEWSLETTER「New Scientist」(海外)「Electric chewing gum zaps your tongue to create a virtual flavour hit」 TECHNOLOGY, Oct. 16, 2018

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 中村和幸

1. 中村和幸, 「私立理系この研究室がスゴい」において, 中村和幸研究室が紹介, 日経トレンドィ 2018年9月号

◆ 末松 J. 信彦

1. N. J. Suematsu and Satoshi Nakata, “Evolution of Self-Propelled Objects: From the Viewpoint of Nonlinear Science”, Chemistry - A European Journal 24, pp. 6308–6324 (2018)

◆ 中村孝博

1. 中村孝博, 「『照明上手な家』で元気になる」, インタビュー記事, 週刊文春, 2018年6月28日
2. 中村孝博, 「最強の食べる時間帯」, インタビュー記事, 週刊文春, 2019年新春特別号
3. 中村孝博, 「頭がよくなる環境」, インタビュー記事, サンデー毎日, 2019年3月10日号

4. 中村孝博, 「科学的に正しい 究極の体内時計の使い方」, インタビュー記事, 女性セブン, 2019年3月21日号

7.3.3 TV

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, テレビ朝日, ニュースで解説, 2019年1月18日
2. 萩原一郎, 「折り方で生まれる強度と伸縮性 驚『折紙工学』」, テレビ朝日, 羽鳥慎一モーニングショー, <https://www.tv-asahi.co.jp/m-show/contents/detail/0475/>.

文理融合研究部門

◆ 杉原 厚吉

1. 杉原厚吉, 日本テレビ番組「News Every」の「こんなところにも世界一」というコーナーで立体錯視の研究が紹介された。2018年4月5日
2. 杉原厚吉, 日本テレビ「ZIP!」で錯視立体が紹介された。2018年5月2日
3. 杉原厚吉, 日本テレビ「Oha!4 NEWS LIVE」で「右を向きたがる矢印」が紹介された。2018年5月17日
4. 杉原厚吉, TBS「Nスタ」で変身立体が紹介された。2018年
5. 杉原厚吉, BS11「和-ティスト」「錯覚アーティスト:杉原厚吉」に出演した。2018年6月9日 22:00~22:30
6. 杉原厚吉, フジテレビ「モノシリーのとおき」に出演し, 錯視について解説した。2018年6月15日
7. 杉原厚吉, フジテレビ「ノンストップ!」の中のエッセイ展の紹介の中で, 杉原の解説イラストが使われた。2018年7月2日
8. 杉原厚吉, NHK Eテレ「又吉直樹へウレーカ! 本当のことは目に見えないのか?」に出演した。2018年7月4日
再放送 2018年12月13日 22:00~, 14日 24:30~ <http://www4.nhk.or.jp/heureka/>
9. 杉原厚吉, 日本テレビ「スッキリ」に生出演して, 錯覚の新作などを紹介した。2018年11月30日
10. 杉原厚吉, 日本テレビ「世界一受けたい授業」に「何回見てもダメされる?暮らしに役立つ錯視トリック」というタイトルで出演して, 錯視の研究成果などを紹介した。2019年2月9日
11. 杉原厚吉, 日本テレビ「シューイチ」で, 錯視立体の研究が紹介された。2019年3月10日
12. 杉原厚吉, テレビ東京「The Girls Talk」 「あなたの脳もダメされる? 摩訶不思議な錯覚の世界」に出演して, 錯視の研究を紹介した。2019年3月18日深夜 1:00

◆ 宮下 芳明

1. 宮下芳明, テレビ東京「トレたま」で「無限に味が続きます。無限バーチャルガム（無限電気味覚ガム）のご紹介【トレたま】」が紹介された。2018年9月27日
2. 宮下芳明, テレビ東京「モーニングサテライト」で【ものづくりファンディング】電気味覚について放送された。2018年11月14日

現象数理・ライフサイエンス融合部門

7.3.4 その他メディアでの紹介

現象数理部門

◆ 奈良知恵

1. Chie Nara, “Convention: First timer”, the Fold, Origami USA (Web 記事), No. 49, 2018. <https://origamiusa.org/thefold/article/convention-first-timer>

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 「新しい発想の『折り紙ロボット』誕生ーあらゆる立体が折り紙で再現可能になる」、朝日新聞 WEBRONZA, 2018年12月18日
<https://webronza.asahi.com/science/articles/2018100900012.html>

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, インターネットテレビ Abema TV で、三菱みなとみらい技術館での「シカクノフシギ展」での作品が紹介された。2018年4月6日
2. 杉原厚吉, 朝日新聞 withnews 「回転させると変形する矢印、実は『目の錯覚』です。脳が誤情報を補完」で『右を向きたがる矢印』が紹介された。
<https://withnews.jp/article/f0180510002qq0000000000000000W00o10101qq000017292A> 2018年5月10日
3. 杉原厚吉, CNN Style で立体錯視が紹介された。
<https://edition.cnn.com/style/article/kokichi-sugihara-optical-illusions/index.html>
2018年5月16日
4. 杉原厚吉, 日本テレビ「The SOCIAL」で右向く矢印が、Yahoo ニュースで配信/放送された。 <https://headlines.yahoo.co.jp/videonews/> 2018年5月29日配信
5. 杉原厚吉, AbemaNews で錯視立体作品が紹介された。2018年6月12日
6. 杉原厚吉, ウェブメディア Finders で「なにげに世界で有名な日本人:立体錯視アートの第一人者, 明治大学の杉原厚吉特任教授」が掲載された。

<https://finders.me/articles.php?id=256> 2018年7月4日

7. 杉原厚吉, 「錯覚立体」の特集記事が BBC ワールド スペイン版に掲載された。
Kokichi Sugihara, el matematico genio de los objetos imposibles que te hara dudar para siempre de tus propios ojos Redaccion, BBC News Mundo, 28 julio 2018
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-44294709> 2018年7月28日
8. 杉原厚吉, 山陽新聞デジタル版「丸か四角か? さい銭箱の穴の形 目の錯覚利用, 岡山・赤磐の神社」で, 錯覚作品の奉納が紹介された。2018年9月2日
9. 杉原厚吉, 東洋経済 ONLINE で, 杉原錯視が紹介された。
<https://toyokeizai.net/articles/-/243243?display=b> 2018年10月16日
10. 杉原厚吉, 朝日新聞デジタル「一枚の絵を鏡に映すと・・・明大教授作品が錯視アート頂点に」で, ベスト錯覚コンテスト優勝作品「3方向多義図形」が紹介された。
<https://digital.asahi.com/articles/ASLBY6481LBYULBJ00Z.html?rm=397> 2018年11月1日
11. 杉原厚吉, NHK1.5 チャンネル「丸く見えるのに四角? 脳の勘違い! ? 錯視って何?」で立体錯視が紹介された。<https://www.nhk.or.jp/ten5/articles/17/003466.html> 2018年11月10日
12. 杉原厚吉, 台湾中時電子報で故宮博物院の錯覚作品展示が紹介された。
<https://www.chinatimes.com/newspapers/20181105000151-260301>
13. 杉原厚吉, 東洋経済ONLINE 「杉原教授が語る「錯視」—不思議な世界の秘密」で研究成果が紹介された。<https://toyokeizai.net/articles/-/250477?display=b>
14. 杉原厚吉, 台湾の National Education Radio から受けたインタビューが放送された。
<https://www.ner.gov.tw/program/5a83f4eac5fd8a01e2df01ab/5bf52ec978f5b70005d85cab>

