

シュレディンガー方程式の経路積分による表示

キーワード： 発展方程式 ベクトル値測度 経路積分 シュレディンガー方程式 関数空間
人間文化創成科学研究科 自然・応用科学系 専門分野 数学 古谷 希世子
E-mail: furuya.kiyoko@ocha.ac.jp TEL:5978-5306

方程式の解が存在する応用範囲の広い関数空間の構成を目指しています。
物理学で使われるシュレディンガー方程式などの経路積分による積分表示を
新しい概念で定義する事により数学の立場から研究しています。

シュレディンガー方程式は絶対収束しないので
厳格に数学的な意味で積分表示を定義出来ない

ファインマンの経路積分を『量子測度』(一般化され 測度)を用いて
数学的に意味のある積分表示として定義する

物理的に重要ではあるが 今迄数学者は取りあげなかった
ポテンシャルを持つ方程式を研究する