

## まえがき

この報告書は、2023年2月15日（水）～17日（金）に京都大学数理解析研究所共同研究（公開型）の一つとして開催された研究集会「群・環・言語と計算機科学の周辺領域」における研究発表に基づくものである。この研究集会では、代数、数理論理、言語理論、計算機理論に関連する様々な情報交換が行われた。ここには、発表された29件の講演から19件の報告を収録している。この場を借りて、今回の研究集会に参加したすべての研究者に感謝すると共に、研究集会の開催の機会と援助をいただいた数理解析研究所、及び研究助成の支援をいただいた兵庫県立大学に感謝したい。

This volume contains 19 articles which were presented in the workshop “Group, Ring, Language and Related Areas in Computer Science” held at RIMS (the Research Institute for Mathematical Sciences) from February 15 to 17, 2023. They discussed subjects widely related to algebras, logics, languages and computation. Taking this opportunity, the organizer greatly express our sincere gratitude for all the researchers who participated in this research meeting. In addition, the organizer would like to express his gratitude to the Research Institute for Mathematical Sciences for the support and also thanks to University of Hyogo for his research grant.

西中 恒和 (Tsunekazu Nishinaka)  
兵庫県立大学 (University of Hyogo)

群・環・言語と計算機科学の周辺領域  
Group, Ring, Language and Related Areas in Computer Science  
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2023 年 2 月 15 日～2 月 17 日  
研究代表者 西中 恒和 (Tsunekazu Nishinaka)

目次

1. EMBEDDING HYPERBOLIC GROUPS INTO FINITELY PRESENTED  
INFINITE SIMPLE GROUPS .....  
James Belk      University of Glasgow  
Collin Bleak      University of St Andrews
2. SOME QUESTIONS ON PRIMITIVITY AND THOMPSON'S GROUP .....  
Brent B. Solie      Embry-Riddle Aeronautical University
3. Sphericity of the Standard Presentation of Fibonacci Group .....  
深浦 晴輝 (Haruki Fukaura)      秋田大学 (Akita U.)  
山村 明弘 (Akihiro Yamamura)      秋田大学 (Akita U.)
4. Self-injective inverse semigroups .....  
庄司 邦孝 (Kunitaka Shoji)      島根大学 (Shimane U.)
5. On numerical semigroups whose quotients by two are generated by two or  
three elements .....  
米田 二良 (Jiryo Komeda)      神奈川工科大学 (Kanagawa Institute of Tech.)
6. Grammars with Context Conditions and Their Applications .....  
Alexander Meduna      Brno University of Technology
7. Emergent gender differentiation in gender genetic algorithm meta-optimization .....  
Christopher Briggs      Embry-Riddle Aeronautical University
8. Boolos' "The Hardest Logic Puzzle Ever" and coinduction .....  
藤田 憲悦 (Ken-etsu Fujita)      群馬大学 (Gunma U.)  
倉田 俊彦 (Toshihiko Kurata)      法政大学 (Hosei U.)
9. Mutually Orthogonal Quasigroup System and MOLS .....  
足立 智子 (Tomoko Adachi)      静岡理工科大学  
(Shizuoka Inst. Science and Technology)

10. Some classes of strong codes .....  
 國持 良行 (Yoshiyuki Kunimochi) 静岡理科大学  
 (Shizuoka Inst. Science and Technology)
11. Partition of an Eulerian circuit search problem for the complete graph of order 15 ....  
 神保 秀司 (Shuji Jimbo) 岡山大学 (Okayama U.)
12. Construction of a Latin Hexahedron .....  
 山村 明弘 (Akihiro Yamamura) 秋田大学 (Akita U.)
13. Relationship between Rota's Logic of Information Based on Partitions and Logic of  
 Information Defined in a Closure Space .....  
 Marcin J. Schroeder 国際教養大学 (Akita International U.)
14. On an algebraic system similar to logic using trice .....  
 堀内 清光 (Kiyomitsu Horiuchi) 甲南大学 (Konan U.)
15. (S)-条件をもつ BCK-代数における  $(Sp)_{x,y}$ -条件について .....  
 熊澤 昌明 (Masaaki Kumazawa) 箕面学園高等学校  
 (Minoh Gakuen High School)
16. On Galois polynomials with a cyclic Galois group in skew polynomial rings II .....  
 山中 聡 (Satoshi Yamanaka) 津山工業高等専門学校 (NIT, Tsuyama)
17. Examples of Fully Prime Rings .....  
 筒井 久弥 (Hisaya Tsutsui) Embry-Riddle Aeronautical University
18. On triality relations of normal triality algebras and Lie algebras .....  
 神谷 徳昭 (Noriaki Kamiya) 会津大学 (U. Aizu)
19. Multipliers and weak multipliers of algebras .....  
 小林 ゆう治 (Yuji Kobayashi) 数学・ゲーム工房  
 (Laboratory of Mathematics and Games)  
 高橋 眞映 (Sin-Ei Takahasi) 数学・ゲーム工房  
 (Laboratory of Mathematics and Games)