◆ 田野倉葉子

1. Meiji.Net の連載コラム <https://www.meiji.net/topics> において, 4回(7月13日、17日、20日、24日)にわたり、金融危機が起こる仕組みについて解説した。

◆ 宮下芳明

1. 宮下芳明, FUTURUS 編集部 「「味」をシェアする時代が到来!? 味覚を変えるテクノロジー『電気味覚』とは」, 2018年12月3日
2. 宮下芳明, 大学ジャーナルオンライン編集部「明治大学、飲料の後味が持続する電気刺激手法を開発」, 2018年10月8日
3. 宮下芳明, DIGITAL TRENDS 「Japanese scientists are chewing over an ‘electric gum’ that never loses flavor」 2018年10月17日 11:13AM PST
4. 宮下芳明, 総合数理学部 宮下芳明研究室, 「電気刺激を用いて後味を強く長くする手法

を開発 ～咽頭で感じる後味の増強・持続時間延長～), 2018年9月27日)

5. 宮下芳明, 朝日教育会議「数学と芸術の未来」—チームラボ代表・猪子氏、土屋学長らが登壇 全国15大学と共催するフォーラム「朝日教育会議」にてプレゼンテーション及びパネルディスカッションを行う。2018年12月16日

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 宮路 智行

1. 宮路智行, 書評 矢崎成俊「実験数学読本——真剣に遊ぶ数理実験から大学数学へ」(日本評論社, 2016), JSIAM Online Magazine, [Article: J1807B] (Published Date: 2019/02/02)

7.4 国際会議・研究集会の主催

基盤数理部門

◆ 俣野 博

1. 俣野博, 第3回 MIMS/CMMA ミニワークショップ「Propagation Phenomena in Reaction-Diffusion Systems」の主催, 明治大学, 2019年2月15日
2. 俣野博, MIMS 研究集会「中枢神経系における水の膜輸送と流れの数理生理学」の主催, 明治大学, 2018年12月19日
3. 俣野博, 第4回 MIMS/CMMA レクチャーシリーズの世話人, 連続講演者: 森洋一朗氏 (ミネソタ大学), 講演テーマ「ストークス流体における弾性体のダイナミクス」, 2018年9月7日

◆ 石渡 哲哉

1. T. Ishiwata, 国際会議 Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2018 主催

◆ 郭 忠勝

1. Jong-Shenq Guo, NCTS 2019 Workshop on Applied Mathematics in Taichung, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan, Mar. 15–16, 2019

◆ 吉田 健一

1. 吉田健一, 松岡直之氏, 下元数馬氏と共に第40回可換環論シンポジウム主催

◆ 大関 一秀

1. 大関一秀, 国際研究集会 The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra 世話人, Hue University (Vietnam), Sept. 2018

◆ 高橋 亮

1. Ela Celikbas (West Virginia University), Olgur Celikbas (West Virginia University), Ryo Takahashi (Nagoya University), AMS Spring Central and Western Joint Sectional Meeting, Special Session: Commutative Algebra and its Environs, University of Hawaii at Manoa, Honolulu, HI, USA, Mar. 22–24, 2019

◆ 物部 治徳

1. 物部治徳, 研究集会の主催, 「Okayama Workshop on Partial Differential Equations」, 岡山大学, 2018年10月20日
2. 物部治徳, 研究集会の主催, 「パターン形成の数理とその周辺」, 岡山大学, 2018年5月19日

◆ 松岡 直之

1. N. Matsuoka, The 10th Japan-Vietnam Joint Seminar on Commutative Algebra, Hue, Vietnam, Sept. 10–14, 2018
2. 松岡直之, 第40回可換環論シンポジウム, 葉山, 2018年11月22–26日
3. N. Matsuoka, International School and Workshop on Commutative Algebra, Thai Nguyen, Vietnam, Jan. 4–8, 2019

現象数理部門

◆ 矢崎 成俊

1. 矢崎成俊, [Organizer] チェコ日本応用数学セミナー(Czech-Japanese Seminar in Applied Mathematics 2018 (July 13–16), Satellite Workshop of CJS2018 (July 17))
2. 矢崎成俊, [世話人] 界面現象の数理・モデリング研究合宿 (2018年9月18–20日)
3. 矢崎成俊, [世話人] 数学と現象 in X (2018年8月29–31日, 2019年2月1–3日)
4. 矢崎成俊, [組織委員] 明治非線型数理セミナー

◆ 奈良 知恵

1. 奈良知恵, Program Committee メンバー : JCDCG³ 2018 (Japan Conference on Discrete and Computational Geometry, Graphs, and Games), Ateneo de Manila University, Manila, Sep. 1–3, 2018
2. 奈良知恵, Guest Editor: The Proceedings of JCDCG³ 2017, J. Graphs and Combinatorics, Springer.
3. 奈良知恵, 組織委員 : MIMS 現象数理学拠点共同研究集会「折紙数学と折紙工学を基盤とする産業応用」, 明治大学中野キャンパス, 2018年8月17–18日

◆ HILHORST, Danielle

1. Hilhorst, Danielle, “Nonlinear Analysis day”, University Paris Sud, Orsay, July 2, 2018
2. Hilhorst, Danielle, “Nonlinear Analysis day”, University Paris Sud, Orsay, Sept. 21, 2018

◆ 友枝明保

1. 友枝明保, 「Cellular Automata for Research and Industry (ACRI2018) : Traffic and Cellular Automata (TCA)」, 2018年9月17–21日
2. 友枝明保, 「The Sixth International Symposium on Computing and Networking (CANDAR'18) : 6th International Workshop on Applications and Fundamentals of Cellular Automata (AFCA'18)」, 2018年11月27–30日
3. 友枝明保, 「交通流数理研究会 第24回交通流と自己駆動粒子系のシンポジウム」主催, 2018年12月6–7日
4. 友枝明保, 「日本応用数理学会若手の会 第4回学生研究発表会」主催, 2019年3月3日

◆ 井手貴範

1. 川下美潮, Samuli Siltanen, 井手貴範, 伊藤弘道, ”Inverse Problems for Partial Differential Equations”, In honor of Professor Masaru Ikehata on the occasion of his 60th birthday, 東京理科大学, 2018年8月26–28日
2. 井手貴範, ソフトウェアセミナー「FreeFEM++による3次元モデルの並列解法」, 筑波大学, 2019年1月31日, 2月1日

先端数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, MIMS 共同利用共同研究拠点研究集会「人工知能の現在と、次世代への実用化—医療画像に対する有効な解析手法の開発に向けて—」、明治大学中野キャンパス、2018年8月29日
2. 萩原一郎, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2018「折紙工学 OS 企画」、東京農工大キャンパス、2018年8月31日
3. 萩原一郎, 日本応用数理学会 2018 年年会、「折紙工学 OS 企画」、名古屋大学、2018年9月3日
4. 萩原一郎, ワークショップ「産業における数理科学の役割」、日本機械学会年次大会文部科学省委託事業「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム」の一環として開催、2018年9月11日

5. 萩原一郎, 日本学術会議 第8回計算力学シンポジウム主催, 2018年12月12日
6. 萩原一郎, 日本学術会議 日本学術会議 公開シンポジウム「冷たいメカニズムから心優しいメカトロロジーへ ～超高齢化社会とスマート・テクノロジー～」主催, 2019年1月25日)
7. 萩原一郎, 日本応用数理学会 2019年研究部会連合発表会, 「折紙工学 OS 企画」, 筑波大学キャンパス、2019年3月5日

◆ 森 啓之

1. Hiroyuki Mori, IFAC CPES2018 in Tokyo, Japan, Sept.3-6, 2018

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 第13回錯覚ワークショップ「錯覚現象のモデリングとその応用」実行委員長, 明治大学現象数理学研究拠点共同利用・共同研究集会, 2019年2月25-26日

