

2017 年度公開講座「現代数学入門」

九州大学 大学院数理学研究院及び九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所 (M I 研究所) では、高校生始め一般市民の方に「数学とは実はこんなにも楽しいものなのだ」という事実をお伝えするため、標記の講座を開講いたします。多くの皆様が受講され、これを実感して頂けることを願っております。

■講座概要： 以下は二日間の講義の概要です。

第1日：オイラー数と幾何学とトポロジー 笹平 裕史 (九州大学 大学院数理学研究院 准教授)
多面体に対してオイラー数という数が、(頂点の数) - (辺の数) + (面の数) として定義される。オイラー数のいろいろな一般化や変種が定義され、現代幾何学の様々な場面に現れる大変重要な位相不変量となっている。

この講座では、オイラー数の初歩的な話からはじめて、現代幾何学におけるオイラー数や関連することを概説することにする。

第2日：同期現象の数理解 千葉 逸人 (九州大学 M I 研究所 准教授)

同期現象とは、たくさんの振動子たちが集まって相互作用することで協調して運動するようになる集団現象で、ホタルの集団発光、ニューロンの発火、心筋細胞の拍動のような生命現象から、レーザーの仕組み、発電所の配電網の設計のような工学的応用まで幅広く観察される現象です。

この講義では、同期現象の背後に潜む数理について紹介し、その解析法をごく初等的な手法から最新の数学理論まで解説します。

■対象・定員： 数学に強い関心をもつ、高校生から一般市民の方、合計 60 名

■開講期間・時間： 2017 年 8 月 11 日 (金)、8 月 12 日 (土) の 2 日間

両日とも 10 時 ~ 12 時 および 13 時 30 分 ~ 15 時 30 分の予定 (遅くとも 16 時には終了します) です。ただし、最終日の講演及び質疑の終了後、修了証授与式と恒例の懇親会を予定しております。

■会場： 九州大学 西新プラザ 2 階 大会議室 (福岡市早良区)

■受講料： 3,000 円 (高校生以下 1,500 円) : 本年より銀行振込でのお支払いになります。振り込み方法は、お申し込みの後に郵送にてご案内いたします。

■受講申し込み： はがきに、住所、氏名、年齢、職業 (高校生以下の方は学校名・学年)、電話番号または電子メールアドレスを記入し、公開講座受講申し込みと明記して、下記宛にお送り下さい。

〒819-0395 福岡市西区元岡 744 番地

九州大学大学院数理学研究院「公開講座」係

締め切りは、2017 年 7 月 24 日 (金) 必着とさせていただきます。

■お問い合わせ先： 九州大学 数理・M I 研究所 事務室 (Tel: 092-802-4402, Fax: 092-802-4405)

公開講座委員: 岩瀬則夫、竹田雄一郎

電子メールアドレス : ext-course@math.kyushu-u.ac.jp

ツイッターアカウント : ExtCourseMathQ

ウェブホーム URL : <http://www.math.kyushu-u.ac.jp/Ext-Course/>

□ 大学説明会について： 九州大学説明会 (オープンキャンパス) が今年度は 8 月 5 日 (土) ~ 7 日 (月) に開催され、数学科を含む理学部は 6 日 (日) で会場は伊都キャンパスとなっています。