

# 教 員 名 簿

## 数 学 科

講座・部門・職名	氏 名	専 門 分 野
代数・計算数理学 教 授 教 授 教 授 教 授 助 教 授 助 教 授 助 手	1) 田 坂 隆 士 中 村 博 昭 山 田 裕 史 吉 野 雄 二 田 中 克 己 平 野 康 之 (石 川 佳 弘)	整数論 整数論 表現論 可換代数学 モデル理論 環 論 保型形式
空間数理学 教 授 教 授 教 授 教 授 助 教 授 助 教 授 助 手	2) 清 原 一 吉 酒 井 隆 島 川 和 久 3) 三 村 護 勝 田 篤 吉 岡 巖 外 間 研 二	微分幾何学 微分幾何学 代数的位相幾何学 代数的位相幾何学 大域解析学 位相空間論 変換群
解析・汎用数理学 教 授 教 授 助 教 授 助 教 授 助 手	(佐 藤 亮太郎) 田 村 英 男 (田 中 直 樹) 廣 川 真 男 相 川 哲 弥	エルゴード定理 スペクトル散乱理論 発展方程式論 場の量子論 代数系計算と盲人福祉のためのパソコン応用

(注) ( )は、大学院自然科学研究科所属教員

1) 平成15年3月31日定年

2) 平成15年4月1日着任

3) 平成15年3月31日定年

## 論 文 等

Yuji Yoshino

Modules of G-dimension zero over local rings with the cube of maximal ideal being zero  
Commutative Algebra, Singularities and Computer Algebra, (edited by J.Herzog and V.Vuletescu),  
NATO Science Series I, Math. Phys and Chem., Kluwer Academic Publishers  
(Dordrecht/Boston/London) **115** (2003), 255--273.

Yuji Yoshino

On degenerations of modules  
to appear in Journal of Algebra (2004).

Yuji Yoshino

Degeneration and G-dimension of modules  
Lisbon Conference on Commutative Algebra, BPI, Lisbon, Portugal, (2003).  
Marcel Dekker's Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics Series

Cesar A. Escobar, Rafael H. Villarreal and Yuji Yoshino

Torsion freeness and normality of associated graded rings and Rees algebras of monomial ideals  
Lisbon Conference on Commutative Algebra, BPI, Lisbon, Portugal, (2003).  
Marcel Dekker's Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics Series

Ryo Takahashi and Y.Yoshino

Characterizing Cohen-Macaulay rings via Frobenius map  
to appear in Proceedings of the A.M.S. (2004).

Tokuji Araya, Ryo Tkahashi and Y.Yoshino

Upper Cohen-Macaulay dimension  
to appear in Okayama Journal of Math. (2003).

A. Katsuda, Y.V. Kurylev and M. Lassas,

Stability and Reconstruction in Gel'fand Inverse Boundary Spectral Problem,  
"New geometric and analytic methods in inverse problems", New Analytic and Geometric Methods  
in Inverse Problems, (K.Bingham, Ya.V. Kurylev E. Sommesalo eds.) (2003) 309-322.

Michael T. Anderson, Atsushi Katsuda, Yaroslav Kurylev, Matti Lassas, Michael E. Taylor,

Metric tensor estimate, geometric convergence, and inverse boundary problem, Electron. Res.  
Announc. Amer. Math. Soc. **9** (2003), 69-79

Naoki Tanaka

Approximation of regularized evolution operators,  
Arch. Math. (Basel) **81** (2003), 38--49.

Naoki Tanaka

Perturbation theorems of Miyadera type for locally Lipschitz continuous integrated semigroups,  
Studia Math. **156** (2003), 177--187.

H. Nakamura

Harmonic and equianharmonic equations in the Grothendieck-Teichmueller group (with H.Tsunogai),  
Forum Mathematicum **15** (2003), 877--892.

H. Nakamura

Elementary moduli space of triangles and iterative processes (with K.Oguiso),  
J. Math. Sci., Univ. Tokyo **10** (2003), 209--224.

H. Nakamura

Generalized Rademacher functions and some congruence properties,  
in "Galois theory and modular forms" (K.Hashimoto, K.Miyake, H.Nakamura eds.)  
Developments in Mathematics **11**, (2003), 375--394,  
Kluwer Academic Publishers.

H. T. Ito and H. Tamura :

Aharonov--Bohm effect in scattering by a chain of point--like magnetic fields,  
Asymptot. Anal. **34** (2003), 199--240.

H. Tamura :

Resolvent convergence in norm for Dirac operator with Aharonov-Bohm field,  
J. Math. Phys. **44**, 2967--2993 (2003).

