

核物理研究センター 研究計画検討専門委員会議事録

日時： 2004 年 4 月 6 日(火)13:00 - 17:00

場所： 核物理研究センター 会議室(2 階)

出席者： 岡村(東北大 CYRIC)、與曾井(京大)、篠原(阪大)、阪口(阪大)、
堀田(阪大 RCNP)、上坂(東大 CNS)、比連崎(奈良女大)、大西(北大)
若狭(九大)、酒見(阪大 RCNP)、二宮(阪大 RCNP)、福田(大阪電通大)、
櫻木(大阪市大)、初田(東大)、梶野(甲南大)、民井(阪大 RCNP)
RCNP センター長： 土岐(阪大 RCNP)
RCNP 研究企画室： 畑中(阪大 RCNP)
研計委要請： 中野(阪大 RCNP)、保坂(阪大 RCNP)

欠席者： 飯嶋(名大)、

配布資料：

1. P-PAC/B-PAC/Q-PAC 名簿
2. 研究会プログラム
3. 2003 年度一般実験費執行に関する資料
4. 前回議事録(2004.2.23)

[1] 報告事項

=====

1. 研計委、核運委の任期に関する確認 (研計委委員長：岡村)

大阪大学の独立法人化に伴い、研計委、核運委の任期が 4 月 1 日から 3 月 31 日までに変更された。現在は過渡期にあたるため平成 16 年 2 月に改選された研計委委員の任期が平成 16 年 2 月 16 日から平成 18 年 3 月 31 日である旨、確認があった。

2. RCNP 各部報告

・核物理実験研究部門 LEPS (LEPS 代表：中野)

^+ 粒子の発見、ビームタイムの進行状況、新装置の開発状況など、LEPS グループの活動に関する報告があった。

・計算機室 (計算機室長：保坂)

平成 18 年 3 月の汎用計算機更新に向けて作業を開始している旨、報告があった。仕様作成の締切は平成 17 年 3 月頃。広く意見を集めたい。

3. B-PAC 報告 (B-PAC 委員長：上坂)

2 月 24 日に開催した B-PAC 委員会に関して、審議内容の詳細に関する報告があった。

今回の申請は 15 の課題申請があり、11 課題を採択、4 課題をサスペンドとした。採択日数は 90.0 日、採択実験予算は 325 万円および Sn 標的の購入費用。

4. 2004 年度 B-PAC/Q-PAC 委員に関して (研計委委員長：岡村)

2004 年度 B-PAC 及び Q-PAC の研計委委員長・センター長推薦委員が報告された。前回決定した P-PAC からの委員と合わせて本年度 B-PAC 及び Q-PAC は下記の委員によって運営される。

B-PAC: 上坂(東大 CNS)、與曾井(京大)、櫻木(大阪市大)、比連崎(奈良女大)、民井(阪大 RCNP) (以上 P-PAC 内)

青井(理研重イオン)、松多(阪大理)、前田(東北大理)、相良(九大理)、板垣(東大理) (以上 委員長・センター長推薦)

Q-PAC: 阪口(阪大理)、初田(東大理) (以上 P-PAC 内)

早野(東大理)、齊藤(京大理)、保坂(阪大 RCNP)、堀田(阪大 RCNP) (以上 委員長・センター長推薦)

5. 2003 年度研計委採択研究会報告 (前研計委幹事：酒見)

2003 年度に研計委により採択された RCNP 研究会の開催状況に関して報告があった。

[2] 協議事項

=====

1. 長期プロジェクトの提案・採択に関して (若狭)

長期プロジェクトの提案、採択方法に関して、若狭委員、酒見委員より修正案が提案された。議論の後、委員内の合意が得られた。

- ・長期プロジェクトの定義
 - 2 年以内にプロジェクト(実験データ取得)が終了しないもの
 - RCNP から支出する予算が 1000 万円を超えるもの
 - 装置 / 物理に関して共通性 / 汎用性が高いもの
 - ビームタイムが 30 日 / 年を超えるもの
- ・提案は常時受け付ける。募集については、B-PAC Call の際に付記することとし、RCNP ホームページに詳細を載せる。
- ・提案には、予算の使い方、プロジェクト進行のロードマップ、外部資金との関係を明記する。必要に応じて RCNP 内担当者を置く。
- ・P-PAC 内に審査委員会を設置し審議を行う。審査委員会は P-PAC そのものでも良い。審査委員会において必要に応じて外部審査委員を任命する。
- ・審査委員会の答申を踏まえ、P-PAC において審議を行い、センター長に答申する。センター長が採択の決定を行う。
- ・プロジェクト採択後、2 年経過時にレビューを行う。この時、状況に応じてロードマップの修正やプロジェクトの解消を行い、また、次のレビューの時期を決める(1 年または 2 年後に設定)。

2. 予算等に関して

2.1 平成 16 年度 RCNP の予算に関して (センター長：土岐)

