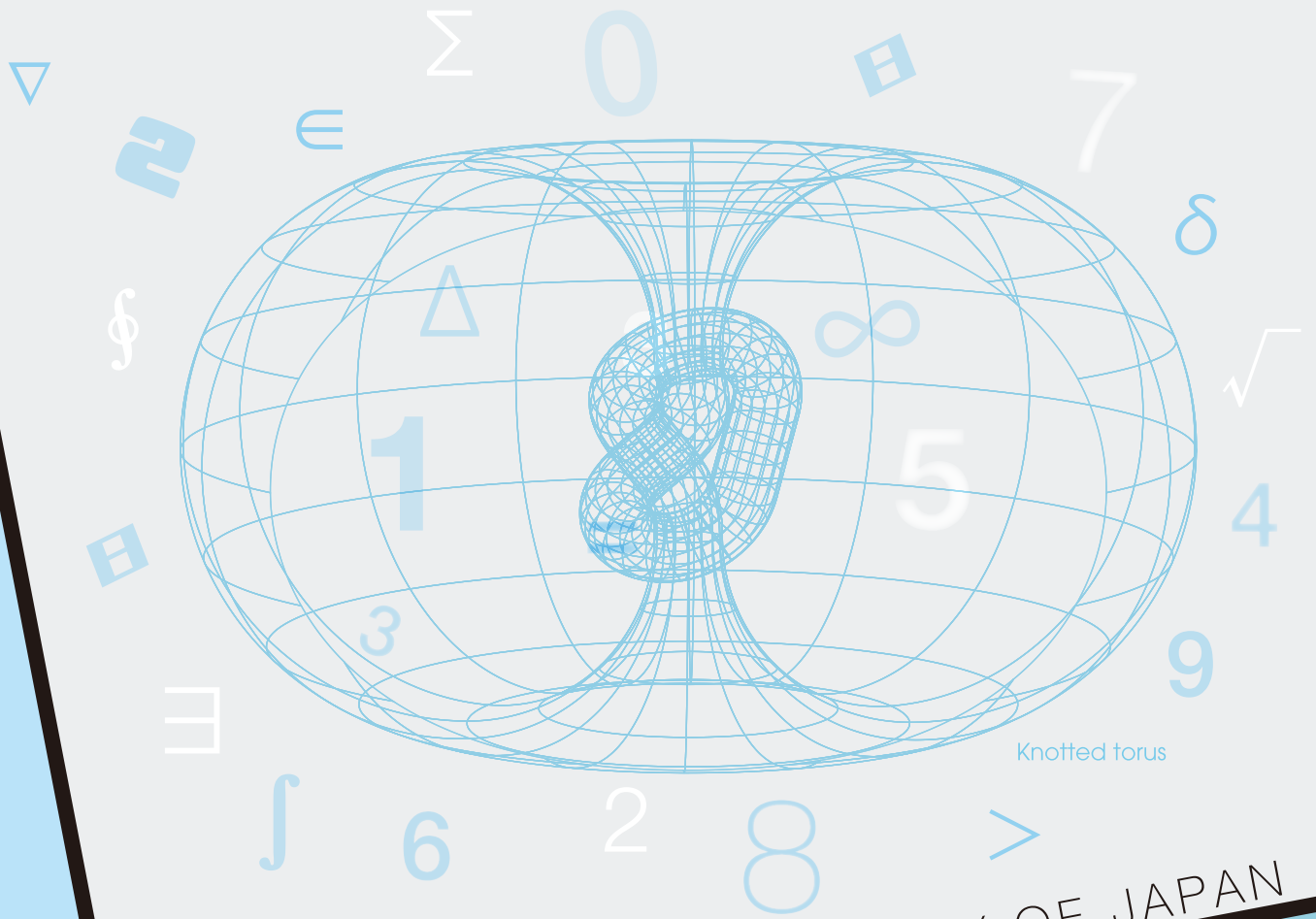


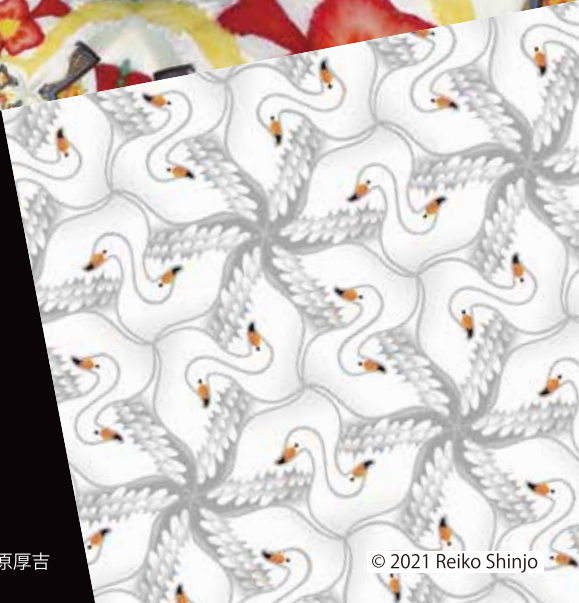
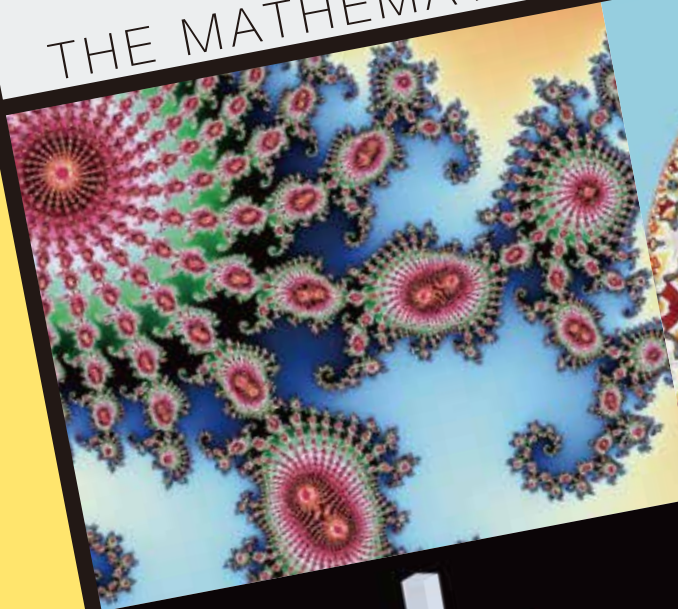


一般社団法人 日本数学会



Knotted torus

THE MATHEMATICAL SOCIETY OF JAPAN



設計・撮影 杉原厚吉

© 2021 Reiko Shinjo

ご挨拶

日本数学会の伝統とこれから



日本数学会 理事長 清水扇丈

President
Senjo Shimizu

日本の近代的学校制度である学制が定められた 5年後の明治10年(1877年)に、日本で初めての学会として日本数学会の前身である東京数学会社が会員数 55 名の組織として発足しました。終戦後の昭和 21年(1946年)に、日本物理学会と組織を分け、現在と同じ名称の日本数学会が会員数751名で設立され、令和3年(2021年)現在、会員数 5039名の組織となり今日に至っております。

「数学は科学の女王である—Die Mathematik ist die Königin der Wissenschaften—」というガウスの言葉に象徴されるように、数学は科学の根幹をなします。数学で論理的に正しく真と証明された定理は、1つの例外もなく成立し、永遠に正しいという特性をもちます。証明された定理は汎用性を持ち、数学に限らず、科学や情報、また経済や医学に信頼できる理論として応用されます。

