

数理解析研究所講究録556

計算機科学の基礎理論とその応用

禁帯出期間

60.5.31—6.-7

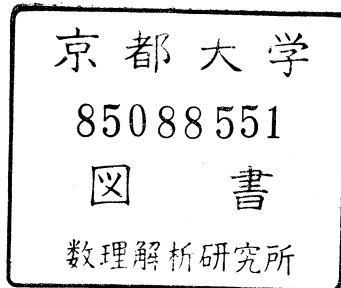
数研図書室

京都大学数理解析研究所

1985年4月

RIMS *Kokyuroku* 556

Mathematical Foundations of Computer Science
and Their Applications



April, 1985

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

計算機科学の基礎理論とその応用

研究集会報告集

1985年 1月30日～ 2月 1日

研究代表者 笠井 琢美 (Takumi Kasai)

目 次

| | |
|--|-----------------------------|
| 1. On the Nested Heap Structure in Smoothsort..... | 1 |
| 電通大 | 野下 浩平 (Kohei Noshita) |
| " | 仲谷 栄伸 (Yoshinobu Nakatani) |
| 2. 垂直型3層チャンネル配線アルゴリズムについて..... | 17 |
| 九工大 | 永松 正博 (Masahiro Nagamatsu) |
| 3. EFFICIENT IMPLEMENTATIONS OF PARALLEL SORT ALGORITHMS ON A MESH-CONNECTED PROCESSOR ARRAY..... | 37 |
| 群馬大・工 | 五十嵐 善英 (Yoshihide Igarashi) |
| " | 佐渡 一広 (Kazuhiro Sado) |
| " | 安達 範明 (Noriaki Adachi) |
| 4. A Distributed Algorithm for Deadlock Detection in Replicated Database Systems..... | 49 |
| 広島大・工 | 緒方 正暢 (Masanobu Ogata) |
| " | 杉原 一夫 (Kazuo Sugihara) |
| " | 菊野 亨 (Tohru Kikuno) |
| 5. データベースシステムの同時処理制御における直列可能性のいくつかの クラスについて..... | 59 |
| 京大・工 | 木庭 淳 (Jun Kiniwa) |
| " | 室 章治郎 (Shojiro Muro) |
| " | 長谷川 利治 (Toshiharu Hasegawa) |

| | |
|--|-----------------------------|
| 6. 条件式グラフの変形による分散データベースの質問処理----- | 71 |
| 京大・工 | 吉川 正俊 (Masatoshi Yoshikawa) |
| 九大・工 | 上林 弥彦 (Yahiko Kambayashi) |
| 7. ネットワークデータベースにおける選択・射影・結合質問の処理----- | 81 |
| 京大・工 | 古川 哲也 (Tetsuya Furukawa) |
| 九大・工 | 上林 弥彦 (Yahiko Kambayashi) |
| 8. Redundant Coding and Local Computability in Parallel Computation----- | 93 |
| 京大・工 | 安浦 寛人 (Hiroto Yasuura) |
| " | 高木 直史 (Naofumi Takagi) |
| " | 矢島 脩三 (Shuzo Yajima) |
| 9. 論理回路機能の時間的關係の記述と検証----- | 104 |
| 京大・工 | 木村 晋二 (Shinji Kimura) |
| " | 矢島 脩三 (Shuzo Yajima) |
| 10. Some system for map generation----- | 116 |
| 広大・工 | 中村 昭 (Akira Nakamura) |
| Utrecht 大 | Aristid Lindenmayer |
| 広大・工 | 会沢 邦夫 (Kunio Aizawa) |
| 11. Complexity of Combinator Reduction Machine----- | 122 |
| 静岡大・工 | 広川 佐千男 (Sachio Hirokawa) |
| 12. 形付項書き換えシステム----- | 147 |
| 武蔵野通研 | 外山 芳人 (Yoshihito Toyama) |
| 13. 項書き換えシステムの簡約化戦略について----- | 151 |
| 豊橋技科大 | 直井 徹 (Tohru Naoi) |
| " | 山下 雅史 (Masafumi Yamashita) |
| " | 茨木 俊秀 (Toshihide Ibaraki) |
| " | 本多 波雄 (Namio Honda) |

