

第18回ERL検討会議事メモ

日時：2007年10月4日

場所：PF2階会議室

参加者：PF会場 羽島(JAEA)、飛山、河田、佐藤(康)、多田野、坂中、小林、春日

JAEA会場 永井、西森、菊沢、飯島

ISSP会場 中村(典)、渋谷、伊藤、工藤

1. 冷凍機TFでの議論(古屋、代理春日)

- ・資料に基づきcompact ERLに必要な冷凍機能力について報告があった。
- ・次項2.の報告のように、最初のパラメータを適正に選択すれば、現有の600Wの冷凍機でcompact ERLの運転は行える。

2. compact ERLパラメータの出発点(坂中)

- ・到達目標(資料参照)での試験ができれば、大型機の開発の実証はできたといえる
- ・step by stepで目標達成を達成すればよい。incrementalな成功を重ねなさいとISACも指摘している。
- ・まずはCW運転をしたい。パルス運転ができるか否かは即答できない。パルス運転については検討を要する。
- ・600Wの冷凍能力で運転可能な条件は以下の通り。
 - 1)600Wの冷凍機で入射器100mAはテストできるが、それでほぼ全部の冷凍能力を使うことになるので、入射器のカップラーをたとえば10mAで最適化する。
 - 2)入射器は5MVで運転する。
 - 3)主空洞を10MV×2とする。
- ・10mAから100mAへは変更時にPA増強、冷凍機増強、カップラー交換を行う。
- ・野口さんを含めて入射器の再検討が必要。カップラーを交換しないですむ方法が考えられないか？
- ・さらに、5-600Wの冷凍機を増強すればかなり到達目標に近づく。
- ・25MeVで利用可能か？テラヘルツ実験の可能性、コンプトンの可能性の再検討を要す。例えば
 - 10mA 77pC 130GHzはテラヘルツのユーザーに、また
 - 1mA 770pC 3MHzショートパルスユーザーに使ってもらうことを想定。
- ・5MeVで合流部の設計が可能か否かの検討をしなければならない。

3. CDR(羽島)

- ・10月末までに原稿材料をみつめる。
- ・11月末までに編集する。
- ・目次、担当者、編集者案は出来ている。(資料参照)

4. KEKロードマップ(河田)

- 夏前から2009-2013間のKEKロードマップをつくる作業が行われている。
担当理事高崎所長が中心となって策定。現在案ができつつある。「JPARC」、「KEKB」、「PF/PF-AR」、「compact ERL」、「ERL実機（2013以降）」、「ILC」、「Detector開発」が書き込まれている。
- ERLは明確にKEK ロードマップに入っている。この5年間では実証器（実機ではない）を開発する。

佐藤コメント

- JPARC二期計画とロードマップの整合性が議論されている。
- KEKの次期計画としてERL実機は芽が出る可能性がある。
ILCはKEKの計画ではない
- KEKの持っている金は、KEKB、PFの運転経費しかない。
（羽島）JPARC運転費は別立てでの予算をとろうとしている。

次回

- CFELのデザインパラメータ
- コストの再検討
- 冷凍機TF検討
- Mergerの検討（5 MeV・25 MeV）

次回11月8日

（春日記）