

(社) 日本原子力学会 標準委員会
第26回 原子燃料サイクル専門部会 (FTC) 議事録

1. 日時 2007年3月5日 (月) 13:30～17:30
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), 駒田 (副部会長), 藤原 (幹事), 阿部, 荒木, 有富, 内山, 金木, 倉崎 (議事5. (8) 途中まで), 佐久間, 仲神, 中島, 西村, 深澤, 堀川, 前川, 三塚, 森山 (18名)
(代理出席委員) 坂下 (大橋代理), 加藤 (川上 (博) 代理) (2名)
(欠席委員) 井口, 川上 (泰), 小佐古, 園田, 武田, 長崎 (6名)
(欠席常時参加者) 飯村, 池澤, 宮川 (3名)
(発言希望者) 川上, 藤田, 金子, 本山, 山内, 西堀, 阪西 (7名)
(傍聴者) 杉山, 佐藤 (2名)
(事務局) 厚
4. 配付資料
配布資料
FTC26-1 第25回原子燃料サイクル専門部会議事録 (案)
FTC26-2 標準委員会の活動概況
FTC26-3 人事について (専門部会)
FTC26-4 人事について (分科会)
FTC26-5 原子燃料サイクル専門部会 分科会活動状況
FTC26-6 「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」改訂案
標準委員会書面投票時コメント (その他意見) 対応表 及び (保留意見) 対応表
FTC26-7-1 「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方」の標準委員会書面投票におけるコメント処理表
FTC26-7-2 返還廃棄物の確認に関する基本的考え方 (案)
FTC26-8-1 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物の放射能濃度決定方法に関する基本手順」コメント内容の整理表
FTC26-8-2 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物の放射能濃度決定方法に関する基本手順」修正箇所の整理表
FTC26-8-3 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
FTC26-9 ウラン・TRU取扱施設におけるクリアランスレベルの測定及び評価方法の標準化について
FTC26-10 埋設施設の標準的な閉鎖/閉鎖後管理方法の標準化について
FTC26-11-1 低レベル放射性廃棄物B型輸送容器の安全設計及び検査基準の標準化について
FTC26-11-2 低レベル放射性廃棄物B型輸送容器定期点検基準の標準化について
FTC26-12 低レベル放射性廃棄物の放射能濃度評価方法の標準化について (案)
FTC26-13 低レベル放射性廃棄物の製作方法及び廃棄物確認方法の標準化について (案)
FTC26-14 低レベル放射性廃棄物処分の施設確認方法の標準化について (案)
FTC26-15-1 原子燃料サイクル専門部会における標準案件スケジュール (案)
FTC26-15-2 原子燃料サイクル分野の標準案件総括表 (LLW関係再評価案)
FTC26-15-3 原子燃料サイクル分野の標準案件総括表 (LLW以外の再評価案)
FTC26-16 原子燃料サイクル専門部会関連 来年度案件の作成にあたってのメモ

参考資料

- FTC26-参考1 原子燃料サイクル専門部会委員任期一覧
- FTC26-参考2 規格基準の整備に係る電気事業者の取り組み (第2回原子力安全基盤小委資料)
- FTC26-参考3 標準委員会及び専門部会の今後のスケジュール (案)
- FTC26-参考4 2006年度原子燃料サイクル専門部会出席・投票実績
- FTC26-参考5 (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の活動方針

5. 議事内容

(1) 出席者の確認

事務局より、26名の委員のうち開始時点で代理委員を含み20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)), 川上 数雄氏 (オー・シー・エル(株)), 藤田 博文氏 (関西電力 (株)), 本山 光志氏 (日揮 (株)), 西堀 俊雄氏 ((社)

新金属協会)、阪西 健一氏(原子燃料工業(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)),杉山 一弥氏(日本原子力技術協会)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。(FTC26-1)

(3) 標準委員会の活動概況

事務局より、FTC26-2に沿って、標準委員会の活動状況等が報告された。

(4) 人事について

a. 専門部会人事(専門部会委員の再選任)

事務局より、FTC26-3に沿って、2月末に任期満了となった川上(博)委員については、再任の意向を示されている旨、報告された。

川上(博)委員については、挙手による採決の結果、再選任された。

b. 分科会人事(分科会主査の承認)

事務局より、FTC26-4に沿って、余裕深度処分対象廃棄体分科会の主査の任期満了に伴い第12回同分科会にて互選した結果、再度阿部委員が主査として選任されたことが報告された。

