

(社) 日本原子力学会 標準委員会
第25回 原子燃料サイクル専門部会 (FTC) 議事録

1. 日時 2006年12月12日 (火) 13:30~17:50

2. 場所 (中) 日本原子力技術協会 A, B会議室

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

(出席委員) 田中 (部会長) (議事5. (8) より), 駒田 (副部会長), 阿部, 荒木,
井口 (議事5. (6) 途中より), 内山, 大橋, 金木, 川上 (博), 川上 (泰),
佐久間, 園田, 武田, 仲神, 中島, 西村, 深澤, 堀川, 前川, 三塚,
森山 (議事5. (7) まで) (21名)

(代理出席委員) 丸茂 (藤原代理) (議事5. (7) まで), 前田 (倉崎代理) (議事5. (6) 途中より) (2名)

(欠席委員) 有富, 小佐古, 園田, 長崎 (4名)

(欠席常時参加者) 飯村, 池澤, 宮川 (3名)

(発言希望者) 広瀬, 藤田, 金子, 本山 (4名)

(傍聴者) 明里, 佐藤 (2名)

(事務局) 厚

4. 配付資料

配付資料

FTC25-1 第24回原子燃料サイクル専門部会議事録 (案)

FTC25-2 標準委員会の活動概況

FTC25-3-1 原子燃料サイクル専門部会 分科会活動状況

FTC25-3-2 「使用済燃料中間貯蔵施設用コンクリートキャスク及びキャニスタ詰替装置の安全設計及び検査基準」の
転載図の差し替え及び表の修正について

FTC25-4-1 日本原子力学会標準「収着分配係数の測定方法—浅地中処分のバリア材を対象としたバッチ法の基本手
順：2002」の改定・廃止の要否の検討結果

FTC25-4-2 日本原子力学会標準「臨界安全管理の基本事項：2004」の改定・廃止の要否の検討結果

FTC25-4-3 日本原子力学会標準「クリアランスの判断方法：2005」の改定・廃止の要否の検討結果

FTC25-5-1 「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」改定案

第24回専門部会書面投票時コメント (保留意見) 対応表クリアランス標準改定要否

FTC25-5-2 「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」改定案

第24回専門部会書面投票時コメント (その他意見) 対応表

FTC25-6-1 返還廃棄物の確認に関する基本的考え方 (案) の専門部会書面投票のコメント対応表

FTC25-6-2 返還廃棄物の確認に関する基本的考え方 (案)

FTC25-7-1 日本原子力学会標準「放射性廃棄物の放射能濃度決定方法」本報告 (案)

FTC25-7-2 コメント内容に対する対応案の整理表

FTC25-7-3 日本原子力学会標準-放射性廃棄物の放射能濃度決定方法- 原子力発電所から発生する浅地中ピット処分対
象廃棄物の放射能濃度決定方法に関する基本手順：2006 (案)

参考資料

FTC25-参考1 原子燃料サイクル専門部会委員任期一覧

FTC25-参考2 規約改定資料

5. 議事内容

(1) 出席者の確認

事務局より、26名の委員中開始時点で代理委員を含み18名の委員の出席があり、決議に必要な委員数 (18名) 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、金子 悟 氏 (東京電力 (株)), 広瀬 誠 氏 (原燃輸送 (株)), 藤田 博文 氏 (関西電力 (株)), 本山 光志 氏 (日揮 (株)) 並びに傍聴者として佐藤 康彦 氏 (東電環境エンジニアリング (株)), 明里 栄策 氏 (株) 関電パワーテック) の参加を部会長が了解している旨、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。(FTC25-1)

(3) 標準委員会の活動概況

事務局より、FTC25-2に沿って、標準委員会及び運営タスクの状況等が説明された。

(4) 分科会活動状況報告

事務局より、FTC25-3-1に沿って、各分科会の進捗状況等について説明された。なお、資料の余裕深度処分対象廃棄物分科会の3の「及び標準委員会」を削除する。

(5) 使用済燃料中間貯蔵施設用コンクリートキャスク及びキャニスタ詰替装置の安全設計及び検査基準標準の転載図表の差替えについて

FTC25-3-2に沿って、参考文献の確認において、転載図の差替え並びに表のデータを修正することが報告された。この修正は、技術的な内容を変更するもではなく、編集上の修正として了承された。また、変更後のコンクリートキャスク構造図の背景は削除することとした。

