

— 第840回九大原子核セミナー —

講師：古本 猛憲 氏（大阪市立大学）

演題：新しい複素 G 行列を用いた核子-核および核間の相互作用の研究

日時：2月27日(水) 16時00分～

† 今回は通常と曜日が異なりますのでご注意ください。

場所：理学部 物理大学院講義室 (理学部 2号館 2階 2263室)

概要

原子核反応を研究する上で最も基本的なもののひとつに光学ポテンシャルがある。今回の研究では、微視的観点から原子核間に働く光学ポテンシャルを複素 G 行列有効核力を用いてその光学ポテンシャルを理論的に導き出し、その有効性の検証を行った。今回用いた新しい複素 G 行列有効核力 (CEG07) は、三体力を取り入れることにより斥力の効果を再現することのできる soft-core 核力 (ESC) を用いて計算されたものである。この CEG07 を用いて single-folding, double-folding model の枠組で光学ポテンシャルの導出を行った。具体的には、陽子-原子核ならびに、 ^{16}O , ^{12}C -原子核の弾性散乱の解析を行い、その有効性について検証を行った。

連絡先：九州大学理学部物理学教室原子核理論研究室

TEL：092-642-2111 (内線 8357)

小路 拓也 (shoji2scp@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp)