

平成22年8月16日

## 専門委員会開催報告

|        |  |
|--------|--|
| 専門委員会名 | 第4回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会   |
| 開催日時   | 平成22年7月1日(木) 10:00 ~ 13:00   |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室  |
| 参加人数   | 12名 三島主査, 岡本幹事, 山名幹事, 山口幹事, 佐藤委員, 永井委員, 石渡氏<br>(上坂委員代理), 竹田委員, 小野委員, 出光委員, 大山委員, 石塚委員<br>(他事務局4名、オブザーバー4名) 計20名  |
| 議 事    | <p>(1) ニーズ調査のとりまとめ状況について<br/>報告書のニーズ調査として、ニーズの利用目的別の文章化案及び担当委員についての事務局案が議論され、ニーズの掘り起こしの重要性が認識され、各担当委員が将来ニーズを横断的観点、ニーズの大きさ(照射量、マシンタイム等)を含め、ロードマップ等を参考に記述することとなった。担当委員については、資料4-5-4に基づく事務局案が了承された。</p> <p>(2) 研究炉・ホットラボの検討の進め方について<br/>研究炉のまとめ方について資料4-5-4に基づく事務局案が議論され、炉概念の分類方法と担当委員を含め、福井大の島津先生も参加して、7月8日(木)の検討ワーキンググループ(WG)で検討することとなった。また、ホットラボのニーズ整理については、資料4-5-4に基づき検討WGの山名幹事、永井委員、出光委員がとりまとめることとなった。</p> <p>(3) 燃料・バックエンド及び運営体制の検討について<br/>燃料・バックエンド及び運営体制のまとめ方について、検討WGの議事録が了承された。資料4-7に基づき課題、担当委員、スケジュールが議論され、安全規制も検討課題として記述することとし、スケジュールどおり7月28日(水)に検討WGを実施することとなった。</p> <p>(4) 報告書の作成について<br/>報告書の作成について、章立て、作業分担が了承された。</p> <p>(5) その他<br/>全体スケジュールの変更案が了承された。第5回委員会を9月10日(金)午前とし、内閣府、文科省、原子力委員会にオブザーバーとして出席して頂くこと、原子力学会秋の大会での特別セッションにも参加をお願いすることとなった。特別セッションには、パネリストとして大山委員、石塚委員も参加すること、会場からニーズ、期待を発言する人を事前をお願いすることとなった。</p> |
| 備 考    |  |

平成22年8月16日

## 専門委員会開催報告

|        |   |
|--------|---|
| 専門委員会名 | 第3回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会<br>検討WG  |
| 開催日時   | 平成22年6月22日(火) 10:00 ~ 13:00   |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室   |
| 参加人数   | 5名 三島主査, 山名幹事, 山口幹事, 大山委員, 勝村氏, 出雲氏,<br>(他事務局4名、オブザーバー1名) 計10名  |
| 議 事    | <p>(0) これまでの検討概要について<br/>新規の出雲委員と勝村委員が紹介され、これまでの検討概要が説明された。</p> <p>(1) 検討スケジュールについて<br/>検討スケジュールの事務局案が説明され、了承された。</p> <p>(2) 燃料・バックエンドの検討について<br/>燃料・バックエンドの検討について、公開性、燃料の確保、規制面等が議論された。燃料・バックエンドの検討課題の抽出と分析・解決方策について担当する委員の事務局案が議論され確定し、7月後半から8月初めに打合せることとなった。</p> <p>(3) 運用・運営体制等の検討について<br/>運用・運営体制等の検討について、セキュリティ、輸送、規制面、コスト面等が議論された。運用・運営体制等の検討課題の抽出と分析・解決方策について、担当する委員とスケジュールの事務局案が議論されて確定し、7月後半から8月初めに打合せることとなった。</p> <p>(4) その他<br/>ニーズ関係のレポート作成について、項目と担当委員の事務局案が議論され確定した。検討する研究炉のコンセプトについて、研究炉の分類と担当委員の事務局案が議論され確定した。</p> |
| 備 考    |   |

