

数理解析研究所講究録 809

主体を含む複雑系の  
数理モデル

京都大学数理解析研究所

1992年9月

主体を含む複雑系の数理モデル  
Complex Systems with Decision Makers  
研究集会報告集

1990年 3月19日～ 3月20日

研究代表者 山口 昌哉(Masaya Yamaguti)

目 次

I. オートポイエシスと自己組織化	
F. Varelaのオートポイエシスについて-----	1
龍谷大・理工	山口 昌哉(Masaya Yamaguti)
II. 複雑システムと信頼性	
Anticipatory system and Systems failures-----	9
茨城大	田中 健次(Kenji Tanaka)
III. 意思決定システム	
1. Universal Maps for Binary Preference Structure	
Generating Decision Principles-----	22
東工大	木嶋 恭一(Kyoichi Kijima)
茨城大	田中 健次(Kenji Tanaka)
2. A Study on Nash-Implementability-----	47
東工大	中野 文平(Bunpei Nakano)
IV. 経営・経済の数理と複雑系	
1. Algebraic Models of Organizations-----	66
東洋大	旭 貴朗(Takao Asahi)
2. ECONOMIC BEHAVIOURS IN A COMPLEX SYSTEM-----	76
大阪市立大	塩沢 由典(Yoshinori Shiozawa)
3. Exchange Algebras and Economic Field-----	88
国際大	出口 弘(Hiroshi Deguchi)
V. 経済システム論と生き残り戦略	
1. Ecological Approach to Economic Systems-----	106
国際大	西山 賢一(Ken'ichi Nishiyama)
2. Equalization of Net Income in a Non-Cooperative	
Evolutionary Game, with Special Reference	
to Evolution of Tax Payment in Cellular Slime Molds-----	122
東京水産大	原田 泰志(Yasushi Harada)
中央水産研究所	松田 裕之(Hiroyuki Matsuda)

VI. 複雑系の数理的基礎

1. Equivalence between a Finite Automaton and a Petri Net-----130  
東工大 高橋 真吾(Shingo Takahashi)
2. TOWARD AN AGGREGATION THEORY OF LARGE-SCALE SYSTEMS-----143  
専修大 高津 信三(Shinzo Takatsu)
3. Knowledge Network and Conceptual Semantics-----158  
国際大 出口 弘(Hiroshi Deguchi)
4. On a Topological Approach for Abstract Systems-----174  
東工大 西川 敏民(Toshitami Nishikawa)

VII. 情報システム

1. A State Space Representation of Business Transaction System-----184  
筑波大 佐藤 亮(Ryo Sato)

VIII. 複雑系とシミュレーション

1. Discrete Event Dynamical System:  
A Formulation of a Simulation Modelling-----197  
筑波大 佐藤 亮(Ryo Sato)
2. Formulation of complex dynamical systems with decision makers  
-Foundation for simulation model of complex systems- -----213  
駒沢大・経営 高井 徹雄(Tetsuo Takai)