

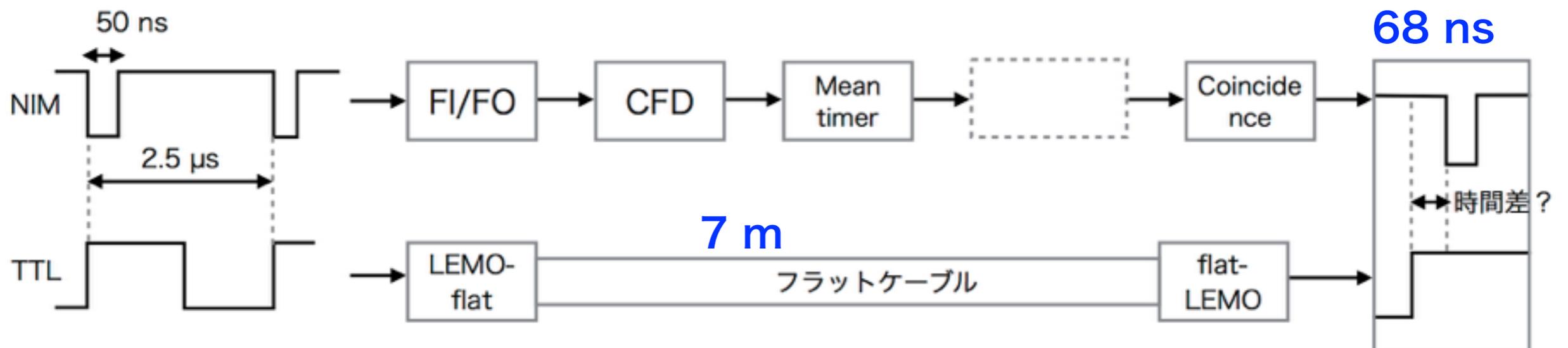
S-2S meeting

RCNPでの作業

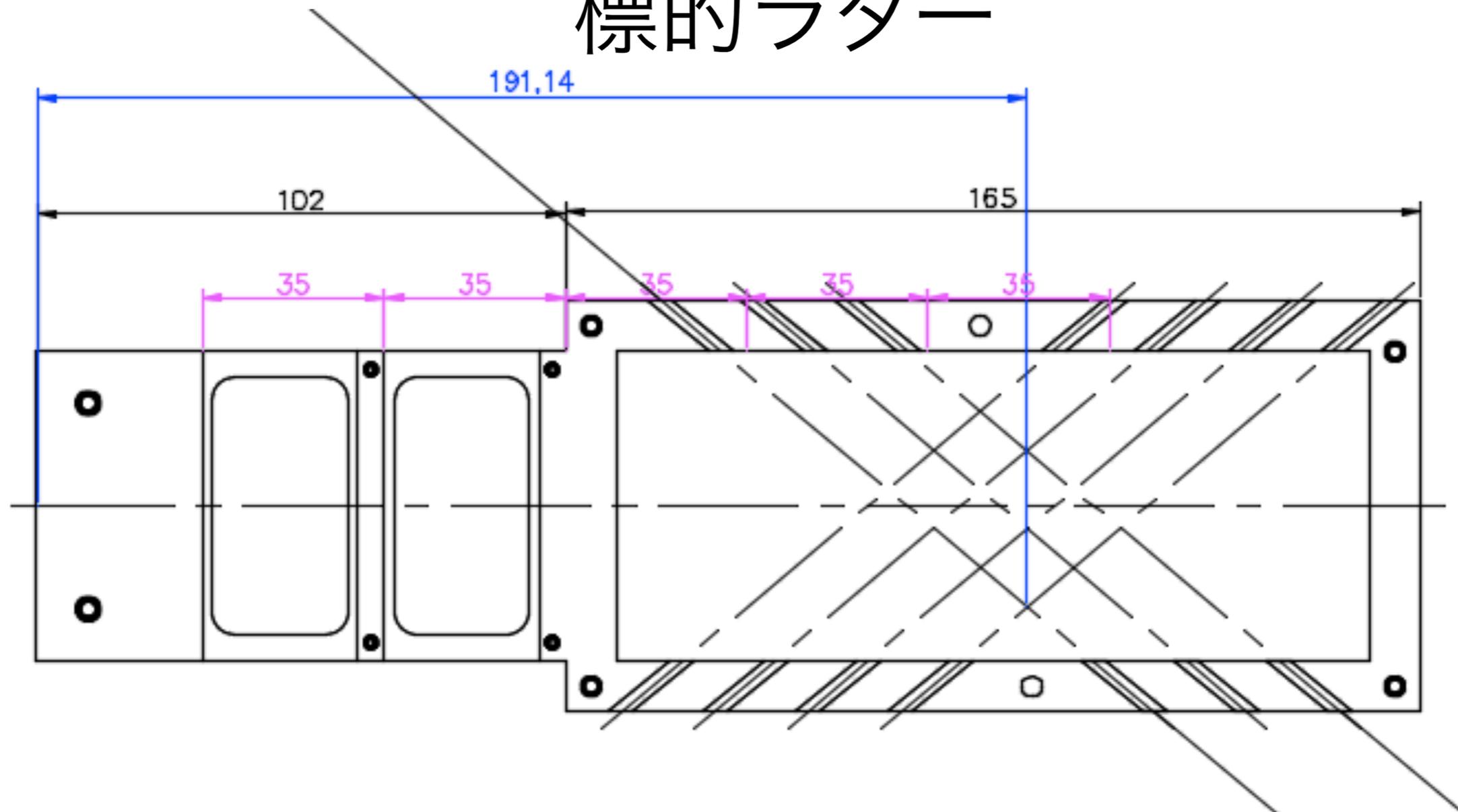
2017.02.27 越川亜美

RCNPでの作業

- ・ 標的ラダーの動作確認・可動範囲確認
 - 取り付け・動作は問題なし
 - 可動範囲が思っていた以上に狭かった→作り直し
- ・ 回路の確認
 - EASIROCをRCNPのネットワークに登録できなかった
 - 「標準」回路とは別もの→改めて確認する必要あり



標的ラダー



- ・ 現行のラダーでは4本しかビームを当てることができない
- ・ 真横に設置すれば複数本測定可能←ビームの運動量広がり？
- ・ 2 layer並べられるようにする

・ MPPCの遮光 → 散乱槽のフランジを全て閉めれば問題ないはず

・ MPPC放射線耐性？ → 年度明けに追加でMPPCを購入したい。

- 散乱槽がactiveなので正しく信号が見えるか？

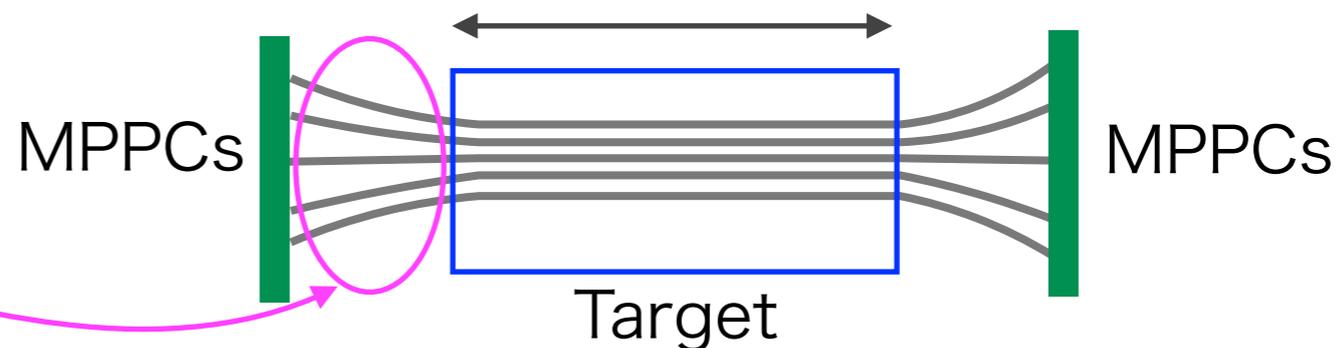
- ビーム調整時: 0.1 nA

→ 3月の松田実験で手持ちのMPPCを散乱槽に置かせてもら
取り出した後に正しく使えるか？

・ ファイバーの長さ → 50 cmまで測定可能。 15 cm

- 実機と同じ長さにしたい

- 標的と基板の間の長さ？



▶ シンチレーティングファイバー1本

▶ ライトガイドをつける (efficiency下がる)

必要なもののリスト

- ・ 借りるもの (川畑Gr. と相談)
 - フィードスルー (フラットケーブル、LEMO)
 - 温度計 (PLC制御?)
