

数理解析研究所講究録 1839

幾何学及び確率論的手法による
作用素の構造解析の研究

京都大学数理解析研究所

2013年6月

RIMS Kôkyûroku 1839

*Research on structures of operators via methods
in geometry and probability theory*

November 5~7, 2012

edited by Takeaki Yamazaki

June, 2013

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.

幾何学及び確率論的手法による作用素の構造解析の研究
Research on structures of operators via methods in geometry and probability theory
RIMS 研究集会報告集

2012年11月5日～11月7日
研究代表者 山崎 丈明 (Takeaki Yamazaki)

目 次

1. INDECOMPOSABLE HILBERT REPRESENTATIONS OF THE KRONECKER QUIVER ON INFINITE-DIMENSIONAL HILBERT SPACES -----	1
甲子園大・総合教育研究機構 (Koshien U.) 榎本 雅俊 (Masatoshi Enomoto)	
2. Beckner's inequality and its application to Banach spaces -----	8
新潟大・理 (Niigata U.) 齋藤 吉助 (Kichi-Suke Saito)	
新潟大・自然科学 (Niigata U.) 田中 亮太郎 (Ryotaro Tanaka)	
北海道教育大学・旭川校 (Hokkaido U. Edu) 小室 直人 (Naoto Komuro)	
3. ON GENERALIZED POWERS-STØRMER'S INEQUALITY -----	17
立命館大・理工 (Ritsumeikan U.) 大坂 博幸 (Hiroyuki Osaka)	
4. An example of an m -isometry -----	25
神奈川大・理 (Kanagawa U.) 長 宗雄 (Muneo Chō)	
九大・芸術工学 (Kyushu U.) 太田 昇一 (Shōichi Ōta)	
東北薬科大 (Tohoku Pharmaceutical U.) 棚橋 浩太郎 (Kotaro Tanahashi)	
5. A brief introduction of the Karcher mean -----	31
東洋大・理工 (Toyo U.) 山崎 丈明 (Takeaki Yamazaki)	
6. Semi-operator monotonicity for operator monotone functions -----	40
山形大・理 (Yamagata U.) 佐野 隆志 (Takashi Sano)	
7. フルタ型の作用素不等式から導かれる関数不等式について -----	43
新潟大・理 (Niigata U.) 渡邊 恵一 (Keiichi Watanabe)	
8. Elementary proofs of Petz-Hasegawa theorem and Hansen results by only using Löwner-Heinz inequality -----	49
弘前大 (Hirosaki U.) 古田 孝之 (Takayuki Furuta)	
9. Quadratic Inequalities and Factorizations of Matrices -----	56
北大 (Hokkaido U.) 安藤 毅 (Tsuyoshi Ando)	

1 0 .	Integral means induced by interpolation paths of operator means	-----	61
	大阪教育大 (Osaka Kyoiku U.)	藤井 淳一 (Jun Ichi Fujii)	
1 1 .	OPERATOR MEANS AS UNIQUE SOLUTIONS OF OPERATOR EQUATIONS	--	67
	Sungkyunkwan U.	Miklós Pálfia	
1 2 .	GEOMETRIC MEAN MAJORIZATIONS	-----	81
	Sungkyunkwan U.	Yongdo Lim	
1 3 .	コーシー・シュワルツの不等式を用いたヒルベルトC*-加群上の 作用素不等式	-----	86
	大阪教育大 (Osaka Kyoiku U.)	瀬尾 祐貴 (Yuki Seo)	
1 4 .	A GENERALIZATION OF PERSPECTIVE FUNCTION	-----	95
	Ferdowsi U. Mashhad / TMRG	Mohsen Kian	
1 5 .	MORE ON OPERATOR MONOTONE FUNCTIONS	-----	110
	Ferdowsi U. Mashhad	Hamed Najafi	
1 6 .	OPERATOR KANTOROVICH TYPE INEQUALITY	-----	119
	Ferdowsi U. Mashhad	Mohammad Sal Moslehian	