

目次	コース長より	...	1	数理科学コースの概要	...	5	質問教室について	...	8
	新任教員の紹介	...	2	卒業者の進路について	...	6	学生成績優秀者表彰	...	8
	学生からのメッセージ	...	3	スタッフ紹介	...	7	数理科学コース日誌	...	8



4 年間、一緒に勉強して来た仲間たち

丘を越え 行こうよ

数理科学コース長 小野田 勝

平成 26 年 4 月の学部改組により理工学部の一員として発足した数理科学コースにも昨年（平成 29 年）4 月には初めて全学年が揃い、（この原稿執筆時にはまだ予定ですが）今年の 3 月には第 1 期卒業生が誕生しました。これまでご支援いただきました皆様には、この場を借りて心よりお礼申し上げます。平成 30 年度はさらなる発展を期して第 2 ステージの幕開けです。昨年度までは教員 9 名、技術職員 1 名の体制で数学、理論物理学、計算機科学を中心とした基礎科学の教育を担ってまいりましたが、昨年度後半に無機材料科学の専門家と形式言語・オートマトン理論の専門家を新たにスタッフとして迎え、指導体制の強化を図りました。今後は、様々な分野で活用が進み私たちの生活にも影響を及ぼしつつある人工知能、データサイエンス、量子情報などの先端分野にも目を向け、その基盤を支える数理科学の役割を再認識することで、当コースの教育内容を一層充実させていくことを計画しています。

一昔前は、基礎科学やその教育の価値に対する質問として、

少々批判的なニュアンスも込めて「いったい何の役にたつのですか？」という問いかけを良く耳にしました。その当時から身の回りの役に立つ物事で基礎科学と無関係なものなどなかった訳ですが、現実をそのように認識し、感覚的にも納得するのは難しい雰囲気があったように思います。見えないところで活躍してきた BtoB 企業の製品と似ているかもしれません。しかし、SF のような社会がすぐそこまで迫り、科学データの捏造や改ざんの事件が大々的に報じられるようになった今日においては、基礎科学の重要性はもはや言わずもがなと言えるでしょう。携帯端末によるネットワーク経由の間接的なコミュニケーションが当たり前になり、巨大な仮想通貨（暗号通貨）市場が成長する様子を見るにつけ、何がもっともらしくて何が現実離れしているのか、私たちにとっての現実の境目がますます複雑で曖昧になっていくのを感じます。基礎科学の知識や考え方は、先端技術へ直接的に応用されるだけでなく、身近な日々の生活における現実感覚の再構築に活かされてこそ、より一層その真価を発揮するのではないのでしょうか。これから数理科学コースで学ばれる皆さんが、独自の視点で可能性を切り開き、教員の予想を遥かに超えて活躍の場を広げてくれる事を期待しています。

数理科学コース新任教員：菅原透の紹介

数理科学コース教員 菅原 透

4月から数理科学コースに所属することになりました菅原透と申します。高温酸化物融体（火山のマグマ、製錬スラグ、溶融ガラス）の基礎物性の解明とそれらの応用について研究をしています。秋田大学に赴任したのは2011年で、この3月までは理工学研究センターに所属しておりました。この紙面をお借りして簡単に自己紹介をさせていただきます。

私は秋田大学理工学部の前身である鉱山学部出身で、鉱物資源を探索するための地球科学を専攻しておりました。学生時代はプログラミングにも興味があり、C言語と機械翻訳の理論を独学で学んで英文翻訳ソフトを自作したりしていました。当時は20年後の将来には機械翻訳が主流になり、英語の学習が完全に不要になると信じていました。未だに道半ばであるところを見ると、やはり翻訳は奥が深いのだなと感じます。また、サークルは文芸部に所属していました。残念ながら部員が集まらず私が3年生のときに廃部となりました。ところが昨年、秋大文芸部が少人数ながらも復活したそうで、嬉しく思っているところです。

私の現在の研究について紹介します。ガラスメーカーでは水泳プールほどの大きさの溶融炉で1200℃以上の温度で原料を溶融しており、生産性を高めるために熱・物質移動のシミュレーション計算をしています。この計算には各種物性値が必要です。私の研究室では最高1600℃までの熱容量、エンタルピー、密度、熱伝導率を測定しています。このような高温下での物性測定装置は市販されていないので、すべて独自に設計、開発した装置で測定をしています。また、それらの物性値の温度・組成変化について分子動力学計算を用いた考察をしています。

