

(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17回 LLW埋設後管理分科会議事録(案)

1. 日時 2009年8月19日(水)13時30分～18時00分
2. 場所 日本原子力技術協会 7階 A・B会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 山本(副主査), 吉原(幹事), 飯田, 今村, 東原(小川代理), 金子(17:10退席), 川上, 大内(河西代理), 牧野(後藤代理), 白石, 武内, 田中(明)(田村代理), 東(17:30退席), 宮本, 山本, 吉森(16名)
新堀(主査)(13:45出席)(1名)
(欠席委員) 小峯, 徳永, 久田, 平田, 宮脇(5名)
(常時参加者) 梶谷(安念代理), 枝松, 鯉淵, 佐藤, 関口, 野上, 平川, 村上, 池田, 安田
(10名)
(委員代理出席常時参加者) 田中, 大内, 牧野(3名)
(欠席常時参加者) 菊池, 小林, 高尾, 田辺, 木村(5名)
(傍聴) 中村(1名)
(学会事務局) 谷井

4. 配付資料

- F14SC17-1 第16回 LLW埋設後管理分科会議事録(案)
- F14SC17-2 標準委員会活動状況
- F14SC17-3 設後管理方法統合版標準案(完本版)へのコメント対応整理表
- F14SC17-4-1 日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋め戻し方法及び施設の管理方法(案):200〇 修正箇所明示版(本体)
- F14SC17-4-2 低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋め戻し方法及び施設の管理方法(案) 修正箇所明示版(附属書)
- F14SC17-4-3 低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋め戻し方法及び施設の管理方法(案) 修正箇所明示版(解説)
- F14SC15-5 日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋め戻し方法及び施設の管理方法(案):200〇 ドラフト完本版
- F14SC15-6 【原子燃料サイクル専門部会 本報告】「低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋め戻し方法及び施設の管理方法」A3版概要説明資料

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 開始時, 委員22名中16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) 前回議事録(案)確認

幹事より、F14SC16-1の事前配布議事録案に基づき、主要な議論部分についての説明があった。特にコメントはなかったが、後日、コメントがあれば、1週間程度の期間に事務局まで連絡し、修正したものを正式議事録とすることにした。

(3) 標準委員会の活動について

事務局より、F14SC17-2に沿って、標準委員会活動状況について報告があった。

(4) 埋設後管理方法統合版標準案(完本版)へのコメント対応結果について

幹事より、F14SC16-3に基づき、標準完本版へのコメント対応結果について説明があった。対応結果による標準の修正案については、各箇条の標準の中で議論することとなった。なお、箇条5の「埋戻し方法」を箇条6の「保安のために講ずべき措置」に合体させて、標準タイトルと同様な見出しになる「施設の管理方法」とする修正案は、議論の結果採用せず、現状どおりとすることとなった。また、湧水を監視対象とすべきか否かについても議論があり、廃棄物埋設地は汚染管理区域ではないので、湧水は傍証的な監視とはなるが、現状どおり、閉じ込めの監視対象とすることとなった。

(5) 低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋戻し方法及び施設の管理方法 標準(案)の審議

1) 箇条1～3

幹事より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案(修正箇所明示版、以降は標準修正版と呼ぶ)の箇条1～箇条3について、従来からの変更点及び施設検査方法標準との整合化に伴う変更点を中心に説明があった。主な議論は以下のとおりである。

