

## JLC-CAL スタッフミーティングメモ

藤井芳昭

2003年5月14日 9:30-11:00 via TV

\* ) 信州のTV会議システム不調につき、DESY-BTは詳細な議論には至らなかった。

## 1 ) 予算案 (4/21付けメール参照)

今年度予算の総額は660万円で、内訳は以下の通り。項目割り振りは若干変更されている。

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 通常予算  | 410万円 (借金返済後)        |
| 共同開発  | 150万円                |
| 特定科研費 | 100万円 (あとは旅費や神戸活動など) |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| a) 通常予算         | 合計410万円 |
| 新潟モジュール試験・増強    | 210万円   |
| APD直付けSHmax増強   | 50万円    |
| DESYテスト・架台等輸送費  | 100万円   |
| DUBNA メガタイルモールド | 50万円    |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| b) 共同開発               | 合計150万円 |
| 新潟タイル用予備シンチ           | 18万円    |
| EBCCD用Compact-PCI ADC | 90万円    |
| KSMX用61ch-HPD読出し回路    | 16万円    |
| SiPM用読出し回路一式          | 20万円    |
| その他                   | 6万円     |

|                |         |
|----------------|---------|
| c) 川越氏特定科研費    | 合計100万円 |
| 新潟用ファイバーアセンブリ  | 90万円    |
| 筑波モジュールPMT飽和対策 | 10万円    |

**特に異論はなく、この方針を進める。執行過程で支障がでたら、その都度修正する。**

## 1') 旅費案 (4/21付けメール参照)

員等旅費の配分額75万円

50万円を年明け**3月**のビームテスト用に確保。

25万円をミーティングの旅費とする：ミーティングを2回つくば地区で行なうのが精一杯 (但し4/24付金さんのメールにより、特定総括班より援助可能とのこと)

5月中旬：TV会議

**6月下旬：TV会議。日程調整はメールで行なう。**

8月上旬@KEK (DESY準備用小会合)：員等旅費10万円

11月上旬@神戸大学 (DESY報告・BT準備状況)：川越氏の特定科研費から一部補助

1月下旬@つくば大 (KEK-BT用全体会合)：員等旅費15万円

\* ) 8月のDESY準備小会合は小規模に信州大学でやる可能性も検討したい。

\* ) <http://www-jlc.kek.jp/subg/cal/memo/schedule-H15.html> を更新します。情報を下さい。

**特に異論はなく、この方針を進める。実行過程で支障がでたら、その都度修正する。**

### 3) 新潟モジュール改良作業

<http://hepws1.sc.niigata-u.ac.jp/ono/Study/Reports/JLCCALMeeting/2003May14.pdf> 参照  
以下議論点のみ抽出。

#### イ) ユニフォーミティの改良作業

##### a) 先日のビームテストデータの確定

- 最悪で30%、良くて10%の光クロストークがあった。この改善が必須である。
- 64ch-MAPMTを用いると、状況は更に悪化する懸念がある。  
ファイバーとPMTのカブラーは注意深くデザインする必要がある。

##### b) WLS&タイルデザイン・試作案

- 側面を、白ペイントでなくアルミ蒸着でやってみたい。  
その効果に対して一時ネガティブな情報があったが、取り消された。
- メガタイル化によって白PETフィルムがより密着でき、クロストークが減らせる可能性がある。  
お互いの遮光が難しくなるのではないかとの指摘に対しては、溝の掘り方の工夫例が示された。
- ファイバー溝径を、現在の800  $\mu\text{m}$ から850  $\mu\text{m}$ にして、挿入し易くしたい。
- 3月ビームテストで、1スーパーレイヤーだけメガタイル方式で作ってみたい。  
量産はモールドイングとして、取り敢えず機械加工でトライしてみる。

#### ロ) 作業スケジュール

- 8月末までにはデザインスタディを完了させる。(目標。1ヶ月の遅れはあり得る。)
- 9月初旬には全数発注をかけたい。構造体も発注。
- 3月ビームテスト(2月は不可能)