阿部委員については、挙手による採決の結果、承認された。

c. 専門部会委員の部会への貢献度評価について

FTC26-参考4にて2006年度の部会への参画実績が確認され、部会長より、全委員について貢献度については問題なしとしたい旨提案され、了承された。

(5) 分科会活動状況報告

事務局より、FTC26-5に沿って、各分科会の進捗状況等について報告され、阿部委員より余裕深度処分対象廃棄体分科会で議論している乾燥試験結果について現在良好な結果が得られている旨補足された。

なお、資料の廃棄体放射能評価分科会と返還廃棄物確認分科会の記載が逆になっているため訂正する。

また、標準発行後の分科会の扱い(廃止・継続)について、次に示す議論があり、今後原子燃料サイクル専門部会として扱い方を検討することとなった。

- ・ 分科会主査は、分科会が廃止されない限り専門部会委員であり続けることとなるが、どのように考えているのか。
- ・ 委員長からは、今後は改定、質疑応答等の対応のため、分科会は原則廃止しないことが示されているが、専門部会が責任を持って対処することができるなら廃止しても問題はないとも言われている。原子燃料サイクル専門部会は標準担当委員制を規約で定めており、特に問題がないと考えているが、他の専門部会にはそのような制度がないため、廃止せずの方針が出されている。
- ・ 前回専門部会で浅地中分配係数標準の改定が承認されているが、分科会が廃止されているため、数人のWGで実施していくことで考えている。
- ・ 改定検討タスクで改定原案を検討して、検討結果を標準担当委員が専門部会に提案する形をとっても良いと考えるが、一度整理して専門部会としての検討結果を標準委員会運営タスクで提案したい。

(6) 使用済燃料中間貯蔵施設用金属カスクの安全設計及び検査基準(改定案)の委員会書面投票結果の対応について

FTC26-6に沿って、委員会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報告され、審議の結果、下記の修正をすることで本対応案は了承された。

主な質疑応答:

- ・ No.14の対応案で「水分があってはならない」を「水分が残ってはならない」と変更しているが、コメントに対する回答としてよいか。
- ・ 検査方法の吸水・拭き取りによって残っていないことと同様の記載とすることで、水分ゼロの非現実というコメントに対しては対応していると考えている。
- ・ No.15ガンマ線を γ 線とすること。
→ 修正する。

(7) 返還廃棄物の確認に関する基本的考え方(案)の委員会書面投票結果の対応について

FTC26-7-1及びFTC26-7-2に沿って、委員会書面投票での反対意見、保留意見等の対応案が報告され、審議の結果、対応案は了承された。

なお、反対者には、本対応案を説明し、変更等があれば電子メールにて報告することとなった。

主な質疑応答:

- ・ 反対意見にある、附属書(参考)と解説とでどのように書き分けるのか難しい問題がある。
- ・ JISZ8301に則って記載するのが原則であるが、原子力学会標準はガイドライン的なものもあり、きっちり書き分けるルールを作るのは難しいと思うが、今後標準委員会運営タスクで標準作成ルールを検討する計画である。

(8) 放射性廃棄物の放射能濃度決定方法（案）の部会書面投票結果の対応について

FTC26-8-1, FTC26-8-2及びFTC26-8-3に沿って、部会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報告され、審議の結果、下記の修正をすることで本対応案を「編集上の修正」として決議することとなった。決議の結果、賛成19, 反対0, 棄権0（出席委員の2/3以上の賛成で可決, 19名の委員で実施）で、標準委員会へ本報告に移行することが承認された。

主な質疑応答：

- ・ No.4で申請核種の定義では、なお書きで六カ所埋設センターの11核種を示しているだけであり定義されていないため、本標準の対象核種としては、現行の六カ所埋設センターの申請核種であることがわかるようにすること。
→ 追加修正する。
- ・ No.5の対応案「原子力発電所の運転/定期検査時に発生する・・・」で統一すると、法律用語の定期検査と混同され、逆に不明確になってしまうので、「原子力発電所の運転及び保守に伴って発生する・・・」とすること。
→ 修正する。
- ・ No.20の(10)式は、ディメンジョンが違うのではないかと、右辺を掛け合わせても正確には安定元素量ではなくため、文章で表現したらどうか。
→ 再度検討し、修正する。

(9) ウラン・TRU取扱施設におけるクリアランスレベルの測定及び評価方法の標準化について

FTC26-9に沿って、標準化の範囲、スケジュール、委員候補等についての説明があり、既存のクリアランス検認分科会とは別に新分科会の設置が提案された。審議の結果、新分科会の設置及び委員候補の選定について決議することとなった。

