

# E70 meeting 20230309

## 参加者

永江、原田、江端、高橋

## 報告・議論

### 現場作業

- BAC
  - E07 BAC1を使用する
  - E07時代のオススメHV値を使ってPMTの健全性チェックをした
  - BACに仕込まれているLEDを使ってLEDと同期する信号のチェックができた
  - 今後は、A/T Lineの配線をし、DAQで見て健全性チェックをする
- AFT
  - LED、1基板（32チャンネル分）を使ってオシロスコープで正しくSlowControlができることを確認した
  - DAQにFE PCを入れて正しく動作することを確認した
  - Online Analyzerを整備してDAQできればひとまずテストは完了
  - LEDテストが終わったらAFT本体の配線、遮光をして調整を進める
- 通常標的
  - 炭素標的（100x100x10, 100x100x20）
  - CH2標的（150x100x10, 150x100x30）
  - 固定部材が届いた
- WC
  - 全PMT（24本）について、LEDを使ったgain checkをした
  - E42のHVおすすめ値をそのまま使っていたが、gainはよく揃っていた
  - バッキングコイルに電流を流してADCを取った
  - 検出する光子数が電流値を上げることにより低下することを確認。安全に電流をかけられることも確認した。

### 来年度予算

- 後神さん基盤A（E94）
  - S-2S実験に必要なものを買きましょう
  - 他グループから借りているリソースを調達する

### パラサイト実験提案

- 昨日のK1.8meetingで多数のパラサイト実験提案がありました
  - 三輪さん
    - (K-, K0)reactionのための(K-, pi+)トリガーのテスト
  - 鵜養さん
    - CeBr3のテスト
  - 藤田さん
    - CdTeのテスト
  - 成くん
    - BGO test with low momentum pi-
    - どのセットアップでどれだけ勝ち目があるのか整理する

- 早川さん/市川さん
  - E72KVC/E90SAC/E72BAC のテスト
  - 夏後ではだめ？夏前だとマンパワー心配
  - ビーム intensity はいくら必要？時間は？
- 次回 S-2S meeting (3/30) の前、3/20 にパラサイト実験についての打ち合わせを行います
  - 各パラサイト実験の緊急性
  - コミッショニングのタイミングでないといけないのか

## 原田

### 江端くん

- 江端 Geant4 シミュレーションと後神 Geant4 シミュレーションが一致しない
  - 使っている磁場マップが違う？
    - TOSCA 計算時に取り入れる BH カーブとして、QQD に共通の BH カーブを取り入れている様子
    - TOSCA ソフトの中に BH カーブが複数存在することを確認した → どれが最終的な BH カーブなのかを七村さんに確認する
  - そもそも、
    - Q1, D1 はトーキンに作ってもらったもので、韓国の鉄屋さんに作ってもらったもの。高い磁場のところで ( $>2T$ )  $B_{\mu}$  の補正も金築さんによってなされた。
    - Q2 は CERN で使っていたものを再利用しており、Q2 の BH カーブは正しいものを使っているかわからない？使っている BH カーブがどういう類のものか七村さんに確認する

### 高橋くん

### 七村さん

### 後神さん

- Geant4 シミュレーションで QQD のスケールパラメータをいじっても、運動量分解能を最適化するパラメータが見つからない → 磁場マップの精度が悪い？
  - TOSCA 計算を細かいメッシュにする
    - 細かいメッシュで計算が完了する設定が見つからなかった → この方向性は諦める
  - 今ある TOSCA ファイルを TABLE ファイルにアウトプットする際になるべく細かくする方向性で進める
    - ただやはりファイルサイズがあまりにも大きくなる
    - 光学系 (BTM) の精度は Q1Q2 の方が決めていることを期待して、Q1Q2 のみアウトプットメッシュを細かくするでも良いか

### その他

- NH review : 3/10
- 各種 Conference
  - 春学会
    - 3/22-25
      - 参加登録締め切り：2/3、参加費必要（学生：4000円、一般：8000円）
      - 原田、江端、高橋は参加手続きをする（永江新学術から出す）。手続きは指示があるまで待ち。
      - 登録はして良い。振込はまだなので、連絡を待つこと。
      - 学会は発表者なし
    - 3rd ハドロン拡張ワークショップ (<https://kds.kek.jp/event/44086/>)
      - 開催日：3/14-16
      - 参加締め切り：1/20
      - 後神さんトーク「S-2Sの物理プロジェクト」
    - J-PARC ハドロン研究会2023 (<https://kds.kek.jp/event/44171/>)
      - 開催日：3/27-29
      - 参加締め切り：2/28→参加登録しましょう
      - ハイブリッド開催（@東海一号館）
      - 発表者：江端くん

## 予定

- 3/10 NH review
- 3/14-16 ハドロン拡張ワークショップ
- 3/17 13:30~ E70 mtg
- 3/20 E70 パラサイト実験打ち合わせ
- 3/22-25 春学会 JPS
- 3/27-29 J-PARC ハドロン研究会 2023
- 3/30 13:00~ S-2S meeting