- ・ 幹事から提案の青書きされた定義の採否については、これらは幾つかの施設を束ねて説明がされているので、削除すると定義のフェーズが違ってくる。このように全体的なことから個別のことまでを整理して並べてあると読者には解りやすい。
 - ・ 記載することに特に問題ないのなら、記載しておいたほうがよいと思うが、JISの規定には従う必要があるのではないか。
- ⇒ その点に関しては、読者が解りやすいことが第一前提であるから問題ないと思う。
- ・ それでは青書きで記載されている定義は、本標準に残すことにする。(主査まとめ)
 - ・ 附属書Jを削除しているが、記載内容を別の附属書に統合したということか。
- ⇒ 附属書Iと統合している。
- ・ p.5 管理措置の注記文に、安全レビューは余裕深度処分のみが対象であることの断り文を挿入するか、p.6の安全レビューの定義にその旨を記載しておくべきではないか。
- ⇒ 拝承。p.6 安全レビューの前に“余裕深度処分において”を追記する。
- ・ 修正に賛成する。定期安全レビューがピット処分等に適応されないのは、既に旧埋設事業規則のもとで事業許可が下りて操業中であるためであり、新たなピット処分やトレンチ処分計画において、技術的に異なる考え方が出てくれば、安全レビューの適応はあるかもしれないが、その時に標準の改訂などを考えればよいと思う。

- ・ ならば、ピット処分等についても将来的には安全レビューの適応はありうることを p.6 の安全レビューに注記として記載してはどうか。
- ⇒ その点は、既に解説 p.8 の安全レビューを実施する処分方法に記載している。
- ・ 解説 p.2, p.3 の項目で“3 審議中に特に問題となった事項”“4 特許権などに関する事項”“6 規定要素の規定項目の内容”があるが、特に記載する事がなければこれらは削除したほうがよい。また、“7 懸案事項”に、IAEA の基準を参考にしたことを記載しているが、あたりまえのことを述べているので不要である。さらに“8 その他の解説事項”の内容は、本文の項目を解説しているで、本文の解説等の名称に変えてはどうか。
- ⇒ “7 懸案事項”の内容については非常に現実感があり削除できないと思う。
- ⇒ “7 懸案事項”の内容については記載していないと必ず保安院からコメントされる。
- ・ “7 懸案事項”では、IAEA の D S シリーズに言及している部分もあり、それは重要であるから残しておくべきである。
- ・ 既に発行されている余裕深度処分の安全評価手法においても、新指針ができれば見直すことが条件となった経緯がある。この標準でも規制側から、その点の配慮を要求される可能性があるので、この懸案事項は残しておいたほうがよい。
- ⇒ 了解した。“7 懸案事項”の内容を削除する提案は撤回する。
- ・ “8 その他の解説事項”の 8.1 に記載されている内容についても放射線安全審議会で見直されようとしている重要事項であるから削除できないと思う。
- ・ 8.1 は“8 その他の解説事項”ではなく“7 懸案事項”に記載すべき内容だと思う。
- ・ 新指針が出た際に見直すことが前提であるにもかかわらず、専門部会委員或いは標準委員会委員から、現在新指針が検討中であるから、このような標準の発行は、時期尚早ではないかというコメント付きで、保留投票の可能性はあるが、事務局側では、この点に関して何か調整しているのか。
- ⇒ 本報告の概要説明資料には、その旨の断り文を記載して報告するようにしている。
- ・ 解説に関しては、以上のご意見を拝承し、記載のない項目についてはタイトルを削除し、項目番号を整理する。“7 懸案事項”は残し、“8 その他の解説事項”の名称は、“本文の解説事項”に修正し、8.1 の「被ばく管理の観点から管理することを必要としない低い線量について」は、7 懸案事項（新項目番号は 4）に移動する。
- ・ 現在、指針の改訂では、余裕深度処分の段階管理についても検討されていると思うが、本標準では建設・埋設段階が終わり、埋戻しが完了するまで閉じ込めを確保すると宣言し、解りやすいが、結果的には厳しい条件としている。その上で原子力安全委員会から新しい指針が出れば本標準の改正について検討を行うと明記している。これで大きな混乱を起こすことはないと思う。（主査まとめ）
- ・ 解説 p.4 の“8.4 閉じ込め・・・監視について”の文中にある“監視の難しい”という言葉は適切か。“監視の難しい”は、削除して“・・・有効な監視手法である湧水等