(6) 1年毎の改定・廃止の要否について

発行された標準の改定・廃止の要否について、標準担当委員による検討結果が報告された。

また、事務局より、前回議事録に4件の標準に対し今回審議することが記載されているが、前回資料に今年発行の標準が含まれていたため、今回は下記の3件の標準に対して要否の審議をすることとなった旨、報告された。

- a. 「収着分配係数の測定方法—浅地中処分のバリア材を対象としたバッチ法の基本手順：2002」の改定・廃止の要否
FTC25-4-1に沿って説明され、標準担当委員の検討結果、深地層分配係数標準及び技術レポートとの技術的な整合性、並びに本標準を使用する側からの要望等から改定の必要があると判断していることが報告され、改定要とすることが了承された。
なお、当該標準の原案を作成した分科会が既に廃止されており、改訂作業を実施する方法を次回提案することとなった。

b. 「臨界安全管理の基本事項：2004」の改定・廃止の要否

FTC25-4-2に沿って説明され、標準担当委員の検討結果、分かり易くする要望はあるものの、早急に改定しなければならない状況になく、今後運転プラントの適用実績が得られ、その中で問題等が明らかになれば改定の必要性があるとの判断していることが報告され、改定不要とすることが了承された。

c. 「クリアランスの判断方法：2005」の改定・廃止の要否

FTC25-4-3に沿って説明され、標準担当委員の検討結果、使い勝手をより改善する観点からの要望があり、改定の必要はあるものの、現在、ウラン廃棄物のクリアランス検認に関する標準を検討することが計画されているため、改定時期については別途検討する必要があることが報告され、今後分科会で検討することが了承された。

(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（改定案）の専門部会書面投票結果の対応について

FTC25-5-1及びFTC25-5-2に沿って、書面投票での保留意見及びその他意見に対する標準案への対応が説明され、審議の結果、本対応案は了承された。

主な質疑応答：

- ・ 付属書6付図17シリコン系に付図16と同様に60年貯蔵時のラインを入れるか、注記として記載したほうが良いのではないか。
- ・ シリコン系のパラメータのばらつきに対して原因を断定するにいたっていないことから60年貯蔵時のラインを入れるのは無理があるのではないか。
→ 現状のままとする。

(8) 返還廃棄物の確認に関する基本的考え方（案）の専門部会書面投票結果の対応について

FTC25-6-1及びFTC25-6-2に沿って、書面投票での反対意見の対応案が説明され、次の質疑応答でのコメントを反映することで対応案に対し、委員の了承を経て決議することとした。

決議の結果、賛成21、反対0、棄権0（出席委員の2/3以上の賛成で可決、21名の委員で実施）で、反対意見に対する対応案の内容並びにその修正は編集上であることが承認された。

また、保留意見及びその他意見に対する標準案への対応が説明され、審議の結果、本対応案は了承された。

主な質疑応答：

- ・ 表面汚染密度に係る改定案で、「通常の輸送であれば」とあるが、台風といった異常状態については、どう考えるのか。
- ・ 輸送容器に入れて輸送されるので、そのような状態でも影響を受けることはない。付属書10表1で、確認項目は「放射性核種濃度」であるのに、確認の基準は「放射能濃度」で核種ごとの濃度になっていない。言葉の使い分けに意味があるのか。キーワードは「放射性核種濃度」の筈では。
- ・ 六ヶ所事業所の受入基準は、施設設置に係る申請書の要件どおり、放射性物質の種類としている。この場合種類とは、 α と $\beta\gamma$ であり核種ではない。一方、標準においては、「放射性核種濃度」を要求している。
- ・ 付属書10表1は高レベルガラス固化体であるが、固型物収納体についての記述ができないのか。
- ・ 固型物収納体については、貯蔵施設の設計が具体化した段階で記述することとしており、その旨を解説に書いている。
- ・ 表面汚染密度についての「通常の輸送」は、事故があればこの標準が適用できないということか。
- ・ 事故があった場合のことは、標準の適用範囲に含めなくとも良いのではないか。事故があれば通常の確認は出来ないのが当たり前である。

