

ZN stability and adiabatic continuity in Twisted Eguchi-Kawai model with heavy adjoint fermions

Wednesday, September 3, 2025 3:45 PM (2 hours)

ラージ N 極限での格子ゲージ理論は、ツイスト境界条件を課した 0 次元行列模型 (Twisted Eguchi-Kawai 模型) と等価であることが示唆されている。しかし、ゲージ理論との等価性を保証する ZN 対称性を保つためにはツイスト境界条件のパラメータのチューニングを行いながらラージ N を取る必要がある。本講演では、重い随伴表現フェルミオンにより ZN 真空が安定化された模型を提案し、その模型における真空構造と物理量の計算結果を紹介する。さらに、この模型を拡張することで、コンパクト時空上の $SU(N)$ ゲージ理論に対応する 1 次元行列模型を構成し、QCD 閉じ込め相の連続性を行列模型のレベルで示す。

Primary author: HAMADA, yudai (Kindai University)

Presenter: HAMADA, yudai (Kindai University)

Session Classification: ポスター 2