の測定”だけにしてはどうか。

- ・ 賛成する。文中の“積み重ねることは有効な手段である”と記載してあるが、やはり傍証的であるので、単に“湧水の測定は有効な手段である”のほうがよいと思う。
- ・ 本体 p.7 の“3.4.3 埋設設備”の定義の文中で“外へ漏出することを防止するための設備”と記載してあり、注記の文中に“内部仕切設備”が記載されているが、矛盾しないか。本文を“定置し、あるいは漏出防止”と修正すれば、矛盾しないが。
- ・ 注記の外周仕切設備などはピット処分だけなので注記は必要ないと思う。

⇒ 拝承。注記については削除する。

- ・ 本体 p.6 の“3.3.2 周辺地下水”及び“3.3.3 近傍地下水”の文中で“放射性物質濃度などを測定するために採取する”とあるが、“など”は不要と思う。地下水位は採取する対象ではなく、地下水を採取するのは放射性物質濃度の測定のためであるから。

⇒ この“など”は、地下水位のことではなく、本標準では、環境影響物質の管理にも触れているので、そういうものの濃度を確認することも意図としているのだと思う。

- ・ “など”の意図はそこに有ると解釈している。環境影響物質のことを指しているが、ここで、放射性物質及び環境影響物質と記述したのでは、環境影響物質が目立ち過ぎるので“など”と記載していると考えればよい。
- ・ 余裕深度処分では、環境影響物質だけではなく、安全レビューに用いるデータ、例えば、地下水の溶存イオン濃度、pH、酸化還元電位などの測定も考慮している。

2) 箇条 4 段階管理による安全確保の方策

牧野委員（代理）より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 4 の従来からの修正点及び施設検査標準との整合化に伴う変更点、修正点を中心に説明があった。主な議論は以下の通りである。

- ・ 附属書 p.45 の表 D.2（ピット処分）の注 a) の文中で“長期に見込まれる”を“長期に期待できる機能”に修正しているが、これでは余裕深度処分と同じ表現なので、長期的に必要な機能であると誤解されるおそれがある。

⇒ “期待できる機能”で問題があるとは思えないが。

- ・ 安全審査指針では第 3 段階の管理期間が終了以降は、埋設した放射性廃棄物の放射エネルギーが極めて低くなっているため、バリア機能がに依存しなくても安全が確保されるよとしてしているため、“期待できる機能”と記載すると表現が強すぎるように思う。

⇒ “長期に見込まれる”の方が表現としては強いように思うが。

- ・ “長期に見込んでよい”という程度の表現に修正してどうか。
- ・ 長期という言葉に気になっているのであれば、余裕深度処分では“管理期間終了以降の長期間”、ピット処分では“管理期間終了以降の期間”のように別の表現で記載されており、この違いを考慮すると、ピット処分の注 a) の文中の“長期に亘って”は削除したほうがよいと思う。
- ・ ピット処分の注 a) の文中の“管理期間終了後において、管理を行わなくても”につい

