

1. 件名：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所の許可使用に係る変更許可申請に関する面談

2. 日時：令和2年8月19日（水） 13時30分～15時45分

3. 場所：原子力規制庁7階会議室（テレビ会議システムにより実施）

4. 出席者

原子力規制庁

長官官房放射線防護グループ 放射線規制部門

宮脇安全管理調査官、益子放射線安全審査官、笠原放射線規制専門職

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所

副所長、トカマクシステム技術開発部長 他5名

5. 要旨

(1) 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所（以下「那珂研究所」という。）から、8月7日に実施した前回の面談※において原子力規制庁から説明を求めていたものについて、資料に基づき、以下の説明があった。

(非密封RIとして取り扱うタイルと台座の構造、取扱方法等について)

- タイル及び台座は、真空容器の内壁保護のため、内面全体に設置。これらの全てを非密封RIとして取り扱おうとするものではなく、分析用試料（非密封RI）として保管及び使用するものと、そのまま廃棄物として保管廃棄するものに分別する。
- タイル等を分析用試料として用いる際には、小片に切断（乾式）加工するが、固体状のまま取り扱う。
- 切断時に発生する切粉等は、廃棄物として分別及び重量管理の上、保管廃棄する。

(放射化物を取り扱う際の所内手順について)

- 実験棟から放射化物保管設備に搬出する際には、搬出前に表面汚染の有無を確認し管理票を作成して運搬する。
- 保管廃棄設備において保管廃棄する廃棄物のうち、大型機械等であって所定の容器に封入することが困難とするものについては、それらの表面に放射性汚染がないことを管理上の要件としている。

(放射線発生装置に係る各諸元と中性子線の発生量等との関係について)

- これまでの知見等より、DD核融合中性子発生量はプラズマ電流と加熱入力に相関することは明らかであるが、プラズマ発生装置をある条件で使用した

場合において生成されるプラズマの予測は、それ自体が核融合研究の主題である。

- DD核融合熱出力とは、プラズマ発生装置の運転状態を示す指標の一つであり、同装置における中性子線の発生量を基に算出して求め得るものであるが、当該出力自身を実測するなどしてプラズマ発生装置の運転管理を実施しようとするものではない。

(2) 原子力規制庁は、(1)の事実関係を確認するとともに、那珂研究所に対し、申請書の内容について主に以下について伝えた。

- 保管廃棄設備に保管廃棄するもののうち、大型機械等であって所定の容器に封入することが困難とするもの(規則第14条の11第1項第8号ハのただし書の規定を適用するもの)については、廃棄施設に係る技術上の基準ではあるものの、専ら申請者の対応に依拠するものであることから、その内容について説明を聴取しておく必要があるため、本日の面談において受けた説明に加え、より具体的な説明を改めて求める。また、申請書における保管廃棄設備に係る記載ぶりについては、保管廃棄の実態とも齟齬がないように確認のうえ、記載すること。
- プラズマ発生装置の性能及び方法として示す事項については、それらの意義や関係等を明確にし、その説明を示すこと。
- プラズマ発生装置が使用状態ない場合における本体室及び組立室への人の立入りやそれらについての線量評価等に係る考え方を示すこと。
- 自動表示装置及びインターロックについては、法令要求に基づいて設置するものと、申請者が自主的に設置するものと区別は整理しておくこと。また、申請書において同一のものを示す場合は、それらの呼称等は統一することが望ましい。

(2) 那珂研究所から、本日の面談内容も踏まえ、速やかに申請書の補正を提出したい旨の発言があった。

## 6. 配付資料

- 資料「那珂核融合研究所における放射性同位元素等の許可使用に係わる変更の許可申請について(説明資料)」(令和2年8月19日)

※「国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所の許可使用に係る変更許可申請に関する面談」(令和2年8月7日)

<https://www2.nsr.go.jp/data/000324178.pdf>