最近とくに力を入れているのは計算熱力学(Computational thermodynamics)です。マグマやガラス材料は5～10成分を含む多成分系を構成しています。コンピュータとソフトウェアの進歩により、最近ではそのような多成分系での平衡計算を実用的な精度で行うことができるようになってきました。その要になるのが熱力学データベースです。私の研究室では原子力関連企業とともに高レベル放射性廃棄物を安全に処理するためのデータベース開発を行なっています。

ガラスは熱力学的な非平衡物質で、ガラス転移領域では構造や物性が時間とともに変化する緩和と呼ばれる現象を示します。数年前からガラスメーカーと共同してエンタルピーと熱伝導の緩和過程を実験的に調べています。物質の緩和は物理学的にも興味のある現象で、今後は理論面での研究にも取り組みたいと考えているところです。

秋田大学での活動抱負

数理科学コース教員 新屋 良磨

こんにちは、2017年11月1日に秋田大学数理科学コースに着任いたしました新屋良磨と申します。本稿では、軽い自己紹介も含め、これからの秋田大学での私の活動抱負を簡潔に述べさせていただきます。

私の生まれは沖縄でして、小学校低学年の頃の3年間の東京生活を除いては、22歳までは沖縄で育ちました。2011年に琉球大学の情報工学部情報工学科を学部卒業後、東京工業大学大学院情報理工学研究科 数理・計算科学専攻に入学し、2016年4月に博士号(理学)を取得しました。博士号取得後、東京大学の大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻での1年半ほど特任研究員を勤めた後、秋田大学に着任しました。学部生、大学院生、研究員、特任助教と、身分が変わるたびにどんどん北に移動している点が個人的に気に入っています(東工大→東大も東京都内で北に15kmほど移動しています)。

大学院から大学を変更したこと、修士学生の頃に在籍していた研究室の教授のご退官、パリへの1年間の留学などなどのいくつかの理由がありますが、大学生生活9年間の間に都合5つの研究室を転々とし、5人の指導教員の方々に面倒を見ていただくという貴重な経験をさせていただきました。「研究と呼べるもの」を始めたのは琉球大学在籍時の学部4年生の頃からだと記憶していますが、当時はかなり「実世界への応用的な研究(“正規表現エンジン”と呼ばれるソフトウェアの高速化)」にどっぷりとハマっていましたが、大学院で東工大に入学してから、だんだんと「理論的な研究(“オートマトン”と呼ばれる単純な計算モデルの構造理論)」に傾倒してしまいました。

これは9年間の大学生生活および1年半の特任研究員生活の中で肌で感じてきたことですが、大学で教育を行うにあたっては、専門分野に対する深い理解だけでなく、洗練された教授技術や幅広い教養に基づいた社会的視野、粘り強く教える忍耐力、学生の資質を見抜く観察力や経験などなど様々なものが求められると思います。経験の浅い私はこれら全てに有しているなどとはとても言えませんが、他教員や学生とのコミュニケーションをとり自身も学びつつ、得られたものを教育・研究を通じて秋田大学に還元していきたい所存です。

大学教員にとって、教育は研究と同等あるいはそれ以上に重要であると考えています。より正確に言うと、教育活動と研究活動は切り離せない関係にあるというのが私の基本的な考えです。質の高い教育のためには、教育分野に対する深い理解が必要であり、理解を深めるためには研究活動は避けられません。一方、質の高い研究を行うためには、高度な議論や共同作業ができる他教員や学生、さらには研究の意義を理解し応用につなげる産業界の人材の存在は重要であり、教育活動によって若い芽を育てることは長期的な視点から見ると自身の研究活動(さらに言うと社会の発展)にも繋がってくるためです。「教育と研究の両方に精一杯励み、秋田大学を盛り上げていきたい」という決意表明を持って、本稿を締めさせていただきます。

《学生からのメッセージ》

数理科学コースで得たもの

数理科学コース2年生（青森県出身） 杉本 瑞樹



私が数理科学コースを選んだ理由は、シンプルにもっと数学を学びたいと思ったからです。中学生の時に数学の面白さに気が付いてから数学に一気に惹かれ、高校に入学してもその気持ちが薄れることはありませんでした。解けない問題を死ぬ気で考えて、何度も間違えながらも理解することは本当に大変ですが、その分喜びが大きく数学は私にとって特

別な存在でした。このような考えから、進路を考える際真っ先に数学を学べる大学に行こうと思いました。この数理科学コースでは、数学だけではなく物理やプログラミングなども幅広く学べるということで、私はこのコースに進むことを決しました。

