

球対称な斥力電場内を運動する粒子はすべて空間遠方へと散乱することが知られている。本講演ではこの散乱現象を定常的手法により解析し、定常波動作用素の存在と完全性を示す。これには古典力学を適切に反映させたエスケープ関数の使用が重要となる。実際エスケープ関数は本研究で使用するアグモン-ヘルマンダー空間の重みや、conjugate operator の構成に用いられる。さらに最小増大度をもつ一般化固有関数の空間遠方での漸近挙動が、近似外向・内向球面波により特徴づけられることを紹介する。