

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 46 回 リサイクル燃料貯蔵分科会 (F4SC) 議事録

1. 日時 2018 年 10 月 1 日 (月) 14 : 30~18 : 20
2. 場所 東京工業大学 大岡山キャンパス 北 2 号館 6 階会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 木倉 (主査), 白井 (幹事), 松本 (務), 松岡, 大岩, 入江, 影山, 清水※,
山根, 松本 (光) (11 名)
(代理出席委員) 檜崎 (佐伯 代理), 工藤 (水谷 代理) (2 名)
(欠席委員) 浅見, 澤, 小佐古, 亘 (4 名)
(常時参加者) 石川, 本田, 樋口, 下条, 福田, 山後, 工藤 (7 名)
(欠席常時参加者) 菱田, 広瀬, 村松, 堂守, 蓬田, 高橋 (6 名)
(説明者) 作業会 1 委員 荒牧
※ : 途中参加
4. 配付資料
配布資料
F4SC46-1 第 45 回リサイクル燃料貯蔵分科会議事録 (案)
F4SC46-2 学協会協議会及び基本戦略タスクでの学協会規格整備の検討状況(その 26)
F4SC46-3 リサイクル燃料貯蔵分科会作業会 1 の作業進捗状況報告について
F4SC46-4 リサイクル燃料貯蔵分科会作業会 2 に関する現状報告について
F4SC46-5 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 製造時の
伝熱検査に係る記載変更について
F4SC46-6-1 附属書 U, V 分科会コメント対応表
F4SC46-6-2 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「附属書 U
(規定) 代表キャスクの伝熱検査による除熱設計の妥当性評価方法」及び
「附属書 V (参考) 代表キャスクの伝熱検査による除熱設計の妥当性評価
例」の改定提案について
F4SC46-7 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 「附属書
A (規定) 事業者の責任」, 「附属書 B (参考) 金属キャスクによる中間貯
蔵施設」及び「附属書 D (参考) 金属キャスクの構造と運用の様態」の改
定提案について
F4SC46-8-1 本文 (序文, 1~4 項) 分科会コメント対応表
F4SC46-8-2 「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」の修正

- 前後比較表（本文 序文，1～4 項）
- F4SC46-8-3 本文 5 項 分科会コメント対応表
- F4SC46-8-4 「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」の修正
前後比較表（本文 5 項）
- F4SC46-9-1 附属書 S コメント対応表
- F4SC46-9-2 「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」の修正
前後比較表（附属書 S）
- F4SC46-10-1 解説 コメント対応表
- F4SC46-10-2 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 解説
の改定提案について
- F4SC46-11 附属書 E 及び附属書 F 分科会コメント対応表他
- F4SC46-12 附属書 K 分科会コメント対応表

参考資料

- F4SC46-参考 1 標準委員会 専門部会運営通則他
- F4SC46-参考 2 改定に係るアンケート回答と改定対応方針案／改定に係る作業会 1
追加コメントと改定対応方針案

5. 議事

幹事より、開始時の出席者の確認が行われ、決議に必要な委員総数の 2 / 3 以上の委員数を満足している旨の報告がなされた。

(1) 前回議事録確認

- 前回議事録（案）として F4SC46-1 の確認が行われ、承認された。

(2) 標準委員会等の活動状況について

- 幹事より、F4SC46-2 に基づき、前回分科会で質問のあった 3 学協会強化についての動向について報告がなされた。
- また、幹事より、例年どおり各委員に対して、倫理規程に関する自学自習を依頼する予定である旨口頭にて紹介がなされた。

(3) 作業会 1 の活動状況について

- 松本（務）委員より、金属キャスク標準の改定作業の進捗状況について、F4SC46-3 に基づき報告がなされた。
- 今回の分科会では、7 回目の技術的審議案件であり、新規改定提案として附属書 A,

B, Dを前回までのコメント回答として「本文」、附属書E, F, K, S, U及びV並びに「解説」をそれぞれ審議する。

(4) 作業会2の現状報告について

- 松岡委員より, 作業会2に関する現状について, F4SC46-4に基づき報告がなされた。
- 作業会1での作業が落ち着く1~1.5年後頃を目途にニーズ, 最新の技術動向等について意見を頂き, 改定審議対象テーマや作業スケジュール等の基本方針の合意を得て実作業に着手していくこと, また, 作業前に人選について協力をお願いする予定。

(5) 金属キャスク標準の改定提案

①製造時の伝熱検査に係る記載変更について

- 影山委員より, F4SC46-5に基づき, 製造時の伝熱検査に関する改定案について, 説明がなされた。
- 前回分科会では, 附属書Sをベースに本文, 解説の改定案を提案したが, 再検討の結果, 現行標準の考え方(本文をベース)を踏襲することとし, 本文, 附属書, 解説の伝熱検査に関する各記載について, 「伝熱検査の基本的な考え方」に沿って記載見直しの提案がなされた。
- 提案内容については, コメントはなく, 本方針で進めることが確認された。