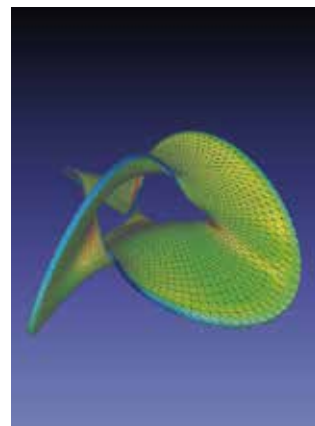
戦後の日本の復興と重なる時期に、日本の数学が果たした功績は世界的にも極めて優れたものでした。小平邦彦博士、広中平祐博士、森重文博士は数学界のノーベル賞と言われるフィールズ賞を受賞し、日本の数学は欧米と肩を並べ、世界における指導的地位を築いてきました。大きな問題の解決にはそこに至るいくつもの道筋と派生する問題の解決があり、これまでの一つ一つの研究に携わってこられた先輩方の努力に敬意を表します。21世紀を担う我々は、諸先輩方が築いてこられた数学の文化的財産を引き継ぎ発展させていかなければなりません。

2020年は世界史に残るであろう、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)という未曾有の事態に世界中が見舞われました。このパンデミックを一体誰が予想したでしょうか。今後も、このように想定されない事態が生じる可能性があり、不可知なことに対応する能力が要求されますが、そのときに、物事の本質を見抜く力、正しい情報を選ぶ力として、数学的思考や科学の知識・技能は役に立つはずで