そして春に入学し、実際に専門科目を学んでみると理解することが難しいものや高校まででは出てこなかった新たな概念がいくつもあり、今までとは違う数学の難しさを身を持って実感しました。前期の授業では、高校で習った内容もあったためそこまで辛く感じませんでしたが、後期に入ると、講義は高校レベルではなくなっていき、しっかり勉強しないと単位を落としてしまうこともありうるという現実と直面しました。一度わからないまま放置すると、そこからどんどんついていけなくなってしまうので、自分でじっくり調べたり友人や先生に尋ねたりして講義の内容を把握・理解することが必要です。とはいえ、ただ難しく大変なだけではありません。新たな知識や考えを知り、高校で当たり前のように使っていた式を新たな角度から見るができる喜びや数学の奥深さを感じることができます。学ぶ内容が難しい分、“なぜそうなるのか”を理解できた時の感動は高校までの比ではありません。

入学して一年、この数理科学コースで学んでいくうちに、一つの問題にとことん向き合う力や自分の持つ知識と関連付けて問題を考える力がわずかながら身についたのではないかと感じます。数学はもちろん、物理・プログラミングなどの授業においても友人と切磋琢磨しながら学んでいます。これらの力は大学だけでなく社会に出てからも役に立つと思います。順序立てて考え、最後まであきらめず取り組む姿勢をこれからも大切にしていこうと思います。

最後に、大学生活を一年送ってみて、大学で過ごす時間を実りあるものにするかどうかは自分次第だということを強く実感しました。大学は自由な時間が多く、その使い方では有意義な大学生活を送れるかが変わります。私は、残りの時間を浪費することなくはっきりとした目標をもって自らのスキルアップに繋がりたいと思います。

広がる世界

数理科学コース3年生（秋田県出身） 古木 大雅



私は数理科学コースに入ってから、二年間数学と向き合いました。大学入学当初は高校数学の延長というような雰囲気を感じさせていた数学も、二年目にして専門的な内容が増えてとても難しいと感じる様になりました。しかし、難しいと感じると共に数学がとても面白いと感じる様になりました。私の中で中学、高校での数学は公式や問題の形式を覚えて決

められた時間の中で他の人よりも多くの問題を解き、高い点数を獲得することが全てであり、覚えた公式が何を意味し、どう役に立つのかはあまり考えませんでした。考えなかったというよりも考えられなかったという方が正しいかも知れません。私にとって知っている公式はそれ以上でもそれ以下でもなく、それを使って問題が解けるならば、自分はそれを理解していると思いこんでいたからです。そして何よりそれが数学という学問だと思っていました。しかし、大学に入学して数学を学ぶ内に、私がそれまでに知らなかった数学が顔を出すようになりました。

大学では、数学を高校よりもより一般的に学びます。例えば、高校数学では、ある数 x と、ある数 y を対応させること、すなわち関数を学びました。しかし、このとき対応させるものは何も数同士である必要はありません。住所という文字列と場所を対応させて位置を把握したり、一人一人に名前を対応させて個人を識別したり、と多くの対応を考えることができます。数学的には、ある集合の要素から別の集合の要素への対応を写像といいます。このように大学では高校とくらべてより広い視野での数学を学びます。これにより、それまで見えなかった本質が見えるようになってきます。それだけではありません。本質を見ているとそれまでは別物だと思っていたものが実は同じもの（似ているもの）だったと気づくことが多くあります。例えば、位相という概念の下ではドーナツとマグカップは同じものになります。

私は今、中高では感じなかった数学のもつ自由さに魅力と面白さを感じています。今回は数学をメインに取り上げましたが数理科学コースでは他にも物理やプログラミングなども学ぶことが出来ます。それらも一つの科目として独立しているのではなく、いろいろな場面でのつながりがあります。それまでの知識が他の知識とつながり、広く鮮明になっていく自分の世界で、「まだ見えないこの先はどうなっているのだろう。」とそんな気持ちになります。数理科学コースはそんな私の好奇心を後押ししてくれる最高の場所であると私は感じています。

大学生活での変化

数理科学コース4年生（富山県出身） 秋元 健太



私は富山高等専門学校で商船学科と旧航海訓練所、現在の海技教育機構で1年間の航海実習を経て、数理科学コースに編入してきました。商船学科とは？海技機構とは？私の経歴からはもしかしたら様々な疑問が湧いてくると思います。船の中で工学分野の勉強を実践的に行っていたと思ってください。そんな中でなぜ、秋田大学の数理科学コースに編入したのかは不本意ながら省略させていただきますが、今回は、数理科学コースで大学生活を送りどのように感じたのか、変わったのかについて書いていきます。

