



セミナー情報

2014年6月 セミナー一覧

2014.6.2 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場: 合同A棟801(2)】)

講演者: 田谷 久雄 氏 (宮城教育大学)

題目: ある 3 次体の岩澤不変量の計算

整数論セミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.3 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場: 数学棟209】)

講演者: 劔持 勝衛 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目: 調和関数と平行平均曲率ベクトル曲面

2014.6.5 | セミナー

応用数学セミナー (16:00--17:30【会場: 合同A棟303】)

講演者: 阿部 健 氏 (名古屋大学 多元数理科学研究科)

題目: On estimates for the Stokes flow in a space of bounded functions

概要:

The Stokes equations are well understood on L^p space for various kinds of domains such as bounded or exterior domains, and fundamental to study the nonlinear Navier-Stokes equations. The situation is different for the case $p=\infty$ since in this case the Helmholtz projection does not act as a bounded operator anymore. In this talk, we show some a priori estimate for a composition operator of the Stokes semigroup and the Helmholtz projection on a space of bounded functions.

応用数学セミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.6 | セミナー

ロジックセミナー (16:00--【会場: 合同棟1201】)

講演者: Weiguang Peng 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目: The Axiom of Blackwell Determinacy

概要:

The notion of Blackwell determinacy was introduced for finite games by Neumann, and generalized to infinite games by Blackwell who showed the determinacy over open and G_{δ} sets. Vervoort extended the determinacy of Blackwell games to $G_{\delta\sigma}$ sets. In 1998, Tony Martin proved that the Axiom of Determinacy AD implies the Axiom of Determinacy AD-BL, and conjectured that the converse holds. Until now, the conjecture remains open. In this talk, I shall introduce some consequences of Axiom of Blackwell Determinacy and progress on Martin's conjecture.

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.9 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場: 合同A棟801(2)】)

講演者: 大野 泰生 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目: 等号付き多重ゼータ値について

整数論セミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.10 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場: 数学棟209】)

講演者: 今城 洋亮 氏 (Kavli IPMU)

題目：スペシャルラグランジュ部分多様体の特異点解消の一意性

概要：

スペシャルラグランジュ部分多様体はカラビ・ヤウ多様体の体積最小ラグランジュ部分多様体である。例えば、カラビ・ヤウ多様体が複素3次元ならば、スペシャルラグランジュ部分多様体は実3次元であり、高次元極小曲面といえる。高次元極小曲面の特異点の研究はあまり進んでいない。スペシャルラグランジュ部分多様体は高次元極小曲面の中の特殊なものである。例えば、一般の極小曲面は2階の偏微分方程式の解として定義されるが、スペシャルラグランジュ部分多様体は1階方程式の解となる。同様のことがYang-Millsインスタントンについても成り立つ。4次元ゲージ理論ではYang-Millsインスタントンのモジュライ空間をうまくコンパクト化することができ、それを使って、例えばDonaldson不変量が定義される等、色々応用がある。シンプレクティック多様体の擬正則曲線についても同様のことが言える。しかし、スペシャルラグランジュ部分多様体の場合は特異点の解析が難しく、モジュライ空間をうまくコンパクト化することは、4次元ゲージ理論や擬正則曲線の理論よりもずっと難しい。私はスペシャルラグランジュ部分多様体の特異点が単純な場合（接錐が重複度1の安定 T^2 錐になる場合）に特異点解消の一意性定理を証明した。この場合は、モジュライ空間のある近傍に限って、4次元ゲージ理論や擬正則曲線の場合と同じことができる。他にも、2つのスペシャルラグランジュ部分多様体の横断的交わりの特異点解消の一意性定理も証明した（Dominic Joyce, Oliveira dos Santosとの共同研究）。安定 T^2 錐より横断的交わりの方が例は作り易いが、横断的交わりは一般には対称性が無いため、一意性定理に関しては安定 T^2 錐よりはるかに難しい。Dominic Joyce, Oliveira dos Santosとの共同研究では、ある深谷圏の対象になるものに限って、一意性定理を証明した。深谷圏の対象になるという仮定はミラー対称性の文脈では自然なものである。

2014.6.12 | セミナー

応用数学セミナー（16:00--17:30【会場：合同A棟303】）

講演者：原田 潤一 氏（秋田大学 教育文化学部）

題目：ある非線形熱方程式系の爆発点について

概要：

二成分系非線形熱方程式の爆発問題と大域的可解性について考える。本方程式は片方の成分がゼロである場合には藤田型方程式と一致するものである。本講演では両成分がゼロでない場合にその爆発問題について考察し、爆発点の数と位置がどのように決定されるのか簡単な場合に限って説明したい。

応用数学セミナーの情報は[こちら](#)

2014.6.13 | セミナー

代数幾何学セミナー（13:30--【会場：数学棟305】）

前編13:30--15:00、後編15:15-16:45

講演者：三井 健太郎 氏（神戸大学院理学研究科）

題目：Unit group, value group, and torsors of an abelian variety

概要：

前編 (Introductory talk accessible to graduate students) This is a non-technical introduction to rigid analytic geometry and Galois cohomology.

