

議 題 (1)

【審議事項】

役員の選任について

(参考)

・大阪府原子炉問題審議会規則第5条第2項

「会長及び副会長は、委員のうちから委員が選出する。」

議題 (2)

【報告事項】

京都大学原子炉実験所の安全性等について

資料1

京都大学原子炉実験所の安全性等について

東京電力福島第一原子力発電所で発生した原子力災害を踏まえ、京都大学原子炉実験所の研究用原子炉（KUR）の安全性等について、次のとおり対応しております。

1. 京都大学研究用原子炉（KUR）の状況について

現在KURは、平成26年5月26日から施設定期検査期間中となり運転を停止しております。

この期間中に新規制基準（原子力規制委員会により平成25年12月18日付けで施行された試験研究用等原子炉施設の新規制基準。以下同じ）への適合確認を受けるため、前回の本審議会でご説明しました原子炉設置変更承認申請書を平成26年9月30日付けで原子力規制委員会あてに提出いたしました。

その後、平成26年10月15日に第1回審査会合が開催され現在までに13回の審査会合（平成27年6月末時点）が開催されていますが、今後も引き続き開催されることとなりますので、KURの運転再開の見通しは立っておりません。種々ご心配をおかけしておりますが、鋭意努力いたしておりますのでご理解・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

なお、前回の本審議会でご説明しましたKURの炉心タンク等の健全性については、調査の結果、問題がないことを確認しております。

2. 京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の状況について

現在KUCAは、平成26年3月10日から施設定期検査期間中となり運転を停止しております。

この期間中に新規制基準への適合確認を受けるため、前回の本審議会でご説明しました原子炉設置変更承認申請書を平成26年9月30日付けで原子力規制委員会あてに提出いたしました。

その後、原子力規制庁のヒアリング（KUCAは低出力炉のため公開の審査会合ではなく原子力規制庁によるヒアリングで対応。ただし、平成27年5月29日にはKUCAについても審査会合が開催された）が平成26年10月3日から開始され現在までに32回（平成27年6月末時点）行われていますが、今後も引き続きヒアリングが行われますので、KUCAについても運転再開の見通しは立っておりません。種々ご心配をおかけしておりますが、鋭意努力いたしておりますのでご理解・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

3. KURの使用済燃料について

前回の本審議会におきまして米国が使用済燃料の引取期間を10年間延長することをご説明いたしました。その後、京都大学としてKURのあり方を検討しましたが、KURの炉心タンク等の健全性が問題ないこと及び引き続きホウ素中性子捕捉療法への推進や共同利用研究などの進展に寄与すべきとの方向性が示されましたので、使用済燃料の引取可能期間（平成37年度）まで運転を継続したいと考えております。

4. 重水熱中性子実験設備からの重水漏洩について

平成27年1月18日の施設巡視中に担当者が原子炉建屋の地下室で漏水を発見しました（別添資料参照）。直ちに関係者による漏水物の分析と現場確認を行った結果、重水熱中性子実験設備からの重水漏洩の可能性が高いことが分かったため、速やかに状況を原子力規制庁と大阪府を始め地元自治体に報告いたしました。その後、漏水箇所を調査したところ、重水熱中性子実験設備と地下の重水貯蔵タンクを繋いでいる配管のフランジ継ぎ手からの漏水（パッキンの不具合）であることが判明しましたので、当該フランジ継ぎ手のパッキンを交換するとともに予防保全として関連するパッキンを交換して全給排水系統の漏洩検査を行い漏洩がないことを、次のような作業手順で確認いたしました。

- ① 1月18日に重水漏洩を発見後、重水を地下の重水貯蔵タンクに移送することによって漏洩を止めるとともに、漏洩箇所の特定作業を開始。
- ② 2月20日に重水漏洩の原因がフランジ継ぎ手のパッキンの不具合であることが判明しパッキンを交換。（遮へい体の解体等で長時間を要した）
- ③ 3月20日から4月18日の間、他の関連するフランジ継ぎ手部分の漏洩検査を行い漏洩がないことを確認。
- ④ 4月21日から5月20日の間、全てのフランジ継ぎ手のパッキンを交換の後、重水熱中性子実験設備全体の漏洩検査を行い異常がないことを確認。漏洩検査は、ヘリウムガスを配管内に満たして、その漏洩の有無をヘリウムガス検知器を用いて測定することにより行った。

今回の重水漏洩の原因は、フランジ継ぎ手部分のパッキンの不具合であったため、今後は予防保全の観点からパッキンを定期的に交換することにしています。また、従来から重水漏洩対策として重水中に含まれる放射性核種（トリチウム）の空気中濃度を監視していましたが、今後は万が一の重水漏洩をより早期に発見できるように監視方法を強化する予定にしています。

なお、漏水場所は、放射線管理区域内であり、放射性物質の濃度も法令に定める濃度限度内であることを確認するとともに施設外への影響もないことを確認しております。

重水熱中性子実験設備：原子炉で発生する中性子はスピードの速い中性子です。一方、当実験所で行われているホウ素中性子捕捉療法によるがんの治療には、スピードの遅い中性子（熱中性子）が必要になります。そこで、原子炉で発生した中性子を、重水タンクを通過させることで適当なスピードに調整し、がん患者さんの治療や各種の実験に使用しており、この装置を重水熱中性子実験設備と呼んでいます。なお、重水それ自体は人への影響がない物質ですが、中性子照射により生じた三重水素（トリチウム）が含まれており、トリチウムは放射性物質ですので、法令で取扱等が規制されています。

