

第 61 回(H24 年度第 8 回)MT 委員会議事録

日時: 2012 年 12 月 21 日 13:30–15:35

場所: RIBF 棟 2F 小会議室

出席: 酒井^a(委員長)、青井^{d,†,‡}、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,†}、櫻井^a、下浦^b、上野^a、上坂^a、上叢^a、若杉^a、山口^b、平山^{c,†}、稲辺^{a,†}、加治^{a,†}、森本^{a,†}、矢向^{d,†}、吉田敦^{a,†}

欠席: 阿部^a、吉田^{a,†}

^aRNC / ^bCNS / ^cKEK / ^dRIBF-UEC / [†]Observer / [‡]TV Attendee
(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)

²³⁸Uビームの供給状況を反映し、また、当初終了予定であった 12/8 から²³⁸Uシリーズが 10 日間延長となったことを受け、下記の通り MT を変更した(11/18, 11/22, 12/5)。

Exp.-Prog.-Num.	previous	changed
RILAC:		
MS-EXP12-07 (Kuboki)	Dec 8, 9:00 – Dec 10, 9:00 →	suspended
SRC:		
NP0802 -RIBF60&62R-01 (Watanabe)	Nov 16, 21:00 – Nov 23, 9:00 →	Nov 16, 21:00 – Nov 29, 21:00
NP1112-RIBF85-01 (Simpson)	Nov 27, 21:00 – Dec 2, 21:00 →	Nov 30, 21:00 – Dec 5, 12:00
NP0802 -RIBF60&62R-02 (Watanabe)	Dec 2, 21:00 – Dec 8, 9:00 →	Dec 5, 12:00 – Dec 9, 21:00
MS-ACC12-09 (Fukunishi)		(newly scheduled) Dec 9, 21:00 – Dec 11, 10:50
MS-EXP12-04 (Kubo)	Nov 27, 21:00 – Dec 2, 21:00 →	Dec 11, 10:50 – Dec 12, 9:00
NP1112-RIBF90-01 (Niikura)		(newly scheduled) Dec 12, 9:00 – Dec 18, 9:00

2. RIBF 加速器運転 – ²³⁸Uビーム供給状況 (福西)

正確には計画 MT から約 3 時間 52 分遅れであるが、ほぼ予定通りの 11/5 0:52 より、10 日間の延長を含めて 12/18 9:03 まで ²³⁸Uビームを供給した。途中、加速器群の本格再調整(11/7)、fRC メインコイル電源の調整(11/14)、RRC-EDC の一部融解による修理、及びイオン源試料の交換・ビーム再加速(11/18–23)で一旦停止したが、ビーム供給は安定度・強度とも右肩上がりに好調であった。シリーズ開始当初、ビームの可用度 R (加速器からビーム供給可能であった時間/計画 MT で定義)は 71%、平均ビーム強度は $I_{av} = 6.7$ pnA であったが、これらはイオン源試料の交換・ビーム再加速後は、 $R = 86%$ 、 $I_{av} = 11$ pnA に向上した(昨年度までの瞬間最高強度は 3.8 pnA)。特に 12/8 以降、延長された MT 期間中は $R = 94%$ 、 $I_{av} = 12.2$ pnA と極めて高水準であった。今回の ²³⁸U シリーズ中、最大ビーム強度は、15.1 pnA とこれまでの記録を大幅に更新した。なお、年間を通じたビーム可用度も 85.9% に達しており、2008 年の 68.2% から大幅に向上したことも併せて報告があった。

3. FY2013 上期 MT 計画案策定スケジュール (上野)

前回の会議で決定された通り、通常のスケジュールより 2 ヶ月早く 2–3 月の旧 RARF 施設(RRC まで)利用課題を含めた FY2013 上期の MT 計画策定が進められているとの報告があった。今後の予定を含

めたスケジュールの詳細は下記の通り。

- Nov. 16: 60 回 MT 委員会 (MS 課題採否審議及び RIBF 新施設実験上期ビームプラン決定)
- Nov. 19–Dec. 11: MT 配分募集 (2–3 月 RARF+ FY2013 上期)
- Dec. 11–25: MT 計画案策定 (Dec. 21 61 回 MT 委員会)
- Dec. 25–Jan. 14: MT 計画案調整と並行し、使用計画書依頼
- Jan. 14–Jan. 23: MT 計画案最終調整と並行し、安全審査委員会事前書類審査
- Jan. 24: 安全審査委員会
- Jan. 25: 62 回 MT 委員会 (MT 案承認)

【議題】

1. 前回議事録承認 (酒井)

2. FY2013 上期 MS 及び DD 申請 (酒井)

RIBF 施設基幹設備開発用の Machine Study 枠 (MS) 及び AVF 単独利用のみ対象とする Detector Development 枠 (DD) の MT 課題申請に関し、実験代表者による概要説明の後、採否の審議を行った。なお、ここで採択された課題への MT 配分については、PAC 採択課題と共に別途検討される。申請課題と結果は下記の通り。