- でも終了すれば管理を行わないのだから、あえて記載する必要はないと思う。
- ・ それでは、ここは簡潔に“管理終了後においても期待できる機能である”と修正することとする。(主査まとめ)
 - ・ 本体 p.10 表 2 (第 3 段階/移行抑制), p.11 表 3 (保全段階/移行抑制) で, “禁止又は制約” の記載があるが, 指針では“制約又は禁止” となっているので修正のこと。
- ⇒ ご指摘のあった指針では, 指針本文の記載は, “禁止又は制約” となっており, 指針の解説では“制約又は禁止” となっている。ここは, 本文に合わせて統一を図りたい。
- ・ 本体 p.10 表 2 (第 1 段階/移行抑制/覆土の施工), 表 3 (埋設段階/移行抑制/覆土の施工) の管理項目で“覆土の安定化” の後に“・・・のための厚さ” が追加記載されているが, 厚さをわざわざ入れる必要があるのか。p.15 の“5.3 覆土の安定化の考え方” をみると, “厚み” のことは記載されていない。
- ⇒ 施設検査方法標準と検査項目の整合性を図った時に, 検査側では, “厚さ” について記載があったので, こちらの標準にも追記した。
- ・ 表 2, 表 3 の目的のところに“容易に露出しないこと” と記載されており, そのためには厚さの維持が必要であるという意図から, 入れているのではないのか。
- ⇒ 以前は, “厚さ・形状” と記載していた。形状とは盛土の形状を安定化させるためであるが, この標準の参照処分場には盛土はなく, 盛土の形状は必須事項ではないので削除し, 安定化の目的として, 厚さを追加記載した経緯がある。
- ・ 管理項目としての厚さについては, 安定化を管理する他の方法がないので, “覆土の厚さ” として残してはどうか。
- ⇒ 拝承。表 2, 表 3 の管理項目の“覆土の安定化のための厚さ” を“覆土の厚さ” に修正する。
- ・ 本体 p.12 4.3 段階移行要件及びその確認方法の文中で“要求事項が適正に満たされていること” と記載されているが, 文中の“適正に” について, 他では“適切に” と記載されている。使い分けの意図が特にないのなら, “適切に” に統一のこと。
- ⇒ 拝承。
- ・ 本体 p.10 表 2 及び p.11 表 3 の管理項目で“覆土の厚さ” に修正すると, その上に記載されている“選定方法”, “施工方法” と少しフェーズが異なってくると思う。
- ⇒ 先ほどの議論で, 安定化の管理の方法は, 厚さを見る以外に方法がないことがはっきりした。したがって, 安定化は, 当初の施工方法或いは工事方法で担保していると考えればよいと思う。
- ・ 附属書 p.48 の“図 E.1 対象放射性廃棄物の放射能濃度の減衰” において, 幾つかの核種を記載しているが, 名称はあるのに図に表わされていない核種がある。例えば, ^{126}Sn などがそうである。また, p.52 の“図 E.4 国の報告書で取り上げられた放射能濃度の場合の放射能の減衰” に表わされている核種の中で, ^{241}Am を見ると, 一時的に放射能が増えている。標準策定は先の話になるかも知れないが, ウラン廃棄物等を考える

と必ず減衰するものではないことに留意する必要がある、減衰と言い切ってしまうと当てはまらない部分がある。

⇒ 個々の核種で見れば、その問題はあるかも知れないが、トータルで見れば下がるという解釈ではどうか。

- ・ ウラン廃棄物の場合は、トータルで見ても下がらないと思う。ウラン廃棄物の場合は、1つの方法として、それが埋設地から出て行ったことを含めて、放射能が低減するという考え方で評価する方法を取る場合もあるので、減衰と言い切ってしまうと当てはまらない場合があり、言葉として、減衰よりも低減のほうがよいと思う。
- ・ そのような例外もあるので、文章に“主要な核種の減衰”と書き加える案もある。
- ・ 対象廃棄物の記載を本体の適用範囲から削除しているの、今の議論のような例外もあることを解説に記載してはどうか。
- ・ 以前は本体 p.1 の“適用範囲”にウラン廃棄物を除くことを記載していたが、今は削除され記載されていないので、コメントが出るかもしれないが、この標準では、あえてウラン廃棄物を取り上げて、将来のある時点で放射能が増えていくようなことは、記載しないほうが、誤解を招かなくてよいと思う。
- ・ 記載するとすれば、放射能は増えるものもあるが、全体の被ばく線量は低下するような書きぶりで記載すればよいと思う。
- ・ 本体の適用範囲に関して、今議論されたことについては、本報告の際にはコメントが出ると思うので、前回削除した本体の適用範囲の文章を元に戻してはどうか。
- ・ ウラン廃棄物の処分は、まだ計画されていないので“現在計画中の案を基に余裕深度処分、ピット処分、トレンチ処分について”と記載すれば、おのずとウラン廃棄物は除かれるので問題ないのではないか。
- ・ 適用範囲から削除した文を復活させると、再処理施設から出る廃棄物の関係で、当然ウランが係ってくるし、廃止措置からの廃棄物は全て関係することになる。
- ・ 適用範囲から削除した文を復活させれば、少なくともウランは除かれると思う。
- ・ 地層処分相当の TRU 廃棄物は別であることは明白あるから、適用範囲から削除した文を復活させても問題ないと考えられるので、結論として、適用範囲から削除した文章，“原子炉施設及び再処理施設・MOX¹⁾燃料加工施設の運転及び廃止措置に伴って発生する低レベル放射性廃棄物の内、・・・”をもとに戻すこととする。また、附属書 p.48 の“図 E.1 対象放射性廃棄物の放射能濃度の減衰”の核種の表示については、主要 11 核種のみを記載する方向で見直しをお願いする。(主査まとめ)
- ・ “図 E.1 と同じように p.52 の“図 E.4 国の報告書で取り上げられた放射能濃度の場合の放射能の減衰”についても見直し修正する必要があるのか。