私は、はじめ科目等履修生として、そして一昨年の春に編入生として入学しました。数理科学コースに編入して1年、数理科学コースで勉強し始めて1年半の月日が流れました。まず、いかに陸地で勉強できることが素晴らしいか、騒音や雑音、妨害がない環境での勉強が意義のあることを再実感しました。口笛を吹いても誰からも問い詰められることがないのもうれしいことのひとつです。数理科学コースにきて、やる気や知識、情熱のある学生が多いと感じたし、わからない部分を聞いてきてくれたり、おすすめの参考書を当時名前も知らなかった学生から教えてもらったりしたのは、記憶に新しい体験です。演習やセミナーを通して先生や仲間に伝え、意見や指摘を受けることで、自分がいかにこの定義や定理の意味をじっくり吟味してこなかったのか、考えてこなかったのか、伝えることの難しさを日々感じるといった繰り返しです。それらの恩恵かもしれないですが、1年前には難しいと感じて読めなかった本や表紙を見て無意識的に遠ざけていた本も今では“読んでみよう”あるいは“読める”に変わっていききました。

数理科学コースでは、数学を中心に理論物理学、計算機科学を学べます。数学で分からなかったところが物理分野を通して理解でき、その逆もよくあり、数学と物理の密接な相互関係も知りました。

また、微妙な言葉の違いや身の周りの現象にもセンシティブになりました。なぜ？どうして？が自分の中で日々広がっていきます。学べば学ぶほど興味が尽きず疑問や問題が増えていき、すぐには解決出来ない問題にも多々直面しますが、先生方の話や仲間同士の話し合いで意欲が自然と湧いて自らの意思で勉強がやりたくなる環境だと確信しています。

専門科目を通じて感じたこと

数理科学コース4年生（山形県出身） 遠藤 千香

私が専門科目を学び始めてみて感じたことは「学んだことが着実に身についている」ということです。そのように感じた理由を、私が履修した専門科目である理論物理学セミナーと

物理系4つの講義科目について触れながら説明していきます。



まずセミナーについて。数理科学コースは、3年生後期になると「数学」「理論物理学」「計算機科学」の3つの中から自分の学びたいグループ分野を選び、それらを専門としている先生の元に2～4人の研究室に分かれます。そしてそれぞれのグループ分野ごとに、学生が先生となって講義をするセミナーが始まります。

私は理論物理学を選択し、所属するゼミでは量子力学のテキストをもとに、自分の担当する範囲を自分で調べてきて、ホワイトボードで説明するという形式で行いました。（ゼミによっては英語の本だったりパワーポイントを使ったりします）セミナーを行ってみてまず感じたのが、伝えることの難しさです。うまく言葉が出てこない、自分の言葉で説明できない等もどかしい気持ちになりました。本で調べたり先生に聞いたりして相手にわかりやすく伝えることを考えることにより、自分の理解が深まりました。セミナーを通じて、今までぼやけて理解していたものがスッキリするようになりました。

次に物理系4つの講義について。ゼミが物理系で先生の指示もあり「熱統計力学」「量子力学Ⅱ」「物性物理学」「微分方程式」を受講しました。初めは名前からして難しそうな印象でした。しかし今までの知識を使って解いたり、違う講義で学んだ内容が出てきたりして、学んだことが繋がっていると感じました。また、出されたレポートを自分で調べてやることにより、より理解が深まりました。

数理科学コースで学ぶ意味は、論理的思考を培えることだと思います。数理科学コースは、数学、理論物理学、計算機科学を専門的に学べるコースです。これらの科目は、決して簡単ではありません。理解する上で「何故こうなるのか」「何を用いて証明しているのか」「他のやり方はないのか」等が常に求められます。これらを考えることにより、初めて見る事柄に対してこれまで学んだことを活かして取り組む力、論理的に考える力が身についてきていると思います。来年も同じコースの先生や仲間とともに勉学に励みたいと思います。

初めての研究と学会発表

数理科学コース博士前期課程1年生（千葉県出身） 加瀬 力



今年の2月に京都大学の数理解析研究所で、初めての学会発表を経験しました。タイトルは「Rearrangement of two-dimensional colored arrays」で、約1年間研究してきたことの成果について発表しました。発表はただただ緊張していたぐらいしか覚えていませんが、この研究は、私にとって初めての「研究」と言えるものだったので、研究過程は、とても記