カテゴリー	実験代表者	装置	ビーム種	E/A (MeV)	強度 (pnA)	申請日数 (日)	審査結果
DD	Kim(山口)	CRIB	^{15}N	7	≥ 600	2	採択
MS-EXP	吉田敦	CRIB	^{22}Ne	6.1	300	1	採択
MS-EXP	平山	KISS	^{56}Fe	90	10	2	採択
MS-EXP	加治	GARIS-II	^{22}Ne	5.8	$\geq 10,000$	2	条件付き採択 ^{*1}
			^{48}Ca	5.8	$\geq 1,000$	2	採択
MS-ACC ^{*2}	福西	SRC	^{40}Ar	400	1,000	7	–

^{*1} 1 回目の MS の結果を受け再審査

^{*2} MS-ACC はビーム加速テストのみ実施する MS を指し、通常のビーム加速と同様、ここでの審議及び課題ごとの安全審査を必要としない。MS-EXP はそれ以外の課題で且つ施設側が実施する基幹設備等の開発 MT を指す。

3. 11-12 月に実施された BigRIPS 関連実験の消化日数算定 (酒井)

この秋冬に実施された ^{238}U ビームシリーズの BigRIPS 関連実験について、実施日数の詳細が報告された (上野)。検討の結果、各実験課題の消化日数を下記の通りとすることとした。

- NP0702-RIBF10 (Nishimura) : 7.5 days
- NP0802-RIBF60&62R1 (Watanabe/Lorusso) : 10 days
- NP1112-RIBF85 (Simpson) : 5 days
- NP1112-RIBF90 (Niikura) : 5.5 days

4. 1 月の MT 計画 (酒井)

現在の MT 計画では 12 月で当該年度の BigRIPS 関連実験は終了となるが、仮に 1 月に追加で BigRIPS 関連実験が実施可能となった場合に対応できるよう、1 月の MT 計画が再検討された。実施可

否は電力状況や予算状況等に強い制約を受けるため、この時点で可否を論ずる事が出来ず、且つ次回1月のMT委員会では審議が間に合わないため、MT課題の選定・配分スケジュール等はMT委員長に一任することとした。なお、配分可能となった場合に備え、予め1月末に配分されているRRC利用実験を2月に移すこととした。

5. FY2013 上期 MT 計画案 (酒井)

上記報告事項3. にあるとおり、共用促進チームにより、次期上期(正確には2月-9月末)のMT計画案の策定が進められている。当会議では暫定計画案が示され検討が行われた。ここでの議論を基に更に検討が進められ、年末に施設案として第一案が申請者に通知される。その後1月中旬頃までMT計画案の再調整が行われ、並行して安全審査の手続きが開始される。MT計画最終案は次回MT委員会にて承認手続きが行われる予定。

6. BigRIPS 関連実験で発見された新同位核種に関するデータの取り扱い(酒井)

BigRIPS 関連実験に関して、MT委員会により、「BigRIPS 実験実施ガイドライン」が2009年11月24日付けで策定・施行されており、実験者、BigRIPS チーム、及び加速器基盤研究部の役割が規定されている。BigRIPS チームと実験者の協力関係を密接にし、RNCの重要なミッションである新同位核種発見の成果や二次ビーム生成断面積のデータを速やかに公表する仕組みを構築するという目的で、MT委員長より、下記方針に基づきガイドラインを改訂したいとの説明があった。

- 1) RIBFで収集したデータはRNCに帰属する。即ちRNCセンター長はデータにアクセスする権利を有する。
- 2) 実験者はデータに自由にアクセスでき、解析や論文執筆をする権利を持つ(義務を負う)。
- 3) 得られた実験データのうち、新同位核種の発見に関する部分は、1)に基づき、解析ノウハウを有するRNC(多くの場合はBigRIPSチームとなるので、以下BigRIPSチームとする)が速やかに解析し、実験者と共著で発表する。但し
 - 実験グループが論文の中で粒子識別を示し、実質的に新同位核種の発見が提示される場合は除き、また
 - BigRIPSによる解析・論文発表が実験論文より先となることが前提となる。
- 4) 新ガイドラインの運用は実験責任者、BigRIPS チーム、共用促進産業連携部長の三者の合意によるものとし、実験ごとに三者で協議する。
- 5) 3)に拘わらずBigRIPSチームが特定の実験グループに入る場合は、その必要性や役割が明確であることが望ましい。

なお、ZDを用いた二次反応等で発見された新同位核種については、上記ガイドラインは適用範囲外とした方がよいとのコメントがあった(青井・延興)。当議案に関しては、まずはRIBF User Groupで現行のガイドラインを確認してもらうよう青井 UEC 委員長へ依頼され、改訂内容については酒井・上野・青井・吉田・稲辺・西村・久保をメンバーとするWGにより検討を進めることとした。

7. ビーム開発優先度(酒井)

^{238}U 及び ^{48}Ca (それぞれ優先度1及び2)に続き優先的に開発を行うビーム種の決定が、前回会議より継続審議となっていた。引き続き当会議で議論した結果、優先度3位以下のビーム種は、順にTi、Ge、Crとすることが決定された。

8. 次回 MT 委員会の日程

- 次回 MT 委員会は予定を変更して 1/25(金)13:30-で調整。
- 次々回は 2/15(金)13:30-で調整

(以上)