

非可換ビアンキ恒等式の破れとクォーク閉じ込め機構の関係に関する研究

金沢大学 鈴木恒雄・高知大学 石黒克也・高知大学 関口昂臣

目的 QCDにおけるクォーク閉じ込め機構（弦張力の存在）をモノポール凝縮の立場から理解する。

内容 非可換ビアンキ恒等式の破れと磁氣的モノポールの関係を格子QCDを用いて探り、それによりクォークの閉じ込めが引き起こされていることを検証する。

現況 有限温度SU(2)ゲージ理論において、ゲージを固定せずに空間的弦張力がモノポールにより生じていることを格子シミュレーションにより示した。

利用した計算機

SX-ACE

ノード時間

50時間

使用メモリ

5GB

ベクトル化率

99%

並列化

なし