

核融合科学研究所重水素実験安全評価委員会（第12回）会議要旨

- 1 日 時 平成28年2月26日（金）13：30から15：35まで
- 2 場 所 核融合科学研究所 管理・福利棟4階 第一会議室
- 3 出席者
(委 員)
片山委員長、植田委員、榎田委員、小川委員、笹尾委員、谷口委員、
玉樹委員、西村委員、藤委員、百島委員、山本委員
(オブザーバー)
土岐市、多治見市、瑞浪市、岐阜県
(研究所)
竹入所長、小森特任教授、森崎研究総主幹、長壁実験統括主幹、
西村安全衛生推進部長、今川研究統括主幹、武藤研究主幹、
榊原研究主幹、洲鎌研究主幹、高畑広報委員会委員長、
磯部教授、赤田准教授、佐瀬准教授、田中（将）准教授、
三宅計測技術課長、松永総務企画課長、市岡対外協力室長、
清水対外協力係長心得、大川対外協力係主任

4 議事

- (1) 核融合科学研究所で発生した火災事故について
- (2) 「大型ヘリカル装置における重水素実験の安全管理計画」の実施状況について
- (3) その他

議事に先立ち、片山委員長から挨拶があった後、核融合科学研究所重水素実験安全評価委員会設置規則第7条に基づいて本委員会を公開とし、会議要旨作成のための録音機器の使用及び説明のための研究所関係者の陪席を認めたい旨発言があり、了承された。

5 議事要旨

- (1) 核融合科学研究所で発生した火災事故について

竹入所長から、資料2及び資料3に基づいて、平成27年8月4日に研究所で発生した火災事故の経緯について報告があった。また、火災事故対策委員会を設置して再発防止策の検討を行い、危機管理指揮本部を設置するとともに、作業周辺の不燃化の徹底や監視体制の強化等の再発防止策を

講じた旨報告があった。

報告に対する意見等の概要は以下のとおり。

- 資料3について、誰がまとめ、どこに提出するのかとの質問があった。研究所から、火災事故を受けて、所内で再発防止の検討を行う火災事故対策委員会を立ち上げ、再発防止対策についての中間報告を作成した。そして近隣市民の方々を対象に、火災事故の経緯、再発防止策、及び作業再開についての説明会を開催、県・三市に説明の後、説明会等での意見を踏まえて、中間報告を見直した最終報告をとりまとめた旨説明があった。また、現状は、最終報告に基づいて作業再開及び安全対策を進めているとの説明があった。
- 火災があった部屋及び研究所には監視カメラがないのか、また、全ての監視カメラについて、どこかでモニターしているところはないのかとの質問があった。研究所から、火災現場の近くも含め所内に監視カメラを設置し、モニター監視を行っているが、今後の重水素実験に向けて更なる監視強化の体制を整備しているとの説明があった。

(2)「大型ヘリカル装置における重水素実験の安全管理計画」の実施状況について

長壁大型ヘリカル装置計画実験統括主幹から、資料4-1に基づいて機器の整備状況について説明があった。

説明に対する意見等の概要は以下のとおり。

- 安全監視委員会の業務内容（資料4-1、29ページ）の監視測定結果の検証・クロスチェックについて、研究所が出したデータが合っているかどうか分析を行うのかとの質問があった。研究所から、環境水中トリチウム濃度の測定については、安全監視委員会と研究所が同じ日時に同じ場所で5か所サンプルを採り、それぞれ独立した計測機関で測定しているとの説明があった。
- 震度4の地震及び緊急地震速報の受信を受けた自動停止（資料4-1、2ページ）時、大型ヘリカル装置（LHD）中にあるトリチウムはどうなるのか。また、自動停止時は、排気装置やトリチウム除去装置も止まるのかとの質問があった。研究所から、自動停止時は、LHDの本体が停止し、排気装置及びトリチウム除去装置は稼働しているとの

説明があった。また、排気装置及びトリチウム除去装置に何らかの不具合がある場合は、放射線総合監視システムを経由しインターロック動作として弁が閉まり、トリチウムは LHD の中に留まる仕組みとなっているとの説明があった。なお、研究所では、停電になった場合でも制御系はバッテリーで最低 30 分は動かすことができる。更に非常用の発電機も常備しており、監視システムは一週間程度動かすことができるとの補足説明があった。

西村安全衛生推進部長から、資料 4-2 及び回収資料（重水素実験における各種マニュアル（案））に基づいて、マニュアルの整備状況について説明があった。

説明に対する意見等の概要は以下のとおり。

- 火災事故時、現状のマニュアルどおりに対応できたのか。また、マスクミに対する広報活動は十分にできたのかとの質問があった。研究所から、火災事故は重水素実験中に発生したものではないため、これまでの研究所の防災規則に従い、マニュアルに基づいた対応ができ、地元自治体にも情報提供できたとの説明があった。また、今回の火災事故を受け、危機管理指揮本部を立ち上げ、特にマスクミ対応を含めた広報活動を明確に対応できるようにしたとの説明があった。
- 緊急時の所内連絡は PHS によって行うのかとの質問があった。研究所から、PHS や所内の一斉放送等であるが、今後の交換機更新に伴い、所員への一斉送信も可能になるとの説明があった。
- 資料 4-2 の 18 ページの組織図にある放射線安全委員会の位置付けについての質問があった。研究所から、今後、放射線安全委員会の位置付けを明確にした組織図としたいとの説明があった。

長壁大型ヘリカル装置計画実験統括主幹から、資料 4-3 に基づいて重水素実験の実施手順について説明があった。

説明に対する意見等の概要は以下のとおり。

- 実験サイクル終盤について、真空容器壁に付着したトリチウムを置換することを目的とした重水素ガスをを用いない実験を数週間程度行うとあるが（資料 4-3、3 ページ）、期間の目安はあるのかとの質問が

あった。研究所から、重水素ガスを用いない実験（軽水素、ヘリウムを用いた実験）は一月ぐらいを予定しているとの説明があった。

- 重水素実験は当初の予定からどれぐらい遅れているのかとの質問があった。研究所から、当初の予定より15年程度遅れているが、安全管理体制を整えることができ、また、この間に加熱装置等も整備され、最高の状態で開始できると考えているとの説明があった。

(3) その他

片山委員長から、重水素実験に関して委員会として検討が必要な事項について、更に検討を続けていきたい旨発言があった。

配付資料

資料1：核融合科学研究所重水素実験安全評価委員会委員名簿

資料2：核融合科学研究所で発生した火災事故について

資料3：大型ヘリカル実験棟ヘリウム液化冷凍機室 火災事故対策について（最終報告）

資料4-1～4-3：

「大型ヘリカル装置における重水素実験の安全管理計画」に基づく実施状況

以上