



RIMS 研究集会

有限群・代数的組合せ論・頂点作用素代数の研究

京都大学数理解析研究所の共同事業の一つとして、下記のように研究集会を開催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者[†]：山内 博 (東京女子大学)

記

日 程： 2016年12月5日(月)～8日(木)

会 場： 京都大学数理解析研究所 4階 420号室
(京都市左京区北白川追分町，市バス「農学部前」または「北白川」下車)

プログラム

12月5日(月)

- 10:00 – 10:50 飯寄 信保 (山口大学)・澤辺 正人* (千葉大学)
Quiver representations, group characters, and prime graphs
- 11:00 – 11:50 東谷 章弘 (京都産業大学)
Characterization of lattice polytopes and family of subsets closed under symmetric difference
- 13:30 – 14:00 花木 章秀 (信州大学)・島袋 修* (長崎大学)
Indecomposability of modular standard modules of association schemes
- 14:10 – 14:40 花木 章秀・矢島 秀晃・吉野 大樹* (信州大学)
 p -Ranks of conference matrices and association schemes
- 15:00 – 15:50 山口 尚哉 (九州大学)
群行列式に関する Frobenius の定理の一般化
- 16:00 – 16:30 中空大幸・堀口直之* (千葉大学)
Rudvalis graph の幾何性について

12月6日(火)

- 10:00 – 10:50 吉井 豊 (茨城大学)
A tensor product of certain two simple modules for finite Chevalley groups
- 11:00 – 11:50 栗原大武 (北九州高専)・奥田 隆幸* (広島大学)
Hermite 対称空間の大対蹠集合におけるアソシエーションスキーム構造

[†]プログラム作成に際し、以下の方にご協力頂きました。この場を借りて、お礼を申し上げます。
小田文仁 (近畿大学)，北詰正顕 (千葉大学)，越谷重夫 (千葉大学)，竹ヶ原裕元 (室蘭工業大学)，花木章秀 (信州大学)，宗政昭弘 (東北大学) (以上敬称略)

*講演者

- 13:30 – 14:00 櫻井 太郎 (千葉大学)
A generalization of dual symmetry and reciprocity for symmetric algebras
- 14:10 – 14:40 John Vincent Morales (東北大学)
On Lee association schemes over \mathbb{Z}_4 , Terwilliger algebras and the Assmus-Mattson theorem
- 15:00 – 15:50 音喜多 純拓 (千葉大学)
有限群のブロックの中心と不足群
- 16:00 – 16:50 若竹 昌洋 (近畿大学)
Some remarks on the units of a partial Burnside ring

12月7日 (水)

- 10:00 – 10:50 吉荒 聡 (東京女子大学)
標準的な有限群論に基づく単項 APN 関数の同値関係判定
- 11:00 – 11:50 河田 成人 (名古屋市立大学)
群環の表現加群のヴァーテックスと Auslander-Reiten 連結成分について
- 13:30 – 14:00 入江佑樹 (千葉大学)
エネルギー公式を持つゲームについて
- 14:10 – 14:40 伊東桂司 (東北大学)
Maximum skew energy of tournaments
- 15:00 – 15:30 石岡 大樹 (東京理科大学)
On the Brauer indecomposability of Scott modules
- 15:40 – 16:30 栗林 勝彦 (信州大学)
色付けられた小圏に関連するトポスについて

12月8日 (木)

- 10:00 – 10:50 Chongying Dong (UC Santa Cruz)
Congruence subgroup property in rational orbifold theory
- 11:00 – 11:50 永友 清和 (大阪大学)
Curiosity at $164/5$ and $236/7$
- 13:30 – 14:20 Li Ren (四川大学)
Modular $A_n(V)$ -theory
- 14:40 – 15:30 川節 和哉 (台湾中央研究院)
 \mathbb{Z}_2 -orbifold construction associated with (-1) -isometry and uniqueness of holomorphic vertex operator algebras of central charge 24
- 15:40 – 16:10 松尾 厚 (東京大学)
On a universal formula for minimal nilpotent orbits

本研究集会は数理解析研究所の共同事業として下記の援助のもと開催されます。

JSPS 科研費 JP24340002 (基盤研究 (B)・研究代表者：北詰正顕)



