

集中講義のお知らせ

講師 北海道大学 大学院理学研究院
教授 松本圭司 先生

タイトル 「超幾何関数に関する交点理論」

*** 講義内容 ***

超幾何関数およびその多くの一般化はオイラー型の積分表示を有している。その積分表示から、ねじれホモロジー群をファイバーとする局所系とねじれコホモロジー群をファイバーとするベクトルバンドルが得られる。そして、ねじれホモロジー群とねじれコホモロジー群には、それぞれ交点形式が定義されている。この講義では、これらの交点形式の具体的な計算方法を解説し、交点形式を利用してモノドロミー表現やパッフ形式の接続行列が得られることを紹介する。さらに、交点形式と積分の整合性より、ねじれ周期関係式が得られることを説明し、その具体例を紹介する。各回の講義では、以下の話題を順に取り扱う。

1. 超幾何関数の基本性質
2. いくつかの超幾何関数の一般化
3. ねじれホモロジー群と局所系
4. モノドロミー表現
5. ねじれホモロジー群とベクトルバンドル
6. パッフ形式
7. ねじれ周期関係式

科目名 3年次： 特別講義X(数理308)
(科目番号) 4年次： 関数解析学特論IV(数理446)
対象年次 院 生： 数理解析学特別講義VI

期 間 平成28年10月11日(火)～10月14日(金)

担当教員 金子讓一

登録方法 数理科学科事務室の名簿へ直接記入して下さい。

登録期間 平成28年7月19日(火)～10月5日(水)