

周期ポテンシャルにおける波束の時間発展

前田大輝

2017 年 8 月 5 日

概要

周期ポテンシャルは一定の周期構造を持つ分子の並びをモデル化したものであり、中でも最も簡単な Kronig-Penny モデルでは定常状態を考察することでエネルギーバンド構造を説明することができる。また、動的な現象の解析では Gauss 型波束の拡散に関して、super diffusion と呼ばれる特異な現象が予測されている。本研究は、特定の (半) 周期ポテンシャルにおける波束がどのように緩和していくのかを解析することを目的にしている。

目次

第 1 章	研究の目的	2
1.1	波束の時間発展	2
1.2	周期ポテンシャル	2
第 2 章	先行研究	3
第 3 章	アプローチ	4
第 4 章	結果	5
第 5 章	考察	6
第 6 章	schrpy について	7

第1章

研究の目的

1.1 波束の時間発展

1.2 周期ポテンシャル

第2章

先行研究

第3章

アプローチ

第4章

結果

第5章

考察

第6章

schrpy について