

# 有限温度2カラーQCDにおける ポリヤコフループの挙動検証

高知大学 李 東奎

目的 有限温度・密度における2カラーQCDの相構造および諸物性(超流動性)解明に向けた予備的検証。

内容 格子設定として、Iwasakiゲージ作用とWilsonフェルミオン(SU(2)ゲージ)を用いて、ハイブリッドモンテカルロ(HMC)法による配位生成シミュレーションを行った。

結果 格子の大きさや格子質量( $\kappa$ )を変えながら、ポリヤコフループの格子結合定数( $\beta$ )依存性について調べた。結果、SU(2)版HMCコードの適切性を確認した。

利用した計算機  
ノード時間  
使用メモリ  
並列化

SX-ACE  
12,788時間  
10GB  
4並列

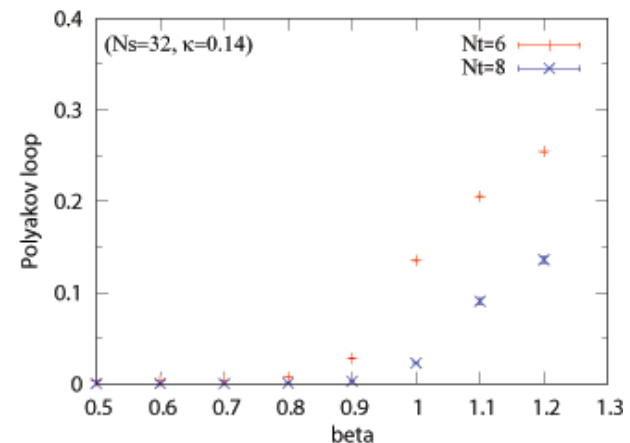


図 (Polyakov loopの $\beta$ 依存性)