

(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2回 LLW廃棄体等製作・管理分科会 (F9Ph2SC) 議事録

1. 日時 2008年2月22日 (金) 13:30~15:50
2. 場所 TKP田町駅前会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 阿部 (主査), 関口 (幹事), 柏木, 河西, 坂下, 桜井, 高橋, 土生, 古谷, 山田 (基) (10名)
(代理出席委員) 川寄 (大浦代理), 熊野 (三本木代理) (2名)
(欠席委員) 岡本, 中山, 脇 (3名)
(常時参加者) 明里, 藤井, 御子柴, 山田 (隆) (4名)
(欠席常時参加者) 伊藤, 大塚, 大間, 駒月, 野口, 水井, 三根 (7名)
(事務局) 岡村
4. 配付資料
F9Ph2SC2-1 標準委員会の活動について (学会事務局)
F9Ph2SC2-2 第15回 廃棄体製作方法分科会議事録案 (学会事務局)
F9Ph2SC2-3 第1回 LLW 廃棄体等製作・管理方法分科会議事録案 (学会事務局)
F9Ph2SC2-4-1 L1 廃棄体品質確認の概念と基本的枠組み (案)
F9Ph2SC2-4-2 廃棄体の標準的な品質確認項目一覧表 (素案)
F9Ph2SC2-4-3 廃棄体タイプ別品質確認項目展開表
F9Ph2SC2-4-4 廃棄体タイプ別の「製作工程毎の品質確認項目 (例)」
F9Ph2SC2-5 標準本体、付属書(規定/参考)及び解説の全体構成について(案)
F9Ph2SC2-6 分科会の進め方について (案)

参考資料

- F9Ph2SC2-参考 1 公募中の廃棄体の技術基準案と廃棄物安全小委余裕深度報告書および分科会検討中の廃棄体製作方法に係る要件標準案の対比
- F9Ph2SC2-参考 2 廃棄体製作標準のフォローアップについて
- F9Ph2SC2-参考 3 委員名簿

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 開始時点で代理出席委員を含め 11 名の委員の出席があり, 分科会成立に必要な委員数 (10 名以上) を満足している旨の報告が行われた。

さらに, 事務局より飛田氏の常時参加者登録解除について報告が行われた。

(2) 標準委員会の活動について (F9Ph2SC2-1)

事務局より、標準委員会の活動状況について紹介した後に、阿部主査より第30回原子燃料サイクル専門部会において、本分科会と輸送、余裕深度処分安全評価の各分科会で作成している標準間の整合を取るようこの部会コメントがあったことが紹介された。

(3) 前回議事録の確認 (F9Ph2SC2-2, 3)

事務局より、第15回余裕深度処分対象廃棄体分科会の議事録(案)が紹介され、承認された。続いて、事務局より本分科会の前回議事録(案)について説明が行われ、表題の分科会名を、「LLW 廃棄体等製作・検査方法分科会」から「LLW 廃棄体等製作・検査分科会」に修正することが確認された。

(4) L1 廃棄体の製作工程と製作管理の手順と内容 (F9Ph2SC2-4-1~4)

F9Ph2SC2-1~4に沿って御子柴常時参加者より、L1 廃棄体の品質確認の概念と基本的枠組み、標準的な製作管理項目等の案の説明が行われ、今後これをベースに議論を深めていくこととされた。

主な議論：

- ・今回の確認項目の抽出は製作の標準(案)に基づいており、放射能濃度に関する確認項目等については、今後追加する必要がある。
- ・来月公布予定の技術基準との整合も必要である。
- ・岡本副主査からは、製作の標準と品質確認の標準とのリンクを明確にするため F9Ph2SC2-4 のシリーズをベースにした表を規定レベルで品質確認の標準に取り込むようコメントを受けている。

(5) 標準本体、付属書(規定/参考)及び解説の全体構成について (F9Ph2SC2-5)

F9Ph2SC2-5に沿って、関口幹事より、標準の全体構成案が説明され、ここでの確認がどのような定義なのか今後明確にしていく必要があること、また標準の名称案については、当面「余裕深度処分対象廃棄体の品質確認方法」とすることが確認された。