◆ 荒川 薫

1. 荒川 薫, フォーラム顔学 2018, 東京都, 2018年9月1-2日

◆ 菊池 浩明

1. 菊池浩明, 国際会議 ISPEC 2018 プログラム委員長

◆ 中林真理子

1. 明治大学アカデミックフェス 2018「明治大学自動運転社会総合研究所と地域社会の持続的発展」(2018年11月23日開催)のコーディネーター。
紹介記事：https://rev-m.com/self_driving/meiji20181205/
イベントレポート：<http://www.meiji.ac.jp/gakucho/muaf2018/report/index.html>

◆ 田野倉葉子

1. 田野倉葉子, 2019年2月11日から13日の三日間、中野キャンパスにてMIMSおよびブランディング事業の共催による国際会議ICMMA2018 “Data Science, Time Series Modeling and Applications” の企画責任を担当した。
<http://cmma.mims.meiji.ac.jp/eng/events/ICMMA2018/index.html>

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, MIMS 共同研究を乾孝治(明治大), 黒田耕嗣(日大), 増川純一(成城大), 守真太郎(弘前大), 山中雅則(日大), 田中美栄子(明治大)の6名で実施し、3回の研究会を2018年9月17-18日, 12月20-21日, 2019年3月21-22日に明治大学中野

キャンパス 6 階会議室に於いて行った。

2. Mieko Tanaka-Yamawaki “Statistical Property of Stock Price Fluctuation in the Arrowhead Stock Market”, 2018 年 6 月 12 日
3. Mieko Tanaka-Yamawaki, “Application of the RMT-Test (RMT-oriented randomness measure) on stock forecasts, 2018 年 11 月 27 日

◆ 森口昌樹

1. 森口昌樹, MIMS 現象数理学研究拠点共同研究集会「幾何的解析と形状表現の数理」, 明治大学中野キャンパス, 2018 年 8 月 24–25 日

◆ 新原 功一

1. 新原 功一, コンピュータセキュリティシンポジウム 2018 運営委員 (情報処理学会 コンピュータセキュリティ研究会主催)

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

1. 山口智彦, 「第 2 回公開シンポジウム～対話が誘う文理融合の世界～『Math Gaudi - ガウディを数理科学する』」主催, 明治大学グローバルホール, 2018 年 9 月 8 日
2. 山口智彦, 「第 3 回公開シンポジウム～対話が誘う文理融合の世界～『自動運転社会 -AI 社会-』」主催, 明治大学アカデミーホール, 2018 年 12 月 14 日
3. 雨宮隆, 山口智彦 (組織委員), 「細胞の代謝振動とネットワーク解析」MIMS 現象数理学拠点共同研究集会, 2018 年 11 月 16–17 日
4. 江端宏之, 北畑裕之, 末松 J. 信彦, 多羅間充輔, 山口智彦 (組織委員), 「アクティヴマター研究会」MIMS 現象数理学拠点共同研究集会, 2019 年 1 月 11–12 日

◆ 宮路智行

1. 宮路智行, 研究集会「Interaction between Pure and Applied Mathematics 2018」運営幹事, 明治大学駿河台キャンパス, 2018 年 12 月 14–15 日
2. 宮路智行, Organizing Committee of ICMMA 2018, Feb. 11–13, 2019

◆ 中村孝博

1. 中村孝博, 学術大会の準備組織委員: 第 25 回日本時間生物学会学術大会、2018 年 10 月 20–21 日、長崎大学
2. 中村孝博, 国際会議の準備組織委員: International Symposium on Biological Rhythms, Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki, Japan, Oct. 19, 2018
3. 中村孝博, 研究集会の主催: 明治大学現象数理学共同研究集会「生物学・化学・数理科

学から見抜くリズム現象」, 2019年3月1-2日

◆ 内海 邑

1. 内海邑, 研究セミナー“MIMS Café Seminar”幹事

7.5 国内外集中講義

基盤数理部門

◆ 石渡 哲哉

1. 石渡哲哉, 集中講義, 東北大学理学部数学科 10月29日-11月2日

◆ 舟木 直久

1. T. Funaki, “Hydrodynamic limit for exclusion processes”, KAIST Summer School in Probability 2018, Six one-hour Lectures, 韓国大田, 2018年7月31日-8月3日
2. T. Funaki, “Hydrodynamic limits for stochastic systems”, Gran Sasso Science Institute (L’Aquila), Ten hours Lecture Series, イタリア, 2019年2月25日-3月8日
3. T. Funaki, “Stochastic PDE approach to random interfaces”, Spring School on Random Interfaces Pisa-Augsburg School, Six (three 90 minutes and three 60 minutes) Lectures, University of Augsburg, ドイツ, 2019年3月13-15日

現象数理部門

◆ 矢崎 成俊

1. 矢崎成俊, 集中講義: 東京理科大学[2コマ], 2018年11月6日

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 「自動車に関わる数理工学—衝突シミュレーションから自動運転AIまで—」, 武蔵野大学にて学部学生に講義, 2018年4月11日
2. 萩原一郎, 「折紙工学の段ボール材への適用について」, トライウオールジャパン(株) 総会, 2018年5月25日
3. 萩原一郎, 「折紙工学の産業応用への現状と展望」, 日本大学にて大学院学生に講義, 2018年6月22日

◆ 小野 弓絵

1. 小野弓絵, 「ブレイン・マシンインターフェース」, 早稲田大学理工学術院, 2018年6月

9日

2. 小野弓絵, 「脳活動の可視化技術と医療応用」, 富山県立大学 知能デザイン工学特別講義1, 2018年12月7日

文理融合研究部門

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, 中央大学商学研究科に於いて、外国人留学生のための英語講義を2回、6/12と11/27に行った。

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee, “Geometrical properties of spherical Laguerre Voronoi diagram with applications”, Guangzhou Discrete Mathematics Seminar, Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China, Mar. 11, 2019

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

2. 山口智彦, 千葉工業大学2018年度前期「科学技術者倫理」, 2018年4-9月

◆ 中村和幸

1. 中村和幸, 大阪大学集中講義「データ科学特論II」において「時系列・時空間データ分析におけるベイズモデルと数値計算」として3コマ分担担当, 2018年8月28日
2. 中村和幸, 山形大学集中講義「数理科学特選B」(データサイエンスの基礎数理に関する集中講義)担当, 2018年11月12-15日
3. 中村和幸, 金沢大学集中講義「データサイエンスの基礎数理」担当, 2018年12月3-12日

◆ 宮路智行

1. 宮路智行, 岐阜大学工学部応用物理領域特別講義I「力学系と分岐、および非線形非平衡系におけるビリヤード問題」岐阜大学, 2018年9月19-21日

◆ 中村孝博

1. 中村孝博, 外部での講義: 長崎大学医学部生理学「概日リズムの生理学」の講義、2018年6月13日
2. 中村孝博, 外部での講義: 長崎大学歯学部口腔生理学「消化・吸収III 食物、栄養と時間生理学」の講義、2018年10月30日

