

## 集中講義

「多様体論特選 A」  
「微分位相幾何学特論（修）」  
「多様体論特殊講義 H I（博）」

村上 順 講師  
(早稲田大学 教授)

- \* 期間：  
7月5日（火）～ 7月8日（金）
- \* 時間：  
15：00～17：00
- \* 講義題目：「3次元多様体の量子不変量」
- \* 内容：  
3次元多様体の量子不変量の構成法とその性質，特に双曲体積との関係について解説する。
  1. 双曲体積と量子不変量の関係について
  2. 量子群  $U_q(\mathfrak{sl}_2)$  と結び目，絡み目のジョーンズ多項式
  3. ジョーンズ多項式の3次元多様体への拡張
  4. 4面体分割を用いた3次元多様体の量子不変量の構成法
  5. 量子不変量の一般化について
- \* 場所： 川井ホール