

茨城県原子力安全対策委員会(令和2年度 第4回)コメント対応表

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

No	当日資料の該当ページ	委員からのコメント	発言者	当日の回答	コメント回答
1	23	実験運転-2も含めて将来的に固体廃棄物や廃止したときの放射化物の物量等は、保管能力的に問題ないか。	岡本委員	<p>廃棄物は、200Lドラム缶で1830本の保管能力があり、現在900本程度保管している。今後20～30年のJT-60SA運転で想定している固体廃棄物の量は、保管能力を十分下回ると考えている。また、可燃性廃棄物やフィルター類は、RI協会等に引き渡す予定となっており、保管能力は十分有していると考えている。放射化物については、半減期が短い物も多く、クリアランス制度の利用も検討している。</p>	<p>廃止時の放射化物の物量については、今後、長期に亘り運転を計画しており、また、研究の進展に応じて状況も変わりますので、廃止後の放射化物の量やその取扱については、現時点で確定することは困難だと考えております。ただし、廃止に際しては、法律に従って量研機構で責任を持って対応します。そのため、今回の資料には、放射化物に関する質問について反映しておりません。</p> <p>※実験運転-2における固体廃棄物及び放射化物については、実験運転-2に移行する際、国や茨城県への手続きを行う予定である。</p>
2	18	中性子発生量からすると実験運転-2では、年間で30倍程度になる予定であり、排気・排水については、増加するのではないか。	岡本委員	<p>令和8年度以降は運転時間(パルス幅)が伸びているため発生量も増加する想定だが、特にトリチウムについても十分法令値を下回っていることを確認している。原子力安全協定で定められている年間放出量も他の事業所と比べて十分低いところで抑えられている。年間放出量は、フェーズが進んだ際には、茨城県と協議の上、変更申請を進めていく予定である。</p>	<p>P21:「※フェーズが進んだ際(実験運転-2)、特に<sup>3</sup>H等の発生量も増加する想定だが、法令値を下回るように管理する。また、年間放出量は茨城県と協議の上、手続きを行う予定である。」と追記。</p> <p>P22:「※フェーズが進んだ際(実験運転-2)、排水は主に非密封RI使用時の手洗い水への混入であり、発生量も増加する想定だが、法令値を下回るように管理する。また、年間放出量は茨城県と協議の上、手続きを行う予定である。」と追記。</p>
3	21	実験運転-1の期間中に真空容器内機器の交換作業は想定されているか。想定される場合は、被ばく防止の観点から半面マスクの着用等を考えなければいけないのではないか。	寺井委員	<p>実験運転-1の期間中は、大幅な真空容器内の機器の交換作業は想定していないが、第一壁材等が損耗した場合には、その部分のみ交換することを考えている。</p>	<p>P16: ページを追加し、「実験運転-1の期間中は、大幅な真空容器内の機器の交換作業は想定していないが、第一壁材等が損耗した場合には、その部分のみ交換することを考えている。」と追記。</p>
4		日欧共同で進めているプロジェクトで有り、欧州の研究者や作業の方が管理区域内で作業をすることはあるのか。また、その場合、教育などはどうしているのか。	寺井委員	<p>教育については、那珂研での一般的な安全(非常時の措置等)の教育を英語のビデオを使用して行っている。欧州の研究者や作業の方は、アドバイザーのような形で管理区域に入ることはあるが、作業は通常行わない。</p>	<p>P16: ページを追加し、「日欧共同で進めているプロジェクトであり、欧州作業等への安全上の教育(非常時の措置等)は、英語のビデオを使用し実施している。また、欧州作業等は、アドバイザーのような形で管理区域に入ることはあるが、作業は通常行わない。日本人の作業等への教育は、従事する作業に応じた安全のための必要な知識等の教育(例えば、放射線作業従事者の教育等)を実施している。」と追記。</p>

5	18	今回は中性子の発生量でもって色々議論をしているところだが、原理的には水素放電でもエックス線は発生すると考えられるため、それは中性子の評価の中で併せて明記すべきではないか。	寺井委員	拝承	P20:「水素プラズマ放電中にX線も発生する場合もあるが、最大でも中性子による周辺公衆線量に比べて、100分の1程度である。」と追記。
6	23.25	「第一壁」と記載している箇所は分かりづらいと思うので、「第一壁材」等、材料であることが分かるように記載を修正していただきたい。	寺井委員	拝承	P24、26:「第一壁」→「第一壁材」と修正。 「※1:参考資料参照(P28)」と追記。 P28:第一壁材の説明を参考資料として追加。
7	4.6	「ITERできないこと」、「ITERできない挑戦的な研究」と記載されている箇所について、もう少し具体的に記述した方が良いのではないか。	寺井委員	「ITERできないこと」とは、「高圧力プラズマの定常化による、経済性に優れた原型炉のための先進的な研究」という意味なので、その内容を資料に記載することとする。	P4、6:「ITERできない」→「ITERできない高圧力プラズマの長時間生成」と修正。
8	11	ITERの建屋は、免震構造としているが、JT-60SAでは、免震構造ではなく耐震設計になっているがなぜか。	西川委員	JT-60SAは、耐震設計に基づき建設されたJT-60実験棟を再利用する。この建屋は東日本大震災後の耐震診断でも問題ないことを確認している。原型炉の建屋は免震構造になる可能性が高いと考えている。	P11: 「建築基準法に基づく地震力の1.5倍の地震力に対する耐震性能を有する(発電用原子炉施設基準の耐震Bクラス相当)施設である。 本建屋は、東日本大震災後、国の基準に基づく耐震診断を実施し、耐震基準を満たしていることを確認しており、プラズマ発生装置(JT-60SA)は、上記耐震設計に基づき建設されたJT-60実験棟を再利用する。」と修正。  耐震診断の基準:「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同開設(2017年版)」及び「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説(平成8年版)」
9		異常時の住民への連絡体制はどのようになっているか。	塚田委員	茨城県の原子力安全協定に基づき、また法令に規定されている基準に従って、異常時には速やかに自治体等に連絡する体制となっている。伝達については、FAXで送信し、送信したことを電話で確認するなど確実な伝達方法をとっている。	P16: ページを追加し、「茨城県の原子力安全協定に基づき、また法令に規定されている基準に従って、異常時には速やかに自治体等に連絡する体制となっている。伝達については、FAXで送信し、送信したことを電話で確認するなど確実な伝達方法をとっている。」と追記。

10	18	瞬間的な中性子発生量は、週間と比べて高くないのか。	古田委員	許可証上は、週間含め中性子発生量は積算値で制限されている。瞬間値は、この週間積算値に対し、十分余裕を持った値である。	P19:「※1:週間、3月、年間中性子発生量は、積算値。(瞬間値は、週間の積算値に対し、十分余裕を持った低い値。) インターロックの設定値は、いかなる場合においても上記の週間、3月、年間中性子発生量の積算値の制限を超えることがないよう、その積算値に対して十分余裕を持って低く設定する。」と追記。
----	----	---------------------------	------	--	--