挙手による決議の結果、賛成19, 反対0, 棄権0（19名の委員で実施）で承認された。

また、事務局より、準備が整い次第、委員の選任と承認を電子メール決議にて実施する旨、説明があった。

主な質疑応答：

- ・ 現在の国での審議動向はどうか。
- ・ 事業者としては今年の5月頃に報告書が纏まることを期待している。法律は改正されているため、今後省令レベルの改正が必要となってくる。
- ・ 発電所側（既存）のクリアランス標準との関係は、既存は改定するのか。
- ・ 前回の専門部会で1年毎の改定の可否を審議し、改定をすることで承認を受けている。改定の時期は、このウラン・TRUクリアランス標準の発行に併せて進めていくことで考えている。

(10) 埋設施設の標準的な閉鎖／閉鎖後管理方法の標準化について

FTC26-10に沿って標準化の範囲、スケジュール、委員候補等についての説明があり、新分科会の設置が提案された。審議の結果、新分科会の設置及び委員候補の選定について決議することとなった。

挙手による決議の結果、賛成18, 反対0, 棄権1（19名の委員で実施）で承認された。

また、事務局より、準備が整い次第、委員の選任と承認を電子メール決議にて実施する旨、説明があった。

主な質疑応答：

- ・ L1を現段階で検討する必要があるのか。
- ・ L2は埋め戻し時期に近づきつつあり、L1/L3は時期的には後になるが、単位毎（空洞毎）に埋め戻していくため、早期に検討していくことも必要であると考えている。なお、L3は旧原研で実績があり、モニタリング段階に入っている。
- ・ 制度的管理なのか、能動的管理を目指した標準なのか。
- ・ 能動的管理の標準化である。閉鎖と言う言葉が誤解を招いていると思われるため、実施する際には、埋め戻し、モニタリング等の適切な用語を用いる。
- ・ 高レベル放射性廃棄物は対象なのか。
- ・ 高レベル放射性廃棄物は対象とはしていない。

(11) 低レベル放射性廃棄物B型輸送容器の安全設計及び検査基準の標準化について及び低レベル放射性廃棄物B型輸送容器定期点検基準の標準化について

FTC26-11-1及びFTC26-11-2に沿って、2つの標準化の範囲、スケジュール等の説明があり、輸送容器分科会において低レベル放射性廃棄物の輸送容器に関する2つの標準化の検討を開始することが提案された。審議の結果、2つの標準の検討を輸送容器分科会で実施することについて決議することとなった。

挙手による決議の結果、賛成19, 反対0, 棄権0（19名の委員で実施）で承認された。

主な質疑応答：

- ・ 新規標準とするのか。
- ・ 使用済燃料等の安全設計及び検査基準と定期点検基準が既存の標準としてあるが、この既存の標準に低レベル放射性廃棄物を加え改定するか、新規制定（1標準にするか、2標準にするか）とするかは今後分科会で検討していくこととしている。

(12) 今後の原子燃料サイクル専門部会関連の標準化案件について

FTC26-12, FTC26-13及びFTC26-14に沿って来年度下半期より検討予定の案件について、FTC26-15-1～3に沿って

スケジュール及び総括表について、FTC26-16に沿って規制側との意見交換での主な意見、FTC26-参考2に沿ってサイクル施設の標準化について説明があった。なお、事務局より、FTC26-15-2/3については、電気事業者側が纏めており一側面での評価であること。FTC26-参考5は原子燃料サイクル専門部会発足当初のもので現在の状況を踏まえ見直しが必要である旨説明があった。

部会長から、今後、FTC26-15-2/3でニーズがなしとなった項目も含めて、サイクル施設・埋設施設の標準の体系化を検討していくために原子燃料サイクル専門部会タスクを立上げ、検討していきたい旨提案があり、全員一致で了承した。

主な意見：

- ・ 標準がどの技術要件に対応しているのか明確にする必要がある。
- ・ 廃棄体製作では、想定技術要件を考えて、その想定に沿った標準原案の検討をしている。
- ・ サイクル施設の頂上事象は臨界、火災、爆発等であり、化学プラントでのリスク適用手法として検討されているISA(Integrated Safety Analysis)が参考となるNRCなどでサイクル施設へ適用検討例あり)。
- ・ 廃棄物は輸送容器だけでクローズするものではなく、現在でも低レベル廃棄物L1/2/3と輸送容器B型、IB型でずれが生じている問題がある。

6. 今後の予定

次回専門部会開催日程については、6月5日（火）13:30～実施する予定。

以上