東北大学理学部オープンキャンパス

数学科ってどんなところ?

山崎 隆雄(学科長)



CONTENTS

東北大学, 数学科の紹介

専門分野の紹介

入試について

東北大学, 数学科の紹介

東北大学の特徴 数学科で何を学ぶか 大学生活



東北大の特徴

研究第一•門戸開放•実学尊重

総合大学・多様な学生

教員による丁寧な指導

学生設備の充実(図書・ネットワーク環境)

海外留学プログラムの充実

女子学生入学100周年









数学教室の女子学生(1924年)



プログラム

18(00+181(01)cer:				
関金架器	X /sh≠	2.5	90.00	-80
亲虎视练	和第十位人學與人學	プルテミックフェロー	4871	381
	1981 学校を大学院大学	東が長	次保	高京!

第一部 東北大学における男女共興参属の歴史と 女性リーダーからの報言 東北大学における男女共和教内の歴史とこれまでの疑問

現象人名 智能 注制 みま子女 (元素を発表を表するアメアインのようのです。

第二朝 世界の女性リーダー(アカデミュク)による新聞書書 Clather blood , elverany Professor, University of Mandament U.S. Dr. Rita, R. Colwell 6 Palmorte Boat Gerlate L.S. Dr. Veronica van Heyningen it 大文明以序 松松 集田 令子五

10±04 15~140450

第三部 男性から女性リーターへの応程メッセージ 及び女性リーダーからの未来に向けたメッセージ 画序 向井 万起男长 **企業の付する フラインカンター 巻手 京 東京記事をンター** インタックラップルディアッキットリー 研究工作 福島 塩油子 た · SANEX# #25 高標 辛込 6

分析, 10 9 (15 30~ 5,40) TENSOS PROGRAMOS

第四部 リケジョの末来とダイバーシティーを考える

110プレイベント製造製造 (2)パキル・ディスカッション

2 744 2 (SCHOOL SAMETHERS 元村 有名子区 ペ ス リ ス ト1光末大学女性研究会育成夫婦集成会 湯知点 2.大台子科等相关与基本的规则 电电路 小谷 女子 農業者数名。夏む大学サイエンス・エンジェル

市北大学における男女共同参加技術のための行動指針 育表 ASSAT 粉灰 亚恩 油

集田是太郎氏への西郷状理学

TAX PRESIDENT AND FAR WAY 校課

现代现代:资本大学和共和和国民(历大大国中国现代) 大湖 进于

等: 8月8日(木) 17:30~19:00 場 所: Bee ARENA Cafe

13:00~17:20(12:30開場)

東北大学 川内キャンパス マルチメディア教育研究棟 2階

4 L iλ & http://www.morihimu.tohokozac.jp/100th お刊い合わせ 東北大学総務開稿機関 報路:022-217-4811

3

百年

か

未来の女性

主 惟:東北大学/表北大学男女共同参阅委员会 并 修订专目实践性//高级性用http:// 选 班:文章科学古/内裁四灵女共同参画词/日本学销金统



大学ランキング(朝日新聞社調べ)

高校からの評価 「総合ランキング」:

2006年版~2016年版 1位

2017年版 2位(1位 東大)

2018年版~2021年版 1位

高校からの評価「生徒が伸びた」:

2017年版 2位(1位 東大)

2018年版~2021年版 1位



数学科-数学専攻

- 数学系研究棟です
- 教員 36名(他に協力講座等教員も)
- **学部学生(**Ⅰ学年定員45名) Ⅰ92名(内留学生2名)
- ●修士課程 1年34名(内留学生 | 名) 2年4 | 名(内留学生 | 名)
- 博士課程 35名(うち留学生7名) ※2020年4月 日現在
- •日本で三番目に古い数学教室(1911年に授業開始)
- ・各分野に充実した教授陣
- ・全国でも一、二の価値と規模の数学関連図書
- •日本初の数学専門欧文誌「東北数学雑誌」を出版

数学科のwebページ http://www.math.tohoku.ac.jp/

入学から卒業まで

I年生から2年生前期:川内キャンパスにて全学教育(語学や文系科目および基礎的な理系科目)・数学の専門教育

2年生後期から4年生: 青葉山キャンパスにて専門教育 (代数学・幾何学・解析学・数学基礎論の講義・演習)

セミナー風景

数学セミナー(4年必修): 欧文書籍を講読

4年・大学院共通科目 毎年25講義程度開講 (集中講義を含む)



大学院入試: 4年生の夏期休暇中(8月後半,卒業予定者の6割程度が受験)





大学の数学

本物の厳密な数学を学ぶ. 抽象化と数学的概念の厳密な定義

公式(定理)の使い方でなく、公式(定理)がどうして得られるかを学ぶ、数学の心を理解する、そのため、実験はないが演習がある.

