

廃棄物埋設施設保安規定審査ヒアリング  
2021年7月16日以降のヒアリングにおける主な論点と対応について

※7/20提出資料からの変更箇所：黄色

日本原燃株式会社  
2021年7月21日

No	NRAコメント	ヒアリング	資料	原燃回答	対応状況
1	添付資料(1)では、事業間の規定の整合性について、加工施設、再処理施設および廃棄物管理施設を確認したと記載されているが、添付資料(4)では廃棄物管理施設について記載されていない。廃棄物管理施設についても整合性を確認すること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(4)「他施設および廃棄物埋設施設の保安規定の整合性について」	拝承。 添付資料(4)に廃棄物管理施設を追記する。	添付資料(4)に反映済み。
2	P3～4の「表1 事業変更許可に係る反映事項」について、何をどう保安規定に反映したのかわからない部分が多いため、再処理の資料を踏まえて記載を拡充させること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(1)「事業変更許可の反映等に伴う保安規定変更認可申請について」	拝承。 表1を拡充する。	表1を拡充済み。
3	P3～4の「表1 事業変更許可に係る反映事項」に、事業変更許可の際に論点として挙げていたものの中で、既に規定されているものについても、既規程として項目に挙げて整理すること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(1)「事業変更許可の反映等に伴う保安規定変更認可申請について」	拝承。 表1を拡充する。	表1を拡充済み。
4	前回7/2面談において変更認可を急ぐものとして整理していた事項のうち、今回の変更認可申請に含めなかったものについて、取り止め・先延ばしにしてもよい理由を説明資料としてまとめること。	第1回 (2021/7/16)	—	拝承。 説明資料にまとめる。	添付資料(5)として作成済み。
5	「第19条 4 (1)」について、1号はセメント固化体以外を埋設する割合を大きく変更したため、セメント固化体以外の廃棄体の片寄りについて記載している「ホ」を詳細に記載しているため、全体で片寄りが無いことを規定している「ニ」についても、変更認可申請書全体としてのバランス感を考え、記載のレベル感を検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 ニについても添付書類を踏まえた記載とする。	具体的な記載は下記のとおり。また、19条第4項(2)～(4)についても同様に、事業変更許可申請書の添付書類の記載を踏まえた規定に変更する。 第19条第4項(1) ニ 埋設設備1群ごとの放射線量が1群から6群までの区画別放射線量の1/6倍を超えないこと、かつ埋設設備1基ごとの放射線量が1群から6群までの区画別放射線量の2/30倍を超えないように設置すること。
6	第19条～21条 設備については具体的に規定しない、運用については細かく規定するということがアンバランスである。例えば、収着性については改正後の第21条では記載されていないが、改正前では「透水性が大きくなりすぎない」との記載があり、工夫できる部分はあると思うため、具体的にあまり書き過ぎず、記載をしておくことを検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(1)「事業変更許可の反映等に伴う保安規定変更認可申請について」	拝承。 収着性及び透水性については、特記して記載する。	具体的な記載は下記のとおり 第19条第1項: 第19条 土木課長は、廃棄体を配置する前に、構築した埋設設備が埋設規則第6条第1項第4号及び第8号に定める技術上の基準を満足するとともに、 <b>収着性を有する材料であることを確認するとともに、確認した結果を運営課長に通知する。</b> 第20条第1項: 土木課長は、廃棄体配置後の埋設設備の区画に充填材を充填する場合は、埋設規則第6条第1項第5号及び第8号に定める技術上の基準を満足するとともに、 <b>収着性を有する材料であることを確認するとともに、次の事項を遵守する。</b> 第20条第3項: 土木課長は、上部ポーラスコンクリート層を設置した区画に埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足するとともに、 <b>収着性を有する材料を用いて覆いを施工する。</b> 第21条第2項: 土木課長は、覆土を行う場合は、埋設規則第6条第1項第7号及び第8号に定める技術上の基準を満足するとともに、 <b>透水性及び収着性を有する材料であることを確認するとともに、次の事項を遵守する。</b>
7	第29条について、事業変更許可申請書での記載を踏まえ、地下水中の線量を測定することについて記載すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 地下水中の線量を測定することを追記する。	具体的な記載は下記のとおり。 第29条第1項: 放射線管理課長は、別表7に定めるところにより、別図2に示す場所に設置する地下水採取孔において採取する地下水の放射性物質濃度及び必要に応じて線量を測定し、(略) また、第26条にも横並びで線量の測定に係る規定を追加する。
8	第36条について、「放射線による放射線業務従事者及び一時立入者の被ばくを」の記載が読みづらいため、補正の際に「放射線業務従事者及び一時立入者の放射線の被ばくを」などの読みやすい記載を検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 表現を見直す。	具体的な記載は下記のとおり。 第36条 埋設施設における放射線管理に係る保安活動は、 <b>放射線による放射線業務従事者及び一時立入者の放射線による被ばくを、(略)</b>
9	第38条の2項は表示設備に関する条文であり、再処理等の比較して並べている条文は区域区分に関するもので適切ではない。表示設備に関しては、再処理等では別の条文に定められているため、確認して適切に修正すること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(4)「他施設および廃棄物埋設施設の保安規定の整合性について」	管理区域の区域区分の表示は廃棄物埋設施設保安規定のみに規定されているため、「整合性等」にその旨記載する。 また、管理施設保安規定等での気体廃棄物の放出時に係る測定結果の表示については、横並びを考慮し、第35条(放射性気体廃棄物)にも表示に関連する内容を追加する。	添付資料(4)に反映済み。 また、第35条における具体的な記載は下記のとおり。 5.放射線管理課長は、第2項(気体廃棄物の放出時の遵守事項)の測定結果を放射線業務従事者及び一時立入者が安全に認識できる場所に表示する。