⇒ トレンチ処分は JPDR の例しかなく、そこでは、11 核種程選んでいるはずなので、同じようにして頂きたい。

- ・ “図 E.4”については、国の濃度上限値の議論で用いたものを記載しており、出所もは

っきしているの、このままとさせて頂きたい。

- ・ 附属書 p.48 の“図 E.1”は、六ヶ所の事例であり、p.52 の“図 E.4”は濃度上限値の議論に用いたもので、出所も異なり、目的も違うので、これを文書で説明するか、JPDR の 11 核種に入れ替えるか、若しくは、p.48 の“図 E.1”を濃度上限値“図 E.4”のように入れ替えるかだ。要するに整合性の問題だけなので手間を掛けないほうを選べばよい。
 - ・ 内容が間違っていなければ、いずれでも問題ないと思う。
 - ・ 図の名称の右片に参考文献を入れたらどうか。附属書 p.50 の“E.3 図”は(5)として入れているので、同じように表記してはどうか。
- ⇒ p.52 の“図 E.4”のグラフについては、作業会で作ったものなので表記はできない。
- ・ “図 E.4”を JPDR の 11 核種に修正したほうが手間は掛からないと思う。
 - ・ “図 E.4”は変えずに、その中の JPDR の 11 核種の名称を文書に明記してはどうか。
 - ・ 凡例に JPDR の 11 核種が解るように注記を付けたらどうか。
 - ・ 拝承。JPDR の 11 核種が解るように注記をするか、又は文章に明記するかを検討する。

3) 箇条 5 埋戻し方法関係

枝松常時参加者より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 5 の埋戻し方法に関して、従来からの変更点及び施設検査標準との整合化に伴う変更点を中心に説明があった。主な議論は以下の通りである。

- ・ 本体の p.14 5.2.2 の覆土材で、“a)覆土材の材料条件の安定性”と記載されているが、“材料条件の安定性”という言葉が少し解りにくい。
- ⇒ 具体的には物理的、化学的に材料が安定していることである。
- ・ 附属書 Ip.74 に“覆土材の化学的特性の長期的な安定性”という説明があるので、“覆土材の材料特性の安定性”と修正してはどうか。
 - ・ 附属書の p.80～p.81 を見ると覆土材の試験項目で物理的性質、化学的性質、力学的性質があり、この 3 点が附属書 I p.74 の“a)覆土材の材料条件の安定性”に関っている。
 - ・ 安定性については、物理的、化学的安定性が通常では関連するのではないか。
 - ・ そうであれば、“a)覆土材の材料条件の安定性”の“安定性”の前に“物理的及び化学的を追記してはどうか。
- ⇒ ここでは 1 度締め固めて年月が経ち、陥没を起こすような空げきが覆土内部に発生するか否かに着目しており、そうならないような材料を選ぶという考えであるから、物理的安定性はあてはまらないと考えられる。
- ・ 物理的とか化学的とかを追記すると混乱し理解しにくくなる点にも配慮すべき。
 - ・ “a)覆土材の材料条件の安定性”でもよく理解できると思うが。
 - ・ 附属書 I を読めば理解できるので、本体“a)覆土材の材料条件の安定性”の文中“材料条件”はこのままとする。(主査まとめ)
 - ・ 本体 p.14 埋戻し方法の 5.1 全般の文中で“・・・を附属書 F に示す”と記載されている

