

# 2020年度 冬のLAシンポジウム プログラム

京都大学数理解析研究所RIMS共同研究（公開型）  
「アルゴリズムと計算理論の新潮流」（研究代表者：増澤 利光）

2021年2月1日(月)～2月3日(水)

一般セッション25分（発表20分，質疑5分）  
学生セッション15分（発表12分，質疑3分）



○：発表者  
◎：発表者（学生発表論文賞対象者）

## 2月1日（月）

13:20～13:30 **オープニング**

13:30～14:45 **学生セッション1** 座長：森 立平（東京工業大学）

- [S1] **期待値の等しいサイコロの組における最強サイコロの存在性について**  
◎ 盧 尚, 来嶋 秀治 (九州大学)
- [S2] **重み付き木に対する例外付き準平等分割の計算量**  
◎ 伊藤 雅士 (名古屋大学), 宮崎 修一 (京都大学), 中嶋 晋作 (明治大学), 小野 廣隆, 大舘 陽太 (名古屋大学)
- [S3] **NP-completeness of k Generalized Lunar Lockout Variant**  
◎ 加賀谷 光祐, 富澤 眞樹, 遠山 宏明 (前橋工科大学)
- [S4] **禁じ手を導入したNIMの計算機実験による考察**  
◎ 浅羽 勝太, 山崎 浩一 (群馬大学)
- [S5] **3個詰めビンパッキング問題に対する最大最小近似アルゴリズム**  
◎ 渥美 里菜, 藤原 洋志, 山本 博章 (信州大学)

14:45～15:00 休憩

15:00～16:40 **一般セッション1** 座長：宮崎 修一（京都大学）

- [1] **Cake Cutting: A Simple Envy-Free and Truthful Mechanism with a Small Number of Cuts**  
○ Takao Asano (Chuo University)
- [2] **七並べのグラフ的一般化**  
◎ 木谷 裕紀 (名古屋大学), 末續 鴻輝 (国立情報学研究所), 小野 廣隆 (名古屋大学)
- [3] **極小abセパレータを多く含むグラフの構造的特徴**  
○ 山崎 浩一 (群馬大学)
- [4] **格子グラフにおける葉最多全域木**  
◎ 後藤 雅久, 小林 浩二 (東京大学)

## 2月2日（火）

9:50～10:40 **一般セッション2** 座長：藤原 洋志（信州大学）

[5] **立体の折り直しによる遷移問題の研究**

◎ 鎌田 斗南, 上原 隆平 (北陸先端科学技術大学院大学)

[6] **On particle complexity of number conserving cellular automata**

◎ Gil-Tak Kong, Katsunobu Imai (Hiroshima University)

10:40~10:55 休憩

---

10:55~11:55 **学生セッション2** 座長: 西村 治道 (名古屋大学)

[S6] **光干渉計を用いた量子位相推定探索アルゴリズム**

◎ 大頭 拓斗, 森 立平 (東京工業大学)

[S7] **アイテムサイズをあるクラスの2種類とする最適オンラインビンパッキングアルゴリズム**

◎ 川口 雅也, 藤原 洋志, 山本 博章 (信州大学)

[S8] **k-極大独立集合検証問題の分散計算複雑性**

◎ 佐藤 僚祐, 北村 直暉, 江口 僚太 (名古屋工業大学), 金 鎔煥 (名古屋工業大学), 泉 泰介 (大阪大学)

[S9] **モジュールロボットによる三次元格子領域における探索と脱出**

◎ 山田 凌乃介, 山内 由紀子 (九州大学)

11:55~13:30 昼食 (各自)

---

13:30~14:30 **学生セッション3** 座長: 首藤 裕一 (大阪大学)

[S10] **ファクターオラクルを用いたコンパクトな全文検索索引の構築**

◎ 佐藤 明幸, 山本 博章, 藤原 洋志 (信州大学)

[S11] **Turing TumbleによるCA150の実現**

◎ 下之蘭 佳吾, 井口 修一 (福岡工業大学)

[S12] **通信リンクのブロックによる移動故障エージェントの封じ込めと通信グラフの連結性**

◎ 半澤 陽, 山内 由紀子 (九州大学)

[S13] **ユークリッド辺重みをもつ単位円盤グラフにおける最小全域木問題の分散計算複雑性**

◎ 銚館 歩, 北村 直暉, 江口 僚太 (名古屋工業大学), 金 鎔煥 (名古屋工業大学), 泉 泰介 (大阪大学)

14:30~14:45 休憩

---

14:45~16:00 **一般セッション3** 座長: 安永 憲司 (大阪大学)

[7] **A reduction of the DTW distance to the LIS length**

○ Yoshifumi Sakai (Tohoku University), Shunsuke Inenaga (Kyushu University; PRESTO, Japan Science and Technology Agency)

[8] **複数の量子通信路を識別する量子アルゴリズムの失敗確率のより精密な下界**

◎ 伊藤 凌, 森 立平 (東京工業大学)

[9] **量子秘密同時メッセージプロトコルの通信計算量**

○ 河内 亮周 (三重大学), 西村 治道 (名古屋大学)

16:00~16:10 休憩

16:10~16:40 EATCSビジネスミーティング

## 2月3日 (水)

---

9:30~10:20 一般セッション4 座長：大館 陽太 (名古屋大学)

- [10] 立方体の展開図の展開図分割 Rep-cubelに関する研究  
◎ 岡田 珠美, 上原 隆平 (北陸先端科学技術大学院大学)
- [11] ラベル付き木に対する索引構造  
○ 稲永 俊介 (九州大学)

10:20~10:35 休憩

---

10:35~11:35 学生セッション4 座長：清見 礼 (横浜市立大学)

- [S14] 黒どこに対する物理ゼロ知識証明プロトコル  
◎ 糸山 凌 (熊本大学), 大館 陽太 (名古屋大学)
- [S15] 連続移動可能なマッチ3ゲームのNP完全性  
◎ 川越 啓太郎, 武永 康彦 (電気通信大学)
- [S16] 対戦取組の逐次作成における手詰まり回避の数理的考察  
◎ 田中祐汰, 藤原 洋志, 山本 博章 (信州大学)
- [S17] バブルソートグラフの全域スパイダー  
菊地 洋右, ◎ 坂本 千夏 (津山工業高等専門学校)

---

11:50 LA/EATCS 発表論文賞の投票締切

---

13:00~13:30 LA/EATCS 発表論文賞の発表 および クロージング