憶に残るようなものでした。

どんなことを発表したか大雑把に説明すると、数字に色が塗られた行列を prefix reversal という操作のみで綺麗な行列に整列できる、できない行列の分類です。なぜ、このようなことを研究したかという元々、私の所属している研究室の担当教授が文字に色が塗られていないバージョンの研究をしていて、教授に文字に色が塗られているものにして研究してみればと言われ、軽い気持ちで受けたのが始まりです。最初は、教授が行った先行研究の結果が書かれた英語の論文及び関連する論文を読むことから始まりました。私は英語が得意ではないので、これにとっても苦労したことを覚えています。約1ヶ月ほど要して、やっとの思いで読み終え、いざ、分類しようと思ったものの、ここで困ったことが起こりました。整列できる行列に区分されるものは、実際に整列する仕方をしてやればよく、方針もある程度決まっていたのでよかったのですが、整列できない行列の方は、本当に整列できないということをどのようにして示せばよいかがいまいきませんでした。それで研究が全然進捗しない状況が続きました。でも、ある時、本研究にはパズル的な要素があったことから、以前読

んだ「群論の味わい」(David Joyner 著)にルービックキューブには「総捻り量の保存」「総反転量の保存」と呼ばれる合同式で書かれた保存量があったことを思い出し、本研究にも合同式による保存量はないものかと思案したところ、これがものの見事、整列できないことと深く関わっていることがわかり、分類も大きく前進して、本研究を始めて10ヶ月ほどの月日が経ち、全ての行列を整列できる、できない行列に分類することができました。

ここまで長々と、研究の体験談を話してきて、最後に、本研究で学んだことを述べて締めたいのですが、純粋に研究で学んだことといえば、研究の仕方と本研究に関連する知識ぐらいです。これは私の勝手な見解ですが、研究自体は、今まで自身で学んだこと、気づかされたことを利用して未知の解を求めようとする場なので、多分、研究で上の2つ以外に学ぶことは天才的なひらめきでもない限り少ないと思いますし、普段の勉強からの方が学ぶこと、気づかされることが断然多いと思います。なので、これを読んでくれた、皆さんも普段からの勉強を頑張ってください。

《数理科学コースについて》

数理科学コースの概要

数理科学コース教員 中江 康晴

《数理科学》とは、数学と、数学から派生した多方面にわたる科学分野、または理論物理学のように主に数学的手法により研究する科学分野のことを言います。

さて、この数学という学問はどのようにして生まれたのでしょうか。例えば、物々交換や貨幣経済のためには、ものを数えるための概念である自然数が必要になります。農地を管理するためには長さや広さの概念が、建物を立てたり橋をかけたりするためには図形の概念が必要です。このように、私たちが生きている世界で必要なものを概念として抽象化し、広く使えるようにしたのが、数学の始まりです。そして古代ギリシャでは、公理から始まって論理を積み重ね、様々な結果を導いていく数学の学問体系が作られました。さらに時代が進み18世紀以降になると、無限や極限という概念を扱えるようになり、物や現象の変化を数学で捉えることができるようになりました。

数理科学コースでは、このように積み重ねられて来た数学の概念を、さらに現代的に抽象化された体系に基づいて勉強します。また、物の動きや性質を考える物理学のうち、それらを数学的手法によって考える理論物理学を学びます。

1年次は基礎科目である線形代数と微積分を学び、後期には現代数学を学ぶ上で必須である集合と論理について学びます。2年次以降は専門的な科目が主となり、代数学、幾何学、解析学や離散数学、そして解析力学や量子力学などを、講義と演習により理解を深めていきます。3年次後期から4年次には各教員のもとでセミナーを行い、より専門的な内容についての議論をすることで、数理科学的手法を身につけます。

学部の4年間の学習では物足りず、さらに進んで勉強や研

究をしたいと思う人は、大学院へ進むことができます。平成28年度より、大学院改組により理工学研究科に数理・電気電子情報学専攻数理科学コースが発足し、数理科学の新しい専門教育がスタートしました。平成26年度に発足した数理科学コースの学生が進学するのは1年後となりますが、数理科学コースで学んでいる、あるいはこれから学ぼうとする皆さんにとって、高度な数理科学の研究・教育環境が、学部から大学院まで整っています。

数理科学はまさに学際的な分野であり、社会の様々な方面での活躍が期待できます。当コースでは、専門科目のほかに教職関連の科目を履修することで高等学校教員の1種免許(数学)を、さらに大学院で所定の科目を履修すれば高等学校教員の専修免許(数学)を取得でき、高校の数学教員への道が開けています。それだけでなく、数理科学的思考方法を身に付けた人材は社会のあらゆる分野で必要とされており、例えば銀行、証券会社、保険会社など数理科学的手法が必須の業種はもちろん、情報通信産業や各種製造業などへの就職も見込まれています。