日本数学会は、数学的思考の重要性を認識し、多くの人々が数学的思考を有効に活用できるよう必要な発言を行なっていくとともに、市民講演会や数学通信などを通じて数学の重要性を広めてまいります。また、ダイバーシティを念頭に置いて、年齢、性別、経歴、所属機関に関係なく多様性を活かして活躍できる数学会を目指し、数学を通じて社会に貢献できるよう進んでいく所存です。数学の研究を志す皆様に対しては、日本数学会はサポート体制の充実を図ってまいります。各界や企業の方々には、数学の重要性に対するご理解とご厚情に拝謝するとともに、今後とも変わらぬご支援の程よろしくお願い申し上げます。

THE MATHEMATICAL SOCIETY OF JAPAN

CHRONOLOGICAL TABLE

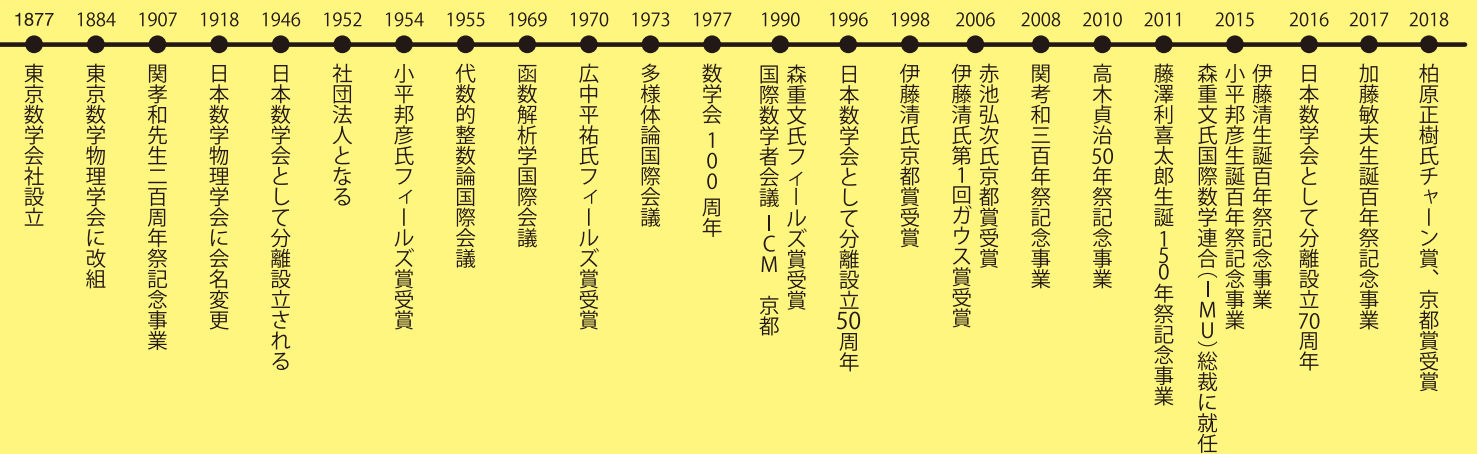
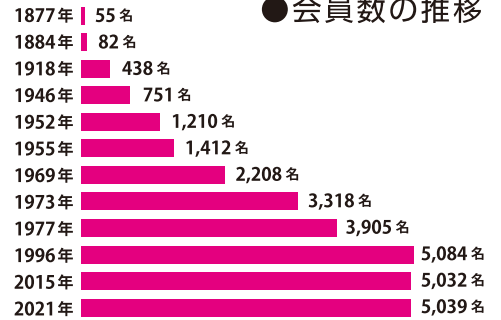


日本数学会のあゆみ

日本数学会のあゆみ



江戸時代に日本で独自に発展した和算の実力を背景に、日本人は明治時代の初めに新しい数学を容易に吸収し消化したことが知られています。その後も欧風の数学を取り入れながら日本の数学研究は発展してきました。第1回フィールズ賞選考委員に名を連ねた先人に続き、これまでに国際数学者会議(ICM)における賞である、3人のフィールズ賞受賞者、ガウス賞受賞者、およびチャーン賞受賞者を輩出するなど、日本の数学は、今日では確固とした国際的評価が確立しています。

