

数理解析研究所講究録 1650

# 可積分数理の新潮流

京都大学数理解析研究所

2009年5月

*RIMS Kôkyûroku 1650*

*Recent Trends in Integrable Systems*

*May, 2009*

*Research Institute for Mathematical Sciences*

*Kyoto University, Kyoto, Japan*

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

可積分数理の新潮流  
Recent Trends in Integrable Systems  
RIMS 研究集会報告集

2007年8月20日～8月22日  
研究代表者 由良 文孝 (Fumitaka Yura)

目 次

1.	超離散ソリトン方程式のパーマネント形式の解について -----	1
	早大・理工学(Waseda U.)	高橋 大輔(Daisuke Takahashi)
		広田 良吾(Ryogo Hirota)
2.	力学系のスケール変換と相互作用グラフ -----	13
	京大・理学(Kyoto U.)	加藤 毅(Tsuyoshi Kato)
3.	トロピカルカーブの幾何について -----	34
	東北大・理学(Tohoku U.)	西納 武男(Takeo Nishinou)
4.	超離散系に付随するトロピカルスペクトル曲線とテータ関数 -----	41
	東大・理学系(U. Tokyo)	井上 玲(Rei Inoue)
	東大・数理科学(U. Tokyo)	岩尾 慎介(Shinsuke Iwao)
	東京海洋大・海洋工(Tokyo U. Marine Sci. Tech.)	竹縄 知之(Tomoyuki Takenawa)
5.	Painlevé V 方程式の超幾何解と反自己双対 Yang-Mills 方程式 -----	59
	神戸大・理学(Kobe U.)	増田 哲(Tetsu Masuda)
6.	Quantum Painlevé systems -----	75
	慶應大・理工学(Keio U.)	名古屋 創(Hajime Nagoya)
7.	交通流の数理モデルとソリトン方程式 ～ 可積分系から渋滞学へ ～ -----	87
	東大・数理科学(U. Tokyo)	金井 政宏(Masahiro Kanai)
8.	ハイパー行列式と長方形ヤング図形に対応したジャック多項式 -----	101
	九大・数理学(Kyushu U.)	松本 詔(Sho Matsumoto)
9.	箱玉系と超離散 KdV 方程式の $N$ ソリトン解 -----	116
	島根大・教育(Shimane U.)	泉 誠(Makoto Idzumi)
10.	ヘビサイドケーブル, トムソンケーブルと関連する ソボレフ型不等式の最良定数 -----	136
		亀高 惟倫(Yoshinori Kametaka)
	日大・生産工(Nihon U.)	武村 一雄(Kazuo Takemura)
	阪大・基礎工学(Osaka U.)	山岸 弘幸(Hiroyuki Yamagishi)
	日大・生産工(Nihon U.)	永井 敦(Atsushi Nagai)
	防衛大学校(Nat. Defense Acad. Japan)	渡辺 宏太郎(Kohtaro Watanabe)

1 1.	On discrete Sato-like theory with some specializations for finite fields -----	154
	東大・数理科学(U. Tokyo) / Polish Acad. Sci. Mariusz Białecki	
1 2.	Yang-Baxter maps from the discrete KP hierarchy -----	162
	立教大・理(Rikkyo U.)	筧 三郎(Saburo Kakei)
	東大・数理科学(U. Tokyo)	Ralph Willox
	U. Glasgow	Jonathan J. C. Nimmo
1 3.	平面路の数え上げと離散可積分系 -----	173
	京大・情報学(Kyoto U.)	上岡 修平(Shuhei Kamioka)
1 4.	単調性・掃き出し法・不動点 -----	190
	東大・数理科学(U. Tokyo)	岩尾 昌央(Masataka Iwao)