

文部科学省 文部科学省委託事業

AIMaP
Advanced Innovation

2018年5月発行

Vol. 1

数学アドバンスイノベーションプラットフォーム

NEWSLETTER



CONTENTS

ご挨拶	1
キックオフ・数学協働プログラムからのエール	2
活動報告	3~5

拠点紹介	6
AIMaP2017年度集会一覧	7
拠点地図・公募のご案内(4/27~6/4受付中)	8

ご挨拶

AIMaP代表
九州大学マス・フォア・インダストリ研究所・所長
福本 康秀



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」(AIMaP: Advanced Innovation powered by Mathematics Platform, H29~33年度)は、「数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究促進プログラム(略称:数学協働プログラム)」(中核機関:統計数理研究所, H24~28年度)で構築された研究活動のネットワーク型基盤を受け、数学・数理科学と諸科学分野・産業との協働を推進する組織的な取り組みです。九州大学マス・フォア・インダストリ研究所(IMI)が幹事拠点となり、全国12の数学・数理科学機関を協力拠点としてオールジャパン体制を築いて、潜在する数学・数理科学へのニーズを積極的に発掘し、数学・数理科学研究者との協働による研究を促進する仕組みを構築します。

数学・数理科学は情報技術の基盤であるだけではありません。数学によるモデル化技法の発展はHPCの高性能化と相まって、諸科学分野を大きく前進させ、産業界において斬新な技術をもたらしています。最近では、金融・保険など経済関連分野のみならず、人間の行動・心理のモデル化や社会システムの構築や制度設計に関わる社会科学・人文科学分野にも数学が大きく進出しています。ビッグデータを利活用する技術開発、公平で安心な社会システムのデザインに数学は不可欠なのです。米国では数学者(Mathematician)がつつねに人気職種トップクラスの地位を保ち続けていますが、最近では、ドイツにおいても、数学博士が引っ張りだこで、かなりの高給で企業に雇われるので、優秀な若手が必ずしも大学での研究職を希望しないということを耳にします。欧米では、ゼロベースで根本からものごとを考え、求められるモノ・コトに対して、定式化からはじめて完成にいたるまで全体的な組み立てができる数学・数理科学の真価が認識され、それを担う人材が社会の中核で活躍しています。これと比較して、我が国の取り組みが遅れていることは否めません。

AIMaP事業では、九州大学IMIが幹事機関となり、我が国を代表する数学・数理科学拠点の強みを生かしつつ、その力を結集できる全国的なネットワークを構築することによって、数学・数理科学と諸科学や企業との融合研究を促進するための諸活動を段階を踏んで実施します(諸活動についてはp.3のAIMaPの活動案内をご参照下さい)。

特に、以下の活動を重視しています。

- 幹事機関に数理技術相談ネットワークを設置して、全国の数学・数理科学のニーズやシーズの情報を収集して集約し、その分析を行い、情報発信に努めます。連携の取り組みの成功事例など得られた成果を集約するデータベースを構築してミエル化を行い、関係機関のネットワークの中で横断的に展開することで、利活用の便をはかります。
- 数学者・数理科学者が外に出かけていって、より積極的な形の交流を行います。選定された重点化連携分野に関係する学協会の会議や業界団体のイベントにおいて、数学応用セッションやチュートリアルを企画し、異分野研究者との直接的な交流を通じて、数学・数理科学の有効性を訴求します。
- これらの活動を持続するためには、未来のイノベーションを担う若手研究人材の育成が急務です。社会連携協議会(日本数学会)の事業(異分野・異業種研究交流会、キャリアパスセミナーなど)を支援し、また、産学連携の大きな装置となる中長期研究インターンシップを推進します。さらに、アンケートなどによって大学院生の進路の実態把握に努め、キャリアパス拡大のための方策を探ります。

AIMaP事業は、数学・数理科学の研究者および数学的知見を利活用する方々に広く開かれています。我が国の数学・数理科学の知を結集し、諸科学・産業界に文字通り異次元のイノベーションがもたらされることを願ってやみません。関係各位におかれましては、本事業に積極的に参画していただき、盛り立ててくださいますようお願い申し上げます。

