

第 63 回(H24 年度第 10 回)MT 委員会議事録

日時: 2013 年 2 月 15 日 13:30-14:55

場所: RIBF 棟 2F 小会議室

出席: 酒井^a(委員長)、阿部^a、延與^{a,†}、福西^a、羽場^{a,†}、上垣外^a、加瀬^a、久保^a、宮武^{c,†}、森田^a、
本林^{a,†}、西村^{a,†}、下浦^b、上野^a、上坂^a、若杉^a、山口^b、矢向^{d,†}(青井代)

欠席: 青井^{d,†}、櫻井^a、上蓑^a、吉田^{a,†}

^aRNC / ^bCNS / ^cKEK / ^dRIBF-UEC / [†]Observer

(順不同・敬称略。以下同様)

【報告】

1. MT スケジュールの変更 (上野)

1/29 に MS-ACC12-10 (Kuboki)を追加で実施。他は予定通り MT を消化。

2. SLOWRI 建設計画 (和田)

- 計画: 当該計画では i) 高周波イオンガイド法ガスセルを BigRIPS の D5 磁石出口に、ii) 共鳴イオン化ガスセルを BigRIPS F2 真空槽に設置する。これにより高速 RI ビームを減速冷却し、実験ポートへビーム輸送後低速 RI ビームとして利用することが可能となる。ii) は BigRIPS のパラサイト実験を可能とする低速 RI ビーム供給装置で PALIS と呼ばれる。
- 建設: i) では、開発を進めてきた RF カーペットに加えて新たな高周波イオンガイドを導入し、空間電荷効果による RI 引き出し効率の減衰を大幅に抑制する。D5 磁石出口へ装置を配置するため、BigRIPS ラック支柱の改造等が必要となる。ii) は F2 真空槽内のスリット位置に配置する Ar ガスセルにて RI を捕集し、一旦中性化した RI をガス流でセル出口まで輸送する。これを共鳴イオン化法により再イオン化した後、F2 真空槽直上に引き上げ、2200 mm の高さで実験ポートまで輸送する。F2 からの低速イオン輸送ラインとして静電 Q ビーム輸送系を建設し、F5 付近の柱を内側に通って実験ポートへ輸送する。F2 付近では BigRIPS 遮蔽コンクリートへ一部穴あけを行う必要がある。
- スケジュール: 次年度より建設を開始する。両装置共 7 月までに詳細設計を終え、7-9 月に BigRIPS 遮蔽コンクリートの穴あけや静電 Q 輸送系の工事を実施し、12-2 月に装置本体の設置工事を実施する。2013 年冬~2014 年秋にかけてオフライン試験を行い、ii) の PALIS は 2014 年秋から、i) の高周波イオンガイドシステムは 2014 年冬からコミッショニングを行う予定。

3. 戻しビームライン建設計画 (福西)

- 計画: IRC からの大強度重イオンビームを旧 RARF 施設へ輸送し(以下、戻しビームライン)、RIBF の高度利用を行う。生物照射を目的として加速器基盤研究部より予算が申請・措置された。4 年間の予算計画となっており、2 年目となる次年度に戻しビームラインの敷設を行う。
- 建設: RIBF 建設時に当該計画用に購入した Q 磁石等は、既に有効利用されてしまっており、新作する必要がある。計画では、既存の IRC バイパスラインの磁石と入れ替えをしなくて済むよう双極電磁石(DMH62)を新設し、また、IRC→E1 及び E1→D 室へと輸送するビームラインを敷設する。E1→D 室ラインの接続先は D 室本流ラインとなっており、このため E5 利用専用となる。E1→D

室ライン敷設時は遮蔽壁に穴をあける必要がある。なお、IRC→SRC ビーム輸送ラインの Q 磁石と電源を共用するため、現レイアウトでは戻しビームラインと SRC とは同時利用出来ない。

- スケジュール: 次年度夏に IRC バイパスラインを解体(含冷却水配管)し、IRC→E1 のラインを組む。2014 年 1 月中旬迄に DMH62 が納品すれば、2 月中-下旬開始で検討が進められている AVF 入射 BigRIPS MT に間に合うよう工程が組める。しかし間に合わない場合は、次々年度春まで IRC バイパスラインが復旧せず、AVF 入射 BigRIPS MT は実施不可となる。IRC バイパスラインの復旧には最低一ヶ月を要する。計画 3 年目となる 2014 年度にコミッショニングを行う予定。

4. PAC 進捗状況(上野)

- 12th NP-PAC(6/28-29 開催): 3 月中旬に募集を開始できるよう調整中(募集締め切りは 5 月初旬になる予定)。詳細は 3/11 に開催される CNS-理研共同研究担当者会議にて議論される。
- 10th ML-PAC: 6 月に PAC 会議開催する方向で調整中。
- 4th In-PAC: 新規利用申請があれば 6 月頃開催で調整が進められる予定。

【議題】

1. 前回議事録承認(酒井)

2. BigRIPS 関連実験の一次ビーム暫定二年計画について(酒井)

前回 NP-PAC で案内された BigRIPS 関連実験への一次ビーム供給計画は、その後の修正を含め、下記の通りとなっている。

- Spring 2013 : ^{238}U , ^{124}Xe , Light ions
- Fall-Winter 2013 : ^{238}U , ^{48}Ca , ^{78}Kr , Light ions
- Spring 2014 : (open)

今後二年のビーム計画について検討が行われた。次回の会議で計画を取りまとめ、12th NP-PAC の課題募集に掲載することとした。

3. FY2013 下期 MT 計画 (酒井)

共用促進チームより、検討中の次年度下期の MT 計画概要案が提示され(上野)、検討が行われた。建設・メンテナンススケジュールや和光地区の電力計画の詳細が決まり次第、計画案に反映させ、下期ビームタイム募集開始まで引き続き検討を進める。

4. NP-PAC 装置・検出器担当者(酒井)

第 8 回 NP-PAC 以降、施設側担当者を設置し、各申請課題の基幹実験装置・検出器の利用及び関連事項に関する助言を行っている。次回 12th NP-PAC の担当者について、MT 委員会より下記変更を提案することとした(決定は次回 CNS-理研共同研究担当者会議)。

Equipment

- GARIS : Kouji Mormoto (新)
- RIPS : Hideki Ueno
- BigRIPS : Toshiyuki Kubo
- ZeroDegree : Hideaki Otsu
- SHARAQ : Kentaro Yako (新)

- SAMURAI: Hiromi Sato (新)

Detectors

- DALI2 : Pieter Doornenbal
- GRAPE : Susumu Shimoura (新)
- EURICA : Shunji Nishimura

5. 次年度 MT 委員会委員(酒井)

次年度 4 月からの MT 委員会の委員構成について検討がなされ、下記の通り決定した。

- 仁科加速器研究センターRI ビームファクトリーマシントイム委員会細則 第4条を一部改正することとし、加速器基盤研究部の全副部長は職指定により MT 委員会委員に充てられる。
- 同細則 第 4 条(9) に基づき、RNC センター長が、新たに森本 TL と KEK の宮武教授を、また、引き続き CNS の下浦委員と山口委員を MT 委員会委員に指名した(延興)。
- 同細則第 5 条に基づき、MT 委員会委員長が、森田現委員をオブザーバ委員に指名した(酒井)

6. 次回 MT 委員会の日程

- 次回 MT 委員会は 3/15(金) 13:30-で調整。
- 次々回は 4/19(金) 13:30-で調整

(以上)