

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1回L1放射能評価標準改定素案検討作業会議事録

1. 日時： 2025年7月29日（火） 14時00分～16時30分
2. 場所： 原子力学会会議室（一部、Webex を使用しての Web 参加）
3. 出席者 （順不同、敬称略、下線：Web 参加）
（委員）駒月、中田、佐藤（玉）、田村、中島、三宅、向原、新崎
（常時参加者）
（オブザーバー）宇田、澁谷、佐藤（由）（以上、常時参加者候補）
なお、澁谷、佐藤（由）は15時に所要により退席。

4. 配付資料

F10Ph2WG1-0_第1回作業会_議事次第
F10Ph2WG1-1_作業会登録メンバー
F10Ph2WG1-2-1_標準本文の改定内容比較表
F10Ph2WG1-2-2_標準本文の改定素案
F10Ph2WG1-3_附属書P（標準本文規定に関する解釈及び技術的根拠）の素案
（参考資料1）L1放射能評価標準改定素案検討作業会での改定素案作成の進め方
（参考資料2）附属書Pの記載内容に関する技術評価済内容の区分表

5. 議事

（1）出席者／資料の確認

作業会開始時点で、委員8名全員が出席している旨の報告が幹事代行（田村委員）よりあった。また、配布資料の確認を行った。

（2）人事について（審議）

幹事代行より本作業会の主査を駒月委員とすることが提案され承認された。また、駒月主査より幹事を佐藤委員とする提案があり了承された。原子力規制庁の酒井様、澁谷様、古田様、佐藤（由）様、中部電力の宇田様の常時参加者登録は承認され、今回の作業会には澁谷氏、佐藤（由）氏、宇田氏が常時参加者として参加した。

（3）本作業会への参加に当たっての留意事項、エンドースに向けての所感

澁谷常時参加者及び佐藤常時参加者より、規制庁が本作業会へ参加するに当たっての留意事項について説明があった。また、エンドースに向けての所感が述べられた。

- ✓ 原子力学会や応用物理学会等で発表するときと同様に、本作業会での発言内容は、研究者個人としてのもので、規制庁としての公式の見解ではない。したがって、我々がこの文章で問題はないというようなことを伝えたとしても、その内容がエンドースされることを保証する

ものではない。より使い勝手の良い標準とするために、発言させてもらえたらと考えている。

- ✓ もし技術文書がエンドースされれば、今後申請された際の審査において、エンドースされた部分は、審査会合等での議論は不要となる。また、エンドースされた技術文書と相違がなければ、技術文書に記載の範囲について、審査書の作成を簡略化できる。このようにして、事業者側も規制側も効率化が図れるものであってこそ、エンドースの意味がある。そのため、規制庁から4人メンバーを常時参加者として作業会に登録し、標準改定の協議に参加する。
- ✓ 前回のエンドースのトライアルでは、理論計算法を用いることは可能であろうというところまでは、たぶん合意が得られたのではないかというふうに感じたが、その具体的な方法については、まだ議論が必要と感じている。本日の資料を見ても、ケース分けが結構なされていて、例えば、この部分は4通り、この部分は3通り、この部分は2通りのやり方があったとすると、組合せとして計24通りのやり方が出てくるが、どのやり方でやっても規制基準を満足できるというところは、現状の説明では十分には読み取れないという感じを受けた。
- ✓ 複数のやり方があるとされた場合には、審査の場では、まずは、どうしてこのやり方にしたのかを問うことになる。ただし、一番の審査のポイントは、そのやり方で評価した場合、どこにどれだけの裕度があって、規制基準に対し、安全側の評価となっているかどうかということ。
- ✓ 今の印象として、標準改訂案は教科書とかハンドブックのような感じがして、こういうこともあり得るし、こういう方法も取り得るということで、いろんなものを盛り込まなければならないというような方向になっているような感じがする。共通的なアイデアを確認するドキュメントとして、そういうものが存在することはいいけども、それをエンドースするとなると、規制庁とは認識がずれているところがあるかもしれない。このハンドブックに従ってこういうやり方をして申請が行われ、1つまた1つと申請が通り、そういうことを何回か繰り返して経験がたまってきたところで、ドキュメントとしてまとめ、エンドースするというようなことはあるかもしれない。
- ✓ 学会標準の位置付けや目的が、規制側の求めている民間規格とは合っていないのかと。規制庁が民間規格を規則の解釈として用いるために、エンドースを行うものであり、審査上の判断基準としてかなり具体的な適応範囲であるとか、適応条件というのが記載されていることを望んでいる。端的に言うと、この標準に従えば、審査が通る申請書が書けるというぐらいの仕様規定レベルを求めている。ユーザーが使いやすい内容になるということなので、この辺りのギャップを埋めていければと思っている。今回の改定作業というのは標準のスタンスは変えずに、附属書Pの解説がこの仕様規定としての役割を果たすものになると理解している。
- ✓ エンドースされたドキュメントには、そのドキュメントに従えば申請が通る申請書が書けるということが期待されるところだが、いろいろなやり方が書いてあった場合に、例えば1番目の段階で3つの方法があって、1つ目と3つ目はやり方が難しくて十分理解しきれなかったが、2つ目のやり方であれば理解できそうだから、2つ目の方法でやろうとか、2番目の段階で、2つの方法があって、1つ目の方法はちょっとコストが高いので2つ目の方法でやろうみたいな感じで選んでしまったときに、結果として選ばれた組み合わせが、ちゃんと知識

