

(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 廃棄体放射能評価分科会 (F10SC) 議事録

1. 日時 2005年4月15日 (金) 13:30~15:40
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) 川上 (主査), 松村 (副主査), 増井 (幹事), 池戸, 市川,
坂下, 樋口, 古谷, 本山, 森本, 山崎 (11名)
(欠席委員) 西谷 (1名)
(常時参加者) 吉澤 (1名)
(傍聴者) 尾崎, 北村, 榊原 (3名)
(事務局) 阿久津
4. 配付資料
F10SC1-1 標準委員会の活動基本方針
F10SC1-2 原子燃料サイクル専門部会の活動方針 (抜粋)
F10SC1-3 原子燃料サイクル分野の標準案件総括表 (2004年12月27日承認)
F10SC1-4 標準委員会 専門部会運営通則 (抜粋)
F10SC1-5 原子力発電所から発生する放射性廃棄物の放射能評価方法の標準化について
F10SC1-6 均質・均一固化体、充填固化体の放射能濃度決定方法に関するこれまでの経緯について
F10SC1-7 SF法に関するISO標準化内容の概要について
F10SC1-8 「原子力発電所から発生する放射性廃棄物の放射能評価方法の標準化」課題及び取り組み方について

参考資料

- F10SC1-参考1 廃棄体放射能評価分科会 委員一覧

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、開始時点で12名の委員中、11名の委員の出席があり、決議に必要な委員数（8名以上）を満足している旨の報告があった。また、吉澤 和美 氏（経済産業省 原子力安全・保安院）より発言希望者として、並びに尾崎 弘和 氏（日揮(株)）、北村 高一 氏（核燃料サイクル開発機構）及び榊原 哲朗 氏（核燃料サイクル開発機構）より傍聴者としての届出が事務局を通じて部会長に出されており、部会長がこれを了承している旨、紹介された。

(2) 標準委員会の活動について

事務局より、F10SC1-1～1-3に沿って活動方針について説明された。また規約については、委嘱状を送付した際、添付又は標準委員会HPに掲載されている旨紹介していることが説明された。

(3) 役員選出

a. 主査の互選

事務局より F10SC1-4 に沿って主査選任方法が説明された後、出席委員全員による無記名投票が行われた。その結果、川上委員が主査に選出された。（選任基準 6 票以上；12 名の分科会委員総数の過半数以上）

投票結果； 川上 委員 得票 9 票

松村 委員 得票 2 票

b. 副主査の指名

川上主査により、松村委員が副主査に指名された。

c. 幹事の指名

主査、副主査の協議により、増井委員が幹事に指名された。

(4) 人事について

事務局より、吉澤 和美 氏（経済産業省 原子力安全・保安院）が常時参加者への登録を希望されている旨報告され、決議の結果全会一致で承認された。

(5) 現行の評価方法の概要について

a. 原子力発電所から発生する放射性廃棄物の放射能評価方法の標準化について

増井幹事より、F10SC1-5 に沿って説明された。

b. 均質・均一固化体、充填固化体の放射能濃度決定方法に関するこれまでの経緯について

池戸委員より F10SC1-6 に沿って説明され、次の議論があった。

- これまで、スケーリングファクタを継続するときは全て測定するか。
- 年 1 回サンプルをとって実施する。
- 例えば P. 28 の放射能決定方法としては、ある代表を測定しておけば従来のスケーリングファクタを継続してよいという意味か。
- 実績も出てきており、原子力安全委員会も燃料破損がなければ組成比の変化がないとしていることから、今後の議論として、毎年測定する必要があるか、ということである。
- 毎年の検査は必要ないとする場合、腐食生成物核種の経年変化の問題等、時間的な変化に関する影響を明確にしておく必要がある。
- P. 19 と P. 28 の廃棄体の放射能決定方法で、表現が異なっているが、同じ考え方と理解してよいか。
- 考え方としてはいずれも同じであり、上流側の要因に変化がなければ同じスケーリングファクタを継続使用できるという意味である。
- 大規模な原子炉構成材料の交換については、データが少ないので、本分科会の中で明らかにしていきたい。
- 構成材料の交換より、水管理の方が影響が高いと思う。
- 水質管理技術の向上により炉水中の C o 濃度が徐々に下がり、結果としてスケーリングファクタの値が上昇する傾向が見られる発電所もある。したがって、水質管理技術もスケーリングファクタの変動因子として考慮する必要がある。また、スケーリングファクタの議論では、実データに基づいた議論が必要であるが、この場でどこまでのデータが出せるか問題である。
- 冷却材のメインストリームのみ考慮すればよいと思うが、見落としがないよう注意する必要がある。標準の中では「調査・検討した。」ということを残しておくことが重要である。
- スケーリングファクタの継続使用の条件として、国が原子炉構成材料、燃料損傷、処理装置の 3 つに言及しているので、今後これを前提に議論を進めるということでのよいのだろうか。
- あまり大きく効かない（例外的な）事象に着目するのはスケーリングファクタの持つ意味から考えると不必要なので、標準化としては 3 つに絞っておくということでのよいと考える。

c. SF 法に関する ISO 標準化内容の概要について

増井幹事より F10SC1-7 に沿って説明され、次の議論があった。

- ISO の投票と、この分科会との関係はどのようになっているか。
- ISO にコメントするというよりも、日本の標準として作成していく中で、ISO のドラ

フトを参考としながら検討するという位置付けである。

- ・ ISO をそのまま直訳して標準とすることがあるか。
- ・ 現在は行っていない。あくまで原子力学会の標準として作成する。
- ・ ISO は各国に対する強制力があるか。→ない。
- ・ 放射線管理ではかなり ISO を取り入れているが、分析ではどうか。
- ・ TC85/SC2 で対応しているが、 α 核種はPuで校正する等、国内で使えないものもある。
- ・ ISO の動向は注視する必要がある。

(6) 分科会の今後の進め方について

本山委員より F10SC1-8 に沿って説明され、次の議論があった。

- ・ スケーリングファクタの変動性を何かのキーで検知するというのを考えていくということであろう。
- ・ 放射能濃度の増減よりも組成の変化の方がスケーリングファクタに影響があると思うが、固化処理装置変更の影響はどうか。
- ・ 例えば、プラスチック固化で乾燥させることによる ^3H の平均放射能濃度への影響が考えられるが、それぞれの事象ごとにスケーリングファクタへの影響性を検討して記載してはどうかと思う。
- ・ 燃料破損が定量的にどのように影響するかという点は難しい。 ^{131}I は埋設するまでには減衰してしまうため廃棄物としては考えなくてよいが、これをキー核種とすることはあるだろう。スケーリングファクタへの影響検知の対象として何をキーとしていくかという点が重要である。事象ごとのデータについても、技術的な説明を付けて記載してほしい。

6. 今後の予定

次回分科会を6月29日(水)14:00からとする。

以上