

## AIMaP 研究集会等実施報告書

(Part 1/4) 名称・重点テーマ・キーワード等

項目	研究交流会
名称	日本数学会 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 2019
採択番号	2019S001
重点テーマ	ビッグデータ、AI、複雑な現象やシステム等の構造の解明、疎構造データからの大域構造の推論、過去の経験的事実、人間の行動等の定式化、計測・予測・可視化の数理、リスク管理の数理、最適化と制御の数理など
キーワード	キャリアパス構築支援、若手人材育成、産業界での課題発掘、産業界での産学協働
主催機関	日本数学会
運営責任者	前田 吉昭
開催日時(開始)	2019/10/26 10:00
開催日時(終了)	2018/10/26 20:00
開催場所	東京大学駒場キャンパス

(Part 2/4) 最終プログラム・参加者数

項目	内容
最終 プログラム	<p>プログラム【第一部】</p> <p>10:00-10:10 開会挨拶</p> <p>- 日本数学会 理事長 法政大学工学部 教授 寺杣 友秀</p> <p>10:10 - 10:45 基調講演</p> <p>題目: デジタルトランスフォーメーションに向けた MUFG の取り組み ～数学を通じた社会貢献に向けて～</p> <p>講師: 株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ 代表執行役副社長グループ COO 兼グループ CDTO 亀澤 宏規氏</p> <p>プログラム【第二部】</p> <p>10:45 - 12:15 協力企業・研究所紹介</p> <p>12:15 - 13:15 昼食</p> <p>13:15 - 15:00 若手研究者によるポスター発表</p> <p>15:10 - 15:40 リクルートセミナー(学生のみ対象)</p> <p>講師 青沼公明氏(明治大学)</p> <p>15:45-17:45 個別交流会(若手研究者が起業ブースを訪問)</p> <p>プログラム【第三部】</p> <p>18:00 - 19:30 表彰式・情報交換会(会費制)</p>
参加者数	<p>総数: 270 名、</p> <p>企業 113 名(54 機関)、大学等研究・教育機関 116 名(内数学・数理科学 105 名、異分野 11 名。43 機関・ポスター発表の学生を含める)、その他 9 名(4 機関: 官公庁など)、スタッフ等 32 名</p>

項目	内容
当日の論点	<p>今年度は東京大学大学院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、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所、東京大学大学院数理科学研究科・数物フロンティア卓越大学院、東京大学大学院総合文化研究科・先端基礎科学推進国際卓越大学院、明治大学先端数理科学インスティテュートの共催、通産省と日本経済団体連合会の後援をいただき開催した。九州大学マス・フォア・インダストリ研究所が行っている文部科学省科学技術試験研究委託事業「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム」からは本研究交流会の運営のための支援をいただいた。</p> <p>協力参加企業：アイシン・エイ・ダブリュ株式会社、アイシン精機株式会社、日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所、アクサ生命保険株式会社、アクセンチュア株式会社、Arithmer 株式会社、一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会、AGC 株式会社、日本電気株式会社、日本電信電話株式会社、株式会社アルトナー、株式会社光電製作所、株式会社東芝 研究開発センター、株式会社とめ研究所、株式会社ニコン、株式会社富士通研究所、株式会社三井住友銀行、株式会社グローバルヘルスコンサルティング・ジャパン、厚生労働省、株式会社構造計画研究所、株式会社小松製作所、ジブラルタ生命保険株式会社、スローガン株式会社、総務省、大同生命保険株式会社、中部電力株式会社技術開発本部エネルギー応用研究所、テクノスデータサイエンス・エンジニアリング株式会社、トヨタ自動車株式会社、日本製株式会社、日本ユニシス株式会社、方正株式会社、MathWorks Japan、マツダ株式会社技術研究所、三菱電機株式会社、株式会社三菱 UFJ 銀行、三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券株式会社、ヤフー株式会社、有限責任監査法人トーマツ。</p> <p>協力機関：茨城大学大学院理工学研究科理学専攻数学・情報数理コース、大阪大学数理・データ科学教育研究センター、お茶の水女子大学理学部数学科、金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻、関西学院大学数理・データ科学教育センター、関西学院大学理工学研究科数理科学専攻、関西大学システム理工学部数学科、九州大学大学院数理学研究院、九州大学大学院数理学府、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所、京都大学数理解析研究所、京都大学大学院理学研究科、慶應義塾大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻、神戸大学、埼玉大学大学院理工学研究科数理電子情報コース、首都大学東京、大学院理学研究科数理科学専攻、上智大学理工学研究科数学</p>

領域、情報・システム研究機構統計数理研究所、中央大学大学院理工学研究科数学専攻、筑波大学数理物質科学研究科数学専攻、東京工業大学 数理・計算科学系、東京工業大学理学院、東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻、東京大学大学院数理科学研究科・数物フロンティア国際卓越大学院、東京理科大学大学院理学研究科数学専攻、東北大学大学院情報科学研究科純粋・応用数学研究センター、東北大学大学院理学研究科、名古屋大学大学院多元数理科学研究科、日本大学大学院理工学研究科数学専攻、広島大学大学院理学研究科・理学融合研究センター、北海道大学大学院理学院数学専攻・電子科学研究所、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現象数理学専攻、理化学研究所革新知能統合研究センター汎用基盤技術研究グループ、理化学研究所数理創造プログラム (iTHEMS)、立命館大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻数理科学コース、早稲田大学理工学術院数理科学研究所。