No	NRAコメント	ヒアリング	資料	原燃回答	対応状況
10	第50条の2について、「適切な措置を講じる。」で丸めた記載にしてしまうと分からない。事業規則や保安規定審査基準に記載している一般的な火災対応について、保安規定への記載を検討すること。また、事業変更許可申請の内容、他施設との整合性も踏まえて検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 事業変更許可申請の内容、他施設との整合性を踏まえて記載する。	<p>具体的な記載は下記のとおり</p> <p>(火災防護活動のための体制の整備) 第50条の2 埋設技術課長は、火災防護活動のための体制の整備として、次の措置に係る事項を第6条の表1に掲げる文書(「異常・非常時対策要領」)に定め、事業部長の承認を得る。 (1) 火災発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置する。 (2) 火災発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を実施する。 (3) 火災発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。 2 各課長は、火災・爆発の発生防止のため、次の各号を実施する。 (1) 廃棄物埋設施設における可燃物の適切な管理 (2) 埋設クレーンの使用時以外の制御電源の切断 (3) 埋設クレーンの潤滑油の漏えいを早期に発見できるように巡視点検を行うこと及び3号埋設クレーンに設置したTVカメラによる検知 3 各課長は、第1項及び第2項に基づき、火災発生時において廃棄物埋設施設の保全のための活動を行う。 4 埋設センター長は、前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。 5 各課長は、火災の影響により、廃棄物埋設施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、必要な措置について協議する。</p>
11	第55条の2について、他施設では第2項に通行阻害しないよう管理することが規定されているため、同様に記載を検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(4)「他施設および廃棄物埋設施設の保安規定の整合性について」	拝承。 他施設との整合性を踏まえて記載する。	<p>具体的な記載は下記のとおり</p> <p>第55条の2 第4項(新設) 各課長は、第1項及び第2項の安全避難通路に通行を阻害する要因となるような障害物を設置しないよう管理する。 なお、各課長は、工事等により安全避難通路が通行できない場合は、迂回路等の代替措置を講じる。</p>
12	再処理側には「非常時の措置」として「通信連絡手順の整備」が規定されているため、記載の追加について検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表	拝承。 他施設との整合性を踏まえて記載する。	<p>具体的な記載は下記のとおり</p> <p>第55条の2(通信連絡手順の整備 ※新設) 埋設技術課長は、異常が発生した場合に用いる通信連絡に係る操作に関する手順及び所外通信連絡に係る異状時の対応に関する手順を定める。</p> <p>なお、従前の第55条の2(安全避難通路)は第55条の3とした。</p>
13	第65条に記載の定期的な評価に用いる地下水採取孔での監視測定、類似環境下での原位置試験など、覆土完了後に実施するものについて、その計画についてどのように保安規定に記載していくのかを検討しておくこと。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 第65条第1項において「計画を立てて管理していく」ことを記載する。	<p>具体的な記載は下記のとおり</p> <p>(埋設施設の定期的な評価) 第65条 埋設技術課長は、10年を超えない期間ごと、放射能の減衰に応じた埋設施設についての保安のために講ずべき措置を変更する時、又は廃止措置計画を定めようとする時に、次の各号に定める最新の知見を踏まえて、核燃料物質等による放射線の被ばく管理に関する評価の計画を作成し、事業部長の承認を得る。 また、最新の知見を得るために試験等を行うにあたっては、その具体的な測定項目や測定頻度等を含む計画を定めるとともに、その計画に従って試験の管理を行う。 なお、(略)</p>
14	第65条の定期的な評価に当たって、覆土完了前の地下水の監視測定結果が必要であるかどうかを検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	覆土完了までは地下水位が低く、埋設設備内への地下水の浸入が想定されないことから、地下水の水質の監視は覆土完了後から実施する。 なお、水質の分析装置の目的は、覆土完了後での地下水における埋設設備(セメント系材料)の溶脱成分の確認であり、覆土完了後に水質の分析を行うものである。 以上から、定期的な評価に対する覆土完了前での地下水の監視測定結果は不要となる。	—
15	「表1 事業変更許可に係る反映事項」に、今後保安規定に記載が必要な事項についても項目に挙げ、申請時期も明記して整理すること。 以下、ヒアリングで話があった事項。 ・第65条、定期的な評価に用いる監視測定の計画 ・地下水採取孔などの埋戻し	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(1)「事業変更許可の反映等に伴う保安規定変更認可申請について」	拝承。	表1を拡充済み。

