

証明論と計算論の最前線  
New frontiers of proof and computation  
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2023 年 12 月 11 日～ 12 月 14 日  
研究代表者 横山 啓太 (Keita Yokoyama)

目次

1. Tightness and related properties in subtheories of Peano Arithmetic .....  
Leszek Aleksander Kołodziejczyk University of Warsaw
2. LOGICAL DEPTH AND DEEP  $\Pi_1^0$  CLASSES .....  
Laurent Bienvenu CNRS & Université de Bordeaux  
Christopher P. Porter Drake University
3. Rosser 証明可能性述語に基づく局所反映原理.....  
小暮 晏佳 (Haruka Kogure) 神戸大学 (Kobe U.)  
倉橋 太志 (Taishi Kurahashi) 神戸大学 (Kobe U.)
4. Z 定理のモジュール性.....  
女屋 優貴 (Yuki Onaya) 群馬大学 (Gunma U.)  
藤田 憲悦 (Ken-etsu Fujita) 群馬大学 (Gunma U.)  
中澤 巧爾 (Koji Nakazawa) 名古屋大学 (Nagoya U.)
5. 中間述語論理における否定論理式に制限した Existence Property に関する予備的覚書 .....,  
鈴木 信行 (Nobu-Yuki Suzuki) 静岡大学 (Shizuoka U.)
6. Epistemic possibility in Artemov and Protopopescu's intuitionistic epistemic logic .....,  
Leonardo Pacheco TU Wien
7. Determinacy of probabilistic  $\omega$ -languages with strict threshold semantics .....  
Wenjuan Li Beijing Institute of Mathematical Sciences and Applications  
Kazuyuki Tanaka Beijing Institute of Mathematical Sciences and Applications
8. 実数の計算可能性.....  
宮部 賢志 (Kenshi Miyabe) 明治大学 (Meiji U.)

9. Proving Pfaffian properties in bounded arithmetic .....  
黒田 覚 (Satoru Kuroda) 群馬県立女子大学 (Gunma Prefectural Women's U.)
10. 超算術的解析に属する選択公理の変種と  $\omega$  モデル反映による超算術的解析の近似 .....  
橋本 航気 (Koki Hashimoto) 名古屋大学 (Nagoya U.)
11. A Gentzen-style Calculus for Substructural Logics with Axioms W and S .....  
関 隆宏 (Takahiro Seki) 新潟大学 (Niigata U.)
12. 様相論理の入れ子シークエント計算について .....  
鹿島 亮 (Ryo Kashima) 東京工業大学 (Tokyo Institute of Technology)
13. 形式体系における一様含意と  $\Pi_1^1$ -CA<sub>0</sub> の  $\Pi_2^1$  定理の特徴づけ .....  
鈴木 悠大 (Yudai Suzuki) 沖縄工業高等専門学校 (NIT, Okinawa College)
14. An Algebraic Counterpart of Kripke Semantics Based on Completely  
Prime Elements .....  
倉田 俊彦 (Toshihiko Kurata) 法政大学 (Hosei U.)  
藤田 憲悦 (Ken-etsu Fujita) 群馬大学 (Gunma U.)
15. Transfinite iterations of  $\Sigma_1^1$  inductive definitions  
- Reconsideration of Nemoto's Conjecture - .....  
吉居 啓輔 (Keisuke Yoshii) Beijing Institute of Mathematical Sciences and  
Applications / 沖縄工業高等専門学校 (NIT, Okinawa College)  
Kazuyuki Tanaka Beijing Institute of Mathematical Sciences and Applications
16. 二次元ラムゼイ定理に関する  $\Pi_1^1$  保存拡大性及び証明変換 .....  
五十里 大将 (Hiroyuki Ikari) 東北大学 (Tohoku U.)  
横山 啓太 (Keita Yokoyama) 東北大学 (Tohoku U.)