主な議論：

- ・岡本副主査より、品質という言葉が JEAC4111 の品質を想像させるのが気になるとの指摘を受けている。
- ・適用範囲としてどこまで書き込むのか。廃棄体製作標準は、技術基準までとして整理している。
 - 製作標準の規定に加え、仕様規定項目までは最低限対象にするべき。埋設施設の受入要件は、タイミング的に、製作標準には反映できないが、本標準では取り込める可能性がある。取り込めることになった段階で、製作標準の改定や合本等について改めて検討すればよい。

- いずれ改めて議論したいので、受入要件が有る程度明らかになってきたら事業者から紹介して欲しい。
- ・品質確認、品質保証、品質マネジメントなど品質に係わる用語の定義をはっきりして、混乱しないようにすべき。
 - 解説に書いてはどうか。
- ・確認という用語については、「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方」の「確認」の考え方が参照できないか。
 - 返還は、できあがった物の確認であり、本標準は製作段階での管理の確認を含めている点異なる。
 - 返還廃棄物の標準でも、一部製作段階の自主保安体制の確認等は含めている。
 - ここでの確認が何を意味するのか、明確にする必要がある。
 - 製作者としての確認と第三者の確認という違いを明確にしておけば良い。
 - 当面、本標準のタイトルは「余裕深度処分対象廃棄体の品質確認方法」として進め、必要に応じて見直すこととする。

(6) 分科会の進め方について（案）

F9Ph2SC2-6に沿って、関口幹事より、中間報告を10月、本報告を12月に前倒した案が説明され、基本的に了承された。

主な議論：

- ・全体の議論にもう少し時間を取りたい。全体の完成はもう少し急いだ方が良い。

(7) 意見公募中の廃棄体の技術基準案について

F9Ph2SC2-参考1に沿って、柏木委員より、意見公募中の廃棄体の技術基準案と廃棄物安全小委の余裕深度処分報告書、廃棄体製作標準案の内容を比較した資料が紹介された。今後本分科会では、近日公布される技術基準案との整合性についての確認作業及び標準案の見直しを検討することとなった。

主な議論：

- ・有害な空隙の意味が、条文だけでは読み切れない。
 - L2では、施設構造・強度上から、埋設後の長期的な観点からドラム缶内の空隙により、陥没しないことに配慮して空隙を残さないこととしている。
 - 廃棄体の強度の観点は別の条文で言及されていることから、本項目は、廃棄物安全小委の報告書から読み取れば、内容物の稼動範囲を低減すれば良いと考えられる。
 - 本技術基準はL1だけが対象ではない。L2も対象となっていることを考える必要がある。
 - L2は良いが、なぜL1に必要なのかは考える必要がある。
 - 返還廃棄物についても、封入を考える必要があったが、その際には輸送中に

内容物が動いて容器が破損しないかが議論され、固定化すれば良いだろうとなった。

- 技術基準では、ドラム缶のように容器自体の強度が小さいものも想定しているのではないか。空隙自体が問題ではなく、廃棄体の機能を阻害するかどうかで考えれば良いと思われる。
- 岡本副主査からは、本条文を満足するための製作方法を規定レベルで記載しておく必要があるとのコメントを受けている。
- 空隙に対する対応を検討し、何らかの記載を追加することとする。
- ・ 第7号のガス発生等の評価に必要な情報についてはどうするのか。
 - 自由水についても記載しており、現時点で対応は不要ではないか。
 - 廃棄体整理番号により照合できることが重要。内容物等の情報が分かるので、表面積等も算出できる。

(8) 廃棄体製作標準のフォローアップについて

F9Ph2SC2-参考2に沿って、関口幹事より、廃棄体製作標準の今後の対応案について説明が行われ、技術基準並びに他の標準との整合性について検討を進めることが確認された。また、廃棄体分類のDecision Treeを廃棄体製作標準に追加する場合は、本標準の発行が遅れる可能性があることが指摘された。

主な議論：

- ・ Decision Tree を、品質確認の標準ではなく廃棄体製作標準に追加するのか。その場合は、発行が更に遅れる可能性がある。
- ・ 用語については、技術基準との整合について、他の分科会と調整する必要がある。

6. その他

次回分科会は、3月25日（火）13:30～、場所は事務局にて調整することとした。

以 上