

$SO(p, q)$ の minimal representations, conformal geometry, and dual pairs

保型形式の勉強会

小林俊行

1997 年 7 月

アブストラクト:

C 型の split 群である $G = Mp(n, \mathbb{R})$ の極小ベキ零軌道に付随した minimal representation は Segal–Shale–Weil 表現とよばれ, その reductive dual pair に関する分岐則は, Howe 対応として柏原, Vergne, Adams, Li 等多くの人によって研究されている. 一方, 90 年頃より D 型のリー群 $SO(p, q)$ ($p + q$ は偶数) の minimal representation が Kostant, Binetgar-Zierau 等によって研究され始めた. ここでは conformal geometry を用いた minimal representation の新しい構成法 (Kobayashi–Orsted) を紹介し, さらに $SO(p, q)$ 内での dual pair に関する分岐則を具体的に求める手法を解説します.