AIMaPキックオフミーティング

AIMaPの発足を記念した「AIMaPキックオフミーティングー数学・数理科学の知の結集で異次元のイノベーションを！」が2017年7月21日(金)に幹事機関である九州大学の西新プラザで開催されました。午前中はキックオフセレモニーとして、久保千春氏(九州大学総長)、栗辻康博氏(文部科学省基礎研究振興課融合領域研究推進官/数学イノベーションユニット)、若山正人氏(九州大学理事・副学長)をはじめ、諸学会、産業界から小園英雄氏(日本数学会理事長)、大石進一氏(日本応用数理学会前会長)、赤平昌文氏(日本統計学会会長)、坪井俊氏(理化学研究所数理創造プログラム副プログラムディレクター)、高田章氏(旭硝子先端技術研究所特任研究員)にご挨拶をいただき、AIMaPへの大きな期待と力強いエールをいただきました。その後、幹事機関を代表して福本康秀氏(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所所長)が趣旨説明を行い、数学・数理科学における産学・異分野連携をオールジャパン体制で推進する決意が表明されました。

午後には数学・数理科学に関わる研究者による講演が行われました。伊藤聡氏(統計数理研究所副所長)からはAIMaPの前身「数学協働プログラム」の成果と得られた貴重な経験が披露されました。中村振一郎氏(理化学研究所イノベーション推

進センター特別招聘研究員)には光合成研究を通じた応用数理の経験とその重要性を力説していただきました。また、横山広美氏(東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構教授)からは社会からの数学への期待を熱く語っていただきました。最後に、廣島文生氏(九州大学大学院数理学研究院教授)により「正準交換関係の階層性」と題して数理物理学の最先端の研究成果の講演が行われました。

その間、日本数学会・日本応用数理学会・日本統計学会・統計関連学会連合との意見交換会、および第1回AIMaP運営委員会が開催され、今後の運営方針が議論されました。終了後には「博多百年蔵」で懇親会が開催され、35名の参加者の間で今後のAIMaPの事業の展開について忌憚ない意見交換が行われました。



九州大学総長 久保千春



九州大学理事・副学長 若山正人

収穫と蒔いた種と 数学協働プログラムの4年半とAIMaPへの期待

平成29年2月12日の最終報告会、3月23日の第14回運営委員会をもって、「数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究促進プログラム(略称:数学協働プログラム)」の4年5ヶ月にわたる対外的な活動はすべて終了しました。本事業は、数学・数理科学研究者と諸科学・産業の研究者が議論を集中的に行うための活動を定着させるとともに、具体的な課題解決に向けた研究を促進することを目指し、①数学・数理科学を活用した研究・体制の具体化に向けた活動、また付随するものとして、②数学・数理科学の有用性についての理解の促進、③協働研究の情報共有・発信を委託されたものです。

①については、6つの重点テーマのもとでワークショップの公募を行い、75件の課題を採択し実施しました。また、諸科学・産業からの具体的な課題の提供に基づいたスタディグループを、公募等により27件実施しました。さらに、数学・数理科学研究者と諸科学・産業の研究者から構成される作業グループを材料科学・生命科学・金融の3つの分野に設置し、数学の活用による解決が期待できる課題の抽出等を行っています。②については、諸科学・産業からのニーズがあるテーマを選定し、チュートリアル等を実施しました。また③としては、協働による研究の事例を収集、ワークショップ等の開催情報や各種公募の情報を共有し、協働研究情報システム(<http://coop-math.ism.ac.jp>)

やSNSを通じて発信してきました。平成25年度のシンポジウム(参加者約300名)や平成26年度からのサイエンスアゴラなど、アウトリーチ活動も積極的に行いました。



数学協働プログラム講演会の様子

事業の運営にあたっては、9つの協力機関と連携し、ネットワーク型活動基盤の形成に努め、また26名により構成される運営委員会を設置し、関連学会等や諸科学・産業の意見を反映するよう努めてまいりました。数学協働プログラムに託されたバトンを数学アドバンスイノベーションプラットフォーム(AIMaP)にお渡しした今、あらためて振り返ると長かったような短かったような5年弱の活動期間ですが、その間に蒔いた協働の種が今後大きな収穫に繋がることを期待しております。