後編 (Main talk) We study the minimum degrees of closed points on torsors over abelian varieties over local fields. To this end, we introduce unit group and value group of an abelian variety over a non-Archimedean complete valuation field.

確率論セミナー（15:30--17:00【会場：数学棟201】）

講演者：中島 誠 氏（筑波大学数理物質系数学科）

題目：Super-Brownian motion in random environment and stochastic heat equation

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】）

講演者：Wenjuan Li 氏（東北大学大学院理学研究科）

題目：On the topological complexity in infinite pushdown games

概要：

Infinite two-player games have been intensively studied in Descriptive Set Theory. Especially, determinacy and topological complexity are two central topics for infinite games. In this talk, we will first recall one kind of well-known infinite two-player games, Gale Stewart games, and introduce some basic and recent determinacy results on it. Next, we would like to move on to Wadge games and its applications. Then, recalling pushdown automata and omega context free languages, we will consider pushdown games with winning conditions of various Borel complexity. Finally, we would like to discuss some remaining problems.

ロジックセミナーの情報は[こちら](#)

2014.6.16 | セミナー

整数論セミナー（13:30--15:00【会場：合同A棟801(2)】）

講演者：廣津 孝 氏（東北大学大学院理学研究科）

題目：The Brauer group of cubic surfaces (P.Swinerton-Dyer氏の論文紹介)

整数論セミナーの情報は[こちら](#)

月曜解析セミナー (14:00--15:30【会場：数学棟209】)

講演者：三上 敏夫 氏 (津田塾大学)

題目：確率最適輸送問題と2点確率境界値問題について

2014.6.17 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟209】)

講演者：深谷 友宏 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：境界とCoarse Baum-Connes予想

概要：

Coarse Baum-Connes予想に対する、いささか古典的なアプローチである、境界を用いた手法について述べる。応用として、完備負曲率で有限な体積を持つRiemann多様体の基本群の、Roe代数のK群が具体的に計算できる事、及び、CAT(0)群とある種の相対双曲群の直積の群に対してCoarse Baum-Connes予想が成立する事を紹介する。どちらも証明の要は、空間の「よい」境界を構成する事である。

2014.6.19 | セミナー

応用数学セミナー (16:00--17:30【会場：合同A棟303】) 休み

応用数学セミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.20 | セミナー

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

講演者：佐藤 隆 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：Some hull operations and arithmetical comprehension

概要：

Hull operations (also known as closure operations) appear in several scenes of mathematics. In this talk I will introduce three examples of hull operations from algebra whose proof theoretic power is exactly equivalent to the arithmetical comprehension axiom. Integral closures from the ring theory, essential closures from the group theory and neat hulls from the group theory will be brought up. They include new results on reverse

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#) mathematics established in the RA seminar.

2014.6.23 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801(2)】)

講演者：呼子 笛太郎 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：論文紹介: F. Oort, Newton polygons and formal groups: Conjectures by Manin and Grothendieck, Ann. of Math. 152 (2000), 183--206

整数論セミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.24 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟209】)

講演者：松田 能文 氏 (青山学院大学)

題目：2次元軌道体群の円周への作用の有界オイラー数

概要：

Burger, Iozzi, Wienhardは連結かつ向き付けられた有限型の穴あき曲面の基本群の円周への作用に対して有界コホモロジーを用いて有界オイラー数を定義した。有界オイラー数を含むMilnor-Wood型の不等式が成立しその最大性はフックス作用を半共役を除いて特徴付ける。被覆を考えることにより有界オイラー数の定義は2次元軌道体群の作用に対して拡張される。Milnor-Wood型の不等式およびフックス作用の特徴付けはこの場合にも成立する。この講演では、モジュラー群などのいくつかの2次元軌道体群のフックス作用の持ち上げがいつ有界オイラー数により特徴づけられるかについて記述する。

2014.6.27 | セミナー

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

<修士論文経過報告会1>

講演者：中嶋 郁弥 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：半群論の逆数学

講演者：鈴木 仁哉 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：無限アーベル群論の逆数学

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#)

2014.6.30 | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801(2)】)

講演者: 新庄 紘和 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目: 環上の代数幾何符号の紹介

整数論セミナーの情報は[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:022-795-6
E-MAIL:math-office@math.tohoku.ac.jp

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