◆ 岩本真裕子

1. 岩本真裕子, 放送大学 面接授業(専門科目)自然と環境「現象と数理モデル」, 島根

学習センター, 2018年11月17-18日

2. 岩本 真裕子, 出張講義「生物と数学をつなぐ数理モデル」, 大田高校 (理数科), 2018年7月18日

7.6 アウトリーチ活動

現象数理部門

◆ 矢崎成俊

1. 矢崎成俊, "What is Mathematics? You can find mathematics everywhere!", Science and Technology in Japan 2018, 生田キャンパス, 2018年7月4日
2. 矢崎成俊, 「万・イン・ザ・ミラー」(高1), 「ザ・ベスト点」(高2), 数理実験セミナー, 国本女子高等学校, 2018年7月20日
3. 矢崎成俊, 「君はマジシャン! 缶とペットボトルと水と火と」, 2018年度夏休み科学実験教室, 生田キャンパス, 2018年8月3日
4. 矢崎成俊, 「世界は2乗でできている」, ロマンティック数学ナイト, 和から「マスログ」, 東京カルチャーカルチャー, 渋谷, 2018年8月11日
5. 矢崎成俊, 「身近に潜む意外な数理: これはマジックなのか?」, 2018年度附属高校サマーセミナー, 生田キャンパス, 2018年8月23日
6. 矢崎成俊, 「証明だけが数学じゃない: 事実の中に数学は潜んでいる」, 日本数学協会, 東京大学, 2018年9月23日
7. 矢崎成俊, 「防災と数学」, 東京理科大学集中講義, 野田キャンパス, 2018年11月6日
8. 矢崎成俊, 「素敵な宝石と天まで昇る橋」, 数理実験セミナー, 国本女子中学校, 2018年12月17日
9. 矢崎成俊, 「解いていないのに解いたことになる話」, Mathematical X'math, 広尾学園, 2018年12月24日
10. 矢崎成俊, 「高校生のときにしか出来ない数学: それも数学になるのですね」, 第5回「数学教育セミナー in 横浜」, TKP ガーデンシティ PREMIUM 横浜西口ホール, 2019年3月10日
11. 矢崎成俊, 「世界の困難な問題に立ち向かえるか。SDGsに向けた数学を考えよう」, スーパーアカデミア, 広尾学園, 2019年3月16日

◆ HILHORST, Danielle

1. Hilhorst, Danielle, Secretary of the Association: « The Friends of IHES », which organizes scientific lectures for general public.

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, 依頼セミナー「生物のパターン形成における数理」, 日本医科大セミナー, 日本医科大学, 2018年7月

◆ 徳永旭将

1. 徳永旭将, 京都大学 COI STREAM 活力ある生涯のための Last 5X イノベーション拠点の実施する共同研究「女性とこどものからだところの健康サポート 子育てAI」に2019年1月より参画。乳幼児の育児支援に資する AI 技術の共同開発を行う。

◆ 井倉弓彦

1. 井倉 S.弓彦, 「高校生のための先端数理科学見学会」(明治大学中野キャンパス)にて講義「樟脳に学ぶ集団挙動」を担当した。2018年8月7日

◆ 安部博枝

1. 安部博枝, 「50代からの自分再発見と未来キャリアの作り方」, 「大同生命寄付講座女性活躍支援セミナー マネジメントサロン」明治大学公開講座リバティアカデミー講師
2. 安部博枝, 「医療とAI」司会, 明治大学アカデミックフェス
3. 安部博枝, ルイス・ディアゴ, 「自動運転シミュレータ展示発表」明治大学アカデミックフェス
4. 安部博枝, 「ポジティブアプローチで描くセカンドキャリア」, 中野区生涯学習大学 招待講演

先端数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, 「芸術から産業へー折紙で広がる新たな可能性」, 生田図書館で企画展, 10月30日-11月25日
2. 萩原一郎, 中野オープン講座「現象数理の冒険」企画
3. 萩原一郎, 「折紙構造の優れた特性とその産業化のための課題と解決について」, 生田教養講座
4. 萩原一郎, 「旬の青果物を優しく包む折紙マジック!」, イノベーションジャパン, 2018年8月30-31日

◆ Diago-MARQUEZ, Luis Ariel

1. Luis Diago, Lecture: “Deep Learning for Origami Performing Skill Transfer (Direct Teaching From Human To Robots)”, Faculty of Automatic and Biomedical Engineering, Havana Technical University (CUJAE), Havana, Cuba, Nov. 1, 2019

2. Luis Diago, Lecture: "A new framework for passengers analysis in autonomous driving", Faculty of Automatic and Biomedical Engineering, Havana Technical University (CUJAE), Havana, Cuba, Nov. 1, 2019

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 「数学×目の錯覚 ～不可能立体の創作原理～」, 東京ガーデンテラスで講演。2018年4月25日
2. 杉原厚吉, 特別講演会「エッシャーと福田繁雄の不可能立体を解き明かす」, 諸橋近代美術館で講演。2018年5月26日
3. 杉原厚吉, ドイツのビデオ制作会社から取材を受けた。
<https://youtu.be/Dbh4aIayRLw> 2018年9月
4. 杉原厚吉, 故宮博物院市民講演会で講演「本当のことを知っても直らない不可能立体錯視」(Though the Truth be Known, the Illusion Persists: Optical Illusion of Impossible Objects), 2018年10月27日
5. 杉原厚吉, Betwixt Reality and Illusion: International Symposium on the Exploration and Application of Visual Illusions, National Taiwan University, Taiwanで講演。2018年10月27日
6. 杉原厚吉, 世界最小の金属製不可能立体が制作された。
<http://www.meiji.ac.jp/cip/english/about/news/2019/enjsp3000000bb47.html>
<http://www.meiji.ac.jp/cip/english/research/mims.html>
7. 杉原厚吉, 三菱みなとみらい技術館「シカクノフシギ展」に作品を提供して協力した。2018年3月24日-4月9日
8. 杉原厚吉, 諸橋近代美術館「夢幻×無限 エッシャー、ダリ、福田繁雄」展に錯視立体を展示して協力した。2018年4月20日-6月24日
9. 杉原厚吉, ニューヨークの National Museum of Mathematics の特別展示 "Reflections" で変身立体が展示された。2018年4月-8月
10. 杉原厚吉, 千葉県科学館「ミラーマジック～鏡の世界は不思議がいっぱい～」で変身立体が展示された。2018年7月21日-9月2日
11. 杉原厚吉, 岐阜市科学館「アリスの不思議体験ツアー: 鏡の国へ」での展示に作品提供。2018年7月28日-9月2日
12. 杉原厚吉, 石上布都魂神社(岡山県)へ錯覚作品を奉納, 奉納奉告祭が行われた。
<http://www.meiji.ac.jp/koho/press/2018/6t5h7p00000s4rzs.html> 2018年8月4日
13. 杉原厚吉, 山口智彦, 森口昌樹, 東京フォーラムの「マナビゲート」で, 「見たものが信じられない錯覚ワンダーランド」で錯視立体を展示。2018年8月18-19日

14. 杉原厚吉, 台湾国立故宫博物院で立体が展示された。
<https://www.npm.gov.tw/en/Article.aspx?sNo=04010330>
 展示会場で上映されているビデオ
 (中文) <https://youtu.be/84wrGGZHqLQ>
 (英文) https://youtu.be/66FkV_xEatE 会期 2018 年 9 月 21 日–2020 年 2 月 23 日
15. 杉原厚吉, 京急電鉄羽田国際空港駅ターミナルで, 変身立体が展示された。
https://www.keikyu.co.jp/company/news/2018/20190128HP_18221KK.html
<https://travel.watch.impress.co.jp/docs/news/1166753.html> 2019 年 1 月 28 日より 3
 か月間

◆ 森口昌樹

1. 杉原厚吉, 山口智彦, 森口昌樹, “見たものが信じられない錯覚ワンダーランド”, マナビゲート, 東京国際フォーラム, 2018 年 8 月 18–19 日

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee, “Tiling using Geometry”, Thailand Children's University (Regional Area), Science and Technology Service Center, Faculty of Science, Chiang Mai University, Oct. 27, 2018 and Feb. 2, 2019
2. S. Chaidee, “Mathematical Games : Investigation through the Origami”, Mathematics Camp for High school students, Science and Technology Service Center, Faculty of Science, Chiang Mai University, Mar. 30, 2019