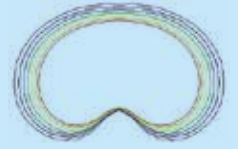


日本数学会の概要

目的 数学の研究を盛んにし、またその普及をはかり、関係諸部面とも協力して学術文化の向上発展に寄与することを目的とする

- 事業**
1. 学術的会合の開催
 2. 学会誌及び図書の刊行
 3. 数学に関する図書及び雑誌の収集整備
 4. 数学研究の奨励及び数学に関する業績の顕彰
 5. 数学研究者の育成
 6. 数学研究の交流及び数学の研究成果の普及
 7. 社会における数学基盤の整備
 8. 数学の発展及び普及のための調査・研究
 9. 国内外の関連学会、諸団体との連絡及び協力
 10. その他目的を達成するために必要な事業





アイデアによって世界が変わる

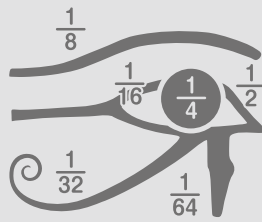
ひとつの図形を見たとき、長さや形に注目したり、対称性に注目したりと、その色に注目したり、繋がり方に注目したりと、色々と違った視点から捉えることができます。

いままで慣れ親しんできたものでも、別な捉え方をすると、全く新しい使い方や、思いもよらない関係性を見出せたりもします。数学には、世界を変える多様な見方を提供する、アイデアの道具箱、という側面もあります。

数学は限りなく古く、

古くて新しい数学

数学の起源は四千年以上に遡ると言われています。土地の測量や正確な暦の作成など、社会生活を送るうえで必要となることから、古代の各文明で誕生し、交易を通して少しずつ広がっていきました。高度に発達した現代の科学・技術文明のなかで生活していくうえでも、数学的な考え方が必要とされることに変わりはありません。グローバル化やダイバーシティ、AIの普及などが急速に進む社会において、数学はどのように深化していくのでしょうか？



多様な数学の世界

数学の世界は多様です。数学それ自体のために研究される「純粋数学」もあれば、現実世界の様々な問題を解決するために使われる「応用数学」もあります。物理学や情報科学など、他分野との境界領域にも豊かな数学が広がっています。

図形や整数の様な古典的で素朴なものから、多様体やトポスや圏の様な抽象的なものまで、数学の研究対象は多岐にわたります。

「偶然」を支配する法則を研究する確率論もあります。

さらには、数学そのものの基礎を研究する「数学基礎論」もあります。

日常にある数学の風景

セールスマンがたくさんのお得意先を最短距離で回る道筋を考えたり、大きさや形の違うものを効率的にリュックに詰める問題を考えるなど、数学は日常の様々な場面で用いられています。池に向かって投げた小石が描く放物線や、コップの内側に当たる光の包絡線や、ひまわりの種のようにお互いに距離が近づかないような並び方、素数を選んで地上に生まれるセミの行動など、数学は身近な自然現象の中にも潜んでいます。



河野裕昭 撮影

数学の広がり



4次元可視化VRシステム“Polyvision”

科学技術を支える数学

ビルや橋などの建築物の安全性を支えているのが数学なら、位置情報を使って航空機や船舶の安全な航行を保証してくれるのも数学です。その他、宇宙開発海底探査、地中探査、さらには安全かつ効率の良い通信を実現するためにも、数学は欠かせません。

そして新しい。



河野裕昭 撮影

数学の世界は開かれている

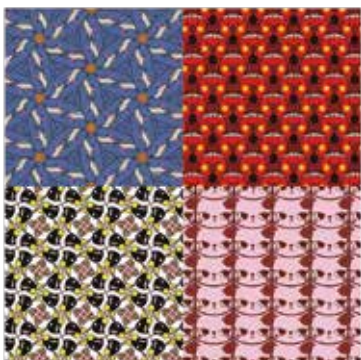
数学の世界は誰にでも開かれています。年齢や職業に関係なく、誰でも、誰に遠慮する事もなく、数学の研究ができ、成果を発表できます。他人の研究成果も（普通は特許などかけられていないので）自由に利用できます。研究集会やセミナーなども、興味ある人には誰にでも公開される事が多いです。



