

「数学特別講義D」  
「複素解析学特論（修）」  
「多様体論特殊講義GⅢ（博）」

平地 健吾 講師  
(東京大学 准教授)

\* 期間：  
12月14日（火）～ 12月17日（金）

\* 時間：  
15：00～17：00

\* 講義題目：「アンビエント計量とQ-曲率入門」

\* 内容：

共形幾何学は次元の偶奇により全く異なる性質をもつ。奇数次元は比較的簡単な構造をもち美しいが研究対象が乏しい。一方、偶数次元ではこれまで知られていなかった不変量、不変作用素が構成され新しい問題が増えてきている。この進展の基礎になるのが Fefferman-Graham によるアンビエント計量の理論である。この講義ではアンビエント計量を中心とする共形幾何、とくに偶数次元共形多様体で定義されるQ-曲率とよばれるスカラー曲率を一般化した関数について解説する。

次のようなトピックスからいくつかを選びを出来る限り初歩から説明する：

- ・複素解析におけるアンビエント計量の誕生と共形幾何への一般化
- ・アインシュタイン方程式の解としてのアンビエント計量の構成方法
- ・アンビエント計量の使い方
- ・共形不変微分作用素とQ-曲率の構成
- ・共形幾何におけるジェット同型定理と不変式論

\* 場所： 川井ホール