

数理解析研究所講究録 906

アルゴリズムと計算量理論

京都大学数理解析研究所

1995年4月

アルゴリズムと計算量理論

研究集会報告集

1995年1月31日～2月2日

研究代表者 笠井 琢美(Takumi Kasai)

目 次

1. Isomorphism of restricted chain-like graphs-----	1
電通大・電気通信 山崎 浩一(Koichi Yamazaki)	
2. A Simple Near Optimal Parallel Algorithm for Recognizing Outerplanar Graphs-----	6
豊橋技術科学大・知識情報工学系 中山 慎一(Shin-ichi Nakayama)	
豊橋技術科学大・知識情報工学系 増山 繁(Shigeru Masuyama)	
3. ジャンケンのトーナメント表現と意味のある拡張-----	14
NTT通信網研究所 伊藤 大雄(Hiro Ito)	
京大・工 永持 仁(Hiroshi Nagamochi)	
4. 巡回セールスマン問題(Traveling Salesman Problem)の貪欲アルゴリズム について-----	24
東工大・工 横山 光一(Mitsukazu Yokoyama)	
5. マルチエージェントの知識論理における多様相化した推論の 正当性について-----	32
九大・総合理工学研究科 森 雅生(Masao Mori)	
6. ファジィ関係代数とその表現定理について-----	39
九大・総合理工学研究科 古澤 仁(Hitoshi Furusawa)	
九大・基礎情報学研究施設 河原 康雄(Yasuo Kawahara)	
7. 規則限定Resolutionにより証明可能な命題論理式の複雑さ-----	47
九大・工 宮野 英次(Eiji Miyano)	
九大・工 岩間 一雄(Kazuo Iwama)	
8. A Note on Alternating Pushdown Automata With Sublogarithmic Space----	55
山口大・工 徐 健良(Jianliang Xu)	
山口大・工 井上 克司(Katsushi Inoue)	
山口大・工 王 躍(Yue Wang)	
山口大・工 伊藤 暁(Akira Ito)	
9. Alternation for Two-Way (Inkdot) Multi-Counter Automata with Sublinear Space-----	64
徳山高専 義永 常宏(Tsunehiro Yoshinaga)	
山口大・工 井上 克司(Katsushi Inoue)	

10. Two Variations of Inductive Inference of Languages from Positive Data-----	73
九大・基礎情報学研究施設	田部 尚志(Takashi Tabe)
九大・基礎情報学研究施設	Thomas Zeugmann
11. Circuit Complexity of An Explicity Defined First Slice Function-----	81
東工大・理	築地 立家(Tatsuie Tsukiji)
12. 対称関数の否定数限定回路計算量について-----	89
北陸先端科学技術大・情報科学研究科	田中 圭介(Keisuke Tanaka)
電通大・電子情報学科	西野 哲朗(Tetsuro Nishino)
13. 単調並べ換え関数について-----	96
東北大・情報科学研究科	神保 秀司(Shuji Jimbo)
東北大・情報科学研究科	佐々木 宏平(Kohei Sasaki)
東北大・情報科学研究科	山本 佳典(Yoshinori Yamamoto)
東北大・情報科学研究科	丸岡 章(Akira Maruoka)
14. 2次元オルタネイティング $o(\log \log m)$ 領域計算量クラスの補集合に関する非閉包性-----	104
山口大・工	伊藤 暁(Akira Ito)
山口大・工	井上 克司(Katsushi Inoue)
山口大・工	王 躍(Yue Wang)
15. RIGHT CONGRUENCES FOR $\omega$ -REGULAR LANGUAGES-----	112
一橋大・法	山崎 秀記(Hideki Yamasaki)
16. 1次元可逆セル・オートマトンにおける一斉射撃問題の高速解-----	119
広島大・工	今井 克暢(Katsunobu Imai)
広島大・工	森田 憲一(Kenichi Morita)
17. 周期1と2のリミットサイクルをもつセルオートマトンについて-----	126
九大・総合理工学研究科	井口 修一(Syuichi Inokuchi)
九大・基礎情報学研究施設	河原 康雄(Yasuo Kawahara)
18. 知識命題の標準形を用いる妥当性検証-----	132
名工大・工	大芝 猛(Takeshi Oshiba)
名工大・電気情報工学	小橋 一秀(Kazuhide Kobashi)

