

(社)日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会
第6回 リサイクル燃料貯蔵分科会 (F4SC) 議事録

1. 日時 平成12年11月27日(月) 13:30~17:00

2. 場所 (社)日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 有富(主査), 山路(副主査), 高橋(幹事)(議事(6)まで), 金井, 手塚, 内藤, 西岡, 二瓶, 丸岡, 宮下(10名)

(代理出席委員) 大塚(平野委員代理), 川上(尾崎委員代理), 鈴木(広瀬委員代理), 長田(三枝委員代理), 藤田(上園委員代理)(5名)

(欠席委員) 小佐古, 中込, 中澤(3名)

(常時参加者) 青木(松本(善)代理), 伊藤, 白木(議事(7)より高橋幹事代理), 高月(松本(光)代理), 高橋(秀), 高橋(雄), 徳森, 増田, 松本(務), 山中, 吉村, 渡辺(12名)

(傍聴者) 児玉, 高橋(智)(2名)

(事務局) 太田, 市園

4. 配付資料

F4SC6-1 第5回 リサイクル燃料貯蔵分科会議事録(案)

F4SC6-2 標準委員会の活動状況

F4SC6-3 使用済燃料中間貯蔵施設の安全設計・評価指針〔金属キャスク貯蔵方式〕(案)の作成に関する検討状況報告

F4SC6-4 使用済燃料貯蔵施設の安全審査に係る技術要件に対する日本原子力学会標準原案の構成について

F4SC6-5 使用済燃料中間貯蔵施設における基本的安全機能維持の考え方について

F4SC6-6 (社)日本原子力学会「使用済燃料中間貯蔵施設の安全設計・評価指針〔金属キャスク貯蔵方式〕(案)

参考資料

F4SC6-参考1 標準委員会等の開催予定と実績

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 18名の委員中, 10名の委員と5名の代理委員の出席があり, 決議に必要な委員数(12名以上)を満足している旨の報告があった。また, 石川氏, 伊藤氏, 長田氏を常時参加者とすることを全会一致で承認した。

(2) 前回議事録の確認

事務局より, 前回議事録の確認が行われ, 議事の5.(3)を一部修正の上承認された。(F4SC6-1)

- ・ c. 10章検査, 第5項, 第2行及び第5行「ホットラボ」→「ホットセル」
- ・ c. 10章検査, 第9項, 第3行「クレジット取ってない」→「クレジットは取ってない」

(3) 標準委員会等の活動状況について

事務局より標準委員会等の活動状況の報告があった。(F4SC6-2)

(4) 専門部会への報告について

高橋幹事より説明があり, 対象施設の説明内容を補足し, 第4回原子燃料サイクル専門部会へ検討状況を報告することが承認された。(F4SC6-3)

(5) 標準原案の構成について

高橋幹事より安全審査における技術要件(案)と学会標準の関係について説明があり, 技術要件の検討状況により学会標準の構成の変更が必要となる可能性があるが, 当面本構成案で検討を行うことが提案され全会一致で承認された。(F4SC6-4)

(6) 基本的安全機能維持の考え方について

高橋幹事, 渡辺氏より説明があり, 議論が行われ, 最大想定事故における金属キャスクの落下に伴う放射性物質の放出条件については, 引き続き検討することとなった。(F4SC6-5)

主な意見を以下に示す。

- ・ 最大想定事故の選定において, 金属キャスクの劣化は除かれるべきではないか。
- ・ 劣化は, 異常事象ではなく一つの条件と考えてはどうか。再度整理を行いたい。
- ・ 最大想定事故時の被ばく評価例は, 仮想的な評価として定め, 事故時の放射性物質の放出量を想定したデータの根拠を添付する。
- ・ 最大想定事故における金属キャスクの落下事象は, 附属書に条件を詳しく記載する必要がある。

(7) 標準原案について

白木幹事代理、徳森氏より説明があり、議論が行われた。主な意見を以下に示す。なお、文章の表現について標準作成手引き、JIS規格票の様式に従い別途修正を行うこととした。(F4SC6-6)

a. 適用範囲

- ・ 施設は「ホットセル無し」、「二次蓋付き金属キャスク」、「発電所敷地外」であることを明記する。
- ・ 名称の「指針」は「基準」とする。

b. 定義

- ・ j) 「寿命」は、「運用」、「運転」などに修正する。
- ・ m) 「使用済燃料の放射線」は「使用済燃料からの放射線」とする。

c. 中間貯蔵施設

- ・ 「～することは」は削除。
- ・ 3.2.1c)「近接工場における事故」は「近接工場に想定される事故」とする。
- ・ 3.2.3a)「 SHIPPING」に注釈を付ける。
- ・ 3.2「周辺公衆」は「一般公衆」とする。
- ・ 3.2.3使用済燃料の条件については、冷却条件等を追記し、修正する。
- ・ 3.2.3設計貯蔵期間に貯蔵前後の輸送を含めて考えるべきか、貯蔵施設として何を規定するか検討が必要である。
- ・ 3.2.5火災対策が求められる範囲を明確にすべきである。
- ・ 3.3.2「金属キャスク内の使用済燃料の漏えい割合」については、「使用済燃料被覆管の損傷に伴う放射性物質の漏えい」などの記載とする。

d. 金属キャスクの設計

- ・ 4.1.1密封評価用のソースタームについては、安全解析書の記載内容を考慮し、全体の整合性から整理する必要がある。
- ・ 4.1.1一般の評価条件と特別の評価条件におけるソースタームの考え方について再検討を行う。
- ・ 解析コードについている「等」はこのままでも良い。
- ・ 4.1.2金属キャスクの姿勢について記載すべきか再検討を行う。
- ・ 4.2.1 1),3)は、安全設計方針として4.1の冒頭に記載すべきではないか。
- ・ 4.2.1密封シールと金属ガスケットの使い分け、輸送貯蔵兼用キャスクの接点を明確にし、輸送、貯蔵の要件を記載する必要がある。
- ・ 4.3.2遮へい材料としてレジンにシリコンを含むことを明確にする。

6. 今後の予定

次回分科会の開催に関して、次回の開催は技術要件の検討状況から決定し、別途連絡することとなった。

なお、事務局より標準委員会、原子燃料サイクル専門部会の開催時期、パブリックコメント期間等を考慮すると、学会標準が発行されるのは早くとも2001年8～9月頃になると予想される旨報告があった。

以上