

(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21回 LLW埋設施設検査方法分科会議事録

1. 日時：2018年4月25日(水) 13時30分～17時00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) 河西（主査），高尾副主査，村松幹事，川上，山本（正），鈴木，
工藤，野村，脇，金子，今井，枝松（12名）
(欠席委員) 久田，新津（2名）
(委員代理) 松田（山本（修）代理），黒沢（石橋代理）（2名）
(常時参加者) 関口，南，河田，小松，東原，山岡（6名）
4. 配付資料
F15SC21-1 議事次第
F15SC21-2 人事について
F15SC21-3 第20回 LLW埋設施設検査方法分科会議事録（案）
F15SC21-4 関連標準の検討範囲の整理
F15SC21-5 ピット処分施設／トレンチ処分施設の施設検査方法標準の適用範囲
について
F15SC21-6 ピット処分施設／トレンチ処分施設の施設検査方法標準の改訂案
F15SC21-7 L3埋設施設の新しい処分形態の整理
F15SC21-参考資料1 LLW埋設施設検査方法分科会第19回コメント対応の整理
F15SC21-参考資料2 LLW埋設施設検査方法分科会第20回コメント対応の整理
5. 議事
 - (1) 出席者及び資料確認
村松幹事から，委員総数16名中14名の出席があり，分科会の成立要件を満たしている旨の報告があった。
 - (2) 人事案件
村松幹事から，F15SC21-2に基づいて委員退任の報告が行われた。併せて，新任委員の選任の決議が行われ，次回の専門部会において承認手続きされることが了承された。
人事についての詳細は以下の通り。
 - 1) 委員の退任

雨宮 清（安藤・間）	2018, 04, 25
上田 真三（三菱マテリアル）	2018, 04, 25
金子 悟（東京電力ホールディングス）	2018, 04, 25
河村 秀紀（大林組）	2018, 04, 25
京谷 修（日本原燃）	2018, 04, 25

小山 俊博 (東電設計)	2018, 04, 25
後藤 菊次 (日揮)	2018, 04, 25
塩見 隆行 (関西電力)	2018, 04, 25
兵藤 英明 (原子力発電環境整備機構)	2018, 04, 25
平川 芳明 (ニュージェック)	2018, 04, 25
吉原 恒一 (原子力安全推進協会)	2018, 04, 25

2) 委員の選任

仲田 久和 (日本原子力研究開発機構)

(3) 前回議事録の確認

村松幹事からF15SC21-3に基づき第20回の議事録案について紹介され、分科会にて最終議事録として承認された。

(4) 施設検査標準の改定について

F15SC21-4を基に、関口常時参加者から前回の分科会で紹介された関連標準の検討範囲の整理についてコメント反映箇所について紹介された。当該資料については、分科会での審議状況を踏まえ継続して整理していく方針となった。

黒沢委員代理からF15SC21-5,-6を基に施設検査標準の適用範囲及び改定案について紹介された。適用範囲については、埋設後管理に関連する項目が多く両標準の棲み分けをしっかりと確認して整理する等のコメントが出された。また、脇委員からF15SC21-7を基にL3埋設施設の新しい処分概念について紹介され、関連する他標準への影響を考慮しつつ標準で整理していく方針となった。

主な質疑は以下の通り。

1) 施設検査標準の適用範囲について (F15SC21-5)

- ・ 前回の分科会の議論で、「標準で取り扱わないと考えられる項目として整理した項目」については削除する方針としたが、今回の資料で「議論の経緯」が、項目を標準の対象としないことへ繋がる記述となっていない。資料としては、どういう扱いになったのか解る様にしておくことが必要。
- ⇒ 今回の整理では、基本安全機能に関与する箇所をこの標準で整理する様になっている。
- ・ この標準で扱う範囲を明確に記述するのが良い (明らかにハードを対象としていることがわかるように)。例えば電源について細かいところをこの標準で取り扱うのは困難である。標準のスコープを明確化しておくのが良い。
- ⇒ 基本安全機能に係らないのであれば、取り扱わない旨を明確に記載し経緯として整理する。
- ⇒ 3 ページの適用範囲にも定義部分を明瞭にして整理するのはどうか。

- ・ 第十一条の放射線管理施設について、空間線量に関する事項は監視の仕方や判断基準は埋設後管理標準でまとめられている。このため、この標準ではハードの検査に着目して整理していくのが良い。また、第十三条の「地下水の水位等の監視設備」について、「議論の経緯」の書き出しは正しくない。第十

三条は定期的な評価等に関する箇条であり，第十一条の追加との位置づけではない。同様の理由で，P18の「標準の整備状況」に書かれた埋設後管理標準の引用箇所は不適切で，定期的な評価等の箇所を引用すべきである。埋設後管理標準との棲み分けを明確にして記載を整理するのが良い。

⇒ この部分については，担当者間で調整して適切な内容となるようにしてもらいたい。

・ 第八条“遮蔽等”は，標準の対象項目としているが，対象となる項目がなくなっている（○が消されている）。

⇒ 建設された部位の検査自体は標準の対象となる。次ページに跨ってしまっ
て解りにくくなっているが，コンクリートピット，トレンチなどの各部位の検査は対象の◎となっている。

