

研究計画検討専門委員会議事録(案)

日 時：平成元年 4 月 18 日(火) 10:30 ~ 17:00

場 所：大阪大学核物理研究センター会議室

出席者：市村、大橋、大沼、岸本忠史、桑折、坂本、高松、
土岐、藤原、中村、松岡、松柳、宮武、山崎、池上、
小方、近藤、鈴木

欠席者：今井、岸本照夫、与曾井

[A] 報告事項

1. 一般報告（池上センター長）

- (1) 事務部の人事異動により、事務長に保田正次氏が着任した。
- (2) 今年度理論部研究室員に相場浩和、養老真一両氏を採用した。
実験系研究室員として中西章夫氏を採用予定である。
なお、実験系研究室員として採用予定であった与曾井優氏は、
4 月 1 日付で東京工業大学助手に採用されたため、研究室員を辞退した。
- (3) 酒井英行氏が 4 月 1 日付けで東京大学理学部に転出した。
- (4) 粒子線計測部門(流動定員 2 名)の新設に伴い、松木征史、安江正治両氏が着任した。
- (5) ウプサラ大学放射線科学副部長 G.A.Tibell 教授を外国人招へい教授として
受け入れた(期間:平成元年 3 月 7 日 ~ 4 月 10 日)。
なお昭和 63 年度の外国人研究者等の来訪者は 38 名であった。
- (6) 海外渡航は別紙 1 のとおり 5 件である。
- (7) 平成元年度研究生として荒木実氏の入学を許可した。
- (8) 核物理研究センター産学協同問題委員会を 4 月 10 日に開催し、松岡伸行氏に
係る奨学寄付金(東レ科学技術研究助成金)総額 5,000 千円の受け入れを承認した。
- (9) 3 月 20 日に、昭和 63 年度核物理研究センター放射線取扱講習会を開催した。
参加者は 46 名であった。

以上の報告の他、

リングサイクロトロン施設の設備・建物の建設進捗状況について説明があった。

2. 加速器部報告（近藤加速器責任者）

- 1) AVF サイクロトロンは前回委員会後大きなトラブルはなく、順調に稼働している。
- 2) 春の学会中に 3 基あるクーリングタワーの内最大のもの一基(300 冷却トン)を更新した。
- 3) 3 月末に、リングサイクロトロン用の RF キャビティー1 台、フラットトップキャビティー1 台、入射・引出用電磁石及び電源が搬入された。
- 4) リングサイクロトロンの主電磁石は順次製作中である。今年度から磁場測定を開始、今年度中に 4 基搬入予定である。

3. 測定器部報告（池上測定器責任者）

- 1) RAIDEN,CARP は順調に稼働している。
- 2) DUMAS を使用する実験は今年度限りで終了の予定である。
- 3) リングサイクロトロン施設用の新測定器、ビームトランスポート系機器については、素材は既に発注済みで、今後設計の詰めを行う。鉄材は炭素含有率が当初予定の 10 分の 1 程度、0.002%C の超高純度のものが製造済みである。

4. 共通部報告（小方共通部責任者）

- 1) 第 27 回共同利用実験は、4 月 6 日に終了した。4 月 7 日から第 28 回共同利用実験が開始された。
- 2) 第 27 回共同利用マシンタイム、予備日、教育用マシンタイム及び共通ボンバード実施実績について報告があった(別紙 2,3)。
- 3) リングサイクロトロン施設制御系について、ハードは今年度納入分であるが、ソフトも今年度中に一応完成の予定である。この中には測定器関係の制御も一部含まれている。

5. 理論部報告（鈴木理論部委員）

- 1) 平成元年度共同利用計算費配分(23 件、320 万円)の委員会決定について報告があった。又共同利用可能なプログラム一覧を公表することに関し質疑があった。
- 2) 昭和 63 年度計算機共同利用報告書を作成中である。
- 3) 理論部の長期滞在者向けの案内パンフレットを作成した。

6. その他

- 1) 2 月 9 日及び 4 月 17 日開催の核運委報告として、次の事項について松岡幹事より報告された。
平成元年度研計委関係予算について。
上記予算に関連して、共同利用実験旅費に関する核運委での議論について。

核物理研究センターユーザーズ・マニュアル作成について。

- 2) 第 28 回共同利用実験費の配分は、研計委幹事(中村、松岡)及び共通部責任者(小方)の 3 氏により協議決定された(別表 1)。

[B] 協議事項

1. 平成元年 2 月 8 日開催の研計委議事録(案)(RCNP-Z-395)を承認した。

2. 第 29 回 AVF サイクロトロン共同利用マシンタイム公募について、協議の結果次の予定で行うことが決定された。

- 1) 第 29 回共同利用マシンタイム期間は、平成元年 10 月 30 日(月)から平成 2 年 3 月末(物理学会前日)までとする。
- 2) 採択日数は、第 28 回共同利用の場合と同程度とする。
- 3) マシンタイム公募〆切は 8 月 21 日(月)、マシンタイム説明会は 9 月 6 日(水)とする。

