

茨城大学セミナー(8/4 火)

講師: 島崎信二氏 (KEK)

日時: 2015/07/06 12:00-13:00

場所: E-301

Title: Complex Langevin approach to the sign problem in finite density QCD

Abstract: 複素作用を持つ経路積分を数値的に実行する手法として複素ランジュバン法がある。近年、この手法に対する理論的な理解が進み、非閉じ込め相の有限密度 QCD ではランジュバン方程式のドリフト項に fermion determinant 由来の特異性が現れ、間違った結果が得られることが知られている。本公演では、複素ランジュバン法について詳しくレビューした後、ドリフト項の特異性問題について我々が考案した解決法を説明する。次に、この方法をランダム行列模型に応用して得られた結果について紹介する。さらに、現在進行中である閉じ込め相における有限密度 QCD のシミュレーションについても紹介する。(本公演では永田桂太郎氏 (KEK)、西村淳氏 (KEK) との共同研究に基づく。)