- ・ 「通常の輸送」を標準として記載することについてはどう考えるか。
- ・ 外廃棄規則上は、輸送プロセスは範囲外としており、この標準の適用条件ははっきりしている。
- ・ 解説の適用範囲で、「国の確認方法が整備された段階で本標準を改定」とあるが、上位は国の確認になるとは思いますが、国の確認方法の整備に参考になるという位置付けもあるのではないかと。
- ・ 今後、国の確認方法が具体化されて行く過程では、本標準の検討結果も取り込んで頂きたいと考えているが、それは国において検討されることである。今後、国の確認方法に係る議論において、本標準の改正が必要な技術的な知見が現れれば、この標準を見直す必要がある。
- ・ 反対意見対応として標準案の変更に対し、専門部会として承認することが必要であるが、これまでの経緯についてはどうか。
- ・ 反対意見の対応案を反対者に説明し「反対」は解消しているが、この対応案が「Technical」か「Editorial」かが判断していただきたい。本文5.6の「確認の基準」を追加していることがその判断の基準となる。
- ・ 分科会としては、施設の受入基準を満たすことを判断基準と規定しており、その補足の形で「5.6 確認の基準」を追記したに過ぎず、編集上の変更であるとの結論になっている。また、意見付保留とその他意見に係わる標準の変更についても、分科会としては、技術的な問題ではないと判断している。
- ・ 附属書10表1の「表面汚染密度」は自主保安上検査しているものであり、他の確認項目と性格が異なる。これを含めて確認の基準の例とするのは適切か。
- ・ この標準は廃棄物受入者が行う確認行為を定めており、その意味で「表面汚染密度」を含め、表1の基準は高レベルガラス固化体についての現行施設の受入基準の例を書いている。
- ・ 本文5.6の「確認の基準」で「確認の基準を定める」がこの標準の中で基準を定めるとも読めるので、「確認の基準を予め定めて」といった記述にしては。
→ 5.6の「～確認の基準を定める」を「確認の基準を明らかにして実施する」といった記述に変更する。

(9) 放射性廃棄物の放射能濃度決定方法の本報告について

FTC25-7-1及びFTC25-7-2に沿って説明され、審議の結果、次の質疑応答でのコメントを検討・反映することで書面投票への移行を委員の了承を経て決議することとした。

決議の結果、賛成21、反対0、棄権0（出席委員の2/3以上の賛成で可決、21名の委員で実施）で、専門部会書面投票に移行することが承認された。

なお、事務局より、準備が出来次第、年内に実施する予定である旨、説明があった。

主な質疑応答：

- ・ P3の標準本体は規定的なので、「考えられる」というような表現は止めて、断定的に書いた方が良い。
→ 修正する。
- ・ P3表-1の中の「廃棄体破壊分析法」と「原廃棄物分析法」の決定方法について、図-1の決定手順の中に示されていないので、どのような場合に適用できるかわからない。
→ 廃棄体破壊分析法と原廃棄物分析法は図-1の決定手順の流れとは独立して、使用者が必要に応じて適用できるものであるため、本文中にその旨記載する。
- ・ P14の参考文献が、「欧州」、「米国」という表現であったとしても、参考文献をそのまま引用して標準の記載としている訳ではないので、標準としては、ヨーロッパ、アメリカといった記載の方が良い。
→ 修正する。
- ・ P15の脚注に下線があるのはおかしく見える。
→ 式を分かり易くするため、下線を引いているが、検討する。
- ・ Key核種の基本特性に「検出限界以上の濃度を有していること」とあるが、解説の中で「Cs-137は、Co-60のコンプトン散乱の影響を受けて検出限界となるので、これをKey核種として評価していることは保守的である」と記載していることに矛盾がある。これは、Cs-137がバックグランド以下となって検出限界以下となることと、Co-60のコンプトン散乱の影響を受けた検出値となっていることを混同しているのが原因なので、これを修正すべきである。
→ 基本特性の検出限界は、バックグランド以下となることの意味であることを明確にすることで修正する。

(10) 規約改定案の報告について

事務局よりFTC25-参考2に沿って、運営タスクでの規約改定の提案について報告された。コメントがある場合は、今週中に事務局まで連絡してもらうこととした。

6. 今後の予定

次回専門部会開催日程については、2007年2月26日（月）13:30～実施することとした。

以上