

平成15年度第2回核融合科学ネットワーク委員会議事録

日時:平成15年5月23日(金) 午後1時35分-4時40分

場所:核融合科学研究所 研究1期棟4階 402 会議室

出席(敬称略):

佐野(京大)、関子(九大)、田中(阪大)、阪部(京大)、佐藤^浩(九大)、秋山(熊本大)、長(筑波)、
政宗(京都工繊大)、岡田(阪大)、小川(東工大)、福山(京大)、河合(九大)、上村(NIFS)、菊池(原研)、
石田(原研)、八木(産総研)、須藤(NIFS)、武藤(NIFS)、山崎(NIFS)、小森(NIFS)、庄司(NIFS)、
山田(NIFS)、玉野、本島(NIFS)、
書記:関(NIFS)、長壁(NIFS)

配布資料

1. 平成15年度核融合科学ネットワーク委員会メンバー表
2. 核融合科学ネットワーク委員会規則
3. ITER NSSG-8 資料
4. NIFS 平成15年度共同研究申請・採択件数等一覧表

議事:

議事進行について、高村前委員長欠席のため、世話人(武藤)が司会を務めることを了解した。

1. 新委員紹介

- ・全出席者による自己紹介がなされた。
- ・核融合科学ネットワーク委員会に関する説明が、配布資料の委員会規則に基づいてなされた。(世話人)
C:第1条に「大学における…」となっているが、原研、産総研などを考慮に入れて、文言を変える
ことできないか?代表者の区分けについても同様。(菊池)
=> 現実を踏まえて、変更しても良いのではないかという意見もあるが、今までの経緯を踏ま
えて、新委員長を中心に継続審議としたい(世話人)。

2. 新委員長の選考

- ・委員会規則第6条により、委員会の互選により新委員長を選考した。メンバーより小川雄一委員(東大)が推薦され、議論した結果、全会一致で小川雄一委員を新委員長として決定した。
- ・幹事は新委員長からの推薦を待って次回に承認することとした。幹事の数を複数にする件は後で議論することとした。

【報告事項】

3. 核融合科学研究所所長挨拶(本島)

- ・核融合科学ネットワークではコミュニティの代表として意見をまとめていただきたい。
- 研究所の今後の方針を説明
- ・所内新体制を説明。核融合科学研究所では共同研究を今後も強化する。
- ・法人化後の中期目標・中期計画について説明した。
 - LHDの性能を最大限に発揮し、炉心プラズマを見通せる高性能化を目指す。
 - 大学との双方向共同研究を進める。双方向共同研究という制度を作るのが重要で、大学と連携して調整中である。
 - 理論・シミュレーション研究を積極的に進める。炉工学研究の集約と学術体系化を進め、基礎プラズマ研究も中心機関として活動したい。
 - 研究系・センターの機能を見直す。
 - ITER、レーザー核融合との連携を含める。
- ・自然科学機構の組織について説明。
 - 運営会議を各研究所が持つ。
 - 議会は機構として一つ存在する。

- 研究所の自立性・自主性を尊重する。
- 理事は6名(機構長と外部理事を除くと4名)。
- ・核融合研の概算要求を説明。
 - 定員、主要経費として大型基礎研究等経費、特別経費、施設費、双方性共同研究費を紹介
 - 文部科学省学術分科会核融合 WG の活動について報告
 - 基本問題検討会において報告書を作成。
 - 実施要項を作るWGを再度立ち上げることになっている。

C: 大学側としても、双方向の共同研究を緊密に進めていきたいと考えている。(長、佐野、図子)
 C: 阪大はX線源の開発をスタートしていくが、その計画の推進には他大学・他研究所との協力が
 必要。(田中)

C: 大学のセンターや施設等は、個々バラバラではなくて、日本全体の中に在って、どの様な全
 体構造の中に体系的に位置づけられるかということが重要。他分野も、この法人化の混乱の中
 にあり、プラズマ分野が、その先鞭を付ける雛形を示すという意味でも今は正に時宜を得てい
 る。(長)