議 題 (3)

【報告事項】

京都大学原子炉実験所定例報告について

資料2

[京都大学原子炉実験所の現状報告書(定例報告)内訳]

・現状報告書(定例報告) (その1)

原子炉の運転状況(平成26年6月～平成27年5月)
平成27年度共同利用研究及び研究会の採択状況

・現状報告書(定例報告) (その2)

京都大学原子炉実験所における環境放射能測定報告
(平成26年4月～平成26年9月)

・現状報告書(定例報告) (その3)

京都大学原子炉実験所における環境放射能測定報告
(平成26年10月～平成27年3月)

平成27年度

京都大学原子炉実験所

議 題 (4)

【報告事項】

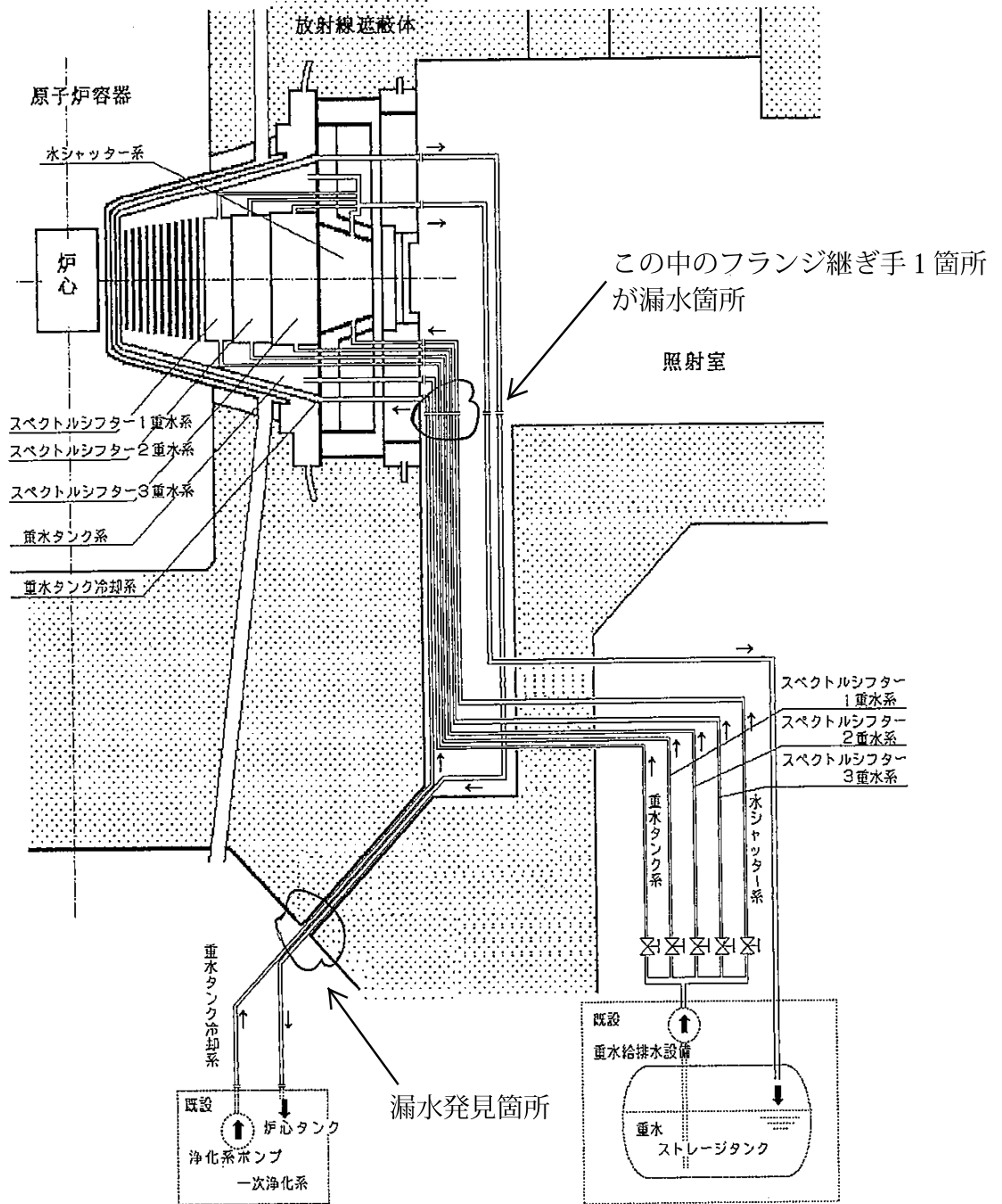
BNCT(ホウ素中性子捕捉療法)実用化推進と拠点形成
に向けた検討会議について

資料3

議 題 (5)

そ の 他

別添資料



重水熱中性子設備の配管系統図