島川和久 ,

Equivariant approximation to equivariant loop spaces,  
数理解析研究所講究録 **1343**, 65-72.

Yasuyuki Hirano and Hisaya Tsutsui,

On splitting superhereditary preradical,  
Comm. Algebra **31**(11) (2003), 5553--5562.

I. Yoshioka

On the subsets of non locally compact points of ultracomplete spaces,  
Comment. Math. Univ. Carolinae, **43** (2002), 707-721.

酒井 隆

現代幾何学の流れ/ベルジェ  
数学セミナー **42** No.12(2003), 74-79

H. Yamada

Rectangular Schur functions and the basic representation of  
affine Lie algebras, (with H. Mizukawa), to appear

H. Yamada

Rectangular Schur functions and fermions,  
(with T. Ikeda, H. Mizukawa and T. Nakajima), to appear

書 籍 等

吉野雄二

数学辞典、第4版

岩波書店 (2003)

分担執筆、項目「ネーター環」「可換環のホモロジー代数」担当

M. Hirokawa

Recent Developments in Mathematical Methods for Models in Non-Relativistic Quantum Electrodynamics,  
in "A Garden of Quanta. Essays in Honor of Hiroshi Ezawa," World Scientific (2003) 209--242.  
Eds. J. Arafune, A. Arai, M. Kobayashi, K. Nakamura, T. Nakamura, I. Ojima, N. Sakai, A. Tonomura,  
and K. Watanabe

## 講演等

吉野雄二

局所コホモロジーの一般化について

学会一般講演 (東京大学数理科学研究科) 2003年3月23日 ~ 26日 (with 高橋亮)

Y. Yoshino

Degeneration and G-dimension of modules

Lisbon Conference on Commutative Algebra, BPI, Lisbon, Portugal

2003年6月23日 ~ 28日. (招待講演)

Y. Yoshino

Approximations by modules of G-dimension zero

XV Coloquio Latinoamericano de Algebra,

Cocoyoc (Mexico), 2003年7月20日 ~ 26日 (招待講演)

吉野雄二

A generalization of Zvara's theorem on degeneration of modules

第36回環論及び表現論シンポジウム (弘前大学理工学部),  
2003年10月11日 ~ 13日.

吉野雄二

加群の退化について

第25回可換環論シンポジウム (厚生年金サンピア多摩),  
2003年11月10日 ~ 13日.

Atsushi KATSUDA

Closed geodesics and heat kernels on nilpotent coverings

Knots and Primes 16 March 2003 Johns Hopkins University

勝田篤

Heat kernels on nilpotent coverings and related topics

研究集会「確率論と幾何解析」横浜市立大学 9月16日2003年

勝田篤

被覆空間上の熱核の漸近挙動

研究集会「多様体上の微分方程式」金沢大学  
12月17日 2003年

田中直樹

抽象的準線形発展方程式の初期値問題の適切性

日本数学会秋季総合分科会 (特別講演)

千葉大学 2003年9月27日

H. Nakamura  
Grothendieck-Teichmueller group and adelic beta functions,  
Algebra Seminar, University of Pennsylvania, Jan. 13, 2003.

H. Nakamura  
On some equations in the Grothendieck-Teichmueller group.  
Special Sessions "Primes and Knots" (J.Morava, S.Garoufalidis, M.Morishita),  
AMS-MAA Joint Mathematics Meetings, Baltimore, Jan. 15--18, 2003.

H. Nakamura  
Grothendieck-Teichmueller group and adelic beta functions,  
Nice University, Feb. 21, 2003.

H. Nakamura  
Monodormy in the universal elliptic curves and generalization of Rademacher functions,  
Nice University, Feb. 28, 2003.

H. Nakamura  
Anabelian Geometry, Seminaire de geometrie algebrique,  
(topic provider with assistance of B.Toen) Nice University, March 6, 2003.

H. Nakamura  
Some matrix representations of the parameters of the Grothendieck-Teichmueller group,  
Seminaire de theorie des nombres de Chevaleret, Institut de Mathematiques de Jussieu, Paris, March 10, 2003.

H. Nakamura  
Anabelian geometry of families of elliptic curves, Eisenstein series;  
Conference "Applications of Arithmetic Degeneration of Moduli" (M.Fried, H.Nakamura),  
University of California, Irvine, May 7-10, 2003.

H. Nakamura  
l-adic polylogarithms: a survey,  
Journee Groupes Fondamentaux et Polylogs (P.Lochak, L.Schneps),  
Institut de Mathematiques de Jussieu (Paris VI), Paris, June 20, 2003.