C: 大学という枠組みに囚われずに、産総研なども視野に入れて、双方向性の枠組みを考えてい
 ただきたい。(八木)

= > 今後、より距離を詰めた関係を構築したい。(本島)

4. 原子力委員会核融合専門部会の動き(玉野)

核融合専門部会の概要について

- ・平成13年に原子力委員会に設置され、核融合研究開発に関する計画の総合的な推進に関する事
 項、国際協力に関する事項を扱う。1/3は核融合専門外の委員によって構成されている。
- ・核融合専門部会技術ワーキンググループ(核融合を専門とする委員によって構成される)にて、技術
 的な面が議論されてきた。ワーキンググループの運営は幹事会によって行われている。

核融合研究開発基本問題検討会の設置について

- ・原子力政策における核融合研究開発の意義、必要性および基本的な在り方を明確にし、これと整合
 する核融合研究開発の基本計画を検討し、最終的には報告書の作成を行う。
- ・エネルギー・環境問題解決への核融合の役割を検討し、意義・必要性などの位置付け、国際協力を
 活用した総合的な基本計画を作成。基盤研究、研究者育成も考慮する。
- ・検討に際しては、下記資料を参照する。
 - 「核融合エネルギーの技術的実現性、計画の拡がりと裾野としての基礎研究に関する報告書」
 - 「ITER 計画懇談会報告書」
 - 「研究の資源配分と国際協力の責任分担に関する検討報告書」
 - 「今後の我が国の核融合研究の在り方について」
 - 「核融合実用化加速案の検討資料」

- ・設置期限は、本会議による検討結果を取りまとめた報告書案が核融合専門部会において承認され
 た時点をもって検討会は廃止されるものとする。報告書はなるべく早い時期に(今年中に)出す。
- ・ワーキンググループ、検討会は原則公開。まとまった時点でパブリックコメントを貰う。ITER に関する
 問題についてもウォッチしていく。

Q: 香山先生が中心となってまとめられた資料は参照資料として入っているのか?(田中)

= > 直接には入っていないが検討事項には入っており、その他の資料には含まれている。
 香山先生にも各種委員会に参加頂いている。委員会はすべて15名以下とする規定
 が存在する。

Q: 報告書の作成はいつ頃となるか?(小川)

= > 平成15年中を目標としている。
 = > ITER のサイト決定とは独立して議論を行う。

5. ITER 関連(図子)

- ・ITER 運転期に如何に大学から実験に参加するか?ということを日本から提案している。
- ・各極が個別課題で提案していき、国際的なタスクフォースを作り、課題の解決を行う。

- ・参画の在り方については国内組織が重要になる。その意味で、配布資料「Research Participation in ITER during the Operation Phase」の Fig.3 について、ネットワークにおいて特に議論をする必要がある。この案ではフュージョンフォーラムを受け皿としているが、その点については是非御議論頂きたい。全日本的な受け皿を組織して大学人が ITER 計画に参画できる様にしなければならない。
- ・全体として、日本からの提案は好意的に受け入れられた。

C: リモートアクセスセンターについては、一つの国に対して複数の場所を設置出来る様にするのは良い。国内的にはどこに在るのが重要。(菊池)

Q: ITER に対して、リモートアクセスセンターの寄与はどのくらいの割合をめざしているか?(本島)

= > 初期は小さいが、後期は大きくなるだろう。

Q: データの公開についてはどうなっているか?(武藤)

= > アメリカは全部の公開を希望している。(菊池)

- ・予算配分などの実体を伴った組織作りを早期に行うことが必要である。(図子)

C: 予算は開発局の元に出資されることが予想される。この点がキーポイントとなる。(本島)

C: 文科省としての方針が決まると、ものごとが決まりやすい。(菊池)