3. 平成元年度研計委関係予算について

4 月 17 日の核運委で決定された予算額に基づいて種々議論の結果、別表 2 の通り決定された。この内、研究会旅費として、既に前期研究会分 120 万円が決定されている。後期研究会は 8 月 21 日(月)を公募〆切とし、採択は次回研計委(9 月 7 日)で行う。

4. 新施設実験採択方式及び新施設共同利用実験費について

調査委員と幹事(今井、岸本、下田、藤原、中村、松岡)の検討結果の報告が行われ、それに基づいて種々議論された。主な項目とその内容は以下の通りである。

- 1) マシンタイム期間
長期のものと、短期のものを設けること等。
- 2) 採択(審査)方法
マシンタイム申込み日数(期間)によって採択方法を変えること等。
- 3) 定常的な共同利用実験費
リングサイクロトロンを使用する実験は規模も大きくなり、準備も長期化する方向なので、実験費の増額が必要である。研究テーマによっては、実験費を重点的に配分すること等。
- 4) 概算要求規模のプロジェクト及び科研費等との関係科研費等を芽としてプロジェクトの実現化をはかること、加速器関連のプロジェクトも議論すること等。

又、新施設での共同利用実験の開始時期及び実験テーマ公募時期についての参考資料が配布された。

これらについては早急に結論を出すのは困難な点もあるので、今後も研計委で継続的に協議してゆくことになった。

なお、以上の議論と関連するものとして、現在の AVF サイクロトロン共同利用マシンのテーマ説明会・採択に費やす時間を合理化するため

- 1) テーマによっては書類審査だけにすること、
- 2) 1人の委員が主に審査するテーマを少なくすること、
- 3) 研計委委員以外のレフェリーにも検討を依頼すること、

等について議論された。

5. その他

- 1) 核物理研究センターユーザーズ・マニュアル作成については、共通部が中心となって検討することになった。
- 2) 共同利用実験旅費に関連して、マシンタイム参加人数についての議論が行われた。次回公募書類に、共同利用旅費についてのコメントを追加することになった。
- 3) 新施設での研究計画、共同利用実験費、プロジェクト等についての研計委での議論の参考とするため、3月13日～15日に開催された研計委主催の「サイクロトロン・カスケード計画」研究会についてのまとめを行うことになった。
- 4) 次回研計委は9月7日(木)に開催する。なお、第29回マシンタイムテーマ説明会は9月6日(水)に行われる。

海外渡航について

職名	氏名	目的	目的国	期間	備考
助教授	安東愛之 輔	極簿標的冷却法のテスト実験及び資料収集	スウェーデン	元.3.14 ~ 元.3.25	
助教授	斎藤高嶺	原子核物理学の研究	フランス	元.5.1 ~ 2.2.28	文部省在外研究員長期 (甲種)研究員
教授	池上栄胤	ウサプラ大学との国際学術交流及びその成果発表	スウェーデン 西ドイツ スイス、ソ連	元.5.6 ~ 元.6.13	
教授	近藤道也	第12回サイクロトロンとその応用国際会議出席 及び原子核の研究	西ドイツ、スイス	元.5.6 ~ 元.5.31	国際研究集会派遣研究員
助教授	清水 昭	第12回サイクロトロンとその応用国際会議出席 及びセパレートセクターサイクロトロンの研究	西ドイツ、フランス	元.5.6 ~ 元.5.25	

第 27 回 マシントイム実施日数統計

課題実験

実験番号	責任者	割当日数	実施日数	未実施日数
27A01	須田利美	3.0	3.0	
27A02	沖花 彰	1.0	1.0	
27A03	関岡嗣久	4.0	4.0	
27A04	酒井英行	5.0	5.0	
27A05	岡村弘之	3.0	3.0	
27A06	野呂哲夫	5.0	5.0	
27A07	万波通彦	1.0	1.0	
27A08	秦 和夫	2.0	2.0	
27A09	谷川庄一郎	0.5	0.5	
27A10	小林晨作	5.5	5.5	
27A11	中野貴志	0.0	0.0	
27A12	斎藤悌二郎	2.0	2.0	
27A13	上垣外修一	3.0	3.0	
27A14	的場 優	3.0	3.0	
27A15	的場 優	1.0	1.0	
27A16	松岡伸行	3.0	3.0	
27A17	坂本直樹	1.0	1.0	
27A18	石井慶造	1.0	1.0	
27A19	小川英巳	3.0	3.0	
27A20	山県民穂	4.0	4.0	
27A21	下田 正	3.0	3.0	
27A22	小林俊雄	4.0	4.0	
27A23	永井泰樹	1.5	1.5	
27A24	加藤昌平	2.0	2.0	
27A25	山屋 堯	5.0	5.0	
27A26	羽鳥 聡	4.0	4.0	
27A27	宮武宇也	3.0	3.0	
27A28	松木征史	3.0	2.5	0.5

