

一般社団法人 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 25 回 LLW 放射能評価分科会議事録

1. 日時： 2016 年 7 月 27 日（水） 13 時 30 分～ 16 時 20 分
2. 場所： 原子力安全推進協会 第 1, 2 会議室
3. 出席者（順不同，敬称略） 開始時
（出席委員） 川上（主査），北島（幹事），新津，泉田，尾崎，松居，田中（雄），田辺，亀尾，見上，伴場，脇（12 名）
（代理委員） 中林（佐々木代理）（1 名）
（欠席委員） 岩崎（副主査），高橋，黒澤，三宅，池戸（5 名）
（常時参加者） 井上，田中（正），林（隆），石屋，都筑，漆戸，柏木，西尾，林（宏），中野（10 名）
（常時参加者候補） 副島（1 名）
（欠席常時参加者） 辻（1 名）
（傍聴者） 森山（1 名）
4. 配付資料
F10Ph2SC25-0 第 24 回 LLW 放射能評価分科会 議事録案
F10Ph2SC25-1 人事について
F10Ph2SC25-2-1 L1 放射能濃度評価標準の新知見等を反映した改定案
（現行の標準との比較による改定点の確認）
F10Ph2SC25-2-2 学会標準と ISO 標準の用語の定義の比較及び改定案
F10Ph2SC25-3 「検出困難元素の濃度分布評価について」の学会標準への反映方針
F10Ph2SC25-4 「LLW 放射能評価分科会」の審議の基本計画
F10Ph2SC25-参考 1 LLW 放射能評価分科会 (F10Ph2SC) 委員名簿
F10Ph2SC25-参考 2 LLW 放射能評価分科会 (F10Ph2SC) の基本工程
F10Ph2SC25-参考 3 理論計算法に関する学会標準と ISO 標準の内容比較と反映方針案
（F10Ph2SC24-3-2 の参考配布）

5. 議事

(1) 出席委員の確認

北島幹事より，開始時点で委員 18 名中，代理委員を含めて 13 名の出席があり，決議に必要な委員数（12 名以上）を満足している旨の報告があった。

(2) 前回議事録案の確認（F10Ph2SC25-0）

北島幹事より，前回議事録案について説明があり，承認された。

(3) 分科会人事について (F10Ph2SC25-1)

北島幹事より、常時参加者登録について説明があり、副島吾郎氏（日本原子力研究開発機構）の登録が承認された。

(4) 標準本体の ISO 反映改定等に関する新旧比較

(F10Ph2SC25-2-1, F10Ph2SC25-2-2, F10Ph2SC25-参考 3)

柏木常時参加者より、ISO 国際標準などの内容を踏まえた現行 L1 放射能標準本体の改定箇所及び追加内容などの説明があった。本件については、用語統一、表現等の見直しも含め、今後も分科会にて継続審議していくこととなった。なお、以下の質疑応答等があった。

- ・ 用語において、「評価対象核種」と「申請核種」の記載と重複するのでは。
→申請核種は事業許可申請対象核種、一方、評価対象核種は埋設処分のみならず輸送、安全評価などを含む広義の評価する必要のある核種意味合いで定義しているが、誤解を招かないように表現を見直す。
- ・ 放射化金属等の用語及び定義の記載の中に“照射によって”とあるが、標準全体では“中性子照射”と使用している部分もある。照射と中性子照射は意図的に使い分けているのか。
→特に使い分けを行っているわけではないため、ISO 国際標準での使用用語も確認した上で統一する。
- ・ 放射化計算プログラムの用語において、放射化計算プログラムと放射化計算コードの違いは何か。また、放射化計算手法とは何か。
→過去の検討では、放射化計算手法とは手計算を意味し、放射化計算コードと放射化計算手法をあわせた総称を放射化計算プログラムと定義しているが、誤解を招かないよう放射化計算方法（＝放射化計算コード＋手法）などに表現を見直す。
- ・ 標準本体の中性子条件では、中性子輸送計算コードの利用を前提としているように読めるが、廃棄物の放射能濃度評価においては必要ない場合もあり得るのでは。また、モンテカルロ法もあくまで計算方法の一例にすぎないが、現在の記載では必要条件ととられかねないのでは。
→ISO 国際標準で議論した結果の記載であるが、中性子輸送計算コードの使用が必要条件とならないよう“など”を付している。モンテカルロ法の記載は、文章中ではなく、例として記載するなど考慮する。
→本件については、今後も継続審議していくこととなった。
- ・ 点推定と区間推定の違いは。
→点推定は特定の 1 点の条件で放射化計算を実施する方法で、区間推定は対象範囲を代表（包含）する複数の条件で放射化計算条件を実施する方法である。統計用語を踏まえたものとしている。
- ・ 理論計算法及び実証的方法の不確かさの扱いにおける“真値”の定義とは何か。
→ここでは真値は、明確なもの（標準試料を使用すれば別であるが）ではなく、真値からの振れ幅がどの程度あるか（パラメータの範囲）を評価することを記載しているが、誤解を招かないよう、今後、表現等を再検討する。
- ・ 実証的方法の妥当性確認は、分析誤差などを主体とするため、必ずしも、理論計算法と同じ表現とする必要はないのでは。

→亀尾委員が修正案を作成し，事務局に送付する。

(5) 標準への検出困難元素の濃度分布評価の反映方法の紹介 (F10Ph2SC25-3)

尾崎委員より，検出困難元素の濃度分布評価（公開図書）の L1 放射能標準への反映に先立ち，反映の方針及び方法等の説明があった。具体的な検討としては，次回以降の分科会において，附属書案に対する審議等の中で行っていくこととなった。なお，以下の質疑応答等があった。

- ・ 標準への記載は，公開図書の用語・表現（自然界・・・など）を直接的に引用する必要もな
いかと思うので，分かりやすい表現に適切に見直してほしい。

→拝承。当面は公開図書の用語・表現等を引用しつつ標準改定案を作成するが，全体を通して
分かりにくい表現等については，分科会の審議において，適切に見直していきたい。

(6) 標準改定の全体計画案 (F10Ph2SC25-4, F10Ph2SC25-参考 2)

北島幹事より，次回分科会では，標準本体や検出困難元素の濃度分布評価を反映した附属書案に
対する継続審議を行うとともに，附属書の全体構成及び原廃棄物分析法の標準への反映方法等につ
いても審議する予定であることの説明があった。

6. 次回の予定

次回分科会は，2016 年 9 月 12 日（月）～16 日（金）のいずれか（13:30～）とし，欠席委員の都
合等を確認の上，別途，事務局から連絡する（会議場所は原子力安全推進協会 第 1, 2 会議室の予
定）。

以 上