

2013年度 第7回の整数論セミナー

日時：2013年5月31日（金）16:30～18:00

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス（旧・大久保キャンパス）
61号館4階413室（61-413）

講演者：鈴木正俊（東京工業大学）

タイトル：ある種の正準系の逆問題とその応用

アブストラクト：

表題にある正準系は、複素数でパラメータ付けられたある一階の線形常微分方程式の族を指し、数理物理における幾つかの微分方程式の一般化となっている。

この正準系にはハミルトニアンと呼ばれる 2×2 行列値関数が付随しており、スペクトル解析などで重要な役割を果たす。

しかしスペクトルの情報からハミルトニアンを復元することは一般に難しい。

今回はそういった逆問題の一種が特殊な場合には明示的に解けるという話と、その応用として、自己相反多項式の根がすべて単位円周上にあるための必要十分条件などが得られる、という話をする。

時間が許せばその他の応用についても触れる。