

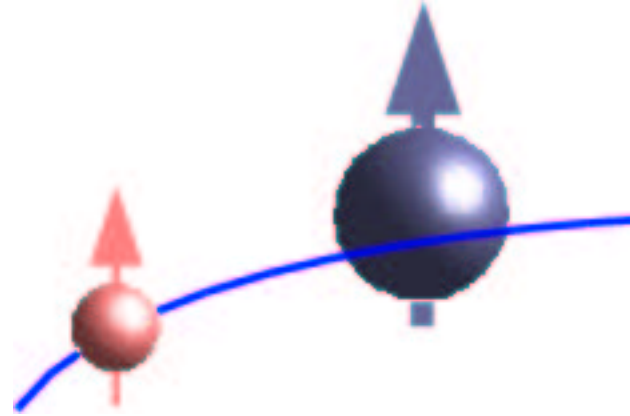
大学院集中講義

基礎物理学特別講義第十六

『偏極標的を用いたハドロン物理』

名古屋大学理工科学総合研究センター・教授 堀川直顕

偏極標的は加速器実験に用いる重要な装置である。ここでは動的偏極法(DNP)に基づく固体偏極核子標的の紹介を行い、それを使ったハドロン物理、特に日本で行われた研究の流れに沿って、「低いエネルギーでの核子-核子散乱」から今日の「核子スピン構造の研究」について講義する。



日時: 11月12日 (火) 13:20 ~ 16:30
11月13日 (水) 10:40 ~ 16:30
11月14日 (木) 10:40 ~ 16:30

場所: 南1号館 102A、B輪講室

目次予定

1. スピン物理量と完全実験
2. 低エネルギー陽子-陽子散乱のスピン相関係数
3. 核子からの π 中間子光発生と偏極物理量
4. 高エネルギー領域でのハドロン散乱
5. DNP (動的スピン偏極) 法
6. 核子スピンの担い手を探す DIS 実験

連絡先: 柴田利明 (内線 2461、shibata@nucl.phys.titech.ac.jp)
宮地義之 (内線 2369、miyachi@nucl.phys.titech.ac.jp)

理学部講演会のお知らせ

講演題目: COMPASSによる核子のグルーオンスピン成分測定

講師: 名古屋大学理工科学総合研究センター 教授

堀川直顕

日時: 11月14日(木) 13:20 ~ 14:50

会場: 大岡山キャンパス 南1号館 102A、B輪講室

講演内容:

核子スピンの構造を調べる研究はこの十数年ハドロン物理の一つの大きなトピックスとなっている。SMC、SLAC、HERMES等、一連の偏極深非弾性散乱実験によってクォークスピンの核子スピンへの寄与についてはほぼ輪郭が分かってきたといえる。すなわち「クォークは核子スピンに20~30%という予想を超えた少ない寄与しかしていない」ということである。そこで他の寄与を考える必要からグルーオンスピンの寄与を測るプランが具体化し、CERN-COMPASS、BNL-RHIC、DESY-HERMESで実行に移されている。ここではCERNのCOMPASSが本年はじめて本格的測定に入ったので、その計画と状況について紹介する。

連絡先: 柴田利明 (内線2461、shibata@nucl.phys.titech.ac.jp)

宮地義之 (内線2369、miyachi@nucl.phys.titech.ac.jp)