No	NRAコメント	ヒアリング	資料	原燃回答	対応状況
16	第26条および第27条において、変更許可申請では有意な排水量があった場合にも修復するという説明であったが、それが読み取れない。修復の判断として、有意な排水量も修復のトリガーとして読み取れる記載とすること。	第1回 (2021/7/16)	—	拝承。 第26条第1項の対象に排水量の増加を追加する。	具体的な記載は下記のとおり 第26条： 2 放射線管理課長は、前項の排水があった場合には、別表6に定めるところにより排水中の放射性物質濃度を測定し、その結果を埋設技術課長に通知する。 3 埋設技術課長は、前項の結果より、埋設された廃棄体に起因する有意な放射性物質が排水中に検出された場合 <b>又は排水量の増加があった場合には</b> 、埋設設備近傍の地下水中の放射性物質濃度の監視を行う等の調査計画を定め、事業部長の承認を受けた上で、関係課長に通知する。
17	別表1のタイトルの「埋事業」は誤記であるため修正すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 「 <b>保守</b> 及び埋設施設の事業変更許可後の設計を含む。」に修正する。	新旧比較表を修正済み。
18	別表1のタイトルで「 <b>保修</b> 」という漢字が用いられているが、用語の使い方として正しいかどうか確認すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	正しいことを確認。下部要領上の定義は以下のとおり。 「 <b>保修</b> 」とは、既設設備の性能の維持を目的とした、経年劣化、予防保全および関係法令等により実施する修繕作業、設備更新、設備調査および埋設施設の設備に異常を認めた場合に実施する補修作業をいう。	—
19	別表2の「1. 固化の方法」では収着性を有することが記載されているが、(6)だけで十分ではないか。記載について検討すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 「1. 固化の方法」における収着性の表記については削除し、(6)セメント系充填材において評価の値を担保できるよう収着性に関する要求に変更します。(均質・均一固化体以外も同様)	下記のとおり修正する。 1. 固化の方法：放射線障害防止のため、廃棄物埋設地に設置するまでの間に想定される最大の高さ(7m)からの落下による衝撃により飛散又は漏えいする放射性物質の量が極めて少なくなるよう、 <b>また、セメント固化体については収着性を有するよう、事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を以下に定める方法により容器に固化してあること。</b> (6) <b>覆土完了後に廃棄物埋設地からの地下水による放射性物質の流出を低減できるよう、収着性を有することが確認されたセメント種類であること。</b>
20	セメント材料の分配係数の担保について、今後JISの変更に伴う材料仕様の変更があった際に、どのように分配係数を担保していくのか、補足説明資料(2)に追記すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 補足資料(2)「収着性の管理方法について」	拝承。	補足説明資料(2)に追記済み。
21	別表15について、空間放射線量率の測定頻度を連続としているが、埋設事業として連続監視するということなのか。記載について再整理すること。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	拝承。 適切な頻度に見直す。	測定頻度を「必要の都度」に修正する。
22	外部事象関係で、事業変更許可申請に記載している、安全上支障のない期間において速やかに修復する旨、降灰があった際に必要に応じて除灰することは、保安規定のどこに対応するのか説明すること。	第1回 (2021/7/16)	—	拝承し、他施設との整合性を踏まえ、自然災害発生時の体制の正位について新規条項として追加する。	具体的な記載は下記のとおり <b>(自然災害発生時の体制の整備)</b> 第50条の3 埋設技術課長は、自然災害発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の措置に係る事項を第6条の表1に掲げる文書(「異常・非常時対策要領」)を作成し、事業部長の承認を得る。 (1) 自然災害発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配備 (2) 自然災害発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練 (3) 自然災害発生時における廃棄物埋設施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備 2 各職位は、第1項に基づき、自然災害発生時において廃棄物埋設施設の保全のための活動を行う。 3 事業部長は、前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。 4 各課長は、自然災害の影響により、廃棄物埋設施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と協議し、必要な措置を講じる。
23	外部事象への対応や火災防護などについて、「非常時等の措置」で整理するよりも、設計想定事象の枠を前広に捉え、他事業の当該部分の対応も踏まえて整理する方が、保安規定審査基準への対応も含めて、整合が図りやすく一体としての管理もしやすいと思うため、対応について検討すること。	第1回 (2021/7/16)	—	No.22を参照	No.22を参照