数学協働プログラム実施責任者
情報・システム研究機構 統計数理研究所 副所長/教授

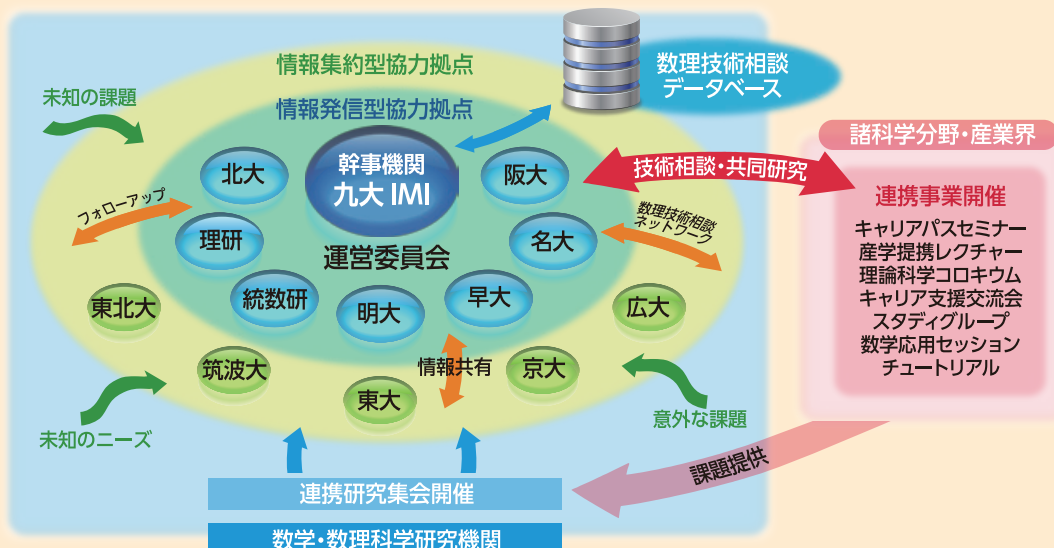
伊藤 聡

概観 AIMaPの活動

- ◆九州大学IMIは、AIMaP幹事拠点として、12の協力拠点との連携のもと、外部有識者により構成される運営委員会を設置して活動を行っています。

AIMaPの活動

- 1 諸科学・産業との協働に関する情報の集約・分析**
 - 数理技術相談データベースの構築・運営
 - 幅広い分野から重点化連携分野を選定
- 2 重点化連携分野へのアプローチ**
 - 諸科学分野・業界団体の会合における数学応用セッション等の開催
 - 産業界と数学研究者・大学院生との出会いの場の企画・開催
 - 数理技術相談データベースを通じて技術相談を受付
- 3 諸科学・産業との協働による研究の促進**
 - 諸科学・産業向けに数学応用事例や数学的手法を紹介(チュートリアル開催等)
 - スタディグループ・問題解決型短期集中研究会の開催
 - 研究会・ワークショップ等の開催
- 4 異分野連携の成果とノウハウの集約・水平展開**
 - 諸科学・産業との連携の成果やノウハウを全国の協力拠点間で共有
 - 出版事業



- ◆2017年度は、全国から公募した研究会を20件(全容はP7参照)開催したほか、シンポジウム「数学と産業の協働ケーススタディ」や、最適化理論の基礎と応用に関するチュートリアル、異分野連携についての知見共有のための研究会、Society5.0と数学についての講演会などを開催しました。

- ◆公募研究会については、日本全国で、異分野と連携して課題に取り組んだり、産業界の課題を数学・数理科学を利用して解決したりする場の支援を行いました。

- ◆各集会の開催予定や開催報告はAIMaPホームページに順次掲載してまいります。
<https://aimap.imi.kyushu-u.ac.jp/wp/>



- ◆公募集会には、①諸科学・産業向けの集会、②諸科学・産業からの問題提示型集会(スタディグループ)、③ワークショップ(特定テーマやトピックについて諸科学・産業関係者と数学・数理科学研究者が議論)といった種類があり、それぞれに活発な活動が行われています。

- ◆今年度は4月27日から公募を行います。研究会は7月から開催予定です。公募要領の概要は裏表紙をご参照ください。ご応募・ご参加をお待ちしています。

- ◆AIMaPでは、数学・数理科学と異分野異業種との連携に役立つデータベースの構築と技術相談も柱のひとつとしています。AIMaPホームページからデータベースにアクセスし、必要な情報を得ていただけるような仕組みの構築を目指しています。

