

数理解析研究所講究録 1795

Topics in Combinatorial Representation Theory

京都大学数理解析研究所

2012年5月

RIMS Kôkyûroku 1795

Topics in Combinatorial Representation Theory

October 11 ~ 14, 2011

edited by Reiho Sakamoto

May, 2012

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

Topics in Combinatorial Representation Theory
組合せ論的表現論の拓がり
RIMS 研究集会報告集

2011年10月11日~10月14日
研究代表者 坂本 玲峰 (Reiho Sakamoto)

目 次

1. On some combinatorial and algebraic properties of Dunkl elements -----	1
京大・数理研 (Kyoto U.)	Anatol N. Kirillov
2. Some developments on Schur functors and dominant dimension -----	45
Chinese Acad. Sci.	Ming Fang
3. KR クリスタルのテンソル積と Demazure クリスタル -----	59
東大・数理科学 (U. Tokyo)	直井 克之 (Katsuyuki Naoi)
4. Representation theory in non-integral rank -----	70
東大・数理科学 (U. Tokyo)	森 真樹 (Masaki Mori)
5. Weyl modules and principal series modules -----	83
奈良工業高専 (Nara Nat. Coll. Tech.)	吉井 豊 (Yutaka Yoshii)
6. factorial Schur function に対する Tokuyama-type formula -----	88
北里大・一般教育 (Kitasato U.)	中筋 麻貴 (Maki Nakasuji)
7. Smallest complex nilpotent orbits with real points -----	100
東大・数理科学 (U. Tokyo)	奥田 隆幸 (Takayuki Okuda)
8. A generalized Cartan decomposition for connected compact Lie groups and its application -----	117
東大・数理科学 (U. Tokyo)	田中 雄一郎 (Yuichiro Tanaka)
9. A BASIS FOR THE MODULE OF DIFFERENTIAL OPERATORS OF ORDER 2 ON THE BRAID HYPERPLANE ARRANGEMENT -----	135
北大・理学 (Hokkaido U.)	中島 規博 (Norihiko Nakashima)
10. Mapping class group, Donaldson-Thomas theory and S-duality -----	144
名大・多元数理科学 (Nagoya U.)	長尾 健太郎 (Kentaro Nagao)

1 1 .	THE NUMBER OF ARROWS IN THE QUIVER OF TILTING MODULES OVER A PATH ALGEBRA OF TYPE A AND D -----	154
	阪大・情報科学 (Osaka U.)	加瀬 遼一 (Ryoichi Kase)
1 2 .	KHOVANOV-LAUDA-ROUQUIER ALGEBRAS AND CRYSTAL BASES FOR FINITE CLASSICAL TYPE -----	163
	阪大・情報科学 (Osaka U.)	Euiyong Park
1 3 .	A SUPER ANALOG OF THE KHOVANOV-LAUDA-ROUQUIER ALGEBRAS ---	179
	東大・IPMU (U. Tokyo)	土岡 俊介 (Shunsuke Tsuchioka)
1 4 .	A Pfaffian analogue of the Hankel determinants and the Selberg integrals -----	189
	琉球大・教育 (U. Ryukyus)	石川 雅雄 (Masao Ishikawa)
	U. Claude Bernard Lyon 1	Jiang Zeng
1 5 .	A generalization of the Mehta-Wang determinant and the Askey-Wilson polynomials -----	204
	琉球大・教育 (U. Ryukyus)	石川 雅雄 (Masao Ishikawa)
	和歌山大・教育 (Wakayama U.)	田川 裕之 (Hiroyuki Tagawa)
1 6 .	KKR TYPE BIJECTION FOR $E_6^{(1)}$: ALGORITHMS AND EXAMPLES -----	224
	阪大・基礎工学 (Osaka U.)	尾角 正人 (Masato Okado)
	"	佐野 宣正 (Nobumasa Sano)