

2021年8月17日
日本原燃株式会社

事業変更許可申請書の保安規定反映の考え方及びその整合性について

1. はじめに

本資料は、新規制基準適合に係る廃棄物埋設施設保安規定（以下、「保安規定」という。）の変更に当たり、廃棄物埋設事業変更許可申請書（以下、「事業変更許可申請書」という。）において運用により規則要求を満足させる事項（以下、「要反映事項」という。）の保安規定への反映に係る考え方を示し、事業変更許可申請書と保安規定との整合性について整理し、説明する資料である。

2. 要反映事項の抽出及び整理について

要反映事項の抽出及び整理については、事業変更許可申請書の作成者により、事業変更許可申請書の記載のうち、設計の前提条件（設計に当たっての運用の想定、運用による評価条件の担保等）を含めた新たに保安に係る運用の要求となる事項を抽出し、その抽出結果について保安規定策定部署により反映の仕方を整理した。反映事項の整理に当たっては、先行して新規制基準を反映している他事業部の保安規定を確認した。

事業変更許可申請書では運用において担保する平常時の管理に関する事項を記載していることから、それらについて保安規定及び下部規定へ反映することとしており、本資料の添付にてその反映について整理した。

事業変更許可申請書での約束事項は、大きく廃棄物埋設施設関連、放射性廃棄物関連、運用上の制約関連の3種に大別される。このうちの廃棄物埋設施設関連及び運用上の制約関連について、保安規定への反映事項の抽出にかかる基本方針フローを別図のとおりに整理した。なお、放射性廃棄物関連の反映事項である最大放射能濃度やその他の技術基準については、別途廃棄物受入基準に反映している。

保安規定の反映事項は、原則、事業変更許可申請書本文の記載内容からの抽出項目を対象とし、添付書類における記載内容については、施設確認への対象化、下部要領等での対応を基本とする。本文の記載事項であっても、運用上の制約とならず、かつ以下のいずれかに該当する場合は、保安規定での反映対象外に整理した。

- ・事業規則第6号第1項に定める埋設施設の技術上の基準に関連する内容
→施設確認項目として整理し、本規定の反映対象外
- ・現状の規定内容から変更の必要がない項目

3. 事業変更許可申請書と保安規定の記載整理表について

2. を踏まえ、添付のとおり、変更する保安規定の記載に対して、事業変更許可申請書の要求事項を抽出するとともに反映に当たっての考え方を添付1に整理した。また、事業変更許可申請書の要求事項であっても既に規定済の内容から対応ができる内容について添付2に整理し、同時に考え方を記載した。なお、事業変更許可申請書の要求事項ではあるが覆土完了以後に対応する項目もあることから、それらについては添付3に整理し、その反映時期についても整理した。

添付1 濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定

事業変更許可申請書と保安規定の記載整理表（今回申請分） 1/68

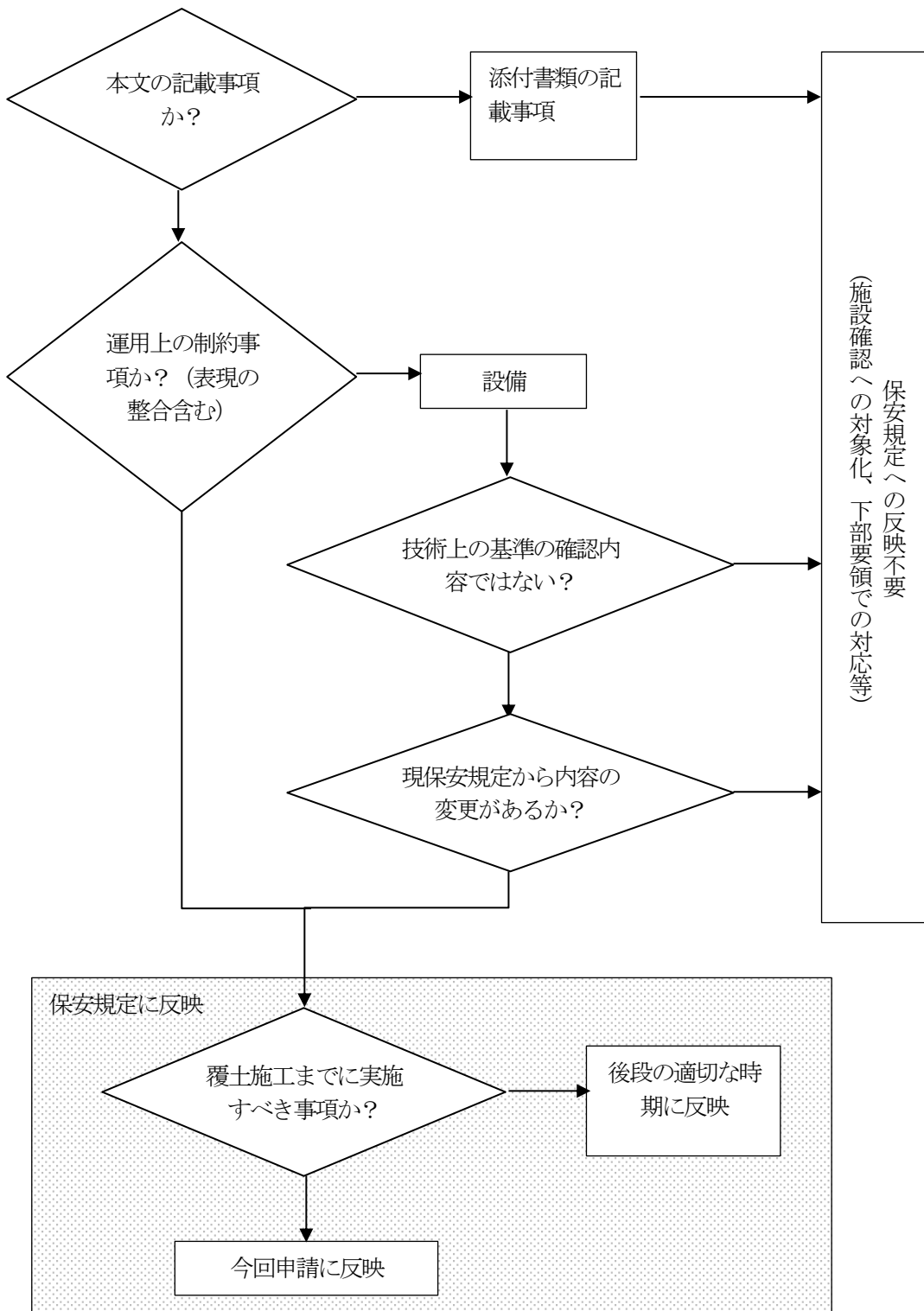
添付2 濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定

事業変更許可申請書と保安規定の記載整理表（既規定分） 55/68

添付3 覆土完了前に変更認可申請を予定している保安規定反映事項について

66/68

※8/11 ヒアリングからの変更箇所を黄色ハッチングにて示す。



別図 廃棄物埋設施設関連及び運用上の制約関連の保安規定反映事項の抽出の基本方針
 (下方向：YES、右方向：NO)

濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定
事業変更許可申請書と保安規定の記載整理表（今回申請分）

2021年8月17日
日本原燃株式会社

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>第1章 総則</p> <p>(適用範囲)</p> <p>第2条 この規定は、埋設施設の保安に係る運用に関して適用する。 <u>なお、第4章及び第6章については、覆土完了までの期間に限定して適用する。</u></p>	<p>(別紙 1)</p> <p>五、 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置の変更予定時期</p> <p>1号廃棄物埋設施設 本施設では、廃棄物埋設地の管理を実施するに当たり、「原子炉等規制法」等に基づき放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置を設定する。 なお、本施設の廃止措置の認可を受ける日までの10年を超えない期間ごと及び放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置を変更しようとするとき又は廃止措置計画を定めようとするときに、最新の技術的知見を踏まえて、核燃料物質等による放射線の被ばく管理に関する評価を行う。また、この結果を踏まえて、本施設の保全のために必要な措置を講じる。 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置及び変更予定時期は、以下のとおりである。</p> <p>イ 周辺監視区域は、本施設への放射性廃棄物の受入れに先立って設定し、その廃止時期は、廃棄物埋設地の覆土が完了し、管理建屋の供用が終了した後とする。</p> <p>ロ 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間は、埋設保全区域を設定して、標識を設置するとともに、埋設設備からの放射性物質の漏えいを監視し、公衆に放射線障害が生じるおそれのある放射性物質の異常な漏えいがあつたと認められる場合には、速やかに埋設設備の修復その他必要に応じて適切な措置を講ずる。この段階の終了予定時期は、以下のとおりとする。 1号廃棄物埋設施設は、埋設設備1群の埋設開始以降、埋設設備1群から6群を35年以内、埋設設備7,8群を43年以内とする。 2号廃棄物埋設施設は、埋設開始以降30年以内とする。 3号廃棄物埋設施設は、埋設開始以降27年以内とする。</p> <p>ハ 覆土完了から廃止措置の開始までの間は、埋設保全区域を設定して、標識を設置するとともに、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えいを監視し、必要に応じて放射性物質の移行抑制機能を回復するための適切な措置を講ずる。この段階の終了予定時期は、当該廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する時期とし、同一事業所内の他廃棄物埋設地の保全措置の終了時期等を考慮した上で、本施設の覆土完了後300年とする。 なお、廃棄物埋設事業の廃止に当たっては、「原子炉等規制法」等に基づき必要な措置を講ずる。 [ページ 43]</p> <p>(別紙 2)</p> <p>五、 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置の変更予定時期</p> <p>2号廃棄物埋設施設 1号廃棄物埋設施設の「五、 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置の変更予定時期」に同じ。 [ページ 67]</p> <p>(別紙 3)</p> <p>五、 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置の変更予定時期</p> <p>3号廃棄物埋設施設 1号廃棄物埋設施設の「五、 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置の変更予定時期」に同じ。 [ページ 88]</p>	<p>添付書類 六</p> <p>ハ 廃棄物埋設</p> <p>(4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 廃棄物埋設地には、廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理(以下「段階管理」という。)を確実に行うため、「事業規則」に基づいて埋設保全区域を設定し、放射性廃棄物の種類、埋設を開始した日及び埋設を終了した日並びに保安のための注意事項を表示した立札を設置して、保全のための措置を講ずる。また、「原子炉等規制法」に基づいて保全の措置の終了時期を設定するとともに、放射線防護の観点から敷地内の居住を禁止し、放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置を行う。 放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置とは、本施設において、公衆の受ける線量を合理的に達成できる限り低く抑えるため、埋設した廃棄体の放射能が時間の経過に伴って低減することによって、放射性物質の生活環境に及ぼす影響が安全上支障のない状態になるまで、廃棄物埋設地に設置したバリアの施工状況や放射能の減衰に応じ、廃棄物埋設地を段階的に管理することをいう。 また、「事業規則」に基づいて実施する定期的な評価等では、本施設の廃止措置の認可を受ける日までの10年を超えない期間ごと及び放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置を変更しようとするときに、最新の技術的知見を踏まえて、核燃料物質等による放射線の被ばく管理に関する評価を行う。 本施設では、安全機能を維持すべき期間のうち、放射性物質の漏出を防止する必要がある埋設の終了時期を覆土完了時点とする。</p> <p>(i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間は、人工バリアにより埋設設備から放射性物質の漏出を防止する段階である。 また、この段階では周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量の監視及び測定、本施設の巡視及び点検並びに排水・監視設備により排水した水の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量の測定により放射性物質の漏えいのないことを確認する。この段階の終了予定時期は、埋設設備の設置、充填材充填、覆い設置及び覆土施工の期間を考慮し、1群から6群は埋設開始以降35年以内、7,8群は埋設開始以降43年以内とする。 この段階における保安のために必要な措置は、以下のとおりである。</p> <p>a. 周辺監視区域及び埋設保全区域を設定する。 b. 周辺監視区域境界付近における直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の放射線量及び地下水中の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量を監視及び測定する。 c. 排水・監視設備からの排水中における放射性物質の濃度及び必要に応じて線量の測定により、埋設設備外への放射性物質の漏えいがないことを監視し、埋設設備からの放射性物質の異常な漏えいがあつたと認められる場合には、速やかに埋設設備の修復又はその他の放射性物質の異常な漏えいを防止するために必要な措置を講ずる。 d. 本施設の巡視及び点検を行い、覆土施工中は必要に応じて覆土を修復する。 e. 排水・監視設備により排水を行う。 f. 定期的な評価等に必要データを取得するため、人工バリア及び天然バリアの放射性物質の漏出を防止する機能(以下「漏出防止機能」という。)、放射性物質の漏出を低減する機能及び生活環境への移行を抑制する機能(以下「移行抑制機能」という。)並びに移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその地下水の状況等を監視及び測定し、必要に応じて廃棄物埋設地の保全のための措置を講ずる。 [ページ 6(1)-17]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において適用時期が覆土完了後となる事項があることから、適用範囲に関し、覆土完了後に行う保安規定の変更に関連する内容を含む章については、その適用範囲が覆土完了までであることが分かるように保安規定に反映する。 なお、上記以外の章(例えば第2章品質マネジメントシステムなど)については、覆土の完了後であってもその要求は変更せずにそのまま適用することとしている。</p>

保安規定変更箇所					事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
第2章 品質マネジメントシステム							
表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と決定した社内文書との関係(第6条4.2関係)					(別紙4) 七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 ニ 品質マネジメントシステム (2) 品質マネジメントシステムの文書化 (i) 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 a. 品質方針及び品質目標 b. 品質マニュアル c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書 d. 品質管理基準規則の要求事項に基づき作成する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)	添付書類 八 ハ 設計活動に係る品質管理の実績 (5) 本申請における文書及び記録の管理 本申請における設計に係る文書及び記録については、品質マネジメント文書、それらに基づき作成される品質記録であり、これらを適切に管理する。 〔ページ 8-6〕	左記のとおり事業変更許可申請書に基づき手順書等を定めている。 保安規定条項の新規追加を踏まえ、表1において対応文書の関連条項として新規条項を追加する。
品質マネジメントシステム計画関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の関連条項			
4~8	品質マネジメントシステム計画	監査室 原子力安全および役務に係る品質マネジメントシステム運用要則	監査室長	—			
		調達室 原子力安全に係る品質マネジメントシステム運用要則	調達室長	—			
		安全・品質本部 原子力安全および役務に係る品質マネジメントシステム運用要則	安全・品質本部長	—			
		埋設事業部 原子力安全に係る品質マネジメントシステム運用要則	事業部長	—			
4.1、8.2.3	プロセスの監視及び測定	パフォーマンス指標要則	安全・品質本部長	—			
4.1	安全文化	安全文化要則	安全・品質本部長	—			
5.4.1	品質目標	品質目標要則	安全・品質本部長	—			
5.4.2、7.1、7.3	品質マネジメントシステムの計画、個別業務に必要なプロセスの計画、設計開発	変更管理要則	安全・品質本部長	—			
5.5.3	管理者	自己アセスメント要則	安全・品質本部長	—			
5.5.4	組織の内部の情報の伝達	安全・品質改革委員会規程	安全・品質本部長	第13条			
		品質・保安会議規程	安全・品質本部長	第11条			
		埋設施設安全委員会運営要領	事業部長	第12条			
5.6	マネジメントレビュー	マネジメントレビュー要則	安全・品質本部長	—			
6.2	要員の力量の確保及び教育訓練	監査室 教育訓練要領	監査室長	—			
		調達室 教育訓練要領	調達室長	—			
		安全・品質本部 教育訓練要領	安全・品質本部長	—			
		廃棄物埋設施設保安教育実施要領	事業部長	第63条			

保安規定変更箇所				事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
7.1	個別業務に必要なプロセスの計画	廃棄物埋設施設廃棄物取扱主任者業務実施要領	事業部長	第 10 条		
		廃棄物埋設施設埋設管理要領	事業部長	第 14 条～第 17 条 第 19 条、第 24 条 第 30 条、 第 32 条～第 35 条		
		廃棄物埋設計画作成要領	事業部長	第 15 条		
		廃棄体確認要領	事業部長	第 17 条		
		土木管理要領	事業部長	第 19 条～第 24 条 第 27 条、第 28 条		
		埋設事業部保全の継続的な改善に関する運用要領	事業部長	第 22 条		
		技術情報管理要領	事業部長	第 22 条、第 65 条		
		廃棄物埋設施設保守管理要領	事業部長	第 22 条、第 24 条 第 47 条		
		設置および改造工事に係る設計管理要領	事業部長	第 22 条～第 24 条		
		建物管理要領	事業部長	第 22 条～第 24 条		
		廃棄物埋設施設放射線管理総括要領	事業部長	第 22 条、第 24 条 第 31 条～第 41 条 第 43 条～第 49 条 第 54 条、第 60 条		
		設計管理要領	事業部長	第 22 条、第 23 条		
		廃棄物埋設施設排水・地下水監視要領	事業部長	第 26 条～第 29 条		
		濃縮・埋設事業所周辺監視区域等出入管理要領	事業部長	第 42 条		
		輸送物仕立て助勢作業要領	事業部長	第 49 条		
廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領	事業部長	第 50 条の 2～第 53 条 第 55 条～第 61 条 第 64 条、第 67 条				
廃棄物埋設施設定期的な評価実施要領	事業部長	第 29 条の 2 第 65 条				
7.3	設計開発	設計管理要領	事業部長	第 23 条		
		土木管理要領	事業部長	第 23 条		
		設置および改造工事に係る設計管理要領	事業部長	第 23 条		

保安規定変更箇所					事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
		建物管理要領	事業部長	第 23 条			
7.4	調達	調達管理要則	調達室長	—			
8.2.4	機器等の検査等	検査および試験管理要則	安全・品質本部長	第 18 条、第 25 条			
8.3	不適合の管理	トラブル情報等の社外への共有要則	安全・品質本部長	—			
8.5.2	是正処置等	根本原因分析要則	安全・品質本部長	—			

第3章 保安管理体制
 第2節 職務
 (職務)
 第8条 第1項 略
 2 前条に定める職位の職務は次のとおりとする。
 (1)～(7) 略
 (8) 開発設計部長は、埋設施設の事業変更許可申請における設計及び埋設施設の定期的な評価等に関する業務を行う。
 (9)～(13) 略
 (14) 埋設技術課長は、排水監視に関する調査、保安教育及び埋設施設の定期的な評価等の実施計画並びに実施結果の報告に関する業務を行うとともに、廃棄物取扱主任者の指揮の下で第10条に定める廃棄物取扱主任者の職務を補佐する。
 また、埋設施設で火災が発生した場合における消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む火災発生時の体制の整備及び自然災害等発生時の体制の整備に関する業務を行う。
 (15) 略
 (16) 土木課長は、埋設設備の構築、埋設設備への充填材充填、上部ポーラスコンクリート層設置、覆い施工及び覆土に関する業務を行う。
 (17) 略
 (18) 警備課長は、周辺監視区域の立入制限に関する業務を行う。
 (19) (20) 略

(別紙 4)
 七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項
 ホ 経営責任者等の責任
 (5) 責任、権限及びコミュニケーション
 (i) 責任及び権限
 社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。
 [ページ 95]

【充填】
 (別紙 1)
 ヌ 廃棄の方法
 (1) 廃棄物埋設の方法の概要
 (ii) 充填材充填
 廃棄体の定置終了後、速やかにコンクリート仮蓋をし、その後順次埋設設備の区画内にセメント系充填材を充填する。

添付書類 二
 ハ その他変更後における第二種廃棄物埋設に関する技術的能力に関する事項
 (1) 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織
 本変更後における廃棄物埋設施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務に関する組織は、添2ハ-第1図のとおりである。これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第51条の18第1項の規定に基づく濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定(以下「保安規定」という。)等で定めた業務所掌に基づき、明確な役割分担の下で廃棄物埋設施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務を適確に実施する。
 [ページ 2-3]

2021年2月1日現在
 添2ハ-第1図 組織図

(別紙 8)
 添付書類 八
 ニ その後の工事等の活動に係る品質管理の方法等
 その後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項については、事業変更許可本文七号に基づき以下のとおり実施する。
 (1) その後の工事等の活動に係る組織(組織内外の相互関係及び情報伝達含む。)その後の工事等の活動は、添8ハ-第1図に示す組織に係る体制で実施する。
 [ページ 8-7]

【充填】
 添付書類 六
 ハ 廃棄物埋設
 (3) 廃棄物埋設の方法
 廃棄物埋設は、廃棄物埋設地において、廃棄体定置、充填材充填、覆い設置及び覆土の順でそれぞれ以下のとおり行う。
 (略)
 (ii) 充填材充填

左記のとおり事業変更許可申請書に組織等に係る記載があり、新規に追加される業務の業務所掌について保安規定に反映する。
 左記のとおり事業変更許可申請書に組織等に係る記載があり、その用語について、保安規定に反映する。以降、“充填”へ修正した箇所について同様であるため、特に記載しない。