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

1. 山口智彦, 私立大学研究ブランディング事業「Math Everywhere : 数理科学する明治大学」第 1 回公開シンポジウム開催報告「数理科学の誘惑 –対話が誘う文理融合の世界」, MIMS/CMMA News Letter Vol.9, p.2, 2018 年 11 月
2. 杉原厚吉, 山口智彦, 森口昌樹, “見たものが信じられない錯覚ワンダーランド”, マナビゲート, 東京国際フォーラム, 2018 年 8 月 18–19 日
3. 山口智彦, 「数理科学する明治大学」, 明治大学オープンキャンパス (中野), 2018 年 8 月 21–22 日
4. 山口智彦, 「研究ブランディング事業第 2 回公開シンポジウム ダイジェストビデオ」公開
5. 山口智彦, 「研究ブランディング事業第 3 回公開シンポジウム ダイジェストビデオ」公開

6. 山口智彦, 「ICMMA2018 ダイジェストビデオ」公開

◆ 末松 J. 信彦

1. 末松 J. 信彦, オープンキャンパス in 中野で研究室公開および特別講座を行いました。2018年8月21-22日
2. 末松 J. 信彦, 実践学園中学高等学校にて、化学振動反応をテーマに出張講義を行いました。2018年11月14日

7.7 共同研究の実施状況

基盤数理部門

◆ 俣野 博

1. 俣野博, 森洋一朗 (米国ミネソタ大学教授), Research collaboration on the study of “bidomain Allen-Cahn equation”
2. 俣野博, Danielle Hilhorst (CNRS 主任研究員, パリ南大学), Research collaboration on nonlinear diffusion equations
3. 俣野博, Quentin Griette (フランス, 日本学術振興会外国人特別研究員), Research collaboration on traveling waves and spreading phenomena in epidemiological models
4. 俣野博, Ding WeiWei (中国, 日本学術振興会外国人特別研究員), Research collaboration on the qualitative theory of nonlinear diffusion equations

◆ 石渡 哲哉

1. 石渡哲哉, 面積保存クリスタライン曲率流の解の挙動、特に凸化現象についての論文をまとめて投稿したが、受理されなかった。一人の査読者は別の方程式と思い込んでのコメントであり、分りやすく改訂し再投稿すべく準備を進めるところである。また前年度簡単な場合にセパトリクス等の解構造を明らかにした外力付きクリスタライン曲率流について、現在一般の場合の考察を進めている。

◆ 吉田 健一

1. 吉田健一, 奥間智弘氏 (山形大学), 渡辺敬一氏 (日本大学) と導入した2次元正規局所整域の pg イデアルの性質を利用して, 2次元 Gorenstein 正規局所整域の pg イデアルに関する Rees 環の almost Gorenstein 性を論文発表を通じて, 世間に広く公表した。また, 本研究に関係の深い pg good イデアルの core に関する結果を与えた。

◆ 近藤信太郎

1. 近藤信太郎, 共同研究者の須志田隆道氏 (北海道大学 博士研究員) と、網膜における情

報処理過程の階層モデルを用いた残像錯視の研究を行い研究成果が得られたため、近日論文を投稿する予定である。視覚のモデル方程式を用いた研究は、これまで明暗に関する錯覚現象だけ対象としていたが、色に関する錯覚現象を対象とした研究に最近着手した。須志田隆道氏と森将輝氏（慶応義塾大学・後期博士課程）を共同研究者として、数理心理学の実験との融合研究を進める計画をしている。

沼田龍介氏（兵庫県立大学）と、核融合プラズマの乱流現象のモデル方程式に関する共同研究を進めて研究成果が得られたため、近日論文を投稿する予定である。

BZ 反応に関する共同研究を、澤田宙広氏（岐阜大学）と柘植直樹氏（岐阜大学）と開始しはじめた。

◆ 物部 治 徳

1. 物部治徳, 二宮広和氏(明治大学)と界面方程式の進行波解に関する研究を実施中
2. 石渡哲哉氏(芝浦工業大学)と指数関数を含む曲率流方程式の研究を実施中
3. Chang-Hong Wu 氏(国立台南大学)と個体群動態に関連する偏微分方程式の伝搬速度に関する研究を実施中
4. 下條昌彦氏(岡山理科大学)と非線形項を持つ対数拡散方程式の研究を実施中

◆ 山本 宏 子

1. 山本宏子,星間ガスの自己重力不安定化について,慶應義塾大学の榎本翔太氏と明治大学の関坂歩幹氏と共同研究を行った.

現象数理部門

◆ 奈 良 知 恵

1. 奈良知恵, アサヒホールディングスとの共同研究: 容器 (ペットボトル) の検討

◆ 向 殿 政 男

1. 向殿政男, 委員長, 「協調安全の国際標準化提案に向けたフィージビリティ調査成果報告書」, 経済産業省委託平成 30 年度 省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及促進事業, (一社) セーフティグローバル推進機構, 2019-3
2. 向殿政男, 委員長, 「老朽化した生産設備における安全対策の調査分析事業報告書」, 平成 30 年度厚生労働省委託事業, 株式会社三菱ケミカルリサーチ, 2019 - 3
3. 向殿政男, 委員長, 「機械安全に関する要員能力及びその認証手順の国際標準化成果報告書」, 経済産業省委託平成 30 年度工業標準化推進事業, (一社) 日本電気制御機器工業会, 2019 - 2
4. 向殿政男, 委員長, 「機能安全を活用した機械設備の安全対策の推進事業報告書」, 平成 30 年度厚生労働省委託事業, (一社) 安全・環境マネジメント協会, 2019 - 3

5. 向殿政男, 座長, 「IoT 等と考えられる電気用品等機器に係る製品安全の確保の在り方に関する検討会」, 経済産業省委託事業, (株) NTT データ経営研究所
6. 向殿政男, 主査, 「情報通信技術 (ICT) 等を利用した生産システムにおける人の安全確保を実現するための調査研究部会」, (一社) 日本機械工業連合会
7. 向殿政男, 委員長, 「労働安全衛生マネジメントシステムに関する検討委員会実施結果報告書」厚生労働省平成 30 年度安全管理支援事業, 中央労働災害防止協会, 2019 - 3

◆ HILHORST, Danielle

1. Hilhorst, Danielle, with Meiji University, the University of Tokyo, Ryukoku University, Waseda University, KAIST, CEA (Atomic Energy Center, France)

◆ 出原 浩 史

1. 出原浩史, Michiel Bertsch(ローマ第二大学), Danielle Hilhorst(パリ南大学), Masayasu Mimura(武蔵野大学/明治大学), Tohru Wakasa(九州工業大学)と接触抑制効果を持つ腫瘍形成モデルに関する共同研究を実施している。

◆ 小田切健太

1. 小田切健太, 末松 J. 信彦 准教授、池田幸太 准教授 (共に明治大学) との共同研究, 「走化性粒子のダイナミクスに関する実験的研究の理論解析」
2. 小田切健太, 藤崎弘士 教授、高田弘弥 准教授 (共に日本医科大学) との共同研究, 「創傷治癒過程における細胞ダイナミクスに関する理論的研究」