が、本体に“示す”と記載すると規定のようになる。中間報告時に標準委員からのコメントにもあったように、“参考として附属書 F に示す”とするか“附属書 F に例示する”か、又は末尾に“(附属書 F 参照)”のように括弧書きで附属書名を入れる方法がよいと思う。

- ・ 附属書を見ないと参考か規定なのかわからないよりは、文書の中で、参考なのか規定なのかが解るように工夫しておきたい。末尾の(参照)が、おさまりがよければ、それでもよい。文書中に附属書を入れる場合は、規定か参考かわかるように表現を加筆・修正してもらいたい。この方針により、附属書 F の扱いは、規定にはせずに、“参考として附属書 F に示す”に修正することとしたい。(主査まとめ)
- ・ 今の議論に関連して、5.1 全般の文中で、“・・・抽出の手順(覆土の施工)を附属書 F に示す。”のあとに“(附属書 G 参照)”と記載してあるが、この“(附属書 G 参照)”はなにか使い分けの意図があるのか。意図がなければ、書き方を工夫して欲しい。

⇒ 拝承。“(附属書 G 参照)”の引用の仕方については、書き方を工夫する。

- ・ 5.1 全般の文中で、“基本安全機能を満たすための・・・を考慮して”という記載があるが、これは不要ではないか。次の行で基本安全機能の説明がある。
- ・ 賛成する。ここは、14p の 2 行目から“・・・埋設地からの放射性核種の移行を抑制し、かつ、廃棄体と人間との隔離を確保するため、次に示す以下の 2 つの管理項目を考慮して設計及び施工する。”とすればすっきりする。

⇒ 拝承。ご指摘のように修正する。

- ・ 附属書 K の p.86 で式が書かれているが、掛算のところの“.”について、もし JIS 等で、つけるべきと規定されていなければ削除して頂きたい。

⇒ 土木学会の技レポートでは“.”をつけていたので、ここでもつけることとした。

- ・ 附属書 K p.86 の(2)式で“.”を削除すると log の中に H が入るような誤解を受けるのではないか。
- ・ その場合は、“()”を付ける。“.”で補うのはよくない。
- ・ JIS では、“.”をつける規定はない。他の標準でもつけていない(学会事務局)
- ・ 式の掛け算の“.”は削除することとする。(主査まとめ)

4) 箇条 6 監視関係

村上常時参加者より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 6.1 の監視関係に関して、前回よりの修正箇所を中心に説明があった。主な議論は以下のとおりである。

- ・ 箇条 4 の本体では、管理項目として、降雨と地下水位を外しているが、附属書 p.161 の表 AD.1 (周辺監視区域に係る監視)を見ると、監視の規定項目として降雨と地下水位を残している。これについて残すべきかどうか議論したい。箇条 6 で規定にすると箇条 4 と一致しないという問題が生じる。
- ・ この二つの測定は、法令では管理期間中も要求されているのか。

- ⇒ 埋設段階の周辺地下水を測っているあいだは要求されている。
- ・ 箇条 6 の表 AD.1 から降雨と地下水位の項目を外し、法令要求されていることを注記してはどうか。
 - ・ 第 1 段階は確かに法令に基づいて降雨と地下水位の測定を行う必要はあるが、第 2 段階では法令の規定はない。しかし、展開図では、移行抑制から繋がった形になっているので整合性を取っておく必要がある。
 - ・ 表 AD.1 から降雨と地下水位を除く場合、附属施設の排気／排水についても削除するということになるのか。

