

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第 60 回 原子燃料サイクル専門部会 議事録

1. 日時 2014 年 9 月 12 日 (金) 14:00～16:20
2. 場所 5 東洋海事ビル A+B 会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 有富部会長, 新堀副部会長, 加藤幹事, 江頭, 大久保, 小畑, 金木, 川上, 小山, 坂下, 仙波 (途中退室), 中島, 深澤, 藤田, 柳原, 山本 (16 名)
(代理出席委員) 佐々木紀樹 ((独) 日本原子力研究開発機構 / 高橋代理), 藤井 大士 (関西電力(株) / 西谷代理) (2 名)
(欠席委員) 内山, 大島, 木倉, 仲神, 平井 (5 名)
(委員候補) 熊谷 守 (日本原燃), 藤井 大士 (関西電力(株)) (2 名)
(常時参加者) 丸岡 (原子力規制庁) (1 名)
(説明者) [LLW 廃棄体等製作・管理分科会] 柏木 誠 (日揮(株)), 田中 正人 (公財) 原子力環境整備促進・資金管理センター, 都筑康男 (委員 / (一社) 原子力安全推進協会) (3 名)
(オブザーバ) 都筑康男 ((一社) 原子力安全推進協会), 吉原恒一 ((一社) 原子力安全推進協会) (2 名)
(事務局) 中越, 谷井 (2 名)
4. 配付資料
FTC60-0 第 60 回原子燃料サイクル専門部会議事次第
FTC60-1 第 59 回原子燃料サイクル専門部会議事録 (案)
FTC60-2 人事について
FTC60-3-1 【本報告】「余裕深度処分対象廃棄体の製作要件及び検査方法 (案)」について
FTC60-3-2 本報告 (概要) 余裕深度処分対象廃棄体の製作要件及び検査方法 (案)
FTC60-3-2 添付 廃棄体の技術基準 (要求事項) から設定された廃棄体の設計要求条件及び標準化内容 (仕様) の整理
FTC60-3-3 第 59 回原子燃料サイクル専門部会及び第 57 回標準委員会への中間報告時のコメント等
FTC60-4-1 「標準委員会共通用語集対象用語候補素案」のコメント投稿の結果について
FTC60-4-2 「標準委員会共通用語集対象用語候補素案」のコメント投稿対応表
FTC60-5 標準委員会 専門部会通則の見直し (案)
FTC60-6 分科会活動状況報告

参考資料

- FTC60-参考1 原子燃料サイクル専門部会委員名簿
FTC60-参考2 標準委員会の活動状況

5. 議事内容

事務局から開始の時点で委員 24 名中、代理委員を含む 18 名の出席があり、成立に必要な委員数（16 名以上）を満足している旨報告された。

(1) 前回議事録の確認 (FTC60-1)

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(2) 人事について (FTC60-2)

事務局から FTC60-2 に基づいて、専門部会、分科会の人事について以下の通り紹介を行った。

1) 専門部会

①委員の退任【報告事項】

西谷 英樹(関西電力)

②委員の選任【決議事項】

藤井 大士(関西電力)

熊谷 守(日本原燃)

③委員の再任【承認事項】

柳原 敏(福井大学)

④委員の所属変更【承認事項】

加藤 和之 日本原燃→原子力損害賠償・廃炉等支援機構

⑤分科会代表者の承認[承認事項]

LLW 埋設後管理分科会

旧代表者：新堀 雄一（東北大学）→新代表者：山本正史（原環センター）

審議の結果、藤井委員、熊谷委員が選任され、柳原委員の再任及び加藤委員の所属変更並びに山本委員の LLW 埋設後管理分科会代表者が承認された。

2) 分科会

① 委員の退任[報告事項]

□ L L W 廃棄体等製作・管理分科会

原 茂樹（（公財）原子力環境整備促進・資金管理センター）

目黒 義弘（日本原子力研究開発機構）

□ L L W 埋設後管理分科会

平田 健正（和歌山大学）

小川 末平（独立行政法人 原子力安全基盤機構）

東 利彦（関西電力株式会社）

後藤 菊治(日揮株式会社)
宮本 智司(日本原子力発電株式会社)
吉森 道一(独立行政法人日本原子力研究開発機構)
飯田 圭(日本原燃株式会社)
金子 悟(東京電力株式会社)
田村 明男(一般社団法人 原子力安全推進協会)

② 委員の選任[承認事項]

LLW廃棄体等製作・管理分科会

佐々木 紀樹(日本原子力研究開発機構)
田中 正人((公財)原子力環境整備促進・資金管理センター)

LLW埋設後管理分科会

天澤 弘也((独)日本原子力研究開発機構)
近江 正(日本原子力発電(株))
熊谷 守(日本原燃(株))
塩見 隆行(関西電力(株))
関口 高志(戸田建設(株))
新津 茂彦(東京電力株)
三木 崇史(日揮株式会社)
後藤 考裕(原子力発電環境整備機構)

③ 委員の所属変更(所属機関名称の変更を含む) 【報告事項】

LLW埋設後管理分科会

吉原 恒一
原子力技術協会→一般社団法人原子力安全推進協会(所属機関の名称変更)

