

(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 36 回 LLW 処分安全評価分科会 議事録

1. 日時 2019 年 10 月 2 日(水)13 時 30 分～16 時 30 分

2. 場所 原子力安全推進協会 13 階 第 3,4 会議室

3. 出席者（順不同、敬称略）

（出席委員）佐々木（主査）、山本（副主査）、村松幹事、石田（15 時退席）、大浦（遅れて出席）、田中、菅谷、杉山、中居、坂井、坪倉、宮本、根本（13 名）

（代理出席委員）関口代理（小澤）（1 名）

（出席常時参加者）竹内、山岡（2 名）

（欠席委員）石原、武田（2 名）

（欠席常時参加者）中林、長谷川（2 名）

（傍聴者）廣田、室田、大畑（3 名）

4. 配付資料

F16SC36-1 議事次第

F16SC36-2 人事について

F16SC36-3 第 35 回 LLW 処分安全評価分科会議事録（案）

F16SC36-4 専門部会向け中間報告に向けた概要説明資料（案）

F16SC36-5 専門部会向け中間報告コメント及び対応方針（案）

F16SC36-6 安全評価手法標準本体（案）

<参考資料>

F16SC36-参考資料 1 安全評価標準原案に関する中間報告に係る意見募集の件

F16SC36-参考資料 2 第 80 回専門部会（8/8）中間報告向け標準案

F16SC36-参考資料 3 標準作成ガイドライン

F16SC36-参考資料 4 安全評価標準案の規定（Code）／指針（Guide）の棲み分け例

F16SC36-参考資料 5 倫理教育資料

F16SC36-参考資料 6 第 78 回原子燃料サイクル専門部会議事録

F16SC36-参考資料 7 委員就任同意書

F16SC36-参考資料 8 浅地中処分安全評価手法標準で用いている用語と用語辞典の関係について

F16SC36-参考資料 9 中深度処分対象物の放射能濃度決定方法標準に示されている用語・定義の用語辞典への反映について

5. 議事

(1) 出席者/資料確認

村松幹事より、委員総数 16 名中、代理委員含めて 13 名の出席があり、分科会の成立要件を満たしている旨報告があり、引き続き配布資料の確認が行われた。

(2) 人事について

村松幹事より、F16SC36-2 に基づき、1 名の委員退任及び 1 名の常時参加者の登録解除が報告され、1 名の常時参加者の登録が審議され分科会にて了承された。また、3 名の傍聴者について主査による確認が行われた。

人事についての詳細は以下の通り。

1) 委員の退任【報告事項】

関口 高志 (戸田建設) 2019. 07. 31

2) 常時参加者の登録【承認事項】

関口 高志 (日本原燃)

3) 常時参加者の登録解除【報告事項】

田村 明男 (原子力安全推進協会) 2019. 9. 25

4) 傍聴者の確認【主査確認事項】

廣田 明成 (原子力規制庁)

室田 健人 (原子力規制庁)

大畑 仁史 (原子力安全推進協会)

(3) 前回議事録の確認

村松幹事より、F16SC36-3 の資料に基づいて、前回 (第 35 回) 議事録(案)の確認が行われ、分科会にて最終議事録として承認された。

(4) 安全評価標準の改定について

村松幹事及び中居委員より、F16SC36-4~6 及び F16SC36-参考資料 1~4 を用いて 2019 年 8 月 8 日に開催された第 80 回原子燃料サイクル専門部会における当該標準本体案及び附属書案の中間報告の結果、コメント及びその対応方針案について説明された。

標準本体案及び附属書案の専門部会コメントに対する対応方針案について了承され、次回の専門部会 (2019 年 11 月 7 日予定) にて、コメント反映結果を説明する方針が了承された。なお、後日コメント反映版資料を分科会委員宛送付することとなった。

