

集中講義のお知らせ

講師 千葉大学大学院融合理工学府・
教授・ 渚 勝 先生

タイトル 「行列の順序、ノルムに関する不等式」

数については、正負による大小関係、絶対値を用いた大小関係がありいろいろな不等式が知られています。中でも有名なものは、相加相乗平均の不等式です。

この講義での対象は、数ではなく行列です。行列の正值性による大小関係、絶対値の代わりにノルムを用いた大小関係を考えます。

難しくいうとヒルベルト空間上の有界線形作用素に何らかの順序を定義して、その不等式を考えてみる。ですが、行列の話として考えて何も変わることはないので、行列で話をします。

数と行列の大きな違いは掛け算の順序が交換可能ではないということです。行列から数への橋渡しは、固有値です。固有値がいろいろな場面で大事な働きをしていることは、様々な講義の中で聴いていることと思います。

したがって、この講義では、平均の話からはじめて、行列を数のように計算する方法、つまり関数解析学的な行列の見方、を説明して、どのようにして、行列の相加相乗平均の不等式などを証明するか、解説していきます。

科目名 3年次： 特別講義Ⅵ(数理304)
(科目番号) 4年次： 解析学特論Ⅳ(数理436)
対象年次 院 生： 数理解析学特別講義Ⅲ

期 間 平成29年5月22日(月) ～5月26日(金)

担当教員 ・・須藤隆洋

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29年4月25日(火)～ 5月16日(火)