

第71回ERL検討会議事メモ

日 時： 2013年4月11日（木） 14：00－16：00

場 所： PF研究棟2階会議室

出席者；

KEK会場： 小林幸則、仲井浩孝、篠江憲治、遠藤有聲、原田健太郎、山本将博、島田美帆、  
本田 融、加古永治、小林正典、中村典雄、上田 明、阪井寛志、本田洋介、  
谷本育律、坂中 章悟

JAEA会場： 永井良治、羽島良一、西森信行

ISSP会場：

IMS会場： 欠席

名大会場：

広大会場： 欠席

SPring8会場：

(各報告については [http://pfwww.kek.jp/ERLoffice/wg\\_1/erlmeetingsiryou/index.html](http://pfwww.kek.jp/ERLoffice/wg_1/erlmeetingsiryou/index.html)  
参照のこと。掲載許可済みの資料を順次掲載しています。)

1. 宮島司氏より「JLAB, Cornell, BNLのERL開発状況の調査」に関して報告があった。  
→ 発表資料参照

(Q) Tom Powersさんとの議論で750MHzと1.3GHzの比較はされていたが、1.5GHzは議論  
にならなかったか。

(A) 1.5GHzは議論にならなかった。

(Q) Cornell大での二つのビームモードで電子銃の電圧を変えているのは何故か。

(A) 大電流を出す時には、何か問題があって電圧を下げていると思うが、はっきり理由は聞  
いていない。

(Q) クライオモジュールはビーム運転時以外も冷やしているのか。

(A) ビーム運転は平日のみだが、冷凍機の運転をどう行っているかまでは聞いていない。

(Q) Cornell大は50~60mAを出しているが、ビームダンプの放射線の問題はないのか。

(A) とくに放射線の問題は聞いていなかったが、捨てる時に六極ではだめで何故か四極だと  
良かったといっていた。

(Q) 六極でだめな理由は何か。

(A) その理由は聞いていないが、四極でうまくいったことを強調していた。

(Q) NSLS-IIの入射はどうするのか。パルス多極による入射を行うと聞いていたが。

(A) 検討した結果、通常の入射方式で行くことにしたようである。

(Q) ブースターのエミッタンスは小さいのか。

(A) 今パラメータは持っていない。

(Q) アライメントは非常に厳しいようであるが。

(A) それは、聞かなかった。

(Q) 架台はムーバーか。

(A) ムーバーではないとおもう。そのような話はしていなかった。

- (C) TPS (台湾放射光) はムーバーを採用している。空調の温度精度を良くするよりは、ムーバーを採用した方が、コスト的には安価なようである。
- (Q) コーネルのアルカリカソード開発はルーティンになっているのか。
- (A) ルーティンというほどではないが、専任が一人で学生を入れて三人ぐらいで行っている。
- (C) 半導体とマルチアルカリの開発は共存できないので別々に行って、評価計測は同じ場所で行っているようである。
- (Q) コーネルも主空洞を設置するようであるが、何台設置するのか。
- (A) 何台かは聞いていない。
- (C) ホリゾンタルスタンドを持ってくるのではないか。ビームを通す試験だけならできそうである。

## 2. 原田健太郎氏より「周回部電磁石の進捗状況」に関して報告があった。

→ 発表資料参照

- (Q) 電磁石設置工程に関しては、他のグループと調整して行って頂きたい。
- (A) そうする。デザイン打ち合わせ等で議論して進めていきたい。
- (Q) 放射化している場所のアンカーうちは。
- (A) 防護服を着て行う。放管と相談しておこなう。松村さんからは粉塵が飛ばないようにわれている。
- (Q) 入射器モジュールのビームライン上においてあるチラーはいつまでどかせばよいか。できれば暖まるまで置いておいてもらいたいが。
- (A) そうせざるを得ないのであれば対応する。相談させてほしい。
- (Q) 床の高さがでこぼこなので、けがきは引きにくのではないか。
- (A) げがきでは設置精度が出ないので、電磁石はげがきは信用しない方針。
- (Q) たとえば真空グループやモニターは、けがきをつかうのではないか。また、後で設置するものもあるので、高精度は期待できないが、目安になるけがきは重要と思うのだが。
- (A) それは真空グループとモニターと相談して行う。
- (Q) 停止期間中にビームライン用のシールドの組み替え作業がある。
- (A) そうだと、設置期間は余裕がないかもしれない。
- (Q) 偏向電磁石の磁場分布の測定は4点のみか。
- (A) 35,65,125,245MeVのエネルギー相当で測定する。
- (Q) 励磁曲線は測定しないのか。
- (A) 励磁曲線は細かく測定する。
- (Q) 入射部のベンドの磁場測定は。
- (A) 行っている。
- (C) 蹴角と励磁電流の関係をだしてくれると、エネルギー設定の目安になるので助かる。

## 3. 河田洋室長より「ERL推進室」報告があった。

→ 発表資料参照

(Q) cERLの利用研究はどのような体制になるのか。

(A) 加速器R&Dが第1プライオリティなので、利用はゲリラ的に行う。共同利用体制を考えているわけではない。

(Q) タスクフォースにはもっと若手を入れた方が良いのでは。

(A) 今回は、主加速超伝導空洞を今後どう開発して実機につなげていくかが中心のタスクフォースを考えていて人選をした。