

一般社団法人 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 58 回 LLW 廃棄体等製作・管理分科会 (F9Ph2SC) 議事録

1. 日時： 2022 年 12 月 23 日 (金) 10 時 00 分～11 時 45 分
2. 場所： WEB 会議 (Webex を使用)
3. 出席者 (順不同、敬称略)
 - (出席委員) 柳原主査、新崎幹事、岩崎、上田、梅原、柏木、小松原、佐々木、竹腰、中瀬、丸、山本、横田 (13 名)
 - (欠席委員) 武部副主査、坂下、鈴木 (3 名)
 - (常時参加者) 出雲、満田、古田、森本、前田、山本、山田、(7 名)
 - (欠席常時参加者) 小野、土田、松本、宮田 (4 名)
 - (オブザーバー) 田村 (元 (一社) 原子力安全推進協会)、南 (OCL)
4. 配付資料
 - F9Ph2SC58-1_第 57 回 LLW 廃棄体等製作・管理分科会議事録 (案)
 - F9Ph2SC58-2-1_コメント対応一覧_L2 大型角型廃棄体製作検査標準
 - F9Ph2SC58-2-2_附属書 A(大型)_対象廃棄物の範囲及びその性状
 - F9Ph2SC58-2-3_附属書 B 廃棄体の受入要件
 - F9Ph2SC58-2-4_附属書 C_廃棄体の輸送に係る廃棄体条件
 - F9Ph2SC58-2-5_附属書 D(大型)_充填固化体の固型化条件
 - F9Ph2SC58-2-6_附属書 F(大型)_放射能濃度決定方法に必要な廃棄体製作時の管理項目
 - F9Ph2SC58-2-7_附属書 K_廃棄体への収納に制限を受ける物質の種類
 - F9Ph2SC58-2-8_附属書 M_整理番号と記録との照合措置の例
 - F9Ph2SC58-2-9_附属書 Q_廃棄体の製作及び検査に係わる QMS 項目
 - F9Ph2SC58-2-10_解説(大型)_ L2 処分対象廃棄体の製作方法及び検査方法
 - F9Ph2SC58-2-11_附属書 E(大型)_固体状の放射性廃棄物の分別管理の例
 - F9Ph2SC58-2-12_附属書 G(大型)_固体状の放射性廃棄物の処理方法の例
 - F9Ph2SC58-2-13_附属書 N(大型)_廃棄体の検査項目一覧
 - F9Ph2SC58-2-14_附属書 O(大型)_廃棄体の検査項目及び検査方法
 - F9Ph2SC58-2-15_附属書 P(大型)_廃棄体の製作及び検査に係る記録の例
 - F9Ph2SC58-3-1_ドラム缶標準_転載許諾条件書 _学会事務局
 - F9Ph2SC58-3-2_ドラム缶形態編_転載許諾コメント対応&誤記等修正 r2
 - F9Ph2SC58-3-3_ドラム缶形態編_新旧比較表 r2
 - F9Ph2SC58-3-4_附属書 A 対象廃棄物の範囲及びその性状
 - F9Ph2SC58-3-5_附属書 B 廃棄体に要求される技術要素及び技術的要件
 - F9Ph2SC58-3-6_附属書 C_廃棄体の輸送に係る廃棄体条件
 - F9Ph2SC58-3-7_附属書 D_均質又は均一固化体の製作手順の詳細
 - F9Ph2SC58-3-8_附属書 E_固体状の放射性廃棄物の分別管理及び処理対象の確認の例
 - F9Ph2SC58-3-9_附属書 F_固体状の放射性廃棄物の処理方法及び熔融処理管理の例

F9Ph2SC58-3-10_附属書 G_放射能濃度決定方法に必要な廃棄体製作時の管理項目
F9Ph2SC58-3-11_附属書 H_固型化材料などの品質管理
F9Ph2SC58-3-12_附属書 I_均質又は均一固化体の固型化条件
F9Ph2SC58-3-13_附属書 J_充填固化体の固型化条件
F9Ph2SC58-3-14_附属書 K_廃棄体への収納に制限を受ける物質の種類
F9Ph2SC58-3-15_附属書 L_廃棄体強度の評価結果
F9Ph2SC58-4-1_2022 年度 倫理教育資料の利用について
F9Ph2SC58-4-2_倫理教育_LLW 廃棄体等製作・管理分科会からの意見集約 r1
F9Ph2SC58-5_原子燃料サイクル専門部会標準策定 5 か年計画（2023 年度版）案 r1

