

数理解析研究所講究録 / RIMS Kôkyûroku

No.2352

実解析・複素解析・函数解析の総合的研究

Research on Real, Complex and Functional Analysis

RIMS 共同研究（公開型）報告集

2025/11/19 ~ 2025/11/21

研究代表者 瀬戸 道生 (Michio Seto)

研究代表者 澤野 嘉宏 (Yoshihiro Sawano)

## 目次

|    |                                                                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Generalization for the Poincaré–Sobolev inequality with weights .....                                    | 1  |
|    | 波多野 修也 (Naoya Hatano)      大阪大学 (U. Osaka)                                                               |    |
| 2. | Spectral synthesis in Fourier analysis .....                                                             | 8  |
|    | 佐藤 圓治 (Enji Sato)      山形大学 (Yamagata U.)                                                                |    |
| 3. | メビウスジャイロベクトル空間の間の写像のジャイロ和について.....                                                                       | 19 |
|    | 渡邊 恵一 (Keiichi Watanabe)      新潟大学 (Niigata U.)                                                          |    |
| 4. | BMOA and Little Bloch Functions and a Geometric Construction of<br>Chord-Arc Curves .....                | 25 |
|    | 松崎 克彦 (Katsuhiko Matsuzaki)      早稲田大学 (Waseda U.)<br>Fei Tao      早稲田大学 (Waseda U.) / Peking University |    |
| 5. | Bounded Linear Operator Equations on Reproducing Kernel Hilbert Spaces<br>(compact version) .....        | 36 |
|    | 齋藤 三郎 (Saburou Saitoh)      群馬大学 (Gunma U.)                                                              |    |
| 6. | 作用素の対数表現と $\delta$ -正則化による分数冪作用素の構成.....                                                                 | 58 |
|    | 岩田 順敬 (Yoritaka Iwata)      大阪経済法科大学 (Osaka U. Economics and Law)                                        |    |
| 7. | 行列の局所平行集合の包含順序に関する順序同型写像.....                                                                            | 65 |
|    | 中村 淳平 (Jumpei Nakamura)      東京理科大学 (Tokyo U. Science)                                                   |    |

|     |                                                                                                                          |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.  | On the equivalence of strong, quasi-strong, and original Birkhoff-James orthogonality<br>in Hilbert $C^*$ -modules ..... | 71 |
|     | Soumitra Daptari      東京理科大学 (Tokyo U. Science)                                                                          |    |
| 9.  | 開球上での Brezis-Van Schaftingen–Yung formula の考察とその応用 .....                                                                 | 81 |
|     | 澁谷 光祐 (Kosuke Shibuya)      東北大学 (Tohoku U.)                                                                             |    |
| 10. | De Branges–Ghosechowdhury の Loewner 展開について .....                                                                         | 91 |
|     | 瀬戸 道生 (Michio Seto)      防衛大学校 (National Defense Academy)                                                                |    |

---

2026 年 7 月発行

Published in July 2026

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

e-ISSN 2760-7046