②附属書U, Vの改定提案について

- 荒牧作業会1委員より, 附属書U「(規定) 代表キャスクの伝熱検査による除熱設計の妥当性評価方法」及び附属書V「(参考) 代表キャスクの伝熱検査による除熱設計の妥当性評価例」について, 前回までの分科会コメントに対する回答案の説明が, F4SC46-6-1及びF4SC46-6-2に基づきなされた。
- 今回の報告内容は, ①の「製造時の伝熱検査の基本的考え方」に沿ったものであり, 結果的には, 現行標準の記載から殆ど変らない記載としている。

③附属書A, B及びDの改定提案について

- 工藤作業会1委員より, F4SC46-7に基づき附属書A「(規定) 事業者の責任」, 「附属書B(参考) 金属キャスクによる中間貯蔵施設」及び「附属書D(参考) 金属キャスクの構造と運用の様態」改定提案がなされた。
- 主なコメントは以下のとおり。
 - ・ 附属書Aについて, 事業者とメーカーの責任を明確に分けた方がよい。有効に検査ができることを考慮した方がより良いのではないか。
 - ・ 附属書Aで「運転」の表現についても適切かどうか確認するべき。

④本文の改定提案について

- 檜崎作業会 1 委員，影山委員より，「本文」について，前回までの分科会コメントに対する回答案の説明が，F4SC46-8-1～F4SC46-8-4 に基づき説明がなされた。
- F4SC46-8-1～2 に係る主なコメントは以下のとおり。
 - ・ コメント 13 について，今回改定案では，本文では削除した三次蓋の追加装着など，必要な措置の例について，解説に記載したほうがよいのではないか。
 - ・ 臨界防止の無限配列についても，同様に本文では削除したが，無限配列の例もあることを解説に書いたほうがよいのではないか。
 - ・ コメント 2 に関して，金属キャスク構造規格（JSME S FA-2007）で溶接検査対象としていない溶接部の溶接規格については，アンケートの結果，本標準で必要ないとのことなので，コメント対応表を見直すべきではないか。
- F4SC46-8-3～4 に係る主なコメントは以下のとおり。
 - ・ ◎（直接確認）と○（記録確認）の定義は，附属書 S に記載している内容を，本文にも記載しておいた方がよい。
 - ・ 圧力センサ取付部シールの気密漏えい検査については，具体的な検査方法等を想定した上で記載した方がよい。
 - ・ 検査目的を明確にした方がよい。
 - ・ 本文 5. の表 1 に「○，◎」の併記があるが，直接確認か記録確認のどちらか一方で良い場合と，両方ともやらなければならない場合が混在している。分かりやすいように記載を工夫すべきではないか。

⑤附属書 S の改定提案について

- 松本（務）委員より，附属書 S 「(規定) 金属キャスクの検査要領」について，前回分科会コメントに対する回答案の説明が，F4SC46-9-1 及び F4SC46-9-2 に基づきなされた。
- 主なコメントは以下のとおり。
 - ・ 気密漏えい検査の二次蓋貫通孔シールについて，どういうやり方になるのか。二次蓋シール交換後にも，検査できるのか。キャスクの構造をふまえて有効な検査を考えるべきではないか。

⑥解説の改定提案について

- 松本（務）委員より，「解説」について前回までの分科会コメントに対する回答案の説明が，F4SC46-10-1 及び F4SC46-10-2 に基づき説明がなされた。
- 主なコメントは以下のとおり。
 - ・ コメント 1 の対応の中で，自由落下も落下高さや姿勢もあり落下したキャスクを「搬出元に戻す」という表現は適切なのか。運用を考慮すること。

⑦附属書E及び附属書Fの改定提案について

- 松岡委員より，附属書E「(規定) 金属キャスクの構成部材及び使用済燃料の長期健全性維持に関する設計基準」及び附属書F「(参考) 金属キャスクの構成部材及び使用済燃料の経年変化に関するデータ」について，前回までの分科会コメントに対する回答案の説明が，F4SC46-11に基づきなされた。
- 前回コメント内容を反映し，コメント処理がクローズされたことが確認された。

⑧附属書Kの改定提案について

- 荒牧作業会1委員より，附属書K「(参考) 核データライブラリ及び解析コード」について，臨界解析コードMVPの引用文献について最新のバージョンに反映したことの説明がF4SC46-12に基づきなされた。
- コメント処理はクローズされたことが確認された。

(6) その他

- ①本日の審議事項について，追加のコメントがあれば2週間以内に幹事に連絡することとした。

②次回分科会 2018年12月10日(月)13:00～ 場所：東京工業大学

以 上