《数理科学実験の様子》

《平成 29 年度 大学院修了予定者・学部卒業予定者の進路について》

数理科学コース就職担当 小野田 勝

平成 30 年 2 月末現在の平成 29 年度大学院博士前期課程修了予定者および学部卒業予定者の進路確定状況について以下の表に示します。進学先および内定先企業等については、「平成 29 年度の大学院博士前期課程修了予定者および学部卒業予定者の進路一覧」をご覧ください。

平成 29 年度 大学院博士前期課程修了予定者の進路確定状況

進学	一般企業	公務員	その他	未定	合計
0	3	0	0	0	3

平成 29 年度 学部卒業予定者の進路確定状況

進学	一般企業	公務員	その他	未定	合計
9	8	2	0	1	20

数理科学コース出身の修了生および卒業生が生まれるのは今年度が初めてとなります。大学院博士前期課程修了予定者および学部卒業予定者の進路確定の割合はそれぞれ 100 % および 95 %、就職希望者の就職率は大学院・学部ともに 100 % となっており、概ね順調なすべり出しと言えます。就職関連の情報を扱う民間の調査研究機関であるリクルートワークス研究所によると、毎年度の卒業・修了予定者を対象とした大卒求人倍率は 2012 年度から一貫して上昇傾向にあり、2018 年 3 月卒業・修了予定者を対象とした調査結果は 1.78 倍（前年度から 0.04 ポイント増）となっています。2016 年度後半から 2017 年度にかけて当コースを訪問してくれた企業の採用担当者から直接聞いた話でも、実際に人手不足が進んでおり、売り手市場であることは確かなようです。2020 年には東京オリンピックが開催されるので、今後もこの傾向が続くと予想されておりますが、2 月の株価暴落は予測不能な不安材料が突発的に起こり得ることを改めて認識させてくれました。また、仮に今後も売り手市場が続くとしても、あくまで一般的な観点から平均化された傾向である点は注意しておくべきです。企業にとって求人にはリスクも伴います。単なる“人員”確保ではなく“人材”確保であることに変わりはありません。人手不足がさらに深刻化すれば、企業側の求人方法も変わってくるのが予想されます。現在のような募集中心の求人よ

りもインターンシップなどで出会った優秀な学生への個別アプローチを重視する企業や、留学生などの外国籍をもつ学生の採用比率を高める企業が増える可能性も考慮しておくべきでしょう。

数理科学コースでは、春と秋に 3 年次生を対象とした就職関係のセミナーや懇話会を開催しています。今後も、就職活動の心がまえやノウハウだけでなく、企業側が求める人物像の変遷や求人の動向、採用方法の多様化などの情報もお伝えしていく予定です。3 年次以外の学年の方も積極的に活用してください。

平成 29 年度の大学院博士前期課程修了予定者および学部卒業予定者の進路一覧

【大学院博士前期課程修了予定者】

《就職先》（以下、五十音順）

エヌ・ティ・ティ・シス テム技研株式会社	ヒロセ電機株式会社
三菱電機ビルテクノサー ビス株式会社	

【学部卒業予定者】

《進学先》

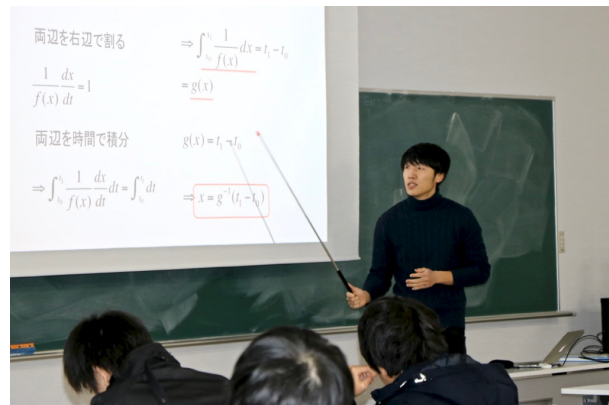
秋田大学大学院博士前期課程

《就職先》（以下、五十音順）

株式会社秋田銀行	株式会社エス・エフ・ ティー
国土交通省 東北地方整備局	株式会社さくら野百貨店
積水ハウスグループ積和 不動産株式会社	大仙市役所
株式会社ディアスクエ ア	株式会社東京インテリア 家具
パナソニックシステムソ リューションズジャパン 株式会社	株式会社 VSN