主な質疑を以下に示す。

① 専門部会中間報告コメント対応について

- ・専門部会議事録は現在作成中であり、公表された時点で分科会で紹介させて頂く予定。専門部会でのコメントが 1 件、それを踏まえ意見募集が実施された (参考資料 1)。専門部会でのコメント内容は、この標準が基準 (code) なのか指針 (guide) なのか整理が必要であることである。
- ・基準 (code) と指針 (guide) の分類は標準作成ガイドライン (参考資料 3) を参考に説明。また、同資料表 2 では規定を表す表現形式が示されており、これらを参考に標準の項目別に code/ guide のどちらに該当するかを整理した (参考資料 4)。code となっている部分は規制庁資料の引用、生活環境の状態設定や被ばく評価の設定部分であり、他の部分については中

深度処分という将来的な変動を考慮する必要がある安全評価においては code ではなく guide としてパラメータの考え方などが整理されていると考えている。

- ・以上より、この標準は指針 (guide) として整理されていると考えられることから、F16SC36-4 の標準改定の概要資料を見直した。具体的には、標準のタイトルの修正 (安全評価手法→安全評価の実施方法) を行っている。その他については最新の情報を基に更新している。
 - ・参考資料 4 では code と guide が混在しているが、code の部分は規則等の引用であることから、この標準としては guide とすると考える。
 - ・標準作成ガイドラインでは基準=規定、指針≠規定となるのか明確でない。原子力発電所の設備の様なものであれば基準と指針は明確に分類できるが、安全評価では明確でない。附属書の規定と参考の区分も不明確となる。従来、“規定”であった附属書は“参考”にならないのではないか。
- 分類は明確でないが、どちらかと言えば指針 (guide) であると考えた。
- ・当該標準の附属書 (規定) は、純粋に数学的な整理であるため“規定”と考えてよいのではないか。
- 標準本体は指針として整理されるが、附属書としては“規定”が存在するとして整理する。

- 標準作成ガイドラインの表 2 における「指示または要求」に相当する書きぶりの部分がこの標準にはないため、すべて指針であるとも考えられる。
- ・規制の引用部分は基準でも指針でもない。引用である。
 - ・他の標準への波及も大きいと考えられる。
- まずは当該分科会で議論している標準に対して検討を行う。

② 意見募集対応について

- ・30 日間の意見募集の結果、3 名の委員から合計 60 件のコメントが得られた。F16SC36-5 に各コメント (指摘) への対応案を示した。委員別でなく章ごとの整理とした。
- No.1 : シナリオの定義を F16SC36-5 末に記載した。この内容は解説に記載する予定。
- ・関係図について人間接近シナリオが異質。初めから終わりまで仮想的な条件で、状態設定から始まる他のシナリオと分けた方が良い。
 - ・「人間侵入」と「人間接近」が紛らわしい。「人間接近」が人為事象の下にあることに違和感がある。
- 分類は規制庁資料による。自然事象における「接近」は、削剥等で廃棄物が生活圏に接近するか、工事等の人間活動で人間が廃棄物に接近することを想定しているが、濃度制限シナリオの接近は、本来離隔距離が確保されている状態であえて人間と廃棄物が接近した状態を想定しているものである。
- 「人間接近」は評価期間を切るためのシナリオであり、起こらないことを前提としているため、他のシナリオと分けた方が良いのでは。
- 人間接近シナリオについては解説の中で説明する。

