

2014年度 多変数関数論冬セミナー

【日時】 2014年12月20日(土)13:30 ~ 2014年12月22日(月)11:50

【場所】 金沢大学サテライトプラザ

〒920-0913 金沢市西町三番丁16番地金沢市西町教育研修館内

<http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/adkoho/satellite/>

【会場責任者】 児玉秋雄 (金沢大学理工研究域数物科学系)

本研究集会は、科学研究費補助金 基盤研究 (A) 「複素解析幾何学の新展開」 課題番号 22244008; 研究代表者: 平地健吾 (東大数理・教授) の援助によって開催されます。

プログラム

12月20日(土)

13:30-14:30 伊師 英之 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

非等質管状領域上の射影的に引き起こされたケーラー計量

(Projectively induced Kaehler metrics on a non-homogeneous tube domain)

複素多様体上のケーラー計量は (有限次元とは限らない) 射影空間のフビニ・スタディ計量の引き戻しとして得られるとき, 射影的に引き起こされた (projectively induced) 計量とよばれる. 有界等質領域上の等質ケーラー計量でそのようなものは, 等質錐上の不変測度を観察することによって分類される. 本講演ではこの議論を, ジーゲル上半平面の部分集合で特定の成分がゼロである対称行列からなるものに適用する. ここに現れる対称行列は近年数理統計で盛んに研究されているものである.

14:50-15:50 小池 貴之 (東京大学大学院数理科学研究科)

On the semi-positivity of a nef line bundle and the neighborhood of the stable base loci

滑らかな射影的多様体上の直線束 L を考える. もし L に滑らかな計量で曲率が半正となるものが存在すれば L は nef であると言える. しかし一般にはその逆は成立しない. 講演では, L の stable base locus の近傍の複素構造を考察することで, nef 直線束 L がそのような計量を許容する (しない) ための十分条件を与える.

16:10-17:10 野口 潤次郎 (東京大学大学院数理科学研究科)

多変数関数論の基本定理の証明についてのいくつかの注意

岡の第1接続定理、第2接続定理、Levi問題 (Hartogsの逆問題) の証明、そこで使われる L. Schwartz の有限次元性定理の証明、等についていくつか新しい知見を含めて議論する。

12月21日(日)

9:30-10:30 久本 智之 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

Test configuration and projection to the orthogonal complement of holomorphic vector fields

Test configuration is a polarized deformation family equipped with an equivariant \mathbb{C}^* -action. It can be seen as a generalization of holomorphic vector fields. We discuss its projection to the orthogonal complement of vector fields, motivated by the existence problem for cscK metrics.

10:50-11:50 吉野 邦生 (東京都市大学 知識工学部)

複素解析学と関数解析学のデジタル信号処理への応用について 1

複素解析学と関数解析学における色々な概念、定理、諸結果等がデジタル信号処理にどのように応用されているかを解説する。

13:30-14:30 吉野 邦生 (東京都市大学 知識工学部)

複素解析学と関数解析学のデジタル信号処理への応用について 2

14:50-15:50 岡田 靖則 (千葉大学大学院理学研究科)

Coupling 方程式の可解性と無限変数正則関数

Coupling 方程式は、複素の非線形偏微分方程式の変換理論に現れる方程式であり、その解は、無限変数のベキ級数と評価という形で議論されていた。この講演では、coupling 方程式の可解性を無限次元の正則性の概念を用いて議論する。

16:10-17:10 清水 悟 (東北大学大学院理学研究科)

原点を含むある種の非有界ラインハルト領域に関する正則同値問題

(本質的に) 非有界な擬凸ラインハルト領域に関する正則同値問題について論ずる。そのような領域が座標超平面を含まない場合には正則同値問題に肯定的な解答が与えられている。この講演では、この場合と対極的な場合として、末広型と呼ばれる原点を含む非有界なラインハルト領域を扱い、それらに関する正則同値問題に肯定的な解答を与える。

12月22日(月)

9:30-10:30 阿部 誠 (広島大学総合科学部)

Stein 空間内のある種のコホモロジー的条件をみたく領域について

有理型凸性との関連において、標準写像 $H^1(D, \mathcal{O}) \rightarrow H^1(D, \mathcal{M})$ が零写像であるような Stein 空間 X 内の領域 D について考察したい。特に X が 2 次元 Stein 軌道体のときは、この条件により D の Stein 性が特徴付けられる。

10:50-11:50 篠原 知子 (東京都立産業技術高等専門学校)

多変数有理写像の不定点における力学系構造の分類

これまでに得られていた、多変数有理写像の不定点に存在する力学系構造の結果をより一般化し、分類を進めていく。特に、不定点にカントールブーケが存在するための条件の一般化やカントールブーケ以外の構造が同時に存在する有理写像について報告する。