19.	自然推論による機械の初歩の完全な形式化とその フルーフ・チェッカ	日大・理工	高橋 英之 (Hideyuki Takahashi)	山下 正人 (Masato Yamashita)	138	
20.	Extension of Synthesis Algorithm of Recursive Processes to $\mu$ -calculus	日大・理工	高橋 英之 (Hideyuki Takahashi)	山下 正人 (Masato Yamashita)	146	
21.	MSCからのフロセス合成	東北大・情報科学研究所	木村 成伴 (Shigetomo Kimura)	高樫 敦 (Atsushi Togashi)	白鳥 則郎 (Norio Shiratori)	154
22.	生体ピラミッドの概念を取り入れた遺伝的アルゴリズムの提案	広島市立大・情報科学	上土井 陽子 (Yoko Kamidoi)	岸本 善久 (Yoshinisa Kishimoto)	若林 真一 (Shin'ichi Wakabayashi)	162
23.	Demonstrating Programs against Adversaries	九大・工	櫻井 幸一 (Kouichi Sakurai)	岩間 一雄 (Kazuo Iwama)	170	
24.	ゴール処理のパズルへの応用	茨城大・教養	仙波 一郎 (Ichiro Semba)	25.	3分決定グラフを用いた積項集合表現	178
25.	京大・大型計算機センター	安岡 幸一 (Koichi Yasuoka)	26.	Expressive Power of Binary Decision Diagrams Representing Sum-of-product Form	186	
26.	京大・工	新田 高庸 (Koyo Nitta)	武永 康彦 (Yasuhiko Takenaga)	矢島 脩三 (Shuzo Yajima)	196	
27.	On Breadth First Construction of OBDDs Representing Maximal Independent Sets	東大・理	早瀬 千善 (Kazuyoshi Hayase)	204		

28. Negative Results for Learning Minor Closed Graph Classes-----212  
     東工大・理                      Carlos Domingo  
     Univ. of London                John Shawe-Taylor
29. 正データからのSimple Regular 言語の多項式時間帰納推論-----220  
     大阪府立大・総合科学研究科      佐藤 清朗(Kiyooki Sato)  
     大阪府立大・総合科学研究科      佐藤 優子(Masako Sato)
30. 完全データからのSimple Regular言語族の多項式時間反駁推論について----228  
     大阪府立大・総合科学研究科      渡辺 紀仁(Norihito Watanabe)  
     大阪府立大・総合科学研究科      佐藤 優子(Masako Sato)
31. Proper learning algorithm for functions of  $k$  terms under smooth  
     distributions-----236  
     東北大・工                      酒井 義文(Yoshifumi Sakai)  
     東北大・工                      瀧本 英二(Eiji Takimoto)  
     東北大・工                      丸岡 章(Akira Maruoka)
32. 情報を意図的に改変する可能性のある通信路における安全な通信プロトコル  
     のLFKNプロトコルによる改良について-----244  
     一橋大・情報処理センター      坂本 直志(Naoshi Sakamoto)
33. Reliable Broadcasting in Product Networks-----249  
     群馬大・工                      鮑 豊(Feng Bao)  
     群馬大・工                      五十嵐 善英(Yoshihide Igarashi)  
     Univ. of North Texas            Sabine R. öhring
34. リングの方向付け問題を有限状態数で解く自己安定アルゴリズム-----257  
     広大・工学研究科                梅本 成俊(Narutoshi Umemoto)  
     広大・工                        角川 裕次(Hirotsugu Kakugawa)  
     広大・工                        山下 雅史(Masafumi Yamashita)
35. 自動翻訳における新しい木構造の導入    -左右木について- -----264  
     電通大・情報工学                黒川 浩一(Kouichi Kurokawa)  
     電通大・電気通信                笠井 琢美(Takumi Kasai)