

## 「代数系、論理、言語とその周辺領域」共同研究(公開型)

京都大学数理解析研究所RIMS共同研究(公開型)(本年度から改称, 旧称: RIMS研究集会)

「代数系、論理、言語とその周辺領域」を下記の日程で開催いたしますので, ご案内申し上げます。

### 記

**日時** 2018年 2月19日(月) 10:00 ~  
2月21日(水) 16:10

**場所** 京都大学数理解析研究所 4 2 0 号室  
京都市左京区北白川追分町  
市バス京大農学部前または北白川下車

### プログラム

#### 2月19日(月)

10:00 ~ 10:30 神谷徳昭(Noriaki Kamiya) 会津大学  
A construction of Lie algebras and Freudenthal- Kantor triple systems associated with bilinear forms

10:30 ~ 10:50 中島晴久(Haruhisa Nakajima) 桜美林大学  
Calculation of invariant rings by cutting semi-invariants  
(半不変式のカットによる不変部分環の計算)

#### 休憩

11:00 ~ 11:30 神保 秀司(Shuji Jimbo) 岡山大学  
Learning finite functions by neural networks  
(ニューラルネットワークによる有限関数の学習)

11:30 ~ 11:50 有元康一(Koichi Arimoto) 鳴門教育大  
平野康之(Yasuyuki Hirano) 鳴門教育大  
On lattice points which become vertices of Heronian triangles  
(ヘロン三角形の頂点となる格子点について)

#### 昼食

13:40 ~ 14:00 石橋 宏行(Hiroyuki Ishibashi) 元・城西大学  
Injectivity of Cellular Automata

14:00 ~ 14:30 佐藤 忠一(Tadakazu Sato) 東洋大学  
Eigenvalues of cellular automata(セルオートマトンの固有値)

#### 休憩

14:40 ~ 15:10 小林 ゆう治(Yuji Kobayashi) 元・東邦大学  
Classification of zeropotent algebras of dimension 3

15:10 ~ 15:40 米田 二良(Jiryo Komeda) 神奈川工科大学  
Diagrams of numerical semigroups whose general members are non-Weierstrass  
(一般のメンバーがワイエルシュトラスでない数値半群の図式)

15:40 ~ 16:10 Marcin J. Schroeder Akita International University  
Algebraic structure of not-necessarily algebraic structures

#### 2月20日(火)

10:30 ~ 11:00 新屋 良磨 (Ryoma Sin'ya) 秋田大学  
Pigeonhole principle in formal languages  
(形式言語における鳩ノ巣原理の探求)

11:00 ~ 11:30 Jacques Sakarovitch CNRS / Paris Diderot Univ. and Télécom ParisTech  
Signature of languages

11:30 ~ 12:00 西中 恒和(Tsunekazu Nishinaka) 兵庫県立大学  
Primitivity of group rings of groups with non-trivial center

#### 昼食

13:20 ~ 14:10 **Invited lecture (招待講演)**

Benjamin Fine                      Fairfield University, USA

Elementary free groups and the Tarski Theorems

14:10 ~ 15:10 **Invited lecture (招待講演)**

Alexander Meduna                      Brno University of Technology, Czech Republic

Jumping grammars

**休憩**

15:20 ~ 15:50 庄司 邦孝(Kunitaka Shoji)              元・島根大学

Some problems of amalgamation bases

15:50 ~ 16:20 関 新之助(Shinnosuke Seki)              電気通信大学

Cotranscriptional folding: A frontier in molecular engineering

**懇親会**

18:30 ~ 20:30 京都新阪急ホテル 1F レストラン 「プールヴァール」

京都駅烏丸中央口 徒歩3分 TEL 075-284-1112

## 2月21日(水)

10:00 ~ 10:20 保坂 大介(Daisuke Hosaka)

山村 明弘(Akihiro Yamamura)              秋田大学

Extension of König-Egervary theorem

10:20 ~ 10:40 大黒 准哉(Junya Daikoku)

山村 明弘(Akihiro Yamamura)              秋田大学

TBA

10:40 ~ 11:00 加瀬 力(Riki Kase)

山村 明弘(Akihiro Yamamura)              秋田大学

Rearrangement of two-dimensional colored arrays

**休憩**

11:10 ~ 11:40 山村 明弘(Akihiro Yamamura)              秋田大学

One-factorization of tripartite graph  $K(2n, 2n, 2n)$

11:40 ~ 12:10 町田 元(Hajime Machida)              元・一橋大学

Commutation for functions of small arity over small universe

**昼食**

13:30 ~ 14:00 Szilard Zsolt Fazekas                      秋田大学

Prefix-suffix square reduction

14:00 ~ 14:30 岩見 宗弘(Munehiro Iwami)              島根大学

Syntactic Unification over Rational Terms(正則項上における構文的単一化)

()

**休憩**

14:40 ~ 15:10 山中 聡(Satoshi Yamanaka)              津山高専

On weakly  $\rho$ -separable polynomials in skew polynomial rings

15:10 ~ 15:40 足立 智子(Tomoko Adachi)              東邦大学

盧 曉南(Xiao-Nan Lu)                      東京理科大学

Magic cubes and secret sharing schemes (立体魔方陣と秘密分散法)

15:40 ~ 16:10 辻 佳代子(Kayoko Tsuji)                      天理大学

Conjecture about Regularity of Prefix Square Roots of Regular Languages