平成22年8月16日

## 専門委員会開催報告

|        |  |
|--------|--|
| 専門委員会名 | 第2回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会<br>検討WG   |
| 開催日時   | 平成22年6月18日(金) 15:00 ~ 17:30  |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室  |
| 参加人数   | 8名 三島主査, 山名幹事, 山口幹事, 竹田委員, 大山委員, 岩村氏, 天野氏,<br>中島氏<br>(他事務局4名) 計12名   |
| 議 事    | <p>(0) これまでの検討概要について<br/>新規の出雲委員と勝村委員が紹介され、これまでの検討概要が説明された。</p> <p>(1) 検討スケジュールについて<br/>検討スケジュールの事務局案が説明され、了承された。</p> <p>(2) 研究炉の検討について<br/>研究炉の検討について、ニーズ調査のまとめ方の事務局案が議論された。研究炉コンセプトの事務局案が議論され、出力、中性子束を具体的に記述し、炉概念ごとに担当する委員を決めることとなった。</p> <p>(3) ホットラボの検討について<br/>ホットラボのニーズは研究炉ニーズとも関係しており、炉と併設と独立して設置のニーズがあり、ホットラボのニーズ調査が十分でないため、第3回検討WGで議論することとなった。</p> <p>(4) 報告書の構成について<br/>報告書の骨子について、事務局案が議論され、主な記載内容と主担当委員が了承された。ニーズ調査の添付資料については、再検討することとなった。</p> <p>(5) その他<br/>第3回検討WGは6月22日、研究炉の検討WGを大阪で7月8日に打合せすることとなった。原子力学会秋の大会での特別セッションは9月15日となった。</p> |
| 備 考    |  |

平成22年9月27日

## 専門委員会開催報告

|        |   |
|--------|---|
| 専門委員会名 | 第5回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会  |
| 開催日時   | 平成22年9月7日(火) 14:00 ~ 17:00  |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室   |
| 参加人数   | 11名 三島主査, 岡本幹事, 山名幹事, 山口幹事, 佐藤委員, 永井委員, 竹田委員, 小野委員, 出光委員, 大山委員, 石塚委員<br>(他事務局4名、オブザーバー4名) 計19名  |
| 議 事    | <p>(1)活動報告<br/>前回の専門委員会以降開催した検討WGの内容及び8月5日に実施した中性子科学関係のヒアリング結果について資料5-4、5-5に基づいて概要を報告した。</p> <p>(2)報告書の作成について<br/>資料5-6-0から5-6-8の報告書案が議論された。各担当委員及び事務局は、議論を受けて報告書を訂正することとなった。最終報告書のとりまとめは、関係者間でメールにより調整し、審査幹事が確認して最終とする。<br/>また、報告書のまとめとして本委員会の活動を継続する母体として横断的な連絡会を組織するという提案を盛り込むことになった。<br/>最終ドラフトは各委員に送付する。</p> <p>(3)原子力学会秋の大会企画セッションについて<br/>資料5-7の事務局案が議論された。各担当委員は、議論を受けてセッション資料を9月13日(月)までに作成することとなった。</p> <p>(4)その他<br/>資料5-8「政策大綱への意見」の事務局案が了承された。政策大綱へは、本委員会からの意見とは別に、各委員及び関係者に、それぞれの立場から意見を述べるよう依頼することとなった。また本委員会活動結果を広く公表するために、原子力学会誌へ特集を投稿すること、学術会議委員、原子力委員会、文科省、経産省を招いて報告会等を開催することが提案された。</p> |
| 備 考    |   |

平成22年9月27日

## 専門委員会開催報告

|        |   |
|--------|---|
| 専門委員会名 | 第5回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会<br>検討WG  |
| 開催日時   | 平成22年7月28日(水) 10:00 ~ 15:30   |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室   |
| 参加人数   | 10名 三島主査、山名元(京大)、山口彰(阪大)、大山幸夫(JAEA)、<br>午前のみ)岩村公道(JAEA)、石渡祐樹(東大)、島津洋一郎(福井大)<br>午後のみ)出雲寛互(JAEA)、宇根崎博信(京大)、勝村庸介(東大)<br>(他事務局4名) 計14名  |
| 議 事    | <p>(1)燃料・運用等のまとめ方について(午前)</p> <p>資料5-5-2①から⑥までを各担当委員が課題と対応方針を説明し、資料5-5-3をもとに報告書としてのまとめ方を議論した。</p> <p>各担当委員は、議論を受けて資料を追加訂正し、8月13日までに事務局へ送付することとなった。また、運用関係の規制要件については担当の山名委員と中島委員が資料を作成し、大山委員が報告書としてまとめることとなった。</p> <p>(2)研究炉のまとめ方について(午後)</p> <p>4つの研究炉の概念について、資料5-6-2①から④をもとに各担当委員が炉の利用目的・方法、要求される性能、基本仕様、検討ポイントを説明し、資料5-6-3をもとに報告書としてのまとめ方を議論した。</p> <p>各担当委員は、議論を受けて資料を追加訂正し、8月13日までに事務局へ送付することとなった。また、山口委員が2領域炉心、照射とビーム利用炉案等も含めて検討するとともに、山口委員が報告書としてまとめることとなった。</p> <p>(3)その他</p> <p>ホットラボのニーズ調査整理とホットラボの概念・仕様については、山名委員、永井委員、出光委員が報告書としてまとめることとなった。</p> <p>構造材の材料照射については笠井委員、曾根田委員へ、高速炉関係の材料照射については此村委員へ別途説明することとなった。資料5-9-1の分担に従い、各担当委員が資料を作成し、8月13日までに事務局へ送付することとなった。</p> <p>また、事務局から中性子科学についてのヒアリングを8月5日に実施することが報告された。</p> |
| 備 考    |   |

