

数理解析研究所講究録 910

半群・形式言語および
語の組合せ論

京都大学数理解析研究所

1995年5月

RIMS *Kokyuroku* 910

Semigroups, Formal Languages and Combinatorics on Words

May, 1995

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

ま え が き

この講究録は、1994年11月24日、25日の両日、数理解析研究所において行なわれた研究集会の報告集である。発表件数は19件であった。各講演者より集会後に原稿を提出してもらい、講演者の名前のアルファベット順にまとめたのがこの報告集である。内容は代数的半群の研究が5件、解析的半群に関する研究が1件、群論および環論にかかわる研究が3件、誤り訂正符号に関する研究が1件、形式言語およびオートマトンに関する研究が6件、ペトリネットに関する研究およびサーベイが3件であった。この研究集会は1989年3月に開催された共同研究集会「代数的コード理論と関連分野」、1991年10月に開催された共同研究集会「代数的コード理論および語の組合せ論」の継続であった。前2回の研究集会にくらべて講演件数、参加者数ともほぼ倍増しており、わが国に於けるこの方面の研究の活発化が感じられる。この分野の研究の振興への協力に対して、数理解析研究所に感謝したい。

1995年 5月

伊藤 正美

半群・形式言語および語の組合せ論

研究集会報告集

1994年11月24日～11月25日

研究代表者 伊藤 正美(Masami Ito)

目 次

1. On Subwords of Languages-----	1
L. Kossuth Univ. Pál Dömösi	
京都産業大・理 伊藤 正美(Masami Ito)	
2. Optimal linear codes over GF(5)-----	5
名城大・理 福井 雅晴(Masaharu Fukui)	
名城大短大部 丸田 辰哉(Tatsuya Maruta)	
3. Some remarks on representations of fundamental generalized inverse *-semigroups-----	14
島根大・理 今岡 輝男(Teruo Imaoka)	
島根大・理 稲田 勇(Isamu Inata)	
島根大・理 横山 浩明(Hiroaki Yokoyama)	
4. On representations of locally inverse *-semigroups-----	19
島根大・理 今岡 輝男(Teruo Imaoka)	
島根大・理 稲田 勇(Isamu Inata)	
島根大・理 横山 浩明(Hiroaki Yokoyama)	
5. 位相をもったある代数-----	27
神戸大・名誉教授 井関 清志(Kiyoshi Iseki)	
6. Two-Element Generation Of The Hyperbolic Orthogonal Groups Over The Finite Field \mathbb{F}_2 -----	36
城西大・理 石橋 宏行(Hiroyuki Ishibashi)	
7. Monoids with finite (regular) complete presentation-----	40
東邦大・理 小林 美治(Yuji Kobayashi)	
京都産業大・理 勝良 昌司(Masashi Katura)	
8. 変換ネットについてのいくつかの性質-----	44
静岡理工科大・理工 国持 良行(Yoshiyuki Kunimochi)	
静岡理工科大・理工 猪股 俊光(Toshimitsu Inomata)	
静岡理工科大・理工 田中 源次郎(Genjiro Tanaka)	

9. ON INERT EXTENSIONS OF GRADED INTEGRAL DOMAINS-----	55
茨城大・理 松田 隆輝(Ryûki Matsuda)	
10. COMPUTING WHAT A RELATION FAILS TO EXPRESS: KERNEL THEOREMS FOR TRANSITION AUTOMATA-----	60
会津大・コンピュータ理工 Chrystopher L. Nehaniv	
11. A few notes on slender OL languages-----	67
富山県立大・工 西田 泰伸(Taishin Y. Nishida)	
12. Some remarks on Fibonacci infinite word-----	75
IAMI-CNR Giuseppe Pirillo	
13. REMARKS ON ISOMORPHISMS OF REGRESSIVE TRANSFORMATION SEMIGROUPS-----	82
水産大学校・名誉教授 斎藤 立彦(Tatsuhiko Saito)	
水産大学校・教養 青木 邦匡(Kunimasa Aoki)	
水産大学校・教養 楯取 和明(Kazuaki Kajitori)	
14. Inverse semigroups and permutation properties-----	87
島根大・理 庄司 邦孝(Kunitaka Shoji)	
15. ペトリネット上で定義されるプレフィクスコード-----	89
静岡理工科大・理工 田中 源次郎(Genjiro Tanaka)	
16. Betti numbers of minimal free resolutions of Stanley-Reisner rings--	98
長野高専 寺井 直樹(Naoki Terai)	
北大・理 日比 孝之(Takayuki Hibi)	
17. ペトリネットとその言語について-----	108
一橋大・法 山崎 秀記(Hideki Yamasaki)	