| | |
|---|----------------------------|
| 14. STRUCTURAL ANALYSIS OF AUTOMATA NETWORK--- STRUCTURALLY REDUCED NETWORK- | 163 |
| 京大・理 | 西尾 英之助 (Hidenosuke Nishio) |
| " | 齊藤 隆 (Takashi Saito) |
| " | 森田 浩一 (Kouichi Morita) |
| 15. Similarity Relation between Automata Networks ----- | 171 |
| 京大・理 | 齊藤 隆 (Takashi Saito) |
| " | 西尾 英之助 (Hidenosuke Nishio) |
| 16. プログラミング言語 P L / 0 の代数的仕様記述----- | 177 |
| 名大・工 | 北 英彦 (Hidehiko Kita) |
| " | 坂部 俊樹 (Toshiki Sakabe) |
| " | 稲垣 康善 (Yasuyoshi Inagaki) |
| 17. 相互通信逐次型プロセス系の検証----- | 187 |
| 名大・工 | 村上 昌己 (Masami Murakami) |
| " | 稲垣 康善 (Yasuyoshi Inagaki) |
| 18. 非決定性同時計算量について----- | 197 |
| 東女大 | 守屋 悦朗 (Etsuro Moriya) |
| 東海大・工 | 岩田 茂樹 (Shigeki Iwata) |
| 電通大 | 笠井 琢美 (Takumi Kasai) |
| 19. Positive relativizations of Low level complexity classes----- | 209 |
| 国文学研究資料館 | 戸田 誠之助 (Seinosuke Toda) |
| 20. 低いレベルの同時計算量について----- | 219 |
| 電通大 | 関口 正裕 (Masahiro Sekiguchi) |
| 21. A Remark on Solving the Set-Partitioning Problem by Dual All Integer Algorithm ----- | 231 |
| 城西大 | 岩村 覚三 (Kakuzo Iwamura) |
| 22. COMPLEXITY OF PATH COVERING PROBLEMS IN ACYCLIC ALTERNATE GRAPHS----- | 240 |
| 都留文科大 | 植村 憲治 (Kenji Uemura) |
| 東海大・理 | 夜久 竹夫 (Takeo Yaku) |

| | |
|---|-----------------------------|
| 23. 解の存在が保障されている組合せ探索問題について----- | 250 |
| 京産大・理 | 岩間 一雄 (Kazuo Iwama) |
| 24. グラフパッキング問題の計算複雑度----- | 260 |
| 京大・工 | 増山 繁 (Sigeru Masuyama) |
| 西北電訊工程学院 | 張 澤增 |
| 豊橋技科大 | 茨木 俊秀 (Toshihide Ibaraki) |
| 京大・工 | 三根 久 (Hisashi Mine) |
| 25. 多値論理関数の本質的極小閉集合----- | 272 |
| 電通大 | 町田 元 (Hajime Machida) |
| モントリオール大 | Ivo Rosenberg |
| 26. On the Semantics of Infinite Computations in Logic Programs ----- | 282 |
| 東工大・理 | 榭原 康文 (Yasubumi Sakakibara) |
| 27. 知識の表現のための「述語」を持たない述語 (?) 論理 “ Tuple Logic ” の提案----- | 294 |
| 阪大. 基礎工 | 森田 憲一 (Kenichi Morita) |
| 28. 時空間様相論理ETSLの完全・無矛盾な公理系----- | 306 |
| 東北大・電通研 | 岩沼 宏治 (Koji Iwanuma) |
| 山形大・工 | 原尾 政輝 (Masateru Harao) |
| 東北大・電通研 | 野口 正一 (Syoichi Noguti) |
| 29. THE COMPLEXITY OF SUBSTITUTIVE PROGRAMS ----- | 319 |
| 東海大・理 | 夜久 竹夫 (Takeo Yaku) |
| 日本IBM | 足立 暁生 (Akeo Adachi) |
| 電総研 | 二木 厚吉 (Kokichi Futatsugi) |