



物理学第二教室 談話会

COMPASS による核子スピン構造の 研究 - 最近の結果から -

岩田 高広 氏
(山形大学理学部)

日時:2017年7月18日(火)

13:00 ~ 14:30

場所:理学研究科5号館 525号室

(第4講義室)

(Room 525, Building #5)

アブストラクト:

本セミナーではクォークグルーオンレベルでの核子のスピン構造の研究の進展について、CERNのCOMPASS実験の結果を中心に紹介する。本研究の目的はクォークやグルーオンのスピン、及びそれらの軌道角運動量の役割について解明することである。

「クォークスピンが核子スピンに寄与していない」という、いわゆるスピクライシスに関する問題のレビューやグルーオンスピンの寄与、クォークの軌道角運動量との関連がある横運動量依存(TMD)分布関数などについて導入的な解説をした後、COMPASS実験の紹介し、これまでのCOMPASSの代表的な結果を概説する。その後、代表的なTMD分布関数の1つであるSivers関数の性質を調べるためにCOMPASSで行っている初めての偏極ドレルヤン測定について述べ、最新の結果について紹介する。