

原子核の形の揺らぎと大振幅集団運動

Monday, 31 July 2017 15:10 (20 minutes)

原子核の励起モードの解析に大規模数値計算となる QRPA 法の効率的解法である有限振幅法が近年急速に発展している。有限振幅法は通常の QRPA 法での行列の対角化と残留相互作用の計算を露に行なわずに、原子核の線形応答モードを記述する。我々は 3次元の有限振幅法 QRPA の数値計算コードの開発を行なった。本講演では、アイソスカラー四重極応答における先行研究との比較、非軸対称原子核の励起モードの結果について紹介する。また、応用として 5次元ハミルトニアン の集団質量の記述に向けた計算について報告し、将来の不安定核研究への展望を議論する。

Primary author: Dr WASHIYAMA, Kouhei (Center for Computational Sciences, University of Tsukuba)

Co-author: Dr NAKATSUKASA, Takashi (University of Tsukuba)

Presenter: Dr WASHIYAMA, Kouhei (Center for Computational Sciences, University of Tsukuba)

Session Classification: Deformation and pairing (I)