



Introduction

Koji Nakamura



introduction

• 状況

- 4月のローマのスライドを少しでも見てもらった人はわかったと思いますが、加速器を中心に大きく進んでいます。
 - マグネットは12Tくらいまでのものはできている。
 - 物理は理論屋が中心に分厚い本 FCC hh 100TeVを書いた。
- 日本の研究機関は？
 - 今のところほとんどアクティビティーなし。
 - CERN→KEKにお金が下りて日本の企業でマグネットを作るプロジェクトが始動(KEK低温センター)
 - 検出器や物理は何もなし。
- 科研費を取るにもなんとなく手ごたえがないので今年の10月に向けてなんかできないか？
 - 戦略？物理と検出器
 - 科研費取れば研究会できる。
- 体制:今のところメーリングリストには：
 - 田中、江成、隅田、増渕、山口、中村の6人
 - これからどうするか→最後に議論

最近田中さんと話したこと

- やはりやるならFCC-hh(CERN)に見える形でやりたい。
 - USAとCERNの物理グループ結構独立に結果を出してROMAで議論していたが、CERNの完勝な雰囲気。
 - CERNの人とコンタクトをとるのがよいかなあ。
 - 水曜日に僕と田中さんとHeatherと話してきた。とりあえずコンタクトは以下の人たちに取るとよいと。
 - Tracking : Zbynek (CMS)
 - Higgs : Heather (ATLAS)
 - New Physics : Filip Moortgat
 - Delph : Andy Salzburger
 - MC : Clement Helsen
 - 日本の人たちは人数も少ないので物理は二つくらいのテーマに絞って解析をやるべきなのではないか？
 - 理論屋さんに入ってもらったグループでできるとよい。
 - 理論のpaper書くか？
 - 今日はそんなことを考えながら議論してもらえるとよいと思います。
 - 検出器はいろんなアイデアを出し合う。
 - まだ始める段階ではない？ CDRが出た後だろう。
 - ただ、HLLHCと共通のR&Dは可能。→科研費？

Heatherとの話

検出器のデザイン

- レイアウトが進んでいるが、1000億円の検出器らしい。
 - Solenoid とそのコンペンセーションSolenoidを配置して $\eta < 6$ までの検出器 → はっきり言って現実味なし
 - 個々の検出器のテクノロジーはまだ議論してない。LArを使うとかCMOSにしたいとかそういう話はこれから。

物理 (FCC-hh 実験屋さん)

- Di-Higgsが大事
 - bbyyが一番多くて4-5人
 - bbWW, bbZZ, bbuu, が1人ずつくらい
 - ttHH, VBFHHを考えている人もいる。→モチベーション??
 - bbbbどうするか?
- New Physics
 - ??

テクニカルなこと

- Delphを使ってFCCSW(Gaudiベース)のMCジェネレーション+スマアが作られている。
 - Commonサンプルもあるがupdateされてない。Clement Hensensが教えてくれた。
 - <https://test-fcc.web.cern.ch/test-FCC/LHEEvents.php>
- Madgraph やPythiaとか、LHEファイルはふつうに読める。

Meetings

- Detector meetingは頻繁にやっている。水曜日14時
- 物理はICHEP で忙しくてやっていない。10月ごろから?
 - 一月に大きな物理会合がある。→ここに向けて一つくらい話のネタになるものやるか?

みんなの話を聞いてから

- 物理トピックとしては何がいいか？
 - 二つくらいに絞る？それも含めて議論
 - 理論屋さんどうする？

- 検出器はどんなふうに進めるか？
 - お金があるので科研費ネタと直結

backup
