

(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7回 返還廃棄物確認分科会 (F11SC) 議事録

1. 日時 2006年4月11日 (火) 13:30 ~ 16:10

2. 場所 (社)日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

(出席委員) 井口 (主査), 田辺 (副主査), 藤田 (幹事), 池田, 加藤, 高島, 高橋,
塚本, 中條, 能浦, 門馬, 山名, 吉村 (13名)

(代理出席委員) 三浦 (越智代理) (1名)

(欠席委員) 三塚, 吉田 (2名)

(常時参加者) 明里, 加藤, 金木, 東 (4名)

(欠席常時参加者) 横山, 吉澤 (2名)

(発言希望者) 大河内 (1名)

(傍聴者) 佐藤, 澤, 関, 鈴木, 前田, 山口 (6名)

(事務局) 厚

4. 配付資料

配付資料

F11SC7-1 第6回返還廃棄物確認分科会議事録 (案)

F11SC7-2 F11SC6-4に対するご意見と対応案

F11SC7-3 標準原案改訂版

F11SC7-4 標準原案附属書1の技術根拠

参考資料

F11SC7-参考1 分科会報告書目次 (案) と分科会審議予定

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 16名の委員中, 13名の委員と1名の代理委員の出席があり, 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。また, 発言希望者として大河内 春夫 氏 (日揮 (株)), 傍聴者として佐藤 康彦 氏 (東電環境エンジニアリング(株)), 関 義孝 氏・澤 周補 氏 ((財)原子力環境整備促進・資金管理センター), 鈴木 究 氏・山口 隆 氏 (関西電力(株)) 及び前田 敏克 氏 (原子力安全・保安院) より届出が事前に出されており, 主査がこれをした承している旨, 紹介された。

(2) 前回議事録の確認

前回議事録は承認された。(F11SC7-1)

(3) 標準委員会等の活動概況について

事務局より, 本分科会原案の原子燃料サイクル専門部会への中間報告時期に関連し, 部会の次回開催予定を6月5日(月)で調整中であるとの報告があった。

(4) F11SC6-4に対するご意見と対応案及び標準原案改訂版について

藤田幹事より, 今後の課題として, 本標準の確認と「外廃棄規則の確認」について矛盾のないよう調整が必要な旨報告があり, 特にコメントなく了承された。

F11SC7-2及びF11SC7-3に基づき, 東常時参加者 (本文関係), 明里常時参加者 (付属書1~8), 加藤常時参加者 (付属書9, 10) より説明があり, 以下の議論があった。

上記資料については, 本日のコメント並びに4月28日までに各委員から出される追加コメント (4月28日までに集約) を反映し, 次回分科会 (5月23日午前) にて改訂案を再度議論することとなった。また, サイクル専門部会には, 6月5日 (予定) で中間報告することとなった。

(本文関係)

- 5.4項では, 「信頼性の確保」としているが, 3章の定義のj), k)では「信頼性を確認」となっているので, 「信頼性の確保」に統一する。1)にも「確認に用いるデータ等の信頼性を確保するための抜き取りデータや監査を含める。」といった表現を加えた方がいい。また, 5.4項には, 製造品質記録による確認と代表値による確認だけでなく, 検査による確認も加えた方がいい。
- 1)については, 信頼性確保の方法は色々あると思うので, 方法を限定した記述にする必要がないが, 趣旨を汲んで修正案を検討すべき。

- ・ 5.4の解説の文章で、「を適切に行っていることの確認など」は主語にあるので削除し、「監視などがある。」とすべき。また、「なお」以下の文章も、6.4項の記述と重複するので、削除すべき。
- ・ 解説3の「本標準で使用する”確認”は、外廃棄規則上の「廃棄に関する確認」とは関連付けていない」という記述は、解説1の記載と矛盾するので削除すべき。
- ・ 固化ガラス化学組成は、代表値による確認となっているが、現状は製造記録による確認を行っており、過去の技術的経緯、固型物収納体との整合性等を再確認したい。
- ・ ガラス組成と発熱量が重要であるが、過去の分科会でガラス組成はあまり効かないとの意見があり、グレードBにした経緯がある。
- ・ ガラス固化体の場合には、雑固体よりも組成の変動が小さいのでグレードBでよいのでは、という意見を述べた。再確認結果も踏まえて、結論を出せばよい。
- ・ 次回に確認結果を門馬委員に説明頂くこととする。

(附属書1関係)