平成22年8月16日

## 専門委員会開催報告

| 専門委員会名    | 第4回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会<br>検討WG   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
|-----------|--|-----------|------|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|------|-----------|------|
| 開催日時      | 平成22年7月8日(木) 15:00 ~ 17:30   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| 開催場所      | 大阪科学技術センター会議室  |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| 参加人数      | 7名 三島主査, 山名幹事, 山口幹事, 島津委員(竹田代理), 岩村氏, 石渡氏,<br>中島氏<br>(他事務局4名) 計11名   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| 議 事       | <p>(1) 研究炉の検討について</p> <p>研究炉の検討について、事務局案(資料4-6-1)で、報告書としてまとめる内容の項目について大型の照射用原子炉をイメージしたものを説明し基本的に了解を得た。</p> <p>研究炉としてまとめるコンセプトについては資料4-5を見直して再整理し、Na冷却の高速炉と水冷却の大型、中型、ビーム専用炉、この他に低出力の教育・研究開発用とし、下記の5件の研究炉のコンセプトについて、担当委員が分担して、利用目的・方法、基本仕様(冷却、出力、中性子束等)、燃料(仕様、調達、処分)、インタフェース(照射リグ、ビームポート、コンバータ等)、検討課題等を記述することとした。</p> <table><thead><tr><th>研究炉のコンセプト</th><th>担当委員</th></tr></thead><tbody><tr><td>①高速炉</td><td>山名委員・中島委員</td></tr><tr><td>②大型多目的炉</td><td>岩村委員・島津委員</td></tr><tr><td>③中型多目的炉</td><td>岩村委員・島津委員</td></tr><tr><td>④ビーム利用専用炉</td><td>石渡委員</td></tr><tr><td>⑤教育・研究開発炉</td><td>中島委員</td></tr></tbody></table> <p>(2) その他</p> <p>資料4-7の燃料・運用等のまとめ方について、規制要件に関する事務局案が議論され、核燃料物質・RI規制に加え研究炉自体の規制も検討課題とし、担当委員を山名委員と中島委員とすることとなった。</p> <p>第5回検討WGは7月28日午前に燃料・運用を、午後に研究炉・ホットラボを実施することとなった。第5回特別専門委員会は、9月2日と7日を候補として調整することとなった。</p> | 研究炉のコンセプト | 担当委員 | ①高速炉 | 山名委員・中島委員 | ②大型多目的炉 | 岩村委員・島津委員 | ③中型多目的炉 | 岩村委員・島津委員 | ④ビーム利用専用炉 | 石渡委員 | ⑤教育・研究開発炉 | 中島委員 |
| 研究炉のコンセプト | 担当委員   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| ①高速炉      | 山名委員・中島委員  |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| ②大型多目的炉   | 岩村委員・島津委員  |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| ③中型多目的炉   | 岩村委員・島津委員  |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| ④ビーム利用専用炉 | 石渡委員   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| ⑤教育・研究開発炉 | 中島委員   |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |
| 備 考       |  |           |      |      |           |         |           |         |           |           |      |           |      |

