



2014年5月 セミナーニュース

2014.5.1 | セミナー

応用数学セミナー (お休み)

2014.5.2 | セミナー

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

講演者：村上 翔太 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：A generalization of weak Ramseyan factorization

概要：

In the recent study of reverse mathematics, the strength of (logically) weak statements, especially Ramsey's theorem for pairs (RT₂), has been studied by many researchers. In a joint work with T. Yamazaki and K. Yokoyama, we found a theorem equivalent to RT₂, which is called Ramseyan factorization theorem for pairs. We also proved that a weaker version of Ramseyan factorization theorem is in between CAC and ADS, both strictly weaker than RT₂. In this talk, we introduce a natural generalization of weak Ramseyan factorization theorem and discuss its strength.

2014.5.5 | セミナー

休み (こどもの日)

2014.5.8 | 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：百名 亮介 氏 (早稲田大学)

題目： L^p -型のノルムを持つ初期値に対する非線形シュレディンガー方程式の可解性について

概要：

本講演では非線形シュレディンガー方程式の初期値問題において、初期関数が L^p -空間や類似の関数空間にある場合に、方程式の可解性について考察する。初めに初期値のクラスとして L^p -空間を考え、Vargas と Vega (2001) のアイデアを利用して p が 2 に十分近いときに大域解が存在する事を示す。次に初期関数の空間として L^p -空間の代わりに、準 p 乗可積分な関数空間とも呼べる、 L^p に近い空間を導入し、この空間に対して非線形シュレディンガー方程式が適切となっている事を示す。

2014.5.9 | セミナー

代数幾何学セミナー (13:30--【会場：数学棟305】)

(1) 13:30--15:00

講演者：川谷 康太郎 氏 (名古屋大学多元数理科学研究科)

題目：三角圏の安定性条件の理論入門 (Introduction to stability conditions)

概要：

Bridgelandには三角圏に対して安定性条件を定義し、特別な三角圏(2次元Calabi-Yau圏)について予想を提出した。安定性条件について復習をした後に、その予想を紹介する。

(2) 15:15-16:45

講演者：同上

題目：K3曲面上の安定性条件とFourier-Mukai変換 (Stability condition and Fourier-Mukai transformation on K3 surfaces)

概要：

講演者が行ったK3曲面上の安定性条件の空間とFourier-Mukai変換についての 研究を紹介する。

ロジックセミナー (16:00--【会場：合同棟1201】)

講演者：松田 直祐 氏 (東京工業大学 情報理工学研究所)

題目：ラムダ計算とコンビネータ理論の対応関係について

概要：

(1) ラムダ項の計算を実装する際、 α 同値な項の扱いや α 変換の扱いが 問題になってくる。その問題を避けるアイデアをいくつか紹介する。

(2) 上で紹介するもののひとつにコンビネータを用いる方法があるが、ラムダ計算とコンビネータ理論の対応関係は、未だに万人の納得のいくものが見つかっていない状況である。そのことについて、以下の参考資料を基に説明をする。

参考：J.R.Hindley, "Curry's Last Problem : Imitating lambda-beta-reduction in Combinatory Logic", MLG(1998)講演資料

2014.5.12 | 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：小林 真一 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目： $\$ p \$$ 進 Abel-Jacobi 写像と Heegner cycle

2014.5.13 | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟209】)

講演者：入江 博 氏 (東京電機大学)

題目：非ハミルトン体積最小なハミルトン安定ラグランジュトーラスについて

概要：

複素 Euclid 空間の標準的トーラスが Hamilton 微分同相写像による変形の下で体積最小 (Hamilton 体積最小) になるか? という Y.-G. Oh の予想があったが、この予想には反例があることがViterbo により指摘されていた。本講演では、(1) 3次元以上の複素 Euclid 空間のほとんどの標準的トーラスが Hamilton 体積最小ではないこと、(2) 3次元以上のコンパクトトーリックケーラー多様体のトーラス軌道にはハミルトン体積最小ではないものが存在すること、を説明したい。(小野肇氏 (埼玉大学) との共同研究)

