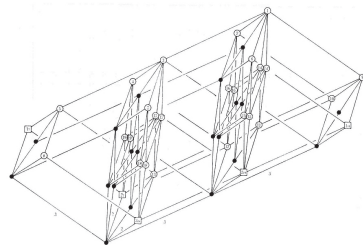
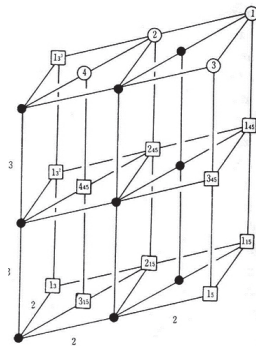


## 基礎教育系

### 研究概要

# 虚アーベル体の相対類数の行列式表示、及びその因子の研究

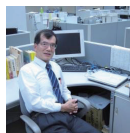
アーベル体の類数、類群を調べることは、ガウス以来、整数論の重要なテーマのひとつである。類数を公式で表すことがそれを調べる一つの方法である。特に、虚アーベル体の相対類数を行列式で表すことが1955年ごろから研究されてきた。最近も、新しい公式が見つかり、金沢工業大学の谷口哲也氏の研究によりその応用が期待される。また、他の分野でも同様な公式が現れている。ある条件の下では虚アーベル体は右の図のようになる。それら個々の体の相対類数には相互関係がある。



### 今後の展開やメッセージ

虚アーベル体の相対類数を行列式で表す公式をこれまで10種ほど挙げてきました。最近、いくつかの新種の公式が見つかりました。これらを一般化すること、また、これまでの公式との関連を明らかにすることなどが当面の課題です。また、10年ほど前から取り組んでいるある類数の本の翻訳がようやく完成に近づいてきたので、これを仕上げたい。数学の授業に用いる教育器具の開発にも興味があります。

### 研究者情報



#### 平林 幹人 教授

学部：基礎教育部 学科：数理基礎教育課程  
博士(理学)。金沢大学大学院理学研究科修士課程修了。昭和49年本学講師就任。助教授を経て、平成10年現職。

#### Keyword

代数学 / 解析学基礎 / 数学基礎・応用数学