

ストロンチウム 90 カウンター開発打ち合わせ議事録  
ソフトウェア設計書(動作仕様)

会場：BBT 本社  
石綿、和田、金谷、岩瀬、綿谷、浅井  
伊藤、児玉、河合

### 1. 回路について

綿谷さんとの打ち合わせで 16ch のスケーラは今回のには実装が困難であることがわかった。というのも、技術的には不可能ではないが、7/6 までにまにあわせろというのが不可能である点。もう一つ、河合さんと思疎通ができていなかかった点として、新規に設計製作してもらうのではなく、現在購入した BRoaD の FPGA に焼き直してもらおうということなのだ。従って、従来と同様にスケーラは 4 ch 分で校正する。

回路の焼き直しについては外部出力にあたる Ch を潰して内部 OSC に変更するだけなので時間はかからないと言っていた。また、従来のアプリで観測機能が使用できないかもしてないが、新しく設計するソフトで動けばいいのであれば問題なく作業できると言っていた。

あとで BRoaD のアプリで製作した回路ソースを石綿さんにメールで送付すれば、基本その通りに焼いてくれると理解した。

### 2. ソフトウェア仕様

仕様は 7/6 のデモに間にあわせるため GUI は全く不要で、あとはこちらで GUI プログラムを書いたほうが良いと判断した。端末上に標準出力してもらえればよく、以上の回路設計変更があったためオプション引数で ROM 番号を指定して回路を起動するように伝えた。

技術的には難しくなく、いやむしろ、これなら SiTCP のソースがフリーであるから自分で勉強すれば BBT さんが作らなくても最悪良いと教えてもらった。しかし、一から勉強している時間がないことを伝えた承してもらった。標準出力の場合ある低い確率だがエラーが起きる可能性を含んでいると忠告された。

### 3. 納期

回路については現在購入してある 1 台を改造する方針で来週(6/14)に実機を届ける予定。FPGA の焼き込みの完成納期は 6/22 までとお願いした。彼らもやってみないとわからないと話していたが技術的に難しいのであればこの納期で問題ないだろう。

ソフトに関しては既存のモジュールでも稼働できる仕様に注文したので、これは早い段階でテストできるようにしたく 6/13 を希望日にしたが、こちらはちゃんと伝わっているか不安である。でも伝えたんだから、この日に作ってもらいたい。

### 4. 今回の決定事項

- 回路は千葉大が購入した BRoaD を改造する
- 改造項目は(1)外部 ch を OSC に変更、(2)ROM にソースを記憶させておく
- スケーラ機能は 4ch ずつで ROM に最大 15 個記録できる。(従来 BRoaD と同じ)
- 実機(販売用)は分解能 1 ns BRoaD を使用する方針
- ソフトは端末上で起動、標準出力で 4ch が羅列して表示
- SiTCP はフリーで開示されているから独学でプログラムは製作可能
- 納期は 6/22 で 6/14 に改造用 BRoaD を届ける