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>(廃棄物取扱主任者の職務等)</p> <p>第10条 廃棄物取扱主任者は、次に掲げる職務を誠実に行う。</p> <p>(1)～(6) 略</p> <p>(7) 第65条に定める定期的な評価等の内容が保安上妥当であることを確認すること。</p> <p>(8)～(10) 略</p> <p>2～3 略</p>	<p>[ページ 41]</p> <p>(別紙 4)</p> <p>七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>ホ 経営責任者等の責任</p> <p>(5) 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(i) 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>[ページ 97]</p>	<p>廃棄物を区画内に所定数量定置後、コンクリート仮蓋を設置した状態で、埋設設備の区画内に有害な空隙が残らないように、セメント系充填材を充填する。</p> <p>[ページ 6(1)-15]</p> <p>添付書類 二</p> <p>ハ その他変更後における第二種廃棄物埋設に関する技術的能力に関する事項</p> <p>(6) 有資格者等の選任及び配置</p> <p>核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）の取扱いに関し、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」（昭和63年1月13日 総理府令第1号）に基づき、保安の監督を行う廃棄物取扱主任者及びその代行者は、核燃料取扱主任者免状又は原子炉主任技術者免状を有する者のうちから社長が選任する。</p> <p>廃棄物取扱主任者が職務を遂行できない場合、その職務が遂行できるよう、代行者を廃棄物取扱主任者の選任要件を満たす技術者の中から選任し、職務遂行に万全を期している。</p> <p>廃棄物取扱主任者は、廃棄物埋設施設の保安の監督を誠実、かつ、最優先に行うこととし、核燃料物質等の取扱いの業務に従事する者への指示等、その職務が適切に遂行できるよう、設計及び工事並びに運転及び保守の保安に関する職務を兼任しないようにする等、職務の独立性を確保した配置とする。</p> <p>また、廃棄物取扱主任者又はその代行者は、非常時体制が発令された場合には、非常時対策組織の対策本部構成員として、本部員の任務に当たる。</p> <p>[ページ 2-11]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に廃棄物取扱主任者に関する記載があり、第65条の条文名称変更を踏まえて保安規定の関連箇所に反映する。</p>
<p>第4節 会議体</p> <p>(品質・保安会議の審議事項、構成等)</p> <p>第11条 品質・保安会議は、次の各号に定める事項について、保安に係る基本方針を全社的観点から審議する。</p> <p>(1)～(3) 略</p> <p>(4) 第65条に基づく定期的な評価等</p> <p>2～6 略</p>	<p>(別紙 4)</p> <p>七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>ホ 経営責任者等の責任</p> <p>(5) 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(iv) 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>[ページ 98]</p>	<p>添付書類 二</p> <p>ハ その他変更後における第二種廃棄物埋設に関する技術的能力に関する事項</p> <p>(1) 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>(略)</p> <p>また、廃棄物埋設事業変更許可申請を伴う変更、保安規定の変更等について、他事業等の代表者を含む委員によって、全社的観点(他事業との整合性等)から保安上の基本方針を審議する品質・保安会議(副社長(安全担当)が議長)を設置する。</p> <p>(略)</p> <p>[ページ 2-4]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に品質・保安会議に関する記載があり、第65条の条文名称変更を踏まえて保安規定の関連箇所に反映する。</p>
<p>(埋設施設安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第12条 埋設施設安全委員会は、事業部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を埋設施設に係る保安に関する業務全体の観点から審議する。</p> <p>(1)～(3) 略</p> <p>(4) この規定に基づく以下の計画</p> <p>イ～ホ 略</p> <p>へ 第65条に基づく定期的な評価等の計画</p> <p>(5)～(7) 略</p> <p>2～5 略</p>	<p>(別紙 4)</p> <p>七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>ホ 経営責任者等の責任</p> <p>(5) 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(iv) 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>[ページ 98]</p>	<p>添付書類 二</p> <p>ハ その他変更後における第二種廃棄物埋設に関する技術的能力に関する事項</p> <p>(1) 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>(略)</p> <p>廃棄物埋設施設の作業管理に係る実施計画、廃棄物埋設計画等について、技術的専門性を有した委員によって、廃棄物埋設施設における保安業務全体の観点から保安に係る基本的な計画の妥当性を審議する埋設施設安全委員会(埋設事業部長が委員長を任命)を設置する。</p> <p>(略)</p> <p>[ページ 2-4]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に埋設施設安全委員会に関する記載があり、第65条の条文名称変更を踏まえて保安規定の関連箇所に反映する。</p>
<p>第4章 廃棄物埋設管理</p>			
<p>(廃棄物)</p> <p>第14条 埋設する廃棄物の種類を以下に示す。</p> <p>(1) 均質・均一固化体</p> <p>実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する放射性廃棄物及び埋設施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで均一に容器に固型化したものを指す。</p> <p>(2) 充填固化体</p> <p>実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物及び埋設施設の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したものを指す。</p> <p>(3) セメント破砕物充填固化体</p> <p>均質・均一固化体として製作したセメント固化体の破砕物の充填固化体を指す。</p> <p>2 1号廃棄体、2号廃棄体及び3号廃棄体の対象となる廃棄体種類を以下に示す。</p> <p>(1) 1号廃棄体</p> <p>1号埋設設備に埋設する均質・均一固化体、充填固化体及びセメント破砕物充填固化体を指す。</p> <p>(2) 2号廃棄体</p> <p>2号埋設設備に埋設する充填固化体を指す。</p>	<p>(別紙 1)</p> <p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固型化したものの種類</p> <p>廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固型化したもの(以下「廃棄体」という。)の種類は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する放射性廃棄物及び埋設施設(以下「本施設」という。)の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで固型化したものである。 ・実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物(加圧水型原子炉の一次系の浄化系で使用している液体フィルタを除く)及び本施設の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物 	<p>添付書類 六</p> <p>(1号廃棄物埋設施設)</p> <p>ハ 廃棄物埋設</p> <p>(1) 埋設する廃棄体</p> <p>廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固型化したもの(以下「廃棄体」という。)の種類は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する放射性廃棄物及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物であって、廃液、使用済樹脂、スラッジ、焼却灰又はこれらをペレット化したものをセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで固型化したものである。放射性廃棄物をセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで固型化したものを「均質・均一固化体」という。 ・実用発電用原子炉(沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉)の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物(加圧水型原子炉の一次系の浄化系で使用している液体フィルタを除く)、均質・均一固化体として製作したセメント固化体の破砕物及び本施設の操 	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に均質・均一固化体、充填固化体及びセメント破砕物充填固化体並びに埋設上の制限について記載があり、その廃棄体の定義及び埋設制限の内容を保安規定に反映する。</p> <p>1号廃棄体、2号廃棄体及び3号廃棄体については施設操業上の便宜的な枠組みであり、事業変更許可申請書での記載はしていない。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>(3) 3号廃棄体 3号埋設設備に埋設する充填固化体を指す。 3 埋設施設への埋設上の制限を以下に示す。 (1) 加圧水型原子炉の一次系の浄化系で使用している液体フィルタを含む廃棄体は1号及び2号埋設設備の埋設対象としない。 (2) 黒鉛減速炭酸ガス冷却炉の運転に伴い発生する放射性廃棄物を含む廃棄体は、既に2号埋設設備に埋設した廃棄体を除き、1号、2号及び3号埋設設備の埋設対象としない。</p>	<p>棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものである。 廃棄物埋設地には東西方向に5基、南北方向に8基の計40基の埋設設備（東西方向の埋設設備5基を1埋設設備群とし、最北部の埋設設備群から順に1群から8群の構成とする。）を設置し、放射性廃棄物をセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで固化化したもの（以下「均質・均一固化体」という。）は、1群から6群までの埋設設備30基及び8群の埋設設備1基に、固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したもの（以下「充填固化体」という。）は、7群の埋設設備5基及び8群の埋設設備4基に埋設する。充填固化体のうち、均質・均一固化体として製作したセメント固化体の破砕物の充填固化体（以下「セメント破砕物充填固化体」という。）は、8群の埋設設備4基のうち1基に埋設する。 [ページ 3]</p> <p>（別紙 2） 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量 2号廃棄物埋設施設 イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したものの種類 廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したもの（以下「廃棄体」という。）の種類は、実用発電用原子炉（沸騰水型原子炉、加圧水型原子炉及び黒鉛減速ガス冷却炉）の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物（加圧水型原子炉の一次系の浄化系で使用している液体フィルタを除く）及び廃棄物埋設施設（以下「本施設」という。）の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものである。 [ページ 50]</p> <p>（別紙 3） 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量 3号廃棄物埋設施設 イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したものの種類 廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したもの（以下「廃棄体」という。）の種類は、実用発電用原子炉（沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉）の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物及び廃棄物埋設施設（以下「本施設」という。）の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものである。 [ページ 71]</p>	<p>業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物で、セメント系充填材で一体となるように固化化したものである。固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものを「充填固化体」という。なお、充填固化体のうち、セメント固化体の破砕物を固化化したものは「セメント破砕物充填固化体」という。 廃棄物埋設地には東西方向に5基、南北方向に8基の計40基の埋設設備（東西方向の埋設設備5基を1埋設設備群とし、最北部の埋設設備群から順に1群から8群の構成とする。）を設置し、均質・均一固化体は1群から6群までの埋設設備30基及び8群の埋設設備1基に、充填固化体は7群の埋設設備5基及び8群の埋設設備4基に埋設する。 [ページ 6(1)－10]</p> <p>添付書類 六 (2号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (1) 埋設する廃棄体 廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したもの（以下「廃棄体」という。）の種類は、実用発電用原子炉（沸騰水型原子炉、加圧水型原子炉及び黒鉛減速ガス冷却炉）の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物（加圧水型原子炉の一次系の浄化系で使用している液体フィルタを除く）及び本施設の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物で、セメント系充填材で一体となるように固化化したものである。固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものを「充填固化体」という。 廃棄物埋設地には東西方向に4基、南北方向に4基の計16基の埋設設備（東西方向の埋設設備2基を1埋設設備群とし、最北西部の埋設設備群から順に1群から8群の構成とする。）を設置する。黒鉛減速ガス冷却炉の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物は3群に埋設する。 これらの放射性廃棄物は、「事業規則」別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第1項第二号及び第2項に定められた廃棄物に該当するものであり、本施設における受入れ上の要件も踏まえ、以下の仕様を満たすものである⁽¹⁾。 [ページ 6(2)－3]</p> <p>添付書類 六 (3号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (1) 埋設する廃棄体 廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したもの（以下「廃棄体」という。）の種類は、実用発電用原子炉（沸騰水型原子炉及び加圧水型原子炉）の運転に伴い発生する固体状の放射性廃棄物及び本施設の操業に伴って付随的に発生する固体状の放射性廃棄物で、セメント系充填材で一体となるように固化化したものである。固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したものを「充填固化体」という。 これらの放射性廃棄物は、「事業規則」別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第1項第二号及び第2項に定められた廃棄物に該当するものであり、本施設における受入れ上の要件も踏まえ、以下の仕様を満たすものである⁽¹⁾。 [ページ 6(3)－3]</p>	
<p>（廃棄物埋設計画） 第 15 条 埋設計画部長は、関係課長と協議し、年度開始前に次の各号に定める事項を記載した当該年度廃棄物埋設計画を作成し、事業部長の承認を得る。 廃棄物埋設計画を作成するに当たっては、最大受入れ能力 10,000m^3/y (200L ドラム缶 50,000 本相当/y) を超えないことを遵守する。 (1) 廃棄体受入れ (2) 廃棄体確認 (3) 廃棄体定置 (4) 充填材充填 (5) 上部ポーラスコンクリート層設置 (6) 覆い施工 (7) 覆土</p>	<p>（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 (3) 受け入れる放射性廃棄物の最大受入れ能力 受け入れる放射性廃棄物の最大受入れ能力は、10,000m^3/y (200L ドラム缶50,000本相当/y) である。また、放射性廃棄物の受入施設の廃棄体一時貯蔵能力は、約640m^3 (200L ドラム缶約3,200本相当) である。 [ページ 27]</p> <p>（別紙 2）</p>	<p>—</p>	<p>左記のとおり 事業変更許可申請書に放射性廃棄物の最大受入れ能力に関する記載があり、その記載内容である単位についても用語を統一するため、保安規定を変更する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																												
<p>2 事業部長は、前項の承認を行うに当たっては、埋設施設安全委員会に諮問し、廃棄物取扱主任者の確認を受ける。</p> <p>3 埋設技術課長、運営課長、土木課長及び放射線管理課長は、第1項の廃棄物埋設計画に基づき廃棄物埋設を行う。</p>	<p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 62]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 83]</p>																																																																														
<p>(廃棄体の受入れ) 第16条 運営課長は、埋設する廃棄体を受け入れる場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 搬出元から交付された輸送容器番号の記録と受け入れた輸送容器の番号を照合すること。</p> <p>(2) 一時貯蔵天井クレーンにより取り扱うこと。</p> <p>(3) 廃棄体一時貯蔵室に一時貯蔵すること。</p> <p>一時貯蔵に当たっては、輸送容器を4段階積みで貯蔵するとともに、低レベル廃棄物管理建屋の廃棄体一時貯蔵能力約640m³(200Lドラム缶約3,200本相当)を超えないこと。</p> <p>2 運営課長は、廃棄体一時貯蔵室入口付近に管理上の注意事項を掲示する。</p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 (3) 受け入れる放射性廃棄物の最大受入れ能力 受け入れる放射性廃棄物の最大受入れ能力は、10,000m³/y(200Lドラム缶50,000本相当/y)である。また、放射性廃棄物の受入施設の廃棄体一時貯蔵能力は、約640m³(200Lドラム缶約3,200本相当)である。 [ページ 27]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 54]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 へ 放射性廃棄物の受入れ施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 83]</p>	<p>添6ニ-第2表 本施設に一時貯蔵及び埋設する廃棄体中に含まれる放射性物質からの外部被ばくの評価に用いるパラメータ及びその数値(1/3)</p> <table border="1"> <tr> <td>パラメータ</td> <td>1号廃棄物埋設施設</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の表面線量当量率^{*1}</td> <td>10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>附属施設の一時的貯蔵量</td> <td>3,200本</td> </tr> <tr> <td>廃棄物埋設地の埋設量</td> <td>4,800本/y</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>線量の計算地点</td> <td>廃棄物埋設地から北方向へ約190mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の密度</td> <td>1,500kg/m³</td> </tr> <tr> <td>遮蔽体の密度</td> <td>2,100kg/m³ (コンクリート) 1,600kg/m³ (埋設設備のセメント系充填材)</td> </tr> <tr> <td>線源面積</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>埋設設備(一区画当たり)</td> <td>上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m</td> </tr> <tr> <td>廃棄体一時貯蔵室</td> <td>23.5m × 57m</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数</td> <td> <table border="1"> <tr> <th>埋設設備(北側から第1埋設設備)</th> <th>北側</th> <th>西側</th> <th>東側</th> <th>南側</th> <th>設備間</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.89</td> <td>0.68</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>埋設設備における作業工程^{*2*}</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>定置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> <tr> <td>充填材充填</td> <td>: 1区画当たり 7時間</td> </tr> <tr> <td>上部ポーラスコンクリート層設置</td> <td>: 1区画当たり 6時間</td> </tr> <tr> <td>覆い設置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>*1: 総放射線量から廃棄体1本当たりの平均放射線濃度を計算し表面線量当量率に換算した値を踏まえると約12mSv/hとなるが、「ハ (1) 埋設する廃棄体」に基づき10mSv/hと設定する。なお、北側側面に2mSv/hの廃棄体を定置するが評価では考慮しないこととし10mSv/hとする。</p> <p>*2: 埋設作業を行う区画は同時に同一の作業を行うものとする。埋設作業は、線量の計算地点で最大の線量となる第7埋設設備群の15区画で行うものとする。</p> <p>*3: 廃棄体の定置後、75日後にセメント系充填材を充填、上部ポーラスコンクリート層設置及び覆いの設置の各作業を連続して行うものとする。</p>	パラメータ	1号廃棄物埋設施設	廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)	廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	<table border="1"> <tr> <td>附属施設の一時的貯蔵量</td> <td>3,200本</td> </tr> <tr> <td>廃棄物埋設地の埋設量</td> <td>4,800本/y</td> </tr> </table>	附属施設の一時的貯蔵量	3,200本	廃棄物埋設地の埋設量	4,800本/y	線量の計算地点	廃棄物埋設地から北方向へ約190mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)	廃棄体の密度	1,500kg/m ³	遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート) 1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)	線源面積	<table border="1"> <tr> <td>埋設設備(一区画当たり)</td> <td>上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m</td> </tr> <tr> <td>廃棄体一時貯蔵室</td> <td>23.5m × 57m</td> </tr> </table>	埋設設備(一区画当たり)	上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m	廃棄体一時貯蔵室	23.5m × 57m	埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	<table border="1"> <tr> <th>埋設設備(北側から第1埋設設備)</th> <th>北側</th> <th>西側</th> <th>東側</th> <th>南側</th> <th>設備間</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.89</td> <td>0.68</td> </tr> </table>	埋設設備(北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間	1	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	2	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97	3,5	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	4,6	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97	7	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	8	0.05	0.94	0.98	0.89	0.68	埋設設備における作業工程 ^{*2*}	<table border="1"> <tr> <td>定置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> <tr> <td>充填材充填</td> <td>: 1区画当たり 7時間</td> </tr> <tr> <td>上部ポーラスコンクリート層設置</td> <td>: 1区画当たり 6時間</td> </tr> <tr> <td>覆い設置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> </table>	定置	: 1区画当たり 8時間	充填材充填	: 1区画当たり 7時間	上部ポーラスコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間	覆い設置	: 1区画当たり 8時間	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に一時貯蔵に関する記載があり、その記載内容である単位についても用語を統一するため、保安規定を変更する。</p>
パラメータ	1号廃棄物埋設施設																																																																														
廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)																																																																														
廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	<table border="1"> <tr> <td>附属施設の一時的貯蔵量</td> <td>3,200本</td> </tr> <tr> <td>廃棄物埋設地の埋設量</td> <td>4,800本/y</td> </tr> </table>	附属施設の一時的貯蔵量	3,200本	廃棄物埋設地の埋設量	4,800本/y																																																																										
附属施設の一時的貯蔵量	3,200本																																																																														
廃棄物埋設地の埋設量	4,800本/y																																																																														
線量の計算地点	廃棄物埋設地から北方向へ約190mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)																																																																														
廃棄体の密度	1,500kg/m ³																																																																														
遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート) 1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)																																																																														
線源面積	<table border="1"> <tr> <td>埋設設備(一区画当たり)</td> <td>上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m</td> </tr> <tr> <td>廃棄体一時貯蔵室</td> <td>23.5m × 57m</td> </tr> </table>	埋設設備(一区画当たり)	上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m	廃棄体一時貯蔵室	23.5m × 57m																																																																										
埋設設備(一区画当たり)	上面 : 5.3m × 5.35m 北及び南側面 : 5.3m × 4.1m 西及び東側面 : 5.35m × 4.1m																																																																														
廃棄体一時貯蔵室	23.5m × 57m																																																																														
埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	<table border="1"> <tr> <th>埋設設備(北側から第1埋設設備)</th> <th>北側</th> <th>西側</th> <th>東側</th> <th>南側</th> <th>設備間</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.40</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.71</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.05</td> <td>0.94</td> <td>0.98</td> <td>0.89</td> <td>0.68</td> </tr> </table>	埋設設備(北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間	1	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	2	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97	3,5	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	4,6	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97	7	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71	8	0.05	0.94	0.98	0.89	0.68																																				
埋設設備(北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間																																																																										
1	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71																																																																										
2	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97																																																																										
3,5	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71																																																																										
4,6	0.05	0.94	0.98	0.97	0.97																																																																										
7	0.40	0.94	0.98	0.71	0.71																																																																										
8	0.05	0.94	0.98	0.89	0.68																																																																										
埋設設備における作業工程 ^{*2*}	<table border="1"> <tr> <td>定置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> <tr> <td>充填材充填</td> <td>: 1区画当たり 7時間</td> </tr> <tr> <td>上部ポーラスコンクリート層設置</td> <td>: 1区画当たり 6時間</td> </tr> <tr> <td>覆い設置</td> <td>: 1区画当たり 8時間</td> </tr> </table>	定置	: 1区画当たり 8時間	充填材充填	: 1区画当たり 7時間	上部ポーラスコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間	覆い設置	: 1区画当たり 8時間																																																																						
定置	: 1区画当たり 8時間																																																																														
充填材充填	: 1区画当たり 7時間																																																																														
上部ポーラスコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間																																																																														
覆い設置	: 1区画当たり 8時間																																																																														

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																																																																																																				
		<p>添6ニ-第2表 本施設に一時貯蔵及び埋設する廃棄体中に含まれる放射性物質からの外部被ばくの評価に用いるパラメータ及びその数値(2/3)</p> <table border="1"> <tr> <td>パラメータ</td> <td colspan="6">2号廃棄物埋設施設</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の表面線量当量率^{*1}</td> <td colspan="6">10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)</td> <td>附属施設の一時貯蔵量</td> <td colspan="5">3,200本</td> </tr> <tr> <td>廃棄物埋設地の埋設量</td> <td colspan="5">5,400本/y</td> </tr> <tr> <td>線量の計算地点</td> <td colspan="6">廃棄物埋設地北東端から北方向へ約200mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の密度</td> <td colspan="6">1,500kg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">遮蔽体の密度</td> <td colspan="6">2,100kg/m³ (コンクリート)</td> </tr> <tr> <td colspan="6">1,600kg/m³ (埋設設備のセメント系充填材)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">線源面積</td> <td rowspan="3">埋設設備(一区画当たり)</td> <td>上面</td> <td colspan="4">: 5.3m×5.5m</td> </tr> <tr> <td>北及び南側面</td> <td colspan="4">: 5.3m×4.6m</td> </tr> <tr> <td>西及び東側面</td> <td colspan="4">: 5.5m×4.6m</td> </tr> <tr> <td>廃棄体一時貯蔵室</td> <td colspan="5">23.5m×57m</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数</td> <td>埋設設備(北側から第1埋設設備)</td> <td>北側</td> <td>西側</td> <td>東側</td> <td>南側</td> <td>設備間</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.69</td> <td>0.98</td> <td>0.56</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.69</td> <td>0.56</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>0.69</td> <td>0.98</td> <td>0.56</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>0.69</td> <td>0.56</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.69</td> <td>0.98</td> <td>0.56</td> <td>0.89</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.69</td> <td>0.56</td> <td>0.99</td> <td>0.89</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>埋設設備における作業工程^{*2*}</td> <td>定置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 8時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td>充填材充填</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 7時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td>上部ボースコンクリート層設置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 6時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td>覆い設置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 8時間</td> </tr> </table> <p>*1: 総放射線量から廃棄体1本当たりの平均放射線濃度を計算し表面線量当量率に換算した値を踏まえる と約14mSv/hとなるが、「ハ (1) 埋設する廃棄体」に基づき10mSv/hと設定する。 *2: 埋設作業を行う区画は同時に同一の作業を行うものとする。なお、埋設作業は、線量の計算地点で最大の線量となる第6埋設設備群の15区画で行うものとする。 *3: 廃棄体の定置後、75日後にセメント系充填材を充填、上部ボースコンクリート層設置及び覆いの設置の各作業を連続して行うものとする。</p>	パラメータ	2号廃棄物埋設施設						廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)						廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	附属施設の一時貯蔵量	3,200本					廃棄物埋設地の埋設量	5,400本/y					線量の計算地点	廃棄物埋設地北東端から北方向へ約200mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)						廃棄体の密度	1,500kg/m ³						遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート)						1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)						線源面積	埋設設備(一区画当たり)	上面	: 5.3m×5.5m				北及び南側面	: 5.3m×4.6m				西及び東側面	: 5.5m×4.6m				廃棄体一時貯蔵室	23.5m×57m					埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	埋設設備(北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間	1	0.69	0.98	0.56	1.00	1.00	2	0.69	0.56	0.99	1.00	1.00	3,5	0.69	0.98	0.56	1.00	1.00	4,6	0.69	0.56	0.99	1.00	1.00	7	0.69	0.98	0.56	0.89	0.69	8	0.69	0.56	0.99	0.89	0.69	埋設設備における作業工程 ^{*2*}	定置	: 1区画当たり 8時間						充填材充填	: 1区画当たり 7時間						上部ボースコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間						覆い設置	: 1区画当たり 8時間					
パラメータ	2号廃棄物埋設施設																																																																																																																																																						
廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	10mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については2mSv/h)																																																																																																																																																						
廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	附属施設の一時貯蔵量	3,200本																																																																																																																																																					
	廃棄物埋設地の埋設量	5,400本/y																																																																																																																																																					
線量の計算地点	廃棄物埋設地北東端から北方向へ約200mの敷地境界(敷地境界で最大の線量を与える地点)																																																																																																																																																						
廃棄体の密度	1,500kg/m ³																																																																																																																																																						
遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート)																																																																																																																																																						
	1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)																																																																																																																																																						
線源面積	埋設設備(一区画当たり)	上面	: 5.3m×5.5m																																																																																																																																																				
		北及び南側面	: 5.3m×4.6m																																																																																																																																																				
		西及び東側面	: 5.5m×4.6m																																																																																																																																																				
	廃棄体一時貯蔵室	23.5m×57m																																																																																																																																																					
埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	埋設設備(北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間																																																																																																																																																	
	1	0.69	0.98	0.56	1.00	1.00																																																																																																																																																	
	2	0.69	0.56	0.99	1.00	1.00																																																																																																																																																	
	3,5	0.69	0.98	0.56	1.00	1.00																																																																																																																																																	
	4,6	0.69	0.56	0.99	1.00	1.00																																																																																																																																																	
	7	0.69	0.98	0.56	0.89	0.69																																																																																																																																																	
	8	0.69	0.56	0.99	0.89	0.69																																																																																																																																																	
	埋設設備における作業工程 ^{*2*}	定置	: 1区画当たり 8時間																																																																																																																																																				
	充填材充填	: 1区画当たり 7時間																																																																																																																																																					
	上部ボースコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間																																																																																																																																																					
	覆い設置	: 1区画当たり 8時間																																																																																																																																																					

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																																																																																							
		<p>添6ニ-第2表 本施設に一時貯蔵及び埋設する廃棄体中に含まれる放射性物質からの外部被ばくの評価に用いるパラメータ及びその数値(3/3)</p> <table border="1"> <tr> <td>パラメータ</td> <td colspan="6">3号廃棄物埋設施設</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の表面線量当量率^{*1}</td> <td colspan="6">2mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については0.3mSv/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)</td> <td>附属施設の一時貯蔵量</td> <td colspan="5">3,200本</td> </tr> <tr> <td>廃棄物埋設地の埋設量</td> <td colspan="5">26,000本/y</td> </tr> <tr> <td>線量の計算地点</td> <td colspan="6">廃棄物埋設地から北方向へ約370mの敷地境界 1号及び2号廃棄物埋設地からの寄与を考慮する場合は、廃棄物埋設地から北西方向へ約390mの敷地境界 (敷地境界で最大の線量を与える地点)</td> </tr> <tr> <td>廃棄体の密度</td> <td colspan="6">1,500kg/m³</td> </tr> <tr> <td>遮蔽体の密度</td> <td colspan="6">2,100kg/m³ (コンクリート) 1,600kg/m³ (埋設設備のセメント系充填材)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">線源面積</td> <td rowspan="2">埋設設備 (一区画当たり)</td> <td>上面</td> <td colspan="4">: 5.3m×5.5m</td> </tr> <tr> <td>北及び南側面 西及び東側面</td> <td colspan="4">: 5.3m×5.1m : 5.5m×5.1m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>廃棄体一時貯蔵室</td> <td colspan="5">23.5m×57m</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数</td> <td>埋設設備 (北側から第1埋設設備)</td> <td>北側</td> <td>西側</td> <td>東側</td> <td>南側</td> <td>設備間</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.40</td> <td>0.92</td> <td>0.68</td> <td>1.00</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.40</td> <td>0.68</td> <td>0.92</td> <td>1.00</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>0.46</td> <td>0.92</td> <td>0.68</td> <td>1.00</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>0.46</td> <td>0.68</td> <td>0.92</td> <td>1.00</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.46</td> <td>0.92</td> <td>0.68</td> <td>0.87</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.46</td> <td>0.68</td> <td>0.92</td> <td>0.87</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">埋設設備における作業工程^{*2}^{*3}^{*4}</td> <td>定置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 8時間</td> </tr> <tr> <td>充填材充填</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 7時間</td> </tr> <tr> <td>上部ボースコンクリート層設置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 6時間</td> </tr> <tr> <td>覆い設置</td> <td colspan="5">: 1区画当たり 8時間</td> </tr> </table> <p>^{*1}: 総放射線量から廃棄体1本当たりの平均放射線濃度を計算し表面線量当量率に換算した値を踏まえること約1.4mSv/hとなることから、2mSv/hと設定する。 ^{*2}: 埋設作業を行う区画は同時に同一の作業を行うものとする。なお、埋設作業は、線量の計算地点で最大</p>	パラメータ	3号廃棄物埋設施設						廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	2mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については0.3mSv/h)						廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	附属施設の一時貯蔵量	3,200本					廃棄物埋設地の埋設量	26,000本/y					線量の計算地点	廃棄物埋設地から北方向へ約370mの敷地境界 1号及び2号廃棄物埋設地からの寄与を考慮する場合は、廃棄物埋設地から北西方向へ約390mの敷地境界 (敷地境界で最大の線量を与える地点)						廃棄体の密度	1,500kg/m ³						遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート) 1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)						線源面積	埋設設備 (一区画当たり)	上面	: 5.3m×5.5m				北及び南側面 西及び東側面	: 5.3m×5.1m : 5.5m×5.1m					廃棄体一時貯蔵室	23.5m×57m					埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	埋設設備 (北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間	1	0.40	0.92	0.68	1.00	0.68	2	0.40	0.68	0.92	1.00	0.68	3,5	0.46	0.92	0.68	1.00	0.68	4,6	0.46	0.68	0.92	1.00	0.68	7	0.46	0.92	0.68	0.87	0.68	8	0.46	0.68	0.92	0.87	0.68	埋設設備における作業工程 ^{*2} ^{*3} ^{*4}	定置	: 1区画当たり 8時間					充填材充填	: 1区画当たり 7時間					上部ボースコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間					覆い設置	: 1区画当たり 8時間					
パラメータ	3号廃棄物埋設施設																																																																																																																																									
廃棄体の表面線量当量率 ^{*1}	2mSv/h (ただし、埋設設備最上段に埋設する廃棄体については0.3mSv/h)																																																																																																																																									
廃棄体の一時貯蔵量及び埋設量(本数:200Lドラム缶相当)	附属施設の一時貯蔵量	3,200本																																																																																																																																								
	廃棄物埋設地の埋設量	26,000本/y																																																																																																																																								
線量の計算地点	廃棄物埋設地から北方向へ約370mの敷地境界 1号及び2号廃棄物埋設地からの寄与を考慮する場合は、廃棄物埋設地から北西方向へ約390mの敷地境界 (敷地境界で最大の線量を与える地点)																																																																																																																																									
廃棄体の密度	1,500kg/m ³																																																																																																																																									
遮蔽体の密度	2,100kg/m ³ (コンクリート) 1,600kg/m ³ (埋設設備のセメント系充填材)																																																																																																																																									
線源面積	埋設設備 (一区画当たり)	上面	: 5.3m×5.5m																																																																																																																																							
		北及び南側面 西及び東側面	: 5.3m×5.1m : 5.5m×5.1m																																																																																																																																							
	廃棄体一時貯蔵室	23.5m×57m																																																																																																																																								
埋設設備の側面からの放射線の低減効果による線量補正係数	埋設設備 (北側から第1埋設設備)	北側	西側	東側	南側	設備間																																																																																																																																				
	1	0.40	0.92	0.68	1.00	0.68																																																																																																																																				
	2	0.40	0.68	0.92	1.00	0.68																																																																																																																																				
	3,5	0.46	0.92	0.68	1.00	0.68																																																																																																																																				
	4,6	0.46	0.68	0.92	1.00	0.68																																																																																																																																				
	7	0.46	0.92	0.68	0.87	0.68																																																																																																																																				
	8	0.46	0.68	0.92	0.87	0.68																																																																																																																																				
埋設設備における作業工程 ^{*2} ^{*3} ^{*4}	定置	: 1区画当たり 8時間																																																																																																																																								
	充填材充填	: 1区画当たり 7時間																																																																																																																																								
	上部ボースコンクリート層設置	: 1区画当たり 6時間																																																																																																																																								
	覆い設置	: 1区画当たり 8時間																																																																																																																																								
<p>(廃棄体の確認) 第17条 運営課長は、埋設する廃棄体が記録及び外観確認により、別表2から別表2の4に定める廃棄物受入基準(「核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」(以下「埋設規則」という。))第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。)を満足していることを確認する。 2 運営課長は、埋設する廃棄体を外観確認する場合、一時貯蔵天井クレーン、廃棄体取り出し装置、コンベア、廃棄体検査装置、<u>廃棄体一時仮置台</u>及び払い出し天井クレーンにより取り扱うこと。</p>	<p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 附属施設は、低レベル廃棄物管理建屋(以下「管理建屋」という。)、放射性廃棄物の受入施設、放射線管理施設、監視測定設備、廃棄施設、通信連絡設備等により構成する。このうち、放射性廃棄物の受入施設は、一時貯蔵天井クレーン、コンベア、廃棄体取り出し装置、払い出し天井クレーン、埋設クレーン、<u>廃棄体一時仮置台</u>、廃棄体検査装置等のことを総称していう。 [ページ 9] (別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ。 [ページ 54] (別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、 イ 廃棄物埋設施設の位置、構</p>	<p>添付五 1号廃棄物埋設施設 イ 安全設計の方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 附属施設は、低レベル廃棄物管理建屋(以下「管理建屋」という。)、放射性廃棄物の受入施設、放射線管理施設、監視測定設備、廃棄施設、通信連絡設備等により構成する。このうち、放射性廃棄物の受入施設は、一時貯蔵天井クレーン、コンベア、廃棄体取り出し装置、払い出し天井クレーン、埋設クレーン、<u>廃棄体一時仮置台</u>、廃棄体検査装置等のことを総称していう。 [ページ 5(1)-1] 2号廃棄物埋設施設 イ 安全設計の方針 1号廃棄物埋設施設の「イ 安全設計の方針」に同じ。 [ページ 5(2)-1] 3号廃棄物埋設施設 イ 安全設計の方針 1号廃棄物埋設施設の「イ 安全設計の方針」に同じ。 [ページ 5(3)-1]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に廃棄体一時仮置台に関する記載があり、その内容を保安規定に反映する。</p>																																																																																																																																							