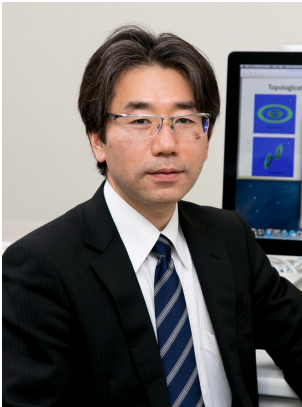
《卒業研究発表会の様子》



《卒業研究発表会の様子》

数理科学コース スタッフ紹介

(括弧内は主な担当科目)



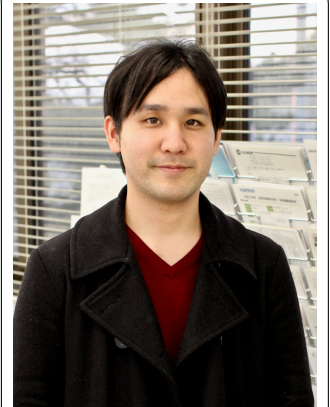
小野田 勝
(量子力学 II, 熱統計力学)



河上 肇
(解析学 II,III, 積分論)



小林 真人
(幾何学 I,III, 解析学 I)



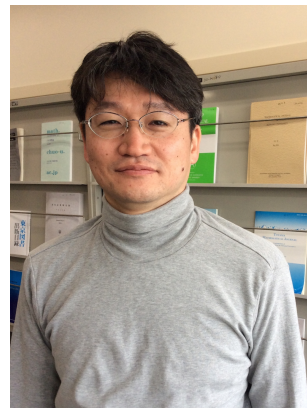
新屋 良磨
(初年次ゼミ, 数理科学実験)



菅原 透
(物理化学概論, 高温物性学)



谷口 智行
(基礎物理学実験など)



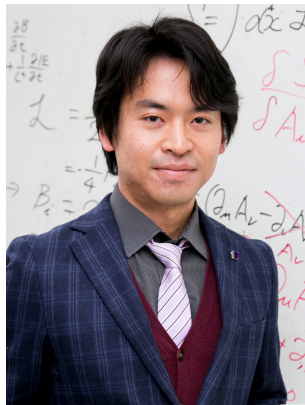
田沼 慶忠
(電磁気学, 量子力学 I)



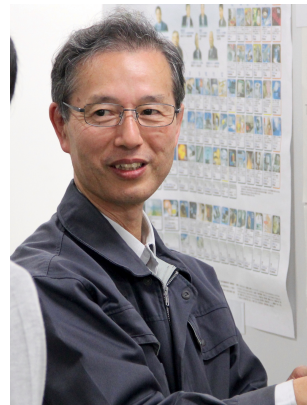
中江 康晴
(代数学 I, 幾何学 II)



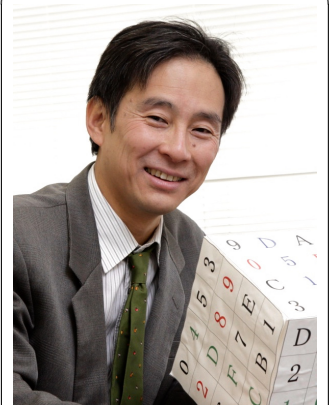
Szilárd Zsolt Fazekas
(離散数学 II, 計算論 I,II)



三角 樹弘
(解析力学, 物理数学)



山口 邦彦
(物性物理学, 複素解析)



山村 明弘
(集合と論理, 代数学 II,III)

質問教室について

数理科学コース教員 小林 真人

質問教室とは、1, 2 年生の基礎数学の授業の全クラスの受講生に対して開かれている自由参加のクラスです。学期中に週2回開催されています。教室に教員とTA（ティーチングアシスタント）と呼ばれる学生が待機していて、みなさんの質問や相談に答えます。その名の通り授業で不明だった点を質問しても構いませんし、特に質問がなくても、仲間といっしょに自主学習する場として使うこともできます。授業に関する感想を伝えたり、相談を持ちかけるのでも構いません。TAに質問するのは、先生に質問するのとも感じが違うようで、利用者には好評です。学んだことは、ひとに教えることで、より深い理解に変わります。数理科学コースのみなさんが質問教室の常連になり、将来はTAとして全学の下級生の面倒を見てくれるようになることを期待しています。