6. 核融合科学研究所共同研究、企画委員会(小森、須藤)

NIFS 共同研究の報告(小森)

- ・今年度は申請90件、採択89件であった。
- ・今年度は運営協議会の開催が遅れたことにより、公募案内が遅れた。来年は秋の運協にて方針のみの了承を得ることにするので、遅れない予定である。
- ・今年度は、共同研究の報告会を1月22, 23日に予定している。
- ・一般共同研究の金額は現状では上限が150万円となっている。
- ・全体としては、旅費3千万円。旅費は件数に対して十分ではないため、宿泊費、日当を低めにする事になる。
- ・LHD 計画共同研究は今年度の研究費は約1.5億円。報告会後はネットワーク委員会で検討を行っている。

Q: LHD 計画共同研究の新規採択は5件のみか?(阪部)

= > そうなっている。プラズマと炉工で若干違うが3~4年で終了ということにしており、今年度終了のものが多い。来年度は新規採択が増える見込み。

Q: 今年の公募はいつ頃か?(武藤)

= > LHD 計画共同研究は早ければ1月中を予定している。

= > 一般共同研究は10月の下旬に募集12月下旬に締め切り。

企画委員会についての報告(須藤)

- ・双方向型の共同研究は「企画型」「派遣型」の2つのカテゴリーを持つ。
- ・NIFS 企画委員会において、レーザー核融合、ITER 計画との連携についての専門部会を作った。
- ・ITER 計画研究支援専門部会については、主査は中村教授、幹事は東井教授、慣性核融合研究連携推進専門部会については、主査は岡本教授、幹事は石黒助教授、尾崎助教授となっている。

Q: LHD の実験について、大学・他研究機関の人がテーマリーダーになることはあるのか?(菊池)

= > 現状では全テーマリーダー18人中、原研(1名)、九大(1名)、京大(1名)と3人が外部(小森)。

Q: 共同研究での所謂三角出張は可能か?(田中)

= > 一般共同研究では認めないがフレキシブルさは必要であろう。LHD 計画共同研究ではその課題についてのみなら可能。(須藤)

7. 科研費特定領域研究申請状況(山崎)

- ・「核燃焼プラズマの物理と制御」というタイトルで特定領域への申請をしたが、ヒアリングには至らなか

った。今年度の対応について継続して議論したい。

8. その他報告

九大 TRIAM における双方向研究について(図子)

- ・TST2を九大に移設し、8.2GHzクライストロンを利用してEBWによる電流駆動実験を期間限定にて試みる予定である。現在7月末の実験開始に向け準備中である。

原研の研究協力体制に関する報告を次回に行う。(菊池)

【審議事項】

9. 次回特定領域申請

- ・広い範囲を網羅するのではなく、明確なテーマを出せば、方針がはっきりする。前回は核燃焼をテーマとしたが、これがなぜ落ちたか分析する必要がある。(図子)
- ・シャープなフォーカスが無いと科研費は通り難いのではないか。(菊池)
- ・科研費については、これまでとは大きく課題を変えるのではなく、よりブラッシュアップするのが良いのではないか?(河合)
- ・次年度も申請する方向で前向きなご意見を頂いたと承知いたします。次回の委員会以降に結論を出したい。(世話人)

10. 委員会の構成(幹事)

- ・これまでは、全体の幹事として、飯尾先生が担当されていたが、今年からはグループ毎に幹事を決めたらどうかという提案が高村先生よりなされている。(世話人)
=> 新委員長に一任して、次回に幹事を決めることにする。

11. その他

- ・このネットワーク会議は、報告ばかりに時間がかかり、議論の時間が少ない。報告の時間を短縮し、十分な議論が出来る様にしてほしい。
=> メールなどで報告を行い、報告の時間を減らすように努力したい

12. 次回開催予定

次回開催日は委員長に候補日を決めてもらい、アンケートを取る。