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ。 〔ページ 75〕		
<p>(廃棄体の定置) 第 19 条 土木課長は、廃棄体を定置する前に、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していること及び収着性（分配係数）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。 2 運営課長は、廃棄体を定置する前に、埋設設備ごとに埋設クレーンの吊り上げ高さ検査により、別表 3 に定める制限を満足していること及び第 1 項の結果を確認する。 3 運営課長は、廃棄体を定置する前に、埋設設備に埋設規則第 6 条第 1 項第 8 号に定める技術上の基準を満足する排水・監視設備の容器及び受け皿を設置する。 4 運営課長は、廃棄体を定置する場合は、埋設規則第 6 条第 1 項第 1 号、第 2 号及び第 6 号に定める技術上の基準を満足していることを確認するとともに、次の事項を遵守する。 (1) 1 号埋設設備 1 群から 6 群までへの定置 イ 1 号廃棄体のうち均質・均一固化体は 1 号埋設設備 1 群から 6 群までの埋設設備 30 基に定置すること。 ロ 1 号廃棄体を定置する場合は、1 号埋設クレーンにより取り扱うこと。 ハ 1 号埋設設備の最上段及び北側側面には表面線量当量率 2mSv/h を超える廃棄体を定置しないこと。 ニ 1 号埋設設備 1 群ごとの放射エネルギーが 1 群から 6 群までの区画別放射エネルギーの 1/6 倍を超えないこと、かつ 1 号埋設設備 1 基ごとの放射エネルギーが 1 群から 6 群までの区画別放射エネルギーの 2/30 倍を超えないように定置すること。 ホ 1 号埋設設備には、セメント以外で固化化した廃棄体が 1 群から 5 群までは埋設設備 1 群ごとに 20%を超えないよう、かつ埋設設備 1 基ごとに 40%を超えないよう、6 群全体では 40%を超えないよう定置すること。 ヘ 廃棄体を定置した区画には、速やかにコンクリート製の仮蓋を設置すること。 (2) 1 号埋設設備 7 群から 8 群までへの定置 イ 1 号廃棄体のうち、均質・均一固化体は 1 号埋設設備 8 群の埋設設備 1 基に、充填固化体は 1 号埋設設備 7 群の埋設設備 5 基及び 1 号埋設設備 8 群の埋設設備 3 基に、セメント破砕物充填固化体は 1 号埋設設備 8 群の埋設設備 1 基に、それぞれ定置すること。 ロ 1 号廃棄体を定置する場合は、1 号埋設クレーンにより取り扱うこと。 ハ 1 号埋設設備の最上段及び北側側面には表面線量当量率 2mSv/h を超える廃棄体を定置しないこと。 ニ 充填固化体を埋設する埋設設備は、1 号埋設設備 1 群ごとの放射エネルギーが 7 群から 8 群の区画別放射エネルギーの 7 群は 5/8 倍、8 群は 3/8 倍を超えないこと、かつ 1 号埋設設備 1 基ごとの放射エネルギーが 7 群から 8 群の区画別放射エネルギーの 2/8 倍を超えないように定置すること。 ホ 1 号埋設設備に埋設した廃棄体のうち充填固化体のセメント系充填材の充填量が、7 群の埋設設備 5 基及び 8 群の埋設設備 3 基全てに廃棄体を定置した時に、平均的に 0.1m³/本以上であること。 ヘ 廃棄体を定置した区画には、速やかにコンクリート製の仮蓋を設置すること。 (3) 2 号埋設設備への定置 イ 2 号廃棄体は、2 号埋設設備に定置すること。 ロ 2 号廃棄体を定置する場合は、2 号埋設クレーンにより取り扱うこと。 ハ 2 号埋設設備の最上段には表面線量当量率 2mSv/h を超える廃棄体を定置しないこと。 ニ 2 号埋設設備 1 基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの 2/16 倍を超えないこと、かつ東西方向 2 号埋設設備 2 群ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの 1/4 倍を超えないように定置すること。 ホ 2 号埋設設備に埋設した廃棄体のセメント系充填材の充填量が、全ての埋設設備に廃棄体を定置した時に、平均的に 0.1m³/本以上であること。 ヘ 廃棄体を定置した区画には、速やかにコンクリート製の仮蓋を設置すること。 (4) 3 号埋設設備への定置 イ 3 号廃棄体は、3 号埋設設備に定置すること。 ロ 3 号廃棄体を定置する場合は、3 号埋設クレーンにより取り扱うこと。 ハ 3 号埋設設備の最上段には表面線量当量率 0.3mSv/h を超える廃棄体を、外周仕切設備の近傍には表面線量当量率 2mSv/h を超える廃棄体を、それぞれ定置しないこと。 ニ 3 号埋設設備 1 基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの 2/8 倍を超えないこと、かつ東西方向 3 号埋設設備 2 基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの 1/4 倍を超えないように定置すること。 ホ 3 号埋設設備に埋設した廃棄体のセメント系充填材の充填量が、全ての埋設設備に廃棄体を定置した時に、平均的に 0.1m³/本以上であること。 ヘ 廃棄体を定置した区画には、速やかにコンクリート製の仮蓋を設置すること。</p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する構造 (ii) 移行抑制機能に関する構造 移行抑制機能は、放射性物質の移行に伴う公衆の受ける線量を低減するため、地下水の浸入を抑制する機能及び放射性物質を収着する機能を有する設計とし、その機能の一つに過度に依存しない設計とする。 埋設設備内への地下水の浸入を抑制する機能として、低透水性を有する土質系材料の難透水性覆土及び下部覆土を埋設設備の上面及び側面に設置することにより埋設設備内に流入する地下水の量を抑制する設計とする。 放射性物質を収着する機能として、埋設設備及び覆土にそれぞれ収着性を有するセメント系材料及び土質系材料を用いる設計とする。 〔ページ 16〕 (別紙 2) 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ 〔ページ 56〕 (別紙 3) 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ 〔ページ 77〕 (別紙 1) 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量 1 号廃棄物埋設施設 イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化したものの種類 (略) 廃棄物埋設地には東西方向に5基、南北方向に8基の計40基の埋設設備(東西方向の埋設設備5基を1埋設設備群とし、最北部の埋設設備群から順に1群から8群の構成とする。)を設置し、放射性廃棄物をセメント、アスファルト又は不飽和ポリエステルで固化したもの(以下「均質・均一固化体」という。)は、1群から6群までの埋設設備30基及び8群の埋設設備1基に、固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固化化したもの(以下「充填固化体」という。)は、7群の埋設設備5基及び8群の埋設設備4基に埋設する。充填固化体のうち、均質・均一固化体として製作したセメント固化体の破砕物の充填固化体(以下「セメント破砕物充填固化体」という。)は、8群の埋設設備4基のうち1基に埋設する。 〔ページ 3〕 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 (5) 放射線の遮蔽に関する構造 (ii) 管理区域等における線量低減措置 本施設は以下の放射線防護上の措置を講じることで、敷地周辺の公衆の受ける線量及び放射線業務従事者の受ける線量並びに事業所内の人が立ち入る場所に滞在する者の受ける線量を低減できる設計とする。 a. 共通事項 ・ 1号埋設設備の最上段及び北側側面並びに2号埋設設備の最上段に定置する廃棄体は、表面線量当量率が2mSv/hを超えない</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する設計 (ii) 移行抑制機能に関する設計 b. 埋設設備 (a) 埋設設備は、収着性を有するセメント系材料を用いる設計とする。 (b) 埋設設備は、長期的な侵食に対する抵抗性の確保と埋設設備へ流入する地下水の水量及び埋設設備から流出する地下水の水量を抑制するため、透水性の小さい岩盤(鷹架層)を掘り下げて設置する。 (c) コンクリート製の埋設設備に対する設計、材料の選定、建設・施工及び検査は、「事業規則」、「許可基準規則」等のほか、利用可能な最善の技術として最新の知見を確認する。2020年度時点での最新の知見としては、「コンクリート標準示方書(設計編及び施工編)」⁽³⁾⁽⁴⁾に基づく。 〔ページ 5(1)-14〕 (2号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 〔ページ 5(2)-2〕 (3号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 〔ページ 5(3)-2〕 添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (3) 廃棄物埋設の方法 廃棄物埋設は、廃棄物埋設地において、廃棄体定置、充填材充填、覆い設置及び覆土の順でそれぞれ以下のとおり行う。なお、これらの作業は、公衆及び放射線業務従事者の受ける直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の放射線量が低くなるよう配慮しながら行う。 (i) 廃棄体定置 廃棄体は、管理建屋から廃棄物埋設地に構内廃棄体輸送車両により運搬する。廃棄体の定置前には、廃棄体を定置しようとする埋設設備の区画内の排水、危険物等の有無の確認を行う。廃棄体は、埋設設備の区画内に、専用の吊具を取り付けた埋設クレーンにより、8本を取扱単位として定置する。定置は、依積み方式とし、1区画当たり8行、5列、8段積みの計320本を標準的な1日作業単位とする。 廃棄体の定置に当たっては、放射能濃度に極端な片寄りがないよう、以下のとおりとする。 ・ 1群から6群までは、埋設設備1群ごとの放射エネルギーが1群から6群までの区画別放射エネルギーの1/6倍を超えないこと、かつ埋設設備1基ごとの放射エネルギーが1群から6群までの区画別放射エネルギーの2/30倍を超えないように定置する。 ・ 7, 8群のうち、充填固化体(セメント破砕物充填固化体を除く)を埋設する埋設設備は、埋設設備1群ごとの放射エネルギーが7, 8群の区画別放射エネルギーの7群は5/8倍、8群は3/8倍を超えないこと、かつ埋設設備1基ごとの放射エネルギーが7, 8群の区画別放射エネルギーの2/8倍を超えないように定置する。 ・ 均質・均一固化体を埋設する埋設設備については、セメント以外で固化化した廃棄体が集中しないよう、セメント以外で固化化した廃棄体が、1群から5群までは埋設設備1群ごとに20%を超えないよう、かつ埋設設備1基ごとに40%を超えないよう、6群全体では40%を超えないよう定置する。 ・ 埋設設備の最上段(8段目)及び北側側面に定置する廃棄体は、公衆及び放射線業務従事者の放射線防護の観点から表面線量当量率</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に埋設設備の収着性及び廃棄体定置時の遵守事項に関する記載があり、埋設設備の収着性(分配係数)の要求及び廃棄体定置時の遵守事項を保安規定に反映する。 許可を受けた内容は埋設設備の技術上の基準を満足することの確認において対応するものであり、埋設設備の収着性(分配係数)についても同様である。なお、収着性(分配係数)は添付書類六に記載した線量評価結果を遵守するためには重要なパラメータであることを考慮して、技術上の基準を満足することの確認に加え特出しして記載する。</p>

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>ものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 3号埋設設備の最上段に設置する廃棄体は、表面線量当量率が0.3mSv/hを超えないものとする。 3号埋設設備の外周仕切設備の近傍に設置する廃棄体は、表面線量当量率が2mSv/hを超えないものとする。 埋設設備に廃棄体を定置した後は、速やかにコンクリート仮蓋を設置すること。 <p>[ページ 18]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ。 [ページ 54]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ。 [ページ 75]</p>	<p>が2mSv/hを超えないものとする。 また、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋設設備区画内への雨水等の浸入を防止するとともに外周仕切設備、内部仕切設備等の点検を随時行う。 爆発性の物質、他の物質を著しく腐食させる物質及びその他の危険物は埋設しない。 廃棄体定置後は速やかにコンクリート仮蓋を設置する。 <p>[ページ 6(1)－14～15]</p> <p>添付書類 六 (2号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (3) 廃棄物埋設の方法 (i) 廃棄体定置 廃棄体は、管理建屋から廃棄物埋設地に構内廃棄体輸送車両により運搬する。廃棄体の定置前には、廃棄体を定置しようとする埋設設備の区画内の排水、危険物等の有無の確認を行う。廃棄体は、埋設設備の区画内に、専用の吊具を取り付けた埋設クレーンにより、8本を取扱単位として定置する。定置は、俵積み方式とし、1区画当たり8行、5列、9段積みの計360本を標準的な1日作業単位とする。 廃棄体の定置に当たっては、放射能濃度に極端な片寄りがなく、埋設設備1基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの2/16倍を超えないこと、かつ東西方向埋設設備2群ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの1/4倍を超えないように定置する。埋設設備の最上段(9段目)に定置する廃棄体は、公衆及び放射線業務従事者の放射線防護の観点から表面線量当量率が2mSv/hを超えないものとする。 また、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋設設備区画内への雨水等の浸入を防止するとともに外周仕切設備、内部仕切設備等の点検を随時行う。 爆発性の物質、他の物質を著しく腐食させる物質及びその他の危険物は埋設しない。 廃棄体定置後は速やかにコンクリート仮蓋を設置する。 <p>[ページ 6(2)－5]</p> <p>添付書類 六 (3号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (3) 廃棄物埋設の方法 (i) 廃棄体定置 廃棄体は、管理建屋から廃棄物埋設地に構内廃棄体輸送車両により運搬する。廃棄体の定置前には、廃棄体を定置しようとする埋設設備の区画内の排水、危険物等の有無の確認を行う。廃棄体は、埋設設備の区画内に、専用の吊具を取り付けた埋設クレーンにより、8本を取扱単位として定置する。定置は、俵積み方式とし、1区画当たり8行、5列、10段積みの計400本を標準的な1日作業単位とする。 廃棄体の定置に当たっては、放射能濃度に極端な片寄りがなく、埋設設備1基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの2/8倍を超えないこと、かつ東西方向埋設設備2基ごとの放射エネルギーが総放射エネルギーの1/4倍を超えないように定置する。埋設設備の最上段(10段目)に定置する廃棄体は、公衆及び放射線業務従事者の放射線防護の観点から表面線量当量率が0.3mSv/hを超えないものとする。埋設設備の外周仕切設備の近傍に定置する廃棄体は、表面線量当量率が2mSv/hを超えないものとする。 また、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋設設備区画内への雨水等の浸入を防止するとともに外周仕切設備、内部仕切設備等の点検を随時行う。 爆発性の物質、他の物質を著しく腐食させる物質及びその他の危険物は埋設しない。 廃棄体定置後は速やかにコンクリート仮蓋を設置する。 <p>[ページ 6(3)－5]</p> <p>添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ニ 線量評価 (b) 分配係数 分配係数は、「b. (e) (二) 収着性」に示す影響事象の状態変化の評価及び状態設定を踏まえ、想定される廃棄物埋設地の環境条件</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
		<p>で取得した試験データ又は文献値により設定する。具体的には、実際に廃棄物埋設地を構成する埋設設備及び覆土の各バリア材料並びに廃棄物埋設地周辺から採取した岩盤(鷹架層)を使用し、想定される環境条件(温度、pH及び地下水組成)及び放射性物質の化学形態を考慮した試験系で実測された分配係数を適用することを基本とする。最も可能性が高い設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第4表に、最も厳しい設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第24表に示す。 [ページ 6(1)～77]</p>	
<p>(充填材 充填・上部ポーラスコンクリート層設置・覆い施工) 第20条 土木課長は、廃棄体定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していること及び<u>収着性(分配係数)を有する材料であることを</u>確認するとともに、次の事項を遵守する。 (1) 区画内に空隙が生じないように、十分な施工管理のもとにセメント系充填材により充填を行うこと。 (2) 寒冷時は充填を行わないこと。 2 土木課長は、<u>充填材 充填</u>の完了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上部ポーラスコンクリート層を設置する。 3 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覆いを施工する。<u>なお、覆いには収着性(分配係数)を有する材料を用いる。</u></p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する構造 (ii) 移行抑制機能に関する構造 移行抑制機能は、放射性物質の移行に伴う公衆の受ける線量を低減するため、地下水の浸入を抑制する機能及び放射性物質を収着する機能を有する設計とし、その機能の一つに過度に依存しない設計とする。 埋設設備内への地下水の浸入を抑制する機能として、低透水性を有する土質系材料の難透水性覆土及び下部覆土を埋設設備の上面及び側面に設置することにより埋設設備内に流入する地下水の量を抑制する設計とする。 放射性物質を収着する機能として、<u>埋設設備及び覆土にそれぞれ収着性を有するセメント系材料及び土質系材料を用いる設計とする。</u> [ページ 16] ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、8段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、<u>有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。</u> [ページ 22] (別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ [ページ 56] ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、9段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、<u>有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。</u> [ページ 57] (別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する設計 (ii) 移行抑制機能に関する設計 b. 埋設設備 (a) <u>埋設設備は、収着性を有するセメント系材料を用いる設計とする。</u> (b) 埋設設備は、長期的な侵食に対する抵抗性の確保と埋設設備へ流入する地下水の水量及び埋設設備から流出する地下水の水量を抑制するため、透水性の小さい岩盤(鷹架層)を掘り下げて設置する。 (c) コンクリート製の埋設設備に対する設計、材料の選定、建設・施工及び検査は、「事業規則」、「許可基準規則」等のほか、利用可能な最善の技術として最新の知見を確認する。2020年度時点での最新の知見としては、「コンクリート標準示方書(設計編及び施工編)」⁽³⁾⁽⁴⁾に基づく。 [ページ 5(1)～14] ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (i) 埋設設備 c. 構造及び仕様 埋設設備の外形寸法は、約24.4m(幅)×約24.4m(奥行き)×約6.2m～6.3m(高さ)であり、底部及び側部は外周仕切設備、上部は覆いにより構成する。埋設設備の内部は、内部仕切設備により1基当たり4行4列の16区画とする。 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、8段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、<u>有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。</u> 廃棄体の定置開始から覆い施工開始までの間において、作業時を除き、区画の開口部にコンクリート仮蓋を設置する。 [ページ 5(1)～35] (2号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(2)～2] ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (i) 埋設設備 c. 構造及び仕様 埋設設備の外形寸法は、約36.0m(幅)×約36.9m(奥行き)×約6.9m(高さ)であり、底部及び側部は外周仕切設備、上部は覆いにより構成する。埋設設備の内部は、内部仕切設備により1基当たり6行6列の36区画とする。 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、9段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、<u>有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。</u> 廃棄体の定置開始から覆い施工開始までの間において、作業時を除き、区画の開口部にコンクリート仮蓋を設置する。 [ページ 5(2)～6] (3号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(3)～2] ニ 廃棄物埋設地</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において埋設設備の収着性及び空隙に関する記載があり、埋設設備の収着性(分配係数)の要求及び空隙への用語統一について保安規定に反映する。 <u>なお、寒冷時は充填を行わないことについては事業変更許可申請書に基づく記載はなく、運用上の制約として追記している事項となる。</u> 許可を受けた内容は埋設設備の技術上の基準を満足することの確認において対応するものであり、埋設設備の収着性(分配係数)についても同様である。<u>なお、収着性(分配係数)は添付書類六に記載した線量評価結果を遵守するためには重要なパラメータであることを考慮して、技術上の基準を満足することの確認に加え特出して記載する。</u></p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>造」に同じ [ページ 77] (別紙 3) ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、10段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。 [ページ 78]</p>	<p>(2) 主要設備 (i) 埋設設備 c. 構造及び仕様 埋設設備の外形寸法は、約64.1m(幅)×約36.5m(奥行き)×約6.7m(高さ)であり、底部及び側部は外周仕切設備、上部は覆いにより構成する。埋設設備の内部は、内部仕切設備により1基当たり6行11列の66区画とする。 区画した内部には、廃棄体を定置するための廃棄体支持架台を設置し、8行、5列、10段積みで廃棄体を定置する。廃棄体の定置後は、有害な空隙が残らないようにセメント系充填材を充填する。 廃棄体の定置開始から覆い施工開始までの間において、作業時を除き、区画の開口部にコンクリート仮蓋を設置する。 [ページ 5(3)～6]</p> <p>添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ニ 線量評価 (b) 分配係数 分配係数は、「b. (e) (二) 収着性」に示す影響事象の状態変化の評価及び状態設定を踏まえ、想定される廃棄物埋設地の環境条件で取得した試験データ又は文献値により設定する。具体的には、実際に廃棄物埋設地を構成する埋設設備及び覆土の各バリア材料並びに廃棄物埋設地周辺から採取した岩盤(鷹架層)を使用し、想定される環境条件(温度、pH及び地下水組成)及び放射性物質の化学形態を考慮した試験系で実測された分配係数を適用することを基本とする。最も可能性が高い設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第4表に、最も厳しい設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第24表に示す。 [ページ 6(1)～77]</p>	
<p>(覆土) 第21条 土木課長は、覆土前の1号埋設設備及び2号埋設設備には埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する点検路を施工する。また、覆土前の3号埋設設備には埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する点検管を施工する。 2 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していること、収着性(分配係数)を有する材料であること及び低透水性(透水係数)を確保していることを確認する。また、次の事項を遵守する。 (1) 覆土の構成及び厚さは別表4に示すとおりとし、十分な施工管理のもとに行うこと。 (2) 寒冷時は覆土を行わないこと。 3 土木課長は、廃棄物埋設地の保護のために覆土が終了した地表面に埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する植生及び排水施設を施工する。</p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 本施設は、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地の附属施設(以下「附属施設」という。)により構成する。 廃棄物埋設地は、埋設設備、排水・監視設備及び埋設設備の上面及び側面を覆う土砂等(以下「覆土」という。)により構成する。埋設設備は、外周仕切設備、内部仕切設備、廃棄体支持架台、セメント系充填材、覆い、コンクリート仮蓋及び内部防水(1号廃棄物埋設施設の埋設設備7, 8群、3号廃棄物埋設施設の埋設設備に設置)により構成する。排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)により構成する。覆土は、難透水性覆土、下部覆土及び上部覆土により構成する。 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する構造 (ii) 移行抑制機能に関する構造 移行抑制機能は、放射性物質の移行に伴う公衆の受ける線量を低減するため、地下水の浸入を抑制する機能及び放射性物質を収着する機能を有する設計とし、その機能の一つに過度に依存しない設計とする。 埋設設備内への地下水の浸入を抑制する機能として、低透水性を有する土質系材料の難透水性覆土及び下部覆土を埋設設備の上面及び側面に設置することにより埋設設備内に流入する地下水の量を抑制する設計とする。 放射性物質を収着する機能として、埋設設備及び覆土にそれぞれ収着性を有するセメント系材料及び土質系材料を用いる設計とする。 [ページ 16]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) イ 安全設計の方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 本施設は、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地の附属施設(以下「附属施設」という。)により構成する。 廃棄物埋設地は、埋設設備、排水・監視設備及び埋設設備の上面及び側面を覆う土砂等(以下「覆土」という。)により構成する。埋設設備は、外周仕切設備、内部仕切設備、廃棄体支持架台、セメント系充填材、覆い、コンクリート仮蓋及び内部防水(1号廃棄物埋設施設の埋設設備7, 8群及び3号廃棄物埋設施設の埋設設備に設置)により構成する。排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)により構成する。覆土は、難透水性覆土、下部覆土及び上部覆土により構成する。 [ページ 5(1)-1]</p> <p>ロ 安全設計 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する設計 (ii) 移行抑制機能に関する設計 a. 覆土 (a) 難透水性覆土及び下部覆土は、低透水性を有する設計とする。 (b) 覆土は、収着性を有する土質系材料を用いる設計とする。 (h) 下部覆土は、周辺の岩盤(鷹架層)と同等以下の透水係数とし、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隙部に設置する。 [ページ 5(1)-13～14]</p> <p>(2号廃棄物埋設施設) イ 安全設計の方針 1号廃棄物埋設施設の「イ 安全設計の方針」に同じ。 [ページ 5(2)-1]</p> <p>ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(2)-2]</p> <p>(3号廃棄物埋設施設)</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において覆土の収着性及び低透水性並びに点検路及び点検管に関する記載があり、覆土の収着性(分配係数)及び低透水性(透水係数)の要求及び点検路又は点検管の設置を保安規定に反映する。 許可を受けた内容は埋設設備の技術上の基準を満足することの確認において対応するものであり、覆土の低透水性(透水係数)および収着性(分配係数)についても同様である。なお、覆土の低透水性(透水係数)および収着性(分配係数)は添付書類六に記載した線量評価結果を遵守するためには重要なパラメータであることを考慮して、技術上の基準を満足することの確認に対し特出して記載する。 なお、収着性(分配係数)は材料での担保であるが、低透水性(透水係数)は材料及び施工方法での担保となる。両者の担保方法に違いがあることから、そのことを考慮した記載としている。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ。 [ページ 54]</p> <p>ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ [ページ 56]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 1号廃棄物埋設施設の「四、イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針」に同じ [ページ 76]</p> <p>ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ [ページ 77]</p>	<p>イ 安全設計の方針 1号廃棄物埋設施設の「イ 安全設計の方針」に同じ。 [ページ 5(3)-1]</p> <p>ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(3)-2]</p> <p>添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ニ 線量評価 (b) 分配係数 分配係数は、「b. (e) (二) 収着性」に示す影響事象の状態変化の評価及び状態設定を踏まえ、想定される廃棄物埋設地の環境条件で取得した試験データ又は文献値により設定する。具体的には、実際に廃棄物埋設地を構成する埋設設備及び覆土の各バリア材料並びに廃棄物埋設地周辺から採取した岩盤(鷹架層)を使用し、想定される環境条件(温度、pH及び地下水組成)及び放射性物質の化学形態を考慮した試験系で実測された分配係数を適用することを基本とする。最も可能性が高い設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第4表に、最も厳しい設定における分配係数等の元素に依存する線量評価パラメータ及びその数値を添6ニ-第24表に示す。 [ページ 6(1)-77]</p>	
<p>第6章 廃棄物埋設地の保全</p>			
<p>(埋設設備の排水の監視) 第26条 運営課長は、別表5に定めるところにより排水・監視設備において排水の状況を監視し、排水があった場合には、放射線管理課長及び埋設技術課長に通知する。 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の濃度及び必要に応じて線量を測定し、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又は有意な排水量の変動があった場合には、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。 4 事業部長は、前項の承認を行うに当たっては、埋設施設安全委員会に諮問し、廃棄物取扱主任者の確認を受ける。 5 埋設技術課長は、関係課長の協力を得て、前項の調査計画に基づいて調査を実施し、その結果及び埋設設備の修復の必要性の有無を事業部長及び廃棄物取扱主任者に報告するとともに、関係課長に通知する。</p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定 a. 排水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、埋設設備からの放射性物質の漏えいを監視するため、廃棄物埋設地に排水・監視設備を設置し、管理建屋に放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。 [ページ 33]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (i) 埋設設備 c. 構造及び仕様 (a) 外周仕切設備 (三) 仕様 (7) 透水特性 コンクリートの低透水性に配慮した設計とする。 低透水性を確保するため、「コンクリート標準示方書(施工編)」(1)に基づき、水結合材比を55%以下とする。 埋設設備7,8群については、ひび割れの抑制に配慮した設計とする。最大ひび割れ幅の設計目標値を0.1mmとし、温度応力及び収縮による貫通ひび割れの発生を抑制するため、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とする。 外周仕切設備の施工後から覆土完了の間において、可能な範囲に対し定期的な点検を行う。ひび割れは幅0.1mm以上を管理する。幅0.1mm以上のひび割れに対しては、排水・監視設備からの排水量及びひび割れの進展状況を防水性の観点で評価した上で、適切に補修する。 [ページ 5(1)-36]</p> <p>(e) 覆い及びコンクリート仮蓋 (三) 仕様 (7) 透水特性 覆いは、コンクリートの低透水性及びひび割れの抑制に配慮した設計とする。 低透水性を確保するため、「コンクリート標準示方書(施工編)」(1)に基づいて、水結合材比を55%以下とする。また、最大ひび割れ幅の設計目標値を0.1mmとし、温度応力及び収縮による貫通ひび割れの発生を抑制するため、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とする。 覆いの施工後から覆土完了の間において、可能な範囲に対し定期的な点検を行う。ひび割れは幅0.1mm以上を管理する。幅0.1mm以上のひび割れに対しては、排水・監視設備からの排水量及びひび割れの進展状況を防水性の観点で評価した上で、適切に補修する。 なお、コンクリート仮蓋は、区画内に雨水を浸入させないよう考慮する。</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に記載のある排水中の放射性物質濃度及び線量の測定について、保安規定に反映する。</p> <p>左記のとおり事業変更許可申請書に排水・監視設備からの排水量に係る防水性の観点からの評価について記載があることから、調査計画の策定対象に有意な排水量の変動を追加することを保安規定に反映する。</p> <p>なお、事業変更許可申請書には2号埋設設備の排水・監視設備からの排水量を防水性の観点で評価することの記載はないが、1号及び3号埋設設備と同様の運用をすることを保安規定に反映する。</p>

