

数理解析研究所講究録 1929

群作用と部分多様体論の展開

京都大学数理解析研究所

2014年12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 1929*

*Development of group actions  
and submanifold theory*

*June 25 ~27, 2014*

*edited by Takashi Sakai*

*December, 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.

群作用と部分多様体論の展開  
Development of group actions and submanifold theory  
RIMS 研究集会報告集

2014年6月25日～6月27日  
研究代表者 酒井 高司 (Takashi Sakai)

目 次

1. GROUP ACTIONS ON SYMMETRIC SPACES RELATED TO LEFT-INVARIANT GEOMETRIC STRUCTURES -----	1
広島大・理学 (Hiroshima U.)	田丸 博士 (Hiroshi Tamaru)
2. GEOMETRY OF POLAR ACTIONS ON COMPLEX HYPERBOLIC SPACES -----	13
広島大・理学 (Hiroshima U.)	久保 亮 (Akira Kubo)
3. Existence problem of flat projective structures and affine structures -----	19
大阪市大・数学研 (Osaka City U.)	加藤 宏尚 (Hironao Kato)
4. Symmetric triads and their applications -----	30
京都工繊大・工学科学 (Kyoto Inst. Tech.)	井川 治 (Osamu Ikawa)
5. EXAMPLES OF GENERALIZED LAGRANGIAN MEAN CURVATURE FLOWS IN TORIC ALMOST CALABI-YAU MANIFOLDS -----	54
東大・数理科学 (U. Tokyo)	山本 光 (Hikaru Yamamoto)
6. ON THE GEOMETRY OF SYMMETRIC $R$ -SPACES -----	64
U. Augsburg	Peter Quast
東京理大・理工 (Tokyo U. Sci.)	田中 真紀子 (Makiko Sumi Tanaka)
7. The regularized mean curvature flow for invariant hypersurfaces in a Hilbert space with an almost free Lie group action -----	75
東京理大・理 (Tokyo U. Sci.)	小池 直之 (Naoyuki Koike)
8. ループ群の手法によるリー群へのアフィン調和写像の構成について -----	91
北大・理学 (Hokkaido U.)	小林 真平 (Shimpei Kobayashi)

9 .	TWO TYPICAL EXAMPLES ON INTEGRABLE GEOMETRY FLOWS	-----	100
	Ningbo U.		Zhiwei Wu
1 0 .	Visible actions on spherical nilpotent orbits	-----	112
	東海大・理 (Tokai U.)		笹木 集夢 (Atsumu Sasaki)