- ◆AIMaPの活動を今後ともご支援いただけますようお願いいたします。



数学・数理科学専攻若手研究者のための異分野・異業種交流会

昨年に続き、異分野異業種研究交流会を2017年11月11日(土)に明治大学先端数理科学インスティテュートと同大学大学院先端数理科学研究科が幹事校をお引き受けいただき、日本数学会が主催し、日本応用数理学会、文部科学省、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所、東京大学数物フロンティア・リーディング大学院、明治大学先端数理科学インスティテュート、明治大学大学院先端数理科学研究科の共催、日本経済団体連合会の後援により開催しました。AIMaPは本研究交流会の運営支援を行いました。

本交流会は、(1)文部科学省・岸本哲哉基礎研究振興課長、経団連・長谷川知子教育・CSR本部長の挨拶、大島明上智大学客員研究員(元トヨタ自動車理事)の「自動車業界での数学への期待」と題する基調講演、(2)講演会場での参加企業34社の紹介、(3)53名の若手研究者によるポスター発表、(4)個別ブースでの企業と研究者の交流会、(5)「ベストポスター発表」受賞8名の表彰式・情報交換会といった内容で、1

日がかりの充実した会合であり、企業・研究者とも年々参加者が増加しています。数学の研究者への期待と人材育成の重要性があらためて認識されます。今後もこのような若手研究者と産業をつなぐ活動の支援を続けてまいります。

詳細については、下記をご参照ください。

URL:<http://mathsoc.jp/administration/career/>
日本数学会会員誌「数学通信」(2018年発行)



「ベストポスター発表」受賞者



異分野連携のノウハウの共有と水平展開を目指す(非公開)ワークショップ

標記ワークショップを、2017年12月26日(火)に、日本橋ライフサイエンスビルディングで開催しました。本ワークショップは、いっしょに本事業に取り組む運営委員や協力拠点の関係者が顔を合わせて、数学・数理科学と異分野連携のノウハウを共有し、今後の活動に役に立てていただくという趣旨で企画しました。非公開扱いとし、異分野連携の経験が豊富な数学・数理科学研究者やそのパートナーをお招きして、公的な場では聞けないような苦労話、工夫された点、成功のための秘訣などを披露していただきました。参加者は、運営委員や協力拠点関係者を中心に33名でした。

数学・数理科学および工学の大学教員、企業研究者7名の講師より、貴重な経験談を語っていただきました。午前中は、太田信教授(東北大学流体科学研究所)に、医学研究者や製薬会社との共同研究の立ち上げにまつわる苦労話を、西井龍映教授(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)に、統計学を軸とする異分野連携の秘訣を、儀我美一教授(東京大学大学院数理科学研究科)には東京大学数物フロンティア・リーディング大学院における社会数理実践研究の取り組みを、鈴木貴教授(大阪大学大学院基礎工学研究科)に、大阪大学数理・データ科学教育研究センターにおけるスタディグループのノウハウを紹介していただきました。午後に、吉良知文准教授(群馬大学社会情報学部)と穴井宏和研究員((株)富士通研究所)、九州大学IMIにおける富士通ソーシャル数理共同研究部門の活動を、小松崎民樹教授(北海道大学電子科学研究所)に、日立製作所との連携の取り組みについて紹介していただきました。

ワークショップの最後に1時間の枠を設けて、「異分野連携のきっかけを作るには?」をテーマに、7名の講師をパネラーとしてパネルディスカッションを行いました。数学・数学者と応用の現場をつなぐシニアの人材が要る。企業でも数学を使うようになったが、人材をどのように育成するかが課題である。「数学は、ものごとを精密化することよりも、基礎方程式がわかっていない現象にゼロベースで取り組んで、問題を定式化することが得意である。ドイツでは、数学博士が引っ張りだこで、博士号取得者が大学での研究職を望まない。」という儀我教授の言葉が印象に残りました。

