

数理解析研究所講究録 1635

RIMS 共同研究

証明論と論理・計算の構造

京都大学数理解析研究所

2009年4月

RIMS Kôkyûroku 1635

*Proof theoretical study of the structure of
logic and computation*

April, 2009

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.

証明論と論理・計算の構造

Proof theoretical study of the structure of logic and computation

RIMS 共同研究報告集

2008年9月8日～9月10日

研究代表者 倉田 俊彦 (Toshihiko Kurata)

目次

| | |
|--|--------------------------|
| 1. An Ordinal-Free Proof of the Cut-elimination Theorem for a Subsystem of Π_1^1 -Analysis with ω -rule ----- | 1 |
| 慶應大・文学(Keio U.) | 秋吉 亮太(Ryota Akiyoshi) |
| 2. Normal form theorem of natural deduction for modal logic S4 ----- | 13 |
| 法政大・文(Hosei U.) | 安東 祐希(Yuuki Andou) |
| 3. 組合せせり O の非基礎ループ性 ----- | 16 |
| 島根大・総合理工(Shimane U.) | 岩見 宗弘(Munehiro Iwami) |
| 4. ランダムなビット列における連 ----- | 23 |
| 首都大・理工学(Tokyo Metropolitan U.) | 川村 保敬(Yasutaka Kawamura) |
| ” | 鈴木 登志雄(Toshio Suzuki) |
| 5. On General Methods for Proving Reduction Properties of Typed Lambda Terms ----- | 33 |
| 東北大・電気通信研(Tohoku U.) | 菊池 健太郎(Kentaro Kikuchi) |
| 6. Notes on Reverse Recursion Theory and Reverse Mathematics ----- | 51 |
| 東北大・理学(Tohoku U.) | 木原 貴行(Takayuki Kihara) |
| 7. 完備半順序集合の層に関する双極限の構成 ----- | 60 |
| 法政大・経営(Hosei U.) | 倉田 俊彦(Toshihiko Kurata) |
| 8. Towards affluent proof theory of LOGCFL and related topics ----- | 77 |
| 群馬県立女子大・文(Gunma Pref. Women's U.) | 黒田 覚(Satoru Kuroda) |
| 9. Fragments of Second Order Propositional Logic ----- | 86 |
| 東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.) | 坂川 航(Wataru Sakagawa) |
| ” | 鹿島 亮(Ryo Kashima) |
| 10. Equivalent characterizations of partial randomness for a recursively enumerable real -- | 103 |
| 中央大・研究開発機構(Chuo U.) / JST CREST | 只木 孝太郎(Kohtaro Tadaki) |
| 11. Determinacy of Wadge classes in the Baire space and simple iteration of inductive definition ----- | 121 |
| 東北大・理学(Tohoku U.) | 根元 多佳子(Takako Nemoto) |