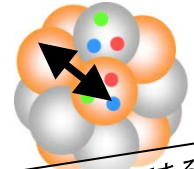


格子QCDシミュレーションによるバリオン間力の研究

原子核を形作る大本の力、「核力」

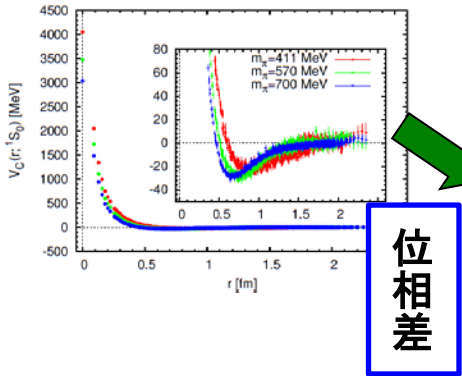
SCNFQCD グループ: 初田哲男(理研)

- 私達は、「核力」の謎を、素粒子(クォーク・グルーオン)の世界から直接解き明かすことを目指し、スパコンをフル活用して、量子色力学(QCD)のシミュレーションを行っています



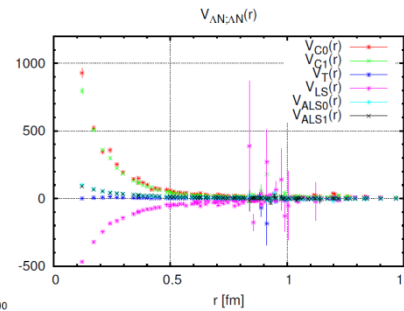
原子核はなぜ安定に存在できるのか?

格子核力



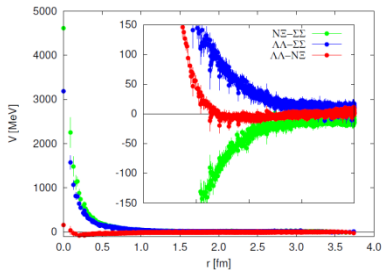
位相差

対称・反対称スピン軌道力



クォーク・グルーオンの世界で見た「核力」

「奇妙な」(ストレンジ)クォークが入った一般バリオン間力

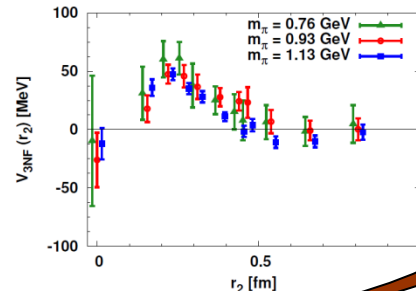


スパコンでバリオン間力を予測

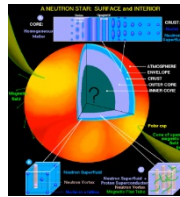


クォーク6つからなるエキゾチック粒子 Hダイバリオンの謎に迫る

三核子が集まって初めて現れる三体力



超新星爆発



中性子星

星の進化の終着点、超新星爆発や中性子星の構造の謎に迫る