濃密かつ有益な情報共有・情報交換が楽しくできた一日でした。

マス・フォア・インダストリ研究所

福本 康秀





3 4 5 6 7 8 9
活動報告

CREST・さががけ・AIMaP合同シンポジウム 「数学パワーが世界を変える2018」

AIMaP事業では、数学の諸科学・産業との協働を促進するための様々な活動に取り組んでいます。その一環として、AIMaPチュートリアル「最適化理論の基礎と応用」、AIMaP公開シンポジウム「数学と産業の協働ケーススタディ」を2018年1月18日、19日に開催いたしました。これらの研究会は国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)とAIMaP事業との合同企画『CREST・さががけ・AIMaP合同シンポジウム「数学パワーが世界を変える2018」』の一部として開催されたものです。

2018年1月18日:

AIMaPチュートリアル「最適化理論の基礎と応用」

本企画では、産業や諸科学において近年とみに重要性を増している最適化理論とその応用に関して非専門家向けの講義をしていただくチュートリアル研究会を開催いたしました。

当研究会の前半では、離散最適化理論の研究で大きな成果を上げられている神山直之准教授(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)を講師としてお招きし、「線形計画法入門」と題して線形計画法における問題設定とその解法、および計算機を用いたプログラミングの基礎と活用例についてご講義いただきました。神山先生と富士通研究所との社会実装に関する共同研究が話題となったマッチング問題の基礎についても当講義の主題の一つとして解説していただきました。

後半は、計算機を援用した形状最適化理論のパイオニアで、製品設計への応用で大きな成果を上げてこられた畔上秀幸教授(名古屋大学情報学研究科)にご担当いただきました。最適設計問題の基礎とその解法、および実際の工業製品設計における応用例について解説が行われたほか、この種の問題に活用されている有限要素法ソフトウェアFEM++を用いた形状最適化に関するパソコン実習を実施していただきました。

当講義の資料はMIレクチャーノート¹として出版されたほか、各講義のビデオは九州大学公式YouTubeチャンネル²にて公開されており、今後この分野の基礎・応用に興味のある方に活用していただけることを期待しています。

2018年1月19日:

AIMaP公開シンポジウム「数学と産業の協働ケーススタディ」

AIMaPチュートリアルに引き続き本シンポジウムでは、数学・数理科学と諸科学分野・産業との連携を積極的に行っている数学関係者と企業等の研究者を講演者としてお招きし、専門家・一般聴衆を対象として研究内容や企業における社会実装の具体例についてご紹介いただきました。通常の研究会では聞ける機会の少ない、異分野協働を行う際の苦労話や経験談を産業界と若手研究者の双方から紹介していただくことが本研究会の目的でした。聴衆としては数学・諸科学分野と産業界などから約100名が訪れ、数学と諸科学・産業との協働への関心の高さが伺われました。

ワークショップのプログラム前半では応用数学研究者から、プログラム後半では企業人の方々から、研究内容やこれまでのキャリア・異分野連携の実績の紹介、および異分野連携のきっかけなどについての紹介が行われました。また、研究会総括に代えて、全講演者をパネリストとしたパネルディスカッションを開催し、聴衆も交えた討論の場を設けました。日本の産業界における状況改善のため数学への期待が大きいこと、産業界と数学・諸科学分野とをつなぐインターフェースとなる人材育成が望まれることなどが指摘されました。また、数学者と異分野・産業界の双方にとって有益となるテーマ設定の困難さについても言及がなされ、共同研究体制を今後改善していくことが重要であるとの意見が共有されました。

本研究集会は学問分野と産業界との合同研究会であり、そのため通常の研究会では聞けることのない意見や協働ノウハウを共有することが可能となりました。今後もこのような交流型研究会や実際の協働の場を設けることで、数学者と異分野・産業界との相互交流と共同体構築につなげることが有益であると考えられます。

1 http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/publishes/pub_inner/id:2

2 https://www.youtube.com/playlist?list=PLVhByfY_xuBI2bvCG4IAasKPbsQlOo-gt



拠点紹介

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所の紹介

IMIの概要

数学は、高度機能化した現代社会における、闇を照らす消えることのない明かりにたとえられます。情報セキュリティ、ネットワーク、CTスキャン・MRIなどの医療技術、航空機や車などの開発、溶鉱炉・原子炉の制御、運輸・流通業におけるスケジューリング、金融・保険、資源探索、災害予測、エンターテインメントなど、現代社会を牽引する高度テクノロジーのほぼすべてにおいて、その本質的部分は数学を礎石としています。多くの科学技術分野において、数学・数理科学の研究人材が熱望されており、国際的にも大幅な需要増加が予想されます。

