

第31回 代数曲面ワークショップ at 南大沢

下記の要領でワークショップを開催します。¹

日時：2024年5月18日（土）10:00-12:00, 13:30 – 18:00,

場所：東京都立大学南大沢キャンパス 8号館 610室
八王子市南大沢 1-1

アクセスについては下記 URL にてご確認ください。

https://www.tmu.ac.jp/campus_guide/access.html

プログラム

5月18日（土）

10:00 - 12:00 **Free discussion**

13:30 – 15:00 那須 弘和（東海大学）

Obstructions to deforming space curves lying on a del Pezzo surface

15:30 – 17:00 金光 秋博（東京都立大学）

K3 surfaces of genus 13 in moduli spaces of vector bundles

17:15 - 18:00 **Free discussion**

世話人：白根 竹人（徳島大学）、坂内 真三（岡山理科大学）、徳永 浩雄（東京都立大学）

顧問：今野 一宏（関西大学）

¹この研究集会は以下の科研費の助成を受けています:

- 科研費基盤研究 (C) (20K03561) 楕円曲面と分岐被覆および平面曲線配置のトポロジー
- 科研費基盤研究 (C) (21K03182) 複素射影空間上の巡回被覆の因子類群の研究とその応用
- 科研費基盤研究 (C) (23K03042) 射影平面曲線の埋め込み位相と分解型不変量の拡張の研究
- 科研費基盤研究 (C) (24K06673) 楕円曲面及び超楕円曲線束の多重切断の幾何と平面曲線配置のトポロジー

アブストラクト

那須 弘和 (東海大学)

Obstructions to deforming space curves lying on a del Pezzo surface

Computing obstructions is helpful for determining the dimension and the singularity of a Hilbert scheme at a given point. However, it is generally difficult to directly compute them. In a previous work with S.Mukai and sequels, we have developed a technique for computing the primary obstruction of a first order deformation of a curve on a threefold. The computing method works when the curve is contained in some good surfaces (e.g. del Pezzo, K3, and Enriques, etc). Toward a generalization to curves on higher dimensional varieties, I will discuss the (un)obstructedness of curves lying on a smooth del Pezzo surface and explain the construction of a non-reduced component of the Hilbert scheme of \mathbb{P}^4 (an analogy of Mumford's example).

金光 秋博 (東京都立大学)

K3 surfaces of genus 13 in moduli spaces of vector bundles

種数3の曲線上のベクトル束のモジュライを用いて、一般の種数13のK3曲面を記述する方法について紹介する。また、この記述の特別な場合として得られる具体的なK3曲面について、放物ベクトル束のモジュライや G_2 型随伴多様体との関連を中心に紹介する。この内容は向井茂氏との共同研究である。