RIMS Workshop

Research on Finite Groups, Algebraic Combinatorics and Vertex Operator Algebras

Organizer[†] : Hiroshi Yamauchi (Tokyo Woman's Christian University)

Date: December 5 to 8, 2016

Location: Room 420, RIMS, Kyoto University

Program

December 5 (Mon)

- 10:00 – 10:50 Nobuo Iiyori (Yamaguchi) and Masato Sawabe* (Chiba)
Quiver representations, group characters, and prime graphs
- 11:00 – 11:50 Akihiro Higashitani (Kyoto Sangyo)
Characterization of lattice polytopes and family of subsets closed under symmetric difference
- 13:30 – 14:00 Akihide Hanaki (Shinshu) and Osamu Shimabukuro* (Nagasaki)
Indecomposability of modular standard modules of association schemes
- 14:10 – 14:40 Akihide Hanaki, Hideaki Yajima and Hiroki Yoshino* (Shinshu)
 p -Ranks of conference matrices and association schemes
- 15:00 – 15:50 Naoya Yamaguchi (Kyushu)
Generalization of Frobenius' theorem for Group determinants
- 16:00 – 16:30 Hiroyuki Nakasora and Naoyuki Horiguchi* (Chiba)
Rudvalis graph is not geometric

December 6 (Tue)

- 10:00 – 10:50 Yutaka Yoshii (Ibaraki)
A tensor product of certain two simple modules for finite Chevalley groups
- 11:00 – 11:50 Hirotake Kurihara (NIT Kitakyushu) and Takayuki Okuda* (Hiroshima)
Structures of association schemes on great antipodal sets of Hermitian symmetric spaces
- 13:30 – 14:00 Taro Sakurai (Chiba)
A generalization of dual symmetry and reciprocity for symmetric algebras

[†]**Acknowledgement.** I thank Akihide Hanaki (Shinshu), Masaaki Kitazume (Chiba), Shigeo Koshitani (Chiba), Akihiro Munemasa (Tohoku), Fumihito Oda (Kinki) and Yugen Takegahara (Muroran) for their advice on the program.

*Speaker.

- 14:10 – 14:40 John Vincent Morales (Tohoku)
On Lee association schemes over \mathbb{Z}_4 , Terwilliger algebras and the Assmus-Mattson theorem
- 15:00 – 15:50 Yoshihiro Otokita (Chiba)
Centers and defect groups of blocks of finite groups
- 16:00 – 16:50 Masahiro Wakatake (Kindai)
Some remarks on the units of a partial Burnside ring

December 7 (Wed)

- 10:00 – 10:50 Satoshi Yoshiara (Tokyo Woman's Christian)
*A criterion for two power APN functions to be equivalent
 – an application of standard finite group theory*
- 11:00 – 11:50 Shigeto Kawata (Nagoya City)
On vertices of modules over group rings and Auslander-Reiten components
- 13:30 – 14:00 Yuki Irie (Chiba)
On games with energy formulas
- 14:10 – 14:40 Keiji Ito (Tohoku)
Maximum skew energy of tournaments
- 15:00 – 15:30 Hiroki Ishioka (Tokyo University of Science)
On the Brauer indecomposability of Scott modules
- 15:40 – 16:30 Katsuhiko Kuribayashi (Shinshu)
A topos associated with a colored category

December 8 (Thu)

- 10:00 – 10:50 Chongying Dong (UC Santa Cruz)
Congruence subgroup property in rational orbifold theory
- 11:00 – 11:50 Kiyokazu Nagatomo (Osaka)
Curiosity at $164/5$ and $236/7$
- 13:30 – 14:20 Li Ren (Sichuan)
Modular $A_n(V)$ -theory
- 14:40 – 15:30 Kazuya Kawasetsu (Academia Sinica)
 \mathbb{Z}_2 -orbifold construction associated with (-1) -isometry and uniqueness of holomorphic vertex operator algebras of central charge 24
- 15:40 – 16:10 Atsushi Matsuo (Tokyo)
On a universal formula for minimal nilpotent orbits

This program is supported by RIMS and JSPS KAKENHI Grant Number JP24340002 (PI: Masaaki Kitazume).