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
		<p>[ページ 5(3)-39]</p> <p>ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備</p> <p>b. 監視測定設備に関する設計 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備から採取した排水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔から採取した地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、周辺監視区域境界付近における地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。</p> <p>[ページ 5(1)-64]</p> <p>(2号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>(3号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (i) 埋設設備 c. 構造及び仕様 (a) 外周仕切設備 (三) 仕様 (7) 透水特性 コンクリートの低透水性及びひび割れの抑制に配慮した設計とする。 低透水性を確保するため、「コンクリート標準示方書(施工編)」(1)に基づき、水結合材比を55%以下とする。また、最大ひび割れ幅の設計目標値を0.1mmとし、温度応力及び収縮による貫通ひび割れの発生を抑制するため、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とする。 外周仕切設備の施工後から覆土完了の間において、可能な範囲に対し定期的な点検を行う。ひび割れは幅0.1mm以上を管理する。幅0.1mm以上のひび割れに対しては、排水・監視設備からの排水量及びひび割れの進展状況を防水性の観点で評価した上で、適切に補修する。 [ページ 5(3)-7]</p> <p>(e) 覆い及びコンクリート仮蓋 (三) 仕様 (7) 透水特性 覆いは、コンクリートの低透水性及びひび割れの抑制に配慮した設計とする。 低透水性を確保するため、「コンクリート標準示方書(施工編)」(1)に基づいて、水結合材比を55%以下とする。また、最大ひび割れ幅の設計目標値を0.1mmとし、温度応力及び収縮による貫通ひび割れの発生を抑制するため、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とする。 覆いの施工後から覆土完了の間において、可能な範囲に対し定期的な点検を行う。ひび割れは幅0.1mm以上を管理する。幅0.1mm以上のひび割れに対しては、排水・監視設備からの排水量及びひび割れの進展状況を防水性の観点で評価した上で、適切に補修する。 なお、コンクリート仮蓋は、区画内に雨水を浸入させないよう考慮する。 [ページ 5(3)-10]</p> <p>ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
		<p>[ページ 5(3)-22]</p> <p>添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで c. 排水・監視設備からの排水中における放射性物質の濃度及び必要に応じて線量の測定により、埋設設備外への放射性物質の漏えいがないことを監視し、埋設設備からの放射性物質の異常な漏えいがあったと認められる場合には、速やかに埋設設備の修復又はその他の放射性物質の異常な漏えいを防止するために必要な措置を講ずる。 [ページ 6(1)-17]</p> <p>添付書類 六 (2号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで c. 排水・監視設備からの排水中における放射性物質の濃度及び必要に応じて線量の測定により、埋設設備外への放射性物質の漏えいがないことを監視し、埋設設備からの放射性物質の異常な漏えいがあったと認められる場合には、速やかに埋設設備の修復又はその他の放射性物質の異常な漏えいを防止するために必要な措置を講ずる。 [ページ 6(2)-7]</p> <p>添付書類 六 (3号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで c. 排水・監視設備からの排水中における放射性物質の濃度及び必要に応じて線量の測定により、埋設設備外への放射性物質の漏えいがないことを監視し、埋設設備からの放射性物質の異常な漏えいがあったと認められる場合には、速やかに埋設設備の修復又はその他の放射性物質の異常な漏えいを防止するために必要な措置を講ずる。 [ページ 6(3)-7]</p>	
<p>(周辺監視区域の地下水の監視) 第29条 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中の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量を測定し、「平成27年原子力規制委員会告示第8号(核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示)」(以下「線量告示」という。)第8条に定める周辺監視区域外における水中の濃度限度を超えていないことを監視する。 2 土木課長は、別表8に定めるところにより、別図2に示す場所において地下水の水位を観測する。</p>	<p>(別紙1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 b. 地下水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えいを監視するため、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流側)及び周辺監視区域境界付近に地下水採取孔を設置し、管理建屋に放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水採取孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 33]</p> <p>(別紙2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64]</p> <p>(別紙3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 b. 監視測定設備に関する設計 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備から採取した排水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔から採取した地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、周辺監視区域境界付近における地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 [ページ 5(1)-64]</p> <p>添付書類 五 (2号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 (3号廃棄物埋設施設)</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に地下水採取孔及びその測定内容の記載があり、その地下水採取孔への用語の統一及び線量の測定を追加することを保安規定に反映する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]</p>	<p>ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p> <p>添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで b. 周辺監視区域境界付近における直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の放射線量及び地下水中の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量を監視及び測定する。 [ページ 6(1)-17]</p> <p>添付書類 六 (2号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで b. 周辺監視区域境界付近における直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の放射線量及び地下水中の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量を監視及び測定する。 [ページ 6(2)-7]</p> <p>添付書類 六 (3号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (4) 廃止措置の開始までの段階的な長期間の管理の計画 (i) 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了まで b. 周辺監視区域境界付近における直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の放射線量及び地下水中の放射性物質の濃度及び必要に応じて線量を監視及び測定する。 [ページ 6(3)-6~7]</p>	
<p><u>(覆土完了後の埋設施設の監視のための原位置試験等の計画)</u> <u>第 29 条の 2 開発設計部長は、覆土施工までに、埋設施設の状態変化の監視を目的とする類似環境下での原位置試験及び必要に応じて実施する室内試験に係る計画を策定する。</u> <u>2 開発設計部長は、前項の計画に基づき、覆土施工時に廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設する。</u></p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定 定期的な評価等に必要データを取得するため、漏出防止機能、人工バリア及び天然バリアの移行抑制機能並びに移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況を対象として監視及び測定する。 b. 移行抑制機能の監視測定設備 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じてそれを補完する室内試験を実施する。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水水位測定孔並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 34]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備 a. 監視測定設備の概要 事業所には、定期的な評価等に必要データを取得するため、人工バリア及び天然バリアの漏出防止機能及び移行抑制機能並びに移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況を対象として監視及び測定する設備を設置する。 b. 監視測定設備に関する設計 埋設設備の漏出防止機能が維持されていることを確認するため、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備からの排水量並びに排水中に含まれる放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性の変化を監視及び測定できる設備を有する設計とする。各バリアの損傷を防止する観点から、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに必要に応じてそれを補完する室内試験を実施できる設計とする。監視及び測定の対象とする項目は、廃棄物埋設地の安全性を確認する観点から、線量評価パラメータのうち線量への感度が大きく、有意に変化が生じ得る可能性があるもの並びにこれらに関係する種々の影響因子及び前提条件から選定する。具体的な監視及び測定項目は、金属の膨張量(廃棄体)、分配係数並びに分配係数に関連する間隙率及び密度(廃棄体及び埋設設備)、透水係数並びに透水係数に関連する間隙率及び密度(難透水性覆土及び下部覆土)とする。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況については、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性に影響を及ぼす地下水の</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に廃棄物埋設施設の監視のための原位置試験に係る記載があるが、試験の実施については覆土完了後のため、覆土完了までに実施する内容について保安規定に反映する。 覆土完了後における廃棄物埋設施設の監視に係る規定については、覆土完了までに保安規定の変更認可申請を行い、監視に必要な内容を定めることとする。 なお、本条は監視の一環として行い、その測定結果は第65条(埋設施設の定期的な評価等)にも活用する。</p>

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																
	1号廃棄物埋設施設の「四、チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64] (別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]	水位及び水質の変化を確認することができる設備を有する設計とする。具体的な監視及び測定項目は、地下水の水位及び地下水の水質とする。 [ページ 5(1)66~67]																	
(放射性固体廃棄物) 第 32 条 1～5 略 6 運営課長は、放射性液体廃棄物又は使用済樹脂等の放射性廃棄物を別表 2 から別表 2 の 4 に定める廃棄物受入基準（埋設規則第 8 条第 2 項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。）を満足する方法により容器に固化し、その実施状況を確認した上で固体廃棄物処理室に保管又は廃棄物埋設地に埋設する。 7、8 略	四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備 (3) 固体廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、本施設において発生する可能性がある固体廃棄物として、液体廃棄物処理設備で発生する使用済樹脂、作業に伴って発生する固体状の廃棄物等をドラム缶に固化する能力を有する設備とする。 保管廃棄施設は、発生する固体廃棄物を保管廃棄するのに十分な容量を有する設備を設ける。また、保管廃棄施設で保管廃棄する放射性廃棄物は固体廃棄物のみであり、固体廃棄物は、保管廃棄施設での放射性物質による汚染の拡大を防止するため、ドラム缶に固化する等の放射性物質の飛散を防止する措置を講じて保管廃棄する。 固体廃棄物の廃棄施設は、以下のとおりとする。 i) 構造 固体廃棄物処理設備は、液体廃棄物処理設備から発生する使用済樹脂等を、ドラム缶にセメントで固化できる構造とする。また、作業等に伴って発生する固体状の廃棄物をドラム缶に詰めした後、管理建屋内に保管廃棄できる構造とする。 ii) 主要な設備及び機器の種類 主要な設備及び機器並びに設置場所は、次表に示すとおりである。 <table border="1" data-bbox="1383 1360 1941 1621"> <thead> <tr> <th>主要な設備</th> <th>主要な機器</th> <th>設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>・使用済樹脂受タンク ・固化装置(インドラムミキサ)</td> <td>管理建屋</td> </tr> </tbody> </table> (iii) 廃棄物の処理能力 固体廃棄物処理設備は、液体廃棄物処理設備で発生する使用済樹脂等をドラム缶に固化するのに十分対処できるものとする。 (iv) 保管廃棄施設の最大保管廃棄能力 最大保管廃棄能力は、200Lドラム缶80本である。 [ページ 27]	主要な設備	主要な機器	設置場所	固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	・使用済樹脂受タンク ・固化装置(インドラムミキサ)	管理建屋	添付書類 六 1号廃棄物埋設施設 ロ 放射性廃棄物管理 (3) 固体廃棄物 (i) 固体廃棄物処理 本施設において発生すると想定される固体廃棄物は、液体廃棄物処理設備の脱塩塔から発生する使用済樹脂及び液体廃棄物処理設備のろ過器の逆洗により発生するスラッジ並びに本施設の操作に伴う作業及び設備・機器の点検、保守により発生する固体状の廃棄物(液体廃棄物処理設備のろ過器フィルタモジュール、換気空調設備のフィルタ及びその他雑廃棄物)である。 これらの固体廃棄物のうち、使用済樹脂及びスラッジは、固体廃棄物処理設備によりドラム缶にセメントで固化し、保管廃棄施設に保管廃棄又は事業所内の埋設設備に埋設する。 また、本施設の操作に伴う作業及び設備・機器の点検、保守により発生する固体状の廃棄物は、固体廃棄物として保管廃棄する。 これらの固体廃棄物の年間発生予想量は、200Lドラム缶換算で約7本である。 <table border="1" data-bbox="1976 1192 2564 1528"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>年間発生予想量 (200Lドラム缶換算)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液体廃棄物処理設備の脱塩塔樹脂及びろ過器スラッジ</td> <td>約4本</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物処理設備のろ過器フィルタモジュール</td> <td>約0.3本</td> </tr> <tr> <td>換気空調設備のフィルタ</td> <td>約1.2本</td> </tr> <tr> <td>その他雑廃棄物</td> <td>約1.5本</td> </tr> </tbody> </table> (ii) 固体廃棄物の保管廃棄 本施設の操作に伴う作業及び設備・機器の点検、保守により発生する固体状の廃棄物のうち、ドラム缶に収納可能なものは、可燃性及び不燃性の廃棄物に区別して難燃性の袋等に梱包することにより放射性物質の飛散を防止する措置を講じて、鋼製のドラム缶に封入して保管廃棄する。 ドラム缶に収納不可能な大型のものは、難燃性シートの二重包装等により放射性物質の飛散を防止する措置を講じ、保管廃棄する。 固体廃棄物を保管廃棄する場合は、以下の措置を講ずる。 ・建物の遮蔽効果が期待できる管理建屋に保管廃棄する。 ・廃棄物の種類及び廃棄物に含まれる放射性物質の数量を記録す	項目	年間発生予想量 (200Lドラム缶換算)	液体廃棄物処理設備の脱塩塔樹脂及びろ過器スラッジ	約4本	液体廃棄物処理設備のろ過器フィルタモジュール	約0.3本	換気空調設備のフィルタ	約1.2本	その他雑廃棄物	約1.5本	左記のとおり、事業変更許可申請書において放射性固体廃棄物に係る記載があり、保安規定別表2から別表2の4の変更又は追加を踏まえて保安規定の関連箇所に反映する。
主要な設備	主要な機器	設置場所																	
固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	・使用済樹脂受タンク ・固化装置(インドラムミキサ)	管理建屋																	
項目	年間発生予想量 (200Lドラム缶換算)																		
液体廃棄物処理設備の脱塩塔樹脂及びろ過器スラッジ	約4本																		
液体廃棄物処理設備のろ過器フィルタモジュール	約0.3本																		
換気空調設備のフィルタ	約1.2本																		
その他雑廃棄物	約1.5本																		

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
		<p>る。また、廃棄物を容器に封入した場合には、容器の数量及び比重並びに廃棄の日時、場所及び方法を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性廃棄物を示す標識をつけ、記録と照合できる整理番号を付して管理する。 ・保管廃棄施設には、目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示するとともに、柵等の区画物によって区画する。 	
<p>（放射性液体廃棄物） 第34条 運営課長は、次の液体を廃棄しようとする場合、放射性液体廃棄物として管理する。 (1) 埋設施設の汚染のおそれのない区域以外の管理区域から発生する液体 (2) 排水・監視設備から排水される液体（第26条第3項の<u>うち有意な放射性物質が検出された場合</u>） 2～4 略</p>	<p>（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (4) 放射性物質の漏出の防止及び低減に関する構造 (i) 漏出防止機能に関する構造 b. 放射性物質の漏出の防止 放射性物質の漏出の防止として、埋設設備外への水の漏出防止及び放射性物質を含む水の回収を行う設計とする。外周仕切設備及び覆いの低透水性により埋設設備外への水の漏出を防止する設計とする。また、放射性物質を含む水はポーラスコンクリート層により集水し、埋設設備外へ排出して回収する設計とする。回収した水は、放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中の濃度限度を十分下回ることを確認して、排水口から事業所外へ放出する。</p> <p>(7) その他の主要な構造 (v) 廃棄施設 (略) 液体廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、本施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する施設を設ける。また、液体廃棄物の量は、液体廃棄物処理設備の処理能力に対して十分小さく、廃液槽は設置しない。</p> <p>（別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 56]</p> <p>（別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。ただし、共用設備は除く [ページ 77]</p>	<p>1号廃棄物埋設施設 ロ 放射性廃棄物管理 (2) 液体廃棄物 (i) 液体廃棄物処理 本施設において発生すると想定される液体廃棄物は、排水・監視設備からの排水及び排水の分析において付随的に発生する廃液並びに設備・機器の点検、保守により発生する廃液であり、これらの年間推定最大発生量は22m3である。 これらの液体廃棄物は、管理建屋内に設置する液体廃棄物処理設備にて、必要に応じてろ過、脱塩の処理を行い、他の一般排水とともに排水口から事業所外へ放出する。</p>	<p>保安規定第26条第3項において、有意な排水量の変動があった場合にも調査計画を定めるとしたことに伴い、放射性液体廃棄物として取り扱う液体を保安規定に明確化する。</p>
<p>（放射性気体廃棄物） 第35条 運営課長は、埋設施設において汚染のおそれのない区域以外の管理区域から気体を放出しようとする場合、放射性気体廃棄物として管理する。 2 運営課長は、放射性気体廃棄物を放出する場合は、排気口から放出するとともに、次の事項を遵守する。 (1) 放射性気体廃棄物の放出による周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度が、線量告示第8条に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないようにすること。 (2) 排気口における排気中の放射性物質濃度が別表9に定める管理目標値を超えないように努めること。 3 放射線管理課長は、別表10に定める測定項目及び測定頻度に基づき、排気中の放射性物質濃度を別表11に示す放出管理用計測器により測定し、運営課長に通知する。 4 放射線管理課長は、排気中の放射性物質の年間放出量に異常のないことを確認する。 <u>5 放射線管理課長は、第3項の測定結果を社員等及び請負事業者等が安全に認識できるよう、低レベル廃棄物管理建屋の出入管理設備付近の表示板に表示する。</u></p>	<p>（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定 d. 放射性物質の濃度及び線量の表示 <u>事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を表示する設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を管理建屋内に設置する。</u> [ページ 34]</p> <p>（別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64]</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 b. 監視測定設備に関する設計 (d) 放射性物質の濃度及び線量の表示 公衆を放射線から防護するため、<u>事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を管理建屋に表示する設計とする。</u> [ページ 5(1)-66] c. 主要な監視測定設備 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備を添5ホ-第2表に、それらの設置箇所を添5ホ-第2図及び添5ホ-第3図に示す。 周辺監視区域境界付近にモニタリングポイント(積算線量計)(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、管理建屋に排気用モニタ(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。また、<u>事業所</u>及</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に監視測定設備として測定結果の表示に係る記載があり、事業所における放射性物質の濃度として排気中の放射性物質濃度の測定結果を表示する運用を保安規定に反映する。</p> <p>第5項の表示板に関しては、許可基準規則第11条の放射線管理設備における表示設備の要求、及び許可基準規則第12条の監視測定設備における表示設備の要求を同時に満たすように、必要な情報の表示を行う。(本条の表示板は、許可基準規則第11</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	（別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く [ページ 85]	びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を表示する設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用）を管理建屋内に設置する。ここで、排気用モニタ及び放射能測定装置は、外部電源から受電する設備であり、モニタリングポイントはバッテリーを内蔵している機器である。 添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20] 添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]	条側の要求に基づくもの。
第8章 放射線管理			
（放射線管理に係る基本方針） 第36条 埋設施設における放射線管理に係る保安活動は、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、定められた限度以下であって、かつ、合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。	（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 (1) 屋内管理用の主要な設備及び機器の種類 (i) 個人管理用測定設備 個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 (2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (i) 個人管理用測定設備 個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 [ページ 30] （別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 63] （別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く [ページ 84]	添付書類 六 1号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 (1) 放射線防護に関する基本方針 放射線防護に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。))及び「労働安全衛生法」を遵守するとともに、放射線障害の防止を図るため、以下の管理を行い、放射線業務従事者及び放射線業務従事者以外の者であって管理区域に一時的に立ち入る者(以下「一時立入者」という。))の受ける線量が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(平成30年6月8日 原子力規制委員会告示第4号)(以下「線量告示」という。))に定められた線量限度を超えないようにするとともに、廃棄物埋設施設(以下「本施設」という。))に起因する公衆の受ける線量を合理的に達成できる限り低くすることとする。 [ページ 6(1)-1] 2号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 [ページ 6(2)-1] 3号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 [ページ 6(3)-1]	左記のとおり事業変更許可申請書において一時立入者の記載があることから、放射線管理の対象者に一時立入者が含まれていることが明確になるように保安規定に反映する。
第3節 被ばく管理 （線量の評価及び通知） 第43条 放射線管理課長は、第41条第2項に基づき指定しようとする放射線業務従事者の被ばく歴を確認する。 2 各課長は、女子の放射線業務従事者のうち、妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者及び本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなった者について、その旨を放射線管理課長に通知する。 3 放射線管理課長は、放射線業務従事者の線量を別表13に基づいて評価し、別表13の2に定める線量限度を超えていないことを確認する。 ただし、請負事業者等の放射線業務従事者の線量については、請負事業者等が評価した結果を報告させ、別表13の2に定める線量限度を超えていないことを確認する。 <u>なお、一時立入者については、個人線量計により外部被ばくによる線量当量を測定し、線量を評価する。</u> 4 放射線管理課長は、前項の評価結果を当該放射線業務従事者に通知する。 ただし、請負事業者等の放射線業務従事者に対しては、請負事業者等から通知させる措置を講じる。 5 事業部長は、第3項の線量限度にかかわらず、埋設施設に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合、その他の緊急やむを得ない場合においては、第54条第1項に基づき事業部長があらかじめ定めた緊急作業に従事させることができる放射線業務従事者(以下「緊急作業従事者」という。))を別表14に定める線量限度を超えない範囲内におい	（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 (1) 屋内管理用の主要な設備及び機器の種類 (i) 個人管理用測定設備 個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 (2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (i) 個人管理用測定設備 個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被	添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (2) 放射線管理施設 放射線業務従事者及び一時立入者を放射線から防護するため、放射線管理施設を設置する。 主要な設備及び機器の種類は、以下に示すとおりである。 (i) 個人管理用測定設備 個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 a. 個人線量当量測定器 一式 [ページ 5(1)-62]	左記のとおり事業変更許可申請書において一時立入者の記載があることから、放射線管理の対象者に一時立入者が含まれていることが明確になるように保安規定に反映する。

