

時間減衰する調和および斥力ポテンシャルの下での 量子逆散乱について

石田 敦英 (東京理科大学)

講演要旨

時間に関して t^{-2} の係数で減衰する調和または斥力ポテンシャルの下では、シュレディンガー方程式の解は定数係数の場合とは異なる散乱的挙動を示す。本講演ではこれらの非摂動系に相互作用ポテンシャルを摂動として加えた量子力学系を考える。Enss-Weder の方法と呼ばれる手法によつて、波動作用素を介して定義される散乱作用素の高エネルギー極限からポテンシャル関数の一意性を導く逆散乱問題の結果をいくつか紹介する。