



2010 年度
第 2 回 九州大学 組合せ数学セミナー¹

下記のようにセミナーを開催しますので、ご案内申し上げます。

世話人: 溝口 佳寛 (九大数理)
坂内 英一 (九大数理)
谷口 哲至 (松江高専)

記

日時: 2010 年 7 月 10 日 (土) 12:40–17:40

場所: 九州大学西新プラザ 中会議室 (2F) (福岡市早良区西新 2-16-23)

URL: <http://comb.math.kyushu-u.ac.jp/>

プログラム

12:40 – 12:45 開会宣言 (谷口 哲至)

12:45 – 13:35 平坂 貢 (釜山大)

On balanced coherent configurations with a fiber of prime size.

13:50 – 14:40 田中 立志 (九大数理)

多重ゼータ値の Bowman-Bradley の定理とその多重ゼータ・スター値版

15:00 – 15:50 谷口 哲至 (松江高専)

Hoffman graph

16:05 – 16:55 宗政 昭弘 (東北大情報)

A characterization of quasi-line graphs

17:05 – 17:35 Short Communication

17:35 – 17:40 総括 (坂内 英一)

18:30 – 懇親会

¹ このセミナーは、九州大学大学院 数理学研究院 グローバル COE プログラム「マス・フォア・インダストリ研究教育拠点」の支援を受けて開催されます。

Abstract

平坂 貢 (釜山大学)

タイトル: On balanced coherent configurations with a fiber of prime size.

概要: Let G be a permutation group of a finite set Ω . Then Ω is the disjoint union of the orbits $\Delta_1, \dots, \Delta_n$ of G . Suppose that the actions of G on Δ_i s have the same permutation character. Then the orbits of G acting naturally on $\Omega \times \Omega$ forms a balanced coherent configuration. In this talk we focus on this situation under the assumption the size of Δ_i is a prime to show some related topics and results. This is a joint work with Reza Sharafdini.

田中 立志 (九州大学大学院 数理学研究院)

タイトル: 多重ゼータ値の Bowman-Bradley の定理とその多重ゼータ・スター値版

概要: Bowman と Bradley (J. Combin. Theory Ser. A 97, 2002) や 宗田 (Proc. Amer. Math. Soc. 137, 2009) により, シャッフル代数のある等式を示すことで多重ゼータ値のある特殊値が有理数倍を除けば π 冪であることが示された. 本講演では, 彼らの結果の多重ゼータ・スター値版も成立することを紹介する. 具体的には, ハーモニック代数のある等式を示し, それを用いて多重ゼータ・スター値のある特殊値が有理数倍を除けば π 冪であることを示す. 本結果は斎藤新悟氏, 近藤宏樹氏との共同研究である.

谷口 哲至 (松江工業高等専門学校)

タイトル: Hoffman graph

概要: Hoffman graph とは, Generalized line graph の一般化をする際の道具である. Hoffman graph を使うことで, 「Generalized line graph は root system D_n で表される」という P. J. Cameron, J. M. Goethals, J. J. Seidel, E. E. Shult 達の結果の証明を簡単にできると考えられる. 今回の講演で, Hoffman graph とそのテクニックを紹介する.

宗政 昭弘 (東北大学大学院 情報学研究科)

タイトル: A characterization of quasi-line graphs

概要: 点と辺からなる graph において辺をあらたに点とみなして作った graph を line graph という. Line graph のクラスを含むクラスとして, 代数的グラフ理論では generalized line graph, グラフ構造論では quasi-line graph という, 異なる一般化がなされている. Generalized line graph を簡単に特徴付けできる道具が Hoffman graph の概念であり, これを用いて quasi-line graph も特徴付けできることを示す.