### 4) 筑波モジュール飽和対策 = DAQ FBCIA 15BIT読出し

夏から作業を始めるので、次回6月のミーティングでの報告は無し。8月に報告する。

### 5) KSMX + 61ch-HPD

KSMX本体については特に無し。

HPDスタディは岸本氏から中村氏に引き継いだ。現在アンプ無しで、生信号でのHV依存性を測定中。  
32ch-Viking Amplはこれからとりかかる。

### 6) 光検出器

EBCCD読出し(神戸): 4年の田村氏が始める。必要装置類はある。優秀な学生なので進むであろう。

CMS-APD(藤井): Korbel氏とハマホトの値引き交渉の結果を待っていたが、情報が来ない。

これ以上待たずにハマホトとの交渉に入る。

SiPM(信州): 新M1が始める。

(藤井) Korbel氏の手元に来るのが遅れている。9月に行った時に30個「借用」する口約束になっている。  
神戸もテストしてみたいということで、分ける。

## 2) DESYビームテスト

9月に行なう方向で検討中：と言いつつ、ほぼやることになるであろう。

a) テスト項目：SSMX with 20 APDs (S8664-55) +  
竹下氏よりリストが配布される予定。

### b) 測定器準備

日本側：竹下氏よりのメモあり。（<http://atlas.shinshu-u.ac.jp/Hpcal/desy-bt/desy-bt-prep.html> 参照）  
SSMX本体については不明な所はない。  
DC, TC, DAQ、特にDCについては現地での存否が鍵。  
竹下氏のTV会議システム不調につき、さらなる議論延期。  
DESY側設備：竹下がメールで問い合わせる。しつこく問い合わせる。  
メールではらちが明かなければ、竹下氏が6月上旬に訪独。（金氏特定科研費で）

### c) 輸送手続き

- 輸送会社：日通航空。輸送会社サイドの手続きは手間ではない。
- 関税（免税）手続き：時間はかかるがCOCOMほどではないだろう。
- COCOM書類に時間がかかる。2ヶ月見たい。オシロ, CAMAC, PMT, APD等が該当の可能性有り。  
8月中旬に送り出すとして、6月中旬には送り出し物品を確定させる必要がある。  
従って竹下氏はこの前に訪独して、現地で調達できる物品を確定させる必要がある。

日程：8月下旬に送り出せば9月上旬には到着するはず。余裕を見て8月中旬に送り出したい。

参考：CERN-KEKケーブルの場合 = CERN発6月25日 = > 日本着7月3日

d) 経費予算 = 100万円 + 50万円

- ・ 輸送費 30万円 × 往復 = 60万円 と想定

参考：CERN-KEKで56万円（内税金14万円）（7箱（120cm x 80cm x 80cm）計800kg）

- ・ 測定器本体・周辺機器・DAQ系等の購入物品を至急確定させる。但しお金はあまり無い。

### e) 旅費予算

参加人員；3週間 × 5人を想定

- DESYでの人脈・経験等を考慮すると、藤井よりも竹下氏、川越氏の方が仕事がかどるであろう。
- 学生派遣においては、Dに進む学生が最優先。
- ZEUSからの借金で3人（～100万円）：信州2人（竹下氏？ + 伊藤氏？） + 新潟1人（小野氏？）
- 川越氏特定科研費で神戸大からの派遣を賄う。（川越氏？学生も行きたがっているもよう）
- 金氏特定科研費で1人（筑波大からは現在の所候補者無し。他に回しても良い。藤井か？今後詰める）

上記人名はあくまで1案。人選は大学側で適任者を選び出す。

6) JINR + シンチモールド：次回のミーティングで。

7) ITEPとの共同研究：次回のミーティングで。

8) T517解析：次回のミーティングで。

9) シミュレーション：次回のミーティングで。

10) その他

**次回のミーティング（全員）：6月下旬にTVで。日程はメールで調整。竹下訪独後。**