平成22年5月21日

## 専門委員会開催報告

|        |   |
|--------|---|
| 専門委員会名 | 第3回「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会  |
| 開催日時   | 平成22年4月26日(月) 14:00 ~ 17:00   |
| 開催場所   | 日本原子力産業協会 会議室   |
| 参加人数   | 11名 三島主査, 山名幹事, 山口幹事, 佐藤委員, 永井委員, 上坂委員,<br>山本委員, 出光委員, 大山委員, 此村委員, 石塚委員<br>(他事務局5名) 計 16名   |
| 議 事    | <p>(1) ニーズ調査のとりまとめ状況について</p> <p>アンケート調査とヒヤリング結果が事務局から報告され、さらに中性子科学分野のヒヤリング調査を実施する方針が了承された。ニーズ調査のとりまとめ方法が議論され、アンケート調査からは受動的なニーズは出ているが積極的なニーズがみえないこと、未開拓ユーザーのニーズまでは把握できないこと、ニーズを積み上げて研究炉の必要性の明確化が困難なこと、とりまとめにはニーズからと炉がなくて困らないかという両方の視点からの整理が必要であること等の意見があった。整理表に記載すべき内容について、各委員からのコメントを5月10日の週前半までにメール等で事務局にいただき整理することになった。</p> <p>(2) 研究炉の検討の進め方について</p> <p>ニーズ調査のとりまとめ結果から、施設要件の機能役割を整理、複数の基本概念(コンセプト)をまとめ、コンセプトの成立性を検討ワーキンググループで検討する事務局案が了承された。</p> <p>(3) 燃料・バックエンド及び運営体制の検討の進め方</p> <p>燃料・バックエンド・運営の検討ワーキンググループを軸とし、燃料関係、運用関係、炉型検討、ホットラボの検討課題に関連する委員や専門家が参加して検討する事務局案が了承された。また、東大からの希望者が参加すること、燃料関係とホットラボには出光委員が参加すること、ホットラボは山名幹事を中心に検討を進めることが確認された。</p> <p>(4) その他</p> <p>2010年秋の原子力学会特別セッションに申し込みをしていることを報告した。</p> |
| 備 考    |   |

## 専門委員会開催報告

|        |   |
|--------|---|
| 専門委員会名 | 「将来必要となる共同利用に供する研究施設の検討」特別専門委員会<br>第1回検討WG  |
| 開催日時   | 平成22年4月8日(木) 10:00 ~ 12:00  |
| 開催場所   | 関西電力 東京支社 会議室   |
| 参加人数   | 7名 三島主査, 岡本幹事, 山名幹事, 山口幹事, 山本委員, 竹田委員,<br>大山委員<br>(他事務局4名) 計11名   |
| 議 事    | <p>(1) ニーズ調査のとりまとめ状況について</p> <p>アンケート調査とヒヤリング調査の状況から、これらを継続して実施する方針が了承された。現状のアンケート調査結果は途中結果として了承され、最終的な形は今後検討することとなった。なお、自由記述のところにより重要なエッセンスが記載されているものもあることから、それらを取りまとめ作業の参考にしていくことになった。</p> <p>核医学関係のヒヤリング、新金属協会のヒヤリングの結果の報告があった。</p> <p>(2) 研究炉の検討方法について</p> <p>ニーズ調査結果をもとに、利用目的による整理案と機能役割の整理方法が議論された。炉の設計については、大きく分けて照射炉とビーム利用炉とが考えられること、炉の基本的な利用目的は炉内照射、ビーム利用、教育の3つになることが確認された。炉の利用目的による整理案では、研究目的を5つ程度(材料開発、放射化学、炉物理等)に絞り込み、社会的なニーズ、技術開発のロードマップ等を考慮して重みづけをすることとなった。ホットラボの利用目的による整理については、山名委員がとりまとめることとなった。</p> <p>(3) 燃料・バックエンド及び運営体制の活動について</p> <p>燃料、バックエンド及び運営体制についてはワーキンググループ(WG)で検討を進めることになっているが、炉型とホットラボについても一つの検討WGで検討する事務局案が了承された。WGの人選については、KUR及びJAEAの関係者に限らず他機関の適切なメンバーにも参加してもらうこととなった。</p> <p>検討すべき課題については、4月20日までに事務局に連絡することになった。</p> <p>(4) その他</p> <p>原子力学会秋の大会での特別セッションについては、多くの関心を集めるテーマと考えられるため、会場規模を60人から100人に変更することとなった。またセッションのタイトルは、「将来必要となる共同利用に供する研究施設」では分かりにくいいため、「新しい日本の研究炉とホットラボ」などと、内容が明確に分かるようなタイトルにすることとなった。</p> |
| 備 考    |   |