

有限温度・有限密度の場の理論の研究
佐賀大学理工学部 物理科学科 氏名 河野宏明

目的 有限温度・有限の化学ポテンシャルにおける格子QCDの計算を行い、またその結果の解析や現象論的解析をする。

内容 主に格子QCD(LQCD)計算を行った。
特に実数アイソスピン化学ポテンシャルのある場合のLQCD計算を行った。

結果 特に位相クエンチ近似で、有限の化学ポテンシャルがある場合（アイソスピン化学ポテンシャルと等価）のLQCD計算を行った。

利用した計算機	SX-ACE
ノード時間	2500時間（年間合計）
使用メモリ	495GB（合計）
ベクトル化率	85%

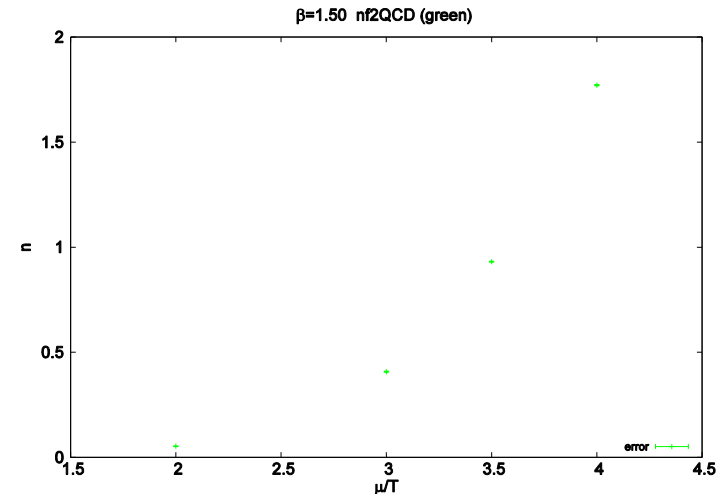


図 LQCDにおける $\beta=1.50$ でのアイソスピン密度の μ 依存性