

河東泰之 (かわひがしやすゆき)
数理科学研究科棟 310 号室 (電話 5465-7024)
e-mail yasuyuki@ms.u-tokyo.ac.jp

毎週金曜午前 10:40 から午後 12:10 までの講義です。

この授業では作用素環論のうち, von Neumann 環と呼ばれるものについて初歩から扱います。通常の教科書だと, 具体的な例が出る前に非常に長い一般論をやらなくてはならないので, エルゴード理論との関連に重点を置いて, できるだけ具体的な話をします。

普通の関数解析 (Hilbert 空間上の有界線形作用素の基本性質, Hahn-Banach の定理など) は知っているものとします。また, C^* -環の基本的事項 (self-adjoint element の continuous functional calculus など) も予備知識として仮定します。この意味で, 主に作用素環論を専門に勉強しようと言う学生を想定しています。

最初は作用素の強収束, 弱収束の話から始め, von Neumann の double commutant theorem の証明をやります。主に von Neumann 環の接合積, (無限) テンソル積, 自己同型などを中心に考えています。これまで私がここでやった作用素環論の講義より初等的な内容にする予定です。

単位はレポートでつけます。昨年度の同名の講義とは内容が違いますが, 去年単位を取ってしまった人は今年の単位は取れません。