小 計 76.5 76.0 0.5

予備日

実験番号	責任者	割当日数	実施日数	未実施日数
27C1	家入正治	0.5	0.5	
27C2	板橋隆久	1.0	1.0	
27C3	板橋隆久	0.5	0.5	
27B1	馬場 宏	0.5	0.5	
27F1	中井陽一	1.0	1.0	
小 計		3.5	3.5	

開発

実験番号	責任者	割当日数	実施日数	未実施日数
27DA	板橋隆久	4.0	4.0	
27DB	中村正信	2.5	2.5	
27DG	片山一郎	0.5	0.5	
27DG2	酒井英行	1.0	1.0	
27DM	野呂哲夫	2.0	2.0	
27DJ	森信俊平	3.0	2.5	0.5
小 計		13.0	12.5	0.5

合 計 93.0 92.0 1.0

第 27 回 AVF 共同利用予備日 (C) 実施状況

	テーマ	責任者	参加者	申込日数	採択日数	実施日
27C-01	65Mev 重要視分解能反応における微分 断面積の DUMAS と SSD-CsI を用いた測定	家入正治(高工研)	小林、坂口、中村、與曾井、家入、外川 中野、平田、野呂、上垣外、岩城	0.5	0.5	1/7
27C-02	粒子位置検出器による加速ビーム光学の測定	板橋隆久(RCNP)	板橋、近藤	1.0	1.0	2/3 ~ 4
27C-03	$^{13}\text{C}^{5+}$ の加速及び強度の向上	板橋隆久(RCNP)	板橋、近藤	0.5	0.5	2/20

第 27 回 AVF 共同利用教育用マシンタイム (F) 実施状況

	テーマ	責任者	参加者	申込日数	採択日数	実施日
27F-01	6Li による陽子非弾性散乱の微分断面積、 偏極分解能の測定	中井陽一(京大理) 指導教官(小林、中村)	小林、坂口、中村、與曾井、外川、中野 平田、岩城、上垣外、清水、中井	1.0	1.0	11/24 ~ 25

第 27 回 AVF 共同利用共通ボンバード (B) 実施状況

	テーマ	責任者	参加者	申込日数	採択日数	実施日
27B-01	重イオン核分裂における charge distribution と neutron systematics	馬場 宏(阪大理)	斎藤、高橋、杜、湯川	0.5	0.5	1/11

別表 1

第 28 回 AVF サイクロトン共同利用実験費配分

整理番号	責任者	一般経費	ターゲット	検出器	合計
28A01	秦 和夫	30			30 万円
28A02	上菟義朋				
28A03	坂本直樹		10		10 万円
28A04	石井慶造				
28A05	高橋憲明	10			10 万円
28A06	万波通彦				
28A07	谷川庄一郎				
28A08	山中龍彦				
28A09	中野貴志	5		20	25 万円
28A10	岡村弘之				
28A11	小林晨作	10		21	31 万円
28A12	與曾井 優	6	4		10 万円
28A13	中村正信	40			40 万円
28A14	坂口治隆		20	21	41 万円
28A15	野呂哲夫	10	10		20 万円
28A16	松岡伸行	15		15	30 万円
28A17	関岡嗣久				
28A18	酒井英行			108	108 万円
28A19	魚住裕介	10			10 万円
28A20	的場 優	25			25 万円
28A21	藤原 守		65		65 万円
28A22	中山信太郎		10		10 万円
28A23	小川英巳				
28A24	山屋 堯				
28A25	斎藤悌二郎				
28A26	加藤昌平				
28A27	上垣外修一			90	90 万円
28A28	下田 正	10		40	50 万円
28A29	馬場 宏				
28A30	馬場 宏				
28A31	鹿取謙二				
28A32	羽鳥 聡			40	40 万円
28A33	宮武宇也	20		50	70 万円
28A34	松木征史	15			15 万円
28A35	田中正義	90			90 万円

小 計

820 万円

その他

液体 He	90 万円 (合計 600?)
イオン源材料、ガス	130 万円 (^{6,7} Li, ³⁶ Ar)
共通ターゲット	25 万円 (CD ₂ , 10g)

総 計 1,065 万円

別表 2

平成元年度研計委予算

研計委旅費	4 回
共同利用計算費委員会旅費	1 回
研究会旅費・カスケード計画検討研究会旅費	185 万円
カスケード計画ワークショップ旅費	70 万円
共同利用ワークショップ旅費	50 万円
定期セミナー旅費	15 万円
計算機共同利用旅費	20 万円
共同利用実験旅費	520 万円
共同利用実験費	2,200 万円
共同利用計算費	320 万円