平成 16 年度の RCNP の予算概要と予算配分案に関して、土岐センター長から

説明があり、質疑応答が行われた。

2.2 一般実験費に関して (一般実験費執行責任者：民井)

平成 15 年度の一般実験費執行の内訳に関して、添付資料とともに説明があった。平成 16 年度前半の各実験グループの予算執行計画については、例年よりも募集時期が早まったこともあり、まだ集め切れていない旨の報告があった。

2.3 Q-PAC 実験費 (堀田)

昨年度の予算の概略状況に関して説明があった。旅費を必要としているが、共同利用と LEPS グループのオーバーラップが大きいので LEPS 経費の配分予算内からやりくりしており、特に共同利用旅費という枠で増やしてほしいという要望はまだない。大型装置に関しては Q-PAC 実験費という形では対応できない。むしろ人を付けて欲しい旨の要望があった。

2.4 入射サイクロトロン更新計画予算に関して (更新計画責任者：畑中)

入射サイクロトロン更新計画に関わる予算、および現在進行中見積もり作業のおおまかな内訳に関して説明があった。更新計画の主要項目は、ディー電極の改造等による高周波加速部の改良、電源の更新、及び制御系の刷新である。

P-PAC 主催で開催された「入射サイクロトロンの更新と展開する物理およびその応用」での提案および内容に関して審議が行われた。具体的な予算配分を審議できる状況ではないため、優先度の審議を行い、サイクロトロン更新計画の主要部の予算内容の結果を踏まえ、優先度に応じて提案を反映させるという議論が行われた。

以下、具体的な実験機器建設の提案に関する議論

A. できるだけ更新計画の中に入れて建設を推進

核化学等の実験の為に I コースの整備

- ・実際に使われており、必要性も高い。

RING サイクロトロンを迂回するビームライン

- ・具体的な実験提案もいくつかあり、前向きに建設を検討。

- ・EN、ES、NO コースだけでなく、WS ビームラインへも通せるようにすべき。

重イオン源増強のための超伝導 ECR イオン源

- ・更新計画によってユーザー層をひろげるためにも建設は必要。
- ・重イオンユーザーに建設への積極的な参加を呼び掛ける必要あり。
- ・建設に際しては偏極 6Li への利用も視野に。

B. 予算の使用状況に応じて考慮

EN セパレータコース第 2 焦点面下流への Q 磁石の増設

- ・東北大の 680 用マグネットを移設するのはどうか。
- ・WienFilter を入れるという方法も良い
- ・理研に対するアドバンテージを示して欲しい。プラス を考えて欲しい。

偏極 6Li イオン源

- ・Feasibility Study としての位置付け。P-PAC では認められている。
- ・複合核散乱の反応メカニズムの物理も興味深い。低エネルギーからのエネルギー変化を系統的に測定するのも面白いのでは。
- ・実現すれば RCNP の独壇上になると予想される。

C. 要検討もしくは別プロジェクトとしての提案を勧める

WS コースのディスパージョンを鉛直方向に回転させる為の 7 連 Q

- ・ $(p, 2p)$ 反応の高分解能測定は実現できれば物理としては面白い
- ・7 連 Q の必要があるかどうか、本当に分解能が上がるかどうか、についてより詳細な検討を求めたい

偏極 3He イオン源

- ・実現すれば面白いが、今回の更新計画に入れるのは妥当でない。
- ・別途、長期プロジェクトとして考える方が良い。
- ・スピン交換断面積の予想に対する実験的裏付けが欲しい。

フランシウム原子の EDM 測定

- ・プロジェクトとしては面白いが、今回の更新計画に入れるのは厳しい。
- ・組織をまとめる必要あり。実際に進めるには RCNP 全体からの強いサポートが必要では。
- ・更新計画での物理としての目玉を考えると、こうしたテーマを真剣に考えるべきという意見もあり。

今回の議論にのっとり、センター側に更新計画に関する作業を進めてもらう。

3. 将来計画委員会に関して

前回の研計委からの期間が短く案が煮詰まっていないこと、および議論の時間が十分に取れないことから、次回の研計委に持ち越すこととして、議論の結果了承された。

4. 前回の議事録について

前回平成 16 年 2 月 23 日開催の議事録は、提出案をもって了承された。

5. 次回研計委日程と議題について

今回は 8 月 6 日(金)に開催される予定。
場所は核物理研究センター本館 2 階会議室。

[3] 補足事項

=====

独立法人化に伴い、研計委委員の任期を年度の区切りに合わせる変更が進められている。現在は過渡期にあたる。委員の任期は下記の通り。

任期	備考
H15.2.16-H17.2.15	
H16.2.16-H18.3.31	法人化に伴い H15.12.15 に規程改正
H17.2.16-H19.3.31	規程不備の為、次回核運委で改正予定
H18.4.1 -H20.3.31	