

数理解析研究所講究録 2050

RIMS 共同研究 (公開型)

数学基礎論とその応用

京都大学数理解析研究所

2017年10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 2050

Mathematical Logic and Its Applications

September 26 ~29, 2017

edited by Makoto Kikuchi

October, 2017

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

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

数学基礎論とその応用
Mathematical Logic and Its Applications
RIMS 共同研究 (公開型) 報告集

2016年9月26日～9月29日
研究代表者 菊池 誠 (Makoto Kikuchi)

目次

1. 集合論で試される構造と構成のいくつか 南山大・経営 (Nanzan. U.)	----- 宮元 忠敏 (Tadatoshi Miyamoto)	1
2. COMPUTABLE QUOTIENT PRESENTATIONS OF MODELS OF ARITHMETIC AND SET THEORY U. Warsaw CUNY	----- Michał Tomasz Godziszewski Joel David Hamkins	9
3. 計算可能前構造と横山吉川の性質 日大・工 (Nihon U.) 木更津高専 (NIT, Kisarazu Coll.)	----- 樋口 幸治郎 (Kojiro Higuchi) 倉橋 太志 (Taishi Kurahashi)	24
4. Properties characterized by generalized indiscernible 筑波大・数理物質 (U. Tsukuba)	----- 竹内 耕太 (Kota Takeuchi)	41
5. 1980年代半ば, 米国中西部のモデル理論, そして未来 … モデル理論賛歌 東海大・理 (Tokai U.)	----- 板井 昌典 (Masanori Itai)	48
6. BAD GROUPS U. Lyon	----- Frank O. Wagner	57

7.	Recent studies on the proof-theoretic strength of Ramsey's theorem for pairs 北陸先端大・情報科学 (JAIST)	横山 啓太 (Keita Yokoyama)	----- 67
8.	The Dynamics of Duality: A Fresh Look at the Philosophy of Duality 京大・白眉センター/ 文学 (Kyoto U.) / U. Oxford	丸山 善宏 (Yoshihiro Maruyama)	----- 77
9.	Barwise のモデル論的意味論の周辺と抽象設計学 慶應大 (Keio U.)	向井 国昭 (Kuniaki Mukai)	----- 100
1 0.	公理的集合論の一角を彷徨って - 一角からの結果紹介 - 大和大・教育 (Yamato U.)	金井 康雄 (Yasuo Kanai)	----- 123
1 1.	Coherence Spaces and Geometry of Interaction 京大・数理研 (Kyoto U.)	星野 直彦 (Naohiko Hoshino)	----- 140
1 2.	Coding Polish spaces 静岡大・理 (Shizuoka U.)	Diego Alejandro Mejia	----- 153
1 3.	限量子記号消去アルゴリズムとその計算の現状について 東京理大・理 (Tokyo U. Sci.)	佐藤 洋祐 (Yosuke Sato)	----- 162
1 4.	Generic な集合のチューリング次数について 放送大・教養 (Open U. Jpn.)	隈部 正博 (Masahiro Kumabe)	----- 168