

第05回 入江 博氏

- 講演者: 入江 博氏 (茨城大学)
 - 題目: 凸体のMahler予想について
 - 日時: 2022年 10月 7日 (Fri) 16:30 - 17:30
 - 場所: 野田キャンパス 数学科セミナー室 (4号館3階)

[seminar, 2022, geomsemi](#)

abstract

Euclid空間の中心対称な凸体とその極凸体の体積の積はMahler体積(volume product)と呼ばれ、Minkowskiの「数の幾何」のMahlerによる研究において導入されたものである。数論への応用を離れて、凸幾何では凸体の集合上の汎関数としてのMahler体積のふるまいに興味がある。Mahler体積の上からの評価はBlaschke-Santaló不等式としてよく知られており、凸体が楕円体の場合に限りその最大値をとる。一方、下からの最良評価は2次元の場合にMahlerにより1938年に与えられたが、一般次元では未解決であり、Mahler予想(1939年)と呼ばれる凸幾何の分野での古典的問題の一つである。本講演では、柴田将敬氏(名城大学)との共同研究で解決したMahler予想の3次元の場合(2020年)を中心に、以下のプランで解説したい。

- (1) 2次元の場合(Mahlerの定理)の証明
- (2) 3次元unconditionalの場合のJ. Saint-Raymondの定理のM. Meyerによる別証明
- (3) 3次元一般の場合の証明の概要

今回は理工学部数学科談話会との合同開催となります。

From:
<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/> - (旧)理工学部 数学科

Permanent link:
<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/seminar/2022/05>

Last update: **2023/02/28 15:11**

