

コンヌ・カスパロフ同型について I

実簡約群の被約 C^* 代数と緩増加ユニタリ双対の K 理論

P. クレア, N. ヒグソン, 宋言理, 唐翔

Abstract

本論文は、連結線型実簡約群の被約 C^* -代数を森田同値の範囲で詳細に決定し、実簡約群に対するコンヌ・カスパロフ予想に関して表現論を用いた新しく非常に明示的な証明をテーマとした連作の第 1 部である。この第 1 部では、 C^* -代数の意味での森田同値を詳しく紹介し、次に、作用素環の K 理論におけるコンヌ・カスパロフ射が、純粋に表現論的な結果である「マッチング定理」を用いて、どのように計算されるかを説明する。このマッチング定理は第 2 部で証明を与える。さらに、緩増加既約ユニタリ表現の分類に関するヴォーガンの解釈を用いて緩増加既約ユニタリ表現の中で非自明な K 理論を持つ部分について、簡単で直接的な構成を与える。