

# 有限密度格子QCD

大阪大学 核物理研究センター 氏名 中村 純

目的 中性子星内部などの超高密度、宇宙初期などの超高温状態の数値的研究

内容 符号問題に対処するためのカノニカル法を導入した格子QCDによる第一原理シミュレーションを行う。

結果 化学ポテンシャル入り格子QCDコードをGPU計算用に変更してテスト計算を行った。サイズの小さな格子については高いパフォーマンスが得られ、引き続き現実的な格子サイズのシミュレーションを実施することとした。

利用した計算機	ノード時間	使用メモリ
VCC	3500時間	64GB