

中重核における 3 体力の効果

Tuesday, 1 August 2017 10:10 (20 minutes)

原子核物理における基本的な課題の一つは、核子間に働く核力に基づいて原子核構造を理解することである。この問題の解決に向けて、核力自身と多体問題の解法の両方が重要である。核力に関して、近年精力的に研究がなされており、特にカイラル有効場理論による核力は摂動の高次項を取り込むことで多体力や精度について系統的な改善が期待できることから当該分野で標準的に用いられるものになりつつある。最近の研究から、2 体力だけでなく 3 体力の効果を取り込んで多体計算を行うことの重要性が注目されている。多体問題の解法に関しては、登壇者がこれまでの研究に用いてきた第一原理的な計算手法であるユニタリ模型演算子法 (UMOA) を用いることができる。本講演では、カイラル有効場理論による 2+3 体力から出発した UMOA 計算の結果、特に閉殻原子核の基底状態エネルギーについて報告する予定である。

Primary author: Dr MIYAGI, Takayuki (Center for Nuclear Study, the University of Tokyo)

Presenter: Dr MIYAGI, Takayuki (Center for Nuclear Study, the University of Tokyo)

Session Classification: Nuclear force and nuclear structure