

第1回広島組合せ論セミナー

松原和樹 (広島大学大学院理学研究科)

日時: 2014年1月22日(水)
会場: 広島工業大学 20号館 6階 602号室 (*変更しました)
〒731-5193 広島市佐伯区三宅 2-1-1
Tel. 082-921-3121, www.it-hiroshima.ac.jp/
参加費: 無料 (食費, 懇親会費は別途)
連絡先: 広島大学大学院理学研究科 松原和樹
e-mail: d122307@hiroshima-u.ac.jp

1月21日(火)

18:30~21:30 懇親会: 厳島別邸 花の舞 広島南口店 (会費 5000円予定)
〒732-0822 広島県広島市南区松原町 10-1 広島フルフォーカスビル B1
050-5788-1475

1月22日(水)

9:55~10:00 あいさつと諸注意

10:00~11:00 澤 正憲 (名大・情報)
Hilbertのある定理と Ellisonの誤り - Waring問題

アブストラクト

本講演では, 整数論の Waring問題に端を発する Hilbert 恒等式の存在定理として知られる Hilbert の定理 (Math. Ann., Vol. 67, 1909) と, その Ellison による証明 (Amer. Math. Monthly, Vol. 78, 1971) にまつわる話題に触れ, さらに Hilbert の定理の組合せ論的別証明を与える。本講演は, Bruce Reznick 氏 (Illinois 大) との共同研究である。

11:10~12:10 松原 和樹 (広島大・理)
 ℓ pairwise additive $B(v, 3, 1)$ の存在性

アブストラクト

ℓ pairwise additive $B(v, k, \lambda)$ とは, 加法構造を持った $BIBD(v, b, r, k, \lambda)$ の集合である。また, ℓ pairwise additive $B(v, k, 1)$ が存在するための必要条件として, $k = 2, 3$ が知られている。そこで, 本講演では ℓ pairwise additive $B(v, 3, 1)$ の構成法および存在性について言及する。

12:10~13:30 昼休憩

13:30～14:30 門脇 聖 (松江高専)

アフィン分解可能 SRGD デザインの存在性

アブストラクト

ブロックデザインにおける分解可能性の構造は、数学的には 1850 年に考えられ、その統計的利用は 1939 年より始まった。一方、実験計画法における種々のブロックデザインの中で、釣合い型不完備ブロック (BIB) デザインと部分釣合い型不完備ブロック (PBIB) デザインがよく扱われ、多くの研究者によってそれらのデザインの存在性に関する研究が行われてきた。本講演では、2-アソシエート PBIB デザインの存在性に関する考察として、特に SRGD デザインがアフィン分解可能性の性質をもつ場合の特徴づけ及びデザインの構成方法について言及する。

14:40～15:40 平尾 将剛 (東京女子大・数理)

Characterizing optimum designs in terms of finite irreducible reflection groups

アブストラクト

実験計画では実験対象の特徴を的確に捉えるために有限個の観測点をどこに配置するか、また、それら観測結果にどれだけの比重を与えれば良いかが問題となる。本講演では有限既約鏡映群により関連付けられるコーナベクトルを用いることにより、単位球を実験領域とする場合の最適な実験計画の構成法、及びそれらの幾何的分類を与える。本講演は澤正憲氏 (名大情報) との共同研究である。

15:50～16:30 高藤 政典 (広島工大・生命)

谷口 哲至 (松江高専)

グラフ理論における諸問題の紹介

- ◇ 参加者はお話頂く先生方 (6 名) および景山三平先生 (広島工大) です。
- ◇ パソコンおよびプロジェクターを準備しております。
- ◇ 資料がある場合は前もって松原までメールで送付いただくか、当日 7 部ほどご持参ください。
- ◇ 懇親会会場の姉妹店で『はなの舞広島新幹線口店』というお店が広島駅北口にあります。会場は広島駅南口のお店ですので、お間違えのないようお願いいたします。