⇒ 降雨と地下水位は法令要求ではあるが、参考のために測定する程度の位置付けなので削除できるが、附属施設の排気／排水については、1つの監視行為であるから削除しないほうがよい。
 - ・ 箇条 4 では、附属施設の排気/排水についても削除している。
 - ・ 全体的に見て整合性を取らなければならないが、附属施設の排気／排水は、ここだけに登場するのか。
- ⇒ 附属設備については、附属書 p.176～p.178 の図 AI.2～AI.4 において、保全管理の区域設定の例として記載している。
- ・ 保全管理でも附属設備を扱っているのか。
- ⇒ 保全管理では附属設備については扱ってはいない。
- ・ この問題は、全体的に矛盾がないように整合を取る必要がある。表 AD.1 から降雨を取った場合は、注記で法令に言及する案があるし、あるいは、このまま、表に残しておいて、逆に、注記にこれらの測定の意味を書いておく案もある。いずれにしてもどこかに説明を書いて、整合性を取れるようにしておく必要がある。
 - ・ 箇条 6.1 の本体は埋設地と監視施設のことしか記載していない。附属施設のことをどこかで細かく記載するとまた議論が複雑になる。このままとしてはどうか。
 - ・ この標準の適用範囲について、A3 概要版（資料 F14FC17-6）の p.7 の“参考 2 本標準の適用例（ピット処分の場合）”を見ると、網かけ（緑色）された部分が本標準の適用箇所、第 1 段階では監視と覆土の施工、第 2 段階では監視と保全管理としている。これが標準の範囲であるなら、附属施設は監視の対象になるのではないか。
 - ・ ならば、それを標準の名称でどう表現するか。今からタイトルを変えるのは難しい。
 - ・ タイトルを変えないなら、附属書 p.177 の図 AI.3 のピット処分における保全管理の区域設定の例で示している附属設備についてどう扱うかだが、附属設備の部分については適用外と明記してはどうか。
 - ・ その場合、本体の適用範囲にそういうこともはつき書いておく必要がある。
 - ・ 賛成である。適用範囲をもっと明確に定義する必要がある。
 - ・ A3 概要版の“参考 2 本標準の適用例（ピット処分の場合）”が解りやすいのならこの図を本体の適用範囲の解説の説明に活用してはどうか。

- ・ 余裕深度処分のアクセス坑道や周辺坑道についても検討しておく必要がある。
- ・ 何々施設と言う場合は、アクセス坑道等の事も考えないといけないので本体適用範囲の文中及び標準のタイトルに“埋設地に係る”と記載し、埋設地に係るのであればアクセス坑道も含めるように配慮してある。ただし、受入設備等は外れるかもしれない。
- ・ 附属書 p.176, p.177 の図の中で色分けするか、あるいは注記を入れたらどうか。
- ・ 色分けすれば、附属書 p.161 の表 AD.1 (周辺監視区域に係る監視) 中の項目Ⅲ, IV, Vについては削除すると理解してよいのか。
- ・ 附属書 Z の p.161 の表 Z.1(旧 AD.1, 周辺監視区域に係る監視) は、これらを削除すると、わざわざ附属書を作って表にする必要もなくなるので、附属書をやめて本体に移してはどうか。また附属書 P の表 P.1 (旧 Q.1) “一閉じ込め又は移行抑制に係る監視”も同様に本体に移してはどうか。
- ・ 拝承。附属書 P と附属書 Z の内容は本体に移し、附属書 P と附属書 Z は附属書から削除する。また、先ほどの議論に基づき、降雨と地下水位の項目を外し、注記とし法令で要求されていることを記載しておく。
- ・ 本体 p.18 “6.1.2.4 トレンチ処分における監視”の文中で“附属書 X”を呼び出していて、附属書 X のタイトルが“放射線などの・・・”となっており、移行抑制を説明している。しかし、文書を読むと違和感がある。本体 p.18 の“6.1.2.3 ピット処分における監視”の文中では“ピット処分への・・・の例”としか記載されていない。トレンチ処分もピット処分と同じ言い方にしていきたい。

