

(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1回 ウラン・TRU取扱施設クリアランス検認分科会 (F13SC) 議事録

1. 日時 2007年5月24日(木) 13:30~17:00
2. 場所 T K P 浜松町第二会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 井口(主査), 安念(副主査), 西堀(幹事), 大越, 上原子, 川上, 川崎
川妻, 杉浦, 中田, 藤原, 前川, 松井, 室井, 山名, 山本(16名)
(事務局) 厚
4. 配付資料
配付資料
F13SC1-1 標準委員会の活動について
F13SC1-2 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
F13SC1-3 原子力施設のクリアランスレベルに係る検討状況等について
F13SC1-4 ウラン・TRU 取扱施設のクリアランスレベルの考え方に関する論点
F13SC1-5 事業者によるクリアランスの計画と必要性について
F13SC1-6 今後の検討スケジュール(案)
F13SC1-7 人事について(常時参加者)
参考資料
F13SC1-参考1 委員名簿
F13SC1-参考2 原子炉施設におけるクリアランス判断に関する報告書, 法令等
F13SC1-参考3 核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(抄)
F13SC1-参考4 平成十七年十一月二十二日経済産業省令第百十二号
F13SC1-参考5 平成十七年十一月三十日文部科学省令第四十九号
F13SC1-参考6 2005年クリアランスレベルの判断方法の概要
F13SC1-参考7 使用済遠心機のクリアランス計画について
F13SC1-参考8 六ヶ所ウラン濃縮工場のクリアランス計画について
F13SC1-参考9 核燃料加工事業者におけるクリアランス計画について
F13SC1-参考10 TRU 取扱施設におけるクリアランス実施イメージ
F13SC1-参考11 ウラン・TRU 取扱施設におけるクリアランス判断方法における課題

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、委員 16 名全員の出席があり、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、委員の自己紹介があった。

(2) 標準委員会の活動について

事務局より、F13SC1-1 に沿って、標準委員会の組織図、活動状況、関連規約、分科会決議から発行までのスケジュールについて説明があった。

(3) 人事について

a. 主査の互選

事務局より主査の選任方法の説明の後、出席委員全員による主査選任の無記名投票が行われ、井口委員 15 票、川上委員 1 票により、井口委員が主査に選任された。

b. 副主査の指名

主査より、安念委員が副主査に指名された。

c. 幹事の指名

主査と副主査の協議により、西堀委員が幹事、川妻委員が幹事補佐に指名された。

d. 分科会代表者の選任

主査が分科会代表者に選任された。

e. 常時参加者登録の承認

事務局より、F13SC1-7 に沿って、常時参加者登録希望の 20 名の紹介があり、決議の結果、全員の常時参加者登録が承認された。

(4) 本分科会設置の意義等について

幹事より、F13SC1-2 に基づいて、原子炉施設を対象とした既存のクリアランス判断方法とは別の標準を制定する理由、既存の分科会とは別の分科会を設置する理由、標準化の範囲と進め方等について説明があった。

主な議論

- ・ 既存標準のクリアランス判断方法の考え方は踏襲するが、測定の対象、汚染形態が異なることから、これらの点について検討を進める必要がある。

(5) ウラン・TRU 取扱施設のクリアランスレベルの審議状況，考え方に関する論点について

F13SC1-3 に基づいて原子炉施設等のクリアランスに関する原子力安全委員会における検討状況及び規制行政庁における対応等の審議状況について，また，資料 F13SC1-4 に基づいてウラン・TRU 取扱施設のクリアランスに関する検討の方針，検討対象等の考え方の論点について説明があった。

主な議論

- ・ウラン・TRU 取扱施設のクリアランスに関する審議では，天然起源核種と人工起源核種の違いや回収ウランが取り扱われることを考慮した議論が行われると考えられる。
- ・金属，コンクリートは検討対象になっているが，汚染した土壌は対象に含まれていない。

(6) 事業者によるクリアランス計画と必要性について

F13SC1-5 に基づいて，ウラン・TRU 取扱施設のクリアランス計画と必要性について説明があった。

引き続き，F13SC1-参考 7 に基づいて人形峠環境技術センターにおける使用済遠心機のクリアランス計画について，F13SC1-参考 8 に基づいて，六ヶ所ウラン濃縮工場のクリアランス計画について，F13SC1-参考 9 に基づいて，燃料加工事業者におけるクリアランス計画について，F13SC1-参考 10 に基づいて，MOX 取扱施設におけるクリアランス実施イメージについてそれぞれ説明があった。

また，資料 F13SC1-参考 2, 3, 4, 5, 6, 11 に基づいて，クリアランスの判断，検認に関する法令，課題等，標準作成に当たっての留意事項について説明があった。

審議の結果，今後の議論のために前提条件を仕分けして整理することとした。

主な議論

- ・濃縮施設は機微情報を含んでおりクリアランス検認するには，特別な扱いが必要になるのではないかと。
- ・このミッションは，ウラン，TRU を含むもののクリアランスについて議論する場であるから，材質，形状等が測定方法に影響を及ぼさないのであれば，パターン化してそれぞれのパターンごとの測定方法を書き，注意事項等を追記することでどうか。
- ・人形は，他の地域より空気中のラドン濃度が高い。バックグラウンドが高いと検出限界への影響があるので考慮が必要になってくる。
- ・管理区域の中でクリアランス検認を行い，あるレベル以下だったら外へ出すことになるので，加工事業者が想定している表面汚染サーベイ→パッシブ γ 測定ルートは物の流れに注意する必要がある。
- ・これまでに発生したものはすでにドラム缶に収納している。事業者としてはドラム缶に収納したのもクリアランスしたいと考えている。

- ・機器を解体する前に検認するのか、ばらばらにして検認を受けるのか違いがある。運転中にリプレースした部品などはドラム缶に入っていますので部品個々に測定することになるので、これらは区分が必要である。
- ・ドラム缶毎に濃縮度によって区分し収納していない場合においても取り扱った濃縮度から同位体組成を保守的に設定することになるものと考えている。
- ・MOX 取扱施設で採用を検討しているパッシブ中性子法は、実際の放射性物質についてキャリブレーション、実際のプルトニウムを測定して検出下限値等を含めた試験を行っているが、検出下限値が高いのでクリアランス測定に使用できるようにするための統計処理等の評価が必要となる。
- ・対象物がすでに発生したものとこれから発生する物があるが、それぞれについて議論するために、これらについて事業者で整理する必要がある。
- ・複雑な条件が絡み合っていることがわかった。プルトニウムは検出限界の問題はあるにしても中性子測定で測定できそうであるが、ウランは天然に存在していることもあり測定区分が容易ではないなど、違う基準の測定、今回のクリアランス概念から外れているものもあるなど、一筋縄では行かないことがわかった。最初うまく仕切ることが大切である。

(7) 今後のスケジュール案について

F13SC1-6 に基づいて、今後の検討スケジュール案について説明があった。

当面 3 回まではスケジュール案に沿って進めること、本日議論のあった事項について幹事にて整理し、これからの戦略を考えて次回提案することとした。

6. 今後の予定

次回分科会日時は、6 月 21 日（木）13:30～、また、次々回は、7 月 12 日（木）の予定。

以 上