

数理解析研究所講究録 1925

表現論と調和解析の新たな進展

京都大学数理解析研究所

2014年11月

数理解析研究所講究録は、京都大学数理解析研究所の共同利用研究集会および共同研究の記録として1964年に刊行が開始されました。現在の共同利用・共同研究拠点（2010年発足）の前身である、全国共同利用研究所として当研究所が発足した翌年のことでしたが、以来半世紀、毎年数十巻を刊行し、2012年には第1800巻が刊行されるに至りました。第1巻から第1840巻までに収録された論文数は26,808編、総頁数は317,199頁という膨大なものであり、最先端の数学・数理科学分野の研究状況を伝えるのみならず、我が国の数学・数理科学の発展の歴史を留める文献として、他に類例を見ない論文集となっています。

講究録の内容は当研究所のウェブサイトおよび京都大学の学術情報リポジトリにおいても公開され、年間の総アクセス数は1,254,383回（2012年度）を数えるなど、多数の方にご利用いただいています。

講究録の使用言語は論文著者の判断に任されていますが、結果的に日本語が多用されていることが特徴の一つとなっています。その結果、講究録は、数学・数理科学の広い領域における最先端の専門知識に母国語でアクセスできるものとして、近年の英語化の流れの中で、重要な文献となりつつあります。

当研究所の共同利用事業に参加し講究録の論文を執筆していただいた多数の方々に対し、講究録を大きく成長させていただいたことを深く感謝いたしますとともに、これからも、当研究所の共同利用・共同研究拠点としての活動にご参加いただき、講究録の発展にご協力いただけますよう心よりお願い申し上げます。

RIMS Kôkyûroku 1925

*New Developments of Representation Theory
and Harmonic Analysis*

June 24 ~27, 2014

edited by Yasufumi Hashimoto

November, 2014

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.

表現論と調和解析の新たな進展
New Developments of Representation Theory and Harmonic Analysis
RIMS 研究集会報告集

2014年6月24日～6月27日
研究代表者 橋本 康史 (Yasufumi Hashimoto)

目 次

1. 有限群の対称テンソル積表現と交代テンソル積表現の指標 ----- 1	
九大・数理学 (Kyushu U.)	田村 朋之 (Tomoyuki Tamura)
2. 群行列式の既約分解の群環版 ----- 15	
九大・数理学 (Kyushu U.)	山口 尚哉 (Naoya Yamaguchi)
3. Non-commutative harmonic oscillators and the Rabi model ----- 26	
九大・MI 研 (Kyushu U.)	若山 正人 (Masato Wakayama) (述)
九大・数理学 (Kyushu U.)	井上 公人 (Hiroto Inoue) (記)
4. アフィン球等質空間への可視的作用とその応用 ----- 31	
東大・数理科学 (U. Tokyo)	田中 雄一郎 (Yuichiro Tanaka)
5. 等質空間がコンパクト商を持つための位相的制約 ----- 39	
東大・数理科学 (U. Tokyo)	森田 陽介 (Yosuke Morita)
6. Cluster Variables on Double Bruhat Cells and Monomial Realizations of Crystal Bases ----- 47	
上智大・理工学 (Sophia U.)	金久保 有輝 (Yuki Kanakubo)
7. Group-Subgroup Pair Graphs ----- 56	
九大・数理学 (Kyushu U.)	Cid Reyes-Bustos
8. 等質開凸錐の基本相対不変式 ----- 64	
九大・数理学 (Kyushu U.)	中島 秀斗 (Hideto Nakashima)
9. The Dynkin index and parabolic subalgebra of Heisenberg type ----- 73	
東大・数理科学 (U. Tokyo)	久保 利久 (Toshihisa Kubo)
10. 奇数次直交群の有限型多重旗多様体 ----- 78	
龍谷大・文 (Ryukoku U.)	松木 敏彦 (Toshihiko Matsuki)

1 1 .	Continuous wavelet transforms on spaces of vector-valued functions	-----	94
	名大・多元数理科学 (Nagoya U.)		大城 和秀 (Kazuhide Oshiro)
1 2 .	Quantization of the moment map on symplectic vector space and the oscillator representation	-----	103
	鳥取大・大学教育センター (Tottori U.)		橋本 隆司 (Takashi Hashimoto)
1 3 .	簾多様体と量子クラスター代数	-----	117
	京大・数理研 (Kyoto U.)		木村 嘉之 (Yoshiyuki Kimura)
1 4 .	Multivariate Meixner, Charlier and Krawtchouk polynomials	-----	128
	九大・MI 研 (Kyushu U.)		渋川 元樹 (Genki Shibukawa)
1 5 .	Zeta function of the braid group, and the Alexander polynomial	-----	148
	九大・数理学 (Kyushu U.)		岡本 健太郎 (Kentaro Okamoto)