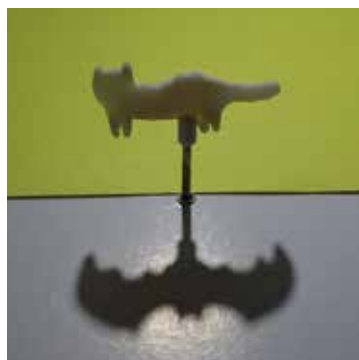
数学 × アート

アートの背後には往々にして数学があります。西洋音楽と数学の近親性はしばしば指摘されるどころです。ピタゴラスは音律を研究しましたし、オイラーも音楽理論を研究しました。クセナキスの「確率音楽」の様に数学を利用した作曲技法もあります。絵画においても、エッシャーの作品の様に、双曲平面のタイル張りを見事に利用したのがあります。建築の世界でも、特異点論や離散微分幾何が利用されます。

「折り紙」も数学の一分野ですが、これも様々な構造物に応用されています。数学に裏付けられたフラクタルや錯視などもアートに利用されています。



© 2021 Reiko Shinjo



設計・撮影 杉原厚吉



制作・撮影 三谷純

年会・秋季総合分科会

●年間スケジュール

3月 ●年会

- * 日本数学会賞春季賞、出版賞、JMSJ 論文賞 授賞式
- * 総合講演、企画特別講演
- * 日本応用数理学会招待講演
- * 市民講演会
- * 女性だれでも懇談会
- * 教育シンポジウム

9月 ●秋季総合分科会

- * 日本数学会賞秋季賞、建部賢弘特別賞・奨励賞 授賞式
- * 総合講演、企画特別講演
- * 大韓数学会 / 台湾数学会招待講演
- * 市民講演会
- * 女性だれでも懇談会
- * 教育シンポジウム

日本数学会は、春に年会と秋に秋季総合分科会という大会を開催します。約 1500 名の数学者が集い、研究の発表や討議、情報交換を行うものです。大会では、日本数学会春季賞、同秋季賞、同建部賢弘賞、関孝和賞、出版賞などの受賞者の発表や授賞式が行われ、総合講演・企画特別講演・各分科会の特別講演など、数学の動きを知る上で欠かせない重要な講演も行われます。お子様を同伴して年会・秋季総合分科会に参加する会員のために、大会開催中に保育室を学会会場内に設置しております。

LECTURE

市民講演会



2018年度秋季総合分科会 岡山大 (市民講演会)

大会の会場校の近くで、高校生、大学生、教師、会社員や一般の市民の方のために、数学の楽しさを実感していただくための講演会「市民講演会」を開催しています。

女性だれでも懇談会

大会期間中、女性研究者の意見交換・情報交換を目的とした「女性だれでも懇談会」を開催しています。所属や研究分野、年代が異なるたくさんの女性研究者同士が知り合うきっかけとなっていて、大学院生も参加し、先輩研究者との交流を深めています。

数学教育のシンポジウム



日本数学会は、日本の数学教育とも深く関係しています。大会期間中、数学と数学教育の役割について意見を交換する「教育シンポジウム」が開催されます。



2019年度秋季総合分科会 金沢大 (総合講演)



2019年度年会 東工大 (総合講演)



2018年度年会 東大 (市民講演会)

May 12th 「Women in Mathematics」



Image courtesy of Jan Vondrak

2014年に女性としてもイラン人としても初めてフィールズ賞を受賞し、3年後に40歳の若さで夭折した Maryam Mirzakhani の誕生日である5月12日を祝うイベントが世界中で行われています。

2021年に日本数学会でも「Celebration of Women in Mathematics」を開催し、男女共同参画社会へ向けてのパネルディスカッションなどを行いました。

日本数学会の活動

日本数学会季期研究所 (MSJ-SI)

日本数学会は、国際交流や国際研究集会の活動を行っています。このような活動の一環として、第一線の国外の研究者を招いて日本数学会国際研究集会 (MSJ-IRI) を 2006 年まで毎年 1 回開催しました。2008 年からは、これを拡張して発展的に引継ぎ、日本数学会季期研究所 (MSJ-SI) を開催しています。特にアジアの中の日本という視点から、アジア諸国の数学者との関係を重視し、若手研究者や周辺分野の研究者向けのサーベイを充実させ、積極的な交流を推進しています。



高木レクチャー

高木貞治 (1875-1960) の名前を冠した「高木レクチャー」が、2006年に創設されました。この企画は、毎年、世界から卓越した数学者を日本に招き、専門分野を越えた数学者や若手研究者・大学院生を主な対象とし、創造のインスピレーションを引き起こすような気概に満ちた研究総説講演を行っていただき、日本発の新たな数学の創造に寄与することを目的としています。高木レクチャーをもとにした研究総説は、当日に第一草稿を綴じた高木ブックレットが無料配布され、その後、査読を経て Japanese Journal of Mathematics に掲載されます。



