

集中講義

「多様体論特選 A」

「多様体論特論 C（修）」

「多様体論特殊講義 G II（博）」

吉川 謙一 講師
(京都大学 教授)

* 期間 :

4月24日（火）～ 4月27日（金）

* 時間 :

15 : 00 ~ 18 : 00

* 講義題目 : 「解析的振率とQuillen計量への入門」

* 内容 :

解析的振率は70年代に Ray-Singer により位相幾何学における振率の解析的類似として導入された量です。その後、80年代に Quillen, Bismut-Gillet-Soule により、正則ベクトル束のコホモロジーの行列式上の自然な計量である事が見出され、その計量は Quillen 計量と呼ばれています。この講義では、解析的振率と Quillen 計量の基本的性質を解説した後、それを用いて標準束が自明な多様体に対する不変量の構成を解説する予定です。

- (1) スペクトル・ゼータ関数とラプラシアン of 行列式
- (2) コホモロジーの行列式（絶対的な場合と相対的な場合）
- (3) コホモロジーの行列式の C^∞ 構造と Quillen 計量の導入
- (4) Quillen 計量の公理的諸性質
- (5) 解析的振率を用いた不変量の構成

* 談話会 : 4月23日（月）16 : 00 ~

「 Borchers Φ -関数の三位一体 」

* 場所 : 川井ホール