- 今回追記した関係図の中にも注記がほしい。
- 専門委員会向け回答案には関係図の縮小版も記載する。
 - ・中深度処分ではこれ以外の人間接近シナリオは考えなくて良いのか。
- 浅地中処分と異なり考える必要はない。
 - ・地下水シナリオとガスシナリオがあるが、地下水シナリオにはガスは考慮しないのか。
- ガスの影響を考慮した地下水移行はガスシナリオに入れる。ガス発生を考慮する場合には状態設定（パラメータ等）が普通の地下水シナリオと大きく異なる場合がある。地下水シナリオにおける最も可能性の高い状態について、通常はガス影響を考慮することは難しい。
 - ・用語辞典の「シナリオ」について、今後安全評価の「シナリオ」の部分を参考に改訂する予定。
 - ・用語辞典の記載を参考に、当該分科会で考えてもらえばよい。
- No.2：規則等からの引用部分は下線付きとして出典を明記する。全て対応していないが例として F16SC36-6 の 7, 8 頁に示す。
 - ・区分方法について標準の書き方に規定はないため、この方法で問題ない。
 - ・全ての引用部分に下線を引くと本文が煩雑にならないか。
- 少なくとも標準本体はその予定。斜体だと見づらく「」はガイドラインで禁止されている。
 - ・許可基準規則は何時のものか。
- 昨年 8 月に公表された改定案である。
 - ・引用でなくアレンジして記載した部分には下線を入れないのか。
- 纏まって引用した部分のみとしたい。
- No.4：用語辞典の記載を暫定的に F16SC36-6 に記載した。
 - 用語辞典の最終版は 2018 年だが現在改訂中である。
- No.24～26：コメント対応は拝承となっているが、F16SC36-6 に対応されていない。
 - ・F16SC36-6 は、現在整理している段階のものであり対応中の資料である。全てのコメントは、この資料に反映されていない。
- No.48：このようなパラメータ表記ミスは大変まずいので、再度確認してほしい。
 - ・4,500 は間違いでないのでは。
- 再度確認する。
- No.50：2 番目のコメント対応は、「拝承」だけで良く、修正の記載は不要ではないか。
 - ・修正しない方針とする。

③ 標準改定，専門委員会対応

- ・標準本体（F16SC36-6）について、上記①②を反映して改訂している。その際指針として表現を見直し「具体的に」「適切な」等は削除した。
- 表 1（10 頁）の濃度制限シナリオに関する記載について、先のシナリオについての考え方を反映する。
- 反映して注記の追加等の改訂をする。
 - ・附属書については今回用意していないが、F16SC36-5 と今回のコメントを反映して修正する。

- ・個々のコメント対応方針はどこかで公表するのか。
- コメント対応方針については、専門部会で説明の予定。
- ・この意見募集の目的は何か。
- 中間報告を標準委員会に報告するための意見募集である。頂いたコメントの中で本質的な問題を指摘するものは、Code と Guide の整理以外は無かったと認識している。
- ・専門委員会での報告形式は。コメント対応表と修正履歴付きの標準になるのか。
- 対比表までは作るかどうかは決めていないが、少なくとも修正履歴が分かるものを準備したい。
- 分科会の各委員には説明資料を作成した段階で送付することとしたい。
- 概要説明資料（PPT 資料）については、前回の専門委員会で説明済なので、次回専門委員会では説明しない方針。
- ・対比表での説明は時間がかかるのでは。
- 全てのコメントの対応方針を説明すると時間が足りない。代表的なコメントとその対応方針を説明すればよいと考えている。また、“表現の修正”等については説明を省略してもよいと考えている。
- 拝承した部分は修正内容を必ずしも書く必要はない。
- ・コメント頂いた委員については、事前に説明することが望ましい。
- ・現在検討中の項目（No.39 等）についてはコメントを受けた修正案を作成する。内容は中居委員に一任する。
- No.39 は 1 項目全体の修正となるため、修正案についてもこれで良いかは再度検討する必要がある。今回は中間報告であるため、宿題とすることも考えられる。
- ・この標準は guide とする方針とする。
- F16SC36-6 の前書きでも guide であることを明記した。
- ・附属書 D,E については従来のままの規定／参考とする。
- F16SC36-4 では全て参考としていたが基に戻す。

(5) その他

1)倫理教育について

村松幹事より、F16SC36-参考資料 5 を用いて倫理教育が行われた。本日欠席の委員には、後日メールにて資料送付し教育を実施する旨の連絡があった。

2)委員就任同意書について

村松幹事より、F16SC36-参考資料 6 及び 7 を用いて、委員就任同意書について説明され、別途、村松幹事宛に送付頂き、幹事にて分科会取り纏め原子力学会へ送付することとなった。

3)用語辞典との関係について

山本副主査より、F16SC36-参考資料 8 及び 9 を用いて、本分科会にて議論している内容に関係する用語辞典の現在の検討状況について紹介された。コメント等ある場合は、山本副主査まで問い合わせ頂くよう説明があった。

4)次回分科会の開催について

村松幹事より，次回（第 37 回）分科会として 2019 年 12 月 17 日を候補日として，日が近づいた時点で連絡することとなった。

以 上