2014.5.15 | 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：カレル・シュワドレンカ 氏 (金沢大学)

題目：双曲型自由境界問題の近似解構成について

概要：

双曲型作用素に対する自由境界問題は解析の結果がほとんど得られていない新しい問題群である。本講演では、近似解の極限として解を構成する一般的な方法を提案し、空間1次元の場合にこの方法で解が得られることを示す。解析する問題は石鹸水などの膜が平面上を運動する現象のモデルとして応用されるため、膜に囲まれる体積に対する 拘束条件の影響についても考える。

2014.5.16 | セミナー

代数幾何学セミナー (14:00--【会場：数学棟305】)

講演者：足利 正 氏 (東北学院大学工学部)

題目：巡回商特異点に伴う高次元連分数と 3次元 Fourier-Dedekind 和

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：

2014.5.19 | 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：小澤 友美 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：A. Wiles, On ordinary $\$ \lambda \$$ -adic representations associated to modular forms, Invent. Math. 94 (1988), 529--573 の前半部の紹介

月曜解析セミナー (14:00--15:30【会場：数学棟209】)

講演者：村田 寛氏（東京工業大学理工学研究科）

題目：Positive solutions of Schroedinger equations and parabolic Martin kernels

2014.5.20 | セミナー

幾何セミナー（15:00--16:30【会場：数学棟209】）

散歩会につきお休み

2014.5.22 | セミナー

代数セミナー（13:30--【会場：数学棟209】）

(1) 13:30--15:00

講演者：井澤 昇平 氏（東北大学大学院理学研究科）

題目：べき等縮約を通じた代数系の分類の枠組み

概要：

一般代数系は代数系（集合とその上の演算の集合の対）の構造を研究対象とする分野である。一般代数系でも研究対象である代数系の分類は重要な課題である。今回はべき等縮約と呼ばれる、代数系のなす圏の構造と“整合的な代数系の分解法”を用いた代数系の分類へのアプローチ手法を紹介する。

(2) 15:15--16:45

講演者：佐藤一樹 氏（東北大学大学院理学研究科）

題目：対角的三次曲面の有理点

概要：

有理数体上の対角的三次曲面に有理点が存在するためのある数値的な十分条件を、楕円曲線のテイト・シャファレヴィッチ群の有限性の仮定の下で与える。

2014.5.23 | セミナー

ロジックセミナー（16:00--【会場：合同棟1201】）

講演者：Florian Pelupessy 氏（東北大学大学院理学研究科）

題目：

2014.5.26 | セミナー

整数論セミナー（お休み）

2014.5.27 | セミナー

幾何セミナー（15:00--16:30【会場：数学棟209】）

講演者：正宗 淳 氏（東北大学大学院情報科学研究科）

題目：境界付きコンパクト多様体の二階楕円型微分作用素のマルコフ性について

概要：本講演では、境界付きコンパクト多様体で定義された、ドリフト項とポテンシャル項をもつ、一般には非対称な二階楕円型作用素のマルコフ性の特徴付けについて議論する。紹介予定の結果は、M. BordonniとS. Gallotとの共同研究により得られたものである。

2014.5.29 | セミナー

応用数学セミナー（お休み）

2014.5.30 | セミナー

代数幾何学セミナー（14:00--【会場：数学棟305】）※時間に注意！

講演者：若林 泰央氏（京大数理研）

題目：A theory of dormant opers on pointed stable curves

概要：

dormant operとは何か、何故そんなもの（のモジュライ）を考えたいのか、そして一部の人（というか私だけかもしれませんが）は何故そんなものの個数を数えたいのか。本講演はこれらのごとについて時間の許す限り（講演者本人により最近得られた結果などを交えて）浅学ながら説明させていただけたらと思います。

キーワード：p進Teichmuller理論、幾何的Langlandsプログラム、点付き安定曲線のモジュライスタック、対数的可積分接続付き主束、p曲率、Ehrtart多項式、スピンネットワークなど
