

カイラル凝縮, モノポール, カラー磁場 間の局所的相関

京都大学 理学研究科 菅沼秀夫・大畑宏樹

目的 モノポールとカラー磁場, どちらがより強くカイラル凝縮と局所的に相関しているかの解明

内容 モノポール・アンチモノポール対が1つ存在する人工的なゲージ配位および, 格子QCDで作られるゲージ配位での相関の強さを調べた.

結果 いずれのゲージ配位においても, カラー磁場がカイラル凝縮とより強く局所的に相関していることを示す結果を得た. この結果はモノポール周辺のカラー磁場による magnetic catalysis を反映している可能性がある.

利用した計算機

ノード時間
使用メモリ
並列化

OCTOPUS

10 OCTOPUS points
10GB
72並列

◆ static monopole
◇ static anti-monopole