◆ 徳永 旭 将

1. 徳永 旭将, 環境科学分野や生物学分野の画像データ, ならびに医療画像に対する異常検出を目的とし, 畳み込みニューラルネットワークに代表される教師あり機械学習を応用する研究を実施した。特に, 学習済みのニューラルネットワークから, 予測や分類に重要な影響を与える情報を可視化する CAM, Grad-CAM, LIME などの手法を統合し, より汎用的な理論を構築できないか検討を行った。また, 受け入れ教員である中村和幸教授とは, 国立研究開発法人科学技術研究機構の戦略的創造研究推進事業「さきがけ」において, 同じ「計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用」領域に属している。同領域では, 情報科学者と諸分野の計測の専門家との領域内コラボレーションが推奨されているため, 中村教授とともにデータ科学・数理解科学の立場から広く共同研究を展開して行く予定である。

◆ 井倉 弓 彦

1. 井倉 S.弓彦, 末松 J 信彦氏の「水面上で運動する樟脳粒子同士の表面渦相互作用について (基盤 C)」の分担者として共同研究を遂行中

◆ 関坂歩幹

1. MIMS 共同研究プロジェクト研究代表者

◆ 安部博枝

1. 安部博枝, 東邦大学と MIMS 数理科学プロジェクト「診断技量の評価法と診断訓練器の構築のためのデータ獲得と処理に関する研究」
2. 安部博枝, 日産自動車(株)と「自動運転の快適性向上に向けたドライバーのヒヤリ状態検出技術開発に関する研究」

先端数理部門

◆ 萩原一郎

1. 萩原一郎, アサヒグループホールディングス(株)と「美しく容易に折り畳め、大幅な減容積が可能なペットボトルをはじめとする飲料容器の開発」
2. 萩原一郎, (株)インターローカスと「アッセンブリトラスコア及び二重箱の効率的製造方法の研究」
3. 萩原一郎, ゼニス羽田(株)と「折紙構造の超高エネルギー吸収型落石防護柵への適用に関する研究」
4. 萩原一郎, (株)J&Jと「折紙工法を活用した包装材活用事業」
5. 萩原一郎, 日産自動車(株)と「自動運転の快適性向上に向けたドライバーのヒヤリ状態検出技術開発に関する研究」

◆ 小野弓絵

1. 小野弓絵, 「ブレイン・マシン・インターフェースによる脳卒中リハビリテーション手法の開発」, 穂翔会村田病院, 2014年3月～継続中
2. 小野弓絵, 「小動物 PET を用いたストレスの脳内機構の解明」, National Taiwan University: Professor Chen-Tung Yen, 2008年9月～継続中
3. 小野弓絵, 「脳波と fNIRS 同時計測による大脳皮質活動の解析手法の開発」, Yale University: Prof. Joy Hirsch, Dr. Jack A Noah, 2010年10月～継続中
4. 小野弓絵, 「拡散相関分光法による血流測定装置の開発」, Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology (DGIST): Professor Kijoon Lee, 2012年1月～継続中

◆ Diago-MARQUEZ, Luis Ariel

1. ルイス・ディアゴ, 「自動運転の快適性向上に向けたドライバーのヒヤリ状態検出技術開発に関する研究」, 日産自動車株式会社

文理融合研究部門

◆ 荒川 薫

1. 荒川薫, 株式会社コーセー「画像解析を用いた化粧品評価研究とその実装のための基礎的検討」

◆ 菊池 浩明

1. 菊池浩明, 三菱電機, 日立製作所, 国立中山大学

◆ 田野倉葉子

1. 田野倉葉子, 多変量季節調整法の開発研究会: GDP といった経済指標によく用いられる季節調整法の多変量化に向けた統計的手法の開発を目指す共同研究。一連の研究活動は2月の国際会議 ICMMA2018 での講演につながった。

参加者: 北川 (MIMS)、佐藤 (MIMS)、長尾 (東大)、国友 (MIMS)、姜 (帯広畜産大)、中野 (統計数理研究所)、田野倉。

場所: 中野 (822 セミナー室)

開催日: 5月25日、6月14日、10月26日、2019年1月25日の4回実施。

2. 田野倉葉子, 不動産研究会: 日本不動産市場と関連金融市場におけるインデックス構築をめざす共同研究。一連の研究活動は2月の国際会議 ICMMA2018 での講演につながった。

参加者: 山村 (明大グローバルビジネス研究科)、田野倉。

場所: 中野 (804 研究室)

開催日: 4月4日、4月13日、4月20日、5月11日、5月18日、6月1日、6月12日、6月28日、7月4日、7月12日、7月20日、7月30日、8月13日、9月27日、10月11日、10月18日、11月8日、11月29日、12月7日、12月25日、2019年1月10日、1月24日、2月4日の23回実施。

◆ 青木 健一

1. 青木健一, 新学術領域研究「パレオアジア文化史学」B02 班代表者である若野友一郎本学教授に研究推進員として雇用され, 同氏および領域の他メンバーと共同研究を実施中。

◆ 田中美栄子

1. 田中美栄子, 日本大学理工学部物理学科教授: 山中雅則, 明治大学 MIMS 所員/総合数理学部特任講師: 井倉弓彦, 明治大学 MIMS 所員/総合数理学部教授: 乾孝治 との共同研究「アローヘッド市場の価格変動のスケール不変性」を行い, それに必要な数値計算を行った。また, 明治大学中野キャンパス「Data-driven Mathematical Science」セミナーを2017年8月8日, 9日, 30日, および2018年1月20日の計4日間, 関連研究者を対象に実施し, 上記成果の報告を行った。

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee, Geometrical Analysis of Crane Game in Two Dimensions, Tokyo University of Science (Shuto Nishida) and Kasetsart University (Nattawut Phetmak)
2. S. Chaidee, Voronoi-Based Method for Land-Use Optimization Problem with Topological and Area Constraints, University of Tokyo (Asst. Prof. Vorapong Suppakitpaisan, Ph.D.)
3. S. Chaidee, Convex Decomposition Arising from Geometric Triangulation, Sun Yat-Sen University (Associate Researcher Chao Yang, Ph.D.)

◆ KETTUNEN, Petteri A.

1. Petteri A. Kettunen, Simulations of revival waves in Belousov-Zhabotinsky reaction, Inje University, Department of Chemistry, Professor Do Sung Huh.

◆ 新原 功一

1. 新原功一, 情報漏えい事故における漏えい人数, 漏洩情報, 漏洩原因, 業種などの属性が新聞報道の有無に与えた影響を分析(情報処理学会第34回セキュリティ心理学とトラスト研究発表会(2019年7月開催)発表予定)

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 宮路 智行

1. 宮路智行, 「演繹的・帰納的セル・オートマトン構成法が織りなすデータと数理モデルの相互横断研究」科研費挑戦的萌芽研究(研究代表者:中野直人, 研究分担者:宮路智行, 川原田茜)
2. 宮路智行, 「均質化法と連鎖反応理論による電気化学触媒反応の数理モデル構築」科研費基盤研究(B)(特設分野研究)(研究代表者:小川知之, 研究分担者:宮路智行, 坂元孝志, 中西周次)
3. 宮路智行, 「生命科学におけるパターン形成の新しいモデルと数学的解析手法の確立」科研費基盤研究(B)(研究代表者:森田善久, 研究分担者:神保秀一, 岩見慎吾, 李聖林, 村川秀樹, 宮路智行)

◆ 紀藤 圭治

1. 紀藤圭治, 岡山大学守屋央朗准教授と出芽酵母でのタンパク質の限界発現量にもとづいた細胞の処理能力の解析について、タンパク発現量の解析を担当。

◆ 本田みちよ

1. 本田みちよ, マルハニチロ株式会社・鶴見大学, 株式会社 Zellech

◆ 乾 雅史

1. 乾雅史, 東京医科歯科大学 浅原弘嗣教授 「腱細胞メカノ・シグナル・トランスダクションの解明」
2. 乾雅史, 藤田医科大学 常陸圭介助教 「筋繊維の恒常性を制御する遺伝子の機能解析」
3. 乾雅史, 東京理科大学 早田匡芳准教授 「骨組織の恒常性・力学応答を制御する遺伝子の機能解析」

