



---

## セミナー情報

2016年7月 セミナー一覧

---

2016.7.1 (金) | セミナー

### 代数幾何学セミナー (13:30-- 15:45【会場: 数学棟305】)

13:30--14:30 (前編・入門) 14:45--15:45 (後編)

講演者: 平野 雄貴 氏 (首都大東京)

題目: Derived Knörrer periodicity and Orlov's theorem for gauged Landau-Ginzburg models

概要:

Knörrer periodicity is an equivalence between categories of matrix factorizations of a polynomial  $f$  and  $f+(quadric form)$ . We prove a Knörrer periodicity type equivalence between derived factorization categories of gauged Landau-Ginzburg (=LG) models. As an application, we obtain a gauged LG version of Orlov's theorem which describes a relationship between categories of graded matrix factorizations and derived categories of hypersurfaces in projective spaces, by combining the Knörrer periodicity type equivalence and the theory of derived categories of variations of GIT quotients.

### 解析セミナー (15:30-- 17:00【会場: 数学棟201】)

講演者: 楠岡 成雄 氏 (東京大学 名誉教授)

題目: 退化した線形拡散方程式に対する精密評価

概要:

退化した(線形の)拡散方程式について、ヘルマンダー条件を満たす場合には様々な評価が知られていた。近年、ファイナンスのための数値計算が動機となり、準楕円性を持たない場合の精密な評価が Malliavin 解析に基づく確率解析的手法によりいくつか得られている。その結果を見ると様々なことが予想されるが、確率解析的手法には限界があるようである。講演ではどのような結果が現在得られているか、またどのようなことが予想できるかを述べるとともに、数値計算との関連についても述べる。

### ロジックセミナー (16:00-- 17:00【会場: 合同棟1201】)

休み

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.4 (月) | 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: 田谷 久雄 氏 (宮城教育大学)

題目: 総実3次体でのGreenberg予想検証の一例

概要:

Greenberg予想について簡単に解説し、特に総実3次体での検証の一例を紹介します。

整数論セミナーの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.5 (火) ~7.7 (木) | 頭脳循環事業連続講義

### 頭脳循環事業 連続講義

日程:

(1) 2016年7月5日(火) 15時00分 ~ 16時30分 (合同A棟801)

(2) 2016年7月6日(水) 10時30分 ~ 12時00分 (合同A棟801)

(3) 2016年7月7日(木) 15時00分 ~ 16時30分 (数学棟209)

場所: 東北大学大学院理学研究科

講演者: Jeng-Daw Yu 氏 (国立台湾大学)

題目: A glance at the irregular Hodge theory

概要:

The irregular Hodge theory is one of the generalizations of the classical Hodge theory where certain irregular singularities occur naturally, contrary to the latter. The irregular setting is suggested by the considerations, e.g., in mirror symmetry and in arithmetic analogies.

頭脳循環プログラムの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.7 (木) | 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: 和久井 洋司 氏 (東北大学 大学院理学研究科)

**題目：**高次元における移流拡散方程式の解の非有界性と有限時間爆発

**概要：**

3次元以上のユークリッド空間における移流拡散方程式の初期値問題について考察する。移流拡散方程式はスケール不変性を持ち、その不変スケールで不変な空間において、初期値が十分小さい場合、解が時間大域的に存在する。一方で、初期値の総質量と比較して初期値の2次モーメントが十分小さい場合、すなわち初期質量がモーメントの中心に集中している場合には、対応する解は有限時間で爆発することが知られている。移流拡散方程式のような非局所的問題においては、モーメントの制約は解の大域挙動に本質的に寄与する可能性があるが、本講演では、初期値に対するモーメントの制約を大幅に緩和した場合に得られた解の非有界性と有限時間爆発について報告する。

[応用数学セミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.8 (金) | セミナー

**代数幾何学セミナー (13:30--15:45【会場：数学棟305】)**

13:30--14:30 (前編/入門) 14:45--15:45 (後編)

**講演者：**大川 領 氏 (京都大学数理解析研究所)

**題目：**Wall-Crossing between stable and co-stable ADHM data

**概要：**

射影平面上のある種のベクトル束のモジュライから定まる母関数であるNekrasov分配関数について説明する。モジュライの構成要素に対する安定性条件を変えることによりこの母関数の関数等式が得られる。具体的には望月拓郎氏により開発された壁越え公式の方法を用いる。この証明方法について概略を説明する。またこの方法をA1型特異点の極小解消上のベクトル束から定まるNekrasov分配関数に適用することで得られる類似の関数等式についても紹介したい。

**ロジックセミナー (16:00-- 17:00【会場：合同棟1201】)**

**講演者：**鈴木 仁哉 氏 (東北大学大学院理学研究科)

**題目：**On a lambda calculator (untyped)

**概要：**

Lambda calculus is a one of a model of computation. We often have to do very difficult calculation so I made a simple lambda calculator which is run on command-line to understand complicated calculation. At first, for master course students, we will introduce some basic notions of lambda calculus. And then, I will demonstrate how to work the calculator.

[ロジックセミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.11 (月) | 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：**千田 雅隆 氏 (東北大学大学院理学研究科)

**題目：**BSD予想に関するBhargava-Skinner-Zhangの結果について

**概要：**

BSD予想が成り立っているような有理数体上の楕円曲線のmajorityについての Bhargava-Skinner-Zhangによる結果について紹介する。

[整数論セミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.12 (火) | セミナー

**幾何セミナー (10:30-12:00【会場：数学棟201】)**

**講演者：**Cao Junyan 氏 (パリ大学)

[幾何セミナーの情報はこちら](#)

**幾何セミナー (15:00-16:30【会場：数学棟305】)**

**講演者：**Shing-Tung Yau 氏 (Harvard大学)

**題目：**Perspective in Geometric Analysis

**概要：**

In this talk, I shall discuss some directions in the subject of geometric analysis. I have written several times about the subject in the past years. Many of my talks can be found in my selected works on survey papers (International Press of Boston, 2014). In this talk, I shall focus on several problems that may be interesting to students who are new to the subject.

[幾何セミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.14 (木) | 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：**中澤 嵩 氏 (東北大学情報科学研究科)

**題目：**流れ場の形状最適化問題と安定性制御

**概要：**>> [こちらから](#)

[応用数学セミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.14 (木) ~7.15 (金) | TFCプログラム連続講義

**TFCプログラム 連続講義**

**日程：**

2016年7月14日(木) 10時00分 ~ 12時00分 (数学棟201)、13時30分 ~ 17:30 (数学棟209)  
2016年7月15日(金) 10時00分 ~ 12時00分 (数学棟201)、13時30分 ~ 17時30分 (合同棟801)

場所：東北大学大学院理学研究科

講演者：Cao Junyan 氏 (パリ大学)

内容：

- (1) The Ohsawa-Takegoshi  $L^2$  extension
- (2) Its applications in positivity
- (3) Demailly's extension theorem over schemes

TFCプログラムの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.15 (金) | セミナー

確率論セミナー (15:30--17:00【会場：数学棟201】)

講演者：楠岡 誠一郎 氏 (岡山大学大学院自然科学研究科)

題目：Equivalence between the convergence in total variation and that of the Stein factor to the invariant measures of diffusion processes

ロジックセミナー (16:00-- 17:00【会場：合同棟1201】)

休み

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#)

---


2016.7.20 (水) ~22 (金) | 川井ホール落成25周年記念企画

松鶴数学講究

日時：7月20--22日

場所：東北大学大学院理学研究科 川井ホール

講演者：Lawrence C. Evans 氏 (University of California, Berkeley)

詳細はこちら [🔗](#) poster 

---

2016.7.21 (木) | セミナー

代数幾何学セミナー (13:30-- 16:45【会場：数学棟305】) ※通常と曜日が異なります。

13:30--15:00 (前編・入門) 15:15--16:45 (後編)

講演者：大川 新之介 氏 (大阪大学大学院理学研究科)

題目：Compact moduli of marked noncommutative del Pezzo surfaces

概要：

I will introduce certain construction of compactified moduli spaces of marked noncommutative del Pezzo surfaces and explain their geometry. In the first talk, I will give an overall picture, introduce the method of construction and explain the prototypical case of noncommutative projective planes. In the second talk, I will explain the case of other del Pezzo surfaces and relations to the known results from the traditional noncommutative algebraic geometry. If time permits, I would also like to say something about the future directions and relations to other topics, such as the generalized complex geometry. The talks will be based on my joint work with Tarig Abdelgadir and Kazushi Ueda.

---

2016.7.22 (金) | セミナー

ロジックセミナー (15:30-- 17:00【会場：合同棟1201】)

(1)15:30 - 16:00

講演者：Leonardo Pacheco 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：A few notes on Woodin's talk

(2)16:00 - 17:00

講演者：小俣 安彦 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：A lecture note of Slaman's talk

ロジックセミナーの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.26 (火) | セミナー

幾何セミナー (15:00-16:30【会場：数学棟305】)

講演者：高橋 良輔 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目：Bergman iteration and  $C^\infty$ -convergence towards Kähler-Ricci flow

概要：

偏極多様体  $(X, L)$  において、与えられた任意の体積形式に対し、それをモンジュ・アンペール体積形式として持つような  $L$  上のエルミート計量が必ず存在する (Calabi-Yau の定理)。ケーラー・リッチフロー (KRF) は偏極を保ちつつ、与えられた計量を Calabi-Yau 方程式の解へと整形する時間発展方程式であり、一般に時間大域解の存在や解の収束性等のよい性質を持つことが知られている。KRF は幾何解析に起源を持つが、その一方で、幾何学的量子化を用いて KRF の解を求める数値的アルゴリズム『Bergman iteration』が、Berman によって構成されている。Berman は、2重スケーリング極限のもとで、Bergman iteration が KRF にカレントの意味で収束することを証明したが、本講演では、この収束が実は  $C^\infty$ -位相で成り立つことを説明する。また、2重スケーリング極限を無限大に飛ばしたときの収束性についても少し触れる。

幾何セミナーの情報はこちら [🔗](#)

---

2016.7.28 (木) | セミナー

応用数学セミナー (16:00--17:30【会場: 合同A棟801】)

休み (オープンキャンパスのため)

[応用数学セミナーの情報はこちら](#)

---

2016.7.29 (金) | セミナー

ロジックセミナー (16:00-- 17:00【会場: 合同棟1201】)

休み

[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.