No	NRAコメント	ヒアリング	資料	原燃回答	対応状況
24	元々規定していた条文と今回変更した内容との関係についても、再処理等では整理してもらっていたので、整理の考え方を再処理と相談して対応すること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(3)「廃棄物処理施設における保安規定の審査基準と廃棄物処理施設保安規定変更内容の整理表」	拝承。	添付資料(3)に反映済み。
25	保安規定審査基準と保安規定関連条文の整理において、どの条文が審査基準にメインで対応するのか、また、その他メインではないが関係する条文を、再処理では※を用いるなどして分かるように整理していたため、対応を検討すること。	第1回 (2021/7/16)	添付資料(3)「廃棄物処理施設における保安規定の審査基準と廃棄物処理施設保安規定変更内容の整理表」	拝承。	添付資料(3)に反映済み。
26	今回提示された4つの補足説明資料の位置付けについて、審査会合資料の添付資料1にぶら下げるのではなく、再処理の対応と同様に、補足説明資料として並べてもらえればよい。	第1回 (2021/7/16)	—	拝承。	補足説明資料(1)～(4)を添付資料として位置づけを見直す。 なお、その概要は添付資料(1)に反映済み。
27	監視測定設備の更新については、どう考えているか。	第1回 (2021/7/16)	保安規定(第26次改正)新旧対照表 添付資料(2)「事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方およびその整合性について」	第47条(放射線測定器類の管理)において、故障等により使用不能となった場合は、速やかに修理または代替品を補充することとしており、対応がなされている。 なお、上記の条文は他施設とも整合している。	左記の内容については、添付資料(2)のうち添付2に反映済み。
28	覆土完了以降に行う内容について、どのタイミングで反映するのか、保安規定上で必要な記載を追加すること	2021/7/21(電話)	—	拝承。 MOX施設保安規定の記載を参考にして、覆土完了までに変更が必要であることを明記します。	具体的な記載は下記のとおり。 <b>第13章 覆土完了までに定める事項</b> <b>(覆土完了までに定める事項)</b> <b>第68条 本規定の第4章、第6章及び第11章について、覆土完了までに必要な変更を行う。</b>