

原子核理論研究室(量子基礎物理学講座)

原子核やハドロンの諸性質の究明

スタッフ(4):

- 滝川
- 萩野
- 小野
- 丸山

ポスドク(1):

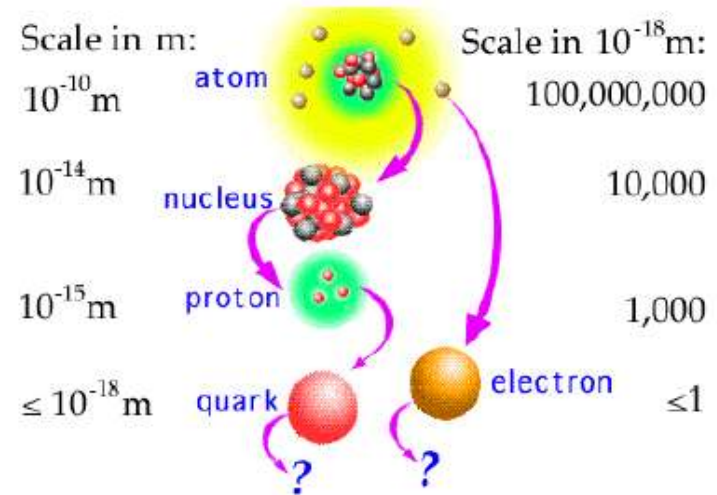
- 浅野

大学院生(6+4)

- 武樋、古田 (D3)
- 加藤、ニエイン、鷺山 (D2)
- ザムルン (D1)
- 阿部、湊 (M2)
- 須田、渡辺 (M1)

原子核
物理

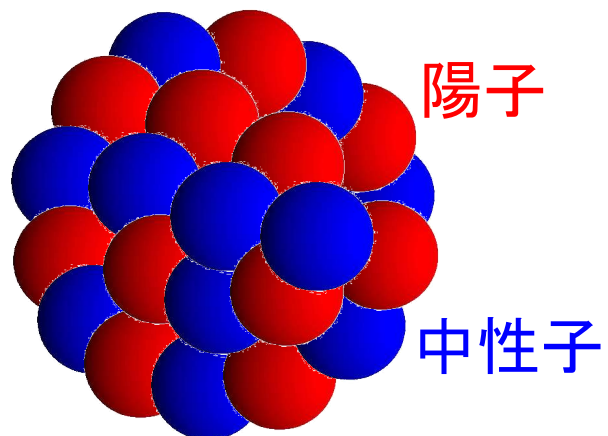
自然の階層性



有限量子多体系として
の原子核・ハドロンの性質

原子核：強い相互作用をする粒子の集合体

Z個の陽子とN個の中性子



- 有限量子多体系
- 自己束縛系

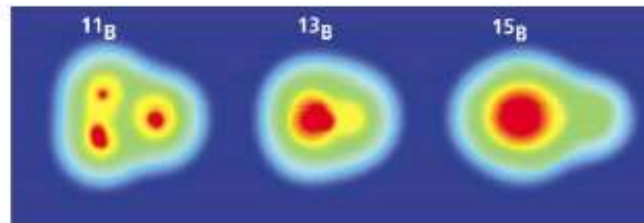
粒子が多体系をつくることによって初めて現われる豊富で多様な物理現象の解明

「量子多体論」

原子核構造論・反応論

原子核＝核子からなる多体系

- NやZを変えると原子核の性質はどのように変わるのか？
- また、その反応への影響は？ → 天体中での原子核反応
- 原子核を特殊な環境下におくとどのように振舞うか？

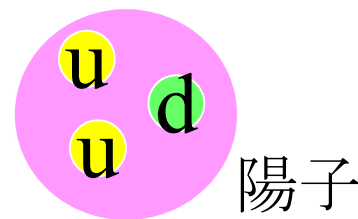


↑
量子力学を駆使して研究

ハドロン物理学

ハドロン(核子や中間子)＝クォークからなる多体系

- ハドロンの性質
- クォーク物質の性質(↔ 「クォーク物性」)



← QCD有効理論