

## — 第867回九大原子核セミナー —

講師：明 孝之氏 (大阪工業大学)

演題：Resonances of He isotopes using the complex scaling method

日時：3月17日(水) 16:00～

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

He 同位体では多くの状態が共鳴状態として観測されている。本研究では、これらの共鳴状態の構造を解明したい。手法には「 $^4\text{He}$  コア核 + 過剰中性子群」のクラスター模型を用いる。共鳴状態の記述には複素座標スケールリング法 (complex scaling method) を用いる。この方法では多体の共鳴状態 (pole) をガモフ状態として求めることができるため、その性質を直接調べることができる。本セミナーでは、He 同位体の中でも特に  $^6\text{He}$ ,  $^7\text{He}$ ,  $^8\text{He}$  の性質を議論する。それらの基底状態に見られるハロー、スキン構造や、励起状態の構造を調べる。更に、基底状態から非束縛状態への分解反応の強度分布を求める。その分布における共鳴と非共鳴状態の寄与を調べる。

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)

蓑茂 工将 (minomo@phys.kyushu-u.ac.jp)

No. 810 平成 22 年 2 月 24 日