がある人から見ると、そういう組み合わせはありえないというような組み合わせになってしまうような事が起きると困る。学会標準としてエンドースを目指す場合、例えば、全体の廃棄物の 40 パーセントぐらいしかカバーできないけれども、こういうやり方であれば誰が見ても間違いがないというやり方を整理してエンドースしてはどうか。その後、対象廃棄物を増やすよう、別のやり方を順次加えていくといった進め方の方がよいのではないか。

- ✓ 分科会の中でもそういう話は出ているので、どういうやり方をしたらいいのかというのは、この作業会で話しながら、やり方なのか、どういうふうな記載をしていくのかということを決めていけたらと思う。

(4) 本作業会での改定素案作成の進め方（参考資料 1 を参照）

中島委員より、L1 放射能評価標準改定素案検討作業会での改定素案作成の進め方について説明があった。(5 回程度作業会を開催し、都度、2 週間程度のコメント期間を設け、書面にてコメント集約し、コメントへの対応結果を次々回の作業会で説明)

(Q) 書面とはコメント処理表を用いるということか。

(A) 分科会用に準備したフォーマットがあり、まずはそちらを運用することを考えている。

(Q) 常時参加者の規制庁の方からも、このコメント集約表の形で出していただけると考えてよいか。

(A) 対応する。

(C) では、コメント集約表を用いた方法にて、まずは運用していきたい。必要に応じて、方法は見直していきたい。

(C) 先ほど、規制庁の方から、附属書 P が仕様規定としての役割を果たすものになることを期待すること、具体的な事例で展開されていることを期待することなど所感が述べられた。現状、それに近いものにはなっていると思うが、まだいろいろなことも書き込んでいる。こういった構成も含め、先に議論した方がよいのではないか。

(C) 同意。附属書 P について、我々の要望事項などを反映して丁寧に作成してくれているのはよく分かるけれども、現状では、やはり技術評価をした際に、前回の技術評価と同じようなステップを踏んでしまうのではないかと懸念される。我々の求めている位置づけを一度整理して、意見をすり合わせるというか、共通認識を持つ機会があったほうがよいと考える。

(C) 先ほどコメントしたように、結局、安全性がどこで担保されているかということ、それぞれのやり方で評価したときにこうすれば安全性が担保できるということが示されていること、また、計算結果をメインにしつつもどこかで測定データとの付け合わせを行っていることが明快になっていること、そのような構成になるよう、すり合わせしたほうがよいと考える。

(C) 作成中の附属書 Q に、チャンネルボックスを対象に、点推定法及び 3 つの区間推定法について、それぞれの詳細手順、具体的な評価例を記述している。それに加え、点推定法については実際の解析結果との比較結果を、また、区間推定法については計算結果との分析結果の比較で裕度があることも示しており、合わせてご覧いただくことで、理解いただけるところもあるのではないかと、或いは、説明が足りない部分分かっていたのではないかと。

