

局所凸位相群のリー理論に向けて

K.-H. ネーブ

Abstract

この総説論文では、局所凸線型位相空間をモデルとする無限次元リー群に関する“リー理論”の基本問題 部分リー代数がいつ部分リー群にもちあがるか、部分リー代数の拡大がいつ部分リー群の拡大にもちあがるかなどの現状報告を行う。

さらに、“リー理論”の基本問題を考察する際に、(無限次元)リー群の正則性や指数写像の局所的な存在が、かなり有効な手法になることを説明する。

リー群の帰納極限や滑らかな写像のなす群や、微分写像のなす群などは無限次元リー群の典型例である。これらの例を用いながら、抽象的な主結果の解説を行う。