河野裕昭 撮影

顕彰事業

Y
C
A
T
E
G
O
R
Y

H
O
N
O
R
I
N
G

数学に関する優れた業績をあげた当学会の研究者、あるいは優れた業績で数学研究を始めた若い人達の学術的な貢献に対する顕彰以外にも、数学の活性化に貢献した人や団体に対して与えられる顕彰もあります。顕彰も数学会の活動として重要な部分を占めています。

- **小平邦彦賞** 生涯にわたる数学に関する優れた業績をあげた日本数学会会員に対して授与されます。
- **春季賞** 日本数学会賞春季賞は彌永賞を前身とし、40歳未満の優れた研究者に対して授与されます。副賞も授与され、年会時に授賞式と受賞講演が行われます。
- **秋季賞** 優れた研究を行った研究者または研究グループに年齢の制限無く授与されます。副賞も授与され、秋季総合分科会の開催時に授賞式と受賞講演が行われます。
- **建部賢弘賞** 若くして優秀な業績をあげる等、数学研究の活性化に寄与している日本数学会会員に授与されます。特別賞と奨励賞があります。
- **関孝和賞** 数学の発展に寄与し、学術文化の向上に特に顕著な貢献をした個人、団体に対して授与されます。
- **出版賞** 著作活動により数学の研究・教育・普及に顕著な業績をあげた個人または団体を顕彰する賞です。



小平邦彦



関孝和



高木貞治

• JMSJ 論文賞

授賞年前年の Journal of the Mathematical Society of Japan に掲載された論文のうち、特に優れたものの著者に贈られます。

• 分科会などによる賞

日本数学会代数学賞、日本数学会解析学賞、日本数学会幾何学賞：

広い意味で、それぞれ代数学、解析学、幾何学への発展に貢献した研究者に授与される賞です。

日本数学会応用数学研究奨励賞：

応用数学に関連する分野において優れた業績をあげた 34 歳以下の若手研究者を顕彰する賞です。

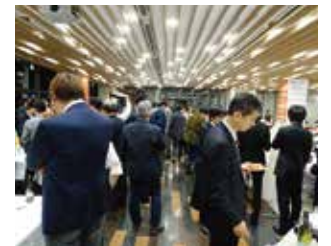
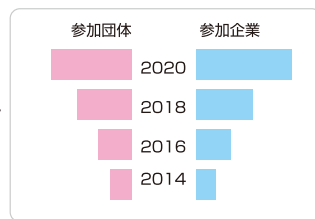
数学・数理科学専攻若手研究者のための異分野・異業種研究交流会

異分野・異業種研究交流会

「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」では2010年から年に一度開催されています。日本数学会社会連携協議会が中心となり、国内の数理科学関係の研究所、文部科学省、日本経済団体連合会および80程の企業の後援のもと、数理科学専攻の大学院生などの若手研究者と産業界との研究交流をしています。基調講演や若手研究者によるポスターセッション、ブースによる個別の交流があり、優秀なポスターは「ベストポスター発表」として表彰されます。



●参加団体・企業の推移



国際交流事業（海外数学会との学術交流 / AIMS / 加藤敏夫フェロー）

AIMS との交流事業

アフリカ数理科学研究所（AIMS）はアフリカの STEM 教育の発展を促進するために活動している研究所です。AIMS と国際交流協定をむすび、年に一回 AIMS における修士課程への講師を派遣する支援をおこなっています。



加藤敏夫フェロー

東南アジア在住の若手研究者が日本の大学・研究所へ研究滞在をすることを通して、次世代の東南アジアを担う逸材を育成するとともに、日本と東南アジアの交流を促進する事を目的として、東南アジア数学会（SEAMS）の協力のもとで実施されている事業です。加藤敏夫フェローの滞在費などを含む研究奨学金は故加藤敏夫氏の遺贈により創設された一般社団法人日本数学会加藤敏夫基金が充てられます。



加藤敏夫

日本数学会と社会

女子中高生夏の学校

「女子中高生夏の学校」は、女子中高生に科学技術に触れる機会や多様な理工系キャリアパスに関する情報を提供し、キャリアパス形成の支援を行うことを目的とする合宿型のイベントです。日本数学会からは毎年、実験・実習やポスター展示に出展していて、全国から集まった女子中高生へ数学の魅力を伝えています。



