

Truncated overlap フェルミオンを用いた格子QCD計算による研究

- 目的 QCDの枠組みを利用して、ダークマターの質量生成機構を解明することで、ダークマターの正体を探る。
- 内容 Truncated overlap フェルミオン(TOF)形式の作用による格子QCDのシミュレーションを行い、ダーク中間子の質量を計算する。
- 結果 特にTOF作用を用いたクエンチ近似による計算結果において、ダーク中間子の質量を予測し、これらの結果を国際会議で発表した。現在、フルQCDでのダーク中間子質量を計算中である。

利用した計算機	SQUID (ベクトルノード群)
ノード時間	約14500 時間
使用メモリ	約600 MB
ベクトル化率	約99.6%
並列化	80並列

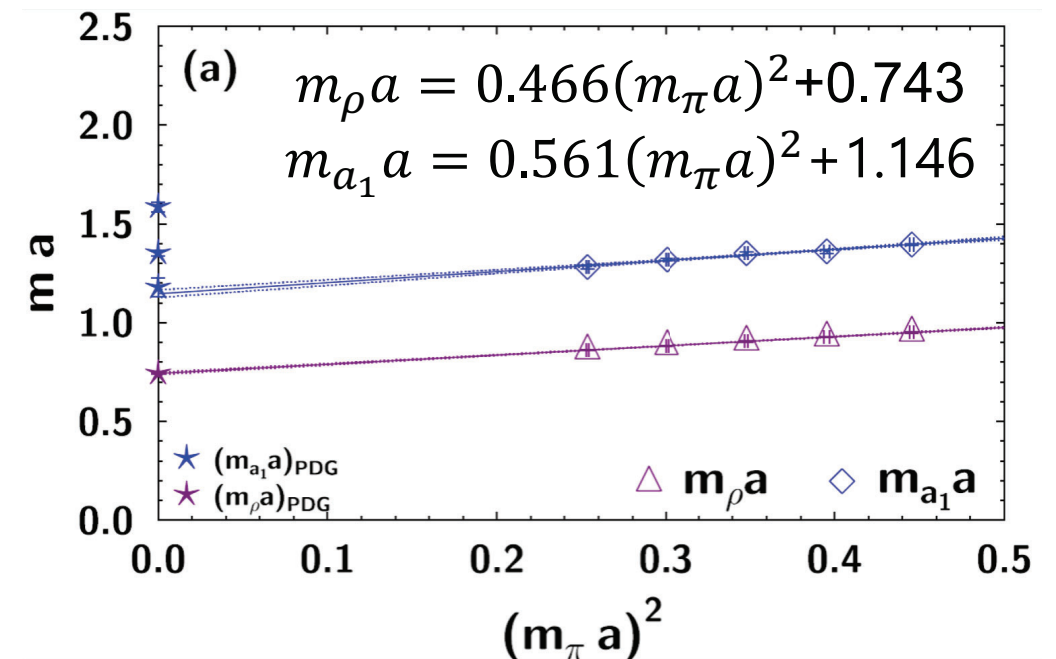


図 (シミュレーション結果)