

数理解析研究所講究録 1596

線形作用素に関連する  
不等式とその応用

京都大学数理解析研究所

2008年4月

*RIMS Kôkyûroku 1596*

*Inequalities on Linear Operators  
and its Applications*

*April, 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.

線形作用素に関連する不等式とその応用  
 Inequalities on Linear Operators and its Applications  
 RIMS 研究集会報告集

2008年1月30日～2月1日  
 研究代表者 大久保 和義 (Kazuyoshi Okubo)

目 次

1.	Xia spectrum について -----	1
	神奈川大・工(Kanagawa U.)	長 宗雄(Muneo Chō)
	新潟大・教育人間科学(Niigata U.)	古谷 正(Tadasi Huruya)
	東北薬科大(Tohoku Coll. Pharmacy)	棚橋 浩太郎(Kōtarō Tanahashi)
2.	BLOCK MATRIX OPERATORS FOR $p$ -HYPONORMALITY -----	11
	Bucknell U.	George Exner
	Kyungpook Nat. U.	Il Bong Jung
	"	Mi Ryeong Lee
3.	$p$ -Hyponormality of weighted composition operators -----	18
	神奈川大・工(Kanagawa U.)	長 宗雄(Muneo Chō)
	"	山崎 丈明(Takeaki Yamazaki)
4.	Extensions of the results on powers of $p$ -hyponormal operators to class $wF(p, r, q)$ operators -----	25
	前橋工大(Maebashi Inst. Tech.)	伊藤 公智(Masatoshi Ito)
5.	摂動と不動点 -----	38
	山形大・理工学(Yamagata U.)	高橋 眞映(Sin-Ei Takahasi)
	"	三浦 毅(Takeshi Miura)
6.	Golden-Thompson の不等式とその逆について -----	42
	芝浦工大(Shibaura Inst. Tech.)	瀬尾 祐貴(Yuki Seo)
7.	The characterization of the sampling set for Bloch-type spaces -----	51
	小樽商大(Otaru U. Commerce)	米田 力生(Rikio Yoneda)
8.	Free energy density for mean field perturbation of states of a one-dimensional spin chain -----	63
	九大・数理学(Kyushu U.)	大野 博道(Hiromichi Ohno)
9.	Operator inequalities obtained from M. Uchiyama's recent results -----	69
	東京理大・理(Tokyo U. Sci.)	柳田 昌宏(Masahiro Yanagida)
10.	Majorization と作用素不等式 -----	74
	島根大・総合理工(Shimane U.)	内山 充(Mitsuru Uchiyama)

1 1.	BEBIANO-LEMONS-PROVIDÊNCIA INEQUALITY IS MORE STRICT THAN FURUTA INEQUALITY -----	83
	富山工業高専(Toyama Nat. Coll. Tech.)	富永 雅(Masaru Tominaga)
1 2.	Reverse of Bebiano-Lemos-Providência inequality and Complementary Furuta inequality -----	91
	大阪府立能勢高校(Nose Senior Highschool)	松本 明美(Akemi Matsumoto)
	茨城大・工(Ibaraki U.)	中本 律男(Rituo Nakamoto)
	大阪教育大(Osaka Kyoiku U.)	藤井 正俊(Masatoshi Fujii)
1 3.	Some remarks on grand Furuta inequality -----	99
	前橋工大(Maebashi Inst. Tech.)	亀井 栄三郎(Eizaburo Kamei)
1 4.	$A \geq B \geq 0$ ensures $(A^{\frac{1}{2}}A^pA^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{q}} \geq (A^{\frac{1}{2}}B^pA^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{q}}$ for $p \geq 0, q \geq 1, r \geq 0$ with $(1+r)q \geq p+r$ and brief survey of its recent applications -----	105
	東京理大・理(Tokyo U. Sci.)	古田 孝之(Takayuki Furuta)
1 5.	ユニタリ不変ノルムとCPR 幾何 -----	119
	大阪教育大(Osaka Kyoiku U.)	藤井 淳一(Jun Ichi Fujii)
1 6.	RANK-ONE PERTURBATION OF WEIGHTED SHIFTS SEPARATING GAPS OF OPERATORS -----	127
	Kyungpook Nat. U.	Eun Young Lee
1 7.	ON STAR MOMENT SEQUENCE OF OPERATORS -----	135
	Kyungpook Nat. U.	Sun Hyun Park
1 8.	行列環のテンソル積空間上の部分転置写像について -----	140
	山形大・理(Yamagata U.)	佐野 隆志(Takashi Sano)