

数理解析研究所講究録 1585

非加法性の数理と情報：  
非線形性・非可換性との接点

京都大学数理解析研究所

2008年2月

*RIMS Kôkyûroku 1585*

*Information and mathematics of non-additivity and non-extensivity:  
contacts with nonlinearity and non-commutativity*

*February, 2008*

*Research Institute for Mathematical Sciences*

*Kyoto University, Kyoto, Japan*

This is a report of research done at Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

非加法性の数理と情報：非線形性・非可換性との接点  
 Information and mathematics of non-additivity and non-extensivity:  
 contacts with nonlinearity and non-commutativity  
 RIMS 研究集会報告集

2007年8月13日～8月15日  
 研究代表者 室伏 俊明 (Toshiaki Murofushi)

目 次

1. Tsallis エントロピーを平均符号長の下限にもつ一般化符号木について -----	1
千葉大・融合科学(Chiba U.)	須鎗 弘樹(Hiroki Suyari)
2. Generalized skew information に関連した不等式 -----	12
山口大・理工学(Yamaguchi U.)	柳 研二郎(Kenjiro Yanagi)
山口東京理大・基礎工(Tokyo U. Sci. Yamaguchi)	古市 茂(Shigeru Furuichi)
山口大・理工学(Yamaguchi U.)	栗山 憲(Ken Kuriyama)
3. On a probability distribution of a binomial type generated by a mean -----	24
大阪教育大(Osaka Kyoiku U.)	藤井 淳一(Jun Ichi Fujii)
4. A new characterization of $\mathcal{L}_p$ by an $L_r$ -function -----	30
九州工大・情報工(Kyushu Inst. Tech.)	本田 あおい(Aoi Honda)
" "	岡崎 悦明(Yoshiaki Okazaki)
九大・数理学(Kyushu U.)	佐藤 坦(Hiroshi Sato)
5. $\lambda$ Credibility -----	38
城西大・理(Josai U.)	岩村 覚三(Kakuzo Iwamura)
Beijing Jiaotong U.	Lixing Yang
帝京大・経済(Teikyo U.)	堀池 真琴(Makoto Horiike)
6. On the existence of bivariate kernel with given marginal kernels -----	47
Tennessee Tech. U.	町田 元也(Motoya Machida)
" "	Alexander Shibakov
7. STRASSEN'S MARGINAL PROBLEMS FOR VECTOR VALUED-MEASURES — A SHORT SURVEY -----	51
信州大・工(Shinshu U.)	河邊 淳(Jun Kawabe)
" "	長谷部 有哉(Yuya Hasebe)
8. バナッハ空間上の非拡大写像族の共通不動点の近似について -----	65
千葉大・法経(Chiba U.)	青山 耕治(Koji Aoyama)
東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)
" "	木村 泰紀(Yasunori Kimura)
玉川大・工(Tamagawa U.)	豊田 昌史(Masashi Toyoda)

9.	擬非拡大写像族に対する弱収束定理について -----	77
	芝浦工大・工(Shibaura Inst. Tech.)	厚芝 幸子(Sachiko Atsushiba)
10.	Strong and Weak Convergence Theorems for Equilibrium Problems and Nonlinear Mappings in Banach Spaces -----	91
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)
11.	準非拡大写像に関する弱収束定理と制約可能性問題 -----	106
	名大・情報連携統括本部(Nagoya U.)	茨木 貴徳(Takanori Ibaraki)
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)
12.	Additive indecomposability of submodular set functions and its generalization -----	115
	東工大・総合理工学(Tokyo Inst. Tech.)	室伏 俊明(Toshiaki Murofushi)
	福島大・共生システム理工(Fukushima U.)	藤本 勝成(Katsushige Fujimoto)
	東工大・総合理工学(Tokyo Inst. Tech.)	澤田 佳成(Yoshinari Sawata)
13.	多重ファジィ積分とその応用 -----	120
	桐朋学園(Toho Gakuen) / 早大・産業経営研(Waseda U.)	
		成川 康男(Yasuo Narukawa)
	IIIA Consejo Superior de Investigaciones Cientificas	
		Vicenc Torra
14.	A study of the structure of the $k$ -additive core -----	135
	U. Paris I	Michel Grabisch
	U. Complutense de Madrid	Pedro Miranda
15.	量子論における2重スリットについて -----	147
		五十嵐 彰(Akira Igarashi)
16.	量子論における確率解釈について -----	150
		五十嵐 彰(Akira Igarashi)
17.	OPERATIONAL STRUCTURE OF ENTANGLED QUANTUM SYSTEMS -----	154
	金沢工大・基礎教育(Kanazawa Inst. tech.)	藤本 一郎(Ichiro Fujimoto)
	金沢工大・工(Kanazawa Inst. tech.)	宮田 英男(Hideo Miyata)
18.	量子論理ゲートによる計算回路の定式化について -----	166
	東京理大・理工学(Tokyo U. Sci.)	林田 貴宏(Takahiro Hayashida)
	東京理大・理工(Tokyo U. Sci.)	渡邊 昇(Noboru Watanabe)