- (C) この標準案の中で仕様規定的な部分、補足的な部分が仕分けされていること、または、技術根拠に相当する部分などが用意されているのか、保守性が担保できているのかといったことについて、次回議論する必要がある。
- (C) 次回作業会で、附属書 Q も提示した上で、標準の構成について議論させていただくこととする。
- (Q) 附属書 Q について、現状のものであれば提示可能。仕様規定になるものについて、まずは骨格みたいなものを考え、中身を作っていくというようなことになるかと。附属書 P をリプレイスするようなイメージを想定されているのか。
- (A) 仕様規定に近づけるにはどうすればよいかというようにところを検討させていただきたい。個人的には、附属書 P は今の状態で非常に解説として分かりやすいと思っているので、これはこれとして、ここから仕様規定として使えるものを抽出していくというのが非常に分かりやすいのではないかと。
- (C) 今の原稿ベースのもので、まずは仕分けをするのがいいのではと思うので、そういうやり方で進めたい。
- (C) それでいいかと。これでやれば明らかに保守的ですよという、そういった面の出し方とかというところが現状の案ではちょっと弱いのかなという気もしている。あと、クリアランスの審査基準というお手本もあるので、最終的には L1 もそういったものになっていくのではないかとこのように思っている。そちらの審査基準の書きぶりを見つつ整理するアプローチの仕方もあるのではないかと。
- (A) では、次回にそういうところを議論できるよう準備いただきたい。また、今後の作業会について、開催日程をあらかじめ決めておきたい。
- (C) 規制庁メンバーが参加する定例会議が、毎週木曜日の午後に入っている。
- (A) では、木曜午後はあらかじめ外し、日程調整する。
- (5) 標準本文改定状況及び附属書 P 素案作成状況について
- 中島委員より、用意した資料に基づき、標準本文改定状況及び附属書 P 素案作成状況について説明があった。
- 現状の附属書 P の構成は、以下のとおり。
- ✓ 現標準の構成を維持したまま、標準本文に解釈を追記した構成となっている。なお、附属書 P には標準本文の記述もあり、技術基準（技術要件）は明記されている。
 - ✓ 附属書 P は、主に、理論計算法による最大放射能濃度評価関連のみの記述となっている。ただし、附属書 P に引用した標準本文には、理論計算法以外の実証的な方法に関する記述もあるというような構成となっている。
- (C) 附属書 P について、仕様規定の観点から見た場合、もう少し内容を整理しないとどの部分が仕様規定に当たるのか、分かりにくいかもしれない。
- (C) 附属書 P について、不確かさのところ、附属書 M に記述されているとの記述だけでは、弱いかもしれない。
- (A) 附属書 Q を見てもらうと、不確かさについての評価手順例が記載されており、わかりやす

と思う。入力条件の設定で保守性を色々与えているのだから分かりやすい記載となるように考えさせてほしい。

- (C) どのような内容が仕様規定に当たるのか、参加メンバーそれぞれで違うことをイメージしているかもしれない。規制庁の方からなにか示してもらえそうだが、事業者側からもなにか用意すべき。
- (A) 附属書Pから、仕様規定に相当する部分を抽出して、議論するためのたたき台を用意しようと思うが、いかがか。
- (C) 標準本文の規定（技術基準又は技術要件）及びその解釈、また、それらに則って評価結果まで導き出す具体的な手順までを含め、仕様規定に当たるということではないか。
- (C) 手順だけでなく、具体的な評価結果とその検証結果までを含め、安全側に評価できていることを示すところまでが、仕様規定に当たるのではないか。
- (C) チャンネルボックスを対象とした最大放射能濃度の評価であれば、具体的な例を含めた記述が可能。ただし、平均放射能濃度の評価については、まだ計算例がなく、考え方までしか記述できない。
- (C) 書ける評価ケースだけに絞ってエンドースしてもらうことを方針として決めてもらうことが必要かと。ただし、チャンネルボックスを対象とするという希望は今のところはない。
- (C) 廃棄確認申請時に添付する放射能濃度の評価書をイメージしたものを作成する必要がある。
- (C) 標準がエンドースされれば、その分だけ、廃棄確認申請時に添付する放射能濃度の評価書の添付を省略できる。そのような利用ができるように標準を作り込みたい。
- (C) 標準本文の規定（技術基準又は技術要件）及びその解釈、また、それらに則って評価結果まで導き出す具体的な手順、また、具体的な評価結果とその検証結果までを含め、一貫通貫で書けるものを用意すべき。現状、一貫通貫で書けないものは、個別審査で対応する。
- (C) 機械学会の規格では、要求事項に沿って一つの事例を整理するごとに、追補で事例を追加している例もある。これと同様に、対象廃棄物毎に仕様規定が用意できれば、その都度、標準に規定として追加していく方法もある。チャンネルボックスを別の方法で評価する事例が用意できれば、それも規定として標準に追加し、適切なタイミングでエンドースをお願いすればよい。
- (A) 仕様規定相当の内容を学会で作成する必要があるのかと言った誤解を招かないようにするため、この標準を利用する様々な関係者が実務上役立つような手順としてまとめることも重要。加えて、初めて標準を読む人でもわかるような資料として用意する。
- (C) 次回の学会作業会の開催に向けて、日程調整を行うとともに、資料の準備を進めたい。

以 上