⇒ 部位の検査の欄を冒頭に持ってきたらどうか。

⇒ 記述を誤解されないような書き方に直す。

2)施設検査標準の改定案について（F15SC21-6）

本資料については，説明者から表8について次の訂正が伝えられた。

表8の記述の一部に不適切な記述があるので，これを削除する。記載する内容については次回見直し案を提示する。（埋設段階/飛散防止の検査項目の欄：「廃棄物を容器などに収納すること，例えば負圧管理などの措置により飛散を防止することなど」の一文が対象。）

・ 廃棄物埋設地と埋設施設の整理ができていない。許可基準規則等と学会標準で用語の使い方の整合性を取らなければならない。

⇒ 最新の検討状況を見ながらチェックしていくこととする。

・ 「4.2.2.1 コンクリートピット」の化学的安定性については，材料の検査を加える必要があるのではないか。

⇒ ここでの化学的安定性は，コンクリートの性能を低下させる化学的な劣化をイメージしている。それらが考慮された上での設計のとおり材料が使われていることが検査項目になる。

⇒ 許可基準規則の第十条の3に記載されているが，現行の案では対象とする範囲が広い。表現は，規則に合わせて整理していくのが良い。

⇒ 材料については，現行標準でも検査の記載があるが，使用材料，種類，成分などについてである。

⇒ 化学的安定性は，物理的安定性と違い，申請書等で確認されるだろうし，材料の検査は別にある。危険物の排除についても経緯があって規則に含まれているが，現在は含まれないか含まれないようにされる。

⇒ この項に「化学的安定性」を記述するのは適切ではなかった。4.2.2.1からは「化学的安定性」を削除する。

・ 「4.2.6.2 材料」は，範囲が広すぎるように思える。

⇒ 材料については，他の項でも触れられるため，ここでの整理が不要であれば

削除することも考えられる。今後、確認し記載を見直す。

- ・用語の定義に「周辺監視区域」と「保全区域」があるが、「管理区域」が必要ではないか。対象が廃棄物の定置まで含まれるため必要であると思われる。
⇒指摘の通りであり追加する。
- ⇒標準では、「利用しない用語は定義しない」としているの、結果として使われなかった場合は削除するのが良い。
- ⇒現時点では幅広に定義しているので、追加した方が良さそうなものは追加する。最後に調整する。

- ・「3.5.7 トレンチ内充填材」の記載で、「トレンチ内面と廃棄物の隙間」との記載があるが、実態を表していない。中間覆土や廃棄物の隙間などもある
⇒現在申請している処分場の記載をみてコメントする。

- ・P35の表8の検査項目は、施設検査で検査する項目なのか。
⇒埋設後管理の内容になっていると思われる。適切な内容とすること。
- ・管理措置という表現は正しいのか。
⇒埋設後管理標準で整理した表を参照して書いているが、そのために記述に無理がでている。表5及び表7が施設検査標準の整理する範囲であるので、表6、表8及び表9は必要ないだろう。
⇒記載を見直すこととする。

- ・P23の「5.2.1.1 埋設設備」について、落下を考慮した飛散防止措置が書かれているが、何をもちってその措置が適切であると保証することになるのか。規則の書き方をそのまま用いると実現しないことを記載することとなるため注意が必要である。
⇒廃棄物の定置については埋設後管理標準でも示している。
- ⇒廃棄物標準の記載内容とも関係しており、本標準は設備側の標準なので、廃棄物側との棲み分けが必要である。今から整理されていく所であると認識しており、標準での記載については今後注意が必要である。規則を参照することも重要だが、埋設後管理標準で整理されているとのことであり、今までの記載も参照し整理し直すこと。

3) L3埋設施設の処分形態の整理について (F15SC21-7)

- ・附属書で新しい概念として追記していく方針としての提案であると認識している。海外事例等の出展を整理することはできないか。
⇒斜面地形と沢部については近いものがある。附属書を作成する段階で事例があると良いと考えている。
- ・新しい処分形態を示すには、相応の準備が必要になる。他の標準にも影響を与えるため、それらに対して必要な情報を提供していく必要がある。
⇒具体的な記載については今後考えていく。
- ・本整理は引き続き本標準でも整理していきたい。事業者からの情報を提供い

ただくこととしたい。

- ・ 充填の表現・記載について、中間覆土は整理されているか。
- ⇒ 対象とする範囲が解る絵で整理していくのが良い。
- ⇒ 埋設後管理標準では、標準における参照処分場というものを示している。施設検査標準でも、参照処分場+ α という形で例示していくことが考えられる。
- ・ 新しい処分形態案に逐次対応するのは大変なので、それらの処分形態が有する追加された機能をまとめ、従来のトレンチ処分の機能や特徴を整理する欄を設け、検討するのが、説明上、分かりやすいだろう。
- ・ 事例があると説明しやすい。現存する施設の延長線上にあれば説明しやすいだろう。標準では細かい所ではなく大枠を整理していくのが良い。見極めが重要である。

(5) 専門部会報告

幹事から、2/21に開催された第74回原子燃料サイクル専門部会における当該分科会再開報告結果について紹介された。

(6) 規制庁との面談結果報告

幹事から、F15SC21-参考資料3を基に、4/11に行われた原子力規制庁との面談結果について紹介された。今後、規制基準等の案が取りまとまった時期に原子力規制庁から分科会メンバーに規制基準等の説明が行われることとなった。

なお、関連する3分科会全員での出席は難しく、分科会にて出席者および質問事項については、取り纏めることとし、メールにてご確認頂く方針が了承された。

(7) 今後の予定

次回（第22回）分科会は、2018年6月20日13:30から原子力安全推進協会にて開催する方針とし、改めて事務局から連絡することとした。

以上