# 計算理論とアルゴリズムの新展開
## 研 究 集 会

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして，下記のように研究集会を催しますので，ご案内申し上げます．

研究代表者 加藤 直樹 ( 京都大学大学院工学研究科 )
開催日時　平成１３年１月２９日 ( 月 ) ~ １月３１日 ( 水 )
講演会場　京都大学数理解析研究所
〒 606-8502 京都市左京区北白河追分町 (075-753-7256)

**1 月 29 日 ( 月 ) 午後**

13:00 ~ 13:20 [1] An Extended Depth-first Search — How to Decrease Backtracking —
○ 木庭淳 (神戸商科大学)

13:20 ~ 13:40 [2] A Primal-Dual Approximation Algorithm for the Survivable Network Design Problem in Hypergraph
○ 趙 亮 (京都大学), 永持 仁 (豊橋技術科学大学), 茨木 俊秀 (京都大学)

13:40 ~ 14:00 [3] Necessary and Sufficient Numbers of Cards for Sharing Secret Keys on Hierarchical Groups
○ 水木 敬明, 西関 隆夫 (東北大学)

14:00 ~ 14:20 [4] General Algorithm for Verifying Properties of Boolean Functions
○ ポゴシャン・グラント (国際基督教大学)

14:20 ~ 14:40 [5] On the power of cooperating systems of one-way hybrid finite automata
○ 王躍, 井上克司, 伊藤暁 (山口大学), 岡崎世雄 (山口東京理科大学)

14:40 ~ 15:00 [6] 定数幅量子ブランチングプログラムの計算能力
○ 中西正樹 (奈良先端科学技術大学院大学), 浜口清治, 柏原敏伸 (大阪大学)

15:00 ~ 15:20 [7] Number-Conserving なセル空間での自己増殖
○ 藤田研二, 森田 憲一, 岩本 宙造, 今井 克暢 (広島大学)

15:20 ~ 15:40 [8] 台形グラフにおける全関節節点を求めるための並列アルゴリズム
○ 本間宏利 (釧路工業高等専門学校), 増山繁 (豊橋技術科学大学)

16:00 ~ 16:20 [9] Application of Attribute edNCE Graph Grammars to Syntactic Editing of Tabular Forms
冨山聖宣, ○ 有田友和 (日本大学), 土田賢省 (東洋大学), 夜久竹夫 (日本大学)

16:20 ~ 16:40 [10] ジャンケンの平均計算量
○ 伊藤暁, 井上克司, 王躍 (山口大学), 岡崎世雄 (山口東京理科大学)

16:40 ~ 17:00 [11] 量子公開鍵暗号とその改良
○ 田中 圭介, 岡本 龍明 (NTT)

**1 月 30 日 ( 火 ) 午前**

09:20 ~ 09:40 [12] An Algorithm without using timestamps for the k-Exclusion Problem
○ 大森透子, 小保方久美子, 五十嵐善英 (群馬大学)

09:40 ~ 10:00 [13] On the Minimum Edge- and Vertex-Connectivities Augmentation in Multigraphs
○ 石井 利昌, 永持 仁 (豊橋技術科学大学)

10:00 ~ 10:20 [14] Pre-checking を用いた効率的 2 階述語マッチングアルゴリズム
○ 久保 憲吾, 山田 敬三, 平田 耕一, 原尾 政輝 (九州工業大学)

10:40 ~ 11:00 [15] Discovery of Maximally Frequent Tag Tree Patterns in Semistructured Data
○ 宮原 哲浩 (広島市立大学), 正代 隆義 (九州大学), 内田 智之 (広島市立大学)

11:00 ~ 11:20 [16] Simulation of one-dimensional cellular automata by uniquely parallel parsable grammars
○ 李 佳, 今井 克暢, 森田 憲一 (広島大学)

11:20 ~ 11:40 [17] Tree-Shellable 論理関数の判定の複雑さ
○ 門野 伸史, 武永 康彦 (電気通信大学)

11:40 ~ 12:00 [18] A polynomial time approximation scheme for the minimum maximal matching problem in planar graphs
永持仁 (豊橋技術科学大学), ○ 西田幸弘, 茨木俊秀 (京都大学)

**1 月 30 日 ( 火 ) 午後**

13:00 ~ 13:20 [19] An Improved Randomized 3SAT Algorithm
Uwe Schoening, Rainer Schuler (Univ. of Ulm), ○ 渡辺 治 (東京工業大学)