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>て緊急作業が必要と認められる期間、緊急作業に従事させることができる。</p> <p>6 放射線管理課長は、前項の緊急作業に従事した緊急作業従事者の線量を別表 14 の 2 に基づいて評価し、別表 14 に定める線量限度を超えていないことを確認する。</p>	<p>ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 [ページ 30]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 63]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く [ページ 84]</p>	<p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p> <p>添付書類 六 1号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 (2) 放射線業務従事者の個人被ばく管理 (iii) 線量の管理 a. 外部被ばくによる線量の管理 放射線業務従事者及び一時立入者は、管理区域に立ち入る際、個人線量当量測定器を着用する。放射線業務従事者については、個人線量当量測定器により外部被ばくによる線量当量を測定し、定期的に線量を評価する。また、一時立入者については、個人線量当量測定器により、外部被ばくによる線量当量を測定し、立入りの都度、線量を評価する。 [ページ 6(1)-2]</p> <p>2号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 [ページ 6(2)-1]</p> <p>3号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 [ページ 6(3)-1]</p>	
<p>(線量当量等の測定)</p> <p>第 46 条 放射線管理課長は、管理区域、周辺監視区域境界付近及び周辺監視区域外における線量当量等を別表 15 に定めるところにより測定する。</p> <p>2 放射線管理課長は、前項の測定により異常が認められた場合は、その原因を調査し、異常に係る設備等の管理担当課長に通報する。</p> <p>3 放射線管理課長は、第 1 項による管理区域における外部放射線に係る線量当量、空気中の放射性物質の濃度及び表面密度の測定結果並びに第 38 条に定める管理区域の区域区分の状況を低レベル廃棄物管理建屋の出入管理設備付近の表示板に表示する。</p> <p>4 放射線管理課長は、第 1 項による周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量の測定結果を社員等及び請負事業者等が安全に認識できるよう、低レベル廃棄物管理建屋の出入管理設備付近の表示板に表示する。</p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 (1) 屋内管理用の主要な設備及び機器の種類 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、管理建屋に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入り口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため表示板(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理建屋のゲート付近に設置する。 [ページ 29]</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、管理建屋に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (2) 放射線管理施設 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、廃棄物埋設地等に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入り口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため、表示板(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理建屋のゲート付近に設置する。 a. 標識 一式 b. 表示板 一式 [ページ 5(1)-62]</p> <p>(3) 監視測定設備 (ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 b. 監視測定設備に関する設計 (d) 放射性物質の濃度及び線量の表示 公衆を放射線から防護するため、事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を管理建屋に表示する設計とする。 c. 主要な監視測定設備 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に管理区域における区域区分の状況の表示に係る記載及び周辺監視区域境界付近における外部放射線の線量当量の測定結果の表示に係る記載があり、これらを保安規定に反映する。</p> <p>第3項及び第4項の表示板に関しては、許可基準規則第11条放射線管理施設における表示設備の要求、及び許可基準規則第12条監視測定設備における表示設備の要求を同時に満たすように、必要な情報の表示を行う。なお、本条第3項は、許可基準規則第11条の要求に基づくものであり、本条第4項については許可基準規則第12条の要求に基づくものである。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>り口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため表示板（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を管理建屋のゲート付近に設置する。 [ページ 31]</p> <p>チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定 d. 放射性物質の濃度及び線量の表示 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を表示する設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用）を管理建屋内に設置する。 [ページ 34]</p> <p>（別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 63]</p> <p>（別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 84]</p>	<p>視測定設備を添5ホ-第2表に、それらの設置箇所を添5ホ-第2図及び添5ホ-第3図に示す。 周辺監視区域境界付近にモニタリングポイント（積算線量計）（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用）、管理建屋に排気用モニタ（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用）及び放射能測定装置（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用）を設置する。また、事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を表示する設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用）を管理建屋内に設置する。 ここで、排気用モニタ及び放射能測定装置は、外部電源から受電する設備であり、モニタリングポイントはバッテリーを内蔵している機器である。 [ページ 5(1)-66]</p> <p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p>	
<p>第9章 非常時等の措置</p>			
<p style="text-align: center;">第9章 非常時等の措置</p> <p style="text-align: center;">第1節 火災及び自然災害等発生時の体制の整備</p> <p><u>（火災発生時の体制の整備）</u> <u>第50条の2 埋設技術課長は、火災発生時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（「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」）として作成し、事業部長の承認を得る。なお、当該文書は、添付1に示す「火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準」に従い作成する。</u> <u>(1) 火災発生時における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。</u> <u>(2) 火災発生時における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。</u> <u>(3) 火災発生時における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。</u> <u>2 各職位は、前項の文書に基づき、火災発生時における埋設施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに、火災発生時において埋設施設の保全のための活動を行う。</u> <u>3 埋設技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u> <u>4 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u> <u>5 センター長は、火災の影響により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、関係各職位と廃棄体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (3) 火災又は爆発の防止に関する構造 (i) 火災等の発生防止 本施設に設置する廃棄体は、実用発電用原子炉の運転及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント系充填材等で金属製の容器に固型化したものである。埋設設備は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物及びセメント系充填材を使用する設計とする。 ポーラスコンクリート層は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 覆土は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性の土質系材料を使用する設計とする。 管理建屋は、「消防法」及び「建築基準法」に基づき設計し、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 また、本施設を構成する設備・機器は可燃物を極力排除する設計とし、電気・計装盤及びケーブル類は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。さらに、埋設クレーンは、使用するとき以外は制御電源を切ることをする。 なお、可燃物等の物品の持ち込みは必要最小限とし、適切に防火措置を講じることとする。</p> <p>(ii) 火災等の感知及び消火 本施設は、「消防法」等に基づき適切な感知及び消火ができる設計とする。 埋設設備、ポーラスコンクリート層及び覆土には火災等発生</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ロ 安全設計 (3) 火災又は爆発の防止に関する設計 本施設は、火災・爆発（以下「火災等」という。）の発生を防止し、かつ、万一の火災等の発生時にも施設外への放射性物質の放出が過大とならないための適切な対策を講ずる。 (i) 火災等の発生防止 本施設に設置する廃棄体は、実用発電用原子炉の運転及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント系充填材等で金属製の容器に固型化したものである。 埋設設備は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物及びセメント系充填材を使用する設計とする。 ポーラスコンクリート層は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 覆土は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性の土質系材料を使用する設計とする。 管理建屋は、「建築基準法」及び「消防法」に基づき設計し、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 また、本施設を構成する設備・機器は可燃物を極力排除する設計とし、電気・計装盤及びケーブル類は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 なお、可燃物等の物品の持ち込みは必要最小限とし、適切に防火措置を講じることとする。 また、埋設クレーンは、以下の対応を行う。 ・漏電防止のため埋設クレーンの電動機を接地すること。 ・埋設クレーンの周辺には高温となる機器を設置しないこと。 ・電気系統は、保護継電器及び遮断器により、地絡及び短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止すること。 ・作業終了後に、埋設クレーンの制御電源を切ること。 ・埋設クレーンの潤滑油を使用する機器は、潤滑油を機器の中に封</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において火災等の発生防止に係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火災発生時の体制の整備に係る具体的な運用を「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」に定め、定期的に評価するよう保安規定に反映する。 （事業変更許可申請書において埋設クレーンに対して行うと記載した運用上の対応については、添付1へ記載）</p> <p>なお、第50条の2から第50条の3までは、異常等の発生前に定めておく事項であることから、当該条項をまとめて第1節として新規に整理する。</p> <p>第5項に関し、事業変更許可申請書では設計基準事故等は想定していないが、仮に火災により廃棄物埋設施設に重大な影響が生じることを想定して、他施設と同様に施設の停止に相当する内容を規定する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>源がないことから感知及び消火のための設備は必要としない。</p> <p>管理建屋は、「消防法」及び「建築基準法」に基づき設計し、自動火災報知設備、消火栓、消火器等により、火災の感知及び消火ができる設計とする。</p> <p>また、埋設クレーンの電気・計装盤等は、作業時には作業員が近傍にいることにより早期に火災を検知し、消火器により消火を行うことで、他の設備への影響はない。さらに、火災につながる可能性がある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とともに埋設クレーンに設置したITVカメラにより検知する。</p> <p>[ページ 15]</p> <p>(別紙2)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>2号廃棄物埋設施設</p> <p>ハ 廃棄物埋設施設の一般構造</p> <p>1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。</p> <p>[ページ 56]</p> <p>(別紙3)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>3号廃棄物埋設施設</p> <p>ハ 廃棄物埋設施設の一般構造</p> <p>1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。</p> <p>[ページ 77]</p>	<p>入するとともに、シール構造により漏えい防止を図ること。</p> <p>(ii) 火災等の感知及び消火</p> <p>本施設は、「消防法」等に基づき適切な感知及び消火ができる設計とする。</p> <p>埋設設備、ポーラスコンクリート層及び覆土には火災等発生源がないことから感知及び消火のための設備は必要としない。</p> <p>管理建屋は、「建築基準法」及び「消防法」に基づき設計し、自動火災報知設備、消火栓、消火器等により、火災の感知及び消火ができる設計とする。</p> <p>また、埋設クレーンは、作業時には作業員が近傍にいることにより早期に火災の検知を行うことに加えて、以下の対応を行うことにより、火災の感知及び消火対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火災につながる可能性がある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。 ・火災の感知対策として、3号廃棄物埋設施設の埋設クレーンに設置したITVカメラにより潤滑油の漏えいの確認もできるようにすること。 ・埋設クレーンには、消火器を設置すること。 <p>[ページ 5(1)-8]</p>	
<p><u>(自然災害等発生時の体制の整備)</u></p> <p>第50条の3 埋設技術課長は、自然災害等発生時における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（「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」）として作成し、事業部長の承認を得る。なお、当該文書は、添付1に示す「火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 自然災害等発生時における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。</p> <p>(2) 自然災害等発生時における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。</p> <p>(3) 自然災害等発生時における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。</p> <p>2 各職位は、前項の文書に基づき、自然災害等発生時における埋設施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに、自然災害等発生時において埋設施設の保全のための活動を行う。</p> <p>3 埋設技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>4 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>5 センター長は、自然災害等の影響により埋設施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとは判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と廃棄体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p> <p>6 開発設計部長は、自然災害に係る新たな知見を収集し、各職位は必要に応じて手順書等へ反映する。</p>	<p>(別紙1)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>ハ 廃棄物埋設施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 外部からの衝撃による損傷の防止に関する構造</p> <p>本施設は、大きな影響を及ぼすおそれがある自然現象及び事業所又はその周辺において想定される本施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く)(以下「人為事象」という。)について、敷地及び敷地周辺の自然環境や状況等を考慮して検討した結果、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、本施設の安全機能に大きな影響を及ぼす自然現象及び人為事象はないため、外部からの衝撃による損傷の防止に関する構造設計は不要とする。</p> <p>また、本施設は、台風、積雪等の自然現象によっても適切な期間安全上要求される機能が損なわれることのない構造とする。</p> <p>なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。</p> <p>[ページ 19]</p>	<p>添付書類 五</p> <p>ロ 安全設計</p> <p>(7) その他の設計</p> <p>(c) 火山の影響</p> <p>「添付書類三 ト 火山」に示すとおり、廃棄物埋設地に影響を及ぼし得る火山を対象に、設計対応不可能な火山事象について、発生実績、過去最大規模の噴火の知見に基づき敷地への到達の可能性を評価した結果、廃棄物埋設地に影響を及ぼす可能性は十分小さい。また、設計対応可能な火山事象については、発生実績、敷地が標高30m以上の台地上に位置すること、第四紀火山と敷地との離隔及び降下火砕物シミュレーションにより廃棄物埋設地への影響を評価した結果、大きな影響を及ぼす可能性は十分小さい。なお、降下火砕物の荷重は、降下火砕物シミュレーション結果及び密度試験結果を考慮した結果、7.0kN/m²である。降灰荷重は、埋設設備の単位面積当たりの荷重に対して、十分に小さいことから、埋設設備の安全機能に影響はない。以上より、火山の影響は、大きな影響を及ぼす事象としては考慮しない。ただし、放射性廃棄物の受入れの開始から覆土開始までの間において、埋設設備に降灰が確認された場合は、必要に応じて、除灰を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>c. 自然現象及び人為事象の評価結果</p> <p>埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の安全機能に大きな影響を及ぼす自然現象及び人為事象はないため、安全設計への考慮は不要とする。なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。</p> <p>[ページ 5(1)-25]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において自然災害等発生時の修復に係る記載があり、保安規定 添付1に従い、自然災害等発生時の体制の整備に係る具体的な運用を「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」に定め、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>(事業変更許可申請書において記載した降灰時の除灰に係る対応については、添付1へ記載)</p> <p>なお、自然災害等とは、地震、火山(降灰)の他、埋設施設の保全に影響を及ぼす自然現象及び人為事象を指している。</p> <p>第5項に関し、事業変更許可申請書では設計基準事故等は想定していないが、仮に自然災害等により廃棄物埋設施設に重大な影響が生じることを想定して、他施設と同様に施設の停止に相当する内容を規定する。</p>
<p><u>(通信連絡手順の整備)</u></p> <p>第55条の2 埋設技術課長は、異常等^{*1}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>※1: この規定において、「異常等」とは、異常(非常事態と判断されるものを含む)並びに異常に至るまでの間に想定される火災及び自然災害等をいう。</p>	<p>(別紙1)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備</p> <p>(5) 通信連絡設備等の構造</p> <p>(i) 通信連絡設備及び警報装置</p>	<p>添付書類 五</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>ホ 附属施設</p> <p>(6) 通信連絡設備等</p> <p>(i) 通信連絡設備及び警報装置</p> <p>事業所には、異常が発生した場合において事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ通信連絡を行う所内通信連</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に通信連絡に係る記載があり、当該通信連絡手順の整備について保安規定に反映する。</p> <p>「異状」については、異常</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>事業所には、異常が発生した場合において事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ通信連絡を行う所内通信連絡設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、一部既設）及び事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。</p> <p>所内通信連絡設備は、本施設に異常が発生した場合において、事業所内にいる人に対し退避又は作業指示の連絡を行うための機能を有し、事業所内の各所の者へ連絡を行うことができる設計とし、ページング設備、所内携帯電話、業務用無線設備（アナログ式）及び業務用無線設備（デジタル式）の異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備を設置する。</p> <p>所外通信連絡設備は、本施設に異常が発生した場合において、事業所外の通信連絡を行う必要がある場所と通信連絡ができる設計とし、緊急時電話回線、ファクシミリ装置、携帯電話及び衛星電話の異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備をウラン濃縮工場と共用する。</p> <p>管理建屋内へ警報装置（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置し、サイレンを鳴動させることができる設計とし、サイレンを鳴動させるスイッチは制御室に設置する。 [ページ 38]</p>	<p>絡設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、一部既設）及び事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。また、管理建屋には警報装置（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。</p> <p>通信連絡設備の一覧を添5ホ-第4表に、警報装置を添5ホ-第5表に示す。</p> <p>a. 所内通信連絡設備 事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ音声により連絡を行う設備は、異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備を設置する。また、外部電源が喪失した場合でも、電源を供給できるようにバッテリーを設置する。</p> <p>b. 所外通信連絡設備 事業所外の通信連絡をする必要がある場所と音声により連絡を行う設備は、異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備をウラン濃縮工場と共用する。また、外部電源が喪失するような緊急を要する事態の対応として、バッテリー等を備えることとし、ファクシミリ装置については、ウラン濃縮工場の非常用電源設備から供給する。ファクシミリ装置は音声による通信連絡を行わない装置である。</p> <p>c. 警報装置 管理建屋へ警報装置を設置し、管理建屋内へサイレンを鳴動させることができる設計とし、サイレンを鳴動させるスイッチは制御室に設置する。また、外部電源が喪失した場合でも、電源を供給できるようにバッテリーを設置する。 [ページ 5(1)-70]</p>	<p>等の発生に関わらず生じた所外通信連絡設備の故障や不調を指す（再処理施設保安規定と同様）。</p> <p>なお、事業変更許可申請書では設計基準事故等は想定していないが、自然災害等が予期される事態も考慮して、異常の前段階であっても対応をするものである。</p>
<p><u>(安全避難通路等)</u> <u>第55条の3 施設建物管理課長は、低レベル廃棄物管理建屋に、異常等が発生した場合に退避のために用いる標識を設置した安全避難通路及び非常用の照明を整備する。</u> <u>2 土木課長は、廃棄物埋設地に、異常等が発生した場合に退避のために用いる標識を設置した安全避難通路を整備する。また、点検路及び点検管に、異常等が発生した場合に退避のために用いる標識を設置した安全避難通路及び非常用の照明を整備する。</u> <u>3 運営課長は、可搬型照明を埋設クレーンへ配備する。</u> <u>4 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。</u></p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備 (5) 通信連絡設備等の構造 (ii) 安全避難通路 a. 管理建屋における安全避難通路 管理建屋には、災害時において、管理建屋内から屋外へ安全に人が退避するため、「建築基準法」に準拠し、人の立ち入る区域から出口までの通路、階段を安全避難通路として設置する。 また、安全避難通路には、「建築基準法」に準拠し、外部電源喪失時に機能する非常用照明設備を設置するとともに、「消防法」に準拠し、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。 b. 廃棄物埋設地における安全避難通路 (a) 覆土開始まで 廃棄物埋設地には、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。安全避難通路には、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。廃棄物埋設地には、可搬型照明を設置する。 (b) 覆土開始から覆土完了までの間 廃棄物埋設地に設置する点検路（1号及び2号廃棄物埋設施設）及び点検管（3号廃棄物埋設施設）には、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。 安全避難通路には、外部電源喪失時に機能する非常用照明及び単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。 [ページ 39]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 65]</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (6) 通信連絡設備等 (ii) 安全避難通路 a. 管理建屋 管理建屋には、災害時において、管理建屋内から屋外へ安全に人が退避するため、「建築基準法」に準拠し、人の立ち入る区域から出口までの通路、階段を安全避難通路として設置する。 また、安全避難通路には、「建築基準法」に準拠し、外部電源喪失時に機能する非常用照明設備を設置するとともに、「消防法」に準拠し、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。 b. 廃棄物埋設地 覆土開始までは、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。安全避難通路には、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置するとともに、安全避難通路は十分な幅が確保でき、避難に際して緊急を要する事態は想定されないため、可搬型照明を災害時に速やかに使用可能となるよう埋設クレーンへ設置する。また、覆土開始から覆土完了までの間において、点検路（1号及び2号廃棄物埋設施設）及び点検管（3号廃棄物埋設施設）に外部電源喪失時に機能する非常用照明及び単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を備えた安全避難通路を設置する。 [ページ 5(1)-71]</p> <p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に安全避難通路等に係る記載があり、該当する安全避難通路等に係る運用について保安規定に反映する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	（別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 86]		
第 11 章 埋設施設の定期的な評価等			
（埋設施設の定期的な評価等） 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。 <u>また、最新の知見を得るために試験等を行うに当たっては、その具体的な測定項目や測定頻度等を含む計画を定め、事業部長の承認を得るとともに、その計画に従って試験の管理を行う。</u> なお、前述の保安のために講ずべき措置を変更する時とは、埋設施設の管理段階を移行する時、周辺監視区域を廃止する時及び埋設保全区域を廃止する時をいう。 (1) <u>以下を含む埋設施設に係る監視及び測定の結果</u> <u>イ 排水・監視設備における排水の監視及び測定の結果</u> <u>ロ 別図 2 に示す廃棄物埋設地近傍における地下水採取孔において採取する地下水の水質に係る監視及び測定の結果（覆土完了後に実施）</u> <u>ハ 別図 2 に示す場所における地下水位の測定の結果（覆土完了前では周辺監視区域境界付近の地下水位測定孔の測定が対象であり、廃棄物埋設地及びその近傍における地下水位の測定は覆土完了後に実施）</u> <u>(2) 廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態変化を確認する類似環境下での原位置試験の結果（覆土完了後に実施）</u> <u>(3) 必要に応じ第 2 号を補完する室内試験の結果</u> <u>(4) 国内外の研究開発・技術開発成果等</u> 2 埋設計画部長、開発設計部長及び各課長は、前項の計画に基づき、評価を実施する。 3 埋設計画部長、開発設計部長及び各課長は、前項の評価の実施においては、次の各号に定める事項を満足させるものとする。 (1) 第 1 項の最新の知見は、埋設規則第 2 条第 2 項第 3 号から第 7 号までに掲げる書類の記載事項を更新するために必要なものであること。 (2) 評価に用いるモデル及びパラメータ等は、評価時点における最新知見に基づき設定され、その信頼性及び科学的合理性が示されること。 4 埋設技術課長は、第 2 項の評価の結果及びこの結果を踏まえた埋設施設の保全のために必要な措置に関する報告書を作成し、事業部長の承認を得る。 5 埋設計画部長、開発設計部長及び各課長は、前項の報告書に示す措置を講ずるとともに、措置の結果を評価し、必要に応じ改善を行う。 6 埋設計画部長、開発設計部長及び各課長は、前項の措置の結果について廃棄物取扱主任者の確認を受け、事業部長に報告する。 7 埋設技術課長は、第 1 項に基づく計画を作成する場合は、第 5 項の措置の結果及び改善事項を考慮して作成する。 8 事業部長は、第 1 項の承認を行うに当たっては、埋設施設安全委員会に諮問し、廃棄物取扱主任者の確認を受ける。また、第 4 項の承認を行うに当たっては、埋設施設安全委員会に諮問し、品質・保安会議の審議を受け、廃棄物取扱主任者の確認を受ける。	（別紙 1） 四、廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定 <u>定期的な評価等に必要なデータを取得するため、漏出防止機能、人工バリア及び天然バリアの移行抑制機能並びに移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況を対象として監視及び測定する。</u> a. 漏出防止機能の監視測定設備 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、埋設設備の漏出防止機能が維持されていることを確認するため、 <u>廃棄物埋設地に排水・監視設備を設置し、管理建屋に放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。</u> b. 移行抑制機能の監視測定設備 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、 <u>廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じそれを補完する室内試験を実施する。</u> <u>移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水位測定孔並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。</u> 周辺監視区域境界付近に設置する地下水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 34] （別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64] （別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]	添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備 a. 監視測定設備の概要 事業所には、 <u>定期的な評価等に必要なデータを取得するため、人工バリア及び天然バリアの漏出防止機能及び移行抑制機能並びに移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況を対象として監視及び測定する設備を設置する。</u> b. 監視測定設備に関する設計 埋設設備の漏出防止機能が維持されていることを確認するため、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備からの排水量並びに排水中に含まれる放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性の変化を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 <u>各バリアの損傷を防止する観点から、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに必要に応じそれを補完する室内試験を実施できる設計とする。</u> 監視及び測定の対象とする項目は、廃棄物埋設地の安全性を確認する観点から、線量評価パラメータのうち線量への感度が大きく、有意に変化が生じ得る可能性があるもの並びにこれらに関する種々の影響因子及び前提条件から選定する。具体的な監視及び測定の項目は、金属の膨張量(廃棄体)、分配係数並びに分配係数に関連する間隙率及び密度(廃棄体及び埋設設備)、透水係数並びに透水係数に関連する間隙率及び密度(難透水性覆土及び下部覆土)とする。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況については、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性に影響を及ぼす地下水の水位及び水質の変化を確認することができる設備を有する設計とする。具体的な監視及び測定の項目は、地下水の水位及び地下水の水質とする。 c. 主要な監視測定設備 地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備を添5ホ-第3表に示す。 <u>地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備として、排水・監視設備、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍の地下水位測定孔、周辺監視区域境界付近の地下水位測定孔(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)並びに水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。</u> ここで、放射能測定装置及び水質の分析装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。 [ページ 5(1)64～65]	左記のとおり 事業変更許可申請書に埋設施設の定期的な評価等に係る記載があり、該当する定期的な評価等の運用について保安規定に反映する。 なお、定期的な評価等に用いる監視の実行は、第26条、第29条及び第29条の2で規定している。ただし、これらの条項以外の新知見等があった場合でも対応ができるように、(1)の見出しは「以下を含む」という表記をしている。
第 13 章 覆土完了までに定める事項			

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明		
<p>(覆土完了までに定める事項) 第 68 条 覆土完了までに、以下の事項に関しこの規定に必要な変更を行う。</p> <p>(1) 1号及び2号埋設設備に施工する点検路並びに3号埋設設備に施工する点検管の解体及び埋戻し (2) 排水・監視設備における監視を廃棄物埋設地近傍の地下水の監視に変更 (3) 廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔の埋戻し (4) 埋設施設の監視のための原位置試験等の実施 (5) 廃棄物埋設地近傍の地下水に係る水質の分析装置の設置</p>	<p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>チ 監視測定設備</p> <p>(2) その他の主要な事</p> <p>(ii) 監視測定設備を設置した場所を經由した放射性物質の漏えいの対策</p> <p>廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を經由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 [ページ 35]</p> <p>(iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定</p> <p>b. 移行抑制機能の監視測定設備</p> <p>覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じそれを補完する室内試験を実施する。</p> <p>移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水位測定孔並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。</p> <p>周辺監視区域境界付近に設置する地下水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 34]</p>	<p>ホ 附属施設</p> <p>(3) 監視測定設備</p> <p>(iv) その他の主要な事項</p> <p>b. 監視測定設備を設置した場所を經由した放射性物質の漏えいの対策</p> <p>廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を經由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、覆土が完了し、排水・監視設備による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないように点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。点検路は鉄筋コンクリート製であり、埋設設備の周囲に水平方向に配置し、地表と連絡するための鉛直方向の立坑を設置するが、立坑については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないように埋戻しを行う。点検管は、鉄筋コンクリート製の点検室及び点検室と地表を連絡する鋼管部により構成され、埋設設備の側部に設置するが、鋼管部については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないように埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、各孔による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないように、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 [ページ 5(1)68]</p> <p>(3) 監視測定設備</p> <p>(iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備</p> <p>b. 監視測定設備に関する設計</p> <p>埋設設備の漏出防止機能が維持されていることを確認するため、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備からの排水量並びに排水中に含まれる放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。</p> <p>廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性の変化を監視及び測定できる設備を有する設計とする。各バリアの損傷を防止する観点から、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに必要に応じそれを補完する室内試験を実施できる設計とする。監視及び測定の対象とする項目は、廃棄物埋設地の安全性を確認する観点から、線量評価パラメータのうち線量への感度が大きく、有意に変化が生じ得る可能性があるもの並びにこれらに関係する種々の影響因子及び前提条件から選定する。具体的な監視及び測定の項目は、金属の膨張量(廃棄体)、分配係数並びに分配係数に関連する間隙率及び密度(廃棄体及び埋設設備)、透水係数並びに透水係数に関連する間隙率及び密度(難透水性覆土及び下部覆土)とする。</p> <p>移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況については、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性に影響を及ぼす地下水の水位及び水質の変化を確認することができる設備を有する設計とする。具体的な監視及び測定の項目は、地下水の水位及び地下水の水質とする。</p> <p>c. 主要な監視測定設備</p> <p>地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備を添5ホ-第3表に示す。</p> <p>地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備として、排水・監視設備、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍の地下水位測定孔、周辺監視区域境界付近の地下水位測定孔(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)並びに水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。ここで、放射能測定装置及び水質の分析装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。 [ページ 5(1)64~65]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において覆土完了後から運用する内容を記載していることから、当該事項について覆土完了までに保安規定の変更認可申請を行う内容を記載する。</p>		
<p>別表 1 施設の管理(保守及び埋設施設の事業変更許可後の設計を含む。)に関する業務の担当課長(第 8 条関係)</p> <table border="1" data-bbox="148 1900 1362 1950"> <tr> <td data-bbox="148 1900 1053 1950">設備等</td> <td data-bbox="1053 1900 1362 1950">管理担当課長</td> </tr> </table>	設備等	管理担当課長	<p>(別紙 1)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方</p>	<p>(2) 放射線管理施設</p> <p>(i) 個人管理用測定設備</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において記載し</p>
設備等	管理担当課長				