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所(略称:MI研究所またはIMI)は、このような国際社会からの要請に応えるため、多様な数学研究を基礎におくアジア初の産業数学の研究所として、平成23年4月1日に創設されました。平成25年4月1日には文部科学大臣から文部科学省共同利用・共同研究拠点「産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点」に認定されました。

マス・フォア・インダストリ(Mathematics for Industry, 略称MI)とは、純粋・応用数学を流動性・汎用性をもつ形に融合再編しつつ産業界からの要請に応えようとすることで生まれる、未来技術の創出基盤となる数学の新研究領域です。

九州大学の伝統と強みを生かし、国際連携、特にアジア・太平洋地域との結びつきを重視しつつ、MIに基づく世界有数の産業数学の研究拠点形成を志し、数理学研究院との協力関係の維持発展により、わが国を代表する世界的な数学の教育研究拠点を実現しようとしています。

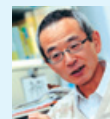
九州大学IMIでAIMaP事業を担当しているのは、
私たちです。よろしくお願い致します。

運営体制

九州大学 IMI 体制



福本 康秀 所長
代表者



佐伯 修副所長
企画運営責任者



堀原 健司 教授
共同利用担当



溝口 佳寛 教授
技術相談担当



棚橋 典大 助教
データベース担当



江藤 朋子
テクニカルスタッフ

統計数理研究所の紹介

統計数理研究所は、昭和19年6月に文部省直轄の研究所として設置されて以来、わが国の統計数理研究の中心的な研究機関として、先駆的役割を果たしてきました。来年には創立75周年を迎えます。平成16年には大学共同利用機関法人情報・システム研究機構の一員となり、他分野の研究機関と連携して分野の枠を超えた融合研究にも取り組んでいます。統計数理研究は、仮説の構築・検証や予測等、合理的な推論を実現するためのデータの有効利用を研究する学問として、あらゆる分野において不可欠であり、本研究所は責務を果たすよう努力しています。

本研究所のNOE(Network Of Excellence)形成事業では、国内外研究機関のハブの役割を果たす異分野融合や新分野創成を目指し、産官学連携によるものづくり分野における共同研究、医療健康科学分野におけるニーズに応じた高度統計教育の支援等を実施しています。スーパーコンピュータシステムを活用した計算基盤、海外とのネットワークを基盤とした国際連携、そしてIR(Institutional Research)機能強化のための学術文献データ分析の共同利用研究を展開するとともに、分野横断の統計(横軸)と個別専門分野(縦軸)両方の知識を有するT型・Π型人材や高度専門知識を持つデータサイエンティスト等の育成を目指し、統計思考力育成事業、情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設との協働で各共同研究の現場でのトレーニングによる若手人材育成を進めています。

近年、数学・数理科学と諸科学・産業との協働による研究推進の気運が高まる中、文部科学省科学技術試験研究委託事業「数学・数理科学と諸科学・

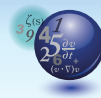


産業との協働によるイノベーション創出のための研究促進プログラム(数学協働プログラム)」が創設され、情報・システム研究機構が受託しました。平成24年11月より平成29年3月まで、本研究所は、協力機関と連携し、様々な活動を行いました。後継プロジェクトである「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム(AIMaP)」にも参画し、大規模・複雑なデータに基づく予測・発見・意思決定に関する先駆的な研究に取り組み、学術・社会・産業における課題解決を支える研究を推進していきます。