数学人材の重要性（数学を学ぶ意義） 経験者にお話を伺いました。

「数学と社会の接点」

数学科の博士課程に在籍しながら金融産業で働いている A さんにお話を伺いました。

Q: どういった職場ですか？

A: クオন্ツ業務をする部署にいます。数学、物理、あるいは情報系出身の職場で全員が修士または博士の学位保持者で、大学の非常勤を務めている人もいます。

職場には世界中から人が集まり、世界共通の言語「数学」を使って仕事をしています。職場では大学院レベルの数学が必要です。たとえば、資産過程モデルやその計算のロジックを説明、作成をするので、上司も含め、職場ではこれらが理解できることが前提です。業界の今を理解する為にも数学的理解は必須です。たとえば、金融派生商品のリスク指標の計算ロジックの数学的正当性が課題となることがあります。新入社員の研修資料は確率論の修士レベルの教科書や社内作成の数学の教科書などですから、大学で数学を学んだことは大きなアドバンテージです。

Q: 本日はどうもありがとうございました。

本当に数学の能力が要求される職場であることがよくわかりました。

「知ることは楽しい」

石井志保子 東京大学名誉教授 / 東京工業大学名誉教授

なぜ空は青いのだろう？ なぜ地球は丸いのだろう？
なぜ砂漠でバッタの大群が突然発生するのだろう？...
世界は不思議であふれている。私たちが近づくことができるのはその中のほんのわずかだ。無限にある「不思議」の根底にあるのは「数学の不思議」だ。一見なんのつながりもないように見えるものが実は深いところで結びついている。それを知るのは素晴らしく楽しい。この純粋な喜びを追求できるのが数学者という仕事だ。
人の世は理不尽であり美しくないものも目にするようになる。しかしだからこそ心の中に数学の世界を持っている人は幸いである。本当に美しいものを見ることができ、美しいものが存在するということを信じていることができる。それは生きる力になる。



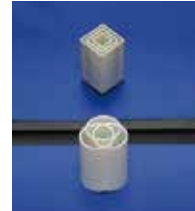
石井志保子



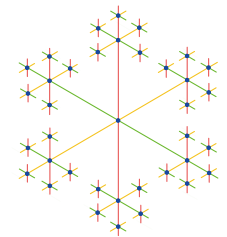
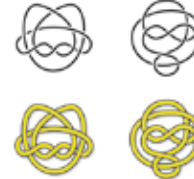
入会案内・日本数学会の組織

分科会

日本数学会では専門ごとに分かれた分科会という単位で活動しており、会員は必ずどこかの分科会には属しています。日本数学会には下の図にある10の分科会と1つの特別セッションがあります。多くの分科会はそれぞれ独自に研究交流を行っており、最新の専門的な学術交流をする場となっています。年会、秋季総合分科会はすべての分科会が分野の枠を超えて集結する場となり、各分科会において、最新の研究結果を発表する特別講演のほか、会員による一般講演が行われます。



設計・撮影 杉原厚吉



© 2021 Reiko Shinjo



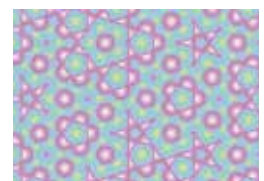
会費について (2021 年度)

正会員会費 … 年額 18,000 円
 ※学生や70歳以上の会員には会費の割引制度がございます。
 学生割引適用 (在学証明書送付者)… 年額 9,000 円
 高齢会費適用 (在会10年以上で年齢70歳以上、要申込)
 … 年額 12,000 円
 賛助会員会費 … 一口年額 30,000 円
 上記のほか、在会 30 年以上で年齢 75 歳以上の会員に対し会費を免除する名誉会員制度、在会 25 年以上で年齢 65 歳以上の会員に対する終身会員制度があります。

会員には邦文誌「数学」(季刊)及び「数学通信」(季刊)を配布しています。また名誉会員を除く会員には希望により欧文誌「Journal of the Mathematical Society of Japan」の冊子体を配布しております。(賛助会員には「数学」、「数学通信」及び「Journal of the Mathematical Society of Japan」の冊子体を配布しております)。
 外国数学会との交換会員制度があり、現在アメリカ数学会、フランス数学会、ニュージーランド数学会、韓国数学会、ロンドン数学会、ドイツ数学会、オーストラリア数学会、スペイン数学会、チュニジア数学会、中華民国数学会、クロアチア数学会及びヨーロッパ数学会と交換協定を結んでいます。会費等詳細につきましては各国数学会へお問い合わせください。