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所		事業変更許可申請書（本文）		事業変更許可申請書（添付書類）		説明														
廃棄物埋設地	埋設設備		土木課長	<p>法 1号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 本施設は、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地の附属施設（以下「附属施設」という。）により構成する。 廃棄物埋設地は、埋設設備、排水・監視設備及び埋設設備の上面及び側面を覆う土砂等（以下「覆土」という。）により構成する。埋設設備は、外周仕切設備、内部仕切設備、廃棄体支持架台、セメント系充填材、覆い、コンクリート仮蓋及び内部防水（1号廃棄物埋設施設の埋設設備7、8群、3号廃棄物埋設施設の埋設設備）に設置により構成する。排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管、点検路（1号及び2号廃棄物埋設施設）及び点検管（3号廃棄物埋設施設）により構成する。覆土は、難透水性覆土、下部覆土及び上部覆土により構成する。 附属施設は、低レベル廃棄物管理建屋（以下「管理建屋」という。）、放射性廃棄物の受入施設、放射線管理施設、監視測定設備、廃棄施設、通信連絡設備等により構成する。このうち、放射性廃棄物の受入施設は、一時貯蔵天井クレーン、コンベア、廃棄体取り出し装置、払い出し天井クレーン、埋設クレーン、廃棄体一時仮置台、廃棄体検査装置等のことを総称していう。 〔ページ 9〕</p> <p>ト 放射線管理施設の設備 (1) 屋内管理用の主要な設備及び機器の種類 (略) 屋内管理用の設備及び主要な機器は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設 備</th> <th>主要な機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人管理用測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>個人線量当量測定器</td> </tr> <tr> <td>放射線監視・測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>ダストサンプラ 放射線サーベイ機器 エリアモニタ 排気用モニタ</td> </tr> <tr> <td>試料分析関係設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>放射能測定装置</td> </tr> <tr> <td>出入管理設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>ゲート</td> </tr> <tr> <td>除染設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>シャワー</td> </tr> <tr> <td>表示設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）</td> <td>標識 表示板</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔ページ 29〕</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (略) 屋外管理用の設備及び主要な機器は、次表に示すとおりである。</p>	設 備	主要な機器	個人管理用測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	個人線量当量測定器	放射線監視・測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	ダストサンプラ 放射線サーベイ機器 エリアモニタ 排気用モニタ	試料分析関係設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	放射能測定装置	出入管理設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	ゲート	除染設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	シャワー	表示設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	標識 表示板	<p>個人管理用測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量当量測定器（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。 a. 個人線量当量測定器 一式 (ii) 放射線監視・測定設備 放射線監視・測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び作業区域等の表面密度を監視及び測定するため、ダストサンプラ（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）及び放射線サーベイ機器（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。また、空間線量当量率を測定するためにエリアモニタ（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置し、管理建屋の排気口における放射性物質の濃度を監視及び測定するために排気用モニタ（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。さらに、汚染管理を行うため、放射線サーベイ機器を設置する。 a. 放射線サーベイ機器 一式 b. エリアモニタ 一式 c. 排気用モニタ 一式 d. ダストサンプラ 一式 (iii) 試料分析関係設備 試料分析関係設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、空気中の放射性物質の濃度の測定を行うため、放射能測定装置（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。 a. 放射能測定装置 一式 (iv) 出入管理設備 出入管理設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、管理区域への出入管理を行うため、管理建屋にゲート（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。 a. ゲート 一式 (v) 除染設備 除染設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、汚染発生時の除染を行うため、シャワー（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を設置する。 a. シャワー 一式 (vi) 表示設備 表示設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、廃棄物埋設地等に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を管理区域の出入り口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため、表示板（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）を管理建屋のゲート付近に設置する。 a. 標識 一式 b. 表示板 一式 (vii) 放射線管理設備 放射線管理設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量を測定するためのモニタリングポイント（積算線量計）（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）及びモニタリングポスト（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）は、ウラン濃縮工場と共用する。 a. モニタリングポイント（積算線量計） 一式 b. モニタリングポスト 一式 (viii) その他の設備 その他の設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）として、敷地内の気象状況を観測するための気象観測機器（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）及び敷地周辺の空間線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定するための放射能観測車（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）は、ウラン濃縮工場と共用する。 a. 気象観測機器 一式</p>	<p>たそれぞれの設備等について、施設管理の対象とする設備等及び管理担当課長を保安規定に反映する。 表示設備は、事業変更許可申請書において放射線管理施設と監視測定設備で兼用する旨の記載はないことから、両者において記載している。しかし、実運用としては、低レベル廃棄物管理建屋の出入管理設備付近に設置する同一の表示板に、放射線管理施設及び監視測定設備のそれぞれに必要な情報を記載するものである。</p>
	設 備	主要な機器																		
	個人管理用測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	個人線量当量測定器																		
	放射線監視・測定設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	ダストサンプラ 放射線サーベイ機器 エリアモニタ 排気用モニタ																		
	試料分析関係設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	放射能測定装置																		
	出入管理設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	ゲート																		
	除染設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	シャワー																		
	表示設備（1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設）	標識 表示板																		
	覆土		土木課長																	
	排水・監視設備		運営課長 土木課長																	
	低レベル廃棄物管理建屋		施設建物管理課長																	
	換気空調設備		運営課長																	
	放射性廃棄物の受入施設	廃棄体取扱い設備			運営課長															
		廃棄体検査設備																		
	放射線管理施設	除染設備			運営課長															
放射線監視・測定設備（排気用モニタ、エリアモニタ）																				
放射線監視・測定設備（ダストサンプラ、放射線サーベイ機器）																				
個人管理用測定設備																				
試料分析関係設備																				
出入管理設備																				
放射線管理設備*1																				
表示設備		放射線管理課長																		
その他の設備*1																				
監視測定設備（放射線管理施設と兼用するものを除く）	表示設備																			
廃棄施設	地下水採取孔		放射線管理課長																	
	地下水水位測定孔		土木課長																	
	液体廃棄物処理設備		運営課長																	
	固体廃棄物処理設備																			
排気口																				
排水口																				
通信連絡設備*1		運営課長 放射線管理課長 施設建物管理課長																		
廃棄物埋設地の安全避難通路		土木課長																		
低レベル廃棄物管理建屋の安全避難通路		施設建物管理課長																		

*1：一部をウラン濃縮工場と共用する。

赤字箇所：保安規定変更箇所
青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所

事業変更許可申請書（本文）

事業変更許可申請書（添付書類）

説明

設 備	主要な機器
個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	個人線量当量測定器
放射線監視・測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ダストサンブラ 放射線サーベイ機器
試料分析関係設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	放射能測定装置
出入管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ゲート
除染設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	シャワー
表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	標識 表示板
放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	モニタリングポイント(積算線量計) ^{*1} モニタリングポスト ^{*1}
その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	気象観測機器 ^{*1} 放射能観測車 ^{*1}

*1：ウラン濃縮工場と共用。

[ページ 32]

チ 監視測定設備

(1) 主要な計装設備の種類

(i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定

b. 地下水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備

埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えいを監視するため、**廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流側)及び周辺監視区域境界付近に地下水採取孔**を設置し、管理建屋に放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。周辺監視区域境界付近に設置する地下水採取孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。

(ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定

d. 放射性物質の濃度及び線量の表示

事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を表示する設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を管理建屋内に設置する。

(iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定

b. 移行抑制機能の監視測定設備

覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じそれを補完する室内試験を実施する。

移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、**廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水水位測定孔**並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。

周辺監視区域境界付近に設置する地下水水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。

[ページ 34]

リ その他廃棄物埋設地の附属施設の構造及び設備

(1) 気体廃棄物の廃棄施設

気体廃棄物の廃棄施設は、本施設において発生すると想定される気体廃棄物の放射能濃度として、周辺監視区域外における空気中の濃度限度を大きく下回り、空気中の濃度限度を超えることは想定されず、気体廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設及び保管廃棄する施設は設置しない。また、濃度限度以下の気体廃棄物を**排気口**から放出する。

(略)

b. 放射能観測車 一式

(3) 監視測定設備

(i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備

c. 主要な監視測定設備

廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備を添5ホ-第1表に示す。

廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備として、排水・監視設備、**廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔**、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。また、周辺監視区域境界付近における地下水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備として、**周辺監視区域境界付近の地下水採取孔**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、放射能測定装置及び放射線サーベイ機器を設置する。ここで、放射能測定装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。

(ii) 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備

c. 主要な監視測定設備

事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備を添5ホ-第2表に、それらの設置箇所を添5ホ-第2図及び添5ホ-第3図に示す。

周辺監視区域境界付近にモニタリングポイント(積算線量計)(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、管理建屋に排気用モニタ(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。また、事業所及びその境界付近における**放射性物質の濃度及び線量を表示する設備**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を管理建屋内に設置する。ここで、排気用モニタ及び放射能測定装置は、外部電源から受電する設備であり、モニタリングポイントはバッテリーを内蔵している機器である。

(iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備

c. 主要な監視測定設備

地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備を添5ホ-第3表に示す。

地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備として、排水・監視設備、**廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍の地下水水位測定孔**、周辺監視区域境界付近の地下水水位測定孔(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)並びに水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。ここで、放射能測定装置及び水質の分析装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。

(4) 廃棄施設

液体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、発生する液体廃棄物に対し十分な容量の収集タンク、ろ過装置、サンプルタンク等により構成する。これらにより周辺環境へ放出する液体廃棄物の放射性物質の濃度を適切に低減する。また、配管等は漏えいし難い構造としているが、液体廃棄物の外部への万一の漏出を防止するため、液体廃棄物処理設備を設置する区画等にせきを設ける等必要な対策を講ずる。なお、液体廃棄物の放出は、バッチごとに電動ポンプにより移送を行う設計とする。これにより停電時に放出されることはない。

液体廃棄物処理設備系統の概要を添5ホ-第4図に示す。

固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、使用済樹脂受タンク、固化装置、廃棄物保管エリア(最大保管廃棄能力:200Lドラム缶80本)等により構成する。液体廃棄物処理設備内で発生する使用済樹脂(移送水等を含め1バッチ約1.5m³)等は、ドラム缶に固化し、廃棄物埋設地に埋設する。作業に伴って発生する固体状の廃棄物はドラム缶に詰めた後、管理建屋内に保管廃

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明										
	<p>[ページ 36]</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 液体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、附属施設において分析等の作業の際に発生する廃液及び排水・監視設備からの排水並びに設備・機器の点検、保守により発生する廃液を集水し、必要に応じてろ過等の処理を行った後、放射性物質の濃度が「線量告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度を十分下回ることを確認して、事業所外へ放出できる構造とする。また、濃度限度以下の液体廃棄物を排水口から放出する。 (略)</p> <p>[ページ 36]</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物処理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、本施設において発生する可能性がある固体廃棄物として、液体廃棄物処理設備で発生する使用済樹脂、作業に伴って発生する固体状の廃棄物等をドラム缶に固型化する能力を有する設備とする。 保管廃棄施設は、発生する固体廃棄物を保管廃棄するのに十分な容量を有する設備を設ける。また、保管廃棄施設で保管廃棄する放射性廃棄物は固体廃棄物のみであり、固体廃棄物は、保管廃棄施設での放射性物質による汚染の拡大を防止するため、ドラム缶に固型化する等の放射性物質の飛散を防止する措置を講じて保管廃棄する。 (略)</p> <p>[ページ 37]</p> <p>(5) 通信連絡設備等の構造 (i) 通信連絡設備及び警報装置 事業所には、異常が発生した場合において事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ通信連絡を行う所内通信連絡設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、一部既設)及び事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 所内通信連絡設備は、本施設に異常が発生した場合において、事業所内にいる人に対し退避又は作業指示の連絡を行うための機能を有し、事業所内の各所の者へ連絡を行うことができる設計とし、ページング設備、所内携帯電話、業務用無線設備(アナログ式)及び業務用無線設備(デジタル式)の異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備を設置する。 所外通信連絡設備は、本施設に異常が発生した場合において、事業所外の通信連絡を行う必要がある場所と通信連絡ができる設計とし、緊急時電話回線、ファクシミリ装置、携帯電話及び衛星電話の異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備をウラン濃縮工場と共用する。 管理建屋内へ警報装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置し、サイレンを鳴動させることができる設計とし、サイレンを鳴動させるスイッチは制御室に設置する。 (ii) 安全避難通路 a. 管理建屋における安全避難通路 管理建屋には、災害時において、管理建屋内から屋外へ安全に人が退避するため、「建築基準法」に準拠し、人の立ち入る区域から出口までの通路、階段を安全避難通路として設置する。 また、安全避難通路には、「建築基準法」に準拠し、外部電源喪失時に機能する非常用照明設備を設置するとともに、「消防法」に準拠し、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。 b. 廃棄物埋設地における安全避難通路 (a) 覆土開始まで 廃棄物埋設地には、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。安全避難通路には、単純、明</p>	<p>棄するか、必要に応じ適切な処理をして、廃棄物埋設地に埋設する。 固体廃棄物処理設備系統の概要を添5ホ-第5図に示す。 主要な設備及び機器の種類は、以下に示すとおりである。</p> <p>(i) 液体廃棄物処理設備</p> <table border="0"> <tr> <td>a. 収集タンク</td> <td>1基 (容量 3m³)</td> </tr> <tr> <td>b. ろ過装置</td> <td>一式 (能力 1m³/h)</td> </tr> </table> <p>ろ過器 (中空糸膜式) 脱塩塔等</p> <table border="0"> <tr> <td>c. サンプルタンク</td> <td>1基 (容量 3m³)</td> </tr> </table> <p>(ii) 固体廃棄物処理設備</p> <table border="0"> <tr> <td>a. 使用済樹脂受タンク</td> <td>1基 (容量 2m³)</td> </tr> <tr> <td>b. 固化装置 (インドラムミキサ等)</td> <td>一式 (能力 3h/バッチ)</td> </tr> </table> <p>(6) 通信連絡設備等 (i) 通信連絡設備及び警報装置 事業所には、異常が発生した場合において事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ通信連絡を行う所内通信連絡設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、一部既設)及び事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。また、管理建屋には警報装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を設置する。 通信連絡設備の一覧を添5ホ-第4表に、警報装置を添5ホ-第5表に示す。</p> <p>a. 所内通信連絡設備 事業所内の管理建屋、1号、2号及び3号廃棄物埋設地へ音声により連絡を行う設備は、異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備を設置する。また、外部電源が喪失した場合でも、電源を供給できるようにバッテリーを設置する。</p> <p>b. 所外通信連絡設備 事業所外の通信連絡をする必要がある場所と音声により連絡を行う設備は、異なる通信回線を使用することにより、多様性を確保するとともに、複数の設備をウラン濃縮工場と共用する。また、外部電源が喪失するような緊急を要する事態の対応として、バッテリー等を備えることとし、ファクシミリ装置については、ウラン濃縮工場の非常用電源設備から供給する。ファクシミリ装置は音声による通信連絡を行わない装置である。</p> <p>c. 警報装置 管理建屋へ警報装置を設置し、管理建屋内へサイレンを鳴動させることができる設計とし、サイレンを鳴動させるスイッチは制御室に設置する。 また、外部電源が喪失した場合でも、電源を供給できるようにバッテリーを設置する。 (ii) 安全避難通路 a. 管理建屋 管理建屋には、災害時において、管理建屋内から屋外へ安全に人が退避するため、「建築基準法」に準拠し、人の立ち入る区域から出口までの通路、階段を安全避難通路として設置する。 また、安全避難通路には、「建築基準法」に準拠し、外部電源喪失時に機能する非常用照明設備を設置するとともに、「消防法」に準拠し、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。</p> <p>b. 廃棄物埋設地 覆土開始までは、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。安全避難通路には、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置するとともに、安全避難通路は十分な幅が確保でき、避難に際して緊急を要する事態は想定されないため、可搬型照明を災害時に速やかに使用可能となるよう埋設クレーンへ設置する。また、覆土開始から覆土完了までの間において、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)に外部電源喪失時に機能する非常用照明及び単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を備えた安全避難通路を設置する。</p> <p>(7) その他の附属施設 (i) 管理建屋 管理建屋(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、附属施設のうち放射性廃棄物の受入施設、液体廃棄物の廃棄施設、固体廃棄物の廃棄施設等の一部又は全部を収納する。</p>	a. 収集タンク	1基 (容量 3m ³)	b. ろ過装置	一式 (能力 1m ³ /h)	c. サンプルタンク	1基 (容量 3m ³)	a. 使用済樹脂受タンク	1基 (容量 2m ³)	b. 固化装置 (インドラムミキサ等)	一式 (能力 3h/バッチ)	
a. 収集タンク	1基 (容量 3m ³)												
b. ろ過装置	一式 (能力 1m ³ /h)												
c. サンプルタンク	1基 (容量 3m ³)												
a. 使用済樹脂受タンク	1基 (容量 2m ³)												
b. 固化装置 (インドラムミキサ等)	一式 (能力 3h/バッチ)												

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	<p>確かかつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。廃棄物埋設地には、可搬型照明を設置する。</p> <p>(b) 覆土開始から覆土完了までの間 廃棄物埋設地に設置する点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)には、災害時において、人の安全な退避のため、安全避難通路を設置する。</p> <p>安全避難通路には、外部電源喪失時に機能する非常用照明及び単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した標識を設置する。</p> <p>[ページ 39]</p>	<p>主要構造は、鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄筋コンクリート造及び一部鉄骨造)で、その規模は概ね平面が約60m×約60m、高さが約15m、地上2階、建築面積約3,600m²の建物であり、主要部分のコンクリート厚さは、外壁で約0.2m～約0.9m、屋根で約0.2m～約0.4mである。なお、廃棄体一時貯蔵室の1階相当部分の外壁及び屋根のコンクリート厚さについては、東側外壁で約0.9m、その他の外壁で約0.7m～約0.9m、屋根で約0.4mである。</p> <p>管理建屋には換気空調設備を設ける。換気空調設備は制御室、電気室等の非管理区域系と、廃棄体一時貯蔵室、検査室等の管理区域系とに区分し、各区域に清浄外気を供給するとともに建屋内温度を適切に制御する。</p> <p>換気空調設備の換気量は、約22,000m³/hである。</p> <p>また、管理建屋には「消防法」に基づき自動火災報知設備及び消火設備等の消防用設備等を設ける。東北電力株式会社から受電した電力を本施設の各負荷に供給するため、電気設備を設ける。</p> <p>管理建屋の部屋配置を添5ホ-第6図及び添5ホ-第7図に、遮蔽設計区分概略図を添5ホ-第8図に示す。</p> <p>主要な設備は、以下に示すとおりである。</p> <p>a. 換気空調設備 一式 b. 消防用設備等 一式</p> <p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p> <p>添付書類 六 1号廃棄物埋設設備 ロ 放射性廃棄物管理 (1) 気体廃棄物 本施設において発生すると想定される気体廃棄物は、排水・監視設備から回収する排水の分析等の作業において発生する廃棄物である。</p> <p>本施設で取り扱う廃棄体は、放射能濃度が低い特徴があり、排水・監視設備から回収する排水中に含まれる放射性物質の濃度は低いものと想定される。また、分析等の作業に伴って空気中に移行する放射性物質の割合は$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-4}$と十分小さく、気体廃棄物の年間推定最大放出放射能量は、H-3について6×10^4Bq、H-3以外の合計について3×10^3Bqと見積もっている。ここで、年間推定最大放出放射能量を換気空調設備の交換空気量(約1×10^{12}cm³/3ヶ月)で除することにより求めた空気中の放射性物質の濃度は、操業中は、周辺監視区域外における空気中の濃度限度を大きく下回る。換気空調設備の排気口において、排気中の放射性物質の濃度が「線量告示」に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を十分下回ることを確認する。</p> <p>(2) 液体廃棄物 (i) 液体廃棄物処理 本施設において発生すると想定される液体廃棄物は、排水・監視設備からの排水及び排水の分析において付随的に発生する廃液並びに設備・機器の点検、保守により発生する廃液であり、これらの年間推定最大発生量は22m³である。</p> <p>これらの液体廃棄物は、管理建屋内に設置する液体廃棄物処理設備にて、必要に応じてろ過、脱塩の処理を行い、他の一般排水とともに排水口から事業所外へ放出する。 [ページ 6(1)-7]</p> <p>2号廃棄物埋設施設 ロ 放射性廃棄物管理 1号廃棄物埋設施設の「ロ 放射性廃棄物管理」に同じ。</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																								
		[ページ 6(2)-2] 3号廃棄物埋設施設 ロ 放射性廃棄物管理 1号廃棄物埋設施設の「ロ 放射性廃棄物管理」に同じ。 [ページ 6(3)-2]																									
別表 2 1号廃棄物のうち均質・均一固化体に係る廃棄物受入基準(第 17 条、第 32 条関係) <table border="1" data-bbox="154 359 1362 1936"> <thead> <tr> <th data-bbox="154 359 439 396">確認項目</th> <th data-bbox="448 359 1362 396">受入基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="154 403 439 512">1. 固化化の方法</td> <td data-bbox="448 403 1362 512">放射線障害防止のため、廃棄物埋設地に定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、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化してあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 518 439 728">(1) 固化化材料</td> <td data-bbox="448 518 1362 728">次のいずれかであること。 イ JIS R 5210 (1992) 若しくはJIS R 5211 (1992) に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメント ロ JIS K 2207 (1990) に定める石油アスファルトで針入度が100以下のもの又はこれと同等以上の品質を有するアスファルト ハ スチレンに溶解した不飽和ポリエステル（以下「不飽和ポリエステル樹脂」）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 735 439 844">(2) 容器</td> <td data-bbox="448 735 1362 844">埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（500kgの廃棄体を8段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう、JIS Z 1600 (1993) に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 850 439 917">(3) 一軸圧縮強度</td> <td data-bbox="448 850 1362 917">セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物の一軸圧縮強度が1,470kPa以上であること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 924 439 1033">(4) 配合比</td> <td data-bbox="448 924 1362 1033">アスファルト又は不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、廃棄体中の固化化材料の重量が廃棄体の重量から容器の重量を差し引いた重量のそれぞれ50%以上又は30%以上となるようにすること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1039 439 1106">(5) 硬さ値</td> <td data-bbox="448 1039 1362 1106">不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物のJIS K 7215に定める方法により測定した硬さ値が25以上であること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1113 439 1281">(6) セメント系充填材の収着性（分配係数）</td> <td data-bbox="448 1113 1362 1281">セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、「1. 固化化の方法 (1) 固化化材料 イ」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント ハ 高炉セメントC種又はこれと同等の化学組成を有するセメント</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1287 439 1434">(7) 練り混ぜ・混合</td> <td data-bbox="448 1287 1362 1434">固化化に当たっては、試験等により固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均質に練り混ぜ、又はあらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均一に混合できることが確認された固化化設備及び運転条件によって固化化してあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1440 439 1549">(8) 有害な空隙</td> <td data-bbox="448 1440 1362 1549">容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で30%（固化化した廃棄物の上面から容器の蓋の下面までの長さが約25cm）を超えないこと</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1556 439 1833">2. 最大放射能濃度</td> <td data-bbox="448 1556 1362 1833">次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す1号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1839 439 1936">3. 表面密度限度</td> <td data-bbox="448 1839 1362 1936">表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm²</td> </tr> </tbody> </table>	確認項目	受入基準	1. 固化化の方法	放射線障害防止のため、廃棄物埋設地に定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、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化してあること。	(1) 固化化材料	次のいずれかであること。 イ JIS R 5210 (1992) 若しくはJIS R 5211 (1992) に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメント ロ JIS K 2207 (1990) に定める石油アスファルトで針入度が100以下のもの又はこれと同等以上の品質を有するアスファルト ハ スチレンに溶解した不飽和ポリエステル（以下「不飽和ポリエステル樹脂」）	(2) 容器	埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（500kgの廃棄体を8段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう、JIS Z 1600 (1993) に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。	(3) 一軸圧縮強度	セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物の一軸圧縮強度が1,470kPa以上であること。	(4) 配合比	アスファルト又は不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、廃棄体中の固化化材料の重量が廃棄体の重量から容器の重量を差し引いた重量のそれぞれ50%以上又は30%以上となるようにすること。	(5) 硬さ値	不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物のJIS K 7215に定める方法により測定した硬さ値が25以上であること。	(6) セメント系充填材の収着性（分配係数）	セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、「1. 固化化の方法 (1) 固化化材料 イ」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント ハ 高炉セメントC種又はこれと同等の化学組成を有するセメント	(7) 練り混ぜ・混合	固化化に当たっては、試験等により固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均質に練り混ぜ、又はあらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均一に混合できることが確認された固化化設備及び運転条件によって固化化してあること。	(8) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で30%（固化化した廃棄物の上面から容器の蓋の下面までの長さが約25cm）を超えないこと	2. 最大放射能濃度	次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す1号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。	3. 表面密度限度	表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm ² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm ²	(別紙 1) 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量 1 号廃棄物埋設施設 イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したものの種類 これらの放射性廃棄物は、「核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」（以下「事業規則」という。）別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第1項第二号及び第2項に定められた廃棄物に該当するものであり、以下の仕様を満たすものである。 (1) 固化化する方法 (i) 均質・均一固化体 a. 固化化材料は、以下のいずれかであること。 (a) JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。 (b) JIS K 2207(1990)に定める石油アスファルトで針入度が100以下のもの又はこれと同等以上の品質を有するアスファルトであること。 (c) スチレンに溶解した不飽和ポリエステル(以下「不飽和ポリエステル樹脂」という。)であること。 b. 容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。 c. セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物の一軸圧縮強度が1,470kPa以上であること。 d. アスファルト又は不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、廃棄体中の固化化材料の重量が廃棄体の重量から容器の重量を差し引いた重量のそれぞれ50%以上又は30%以上となるようにすること。 e. 不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物がJIS K 7215に定める方法により測定した硬さ値が25以上であること。 f. 固化化に当たっては、固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均質に練り混ぜ、又はあらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均一に混合すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。 (2) 廃棄物発生からの経過期間 均質・均一固化体：実用発電用原子炉で固化化後6ヶ月以上経過したもの。 充填固化体：実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したもの。 ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。 (3) 廃棄体の表面線量当量率 10mSv/hを超えないもの。 (4) 廃棄体の重量 1本当たり500kgを超えないもの。 [ページ 5] ※なお、別紙2および別紙3には関連する内容は無い。	添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ハ 廃棄物埋設 (1) 埋設する廃棄体 (i) 均質・均一固化体 均質・均一固化体は、「事業規則」別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第1項第二号及び第2項に定められた廃棄物に該当するものであり、本施設における受入れ上の要件も踏まえ、以下の仕様を満たすものである。 a. 固化化する方法 (a) 固化化材料 固化化材料は、以下のいずれかであること。 (一) JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。 (二) JIS K 2207(1990)に定める石油アスファルトで針入度が100以下のもの又はこれと同等以上の品質を有するアスファルトであること。 (三) スチレンに溶解した不飽和ポリエステル(以下「不飽和ポリエステル樹脂」という。)であること。 (b) 容器 容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器(1種、H級)又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。 (c) 一軸圧縮強度 セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物の一軸圧縮強度が1,470kPa以上であること。 (d) 配合比 アスファルト又は不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、廃棄体中の固化化材料の重量が廃棄体の重量から容器の重量を差し引いた重量のそれぞれ50%以上又は30%以上となるようにすること。 (e) 硬さ値 不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物のJIS K 7215に定める方法により測定した硬さ値が25以上であること。 (f) 練り混ぜ・混合 固化化に当たっては、固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均質に練り混ぜ、又はあらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均一に混合すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。 b. 表面密度限度 廃棄体の表面密度が、アルファ線を放出する放射性物質は0.4Bq/cm ² 、アルファ線を放出しない放射性物質は4Bq/cm ² を超えないものであること。 c. 健全性を損なうおそれのある物質 廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により廃棄体の健全性を損なうおそれのないものであること。 d. 耐埋設荷重 覆土完了までの間において、受けるおそれのある荷重に耐える強度を有するものであること。 e. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量 廃棄物埋設地に定置するまでの間において、想定される最大の高さ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いものであること。 f. 廃棄物発生からの経過期間 半減期の短い放射性物質による線量寄与を低減する観点から、受入れ時においてこれらの廃棄体に含まれる放射性物質は実用発電用原子炉で固化化後6ヶ月以上経過したものであること。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。 g. 廃棄体の表面線量当量率 10mSv/hを超えないものであること。	左記のとおり事業変更許可申請書において廃棄体に要求する仕様および収着性に関する記載があり、廃棄物受入基準として保安規定に反映する。
確認項目	受入基準																										
1. 固化化の方法	放射線障害防止のため、廃棄物埋設地に定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、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化してあること。																										
(1) 固化化材料	次のいずれかであること。 イ JIS R 5210 (1992) 若しくはJIS R 5211 (1992) に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメント ロ JIS K 2207 (1990) に定める石油アスファルトで針入度が100以下のもの又はこれと同等以上の品質を有するアスファルト ハ スチレンに溶解した不飽和ポリエステル（以下「不飽和ポリエステル樹脂」）																										
(2) 容器	埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（500kgの廃棄体を8段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう、JIS Z 1600 (1993) に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。																										
(3) 一軸圧縮強度	セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物の一軸圧縮強度が1,470kPa以上であること。																										
(4) 配合比	アスファルト又は不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、廃棄体中の固化化材料の重量が廃棄体の重量から容器の重量を差し引いた重量のそれぞれ50%以上又は30%以上となるようにすること。																										
(5) 硬さ値	不飽和ポリエステル樹脂を用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、固化化された放射性廃棄物のJIS K 7215に定める方法により測定した硬さ値が25以上であること。																										
(6) セメント系充填材の収着性（分配係数）	セメントを用いて放射性廃棄物を固化化する場合は、「1. 固化化の方法 (1) 固化化材料 イ」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント ハ 高炉セメントC種又はこれと同等の化学組成を有するセメント																										
(7) 練り混ぜ・混合	固化化に当たっては、試験等により固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均質に練り混ぜ、又はあらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料と放射性廃棄物を均一に混合できることが確認された固化化設備及び運転条件によって固化化してあること。																										
(8) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で30%（固化化した廃棄物の上面から容器の蓋の下面までの長さが約25cm）を超えないこと																										
2. 最大放射能濃度	次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す1号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。																										
3. 表面密度限度	表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm ² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm ²																										

