



セミナー情報

2019年4月 セミナー一覧

2019.4.9 (火) | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟305】)

発表者：石渡 聡 氏 (山形大学)

題目：連結和上のポアンカレ定数

概要：

関数の分散と Dirichlet エネルギーの比の上限で定義されるポアンカレ定数は幾何解析的に重要な量であることが知られている。本講演では非コンパクトリーマン多様体の連結和上のポアンカレ定数の評価についてお話しする。

本講演は Bielefeld大学の A. Grigor'yan 氏、Cornell大学の L. Saloff-Coste氏との共同研究に基づく。

2019.4.11 (木) | セミナー

応用数理解析セミナー (16:30--【会場：合同A棟801】)

発表者：川上 竜樹 氏 (龍谷大学 理工学部)

題目：Critical exponent for the global existence of solutions to a semilinear heat equation with degenerate coefficients

概要：

退化する係数を有する半線型熱方程式の正值時間大域解の存在について考える。時間大域可解性を分ける臨界指数、いわゆる藤田指数は基本解の減衰評価に依存することが知られている。ここではある軸上または原点で退化する係数を有する熱方程式の基本解に対する L^r 空間及びLorenz空間における評価、及びその評価から導出される藤田指数に関する結果を紹介する。証明ではGutierrez-Nelson('88)による $A_{1+2/N}$ 重みを係数とする退化放物型方程式の基本解評価を用いる。本発表は藤嶋陽平氏(静岡大学)及びYannick Sire 氏(Johns Hopkins University)との共同研究に基づく。

2019.4.16 (火) | セミナー

幾何セミナー (15:00--16:30【会場：数学棟305】)

発表者：岩井 雅崇 氏 (東京大学)

題目：Recent topics in singular Hermitian metrics

概要：

特異エリミート計量は滑らかさを仮定せず無限大の発散を許した計量である。複素代数多様体へ応用され、代数多様体を複素解析を用いて研究する際には欠かせないものである。本講演では、相対標準束やベクトル束への応用を含む近年の特異エリミート計量の発展を講演者の結果を交えながら紹介する。

2019.4.18 (木) | セミナー

応用数理解析セミナー (16:30--【会場：合同A棟801】)

発表者：藤原 和将 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

題目：On self-similar solutions to the derivative nonlinear Schrödinger equation

概要：

微分を伴う三次の非線型項を有するSchrödinger方程式の初期値問題を考える。同問題の自己相似解を対応する積分方程式の解として考察する場合、対応する線型問題の解の減衰は自己相似解の構成や漸近挙動を調べる上で不十分である。本発表では、同問題に対する自己相似解を構成する為の修正エネルギー評価と漸近挙動を解析する手法を紹介する。

本発表はVladimir Georgiev氏(Pisa大学)及び小澤徹氏(早稲田大学)との共同研究に基づく。

2019.4.22 (月) | セミナー

整数論セミナー (13:30--15:00【会場：合同A棟801】)

発表者：甲斐 亘 氏 (東北大学)

題目：Suslin の論文「Higher Chow groups and etale cohomology」の紹介

概要：

Voevodsky のモチビック・コホモロジーが、高次 Chow 群に同型であるという証明（のあるステップ）に使われる moving lemma です。（もしも予習したい方がいらっしゃったら、本「Lecture Notes on Motivic Cohomology」Appendix 18A も参考になります。） 個人的な動機により、文献とは別の幾何学的構成による証明を思いつくに至ったので、そちらも紹介します。

2019.4.23 (火) | セミナー

幾何セミナー（15:00--16:30【会場：数学棟305】）

発表者： 関 真一郎 氏（東北大学）

題目： 相対ハイパーグラフ除去補題について

概要：

見村氏らと勉強を続けてきたGowersおよびNagle-Rödl-Schacht-Skokanによるハイパーグラフ除去補題(HRL)およびConlon-Fox-Zhaoによるその相対化(相対HRL)について紹介する。HRLは多次元版Szemerédiの定理等に应用があり、相対HRLは素数の等差数列に関するGreen-Taoの定理などに应用がある。これらは講演者の結果ではないが、時間を見て講演者(専門は数論)の関連する結果や関連しない結果についても話したい。

2019.4.25 (木) | セミナー

応用数理解析セミナー（16:30--【会場：合同A棟801】）

発表者： 千葉 逸人 氏（東北大学 材料科学高等研究所）

題目： ネットワーク上の蔵本モデルの同期現象

概要：

蔵本モデルは同期現象を記述する大自由度力学系であり、神経細胞の同時発火や発電網の同期など、その応用は広い。発表では一般のグラフ上で定義された蔵本モデルについて、非同期解から同期解への分岐を一般化スペクトル理論を用いて解析する手法を紹介したい。

〒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.