H. Nakamura  
Galois theory of elliptic curve family and Eisenstein series, Seminar on Algebra and Algebraic Number Theory,  
IWR, Heidelberg University, Heidelberg, July 7, 2003.

H. Nakamura  
Galois theory of families of elliptic curves  
and Eisenstein series, Seminar Fundamentalgruppen und  
anabelsche Geometrie, Mathematisches Institut, Bonn, July 24, 2003.

H. Nakamura  
Lemniscate braids and Grothendieck-Teichmueller group,  
MPI-Oberseminar, Max-Planck-Institut fur Mathematik, Bonn,  
August 7, 2003.

H. Nakamura

Lemniscate braids and Grothendieck-Teichmueller group,  
Universitat Basel, Basel, Switzerland, August 11, 2003.

H. Nakamura  
Grothendieck-Teichmueller theory I-IV (with H.Furusho),  
Durham conference on noncommutative number theory,  
Durham, UK, August 28 - September 5, 2003.

H. Nakamura  
More equations for  $G_Q$  in GT from Bonn,  
Focused Research Group "Arithmetic of fundamental groups",  
Banff International Research Station, Banff, Canada,  
September 6 - 20, 2003.

H. Nakamura  
Galois 群と Grothendieck-Teichmueller 群、  
香川セミナー、香川大学、December 20 - 21, 2003.

田村英男：  
Scattering of Dirac particles by magnetic field with small support,  
作用素論セミナー、数理解析研究所 2003年4月

田村英男：  
指数積公式とシュレディンガー半群の基本解収束,  
夏の作用素論セミナー、宮崎厚生年金会館 2003年9月

田村英男：  
Scattering of Dirac particles by electromagnetic fields  
with small support in two dimensions,  
黒田古希シンポジウム「微分方程式と物理数学」  
東京大学大学院数理科学科 2003年10月

田村英男：  
指数積公式とシュレディンガー半群の基本解収束,  
第10回「超局所解析と古典解析」  
めかり山荘(門司市) 2003年12月

島川和久,  
多様体の配置と同変無限ループ空間,  
第30回「変換群論シンポジウム」, 愛知県青年会館, 2003年11月18日

平野康之, 筒井久弥  
On rings with the same set of proper ideals,  
International Conference on Algebras, Modules and Rings,  
Faculdade de Ciencias of the Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal,  
平成15年7月15日

平野康之, 筒井久弥,  
A pair of rings with common ideals,

第36回「環論および表現論シンポジウム」,  
弘前大学(弘前) 平成15年10月12日

平野康之, 松岡学  
Semiprimeness of some semigroup rings,  
代数的半群, 形式言語及び計算理論,  
東邦大学、平成15年12月20日

吉岡 巖  
Complete properties of remainders  
第38回位相空間論シンポジウム  
静岡市 静岡大学理学部、2003年6月5・6日

吉岡 巖  
E. Michaelの"Quintuple quotient quest"の Table 1 について  
2003 General Topology Symposium. 横浜市 横浜国立大学・教育文化ホール、2003年12月17・19日。

伊藤仁一・酒井 隆  
Cut loci and distance functions  
日本数学会年会、平成15年3月24日(東京大学)

酒井 隆  
Cut loci and distance functions  
東北幾何セミナー、平成15年6月17日(東北大学)

酒井 隆  
距離関数のモース理論について  
筑波大学微分幾何学火曜セミナー,  
平成15年10月28日(筑波大学)

山田裕史  
BKP方程式系の広田表示とパフィアンの関係式,  
2003年1月26日, 日本数学会中国四国支部会, 高知大学

山田裕史  
Rectangular Schur functions,  
2003年5月12日, 東工大談話会

山田裕史  
私が出会ったシュア関数,  
2003年9月24日, 日本数学会秋季総合分科会企画特別講演, 千葉大学

山田裕史  
私の体を通り過ぎたシュア関数たち,  
2003年12月27日, 非線型数理放談会, 東京都立大学

廣川真男  
非相対論的量子電磁気学における赤外問題  
福岡大学理学部応用数学教室談話会  
平成15年9月17日(水) 4時30分~5時30分

清原一吉  
楕円面の cut locus と conjugate locus  
大阪大学微分幾何学セミナー、平成 15 年 6 月 23 日

清原一吉  
楕円面の cut locus と conjugate locus  
九州大学幾何学セミナー、平成 15 年 10 月 17 日

清原一吉  
楕円面の最小跡と共役跡について  
東北大学幾何学セミナー、平成 15 年 10 月 28 日

清原一吉  
楕円面の cut locus と conjugate locus  
広島大学幾何学セミナー、平成 15 年 11 月 14 日