- ・ コメントNo.39, 40で表面汚染密度については、「製造品質記録により確認を行うこともある。」と記述されているが、これでは「実施しても、しなくてもよい」、どちらかと言うと「実施する方が稀」というように読める。これまでの議論では、「実施するのが好ましい」あるいは「実施した方がよい」ということだったと思う。
- ・ 実施することが義務ではない、ということを書き記述しているはずである。
- ・ 仕様値の確認という意味で実施が必要になるのではないか。
- ・ 施設管理上あるいは従事者の放射線管理上の必要性から実施するもので、施設によっては汚染管理が必要のないこともあり得る。
- ・ 現施設では実施すべきということであれば、前提施設との整合性の問題である。
- ・ 「・・・の場合には実施する必要がある。」という表現に修正する。
- ・ そのような言い切り型の表現にする。
- ・ 1頁の重要度の分類について、表の注釈では「重み」となっており、統一すべきである。
- ・ 表の注釈の方を「影響度」、「重要度」に修正する。
- ・ 6頁で表面汚染密度についてのみ「確認グレードB」という記載が残るのはおかしい。
- ・ 本来Bであることを記述するためには必要である。
- ・ その趣旨を、グレードBという用語を使わずに読み取れるよう文章を修正してほしい。
- ・ 15頁付表2の異常時の安全評価項目に「冷却機能低下」がないが、削除した経緯はどうだったのか。平常時の冷却機能は、重要度大としていることとの整合がとれないのでは。
- ・ 現行のガラス固化体の貯蔵施設は自然冷却なので評価対象でないが、固型物収納体では確定してないので余地を残した。
- ・ 固型物収納体の場合には、まだ施設設計が確定しておらず、現段階では冷却方式を限定的に記述できない。
- ・ ガラス固化体の場合には、そうした事故事象を想定していない理由を追記してほしい。
- ・ 固型物収納体の方で、貯蔵方式によって安全評価項目に違いがあることを追記してほしい。
- ・ 11頁の3.3項で説明した方がよいのでは。
- ・ 3.3項の方よいかも。どちらがよいか検討して、記載すること。
- ・ 13頁の選定フロー中の「信頼性を確認」も「信頼性を確保」に修正すべき。

(附属書2～8関係)

- ・ 「代表値の設定方法」では、上限値、下限値、平均値の使い分けの基本的な考え方の記述が欲しい。
- ・ コメントNo.10の対応例のように、使い方によりどの値を使うか決まってくるはずである。
- ・ 安全評価でどの値を使うかバラバラで、設定方法として書けないのではないか。
- ・ 評価項目ごとに、どの値にするか使い分けが必要である。
- ・ そうであれば併記してもよい。考え方の記述でもよい。
- ・ 「保守的な評価には・・・」といった基本的考え方の記述が、「設定方法」というタイトルからして必要と考える。
- ・ 次回、もう少し具体的な設定方法を説明した上で、標準への書きぶりを相談する。
- ・ 現状の表の中に、定性的にでもいいので説明してもらえれば良い。
- ・ TRU2次レポートは、原子力委員会で審議中であり、特に固型物収納体の処分が気にかかるが、このレポートを前提に標準原案を作成してよいものか。
- ・ 原子力委員会の審議では、パブリックコメントも13日に締め切った段階である。
- ・ 最新の知見であるレポートを引用していることを明記しており、またレポートが改訂されれば標準も改訂するのであるからよいのでは。
- ・ 附属書2の1頁に記述されている。
- ・ 附属書6の引用文献が少し古過ぎるので、最近のものを引用すべきではないか。

(附属書9,10関係)

- ・ 附属書9の付表1, 2の「容器閉じ込め性」は2列に跨っているが、「及び」か「又は」か。
- ・ 「及び」である。

(5) 標準原案付属書 1 の技術根拠について

F11SC7-4に基づき説明があり、以下の議論があった。

- 本資料は、参考文献として使用できるものは標準原案に入れた方がいいと思う。
- 参考文献は、引用可能でオーソライズされたものとすべきである。また、このような評価であれば一般的内容が殆どなので、ハンドブック類により対応できないか。
- この分野にはオーソライズされた文献が殆どない。
- 殆ど問題ないが、一点気にかかるのは発火である。
- 旧JNC殿の500°Cの文献があるが、圧縮されたものについてはそれだけのはず。
- あまり公開した報告はないと思う。
- 学会の予稿は参考文献としてあり得ない。
- これしか情報がないのであれば、こういう例があるというような説明にした方がよいのではないか。アルゴンの放射化については、施設の感度解析といったものはどうなっているか。
- この資料を参考文献にするのは問題があると思う。例えば、ガラス固化体の貯蔵施設では、熱中性子のコンクリートでの反射を評価しているが、今後建設するものでは、施設設計により結果が異なってくる可能性がある。
- 制限値に比べて十分低ければよいので、例えば10倍になっても制限値に対し影響がないといったことを定性的にでも説明できないか。
- アルゴンの評価は、施設側での評価なので、ここで議論する必要性に疑問がある。
- 付属書 1 については、可能な限り根拠となる文献等を明確にし、一度定量的に分科会の中で議論しておいた方がよいと考えたので前回の分科会後にコメントした。
- 本資料については、分科会で確認した資料に留め、標準に付けるには及ばないとも考えられる。発火温度については標準に付けることが可能だと思うが、技術的な根拠資料の取り扱いについて再検討してほしい。

6.その他

6月5日(予定)の原子燃料サイクル専門部会への中間報告を念頭に置き、次回分科会については、5月23日午前に開催することとなった。

以上