4年数学セミナーからそれぞれの専門分野に分かれ勉強・研究

教職(高校・中学)の免許取得も可能

保険数学(学部)・年金数学(大学院)の実務家による集中講義

理数学生応援プロジェクト優秀者はシドニー大学短期留学研修

卒業生の進路(H31年度)

学部生

大学院進学 27名(理学研究科数学専攻 24名)

学校教育 4名, 公務員 3名, 一般企業 3名(金融+保険, 情報通信業)

修士(博士課程前期2年の課程)

大学院(後期)進学 9名(理学研究科数学専攻 8名,他大学の大学院 I名) 学校教育 I名,

一般企業 21名(金融·保険 6名,情報通信業 15名)

博士(博士課程後期3年の課程)

学振PD 3名, 研究支援者 3名





仙台市について

人口 1,091,588人

(令和2年7月1日現在推計)

中心部のけやき並木が有名

東北楽天 ベガルタ仙台 仙台89ERS 市の花:萩

市の木:けやき

市の鳥:カッコウ

市の虫:鈴虫



都市機能と自然の両方を 持っている

住みやすい都市全国ラン キング上位

青葉まつり(5月中旬)

七夕まつり(8/6~8)

生活費(下宿生)は 月11万円程度 (大学生協調べ) 豊富な温泉(秋保・作並) 周辺には風光明媚な景勝地 (蔵王・松島)

平成27年12月に 地下鉄東西線開通



専門分野の紹介

教員の研究分野などの詳細は、 下記URLからご覧いただけます

http://www.math.tohoku.ac.jp/people/faculty.html







[改訂版]



長谷川浩司

]等整数論

数論幾何への誘い

K RESPOND

代数幾何学の基礎

石田正典書 -

すうかく4回数

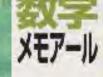
トーリック多様体入門 原の代数機何

IRMA Lectures in Mathematics and Theoretical Physics 25

石田 正典___

For Senior & Graduate Courses

重点解説



Mathematics

st century

21世紀の数学 幾何学の未踏峰

大理 不明 山口 泰明 田村 路 瀬川 郎

加州农 郑 " 沈谷 野的

第3套

2004 日本数学会



宫园礼子/小谷元子(編)

SURFACES K. GIROHAMA, I. SHEDYA & M. TANAKA

159

THE GEOMETRY OF

TOTAL CURVATURE ON

COMPLETE OPEN

AU COMMON

European, Mathematical Society.

Takashi Shioya

Geometry

Gromov's Theory of

Metrics and Measures

Metric Measure

Convergence and Concentration of

理学部数学科オープンキャンパス

17



2000年以降の主な受賞歴

2001年:幾何学賞 宮岡 礼子

2002年:解析学賞 柳田 英二

2005年:幾何学賞 藤原耕二 第25回猿橋賞 小谷 元子 東北大学総長特別賞 小谷元子

2006年:代数学賞 花村 昌樹 日本数学会出版賞 佐竹 一郎 幾何学賞 塩谷 降

建部賢弘特別賞 中村 誠 井上研究奨励賞 木田 良才

2007年:解析学賞 会田 茂樹

2008年:代数学賞 雪江 明彦

2009年:解析学賞 小川 卓克 函数方程式論 福原賞 石毛 和弘

2010年:代数学賞 都築 暢夫 幾何学賞 本多 宣博 東北大学総長教育賞 清水 悟

2011年:ロレアル-ユネスコ女性科学者日本奨励賞特別賞 小谷 元子

2012年:建部賢弘奨励賞 高田 了

2014年:解析学賞 石毛 和弘

2015年:建部賢弘特別賞 本多 正平 函数方程式論 福原賞 岡部 真也

2016年:解析学賞 小池 茂昭 函数方程式論 福原賞 瀬片 純市

2017年: 文部科学大臣表彰若手科学賞 本多 正平

2018年:解析学賞 竹田 雅好 建部賢弘賞 岩渕 司



数学科のアドミッションポリシー

求める学生像

数学が好きな人

高い専門的能力を目指す人

積極的に数学に携わる意欲のある人

広い関心と強い探求心のある人

数学科を目指す君に 身につけて欲しいこと

- ・数学における基本的な概念の理解
- ・応用力および計算力
- •数学以外でも重要となる論理的な考え方

入試情報

東北大学理学部数学科の入試はAO入試と一般入試 その他、科学オリンピック入試などがある.

AO入試 II 期: II 月中旬

一般入試:

前期日程:2月25日,26日 (R2年度理学部志願倍率 2.8)

後期日程:3月12日 (R2年度理学部志願倍率 14.9)

数学科定員45名(うちAO定員10名,前期定員27名,後期定員8名)

詳しくは、東北大学入試センターのwebページ http://www.tnc.tohoku.ac.jp/index.php