入会情報

日本数学会には、数学の研究者だけでなく、数学に興味を持っている様々な年代、性別、国籍の方が会員として参加しています。年間を通して分野をこえたイベントが開催されています。違う分科会が同会場で行われるなど、日常では接点のない方と交流ができ、貴重な情報交換の場ともなっています。さらに年間4回発行される会報は、内容も充実しており新しい情報をアップデートすることができます。数学の魅力を一人でも多くの方と共有し身近に感じてもらえるよう、皆様の参加を心よりお待ちしております。



© 2021 Reiko Shinjo

入会・手続き等詳しくは HP をご覧ください。

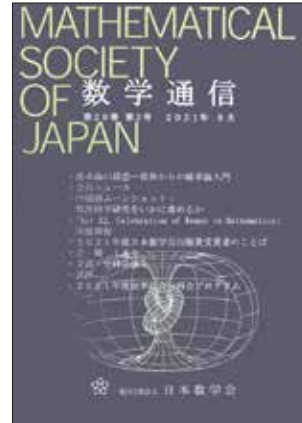
<https://www.mathsoc.jp>





「数学」

「数学」は、日本数学会設立の翌年、1947年4月創刊の邦文誌で、現在は年4回発行され、岩波書店から発売されています。主に日本数学会会員による、数学に関する論説、企画記事、書評、学界ニュースなどを掲載し、会員には無償配布されています。



「数学通信」

「数学通信」は日本数学会創立50周年を機に1996年に創刊された会員向けの季刊情報誌です。会報のほか、巻頭言、数学会が主催した市民講演会等の記録、授賞報告、委員会・懇談会報告、会員ニュース、数学教室だより、支部・分科会便り、書評などの欄があります。



「Journal of the Mathematical Society of Japan」

日本数学会欧文誌 Journal of the Mathematical Society of Japan (JMSJ) は、1948年に創刊された純粋数学の総合誌で、質の高い国際学術誌として数学コミュニティに貢献しています。



「Advanced Studies in Pure Mathematics」

Advanced Studies in Pure Mathematics (ASPM) は1983年に創刊され、日本数学会によって主催された国際研究会など重要な研究会の報告論文集として刊行されています。



「Japanese Journal of Mathematics」

1924年創刊の Japanese Journal of Mathematics (JJM; 日本数学誌) は、継続されて刊行されている日本の数学欧文誌の中で最古のものです。日本数学会は、JJMの第3シリーズの創刊にあたり、JJMを「創造性に満ちた研究総説に特化した、権威ある学術誌」として位置づけ、2006年4月に刊行を開始いたしました。



「MSJ Memoirs・数学メモアール」

数学メモアールには、英文と和文と、二つのシリーズがあります。英文シリーズでは、大学院テキストに使用するための講義録や、まとまった一つのテーマについての長編研究論文を刊行しています。

日本数学会の魅力はなんですか？

- * 専門分野の異なる研究者とは、普段の研究集会ではなかなか一緒になる機会がないが、数学会の年会や分科会には多くの研究者が一堂に集まるので、旧交をあたためることができる。また、共通の知人を介して、分野をこえた新しい交流も生まれる。(数論幾何・教員・40代)
- * 複数の分野の境界領域で研究をしているので、様々な分科会で講演をする機会が得られる数学会の年会や分科会は貴重です。申し込みば、どの分科会でも講演できるのは大変ありがたいです。(確率論・教員・30代)
- * 私の分野は残念ながら女性がとても少ないですが、数学会の年会や分科会では「女性誰でも懇談会」などの場で女性の先輩の話を聞くことができたり、同世代の女性の友人ができました。(トポロジー・教員・30代)
- * 会員向けに定期的に発行されている雑誌「数学」では、各分野の専門家の方が、非専門家向けに最先端の理論を紹介してくださり、とても読み応えがあります。日本語でこのような記事が読めるのは、とても良いです。(代数幾何・教員・60代)



<https://www.mathsoc.jp>

一般社団法人 日本数学会

事務局 所在地

〒110-0016 東京都台東区台東 1-34-8

JR 秋葉原駅から、徒歩約 10 分

日比谷線秋葉原駅から、徒歩約 8 分

日比谷線仲御徒町駅から、徒歩約 10 分

銀座線末広駅から、徒歩約 7～8 分

大江戸線新御徒町駅から、徒歩約 7～8 分