13:20 ~ 13:40 [20] 一意解析可能アレイ文法による単連結図形及び単純閉曲線の生成
○ 斉金山, Ruhizan Liza Ahmad Shauri, 森田憲一 (広島大学)

13:40 ~ 14:00 [21] A Universal Self-Stabilizing Mutual Exclusion Algorithm
○ 角川 裕次 (広島大学), 山下 雅史 (九州大学)

14:00 ~ 14:20 [22] SAT のいくつかの部分問題の複雑さついて
○ 松浦昭洋, 岩間一雄 (京都大学)

14:40 ~ 15:00 [23] The LCS problem for sequences with nested arc annotations
G.-H. Lin (University of Waterloo), ○ Z.-Z. Chen (東京電機大)
T. Jiang (University of California at Riverside)

15:00 ~ 15:20 [24] 枝の重みが確率的なグラフにおける最短路の長さの分布
○ 今林 裕 (九州大学), 中田 寿夫 (福岡教育大学), 山下 雅史 (九州大学)

15:20 ~ 15:40 [25] 系統樹最節約復元の部分木に関する最小性について II
○ 宮川 幹平 (電気通信大学)

15:40 ~ 16:00 [26] MAX DICUT 問題の近似解法
○ 松浦 史郎, 松井 知己 (東京大学)

16:20 ~ 16:40 [27] グラフ演算による故障診断可能システムの最適構成
○ 荒木 徹, 柴田 幸夫 (群馬大学)

16:40 ~ 17:00 [28] 単純な文脈自由文法の能動予測困難性
○ 平田耕一 (九州工業大学), 坂本比呂志, 有村博紀 (九州大学)

17:00 ~ 17:20 [29] Topological Optimization Models for Communication Network with Multiple Reliability Goals
Baoding Liu (Tsinghua University), ○ Kauzo Iwamura (Josai University)

**1 月 31 日 ( 水 ) 午前**

09:20 ~ 09:40 [30] Results on Context-Free Languages and Primitive Words
○ Pál Dömösi (University of Debrecen), 伊藤正美 (京都産業大学)

09:40 ~ 10:00 [31] The Unrestricted LR(k) Grammar and its Parser, where k=0, 1
○ 椎名広光 (岡山理科大学), 増山繁 (豊橋技術科学大学)

10:00 ~ 10:20 [32] 周期的時間オートマトンが時相論理式を満足するための
パラメータ条件導出
○ 中田 明夫 (大阪大学)

10:40 ~ 11:00 [33] 有界経路重なり項書換え系の停止性問題について
○ 阿部 武徳, 高井 利憲, 楫 勇一, 関 浩之 (奈良先端科学技術大学院大学)

11:00 ~ 11:20 [34] New Type of Galois Connection between Clones and Monoids
○ 町田 元 (一橋大学), 宮川 正弘 (筑波技術短期大学),
I. G. Rosenberg (Universite de Montreal)

11:20 ~ 11:40 [35] circulant 制約を持った隣接色制約付き彩色問題の応用と解析
○ 上嶋 章宏, 真田 亜希子, 伊藤 大雄, 上原 秀幸, 横山 光男 (豊橋技術科学大学)

11:40 ~ 12:00 [36] 木構造の変換と平面グラフの埋め込み問題の関係
○ 坂本比呂志, 有村博紀, 有川節夫 (九州大学)

**1 月 31 日 ( 水 ) 午後**

13:00 ~ 13:20 [37] Application of Online Algorithms to Financial Problems
○ 岩田 諭, 大川 知 (会津大学)

13:20 ~ 13:40 [38] 量子モデルと確率モデルの確率計算の違いによって生じる計算能力の差について
○ 天野 正己, 岩間 一雄 (京都大学)

13:40 ~ 14:00 [39] Turing 機械と等価な単純回帰ネットワークの構成法
○ 守谷 純之介, 西野 哲朗 (電気通信大学)

14:00 ~ 14:20 [40] Isomorphic factorization of Kronecker product of generalized de Bruijn digraphs
○ 河合博之 (群馬大学)

14:40 ~ 15:00 [41] 消去可能・不能変数を含む正則パターン言語の効率的帰納推論
○ 植村　仁, 佐藤　優子 (大阪府立大学)

15:00 ~ 15:20 [42] Implementing a deque structure of processors in a distributed system
○ Armin Lawi, Masafumi Yamashita (九州大学)

15:20 ~ 15:40 [43] 基礎形式体系の質問学習の複雑さ
○ 有村博紀, 坂本比呂志 (九州大学), 平田耕一 (九州工業大学)