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所		事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明													
4. 健全性を損なうおそれのある物質	<p>廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。</p> <p>(1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質</p> <p>(2) 揮発性の物質</p> <p>(3) 自然発火性の物質</p> <p>(4) 廃棄体を著しく腐食させる物質</p> <p>(5) 多量にガスを発生させる物質</p>		<p>h. 廃棄体の重量 1本当たり500kgを超えないものであること。 [ページ 6(1)－10～12]</p> <p>添6ニ-第16表 各構成部材に期待する機能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>構成部材</th> <th>移行抑制機能</th> <th>移行抑制機能の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>難透水性覆土、下部覆土*1</td> <td rowspan="2">低透水性</td> <td>ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td>岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。</td> </tr> <tr> <td>セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)難透水性覆土上部覆土</td> <td rowspan="2">収着性</td> <td>セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td>基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：下部覆土は土質系材料であり収着性を期待できるが、難透水性覆土又は下部覆土の一方に収着性を期待することで十分であることから、下部覆土の収着性は考慮しない。 [ページ 6(1)－153]</p>	構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容	難透水性覆土、下部覆土*1	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。	岩盤(鷹架層)	岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。	セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)難透水性覆土上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。	岩盤(鷹架層)	基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。	
構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容															
難透水性覆土、下部覆土*1	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。															
岩盤(鷹架層)		岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。															
セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)難透水性覆土上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。															
岩盤(鷹架層)		基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。															
5. 耐埋設荷重	「1. 固化の方法 (2) 容器」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。																
6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量	「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。																
7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示	放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書(廃棄体用)に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示されてあること。																
8. 固化後の経過期間	受入れ時まで固化後6ヶ月以上経過していること。(本施設の 作業に伴って付随的に 発生した廃棄体はこの限りでない。)																
9. 表面線量当量率	10mSv/hを超えないこと。																
10. 廃棄体重量	500kg/本を超えないこと。																
11. 著しい破損	<p>以下の著しい破損がないこと。</p> <p>(1) 廃棄体から廃棄物が漏えい又は露出している。</p> <p>(2) 廃棄体の表面の劣化が認められる。</p> <p>(3) 廃棄体の運搬上支障がある容器の変形*がある。</p> <p>※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形</p>																

別表2の21号廃棄体のうち充填固化体及びセメント破砕物充填固化体に係る廃棄物受入基準(第17条、第32条関係)		(別紙1)	添付書類 六	左記のとおり事業変更許可申請書において廃棄体に要求する仕様および収着性に関する記載があり、廃棄物受入基準として保安規定に反映する。
確認項目	受入基準	<p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量</p> <p>1 号廃棄物埋設施設</p> <p>イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化したもの種類</p> <p>これらの放射性廃棄物は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」(以下「事業規則」という。)別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第一項第二号及び第二項に定められた廃棄物に該当するものであり、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>(1) 固化する方法</p> <p>(ii) 充填固化体</p> <p>a. 固化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。</p> <p>b. 容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</p> <p>c. 固化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化材料若しくは固化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。</p> <p>(2) 廃棄物発生からの経過期間</p> <p>均質・均一固化体：実用発電用原子炉で固化後6ヶ月以上経過したもの。</p> <p>充填固化体：実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したもの。</p> <p>ただし、本施設の作業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。</p> <p>(3) 廃棄体の表面線量当量率</p> <p>10mSv/hを超えないもの。</p>	<p>(1号廃棄物埋設施設)</p> <p>ハ 廃棄物埋設</p> <p>(1) 埋設する廃棄体</p> <p>(ii) 充填固化体</p> <p>充填固化体は、「事業規則」別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第一項第二号及び第二項に定められた廃棄物に該当するものであり、1号廃棄物埋設施設における受入れ上の要件も踏まえ、以下の仕様を満たすものである(1)。</p> <p>a. 固化する方法</p> <p>(a) 固化材料</p> <p>固化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。</p> <p>(b) 容器</p> <p>容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器(1種、H級)又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</p> <p>(c) 充填方法</p> <p>固化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化材料若しくは固化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。</p> <p>(d) 廃棄物の分別・処理方法</p> <p>廃棄物を分別し、セメント系充填材が容器の内部に充填され易くなるように、必要に応じて、廃棄物の切断(破砕)、圧縮、小型混練固化、高圧圧縮又は溶融処理したものであること。</p> <p>なお、安全機能への影響を低減するため、焼却可能な可燃物は除去し、大半がアルミニウムで構成されている製品は除去又は鉄と溶融処理し、鉛製品は除去したものであること。</p> <p>b. 表面密度限度</p> <p>廃棄体の表面密度が、アルファ線を放出する放射性物質は0.4Bq/cm²、アルファ線を放出しない放射性物質は4Bq/cm²を超えない</p>	
1. 固化の方法	放射線障害防止のため、廃棄物埋設地に定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、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。			
(1) 固化材料	JIS R 5210 (1992) 若しくは JIS R 5211 (1992) に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。			
(2) 容器	埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重(500kgの廃棄体を8段積みで定置する際の荷重)に耐える強度を有するよう、JIS Z 1600 (1993) に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。			
(3) セメント系充填材の収着性(分配係数)	「1. 固化の方法 (1) 固化材料」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント			
(4) 固化方法	試験等により均質に練り混ぜられることが確認された固化設備及び運転条件によってあらかじめ固化材料若しくは固化材料及び混和材料が練り混ぜられてあること及び試験等により容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填できることが確認された方法によって固化されてあること。 また、ゴム片等(強度分類が不明な固体状廃棄物を含む。)を収納する廃棄体は、廃棄物と容器との隙間を30mm以上確保してあること。			
(5) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で10%(充填面から容器の蓋の下面までの長さ約8cm)を超えないこと			

保安規定変更箇所		事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明												
<p><u>2. 最大放射能濃度</u></p> <p>次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す1号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。</p> <p>(1) スケーリングファクタ法</p> <p>(2) 平均放射能濃度法</p> <p>(3) 非破壊外部測定法</p> <p>(4) 理論計算法</p> <p>(5) 原廃棄物分析法</p> <p>スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。</p>	<p>(4) 廃棄体の重量</p> <p>1本当たり500kgを超えないもの。</p> <p>[ページ 5]</p> <p>※なお、別紙2および別紙3には関連する内容は無い。</p>	<p>いものであること。</p> <p>c. 健全性を損なうおそれのある物質</p> <p>廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により廃棄体の健全性を損なうおそれのないものであること。</p> <p>d. 耐埋設荷重</p> <p>覆土完了までの間において、受けるおそれのある荷重に耐える強度を有するものであること。</p> <p>e. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量</p> <p>廃棄物埋設地に定置するまでの間において、想定される最大の高さ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いものであること。</p> <p>f. 廃棄物発生からの経過期間</p> <p>半減期の短い放射性物質による線量寄与を低減する観点から、受入れ時においてこれらの廃棄体に含まれる放射性物質は実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したものであること。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。</p> <p>g. 廃棄体の表面線量当量率</p> <p>10mSv/hを超えないものであること。</p> <p>h. 廃棄体の重量</p> <p>1本当たり500kgを超えないものであること。</p> <p>[ページ 6(1) - 12~14]</p> <p>添6ニ-第16表 各構成部材に期待する機能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>構成部材</th> <th>移行抑制機能</th> <th>移行抑制機能の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>難透水性覆土、下部覆土*1</td> <td rowspan="2">低透水性</td> <td>ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td>岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。</td> </tr> <tr> <td>セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)上部覆土</td> <td rowspan="2">収着性</td> <td>セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td>基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：下部覆土は土質系材料であり収着性を期待できるが、難透水性覆土又は下部覆土の一方に収着性を期待することで十分であることから、下部覆土の収着性は考慮しない。</p> <p>[ページ 6(1) - 153]</p>	構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容	難透水性覆土、下部覆土*1	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。	岩盤(鷹架層)	岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。	セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。	岩盤(鷹架層)	基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。	
構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容														
難透水性覆土、下部覆土*1	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。														
岩盤(鷹架層)		岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。														
セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備)上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。														
岩盤(鷹架層)		基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。														
<p><u>3. 表面密度限度</u></p> <p>表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。</p> <p>(1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm²</p> <p>(2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm²</p>																
<p><u>4. 健全性を損なうおそれのある物質</u></p> <p>廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。</p> <p>(1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質</p> <p>(2) 揮発性の物質</p> <p>(3) 自然発火性の物質</p> <p>(4) 廃棄体を著しく腐食させる物質</p> <p>(5) 多量にガスを発生させる物質</p> <p>(6) その他これまでの知見を踏まえた有害物質</p>																
<p><u>5. 耐埋設荷重</u></p> <p>「1. 固化の方法 (2) 容器」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。</p>																
<p><u>6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量</u></p> <p>「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。</p>																
<p><u>7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示</u></p> <p>放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書(廃棄体用)に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示されてあること。</p>																
<p><u>8. 廃棄物発生後の経過期間</u></p> <p>受入れ時まで発生後6ヶ月以上経過していること。(本施設の操業に伴って付随的に発生した廃棄体はこの限りでない。)</p>																
<p><u>9. 表面線量当量率</u></p> <p>10mSv/hを超えないこと。</p>																
<p><u>10. 廃棄体重量</u></p> <p>500kg/本を超えないこと。</p>																
<p><u>11. 著しい破損</u></p> <p>以下の著しい破損がないこと。</p> <p>(1) 廃棄体から固化化材料等が露出している。</p> <p>(2) 廃棄体の表面の劣化が認められる。</p> <p>(3) 廃棄体の運搬上支障がある容器の変形*がある。</p> <p>※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形</p>																
<p>別表2の3 2号廃棄体に係る廃棄物受入基準(第17条、第32条関係)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>確認項目</th> <th>受入基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 固化の方法</td> <td>放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重(1,000kgの廃棄体を9段積みで定置する際の荷重)に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ(8m)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、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化してあること。</td> </tr> <tr> <td>(1) 固化化材料</td> <td>JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。</td> </tr> </tbody> </table>	確認項目	受入基準	1. 固化の方法	放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重(1,000kgの廃棄体を9段積みで定置する際の荷重)に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ(8m)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、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化してあること。	(1) 固化化材料	JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。	<p>(別紙2)</p> <p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び重量</p> <p>2 号廃棄物埋設施設</p> <p>イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化化したものの種類</p> <p>これらの放射性廃棄物は、「核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」(以下「事業規則」という。)別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第一項第二号及び第二項に定められた廃棄物に該当するものであり、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>(1) 固化化する方法</p>	<p>添付書類 六</p> <p>(2号廃棄物埋設施設)</p> <p>ハ 廃棄物埋設</p> <p>(1) 埋設する廃棄体</p> <p>(i) 固化化する方法</p> <p>a. 固化化材料</p> <p>固化化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。</p> <p>b. 容器</p> <p>容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器(1種、H級)又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</p> <p>c. 充填方法</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において廃棄体に要求する仕様および収着性に関する記載があり、廃棄物受入基準として保安規定に反映する。</p>							
確認項目	受入基準															
1. 固化の方法	放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重(1,000kgの廃棄体を9段積みで定置する際の荷重)に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ(8m)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、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化してあること。															
(1) 固化化材料	JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。															

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所		事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明													
(2) 容器	JIS Z 1600 (1993) に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。	(i) 固化化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。 (ii) 容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。 (iii) 固化化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。	固化化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。 d. 廃棄物の分別・処理方法 廃棄物を分別し、セメント系充填材が容器の内部に充填され易くなるように、必要に応じて、廃棄物の切断、圧縮、小型混練固化、高圧圧縮又は溶融処理したものであること。 なお、安全機能への影響を低減するため、焼却可能な可燃物は除去し、大半がアルミニウムで構成されている製品は除去又は鉄と溶融処理し、鉛製品は除去したものであること。 (ii) 表面密度限度 廃棄体の表面密度が、アルファ線を放出する放射性物質は0.4Bq/cm ² 、アルファ線を放出しない放射性物質は4Bq/cm ² を超えないものであること。 (iii) 健全性を損なうおそれのある物質 廃棄物埋設地に設置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により廃棄体の健全性を損なうおそれのないものであること。 (iv) 耐埋設荷重 覆土完了までの間において、受けるおそれのある荷重に耐える強度を有するものであること。 (v) 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量 廃棄物埋設地に設置するまでの間において、想定される最大の高さ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いものであること。 (vi) 廃棄物発生からの経過期間 半減期の短い放射性物質による線量寄与を低減する観点から、受入れ時においてこれらの廃棄体に含まれる放射性物質は実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したものであること。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。 (vii) 廃棄体の表面線量当量率 10mSv/hを超えないものであること。 (viii) 廃棄体の重量 1本当たり1,000kgを超えないものであること。 [ページ 6(2)-3~4]														
(3) セメント系充填材の収着性(分配係数)	「1. 固化化の方法 (1) 固化化材料」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント	(2) 廃棄物発生からの経過期間 実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したもの。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。 (3) 廃棄体の表面線量当量率 10mSv/hを超えないもの。 (4) 廃棄体の重量 1本当たり1,000kgを超えないもの。 [ページ 50~51]															
(4) 固化化方法	試験等により均質に練り混ぜられることが確認された固化化設備及び運転条件によってあらかじめ固化化材料若しくは固化化材料及び混和材料が練り混ぜられてあること及び試験等により容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填できることが確認された方法によって固化化されてあること。 また、ゴム片等（強度分類が不明な固体状廃棄物を含む。）を収納する廃棄体は、廃棄物と容器との隙間を30mm以上確保してあること。 _																
(5) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で10%（充填面から容器の蓋の下面までの長さが約8cm）を超えないこと																
2. 最大放射能濃度	次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す2号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。																
3. 表面密度限度	表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm ² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm ²																
4. 健全性を損なうおそれのある物質	廃棄物埋設地に設置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。 (1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質 (2) 揮発性の物質 (3) 自然発火性の物質 (4) 廃棄体を著しく腐食させる物質 (5) 多量にガスを発生させる物質 (6) その他これまでの知見を踏まえた有害物質																
5. 耐埋設荷重	「1. 固化化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。																
6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量	「1. 固化化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。																
7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示	放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書（廃棄体用）に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示されてあること。																
8. 廃棄物発生後の経過期間	受入れ時まで発生後6ヶ月以上経過していること。（本施設の操業に伴って付随的に発生した廃棄体はこの限りでない。）																
9. 表面線量当量率	10mSv/hを超えないこと。																
10. 廃棄体重量	1,000kg/本を超えないこと。																
11. 著しい破損	以下の著しい破損がないこと。 (1) 廃棄体から固化化材料等が露出している。 (2) 廃棄体の表面の劣化が認められる。 (3) 廃棄体の運搬上支障がある容器の変形*がある。 ※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形																
		※なお、別紙1および別紙3には関連する内容は無い。	添付6ニ-第16表 各構成部材に期待する機能														
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>構成部材</th> <th>移行抑制機能</th> <th>移行抑制機能の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>難透水性覆土、下部覆土*</td> <td rowspan="2">低透水性</td> <td>ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td>岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。</td> </tr> <tr> <td>セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備) 難透水性覆土 上部覆土</td> <td rowspan="2">収着性</td> <td>セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。 基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。</td> </tr> <tr> <td>岩盤(鷹架層)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容	難透水性覆土、下部覆土*	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。	岩盤(鷹架層)	岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。	セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備) 難透水性覆土 上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。 基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。	岩盤(鷹架層)		
構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容															
難透水性覆土、下部覆土*	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。															
岩盤(鷹架層)		岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。															
セメント系材料(廃棄体固化材、埋設設備) 難透水性覆土 上部覆土	収着性	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤(鷹架層)の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。 基本的に収着性が大きい方が移行抑制効果は大きいですが、土地(土壌)の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。															
岩盤(鷹架層)																	
			*1：下部覆土は土質系材料であり収着性を期待できるが、難透水性覆土又は下部覆土の一方に収着性を期待することで十分であることから、下部覆土の収着性は考慮しない。														

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																			
		[ページ 6(1) - 153]																																				
別表2の43号廃棄体に係る廃棄物受入基準(第17条、第32条関係)	(別紙3)	添付書類 六	左記のとおり事業変更許可申請書において廃棄体に要求する仕様および収着性に関する記載があり、廃棄物受入基準として保安規定に反映する。																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="151 252 448 294">確認項目</th> <th data-bbox="448 252 1359 294">受入基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="151 294 448 478">1. 固化の方法</td> <td data-bbox="448 294 1359 478">放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（1,000kgの廃棄体を10段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ（8m）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、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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 478 448 552">(1) 固化材料</td> <td data-bbox="448 478 1359 552">JIS R 5210（1992）若しくはJIS R 5211（1992）に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 552 448 625">(2) 容器</td> <td data-bbox="448 552 1359 625">JIS Z 1600（1993）に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 625 448 737">(3) セメント系充填材の収着性(分配係数)</td> <td data-bbox="448 625 1359 737">「1. 固化の方法（1）固化材料」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 737 448 953">(4) 固化方法</td> <td data-bbox="448 737 1359 953">試験等により均質に練り混ぜられることが確認された固化設備及び運転条件によってあらかじめ固化材料若しくは固化材料及び混和材料が練り混ぜられてあること及び試験等により容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填できることが確認された方法によって固化されてあること。 また、ゴム片等（強度分類が不明な固体状廃棄物を含む。）を収納する廃棄体は、廃棄物と容器との隙間を30mm以上確保してあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 953 448 1031">(5) 有害な空隙</td> <td data-bbox="448 953 1359 1031">容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で10%（充填面から容器の蓋の下面までの長さが約8cm）を超えないこと</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1031 448 1318">2. 最大放射能濃度</td> <td data-bbox="448 1031 1359 1318">次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す3号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1318 448 1430">3. 表面密度限度</td> <td data-bbox="448 1318 1359 1430">表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1430 448 1724">4. 健全性を損なうおそれのある物質</td> <td data-bbox="448 1430 1359 1724">廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。 (1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質 (2) 揮発性の物質 (3) 自然発火性の物質 (4) 廃棄体を著しく腐食させる物質 (5) 多量にガスを発生させる物質 (6) その他これまでの知見を踏まえた有害物質</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1724 448 1797">5. 耐埋設荷重</td> <td data-bbox="448 1724 1359 1797">「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1797 448 1871">6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量</td> <td data-bbox="448 1797 1359 1871">「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1871 448 1942">7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示</td> <td data-bbox="448 1871 1359 1942">放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書（廃棄体用）に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示さ</td> </tr> </tbody> </table>	確認項目	受入基準	1. 固化の方法	放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（1,000kgの廃棄体を10段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ（8m）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、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。	(1) 固化材料	JIS R 5210（1992）若しくはJIS R 5211（1992）に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。	(2) 容器	JIS Z 1600（1993）に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。	(3) セメント系充填材の収着性(分配係数)	「1. 固化の方法（1）固化材料」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント	(4) 固化方法	試験等により均質に練り混ぜられることが確認された固化設備及び運転条件によってあらかじめ固化材料若しくは固化材料及び混和材料が練り混ぜられてあること及び試験等により容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填できることが確認された方法によって固化されてあること。 また、ゴム片等（強度分類が不明な固体状廃棄物を含む。）を収納する廃棄体は、廃棄物と容器との隙間を30mm以上確保してあること。	(5) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で10%（充填面から容器の蓋の下面までの長さが約8cm）を超えないこと	2. 最大放射能濃度	次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す3号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。	3. 表面密度限度	表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm ² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm ²	4. 健全性を損なうおそれのある物質	廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。 (1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質 (2) 揮発性の物質 (3) 自然発火性の物質 (4) 廃棄体を著しく腐食させる物質 (5) 多量にガスを発生させる物質 (6) その他これまでの知見を踏まえた有害物質	5. 耐埋設荷重	「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。	6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量	「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。	7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示	放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書（廃棄体用）に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示さ	<p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量</p> <p>3 号廃棄物埋設施設</p> <p>イ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物で容器に固化したものの種類</p> <p>これらの放射性廃棄物は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」（以下「事業規則」という。）別表第一の放射能濃度を超えないものであって、同規則第八条第1項第二号及び第2項に定められた廃棄物に該当するものであり、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>(1) 固化する方法</p> <p>(i) 固化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。</p> <p>(ii) 容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</p> <p>(iii) 固化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化材料若しくは固化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。</p> <p>(2) 廃棄物発生からの経過期間</p> <p>実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したもの。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。</p> <p>(3) 廃棄体の表面線量当量率</p> <p>10mSv/hを超えないもの。</p> <p>(4) 廃棄体の重量</p> <p>1本当たり1,000kgを超えないもの。</p> <p>[ページ 71]</p> <p>※なお、別紙1および別紙2には関連する内容は無い。</p>	<p>添付書類 六</p> <p>(3号廃棄物埋設施設)</p> <p>ハ 廃棄物埋設</p> <p>(i) 固化する方法</p> <p>a. 固化材料</p> <p>固化材料は、JIS R 5210(1992)若しくはJIS R 5211(1992)に定めるセメント又はこれらと同等以上の品質を有するセメントであること。</p> <p>b. 容器</p> <p>容器は、JIS Z 1600(1993)に定める金属製容器(1種、H級)又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。</p> <p>c. 充填方法</p> <p>固化に当たっては、あらかじめ均質に練り混ぜた固化材料若しくは固化材料及び混和材料を容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填すること。この場合において、容器内に有害な空隙が残らないようにすること。</p> <p>d. 廃棄物の分別・処理方法</p> <p>廃棄物を分別し、セメント系充填材が容器の内部に充填され易くなるように、必要に応じて、廃棄物の切断、圧縮、小型混練固化、高圧圧縮又は熔融処理したものであること。</p> <p>なお、安全機能への影響を低減するため、焼却可能な可燃物は除去し、大半がアルミニウムで構成されている製品は除去又は鉄と熔融処理し、鉛製品は除去したものであること。</p> <p>(ii) 表面密度限度</p> <p>廃棄体の表面密度が、アルファ線を放出する放射性物質は0.4Bq/cm²、アルファ線を放出しない放射性物質は4Bq/cm²を超えないものであること。</p> <p>(iii) 健全性を損なうおそれのある物質</p> <p>廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により廃棄体の健全性を損なうおそれのないものであること。</p> <p>(iv) 耐埋設荷重</p> <p>覆土完了までの間において、受けるおそれのある荷重に耐える強度を有するものであること。</p> <p>(v) 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量</p> <p>廃棄物埋設地に定置するまでの間において、想定される最大の高さ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いものであること。</p> <p>(vi) 廃棄物発生からの経過期間</p> <p>半減期の短い放射性物質による線量寄与を低減する観点から、受入れ時においてこれらの廃棄体に含まれる放射性物質は実用発電用原子炉で発生後6ヶ月以上経過したものであること。ただし、本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物には経過期間の条件を設けない。</p> <p>(vii) 廃棄体の表面線量当量率</p> <p>10mSv/hを超えないものであること。</p> <p>(viii) 廃棄体の重量</p> <p>1本当たり1,000kgを超えないものであること。</p> <p>[ページ 6(3) - 3~4]</p> <p>添付書類 六 各構成部材に期待する機能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1970 1524 2154 1577">構成部材</th> <th data-bbox="2154 1524 2279 1577">移行抑制機能</th> <th data-bbox="2279 1524 2570 1577">移行抑制機能の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1970 1577 2154 1787">難透水性覆土、下部覆土*</td> <td data-bbox="2154 1577 2279 1787">低透水性</td> <td data-bbox="2279 1577 2570 1787">ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1970 1787 2154 1913">岩盤(鷹架層)</td> <td data-bbox="2154 1787 2279 1913"></td> <td data-bbox="2279 1787 2570 1913">岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。</td> </tr> </tbody> </table>	構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容	難透水性覆土、下部覆土*	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。	岩盤(鷹架層)		岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。	
確認項目	受入基準																																					
1. 固化の方法	放射線障害防止のため、埋設の終了までの間に受けるおそれのある荷重（1,000kgの廃棄体を10段積みで定置する際の荷重）に耐える強度を有するよう及び廃棄物埋設地に定置するまでの間に想定される最大の高さ（8m）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、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。																																					
(1) 固化材料	JIS R 5210（1992）若しくはJIS R 5211（1992）に定めるセメント又はこれらと同等以上の安定性及び圧縮強さを有するセメントであること。																																					
(2) 容器	JIS Z 1600（1993）に定める金属製容器又はこれと同等以上の強度及び密封性を有するものであること。																																					
(3) セメント系充填材の収着性(分配係数)	「1. 固化の方法（1）固化材料」に示すセメントのうち、次のいずれかであること。 イ 普通ポルトランドセメント又はこれと同等の化学組成を有するセメント ロ 高炉セメントB種又はこれと同等の化学組成を有するセメント																																					
(4) 固化方法	試験等により均質に練り混ぜられることが確認された固化設備及び運転条件によってあらかじめ固化材料若しくは固化材料及び混和材料が練り混ぜられてあること及び試験等により容器内の放射性廃棄物と一体となるように充填できることが確認された方法によって固化されてあること。 また、ゴム片等（強度分類が不明な固体状廃棄物を含む。）を収納する廃棄体は、廃棄物と容器との隙間を30mm以上確保してあること。																																					
(5) 有害な空隙	容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。 ※上部空隙が体積で10%（充填面から容器の蓋の下面までの長さが約8cm）を超えないこと																																					
2. 最大放射能濃度	次のいずれかの方法により、受入れ時の放射能濃度が別表2の5に示す3号廃棄体の最大放射能濃度を超えないことが確認されたものであること。 (1) スケーリングファクタ法 (2) 平均放射能濃度法 (3) 非破壊外部測定法 (4) 理論計算法 (5) 原廃棄物分析法 スケーリングファクタ等については別紙のとおりとする。																																					
3. 表面密度限度	表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。 (1) アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm ² (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm ²																																					
4. 健全性を損なうおそれのある物質	廃棄物埋設地に定置するまでの間に、廃棄体に含まれる物質により健全性を損なうおそれがないよう、以下の物質を含まないものであること。 (1) 爆発性の物質又は水と接触したときに爆発的に反応する物質 (2) 揮発性の物質 (3) 自然発火性の物質 (4) 廃棄体を著しく腐食させる物質 (5) 多量にガスを発生させる物質 (6) その他これまでの知見を踏まえた有害物質																																					
5. 耐埋設荷重	「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第6号への適合性が確認されたものであること。																																					
6. 落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量	「1. 固化の方法」を確認することによって、埋設規則第8条第2項第7号への適合性が確認されたものであること。																																					
7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示	放射性廃棄物を示す標識及び当該廃棄体に関して廃棄物埋設確認申請書（廃棄体用）に記載された事項と照合できる整理番号が、容易に消えにくい塗料又は剥がれにくいステッカーで表示さ																																					
構成部材	移行抑制機能	移行抑制機能の内容																																				
難透水性覆土、下部覆土*	低透水性	ベントナイト混合土を用いた難透水性覆土及び下部覆土に対して低透水性を期待することにより、廃棄物埋設地の通過流量(埋設設備への浸入水量並びに埋設設備上部及び生活環境への地下水の流出)を低減させる。																																				
岩盤(鷹架層)		岩盤(鷹架層)の低透水性によって、廃棄物埋設地への地下水浸入量の低減を期待するとともに、生活環境までの移行遅延を期待する。																																				