- ・ 作るもの (ラダー以外)
 - MPPC読出し基板 (MPPC 3/17着予定、4/1に加工業者へ発注?)
 - ファイバー+基板 固定治具 (アクリルで作成、ネジどめで固定?)
- ・ 買いたいもの
 - ヒロセコネクタ
 - ▶ ファイバー1本用 (2 pin x 50ヶ)
 - ▶ EASIROC用 (68 pin x 100ヶ)
 - ▶ 34 pin x 150ヶ
 - MPPC (予備~20ヶ)
 - (圧着の機械、ツイストペアケーブル、研磨の機械)

DAQ

- GR-DAQとEASIROCを平行。イベント#を共有
- GR FP → EASIROC
 - TOFとGR request を作るまでで約170 ns →FPGA
 - Fast clearを使う？
- EASIROC trigger (LAS trig.) → GR
 - GRの解析が大変
- その他
 - EASIROC用PC→mac miniに共有アカウント用意
 - e492用共有アカウント→金築さん
 - オンライン解析？

4月にE404実験準備、5月ビームタイム参加

その他

- ・ シミュレーション

- ➔ファイバーで落としたエネルギー→Poisson分布で発光量に変換

- ファイバー1本 (2本) の時の 発光量 vs. ΔE_{GR}

- MM分解能を厚さの関数で評価

- ・ 線源テスト

- MPPCの信号は見えた (バイアス \sim 56 V)

- ダークカレントが多い? LEDのキャリブレーションができてない
←カタログ値 (Typ. 500 kcps) と同じくらい

- NIM-EASIROC納入

- 三輪さんに使い方を聞きに行きたい (年度明け?)

- RCNPネットワーク登録