情報・システム研究機構 統計数理研究所 所長
AIMaP運営委員

樋口 知之





2017年度AIMaP研究集会等一覧

多くの研究機関・大学から応募があり多様な研究集会を支援いたしました。

AIMaP主催の企画としては、チュートリアルやシンポジウム、ワークショップ等を開催しました。

開催日	ワークショップ等名称	主催機関	開催場所
2017年 7月21日	AIMaPキックオフミーティング	九州大学IMI(AIMaP)	九州大学西新プラザ
2017年 7月26日	Study Group Workshop 2017	九州大学IMI/九州大学大学院数理学研究院 /東京大学大学院数理科学研究科	九州大学伊都キャンパス ウェスト1号館 /東京大学大学院数理科学研究科
2017年 7月29日	生命ダイナミクスの理解とその応用「数理科学的アプローチ」	東京大学大学院数理科学研究科	東京大学玉原国際セミナーハウス
2017年 9月10日	機能解析における数学的手法理解のために 「数理分野と放射線科医の協働が織りなすハーモニー」	東北大学材料科学高等研究所	愛媛県民文化会館・ひめぎんホール
2017年 9月19日	第167回 CGVI研究会「CG技術の実装と数理 2017」	情報処理学会 CGVI研究会	株式会社ディー・エヌ・エー
2017年10月 5日	iTHEMS 産学連携レクチャー(～2018/03/30) 「AI Smart Robotの研究開発とそのビジネスモデル (大田佳宏氏)」ほか	理化学研究所数理創造プログラムiTHEMS	理化学研究所和光事業所
2017年10月 6日	次世代産業の数理スタディグループ (～2018/03/16)	名古屋大学大学院多元数理科学研究科	名古屋大学大学院多元数理科学研究科
2017年10月23日	RIMS共同研究(グループ型)信号解析と時間周波数解析	京都大学数理解析研究所	京都大学数理解析研究所
2017年10月25日	国際チュートリアルワークショップ "Mathematical Aspects of Surface and Interface Dynamics 14"	東京大学大学院数理科学研究科	東京大学大学院数理科学研究科
2017年11月 1日	MI21チュートリアルセミナー (第6回)「計測インフォマティクス」	物質・材料研究機構	JST東京本部別館
2017年11月11日	数学・数理科学研究専攻若手研究者のための 異分野・異業種研究交流会	日本数学会社会連携協議会	明治大学中野キャンパス
2017年11月16日	MEIS2017: デジタル映像表現のための数理的手法	九州大学IMI	九州大学西新プラザ
2017年11月24日	ウェーブレット理論と工学への応用	大阪教育大学	大阪教育大学天王寺キャンパス
2017年11月28日	大阪大学 数理・データ科学教育研究センター主催Workshop: 「工学と数学の接点を求めて」	大阪大学数理・データ科学教育研究センター(MMDS)	大阪大学基礎工学部シグマホール
2017年12月 1日	大規模複雑データの理論と方法論, 及び, 関連分野への応用	筑波大学	筑波大学
2017年12月 6日	2017年度生命科学系学会合同年次大会 ワークショップ企画 「先端的異分野連携で切り開くシグナル伝達研究」	日本応用数理学会 数理医学研究部会	神戸ポートアイランド (神戸国際会議場, 神戸ポートピアホテル, 神戸国際展示場, 神戸商工会議所)
2017年12月 8日	数学と諸分野の連携を通した知の創造	東北大学大学院情報科学研究科(主幹部局)/ 東北大学材料科学高等研究所、東北大学知の創出センター	東北大学知の館
2017年12月11日	産業界からの課題解決のためのスタディグループ	東京大学大学院数理科学研究科	東京大学大学院数理科学研究科
2017年12月26日	異分野連携のノウハウ共有と 水平展開を目指す(非公開)ワークショップ	九州大学IMI(AIMaP)	日本橋ライフサイエンスビルディング
2018年 1月12日	人・モノの流れをとらえる数理的アプローチ	計測自動制御学会システム・情報部門/ 大阪大学大学院情報科学研究科情報数理学専攻	神戸大学
2018年 1月19日	AIMaPチュートリアル「最適化理論の基礎と応用」	九州大学IMI(AIMaP)	日本橋ライフサイエンスビルディング
2018年 1月20日	AIMaP公開シンポジウム「数学と産業の協働ケーススタディ」	九州大学IMI(AIMaP)	日本橋ライフサイエンスビルディング
2018年 2月21日	反応拡散系と実験の融合	北海道大学理学部・電子科学研究所	金沢市(迎賓館講義室)
2018年 3月 7日	AIMaPスタディグループ 「数理・データ科学を活用した生体現象の解明」	大阪大学数理・データ科学教育研究センター(MMDS)	大阪大学豊中キャンパス
2018年 3月16日	森林シンポ FORMATH(Forest Mathematics)	九州大学IMI(AIMaP)	九州大学伊都キャンパス
2018年 3月17日	精密工学会春季大会「精密工学と幾何学の新たな出会い」	九州大学IMI(AIMaP)	中央大学
2018年 3月18日	異分野連携ワークショップ「Society5.0と数学」	文部科学省・九州大学IMI(AIMaP)	東京大学駒場キャンパス
2018年 3月18日	第7回数学・数理科学のためのキャリアパスセミナー	日本数学会社会連携協議会	東京大学駒場キャンパス
2018年 3月22日	日本物理学会春季大会での数学応用セッション実施	九州大学IMI(AIMaP)	東京理科大学大町田キャンパス
2018年 3月26日	結晶構造と準結晶の数理	筑波大学	筑波大学
2018年 3月30日	非ノイマン型計算、理論と応用	北海道大学	北海道大学