数理科学コース成績優秀者表彰

平成 29 年度数理科学コース長 河上 肇

平成 29 年度 数理科学コース成績優秀者を次の通り表彰しました。（以下、学籍番号順、敬称略）

4 年次 7014312 佐々木 龍也

4 年次 7014327 加瀬 力

2 年次 7016306 浦住 颯馬

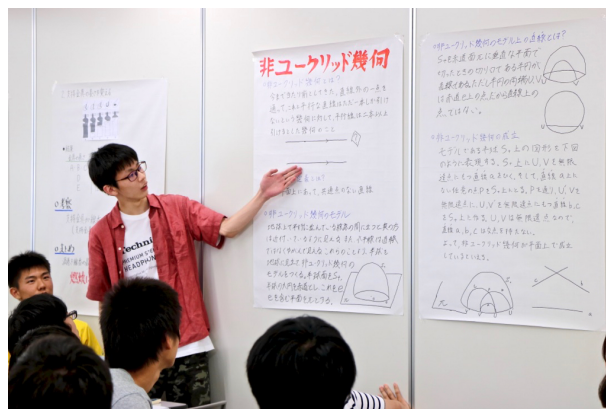
2 年次 7016320 古木 大雅

数理科学コースでは毎年度、2 年次および 4 年次の後期までの通算成績が最も優秀だった学生が成績優秀者として表彰され、次年度の在学生ガイダンスの際に表彰状と副賞が贈られます（4 年次生が就職または他大学院へ進学の場合は年度末に贈呈）。各位のさらなるご健闘を祈ります。

平成 29 年度・数理科学コース日誌

4 月 4 日 編入生ガイダンス
4 月 5 日 在学生ガイダンス
4 月 6 日 入学式、新入生ガイダンス（7 日まで）
4 月 10 日 前期授業開始
5 月中旬 前期中間試験シーズン（～ 6 月初旬）
5 月 16 日 高校教員による教職関係に関する講義 I（初年次ゼミ第 9 回）、横手清陵学院高校・瀬々教諭
6 月 13 日 高校教員による教職関係に関する講義 II（初年次ゼミ第 13 回）、秋田県教育庁・藤原指導主事、秋田大学高大接続センター・伊藤教授
6 月下旬 第 1 回学生面談（コース長、担任）

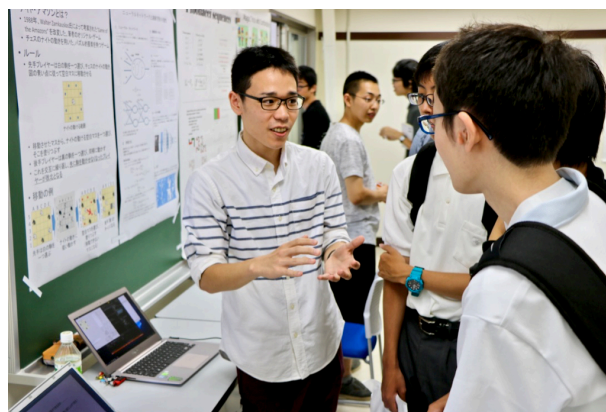
7 月 11 日 初年次ゼミ 報告会、終了後パーティー（お茶会）



《ゼミ発表会＆お茶会》

7 月下旬 前期期末試験シーズン（～ 8 月初旬）

7 月 29 日 オープンキャンパス



《オープンキャンパスでの展示・説明》

8 月 10 日 前期授業終了（9 月 30 日まで夏季休業）
9 月 5 日 新屋高校 1 年生大学見学
9 月 27 日 研究室附属説明会
9 月 28 日 湯沢高校 1 年生大学見学
10 月 2 日 後期授業開始
10 月 14, 15 日 大学祭
10 月 17 日 湯沢翔北高校 1 年生大学見学
10 月 18 日 能代高校 1 年生大学見学
10 月 31 日 横手清陵学院高校 1 年生大学見学
11 月中旬 後期中間試験シーズン（～ 12 月初旬）
12 月初旬 第 2 回学生面談（コース長、担任）
12 月 25 日 冬季休業前授業終了
12 月 26 日 冬季休業（1 月 8 日まで）
1 月下旬 後期期末試験シーズン（～ 2 月中旬）
2 月 6, 7 日 コース卒論・修論発表会
2 月 20 日 後期授業終了
2 月 21 日 冬季休業（4 月 3 日まで）

数理科学コース誌【インテグラル】 Vol. 5 (2018)

発行 秋田大学理工学部 数理・電気電子情報学科 数理科学コース
発行日 平成 30 年 4 月 1 日
連絡先 010-8502 秋田県秋田市手形学園町 1 番 1 号
電話：018-889-2785 FAX：018-837-0408

メールアドレス mathsci@math.akita-u.ac.jp

ホームページ <http://mathsci.math.akita-u.ac.jp>