5. 議事

(1) 出席者の確認

新崎幹事から、分科会成立に必要な委員数（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

今回、人事案件はなし。

(3) 前回議事録案の確認

新崎幹事から、資料 1 に基づき、前回議事録案についてコメントは軽微な修正（表現の適正化等）のみであった旨説明があった。本分科会において追加コメントは無く、承認された。

(4) 大型角型容器形態編標準案の確認

柏木委員、山本常時参加者、新崎幹事から、資料 2-1～15 に基づき、改訂内容について説明があった。質疑は以下のとおり。

資料 2-1（コメント対応一覧）

- ・No.1 修正・反映案、「“受渡当事者間の協定” の表現は、JIS 規格でも多数使用されている例がある。」としてはどうか。

→拝承。

- ・No.1 関連で、標準に“受渡当事者間の協定による”と記載すべきかどうか、委員の考えを確認したい。

→標準は仕様規定を定めるものであり、できる限り詳細に記載すべきものと考えている。ただし、製造設計段階の仕様までは記載すべきではないので、そのときは、“受渡当事者間の協定による”との記載で留めている。

→例えば、購入仕様書で塗装内容を記載する場合、どの型番の塗料を使用するということろまで指定していたと記憶しているが、標準にそこまでの記載は必要なく、現状の記載でよいと考える。

→標準では、仕上げを要求していること、その仕様は決められたものでやるということが明記されている。将来の技術評価されることを考慮した場合、この記載がないとなぜ記載していないのかと指摘がその際に入る可能性が高い。そのため、現状の記載でよいと考える。

→この標準を使う人にとって使いやすい標準とすべきであり、“受渡当事者間の協定による”との記載は残すこととする。

- No. 3 関連で、附属書 J の J. 3. 3 の、“衝突点の隅金具を中心に 10%を超える相当塑性ひずみが集中している”という記載に関して、元文献に最大値の記載はないのか？

→隅金具が容器の破損の判断の重要箇所ではないため、記載されていない。

- No. 3 関連で、附属書 J の J. 3. 3 の“図 J. 7 に示すように、衝突点の隅金具を中心に 10%を超える相当塑性ひずみが集中しているが、ボルトには破断が生じていない”という記載に関して、図 J. 7 だけでは、ボルトには破断が生じていないというところの根拠が示せていない。図 J. 8 の落下衝撃強度の解析によるボルトの最大相当塑性ひずみの情報もセットにして、ボルトには破断が生じていないということを説明してはどうか。

→図 J. 7 では、ボルトには破断が生じていないという記載を削除し、エネルギーが隅金具などで吸収されているような表現に附属書 J の J. 3. 3 の記載を修正する。

資料 2-4 (附属書 C)

- C. 3. 3 a) 収納廃棄物の放射能濃度の管理で、・・・比放射能の差が 10 倍未満・・・について、“比放射能の差”ではなく“比放射能の比”では？

→ご指摘の通り。修正する。

資料 2-5 (附属書 D)

- D. 3. 1. 3 養生の期間で、10℃で 12 時間はかなり短い印象がある。計算式を示してほしい。凝結開始時間なのか終了時間なのか、正しく計算されているか、確認しておきたい。

→コンクリート工学（第 2 版）によると、凝結終了時間となっている。簡易な計算式で計算されており、その式を注記のところに追記する。

資料 2-11 (附属書 G)

- G. 1. 2 切断処理 追記した“なお、破碎処理で発生した粉粒物は、固型化処理する。”について、“破碎処理”は“切断処理”に修正のこと。

→拝承。

(5) その他

ドラム缶形態編標準案の発行に係る協議

新崎幹事から、資料 3-1～3 に基づき、転載許諾手続に係る結果報告があった。また、転載許諾手続に係るコメント反映及び前回の分科会でコメントのあった出典記載に係る誤記等修正について説明があった。修正内容について特にコメントはなく、本内容で専門部会へ審議して頂くことについて、承認された。

2022 年度倫理教育の受講結果について

新崎幹事から、資料 4-1、4-2 に基づき、2022 年度倫理教育の受講結果について報告があった。受講結果に関する質疑・コメント等はなく、添付資料を最終の集約版として専門部会に報告する旨、承認された。

標準策定 5 か年計画 (2023 年度版) 案について

新崎幹事から、資料5に基づき、標準策定5か年計画（2023年度版）案について説明があった。内容に関して修正の必要なコメント等はなく、添付資料を分科会案として専門部会に提示することが、承認された。

6. 次回の予定

別途、調整する。

以 上