

# 第 14 回組合せ論若手研究集会 招待講演アブストラクト

2018 年 3 月 1 日 (木), 2 日 (金)  
慶應義塾大学矢上キャンパス  
14 棟創想館 2 階 14-202 教室

3 月 1 日 (木) 東谷 章弘 氏 (京都産業大学)

## 「格子凸多面体の Ehrhart 多項式に関する研究の現代的潮流」

格子凸多面体とは頂点が全て格子点である凸多面体のことで、その Ehrhart 多項式とは格子凸多面体を  $n$  倍に膨らませたものに含まれる格子点の個数のことです。格子凸多面体の Ehrhart 多項式の理論は 1960 年代に誕生しましたが、その源流は Pick の公式 (1899 年) にまで遡ることが出来ます。そして 2017 年、spanning 格子凸多面体の理論が誕生し、Ehrhart 多項式の研究は激動の時代を迎えています。この講演では、格子凸多面体の定義から始めて、Pick の公式と Ehrhart 多項式の関係に触れ、Ehrhart 多項式の研究に関するいくつかの結果を経て、最後は spanning 格子凸多面体の理論を含む最新の研究について紹介します。

3 月 2 日 (金) 栗原 大武 氏 (北九州工業高等専門学校)

## 「調和解析的視点からのデザイン理論」

この講演では組合せデザイン、球面デザイン、コンパクト対称空間 (特に複素グラスマン空間) 上のデザインについてお話します。まずはそれぞれのデザインの定義を与え、調和解析的にはこれらの定義が統一的に表せることを示します。また、各デザインごとの問題意識や様々な性質や最新の研究について紹介します。