

# フガシテイ展開によるQCD相構造の研究

大阪大学 核物理研究センター 理論部 協同研究員

牧山隆洋

目的： フガシテイ展開によるアプローチを用いて、QCD相構造を研究する。この手法にどれくらいの信頼性があるのかをチェックする。

内容： 格子QCDは符号問題のために化学ポテンシャル $\mu$ が実では計算ができない。2カラーQCDの特徴は、虚数 $\mu$ 領域と実数 $\mu$ 領域の両方で格子計算が可能であることである。そこで、フガシテイ展開の有効性をチェックするためにSU(2)QCDから計算を行う。

結果： 結果まだ出ていません。

利用した計算機	SX-ACE
ノード時間	38分
使用メモリ	950KB
ベクトル化率	99.7%
並列化	8並列