

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 2018
採択番号	2018S001
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)	2018/11/17 10:00
開催日時(終了)	2018/11/17 20:00
開催場所	明治大学中野キャンパス

(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>10:00-10:15 開会挨拶</p> <ul style="list-style-type: none"> - 日本数学会 理事長 早稲田大学基幹理工学部 教授 小藺 英雄 - 日本応用数理学会 会長 NEC 佐古和恵 - 文部科学省 研究振興局 基礎研究振興課長 岸本 哲哉氏 <p>10:15-10:20 来賓挨拶</p> <ul style="list-style-type: none"> - 日本経済団体連合会 教育・CSR 本部長 長谷川 知子氏 <p>10:20 - 11:00 基調講演</p>

参加者数	<p>題目: Yahoo! JAPAN におけるデータ利活用と数理科学</p> <p>講師: Yahoo! JAPAN 研究所所長 田島 玲氏</p> <p>プログラム【第二部】</p> <p>11:00 - 12:00 協力企業・研究所紹介(1)</p> <p>12:00 - 13:00 リクルートセミナー (講師 青沼公明氏(株式会社三菱UFJ銀行チーフクオンツ))</p> <p>13:00-14:00 協力企業・研究所紹介(2)</p> <p>14:15- 16:00 若手研究者によるポスター発表</p> <p>16:00 - 18:00 個別交流会(若手研究者が企業・研究所ブースを訪問)</p> <p>プログラム【第三部】</p> <p>18:30 - 20:00 表彰式・情報交換会(会費制)</p> <p>総数:226名、 参加企業 81名、ポスター発表 62名、一般参加 62名、関係者 21名</p>
------	--

(Part 3/4) 論点・現状・今後の展開

項目	内容
当日の論点	<p>昨年に続き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受託事業「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、アクサ生命保険株式会社、株式会社AGC、株式会社アルトナー、国立研究開発法人海洋研究開発機構、株式会社光電製作所、株式会社東芝、株式会社グローバルヘルスコンサルティング・ジャパン、株式会社とめ研究所、株式会社ニコン、株式会社三井住友銀行、株式会社三菱UFJ銀行、株式会社村田製作所、株式会社構造計画研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国家公務員グループ(内閣官房、総務省、厚生労働省)、コマツ、ジブラルタ生命保険株</p>

株式会社、新日鐵住金株式会社、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、株式会社ニコン、日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所、日本電気株式会社、日本電信電話株式会社、日本ユニシス株式会社、富士通株式会社、株式会社富士通研究所、freee 株式会社、マツダ株式会社、みずほ証券株式会社、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、楽天技術研究所

協力機関：大阪大学数理・データ科学教育研究センター、京都大学大学院理学研究科・数理解析研究所、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所、慶應義塾大学理工学研究科基礎理工学専攻、埼玉大学大学院理工学研究科理工学専攻数理電子情報コース、首都大学東京大学院理工学研究科数理情報科学専攻、情報・システム研究機構統計数理研究所、筑波大学数理物質系・数学域、東京大学数物フロンティア・リーディング大学院、東京大学生産技術研究所最先端数理モデル連携研究センター、東京工業大学理学院、東京工業大学情報理工学院・数理・計算科学系、東京理科大学大学院理学研究科数学専攻、東北大学大学院理学研究科・情報科学研究科、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数理分子生命学専攻・理学融合教育研究センター、北海道大学大学院理学研究院・電子科学研究所附属社会創造数学研究センター、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、理化学研究所数理創造プログラム、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、早稲田大学数物科学拠点。

1) 文部科学省研究振興局基礎研究振興課 課長 岸本 哲哉氏来賓挨拶要旨

数学イノベーションを推進するための政策上の課題の一つとして人材育成が挙げられる。特に、『若手数学者の産業界へのキャリアパス構築の支援』が今以上に必要となる。産学協働のもと若手数学者のための交流の場を設けた本研究交流会は大変有意義なものになるであろう。この研究交流会も回を重ねる度に盛会となっており、産業界等からの期待も高いこと、数学側もぜひこれに呼応してこの研究会をより発展させていきたい。

2) 日本経済団体連合会 SGD's 本部長 長谷川 知子氏来賓挨拶要旨

Society 5.0 についてスライドで説明いただいたあとに、以下のお話があった。ここで掲げられている日本の新しい成長モデルである超スマート社会への向かうために数学・数理科学への期待がある。イノベーションを持続的に生み出すためには、分野横断的複合領域において革新的ビジネスモデルをデザインできる人材の輩出が重要かつ喫緊の課題

である。経団連では、産学協働により、このようなイノベーション・グローバル人材の育成を狙ったカリキュラム開発やその実践に取り組んでいる。今回、人材育成活動の一環として本研究交流会を後援させていただいた。本研究交流会が、イノベーションを担う人材の輩出に繋がることを切に期待している。

3) 基調講演「Yahoo! JAPAN におけるデータ利活用と数理科学」

講師: Yahoo! JAPAN 研究所所長 田島玲氏

Web 事業では、サービスの提供とともに日々大量のデータが生み出されており、それをどう最先端の技術と組み合わせてサービスに活用しているのかについて、人工知能領域や数理科学の応用にもふれつつ技術解説や事例を用いて紹介していただいた。

4) 参加企業紹介

参加企業 34 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、情報セキュリティー、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。

5) リクルートセミナー(学生のみ参加可)

今年は新しい企画として、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、三菱UFJ銀行の青沼公明氏より、企業の立場からみて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。

6) 若手研究者によるポスター発表

共同発表 2 件を含む 62 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。

ベストポスター表彰:(所属機関名称の 50 音順)

- 1) AKSHAY GOEL (九州大学大学院数理学府, 博士 3 年)
- 2) 秦 希望 (九州大学大学院数理学府, 博士 3 年)
- 3) 白川 匠 (埼玉大学大学院理工学研究科理工学専攻, 博士後期課程 1 年)
- 4) 中山 優吾 (埼玉大学理工学研究科, 博士後期課程 2 年)
- 5) 早瀬 友裕 (東京大学大学院数理科学研究科, 博士後期課程 3 年)
- 6) 齋藤 耕太 (名古屋大学多元数理科学研究科, 博士前期課程 2 年)
- 7) 本多 俊一 (北海道大学大学院理学研究院, 学術研究員)
- 8) 笹井 悠平 (明治大学大学院現象数理学専攻, 博士前期課程 1 年)
- 9) 高井 勇輝 (理化学研究所革新知能統合研究センター, 特別研究員)
- 10) 伊藤 龍之介 (早稲田大学大学院基幹理工学研究科, 修士課程 2 年)

	<p>7)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>8)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:http://mathsoc.jp/administration/career/</p> <p>日本数学会会員誌「数学通信」(2018年発刊予定)</p>
<p>研究の現状と課題</p> <p>(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"> ・アンケート結果を通じた博士修了生の進路状況の把握 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用対効果を意識した活動の推進
<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によると、「今後も継続して欲しい」等の好意的な回答が多かった。しかし、交流を促進する工夫(例えば、個別相談会の時間を増やす、若手研究者・企業関係者の参加意欲を高めるためのインセンティブ)が必要であることが明らかになった</p>
<p>今後の展開・フォローアップ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 日本数学会主催「第7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。

(Part 4/4) 写真

項目	内容1. 会場風景、2. ポスター発表、3. ベストポスター発表表彰
添付写真 1	
添付写真 2	
添付写真 3	