河西 基
電力中央研究所→(株)アサノ大成基礎エンジニアリング
小峯 秀雄 茨城大学→早稲田大学

④ 常時参加者の登録[報告事項]

LLW埋設後管理分科会

河原木 千恵(原子力規制庁)
坂本 英一(日本原燃株式会社)
仙波 毅(一般社団法人 原子力安全推進協会)
田村 明男(一般社団法人 原子力安全推進協会)
中村 憲司(三菱マテリアル(株))

⑤ 常時参加者の登録解除[報告事項]

LLW埋設後管理分科会

木村 将彦(日本原燃(株))
田中 明(日本原燃(株))

審議の結果、佐々木委員、田中委員、天澤委員、近江委員、熊谷委員、塩見委員、関口委員、新津委員、三木委員及び後藤委員の選任が承認された。

(3) 【本報告】「余裕深度処分対象廃棄体の製作要件及び検査方法(案)」について
(FTC60-3-1, FTC60-3-2, FTC60-3-2 添付, FTC60-3-3)

L L W 廃棄体等製作・管理分科会の柏木委員、田中委員、都筑委員から FTC60-3-3-1, FTC60-3-2, FTC60-3-2 添付, FTC60-3-3 に基づいて、” 余裕深度処分対象廃棄体の製作要件及び検査方法(案)” について報告があった。主な質疑等は、以下のとおりである。

- Q. 説明にあったように、放射能量、表面線量は、埋設上の要件であり、特に放射能量は個々の廃棄体の放射能量を積算する必要があり、受入上の確認の重要項目である。また、線量率は、輸送容器との取り合いもあり、輸送要件にも関わってくる。
- A. 輸送及び安全審査が具体化された段階で反映には十分留意します。
- C. 輸送容器としてのスペックに関して表面線量は輸送の形態に拠るので、その当たりの進展を見ながら決めていくことで良い。
- C. B 型輸送物、角型 2 段積みの輸送容器を電事連で検討している。
- Q. 附属書 I の溶接容器の仕様(寸法)の許容差の根拠は？
- A. 許容差は、容器製作者と事業者間の製作可能条件及びハンドリング許容上の調整の結果から出てきた値と聞いています。
- Q. OHP-12 で、分別・処理工程で中和とあるが、これは何を意味しているのか？
- A. 溶離廃液等の酸性の液体廃棄物を中和して、固型化することを意味しています。
- Q. 容器に封入時の自由水の乾燥は良く示されているが、容器に固型化に関しては自由水だけでなく、セメントの結晶水もあり、結晶水からの水素発生の影響を踏まえた管理が必要となるのではないか？
- A. 本日、説明を割愛してしまいました附属書 G の中に、固型化時の水(自由水+結晶水)の管理について示しており、固型化の場合、混練水を制限することはできませんので、廃棄物の放射能量を管理(制限)する必要性を示しています。
- Q. 添付-3 の非破壊検査とは何か？何か特殊な検査を行うように受け取れてしまう。
- A. 廃棄体の Co-60 等のγ核種の外部測定を意味しています。
誤解を生じないように表現を見直します。
- C. 本件、単に検査(又は確認)だけの方がよいのでは。
- Q. 3 つの荷重条件(つり上げ、積重ね、埋戻し)を示しているが、廃棄体落下の要件などは、この標準では要求しないのか？
- A. 事故時の評価は、廃棄体製作施設等の安全審査などで評価される要件と考えています。
- Q. 廃棄体の強度は、封入の場合には容器で担保し、一体固型化の場合には廃棄体全体で担保することになるが、固型化に使用する容器(廃棄体全体として担保)についての記載が少ないように思えるが？
- A. 当初は、固型化用の容器に関しては、固化体の強度を合わせて担保できるため、個別の容器の使用も念頭に置いて、標準を作成していました。しかし、現段階では、封入用の容器を固型化にも使用する計画のため、将来、固型化専用容器採用の場合は附属書として追記の計画です。

Q.用語に関して、「封入」、「収納」、「密閉」の定義が明確でないため、これを明確にしてはどうか？

A.ほかの委員からも、同様なコメントを、すでにいただいております、定義を明確にして、これらの用語を使用したいと考えます。

審議の結果、今回頂いたコメントを反映した内容で原子燃料サイクル専門部会書面投票を行うことが決議された。

(5)【報告】標準活動検討タスクの用語集案(FTC60-5-1, FTC60-5-2)

事務局から FTC60-5-1 に基づいて,”標準委員会共通用語対象候補素案”の原子燃料サイクル専門部会のコメント投稿の結果について報告があった。引き続き、原子燃料サイクル専門部会の加藤幹事、山本委員から FTC60-5-2 に基づいて,”標準委員会共通用語対象候補素案”の原子燃料サイクル専門部会のコメント投稿で頂いたコメントへの対応について報告があったり、対応案で了承された。なお、標準活動検討タスクでの調整後、発行に向けた作業を実施する。

(6)【報告】標準委員会 専門部会通則の見直し(案)(FTC60-6)

事務局から FTC60-6 に基づいて,”標準委員会 専門部会通則の見直し(案)”について報告があった。

(7) その他(次回日程)

・次回第 61 回原子燃料サイクル専門部会は、11 月 18 日(火) 14:30 から開催することとなった。

以上