

数理解析研究所講究録 1478

RIMS 共同研究

可換 Banach 環と種々の分野との交流

京都大学数理解析研究所

2006年4月

まえがき

Banach 環の一般論は 1936 年に南雲道夫先生の論文：

M. Nagumo, Einige analytische Untersuchungen in linearen, metrischen Ringen,
Jap. J. Math., 13(1936), 61-80

から始まったとされている。それ故我が日本は Banach 環の発祥の地とされるが、その後 Banach 環の研究は諸外国によってリードされ、日本はその後塵を拝してきた感がある。しかしながら可換 Banach 環に限れば、日本は多くの研究者により少しずつ回復しつつあるように見受けられる。可換 Banach 環には多くの未解決問題があり、一層の研究が待たれるところである。そのために我々の共同研究は、種々の分野の研究者を招き、他分野との関わりを模索しながら研究を進めることを目的とした。このような形式と目的を持った可換 Banach 環に関する共同研究は多分我が国では初めてのことであり、今後一層の発展が期待される。ここに纏めた我々の研究成果が他の研究者の発展にも寄与されればこの上ない喜びである。

2006年 2月

研究代表者 高橋真映
研究副代表者 羽鳥 理
研究副代表者 三浦 毅

可換 Banach 環と種々の分野との交流
 Communication in commutative Banach algebras and several field of mathematics
 RIMS 共同研究報告集

2005年10月31日～11月2日

研究代表者 高橋 眞映 (Sin-Ei Takahasi)
 副代表者 羽鳥 理 (Osamu Hatori)
 " 三浦 毅 (Takeshi Miura)

目 次

1.	コーエン-マコーレー局所環上の局所コホモロジー加群の 有限性に関する性質について -----	1
	奈良教育大 川崎 謙一郎(Ken-ichiroh Kawasaki)	
2.	Monomial curves associated with balanced semigroups -----	5
	日本工大 衛藤 和文(Kazufumi Eto)	
3.	連続関数環の(近似) n 乗根について -----	9
	筑波大・数理物質科学 川村 一宏(Kazuhiro Kawamura)	
4.	ある種の代数方程式が $C(X)$ で可解となる コンパクト Hausdorff 空間 X について -----	15
	新潟大・自然科学 本間 大(Dai Honma)	
5.	Identifiable projections of knots, links and spatial graphs -----	24
	早大・教育 谷山 公規(Kouki Taniyama)	
6.	Banach 環の生い立ちと関数環の最近の 1, 2 の話題 -----	28
	早大・名誉教授 和田 淳藏(Junzo Wada)	
7.	距離を保存する Surjection T について -----	41
	新潟大・自然科学 小林 清隆(Kiyotaka Kobayashi)	
8.	Renormalized Dissipative Solutions and Applications -----	52
	早大・教育総合研 高木 悟(Satoru Takagi)	
9.	順序付き可換群の作用と Arveson スペクトル部分空間に対する 竹崎双対定理の類似物について -----	66
	新潟大・理 渡邊 恵一(Keiichi Watanabe)	
10.	BOUNDS FOR THE RATIO AND DIFFERENCE BETWEEN PARALLEL SUM AND SERIES AND NONCOMMUTATIVE KANTOROVICH INEQUALITIES -----	71
	大阪教育大附属高校天王寺校舎 瀬尾 祐貴(Yuki Seo)	
11.	Kantorovich 不等式の周辺 - 可換 vs 非可換 - -----	81
	大阪教育大 藤井 正俊(Masatoshi Fujii)	

1 2.	Gelfand 変換による可換 Banach 環の分類 -----	87
	山形大・工	高橋 眞映(Sin-Ei Takahasi)
1 3.	On dense ideals in commutative Banach algebras -----	92
	北大・名誉教授	井上 純治(Jyunji Inoue)
1 4.	上半平面上のある種の Privalov 空間について -----	105
	岩手医科大・教養	飯田 安保(Yasuo Iida)
1 5.	L^∞ の近くの補外定理と可換 BANACH 環 -----	111
	岡山大・教育	曾布川 拓也(Takuya Sobukawa)
1 6.	フーリエマルチプライヤーと関数の合成積による分解について -----	116
	大阪教育大	中井 英一(Eiichi Nakai)
	阪大・理学	富田 直人(Naohito Tomita)
	関西学院大・理工	藪田 公三(Kôzô Yabuta)
1 7.	On the continuity of positive definite functions on conelike semigroups -----	127
	Denmark	Torben Maack Bisgaard
	茨城大・工	榊原 暢久(Nobuhisa Sakakibara)
1 8.	可換 Banach 環上の双加群と C^* -環 -----	133
	九大・数理学	綿谷 安男(Yasuo Watatani)