

核子構造WGミーティング

2010年11月17日(水)

スコープ

- 目的、目標を定める
 - 核子構造に関する問題は何か？
- (実験)計画と手法
 - その問題をどのように解決しようとするか？
- 章立て(案)
 - 「将来の議論」の部分が中心
 - 全部で20ページ程度??
 - イントロ、目的、目標(3ページ)？
 - これまでの理解と現状 – 実験(5ページ)？
 - これまでの理解と現状 – QCD(5ページ)？
 - 将来の議論(7ページ)？
 - 図
 - キーワード?
 - パラダイムシフト
- ドラフト担当者(案)
- ミーティング、研究会などで意見収集
- スケジュール

章立て(案)

- イントロ

- 目的、目標

- 現在の問題を定める

- 核子スピnpズル(偏極核子構造)

- 反クォークのフレーバー構造

- 破砕関数、形状因子、neutrino散乱

- Small-x (shadowingなど)、Large-x

- Nuclear effect(EMC効果、color transparency効果など)

- 周辺分野との関連？宇宙線？

章立て(案)

- これまでの理解と現状 – 実験
 - DIS実験
 - CERN (EMC/NMC/SMC)、SLAC、HERMES、COMPASS、JLab
 - 非偏極 HERA (NC/CC) ?
 - Neutrino散乱 ?
 - SIDIS実験
 - p+p実験
 - E704、RHIC
 - 非偏極 FNAL-DY実験、W (charge asym)
 - 破砕関数
 - BELLE
 - 形状因子

章立て(案)

- これまでの理解と現状 – QCD
 - 構造関数、PDF、QCDグローバル解析
 - 多次元化 – GPD、TMD、IPDなど
 - 軌道核運動量の寄与との関連
 - 模型
 - メソクラウド模型、カイラル模型、インスタントン模型など
 - Lattice QCD
 - AdS/CFT
 - Small-x、Large-x
 - Nuclear effect

章立て(案)

- 将来

- 現在進行中～5年後

- COMPASS、RHIC、偏極DY実験、JLab-12GeV、BELLE、J-PARC?
- 非偏極 LHC?

- 10年後

- EIC (eRHIC/ELIC)、LHeC
- FAIR、J-PARC?
- neutrino散乱、neutrino factory?
- その他?

- 20年後?

- 「加速器施設や大型装置の更新、新設などの要望、その予算と必要人数、タイムテーブル」を書く

ドラフト担当者(案)

- イントロ
 - (後藤、宮地、熊野)
- これまでの理解と現状 – 実験
 - DIS実験(宮地)
 - SIDIS実験(宮地)
 - p+p実験(後藤、深尾、中野)
 - 破碎関数(Seidl)、形状因子(中川)

ドラフト担当者(案)

- これまでの理解と現状 – QCD
 - pQCD(田中)
 - PDF、QCDグローバル解析(平井、熊野)
 - GPD/TMD(若松)
 - SSA(小池)
 - 模型:メソクラウド模型、カイラル模型など(若松、Bentz)
 - Lattice QCD(大谷)
 - AdS/CFT(八田)
 - Small-x(川村)
 - Large-x(熊野)
 - Nuclear effect(Bentz、齋藤)

ドラフト担当者(案)

- 将来

- 現在進行中～5年後

- COMPASS(岩田、宮地)
- RHIC、偏極DY実験(後藤、中川、Seidl、深尾、中野)
- JLab-12GeV(中川)
- BELLE(Seidl)
- J-PARC?(澤田、齊藤)
- 非偏極 LHC?

- 10年後

- EIC (eRHIC/ELIC)、LHeC(後藤、宮地)
- FAIR、J-PARC?(澤田、齊藤)
- neutrino散乱、neutrino factory?(宮地、齊藤、柴田)
- その他?

- 20年後

ミーティング、研究会

- 月例オープンミーティング
 - 第4金曜日1:30PM~?
 - 第1回は11月26日(金)
 - 出欠、人数(20人程度?)の確認
 - 山形大の東京オフィス?
 - キーノートトークを誰かに頼む
 - 次々回12月?日
- WGミーティング
 - 適宜行う
- 研究会
 - KEK理論部研究会 1月7日(金)、8日(土)
 - 世話人:熊野、川村、澤田、後藤
 - 外国人招待には時間が足りない、日本語セッションとする
 - 外国人招待を含む研究会を別途企画

スケジュール

- 11月26日(金)オープンミーティングにドラフト担当者はどのような内容とするか、図などを含んで示す。内容を議論する。将来についてはまだブレインストーミングか？
 - キーノートトークは誰？
 - 他に誰を招待するか？(もしくはWGに入ってもらおう)
- 12月のオープンミーティングを目標に各担当パートの原稿を書く。どのようにまとめるか議論。
- 1月の研究会での意見もまとめて、1月中にまとまった初稿を作る。
- 2月ころ、代表者委員会(WG間の交流)