⇒ 拝承。

- ・ 箇条 6 のタイトルが“保安のために講ずべき措置”となっているがこれを“管理方法”と変えるのは問題があるか。箇条 5 のタイトルが“埋戻し方法”となっており、箇条 6 を“管理方法”としたほうが全体としてまとまると思う。

⇒ ここでは、標準名称と同じ表現になる“施設の管理方法”とはするべきではないと思う。

- ・ “施設の管理方法”と記載すれば覆土施工のことも入るのではないか。
- ・ 箇条 4 では、管理という言葉で、管理措置と管理項目の 2 つの意味で使っており、その中には埋戻し方法と覆土施工方法も入れている。タイトルを変えることは、箇条 4 側から見ると問題がある。
- ・ 箇条 6 のタイトルはこのままとする。(主査まとめ)

5) 箇条 6 6.2 廃棄物埋設地の保全関係

鯉淵常時参加者より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 6.2 の廃棄物埋設地の保全関係について、前回よりの修正箇所を中心に説明があった。主な議論は以下のとおりである。

- ・ “巡視・点検”という表現と“巡視点検”という表現が混在しているので、統一したほうがよい。

⇒ 拝承。“巡視・点検”に統一する。

- ・ 附属書 p.180 の表 AE.1 の“段階区分”で、建設・埋設段階と埋戻後段階を線で仕切っているが、この仕切り線について注記が必要ではないか。
- ・ “建設・埋設段階”から“埋戻後段階”へ向かう矢印にしたらどうか。
- ・ ここは、線を残しておき、必要であれば、線を描いている意図について表中に説明をつけておくこととする。(主査まとめ)
- ・ 本体 p.19 の“6.2.2 周辺監視区域の設定と措置”の文中で、“ただし、認可・・・この限りでない。”という除外規定が書かれており、同じように p.19 の“6.3.2 埋設保全区域の設定”の文中 (p.20) においても適用除外の規定があるが、埋設事業規則では、どちらも“認可又は変更の認可を受けて”という記述で統一されている。この標準の書き方だと周辺監視区域設定は認可がいるが、埋設保全区域は事業者が設定しようと思えば出きるように判断されるという誤解が生じるおそれがある。特に不都合な理由がないなら“認可又は変更の認可”に統一した方がよい。
- ・ 拝承。6.2.2 周辺監視区域の設定と措置”と“6.3.2 埋設保全区域の設定”の文言を統一する。

6) 箇条 6.3 安全レビュー関係

関口常時参加者より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 6.3 の安全レビュー関係に関して、修正箇所の説明があり、特に質疑等はなく了承された。

7) 箇条 7 記録関係

牧野委員 (代理) より、資料 F14SC17-4-1～F14SC17-4-3 の標準案修正版に基づき、箇条 7 の記録関係に関して、修正箇所の説明があり、特に質疑等はなく、了承された。

(6) 原子燃料サイクル専門部会への本報告について

幹事より、F14SC17-6 の概要説明資料に基づき、原子燃料サイクル専門部会への本報告内容として、標準概要、適用範囲、標準の規定内容、分科会審議実績、標準策定スケジュール、今後検討すべき主な課題などについて説明があった。主な議論は以下の通りである。

- ・ 適用範囲については、この分科会での議論を踏まえ修正したものを本報告すること。
- ⇒ 拝承。
- ・ 本報告の内容について気づいた点、意見等があれば、まだ報告までに一週間程度の期間があるので、メール等で連絡頂きたい。
 - ・ 今回の議論で委員各位から頂いた意見を標準に反映するとともに、不適切な文書や誤記などについては、特に委員へ諮る必要はないので、修正し、全体の整合性をとり、専門部会に上げる本報告資料として、整備していただきたい。

⇒ 拝承。

(7) その他

サイクル専門部会への本報告後の分科会については、原子力サイクル専門部会及びその書面投票結果が出た時点で、第 18 回埋設後管理方法分科会の開催日程を決めることとなった。

以上