◆ CONTENTO, Lorenzo

1. Lorenzo Contento, Danielle Hilhorst (CNRS/ParisSud University), Limiting behaviour of competition-diffusion systems

7.8 その他

基盤数理部門

◆ 俣野 博

1. 俣野博, 海外の研究者の招聘
 - ① Leo Girardin (パリ南大学博士研究員) 2019年2月8日~17日
 - ② Thomas Giletti (ローレーヌ大学准教授) 2019年2月3日~17日
 - ③ Danielle Hilhorst (CNRS 主任研究員, パリ南大学) 2019年1月19日~26日
 - ④ 森洋一朗 (ミネソタ大学教授) 2018年9月4日~19日, 12月9日~23日
 - ⑤ Frank Merle (セルジ・ポントワーズ大学教授) 2018年7月22日~28日
 - ⑥ Peter Polacik (ミネソタ大学教授) 2018年5月30日~6月3日
2. 俣野博, 日本学術振興会外国人特別研究員の受け入れ
Ding WeiWei (中国, 期間2年), Quentin Griette (フランス, 期間11ヶ月)
3. 俣野博, 外国人研修生の受け入れ, Luca Gorini (ナンシー鉱山学校学生, フランス, 2018年6月~9月)
4. 俣野博, 以下の海外学術誌の編集委員
 - ① J. Dynamics and Differential Equations (アメリカ)
 - ② エディンバラ王立協会紀要 (イギリス)

◆ 舟木直久

1. 舟木直久, 京都大学数理解析研究所運営委員会委員
2. 舟木直久, 明治大学現象数理学研究拠点運営委員
3. 舟木直久, 稲盛財団第34回(2018)京都賞基礎科学部門専門委員会委員
4. 舟木直久, 日仏韓台 GDRI ReaDiNet (Reaction-Diffusion Network in Mathematics and Biomedicine), Scientific coordinator

5. 舟木直久, The 12th AIMS Conference “Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, July 5–9, 2018 Taipei, Taiwan, Member of Global Organizing Committee and Organizer of Special Session 16: “Stochastic Modeling in Biology, Phase Transitions and Fluid Dynamics: Theory and Approximation”.
6. 舟木直久, 研究集会「確率論サマースクール 2018」名古屋大学多元数理科学研究科, 2018年8月27–30日, 世話人
7. 舟木直久, 研究集会 “17th workshop on Stochastic Analysis on Large Scale Interacting Systems (大規模相互作用系の確率解析)”, 京都大学数理解析研究所, 2018年11月5–8日, 世話人
8. 舟木直久, 数学叢書, 岩波書店, 編集顧問
9. 舟木直久, Springer Monographs in Mathematics, Springer, 編集委員
10. 舟木直久, Stochastics and Partial Differential Equations: Analysis and Computations, Springer, 編集委員
11. 舟木直久, Forum of Mathematics Pi and Sigma, Cambridge University Press, 編集委員

現象数理部門

◆ 奈良知恵

1. 萩原一郎, 奈良知恵, 小原徹, 「容器」, 明治大学整理番号: 2017-P07, アサヒホールディングス整理番号 J1011541, 特願 2017-201993 号 (2017年10月18日), 国際出願番号 PCT/JP2018/037411 (2018年10月5日)
2. 萩原一郎, 奈良知恵, 笠間直子, 崎谷明恵, 「箱, 及び箱の組み立て方法」, 明治大学整理番号: 2018-P20, 特願 2019-008367, 出願日: 2019年1月21日

◆ 崎谷明恵

1. 萩原一郎, 奈良知恵, 笠間直子, 崎谷明恵, 「箱, 及び, 箱の組み立て方法」, 出願番号: 特願 2019-8367 (出願日: 平成 31年1月22日)
2. 萩原一郎, 崎谷明恵, 「意匠に係る物品:『包装用箱の内蓋』」, 出願番号: 意願 2019-004088, 出願日: 平成 31年2月28日

◆ 戸倉 直

1. 戸倉 直, 明治大学自動運転社会総合研究所第9回社会実装研究会参加。
2. 萩原研究室で実施中の折紙形状を応用した自動車用衝突エネルギー吸収部材開発をテーマとする研究のための有限要素モデルの作成に関する技術支援

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 寺田耕輔, 「コアパネルおよび緩衝材」, 特願 2018-160214, 2018 年 8 月 29 日
2. I. Hagiwara, T.Nara, T.Kohara, 「Container」, 国際出願番号: PCT/JP2018/037411
国際出願日: 2018 年 10 月 5 日
3. 萩原一郎, 奈良知恵, 笠間直子, 崎谷明恵, 「箱, 及び, 箱の組み立て方法」, 出願番号: 特願 2019-8367, 出願日: 2019 年 1 月 22 日
4. 萩原一郎, 崎谷明恵, 「意匠に係る物品:『包装用箱の内蓋』」, 出願番号: 意願 2019-004088, 出願日: 2019 年 2 月 28 日
5. 萩原一郎: 日本学術会議連携会員
6. 萩原一郎: 日本シミュレーション学会・編集委員
7. 萩原一郎: 京都大学数理解析研究所共同利用共同研究拠点運営委員
8. 萩原一郎: 文部科学省博士課程教育リーディングプログラム類型別審査・評価部会 【オーラルラウンド型】、委員
9. 萩原一郎: HPCI 適用評価委員
10. 萩原一郎: 東洋大学計算力学センター外部評価委員
11. 萩原一郎: 中国天津大学名誉教授
12. 萩原一郎: 日本計算工学会 代表会員
13. 萩原一郎: 日本応用数理学会名誉員・フェロー
14. 萩原一郎: 自動車技術会フェロー
15. 萩原一郎: 日本機械学会フェロー
16. 萩原一郎: 米国機械学会フェロー
17. 萩原一郎: IACM(International Association for Computational Mechanics) General Council
萩原一郎: 九州大学マス・フォアインダストリ共同利用共同研究拠点運営委員
18. 萩原一郎: 明治大学先端数理科学インスティテュート共同利用共同研究拠点運営委員

◆ 小野 弓絵

1. 小野弓絵, 自律神経学会 評議員
2. 小野弓絵, 日本生体磁気学会 評議員
3. 小野弓絵, 日本生体医工学学会 学会誌「生体医工学」「Advanced Biomedical Engineering」編集委員
4. 小野弓絵, 日本生体医工学学会 生体医工学シンポジウム 2018 論文編集委員 Co-editor

文理融合研究部門

◆ 中林真理子

1. 中林真理子, 「自動運転がもたらす保険業界の変化」, 文部科学省平成 28 年度私立大学研

究ブランディング事業採択 「Math Everywhere:数理科学する明治大学—モデリングによる現象の解明」第3回公開シンポジウム 「対話が誘う文理融合の世界 自動運転社会—AI 社会—」での講演, 2018年12月14日

告知記事: <http://www.meiji.ac.jp/koho/math-everywhere/symposium2018-12/>

イベントレポート:

<https://drive.google.com/file/d/1zkQkCH17NIGudioF4uBgCdMYyP6OiWHj/view?ts=5c50db3c>

2. 中林真理子, 「保険やリスク研究についての共同研究集会」, 明治大学先端数理科学インスティテュート「現象数理学研究拠点」共同研究集会, 明治大学中野キャンパスで開催, 2018年12月8日

◆ 松山直樹

1. 松山直樹, 「S&P 意見募集: 保険会社の格付け手法」への意見提出 (2019.1.31) 概要: S&P が格付け基準で推奨するリスク調整後リターン最適化の期待効用原理との不整合性

