

数理解析研究所講究録 1357

短 期 共 同 研 究

有限群のコホモロジー論の研究

京都大学数理解析研究所

2004年2月

有限群のコホモロジー論の研究
Cohomology Theory of Finite Groups and Related Topics
短期共同研究報告集

2003年9月1日～9月5日

研究代表者 佐々木 洋城 (Hiroki Sasaki)

目 次

1. On Hochschild Cohomology Rings of Group Algebras	1
東京理大・理学	速水 孝夫(Takao Hayami)
2. Eigenvalues and elementary divisors of Cartan matrices of finite groups	10
東京農工大・工	和田 俱幸(Tomoyuki Wada)
3. Crossed homomorphisms and the Schur-Zassenhaus theorem	23
近畿大・理工	浅井 恒信(Tsunenobu Asai)
室蘭工大	竹ヶ原 裕元(Yugen Takegahara)
"	千吉良 直紀(Naoki Chigira)
愛媛大・理	庭崎 隆(Takashi Niwasaki)
4. Hochschild cohomology of an algebra associated with a circular quiver	31
東京理大・理学	古谷 貴彦(Takahiko Furuya)
東京理大・理	眞田 克典(Katsunori Sanada)
5. 微分次数つき可換代数の反復巡回的ホモロジー	38
岡山理大・理	栗林 勝彦(Katsuhiko Kuribayashi)
6. Blocks of Central p -Group Extensions of Finite Groups	46
千葉大・理	越谷 重夫(Shigeo Koshitani)
7. Examples of splendid equivalent blocks with non-abelian defect groups	48
愛知教育大	刃刀 直子(Naoko Kunugi)
8. BROUÉ'S CONJECTURE FOR THE PRINCIPAL 5-BLOCK OF THE CHEVALLEY GROUP $G_2(4)$	53
お茶の水女子大・理	宇佐美 陽子(Yoko Usami)
千葉大・理	吉田 審秀(Norihide Yoshida)
9. EQUIVALENCES BETWEEN BLOCKS OF ALTERNATING GROUPS	63
Babeş-Bolyai Univ.	Andrei Marcus
10. On rigidity of Coxeter groups	69
宇都宮大・教育	保坂 哲也(Tetsuya Hosaka)
11. COHOMOLOGY OF GROUPS HAVING 3-SYLOW SUBGROUPS ISOMORPHIC TO THE EXTRASPECIAL 3-GROUP	76
茨城大・教育	柳田 伸顯(Nobuaki Yagita)
12. Cohomology of Groups and Association Schemes	87
埼玉大・教育	飛田 明彦(Akihiko Hida)

1 3. On the Rothenberg-Steenrod spectral sequence for the mod 3 cohomology of the classifying space of the exceptional Lie group E_8	95
富山国際大・地域	亀子 正喜(Masaki Kameko)
Comenius Univ.	三村 譲(Mamoru Mimura)
1 4. Character Products of Association Schemes	104
信州大・理	花木 章秀(Akihide Hanaki)
1 5. HALL SUBGROUPS OF M-GROUPS NEED NOT BE M-GROUPS	108
群馬大・教育	福島 博(Hiroshi Fukushima)
1 6. 巡回ブロックのカルタン行列の固有値について	116
東京医科歯科大・教養	清田 正夫(Masao Kiyota)
1 7. SOME DEGENERATE UNIPOTENT BLOCKS	119
名大・多元数理科学	宮地 兵衛(Hyohe Miyachi)
1 8. ブロックイデアルのコホモロジー環	124
愛媛大・理	佐々木 洋城(Hiroki Sasaki)
1 9. Brauer 対応とブロックコホモロジー環について	130
崇城大・工	河合 浩明(Hiroaki Kawai)