

教員名	藤原正彦(FUJIWARA Masahiko)
所 属	理学部数学科
学 位	理学博士(1973 東京大学)
職 名	教授
URL/E-mail	fujiiwara@math.ocha.ac.jp

### ◆研究キーワード

数論／楕円曲線／不定方程式

### ◆主要業績

総数 ( 4 ) 件

- ・ Ramanujan の数学, 日本数学会、岩波書店、第 57 卷 第 4 号 pp.1-86, 2005
- ・ 世にも美しい数学入門、筑摩書房、小川洋子氏と共著、2005

### ◆研究内容

楕円曲線の有理点の研究。とりわけ、 $n$  分点を付け加えたガロア群の表現について研究しています。具体的な楕円曲線から出発して、ガロア群や表現を計算し、そこから予想を立て、証明するという順で行いました。

### ◆教育内容

基礎ゼミ 1、基礎ゼミ 2、数学パースペクティブ、解析的整数論入門

基礎ゼミでは、主に明治時代に書かれた文献を学生に読ませました。数学パースペクティブでは、数学に関する哲学的な話、数学史、数学的発見の仕方について話しました。解析的整数論では、入門的事項から始め、平方和の問題にそれを応用しました。

## ◆Research Pursuits

---

Rational points on elliptic curves, especially the Galois groups over rational numbers consisting of  $n$  division points, and their representations.

Starting from concrete examples, I computed those Galois groups and their representations and then, establishing feasible conjectures.

Many proofs still remain open.

## ◆Educational Pursuits

---

Great books 1 and 2, perspectives in mathematics, and analytic number theory.

In perspectives, I explained philosophical questions on mathematics, its history, and how to discover theorems. In analytic number theory, I first introduced basic tools and then applied them to square sum problems.

## ◆将来の研究計画・研究の展望

---

現在取り組んでいる問題を発展させること、およびここ十年來取り組んでいる  $\theta$ -congruent numbers についての諸研究。

## ◆受験生等へのメッセージ

---

数学を好きな人、考えることが好きな人、一步一步進む暗闇の牛のような遅く着実な歩みをいとわない人を数学科では望みます。これに美的感受性があれば、申し分ありません。