

数理解析研究所講究録 1437

代数系、形式言語と計算論

京都大学数理解析研究所

2005年6月

RIMS Kokyuroku 1437

Algebra, Languages and Computation

June, 2005

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

まえがき

この報告集は、2005年2月21日～23日に京都大学数理解析研究所で行われた研究集会「代数系、形式言語と計算論」における研究発表に基づくものである。この研究集会は第8回シンポジウム「代数・言語・計算」を兼ねて開催され、代数系、言語理論、計算理論にかかわる様々な研究発表と討論が行われた。ここには、発表された30件の講演から26件の報告を収録している。

代数と計算科学が交錯する分野の研究の進展の一助となれば幸いである。

This volume, the 8th proceedings of Algebra, Languages and Computation, contains 26 articles which were presented in the meeting held from February 21 to 23, 2005 in Kyoto. They discuss subjects widely related to algebra, combinatorics, formal languages, automata, logic and computation.

2005年5月 (May, 2005)
小林 ゆう治 (Yuji Kobayashi)
東邦大学理学部 (Toho University)

代数系、形式言語と計算論
Algebra, Languages and Computation
研究集会報告集

2005年2月21日～2月23日
研究代表者 小林 ゆう治 (Yuji Kobayashi)

目次

1. On reciprocity relation between triple systems and binary algebras -----	1
会津大	神谷 徳昭(Noriaki Kamiya)
Zaragoza Univ.	Alberto Elduque
Rochester Univ.	大久保 進(Susumu Okubo)
2. SYNTACTIC MONOIDS AND LANGUAGES -----	11
島根大・総合理工	三苫 晃勸(Teruyuki Mitoma)
//	庄司 邦孝(Kunitaka Shoji)
3. Endomorphisms of a Module over a Valuation Domain -----	17
城西大・理	石橋 宏行(Hiroyuki Ishibashi)
4. Formalization of the valuation theory -----	21
日大・理工	小林 英恒(Hidetsune Kobayashi)
職業能力開発総合大学校	鈴木 秀男(Hideo Suzuki)
島根県立大	小野 陽子(Yoko Ono)
日大・理工	栗野 俊一(Shunichi Kurino)
5. On Possible Axiomatic Theory for Kinase Computing: Starting from Axioms -----	29
ATR ネットワーク情報学研究所	Jian-Qin Liu
//	下原 勝憲(Katsunori Shimohara)
6. Generic Binding Signatures -----	37
情報通信研究機構	田中 三貴(Miki Tanaka)
7. An experiment in computer of the Banach-Tarski paradox on the lattice points of the plane -----	45
玉川大・工	佐藤 健治(Kenzi Satô)
8. The Simple Graphs Associated with Rings and Semigroups -----	53
愛知教育大	金光 三男(Mitsuo Kanemitsu)
9. Schutzenberger graphs and embedding theorems -----	59
情報通信研究機構	山村 明宏(Akihiro Yamamura)
10. Welfare for Economy under Awareness -----	66
茨城工業高専	松久 隆(Takashi Matsuhisa)

1 1.	Representation of successor-type proof-theoretically regular ordinals via limits -----	72
	京産大・理	高木 理(Osamu Takaki)
1 2.	Algebraic generalization of rough sets -----	78
	東京電機大・情報環境	近藤 通朗(Michiro Kondo)
1 3.	Commutative Closure of Languages -----	85
	京産大・理	伊藤 正美(Masami Ito)
1 4.	Combinatorial structure of group divisible designs and their constructions -----	87
	東邦大・理	足立 智子(Tomoko Adachi)
1 5.	Homomorphic encryption functions and cryptographic protocols -----	97
	情報通信研究機構	山村 明宏(Akihiro Yamamura)
	Comenius Univ.	Tatiana Jajcayova
	情報通信研究機構	黒川 貴司(Takashi Kurokawa)
1 6.	The NP-completeness of EULERIAN RECURRENT LENGTH -----	107
	岡山大・工	神保 秀司(Shuji Jimbo)
	〃	押柄 康明(Yasuaki Oshie)
	〃	橋口 攻三郎(Kosaburo Hashiguchi)
1 7.	Some remarks on ordered $*$ -groupoids -----	116
	島根大・総合理工	今岡 輝男(Teruo Imaoka)
	〃	磯辺 剛司(Tsuyoshi Isobe)
1 8.	ON SOME INTEGRAL MONOID RINGS -----	119
	岡山大・理	平野 康之(Yasuyuki Hirano)
1 9.	TORIC IDEALS AND CONTINGENCY TABLES -----	122
	立教大・理	大杉 英史(Hidefumi Ohsugi)
	阪大・理学	日比 孝之(Takayuki Hibi)
2 0.	Arithmetical rank of Stanley-Reisner ideals of small arithmetic degree -----	128
	佐賀大・文化教育	寺井 直樹(Naoki Terai)
2 1.	On Weierstrass 7-semigroups -----	136
	神奈川工大	米田 二良(Jiryo Komeda)
2 2.	Tilings and Fractals from Pisot substitutions -----	145
	金沢大・自然科学	伊藤 俊次(Shunji Ito)
2 3.	Commentary on Fritz von Haeseler's paper : "On a Problem in Information Dynamics of Cellular Automata" -----	155
	元 京大	西尾 英之助(Hidenosuke Nishio)
2 4.	A sound and complete CPS-translation for $\lambda\mu$ -calculus — Extended abstract — -----	163
	群馬大・工	藤田 憲悦(Ken-ctsu Fujita)

