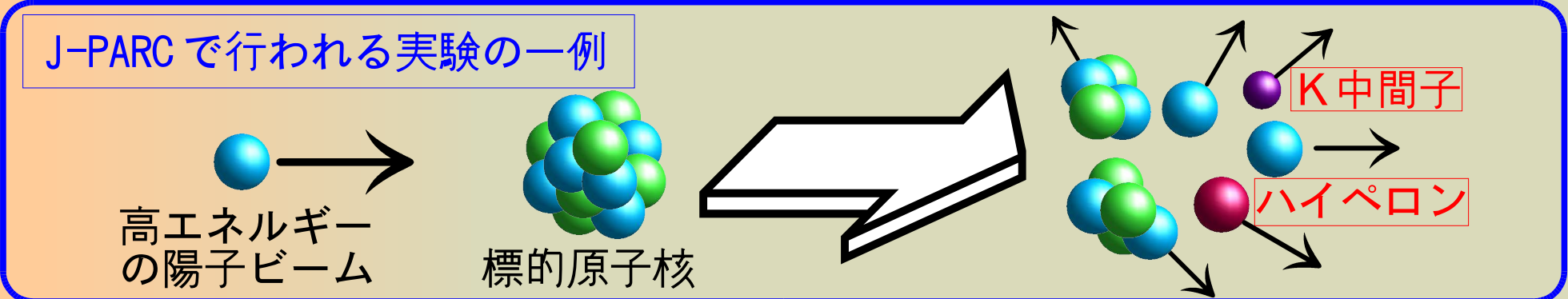
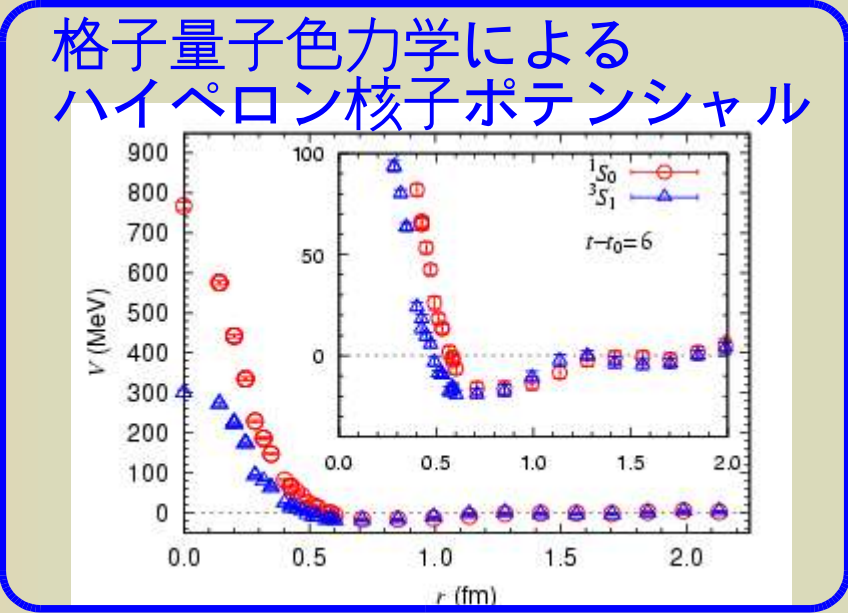
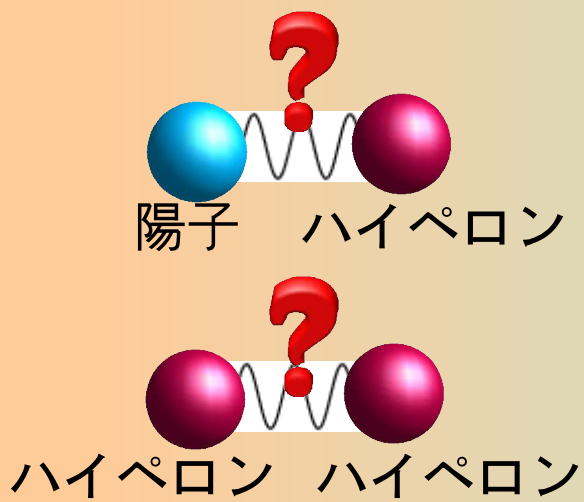
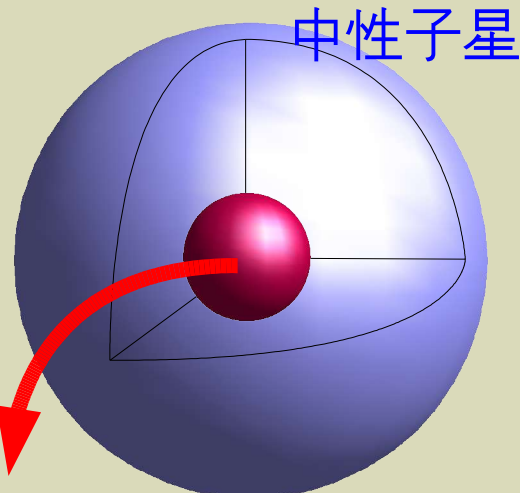


# 格子QCDシミュレーションによる核力の研究 (その2) 研究グループ: SCNFQCD 研究代表者: 初田哲男

核子やパイ中間子を構成しているアップクォークまたはダウンクォークを**ストレンジクォーク**に変えると、**ハイペロン**やK中間子になります。ハイペロンの寿命は短い(約 $10^{-10}$ 秒)ので、私達の身の回りには通常存在しません。強い力が物質の間に働くのに必要な時間(約 $10^{-23}$ 秒)に比べるとずっと長いので、強い力の性質を調べる上では、重要な研究対象です。



核子とハイペロンの間に働く力やハイペロンとハイペロンの間に働く力は、まだよく分かっていません。格子量子色力学から、これらの力の性質を明らかにすることによって、**中性子星**の中心部分のような**高密度状態**の様子を明らかにするための研究を進めています。



- 中性子星の中心部分は
- ・クォーク物質?
  - ・K中間子凝縮?
  - ・ハイペロン物質?