

数理解析研究所講究録 1490

代数幾何と位相幾何の周辺  
Algebraic Geometry and Topology

京都大学数理解析研究所

2006年5月



## はじめに

研究代表者： 石坂瑞穂  
研究副代表者： 今野一宏  
楳 元

本講究録は2006年1月16日(月)から1月19日(木)に京都大学数理解析研究所において開催されたRIMS研究集会「代数幾何と位相幾何の周辺」の報告集です。外国人の講演者3人を含む代数幾何と位相幾何の研究者13人の方に計15講演をお願いし、両分野の相互理解と交流が、講演と活発な議論によりなされました。

この研究集会の講演者の方々、参加者の方々、開催にあたりご協力いただいた方々に深く感謝いたします。

なお、本研究集会は費用の一部を以下の科研費等の補助を受け開催されました。

科研費基盤研究(A) (課題番号: 16204003, 代表者: 松本幸夫)  
科研費基盤研究(B) (課題番号: 16340008, 代表者: 今野一宏)  
科研費基盤研究(C) (課題番号: 16540036, 代表者: 足利正)  
早稲田大学特定課題 (課題番号: 2005B-216)



代数幾何と位相幾何の周辺  
Algebraic Geometry and Topology  
RIMS 研究集会報告集

2006年1月16日～1月19日

研究代表者 石坂 瑞穂 (Mizuho Ishizaka)

副代表者 今野 一宏 (Kazuhiro Konno)

" 構 元 (Hajime Kaji)

目 次

1. TOWARDS A MODULI THEORETIC CHARACTERIZATION OF A RATIONAL PRIME $\mathbb{Q}$ -FANO 3-FOLD OF GENUS SIX WITH ONE $\frac{1}{2}(1,1,1)$ -SINGULARITY ----	1
東大・数理科学	高木 寛通(Hiromichi Takagi)
2. Classification of projective manifolds containing four-sheeted covers of projective space as very ample divisors -----	11
早大・理工	網谷 泰治(Yasuharu Amitani)
3. Stability of direct images by Frobenius morphisms -----	26
広島大・理学	北薺 如法(Yukinori Kitadai)
4. HIGHER-ORDER ALEXANDER INVARIANTS FOR HOMOLOGY COBORDISMS OF SURFACES -----	34
東大・数理科学	逆井 卓也(Takuya Sakasai)
5. Trigonal Algebraic Surfaces and Triple Covers -----	47
East China Normal Univ.	Zhijie Chen
"	Sheng-Li Tan
6. $c_1^2 = 2\chi - 1$ を満たし 2-torsion を持つ極小代数曲面に関して -----	62
大阪市大・数学研究所	村上 雅亮(Masaaki Murakami)
7. THE ORDER OF FINITE ALGEBRAIC FUNDAMENTAL GROUPS OF SURFACES WITH $K^2 \leq 3\chi - 2$ -----	69
Univ. Técnica de Lisboa	Margarida Mendes Lopes
Univ. di Pisa	Rita Pardini
8. Various Gauss fibers -----	75
広島大・理学	深澤 知(Satoru Fukasawa)
9. LIMIT LINEAR SERIES, AN INTRODUCTION -----	84
IMPA	Eduardo Esteves
10. ADIABATIC LIMITS OF $\eta$ -INVARIANTS AND THE MEYER FUNCTION FOR SMOOTH THETA DIVISORS -----	109
東大・数理科学	飯田 修一(Shuichi Iida)

1 1.	THE GEGRAPHY OF A CERTAIN CLASS OF LEFSCHETZ FIBRATIONS FROM THE TOPOLOGICAL VIEWPOINT -----	127
	山口大・教育	佐藤 好久(Yoshihisa Sato)
1 2.	Local signature and Horikawa index of pencils of algebraic curves -----	146
	東北学院大・工	足利 正(Tadashi Ashikaga)
1 3.	Algebraic cycles on Jacobian varieties -----	179
	阪大・理学	池田 京司(Atsushi Ikeda)