



セミナー情報

2015年1月 セミナー一覧

2015.1.5 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801】)

講演者：小原 まり子 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：スペクトラルスキーム上の準連接層を用いた $\$ K \$$ 理論の表現

整数論セミナーの情報は [こちら](#)

2015.1.8 | セミナー

応用数学セミナー (16:00--17:30【会場：合同A棟801】)

講演者：坂上 貴之 氏 (京都大学 大学院理学研究科)

題目：オイラー方程式の散逸的弱解と点渦衝突による特異エンストロフィー散逸

概要：

高レイノルズ数の非圧縮流体が乱流状態に達したときに見られる統計則 は非粘性極限であるオイラー方程式の解の正則でない弱解と密接に関係していると言われている (Kolmogorov予想とOnsager予想として知られる) 現在この関係についての考察が深まり、またオイラー方程式弱解の存在について大きな研究の進展が見られる。その一方で、こうした滑らかでない 弱解の流体運動としての特性については未知の部分が多い。本講演では、こうしたオイラー方程式の弱解と乱流統計との関係についての研究の現状 を紹介するとともに、講演者が近年試みている二次元オイラー方程式の 特異解の流体運動としての特徴づけに関する数学的・数値的研究について 紹介したい。

応用数学セミナーの情報は [こちら](#)

2015.1.12 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801】)

休み (成人の日)

整数論セミナーの情報は [こちら](#)

2015.1.13 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟305】)

講演者：近藤 慶 氏 (山口大学理学部)

題目：双リプシッツ微分同相定理—薄滑解析の観点より—

概要：

互いに同相な多様体が与えられたとき、それら多様体間の同相写像を必ずしも 微分同相写像によって近似出来るとは限らない。これは、エキゾチック構造の存在に 起因する。ところが双リプシッツ同相写像ならば微分同相写像によって近似出来るのではと考えることは、自然な発想である。例えば、 $1/4$ ピンチング球面(同相)定理において条件を満たす多 様体と標準球面間の同相写像は双リプシッツであり、実際、微分球面定理であることがリッ チ流の手法を用いて証明されている(Brendle-Schoen)。最近、講演者等は双リプシッツ同相な2 つのコンパクト多様体が微分同相となるための十分条件を薄滑解析(Nonsmooth analysis) の観点から与えることに成功した。本講演では、その微分同相定理を証明するに至った動機や背景を含めつつご紹介したい。本講演内容は、田中實教授(東海大)との共同研究に基づく。

2015.1.15 | セミナー

代数セミナー(13:15--16:30【会場：数学棟305】 ※2講演あります。)

通常とは開始時間が異なるのでご注意ください。

(1) 13:15--14:45

講演者：坂内 健一 氏 (慶應義塾大学理工学部数理学科)

題目：ポリログとL関数の特殊値

概要：

代数多様体のHasse-Weil L関数の特殊値は、数論幾何において重要な研究対象です。この講演では、Hasse-Weil L関数の特殊値に関するBeilinson予想やそのp進版であるp進Beilinson予想を紹介します。ポリログとは、射影直線引く3点上のmotivicな層としてBeilinsonとDeligneによって定義された対象であり、その構成は楕円曲線やより一般的なアーベル多様体、最近では一般的な代数群上のmotivicな層へと 拡張されています。後半では、虚2次元のHecke L関数の場合など特殊な場合に、ポリログがL関数の特殊値に関する予想に対して果たす役割について、解説します。

(2) 15:00--16:30

講演者：藤野 修 氏 (京都大学大学院理学研究科)

題目：標準環について

概要：

高次元代数多様体論の今世紀最大の結果は、非特異射影代数多様体の標準環の有限生成性の確立である。たくさんの人々の貢献の後、Birkar--Cascini--Hacon--McKernanの論文で最終的に解決された。この講演では、標準環の定義、標準環を考える意義などの説明から始め、すでに証明されたこと、未解決の問題、代数的とは限らないコンパクト複素多様体への一般化などについて解説したい。あまり予備知識を仮定せず、非専門家に理解してもらえるように話したいと思う。

代数セミナーの情報は[こちら](#)

応用数学セミナー (15:30--17:45【会場：合同A棟801】)

(1)15:30~16:30

講演者：鎌田 洋彰 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

題目：平均曲率流方程式の解の構成法に関して

(2)16:45~17:45

講演者：鈴木 隼人 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

題目：無限大ラプラス方程式の解の性質

応用数学セミナーの情報は[こちら](#)

2015.1.16 | セミナー

代数幾何学セミナー (13:30--【会場：数学棟305】)

講演者：丹野 駿 氏 (東北大学大学院理学研究科修士課程)

題目：非有界多面体とトーリックモーメント写像

講演者：門馬 光彦 氏 (東北大学大学院理学研究科修士課程)

題目：2-圏におけるホモロジー代数

講演者：原 俊太郎 氏 (東北大学大学院理学研究科修士課程)

題目：楕円曲線の2-descentについて

講演者：石井 亮太 氏 (東北大学大学院理学研究科修士課程)

題目：3-descentによる楕円曲線の階数の評価

各30分程度(修士論文の内容)

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

講演者：藤原 誠 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：Intuitionistic and uniform provability in reverse mathematics

概要：

For existence theorems, it has been recently established that their intuitionistic provability is closely related to their uniform provability in RCA. In this talk, we first show a metatheorem which states these two are equivalent for practical existence theorems. Secondly, we present another metatheorem which enables us to apply classical reverse mathematics to constructive mathematics. The second part is a joint work with Ulrich Kohlenbach.

ロジックセミナーの情報は[こちら](#)

2015.1.19 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801】)

講演者：佐藤 一樹 氏 (東北大学大学院理学研究科)

論文紹介：J.-L. Colliot-Thélène, A.N. Skorobogatov, P. Swinnerton-Dyer, Rational points and zero-cycles on fibred varieties: Schinzel's hypothesis and Salberger's device, J. Reine Angew. Math. 495 (1998), 1--28

整数論セミナーの情報は[こちら](#)

2015.1.22 | セミナー

応用数学セミナー (15:30--17:45【会場：合同A棟801】)

(1)15:30~16:30

講演者：小林 光木 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

題目：On the one dimensional heat equation with a strong absorption

(2)16:45~17:45

講演者：大道 陽祐 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

題目：Korteweg-de Vries Burgers 方程式の進行波解のまわりの解の長時間挙動

応用数学セミナーの情報は[こちら](#)

2015.1.23 | セミナー

確率論セミナー (14:00--16:30【会場：数学棟209】)

講演者：金子 理 氏, 笹森 拓也 氏, 野呂 大 氏, 山上 貴之 氏, 吉田 和哉 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：修士論文の内容についての発表

確率論セミナーの情報は[こちら](#)

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

修士論文発表練習

[ロジックセミナーの情報はこちら](#)

2015.1.26 | セミナー

[整数論セミナー \(13:30--15:00【会場：合同A棟801】\)](#)

修士論文発表練習

[整数論セミナーの情報はこちら](#)

2015.1.30 | セミナー

[ロジックセミナー \(16:00--【会場：合同棟1201】\)](#)

修士論文発表練習

[ロジックセミナーの情報はこちら](#)

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6番3号 TEL:022-795-6401 FAX:022-795-6400

E-MAIL:math-office@math.tohoku.ac.jp

© 2006-2014, Mathematical Institute, Tohoku University. All Rights Reserved.