

# QCDモノポールによるクォーク閉じ込め機構と そのゲージ配位依存性について

高知大学 平口敦基 石黒克也

**目的** モノポール凝縮によるクォークの閉じ込めの研究は従来MAゲージ固定というゲージ固定で行われてきたがその他のゲージ固定で双対マイスナー効果が起こるのかを示す。

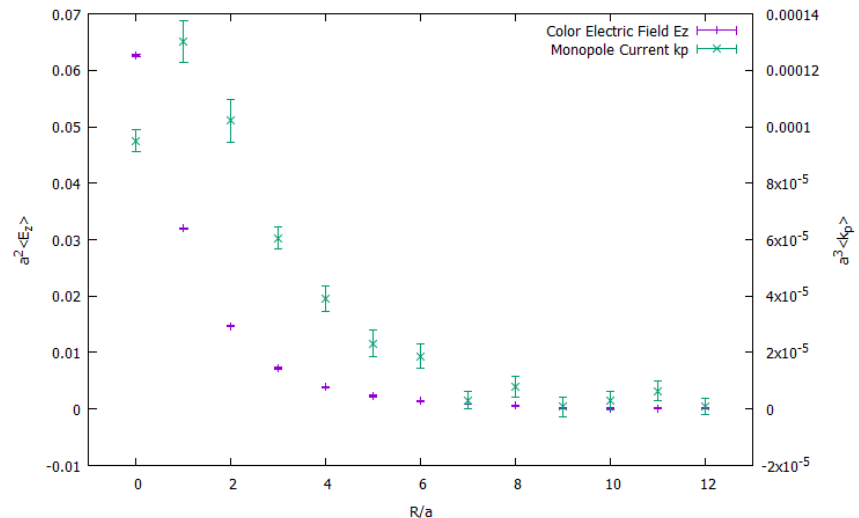
**内容** ゲージ固定としてMCGゲージ固定を採用し、SU(2)理論でのWilson作用を用いる。双対マイスナー効果を示すため、connectされた相関関数を計算することでカラー電場、モノポールカレントを測定する。

**結果** MCGゲージでのAbelianのカラー電場及びモノポールカレントを測定した。

全てのカラー電場が絞られ、その周りをモノポールカレントが回転していることがわかり、双対マイスナー効果が起こっていることが示された。

利用した計算機 SX-ACE

ノード時間	38時間
使用メモリ	1.66GB
ベクトル化率	99.6%



Abelianのカラー電場と回転するモノポールカレントのプロファイル