

(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 27 回 リサイクル燃料貯蔵分科会 (F4SC) 議事録

1. 日時 2008 年 10 月 31 日 (金) 13:30~16:30
2. 場所 (株) オー・シー・エル 大会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 有富 (主査), 安井 (幹事), 安部, 川上, 丸岡, 重宗, 清水, 竹田, 広瀬 (9 名)
(代理出席委員) 山川 (三枝代理), 横山 (山本代理) (2 名)
(欠席委員) 小田野, 小佐古, 中込, 馬場, 藤原 (5 名)
(常時参加者) 石川, 伊藤, 岩佐, 海老原, 門井, 中山, 藤本, 山本, 松本, 南, 吉村 (11 名)
(欠席常時参加者) 青木, 白倉, 高倉, 中谷, 山崎 (5 名)
(説明者) 久保田, 石本 (2 名)
(傍聴者) 千葉 (1 名)
(事務局) 岡村, 谷井
4. 配付資料
配付資料
F4SC27-1 人事について
F4SC27-2 標準委員会の活動概況
F4SC27-3-1 AESJ-SC-F002:2008「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準:2008」の改定について
F4SC27-3-2 AESJ-SC-F002:2008「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準:2008」の要望事項に対する改定方針
同 添付 1 附属書 F (規定) 金属キャスクの構成部材及び使用済燃料に関する経年変化に関する設計基準
同 添付 2 附属書 Ia (規定) 金属ガスケットの漏えい率の設定
同 添付 3 附属書 Ib (参考) 金属ガスケットの漏えい率の設定
F4SC27-3-3 日本原子力学会標準「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準:200〇」(案) (「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準:2008」との比較を含む)
参考 使用済燃料に関する最新の知見 (JNES 等で取得したデータ)

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、16名の委員中、代理出席を含め11名の出席があり、決議に必要な委員数(11名以上)を満足している旨の報告があった。

(2) 人事について

①委員の退任並びに常時参加者の登録解除

F4SC27-1に沿って、二瓶委員、山路副主査、丸茂幹事、尾寄委員、高橋委員、南委員、宮田委員の退任並びに松永氏の常時参加登録の解除が報告された。

②新委員の選任並びに常時参加登録の承認

F4SC27-1に沿って、新委員候補として推薦されている安部氏、小田野氏、川上氏、重宗氏、戸村氏、丸岡氏、安井氏の委員選任について審議を行い、各々承認された。また、新たに門井氏、山本氏、南氏より常時参加者登録の希望がある旨事務局より説明し、決議の結果全員承認された。

③主査の選任並びに副主査、幹事の指名

主査の任期切れに伴い、無記名投票により主査の互選を行った結果、有富委員10票、小田野委員1票となり有富委員が引き続き主査に選任された。また、有富主査より、副主査に小田野委員、幹事として安井委員が指名された。

(3) 標準委員会の活動概況

F4SC26-2に沿って、サイクル専門部会関係の標準審議状況並びに専門部会構成の再編について報告された。

(4) 標準に対する改定要望について

(独)原子力安全基盤機構の久保田氏、石本氏、丸岡委員より、JNESにおいて取得した最新の知見並びに国のエンドースを受ける場合に改定が必要と思われる箇所について説明が行われた。主な議論を下記に示す。

- ・附属書6, 9, 10, 13については、エンドースを考えた場合には前提条件を明確にし、規定化することが望ましい。また、最新のデータが反映されていない。
- ・エンドースされることを前提で作成した物ではないため、直すべき点はある。ただし、何でも数値的に決められる訳ではない。また、国際的に認められたデータを中心に作成しているため、最新のデータが反映されていない部分もある。
- ・水素化物再配向のデータは、確定したものか研究中なのか確認して欲しい。
- ・ラーソンミラーパラメータは、ガasket断面径によっても変わる。標準に記載されているデータの前提を電中研で確認して欲しい。
- ・伝熱検査は、代表キャスクのみとなっているが、その考え方を記載することが必要。

→海外では製造段階で伝熱検査をキャスク毎にやるようなことはしていない。設計段階ではやる場合もあるが、製造段階では設計通り製作されているかの確認が重要であり、伝熱検査まではしていない。

→中間貯蔵の金属キャスクは、施設の一部でもある。ガラス固化体も検査しており何らかの説明が必要。

→発送前検査でも温度を見ている。何らかの提案をして欲しい。

- ・水素吸収量のデータで、BWRのコーナー燃料要素のデータは無視して良いのか。

→確認する。

- ・被覆管のクリープで、PWRのクリープ式にかける係数は電中研と違うのか。

→BWRの未照射以外は電中研と違う。

- ・水素化物再配向への冷却速度の影響は？実機ではいろいろなパターンがある。

→ジルコニウムライナー有り無しで影響は違う。試験条件については再整理して報告する。

(5) 標準に対する改定要望への対応について

川上委員より、F4SC27-3-1に沿って、12月のサイクル専門部会への報告案が説明された。さらに、F4SC27-3-2に沿って、要望事項に対する改定の方針並びに一部の附属書の改定案について説明が行われた。主な議論を下記に示す。

- ・気密漏洩試験の判断基準に使用する漏えい率は、規定できないか。

→代表的な数字を記載するが、キャスク設計により違いがある。

→基準漏えい率の設定フローの中で安全裕度を見ているので、基準漏えい率をそのまま使えるものと考えている。今後議論して行きたい。

→発電所でも同様の考え方で設定しており、整合を取って欲しい。

(6) その他の改定内容について

川上委員より、F4SC27-3に沿って、フォーマットや他の標準との整合など、その他の改定内容について説明が行われた。

6. その他

次回分科会は、11月20日（木）午後を開催することとした。

以上