ISSN 1880-2818

数理解析研究所講究録 1678

作用素論における非可換解析学の展望

京都大学数理解析研究所

2010年4月

RIMS Kôkyûroku 1678

Prospects of non-commutative analysis in operator theory

October 28～30, 2009

edited by Kotaro Tanahashi

April, 2010

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.

Article No.2 is corrected in this volume.

作用素論における非可換解析学の展望

Prospects of non-commutative analysis in operator theory

RIMS 研究集会報告集

２００９年１０月２８日～１０月３０日

研究代表者　棚橋　浩太郎 (Kotaro Tanahashi)

目　次

1．Semi-hyponormal 作用素は convexoid か？---------- 1

神奈川大・工(Kanagawa U.)　長　宗雄(Muneo Chō)

2．ON THE SPECTRAL PROPERTIES OF SOME CLASSES OF OPERATORS --------- 5

U. Palermo　Pietro Aiena

3．EXTENSION OF OPERATORS WITH SEPARABLE RANGE ---------- 22

U. Cantabria　Manuel González

4．Further extension of the sharp triangle inequalities ---------- 32

静岡大・教育(Shizuoka U.)　大和田　智義(Tomoyoshi Ohwada)

横浜国大・教育学(Yokohama Nat. U.)　峰野　宏祐(Kosuke Mineno)

5．CONCAVE FUNCTIONS OF POSITIVE OPERATORS,

SUMS AND CONGRUENCES ---------- 40

U. Franche-Comté　Jean-Christophe Bourin

Kyungpook Nat. U.　Eun-Young Lee

6．DUNKL-WILLIAMS 不等式の作用素への拡張とその応用 ---------- 47

新潟大・理(Niigata U.)　斎藤　吉助(Kichi-Suke Saito)

広島工大・情報(Hiroshima Inst. Tech.)　富永　雅(Masaru Tominaga)

7．正定値行列の空間における平均と関連する Riemann 計量 ---------- 55

東北大・情報科学(Tohoku U.)　日合　文雄(Fumio Hiai)

8．Hiai-Petz の幾何構造について ---------- 74

大阪教育大(Osaka Kyoiku U.)　藤井　淳一(Jun Ichi Fujii)

9．Mean theoretic approach to a further extension of grand Furuta inequality ---------- 84

前橋工大(Maebashi Inst. Tech.)　伊藤　公智(Masatoshi Ito)

〃　亀井　栄三郎(Eizaburo Kamei)

10．Operator equations via an order preserving operator inequality ---------- 92

東京理科大・理(Tokyo U. Sci.)　古田　孝之(Takayuki Furuta)

１１．Positive Definite Kernels and Majorization ---------- 97
島根大・総合理工(Shimane U.) 内山　充(Mitsuru Uchiyama)
１２．On a new construction of geometric mean of n-operators ---------- 106
神奈川大・工(Kanagawa U.) 山崎　丈明(Takeaki Yamazaki)
Kyungpook Nat. U. Changdo Jung
〃 Hosoo Lee
１３．作用素平均を用いたヘルダーの不等式の逆について ---------- 118
芝浦工大・工(Shibaura Inst. Tech.) 瀬尾　祐貴(Yuki Seo)
１４．Circular 作用素について ---------- 128
九大・芸術工学(Kyushu U.) 太田　昇一(Schôichi Ôta)