数学アドバンスイノベーション プラットフォーム(AIMaP) 拠点一覧

(幹事拠点)九州大学
マス・フォア・インダストリ研究所
AIMaP事務局

北海道大学
社会創造数学研究センター
理学研究院

東北大学
数理科学連携研究センター
AIMR 数学連携グループ

筑波大学
数理科学研究コア

広島大学大学院
理学研究科

理化学研究所
数理創造プログラム
(iTHEMS)

情報・システム研究機構
統計数理研究所

明治大学
先端数理科学
インスティテュート

早稲田大学
数理科学研究所
理工学術院

東京大学大学院
数理科学研究科
数理科学連携基盤センター

名古屋大学大学院
多元数理科学研究科

京都大学
数理解析研究所

大阪大学
数理・データ科学
教育研究センター

公募のご案内

○公募の概要

2017年度より開始しているAIMaP事業は、全国の数学・数理科学研究者と諸科学分野や産業界の研究者・技術者とが交流する集会等の開催を支援し、共同研究への発展を促すとともに、そこで得られた知見・経験の共有や横断的展開を図ることを考えています。そこで、以下の通り募集致します。

○申請から採択までのスケジュール

2018年 4月27日(金) 電子申請受付開始
2018年 6月4日(月) 17時 電子申請締切
* 申請後に承諾書をご提出いただきます。
2018年 6月末 採択結果通知

○公募の内容

以下の集会等の開催を公募します。

1. 諸科学・産業界からの集会

(例)諸科学分野の学会や産業界の集会等において数学応用研究事例を紹介する会合、数理的手法・理論のチュートリアル、企業と学生との交流会

2. 諸科学・産業からの問題提示型集会

(例)スタディグループ(企業や諸科学分野から提示された問

題の解決策について、数学・数理科学の研究者や学生が一定期間集中して議論する集会)、諸科学・産業が抱える問題を数学・数理科学者向けに紹介する集会

3. その他の集会

(例)特定のテーマやトピックについて諸科学・産業関係者と数学・数理科学研究者が議論するワークショップ、広く一般向けに数学応用研究事例などを紹介する集会、諸科学・産業との連携の先進的取組やノウハウを共有する集会

○主催機関

主催機関は、以下のいずれかの機関又は部局とします。なお、複数の機関・部局による主催も可とします。

- ・国公立大学 ・大学共同利用機関
- ・国公立試験研究機関 ・独立行政法人
- ・日本学術会議に登録された学協会
- ・以上の機関の部局(附置研究所、研究科、専攻、研究部会等)

■その他いくつかの条件がございます。

詳しくはAIMaPホームページの公募要領をごらんください。

<https://aimap.imi.kyushu-u.ac.jp/wp/>

AIMaP事務局 編集後記

昨年夏からはじまったAIMaP事業。みなさまのご協力、ご支援により無事に初年度を終えることができました。心よりお礼申し上げます。今年度もどうぞよろしくおねがいいたします。

今後このようなニュースレターを年2回程度のペースで発行してまいりたいと存じます。原稿のおねがいや取材のおねがいをさせていただくこともあるかと思ひます。こちらの方のご協力もいただけますよう、どうぞよろしくおねがいいたします。

発行

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 AIMaP事務局

〒819-0395 福岡市西区元岡744 W1-E601 TEL:092-802-4494

URL ▶ <http://aimap.imi.kyushu-u.ac.jp> E-mail ▶ aimap@imi.kyushu-u.ac.jp

Facebook ▶ <https://www.facebook.com/AIMaP.IMI>

Twitter ▶ https://twitter.com/AIMaP_IMI