◆ 田野倉葉子

1. 田野倉葉子, MIMS-RBP Statistics and Data Science Series の編集責任。
<http://www.mims.meiji.ac.jp/publications/datascience.html>
今年度は以下の3編を発行した。
SDS-7: 国友直人 編著「データサイエンス 松本キャンパス 2018 (新しい時系列計量分析の理論と応用)」
SDS-8: 国友直人, 佐藤整尚”Local SIML Estimation of Some Brownian Functionals”
SDS-9: 国友直人, 佐藤整尚”A Robust-filtering Method for Noisy Non-Stationary Time Series with an Application to Japanese Macro-consumption”
2. 田野倉葉子, 私立大学ブランディングプロジェクト「金融危機の解明に向けたモデルからの接近」チームの研究教育活動の紹介および研究会情報を発信するために、専用 HP を作成した。<http://www.isc.meiji.ac.jp/~brandfin/>
「金融危機の解明に向けたモデルからの接近」プロジェクトチーム活動紹介のページ

◆ CHAIDEE, Supanut

1. S. Chaidee, Follow-up Research Fellowship FY2018, July–September 2018, On the theoretical aspects of the centroidal spherical Laguerre Voronoi diagram and its applications to the real-world tessellations, Japan Student Services Organization (JASSO) (A grant for international students who have returned to their countries after having studied in Japan and who are currently active in education, academic

research or public administration to conduct joint research with relevant academics in a Japanese university)

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 山口智彦

1. 山口智彦, 「第 8 回 高校生による MIMS 現象数理学研究発表会」審査員, 2018 年 10 月 7 日
2. 山口智彦, JSPS 科研費 (新設領域) 審査員 (2019 年 3 月～)

◆ 長嶋比呂志

1. Nagashima H, “Hollow fiber cryopreservation instrument and cell cryopreservation method”, Edited by Meiji University. U.S. Patent Application Serial No.: 15/541,772: US, Feb. 21, 2019
2. 長嶋比呂志, 「特定の機能細胞を欠損する臓器を発達させる方法」, Edited by 学校法人明治大学, 特願 2018-173749, 特許第 6479246 号, 2019 年 2 月 15 日取得

◆ 本田みちよ

1. 本田みちよ, 「象牙細管封鎖性を有する歯処置用材料」, (特願 2017-84677 を基礎とする中国特許出願) 出願番号 (出願日): 201810359431.5 (2018/4/20) 出願人: 学校法人明治大学, 学校法人総持学園鶴見大学, マルハニチロ株式会社 発明者: 相澤守, 本田みちよ, 阿部航大, 早川徹, 山本雄嗣, 鳥居麻菜, 田島洋介, 庵原啓司, 鎌田彰, 小泉大輔

8【受賞・表彰】

基盤数理部門

◆ 伊藤 涼

1. 伊藤涼, 「空間周期的な係数をもつ KPP 方程式の伝播速度の最小化問題」, 2018 年度日本数学会応用数学研究奨励賞

現象数理部門

◆ 矢崎成俊

1. 榊原航也, 矢崎成俊, 「様々な Hele-Shaw 型問題の基本解近似解法による統一的数値解法」, 日本応用数学会 2018 年度年会優秀ポスター賞受賞 (2018 年 9 月 3-5 日)

先端数理部門

◆ 萩原 一郎

1. 萩原一郎, 日本応用数学会名誉員推挙, 2018年6月29日
2. 萩原一郎, 日本応用数学会 業績賞受賞, タイトル:「計算科学・数理科学援用折り紙工学の創設と展開」,
3. 萩原一郎, Award of ASIASIM Fellowship 2018 (アジアシュミレーション学会連合), 2018年10月28日

◆ 森 啓之

1. Shota Ogawa, Hiroyuki Mori and Hsiao-Dong Chiang, “An Evolutionary EM Algorithm for Distribution System State Estimation”, IEEE PES Japan Joint Chapter 学生論文賞受賞

◆ 小林 亮

1. 小林 亮, 現象数理学三村賞, 明治大学先端数理科学インスティテュート, 2018年12月

文理融合研究部門

◆ 杉原厚吉

1. 杉原厚吉, 錯視作品「Triply Ambiguous Object」(3方向多義立体)が, Best Illusion of the Year Contest 2018 で1位を獲得, 2018年10月19日.
2. 杉原厚吉, 「鏡に浮かぶトランプマークと花」, 日本図学会第10回デジタルモデリングコンテスト最優秀賞, 2018年12月26日

◆ 荒川 薫

1. Natsuki Higashida, Tsubasa Hiyama, Kaoru Arakawa, Student Travel Support Award (Outstanding Student Paper Award) ISPACS 2018, Nov. 2018

◆ 菊池 浩明

1. 山田道洋, 池上和輝, 菊池浩明, 乾孝治, 「経営マネジメント状況による情報漏洩インシデント削減効果の評価」, 情報処理学会 CSEC 研究賞, 2018年10月

◆ 宮下 芳明

1. 中西真弓, 宮下芳明, 「FDM 方式 3D プリンタにおける造形物配置角度が造形時間に与える影響」, 第5回 ADADA Japan 学術大会 優秀ポスター発表賞, 2018
2. 樋渡祥平, 海野貴智, 小口純矢, 高橋愛積, 高橋拓, 中里健也, 原田拓海, 山田浩暉, 宮下芳明, 「色眼鏡を切り替えて進むアクションゲームのデザイン」, エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2018 ベストデモ賞 (一般投票), 2018

3. 樋渡祥平, 海野貴智, 小口純矢, 高橋愛積, 高橋拓, 中里健也, 原田拓海, 山田浩暉, 宮下芳明, 「色眼鏡を切り替えて進むアクションゲームのデザイン」, エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2018 XOOMS 賞, 2018

◆ 田中美栄子

1. Mieko Tanaka-Yamawaki, Yuuta Mikamori, and Xin Yang, “Stock prediction using randomness level of price fluctuation measured by the RMT-Test”, Best paper award, International Conferences Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence 2018, Madrid, July 17–20, 2018

現象数理・ライフサイエンス融合部門

◆ 宮路智行

1. 宮路智行, 日本応用数理学会 2018 年研究部会連合発表会優秀講演賞受賞, 2018年6月

◆ 大鐘 潤

1. 大鐘潤, 平成 29 年度特別研究員等審査会専門委員 (書面担当) 表彰 2018 年 8 月 日本学術振興会

◆ 中田洋平

1. Natsumi Suzuki and Yohei Nakada, “Effects selection tool for improving visual attraction of a target object,” IEEE Signal Processing Society 学生トラベルグラント. Proc. of 2018 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP), 164, Vancouver, Canada, Aug. 2018

◆ 本田みちよ

1. Y. Tashiro, M. Aizawa, M. Honda, “Evaluation of antimicrobial activity of protamine against Cutibacterium acnes”, The 18th Asian Bioceramics Symposium, 2018 年 9 月 19–20 日 (Best Poster Presenter)

◆ 岩本真裕子

1. 水野 佳奈, 岩本 真裕子, 「コウイカにおける動的パターン形成メカニズムの理解に向けて」, 優秀ポスター賞, 日本応用数理学会 2018 年度年会, 名古屋大学, 2018 年 9 月 4 日

明治大学先端数理科学インスティテュート
2018年度 「活動報告書」

発行日： 2020年2月29日
編集： 明治大学先端数理科学インスティテュート
東京都中野区中野 4-21-1 中野キャンパス
電話 03-5343-8067
発行： 学校法人明治大学
東京都千代田区神田駿河台 1-1