

ねじれのある時空中での格子ゲージ理論

東京大学 理学部 氏名 山本 新

目的 時空に「ねじれ (torsion)」が存在する場合の格子ゲージ理論の定式化。

内容 格子欠損のある格子ゲージ理論の数値計算を実行し、ねじれのある連続理論の解析計算と比較した。

結果 数値計算と解析計算で整合的な結果が得られ、定式化の正当性が確認できた。

利用した計算機	SX-ACE
ノード時間	12時間
使用メモリ	1GB
ベクトル化率	99%
並列化	1並列

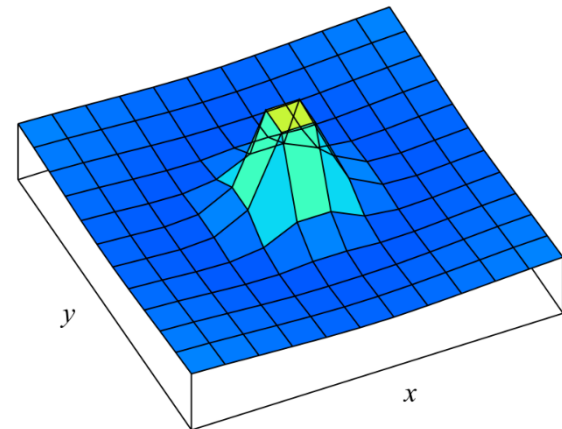


図 ねじれにより誘起される電流の空間分布