1) 開会挨拶: 寺杉友秀日本数学会理事長・法政大学理工学部教授より、数学が社会から期待されている今、社会へ果たすべき役割にぜひ応えていきたい旨の挨拶をいただいた。

2) 基調講演: 「デジタルトランスフォーメーションに向けた MUFG の取り組み～数学を通じた社会貢献に向けて～」と題して、株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ代表執行役員副社長グループ COO 兼グループ CDTO 亀澤 宏規氏にお願いした。亀澤氏は東京大学で数学を専攻し、社会で活躍されている。ご自身のご経歴や数学の研究から一般社会へとキャリアを進められた経緯について、それとともに現在の金融界が急速に進めているデジタルトランスフォーメーションについてのお話をいただいた。また、今回はアンケートソフトを使って、会場の参加者からの質問を受けて、答えていただいた。

### 3) 参加企業紹介

参加企業 43 社より、数学・数理科学が活かされている業務活動や本分野の学生のインターンシップ・採用実績等が紹介された。企業紹介のなかで、情報セキュリティ、ビッグデータ解析、画像・音声認識、製造工程等のプロセス効率化、金融・保険商品の分野において、数学・数理科学が貢献していることが紹介された。

### 4) リクルートセミナー(学生のみ参加可)

昨年に引き続き、学生が企業とのマッチングをする際に、準備しておくことについて、明治大学の青沼公明氏より、企業の立場からみでの心構えや技術的なことについてのアドバイスをもらった。これは学生のみが参加可能だった。

### 5) 若手研究者によるポスター発表

	<p>共同発表 2 件を含む 79 名の若手研究者により研究成果の発表がなされた。今年度は、新たにご参加いただいた研究教育機関もあった。また、協力大学機関以外からのポスター発表の参加者もあった。</p> <p>ベストポスター表彰:(所属機関名称の 50 音順)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)山岸 鞠香 (Ecole Polytechnique Mathematics for biology/理研 AIP 数理科学チーム, Master 2/研究/パートタイマー)</li> <li>2)吉田 明広 (九州大学大学院数理学府数理学専攻, 修士課程 2 年)</li> <li>3)小貫 啓史 (東京大学大学院情報工学系研究科, 特任研究員)</li> <li>4)岡本 潤 (東京大学大学院数理科学研究科, 博士後期課程 1 年)</li> <li>5)寺井 健悟 (東京大学大学院数理科学研究科, 博士後期課程 1 年)</li> <li>6)吉見 奈緒子 (東京理科大学理学研究科, 研究生)</li> <li>7)小林 慎一郎 (東北大学大学院理学研究科数学専攻, 博士後期課程 1 年)</li> <li>8)田中 智之 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科, 博士後期課程 2 年)</li> <li>9)下村 真生 (明治大学大学院先端数理科学研究科, 博士前期課程 1 年)</li> </ol> <p>6)個別交流会</p> <p>若手研究者が協力企業のブースを訪問し、企業側研究者・人事関係者と意見交換を行った。</p> <p>7)情報交換会</p> <p>若手研究者と企業関係者が忌憚のない情報交換会を行った。</p> <p>詳細については、下記を参照されたい。</p> <p>URL:<a href="http://mathsoc.jp/administration/career/">http://mathsoc.jp/administration/career/</a></p> <p>日本数学会会員誌「数学通信」(2020 年発刊予定)</p>
<p>研究の現状と課題(既にできていること、できていないことの切り分け)</p>	<p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケート結果を通した博士修了生の進路状況の把握</li> </ul> <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・費用対効果を意識した活動の推進</li> </ul>
<p>新たに明らかになった課題、今後解決すべきこと</p>	<p>企業側アンケート調査結果や研究交流会で直接お伺いしたところでは、研究交流会に期待するところが多であった。この期待にぜひ応えていきたいと考えている。今までは、AIMaP からの支援を財政の支えにしてきたが、今後は学会、協力機関と話し合い、企業からの賛助金の協力や学会からの支援を増やす等、研究交流会が自走できるような仕組みを作っていくことが急務である。</p>

今後の展開・  
フォローアップ

- 1) 日本数学会主催「第8回数学・数理科学のためのキャリアパスセミナー」にて本研究交流会の成果や課題を報告。
- 2) 日本数学会会員誌「数学通信」での開催模様の発表を通じた、本研究交流会の開催意義の学会員への浸透。
- 3) 日本数学会社会連携協議会での議論を通じた、「産」と「学」の関係者が Win-Win となる関係の構築模索。



添付写真 2



添付写真 3



添付写真 4



(2017/08/24b)