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所		事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	れてあること。			
8. 廃棄物発生後の経過期間	受入れ時まで発生後6ヶ月以上経過していること。（本施設の操業に伴って付随的に発生した廃棄体はこの限りでない。）		セメント系材料（廃棄体固化材、埋設設備） 難透水性覆土 上部覆土	セメント系材料、難透水性覆土、上部覆土及び岩盤（鷹架層）の収着性を期待することにより、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えい量を低減し、移行を遅延させる。 基本的には収着性が大きい方が移行抑制効果は大きい、土地（土壌）の利用が想定される場合は、上部覆土の収着性が小さい方が線量低減に寄与する。
9. 表面線量当量率	10mSv/hを超えないこと。		岩盤（鷹架層）	
10. 廃棄体重量	1,000kg/本を超えないこと。			
11. 著しい破損	以下の著しい破損がないこと。 (1) 廃棄体から固化材料等が露出している。 (2) 廃棄体の表面の劣化が認められる。 (3) 廃棄体の運搬上支障がある容器の変形*がある。 ※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形			

*1：下部覆土は土質系材料であり収着性を期待できるが、難透水性覆土又は下部覆土の一方に収着性を期待することから、下部覆土の収着性は考慮しない。
 [ページ 6(1) - 153]

別表2の5 事業変更許可申請書に記載した最大放射能濃度(第17条、第32条関係)

核種名	1号廃棄体 [Bq/t]	2号廃棄体 [Bq/t]	3号廃棄体 [Bq/t]
トリチウム	3.0×10 ¹¹	1.2×10 ¹²	1.2×10 ¹²
炭素14	8.5×10 ⁹	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹⁰
塩素36	9.2×10 ⁷	二	二
コバルト60	2.7×10 ¹²	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³
ニッケル59	8.8×10 ⁹	8.8×10 ⁹	8.8×10 ⁹
ニッケル63	1.1×10 ¹²	1.1×10 ¹²	1.1×10 ¹²
ストロンチウム90	1.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹⁰
ニオブ94	8.5×10 ⁷	3.3×10 ⁸	3.3×10 ⁸
テクネチウム99	1.8×10 ⁷	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷
ヨウ素129	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁶	1.1×10 ⁶
セシウム137	1.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹¹
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	5.5×10 ⁸	5.5×10 ⁸

(別紙 1)
 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量
 1号廃棄物埋設施設
 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能
 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。

放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq)	区画別放射能(Bq)*			
			1群から6群 (均質・均一固化体)	7,8群 (充填固化体)	8群 (均質・均一固化体)	8群 (セメント破砕物充填固化体)
H-3	3.0×10 ¹¹	9.9×10 ¹¹	9.2×10 ¹¹	1.5×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²
C-14	8.5×10 ⁹	2.8×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	1.9×10 ¹¹	8.4×10 ¹⁰	8.4×10 ¹⁰
Cl-36	9.2×10 ⁷	2.9×10 ⁹	2.8×10 ⁹	2.3×10 ⁹	9.2×10 ⁹	9.2×10 ⁹
Co-60	2.7×10 ¹²	9.0×10 ¹²	8.3×10 ¹²	1.5×10 ¹³	2.8×10 ¹³	2.8×10 ¹³
Ni-59	8.8×10 ⁹	2.7×10 ¹⁰	2.6×10 ¹⁰	4.9×10 ⁹	8.7×10 ⁹	8.7×10 ⁹
Ni-63	1.1×10 ¹²	3.5×10 ¹²	3.3×10 ¹²	5.4×10 ¹¹	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³
Sr-90	1.6×10 ¹⁰	5.4×10 ¹⁰	5.0×10 ¹⁰	6.5×10 ⁹	1.7×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹
Nb-94	8.5×10 ⁷	2.7×10 ⁹	2.5×10 ⁹	7.9×10 ⁸	8.3×10 ⁸	8.3×10 ⁸
Tc-99	1.8×10 ⁷	5.9×10 ⁷	5.6×10 ⁷	7.2×10 ⁶	1.9×10 ⁸	1.9×10 ⁸
I-129	2.7×10 ⁵	8.9×10 ⁷	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁶	2.8×10 ⁶
Cs-137	1.0×10 ¹¹	3.3×10 ¹¹	3.1×10 ¹¹	7.1×10 ¹⁰	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.0×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹	2.3×10 ¹⁰	5.8×10 ⁹	5.8×10 ⁹

*1：1群から8群までの総放射能量は、1群から6群(均質・均一固化体)、7,8群(充填固化体)、8群(均質・均一固化体)及び8群(セメント破砕物充填固化体)の区画別放射能量の合計値を、有効数字2桁(3桁以下切り捨て)で示した値である。
 *2：区画別放射能量は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体の種類ごとに設定する。
 [ページ 7]

(別紙 2)
 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量
 2号廃棄物埋設施設
 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能
 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。

添付書類 六
 (1号廃棄物埋設施設)
 ハ 廃棄物埋設
 (2) 主要な放射性物質の種類
 埋設を行う放射性廃棄物は、実用発電用原子炉の運転に伴って発生する放射性廃棄物及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物であり、主要な放射性物質の種類は以下のとおりとする。
 また、「ニ 線量評価」においては廃棄体中に含まれる放射能濃度に係る知見⁽²⁾を踏まえ、Cl-36による線量影響を評価する。この評価により、線量への寄与が最も大きい放射性物質の線量の最大値と比較して、Cl-36の線量の最大値が1%以上となることから、Cl-36を主要な放射性物質に含める。
 H-3、C-14、Cl-36、Co-60、Ni-59、Ni-63、Sr-90、Nb-94、Tc-99、I-129、Cs-137、アルファ線を放出する放射性物質
 [ページ 6(1) - 14]

添付書類 六
 (2号廃棄物埋設施設)
 ハ 廃棄物埋設
 (2) 主要な放射性物質の種類
 埋設を行う放射性廃棄物は、実用発電用原子炉の運転に伴って発生する放射性廃棄物及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物であり、主要な放射性物質の種類は以下のとおりとする。
 H-3、C-14、Co-60、Ni-59、Ni-63、Sr-90、Nb-94、Tc-99、I-129、Cs-137、アルファ線を放出する放射性物質
 [ページ 6(2) - 4]

添付書類 六
 (3号廃棄物埋設施設)
 ハ 廃棄物埋設
 (2) 主要な放射性物質の種類
 埋設を行う放射性廃棄物は、実用発電用原子炉の運転に伴って発生する放射性廃棄物及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物であり、主要な放射性物質の種類は以下のとおりとする。
 H-3、C-14、Co-60、Ni-59、Ni-63、Sr-90、Nb-94、Tc-99、I-129、Cs-137、アルファ線を放出する放射性物質
 [ページ 6(3) - 4]

左記のとおり事業変更許可申請書に最大放射能濃度の記載があり、当該内容を廃棄物受入基準の一部として保安規定に反映する。

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																																																
	<table border="1" data-bbox="1418 184 1881 552"> <thead> <tr> <th>放射性物質の種類</th> <th>最大放射能濃度 (Bq/t)</th> <th>総放射能 (Bq)</th> <th>区画別放射能 (Bq)^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>1.2×10¹²</td><td>1.2×10¹⁴</td><td>1.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>3.3×10¹⁰</td><td>3.3×10¹²</td><td>3.3×10¹²</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>1.1×10¹¹</td><td>1.1×10¹³</td><td>1.1×10¹³</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>8.8×10⁹</td><td>3.4×10¹²</td><td>3.4×10¹²</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>1.1×10¹²</td><td>4.4×10¹⁴</td><td>4.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>6.6×10¹⁰</td><td>6.6×10¹²</td><td>6.6×10¹²</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>3.3×10⁹</td><td>3.3×10¹⁰</td><td>3.3×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>7.4×10⁷</td><td>7.4×10⁹</td><td>7.4×10⁹</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>1.1×10⁹</td><td>1.1×10⁹</td><td>1.1×10⁹</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.0×10¹¹</td><td>4.0×10¹³</td><td>4.0×10¹³</td></tr> <tr><td>アルファ線を放出する放射性物質</td><td>5.5×10⁸</td><td>2.3×10¹¹</td><td>2.3×10¹¹</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1371 556 1926 655">*1：区画別放射能は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体は固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したもののみであることから、総放射能と同じとする。 [ページ 53]</p> <p data-bbox="1371 682 1926 991">(別紙 3) 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量 3号廃棄物埋設施設 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1418 1018 1881 1386"> <thead> <tr> <th>放射性物質の種類</th> <th>最大放射能濃度 (Bq/t)</th> <th>総放射能 (Bq)</th> <th>区画別放射能 (Bq)^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>1.2×10¹²</td><td>1.5×10¹³</td><td>1.5×10¹³</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>3.3×10¹⁰</td><td>2.0×10¹²</td><td>2.0×10¹²</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>1.1×10¹¹</td><td>1.5×10¹⁴</td><td>1.5×10¹⁴</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>8.8×10⁹</td><td>5.0×10¹⁰</td><td>5.0×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>1.1×10¹²</td><td>5.5×10¹²</td><td>5.5×10¹²</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>6.6×10¹⁰</td><td>6.7×10¹¹</td><td>6.7×10¹¹</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>3.3×10⁹</td><td>8.1×10⁹</td><td>8.1×10⁹</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>7.4×10⁷</td><td>7.4×10⁷</td><td>7.4×10⁷</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>1.1×10⁹</td><td>8.3×10⁹</td><td>8.3×10⁹</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.0×10¹¹</td><td>7.3×10¹¹</td><td>7.3×10¹¹</td></tr> <tr><td>アルファ線を放出する放射性物質</td><td>5.5×10⁸</td><td>2.3×10¹¹</td><td>2.3×10¹¹</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1371 1390 1926 1488">*1：区画別放射能は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体は固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したもののみであることから、総放射能と同じとする。 [ページ 74]</p>	放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能 (Bq)	区画別放射能 (Bq) ^{*1}	H-3	1.2×10 ¹²	1.2×10 ¹⁴	1.2×10 ¹⁴	C-14	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹²	3.3×10 ¹²	Co-60	1.1×10 ¹¹	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³	Ni-59	8.8×10 ⁹	3.4×10 ¹²	3.4×10 ¹²	Ni-63	1.1×10 ¹²	4.4×10 ¹⁴	4.4×10 ¹⁴	Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹²	6.6×10 ¹²	Nb-94	3.3×10 ⁹	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹⁰	Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁹	7.4×10 ⁹	I-129	1.1×10 ⁹	1.1×10 ⁹	1.1×10 ⁹	Cs-137	4.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹³	4.0×10 ¹³	アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹	放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能 (Bq)	区画別放射能 (Bq) ^{*1}	H-3	1.2×10 ¹²	1.5×10 ¹³	1.5×10 ¹³	C-14	3.3×10 ¹⁰	2.0×10 ¹²	2.0×10 ¹²	Co-60	1.1×10 ¹¹	1.5×10 ¹⁴	1.5×10 ¹⁴	Ni-59	8.8×10 ⁹	5.0×10 ¹⁰	5.0×10 ¹⁰	Ni-63	1.1×10 ¹²	5.5×10 ¹²	5.5×10 ¹²	Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.7×10 ¹¹	6.7×10 ¹¹	Nb-94	3.3×10 ⁹	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹	Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷	I-129	1.1×10 ⁹	8.3×10 ⁹	8.3×10 ⁹	Cs-137	4.0×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹	アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹	<p data-bbox="1964 1495 2561 1927">添付書類 六 (1号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 (1) 放射性廃棄物の受入施設 (e) 埋設クレーン 埋設クレーンは、廃棄物埋設地に設置し、専用の吊具を用いて、構内廃棄物輸送車両から廃棄体を8本単位で吊り上げ、埋設設備に位置する設備であり、「クレーン構造規格」に基づき設計するとともに、廃棄体に損傷を与えないため、以下の対策を講ずる。 ・クレーンの逸走防止のため、レール端に車輪止め等を設ける。 ・廃棄体は、専用の吊具により搬送する。廃棄体を確実に把持するため、吊り荷重が制限値以上又は把持不良により停止するとともに、警報を発するインターロックを設ける。 ・電源喪失時にも吊上状態を維持する保持機能を設ける。 ・クレーンの吊上、走行及び横行の各可動範囲を超えない位置で、クレーンが停止するインターロックを設ける。</p>	<p data-bbox="2591 1495 2828 1621">左記のとおり 事業変更許可申請書に廃棄体を取り扱う高さに係る記載があり、当該運用について保安規定に反映する。</p>
放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能 (Bq)	区画別放射能 (Bq) ^{*1}																																																																																																
H-3	1.2×10 ¹²	1.2×10 ¹⁴	1.2×10 ¹⁴																																																																																																
C-14	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹²	3.3×10 ¹²																																																																																																
Co-60	1.1×10 ¹¹	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³																																																																																																
Ni-59	8.8×10 ⁹	3.4×10 ¹²	3.4×10 ¹²																																																																																																
Ni-63	1.1×10 ¹²	4.4×10 ¹⁴	4.4×10 ¹⁴																																																																																																
Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹²	6.6×10 ¹²																																																																																																
Nb-94	3.3×10 ⁹	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹⁰																																																																																																
Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁹	7.4×10 ⁹																																																																																																
I-129	1.1×10 ⁹	1.1×10 ⁹	1.1×10 ⁹																																																																																																
Cs-137	4.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹³	4.0×10 ¹³																																																																																																
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹																																																																																																
放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能 (Bq)	区画別放射能 (Bq) ^{*1}																																																																																																
H-3	1.2×10 ¹²	1.5×10 ¹³	1.5×10 ¹³																																																																																																
C-14	3.3×10 ¹⁰	2.0×10 ¹²	2.0×10 ¹²																																																																																																
Co-60	1.1×10 ¹¹	1.5×10 ¹⁴	1.5×10 ¹⁴																																																																																																
Ni-59	8.8×10 ⁹	5.0×10 ¹⁰	5.0×10 ¹⁰																																																																																																
Ni-63	1.1×10 ¹²	5.5×10 ¹²	5.5×10 ¹²																																																																																																
Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.7×10 ¹¹	6.7×10 ¹¹																																																																																																
Nb-94	3.3×10 ⁹	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹																																																																																																
Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷																																																																																																
I-129	1.1×10 ⁹	8.3×10 ⁹	8.3×10 ⁹																																																																																																
Cs-137	4.0×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹																																																																																																
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹																																																																																																
<p data-bbox="157 1495 552 1522">別表3 吊り上げ高さの制限(第19条関係)</p> <table border="1" data-bbox="166 1526 1317 1675"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号埋設クレーン</th> <th>2号埋設クレーン</th> <th>3号埋設クレーン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吊り上げ高さの制限</td> <td>廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：7m未滿</td> <td>廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿</td> <td>廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿</td> </tr> </tbody> </table>		1号埋設クレーン	2号埋設クレーン	3号埋設クレーン	吊り上げ高さの制限	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：7m未滿	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿	<p data-bbox="1371 1495 1938 1879">(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (6) 放射性物質の飛散防止に関する構造 放射性物質の飛散防止に関する構造は、埋設する放射性廃棄物を取り扱っている間において、廃棄体及びコンクリート仮蓋の落下を防止するため、放射性廃棄物の受入施設のうち埋設クレーンにインターロックを設ける設計とする。 廃棄体が落下した場合に想定される廃棄体の損傷による敷地周辺の公衆及び放射線業務従事者への影響を緩和するため、廃棄物埋設地の廃棄体位置時における廃棄体を取り扱う高さは、1号廃棄物埋設地では7m未滿、2号及び3号廃棄物埋設地では8m未滿とする。 [ページ 19]</p> <p data-bbox="1371 1906 1469 1934">(別紙 2)</p>																																																																																										
	1号埋設クレーン	2号埋設クレーン	3号埋設クレーン																																																																																																
吊り上げ高さの制限	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：7m未滿	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿	廃棄体下端から底版部ポーラスコンクリート層の上面まで：8m未滿																																																																																																

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																				
	<p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 56]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 77]</p>	<p>・廃棄体の定置時に風による振れにより定置位置のずれを防止するために、振止装置を設ける。 ・廃棄体の着床を検知する検出器を設け、廃棄体の把持の解除は、着床を検出した後のみ行うことができるインターロックを設ける。 ・廃棄体の吊上高さを制限するインターロックを設ける。 ・雨天時及び降雪時における廃棄体の定置作業中に、廃棄体が水と接触することによる放射性物質の環境への漏出を防止するため、クレーンの上部に屋根、側部に雨避け板を設置する。 ・吊具及びコンクリート仮蓋を吊り上げるため、独立した4つの固定ツイストロック機構及び4本のワイヤーロープを設ける。</p> <table border="1" data-bbox="1982 464 2558 1854"> <thead> <tr> <th>主要な機器</th> <th>数量</th> <th>主な仕様</th> <th>設置場所</th> <th>主要な機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>埋設クレーン</td> <td>1台</td> <td>1号廃棄物埋設施設</td> <td>種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 10t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (7m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具</td> <td>1号廃棄物埋設地</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1台</td> <td>2号廃棄物埋設施設</td> <td>種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具</td> <td>2号廃棄物埋設地</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1台</td> <td>3号廃棄物埋設施設</td> <td>種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具</td> <td>3号廃棄物埋設地</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設</p>	主要な機器	数量	主な仕様	設置場所	主要な機器	埋設クレーン	1台	1号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 10t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (7m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	1号廃棄物埋設地		1台	2号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	2号廃棄物埋設地		1台	3号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・ 廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	3号廃棄物埋設地	
主要な機器	数量	主な仕様	設置場所	主要な機器																			
埋設クレーン	1台	1号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 10t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (7m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	1号廃棄物埋設地																			
	1台	2号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	2号廃棄物埋設地																			
	1台	3号廃棄物埋設施設	種類：橋型クレーン 主要材料：炭素鋼 定格荷重：約 15t インターロック機能： ・クレーン位置異常検知による停止のインターロック ・着床検知後に廃棄体把持解除可のインターロック ・ 廃棄体吊上げ高さ制限のインターロック (8m 以上の高さとならない) ・停電時の廃棄体保持機能 ・廃棄体の吊り荷重異常 (過荷重)、把持不良検知による停止のインターロック その他構成機器：吊具	3号廃棄物埋設地																			

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																										
		1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 (3号廃棄物埋設施設) ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。																											
別表4 覆土の構成及び厚さ(第21条関係) <table border="1" data-bbox="166 426 1320 793"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号</th> <th>2号</th> <th>3号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上部覆土厚さ</td> <td>難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上</td> <td>難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上</td> <td>難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上</td> </tr> <tr> <td>下部覆土厚さ</td> <td>難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備狭隘部」という。)</td> <td>難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部</td> <td>難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部</td> </tr> <tr> <td>難透水性覆土厚さ</td> <td>埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上</td> <td>埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上</td> <td>埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上</td> </tr> </tbody> </table>		1号	2号	3号	上部覆土厚さ	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上	下部覆土厚さ	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備狭隘部」という。)	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部	難透水性覆土厚さ	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上	(別紙1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 イ 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備に関する安全確保のための設計の基本的方針 (2) 安全機能を有する施設及びその安全機能 (ii) 覆土 覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備間狭隘部」という。)を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第1-5図に示す。 移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。 覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。 <table border="1" data-bbox="1380 905 1926 1348"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主要な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">覆土</td> <td>難透水性覆土</td> <td>材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として$1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>下部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として$1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>上部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上</td> </tr> </tbody> </table> *1：空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水性係数をいう。 [ページ 24] (別紙2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (ii) 覆土 覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備間狭隘部」という。)を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第2-3図に示す。 移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。 覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。	設備	主要な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上	添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (iii) 覆土 c. 構造及び仕様 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間狭隘部を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。 [ページ 5(1)-45] (a) 難透水性覆土 (三) 仕様 (7) 透水性 (略) 難透水性覆土の厚さは、埋設設備の表面から2m以上とする。 [ページ 5(1)-46] (b) 下部覆土 (三) 仕様 (7) 透水性 (略) 難透水性覆土の上部に設置する下部覆土の厚さは2m以上とする。 [ページ 5(1)-48] (c) 上部覆土 (三) 仕様 上部覆土は、粒径分布に広がりを持った土質系材料で締めを行い、難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上の厚さとする。 [ページ 5(1)-49] (2号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (iii) 覆土 c. 構造及び仕様 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間狭隘部を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。 [ページ 5(2)-15] (a) 難透水性覆土 (三) 仕様 (7) 透水性 (略) 難透水性覆土の厚さは、埋設設備の表面から2m以上とする。 [ページ 5(2)-16] (b) 下部覆土 (三) 仕様 (7) 透水性 (略) 難透水性覆土の上部に設置する下部覆土の厚さは11m以上とする。 [ページ 5(2)-17] (c) 上部覆土 (三) 仕様	左記のとおり事業変更許可申請書に覆土の構成及び厚さに関する記載があり、当該要求を保安規定に反映する。
	1号	2号	3号																										
上部覆土厚さ	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上	難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上																										
下部覆土厚さ	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備狭隘部」という。)	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部	難透水性覆土の外周部から2m以上及び埋設設備狭隘部																										
難透水性覆土厚さ	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上	埋設設備の底面及び埋設設備狭隘部を除く外周部において2m以上																										
設備	主要な部位	主な仕様																											
覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																											
	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-9} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																											
	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上																											

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																				
	<table border="1" data-bbox="1380 184 1947 625"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主要な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">覆土</td> <td>難透水性覆土</td> <td>材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として 1.0×10⁻⁹m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>下部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として 1.0×10⁻⁹m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>上部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1380 632 1947 678">*1：空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水性係数をいう。 〔ページ 59〕</p> <p data-bbox="1380 705 1947 1171">(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (ii) 覆土 覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隙部(以下「埋設設備間狭隙部」という。)を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隙部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第3-3図に示す。 移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。 覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1380 1192 1947 1633"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主要な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">覆土</td> <td>難透水性覆土</td> <td>材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として 1.0×10⁻⁹m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>下部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数^{*1}として 1.0×10⁻⁹m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>上部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1380 1640 1947 1686">*1：空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水性係数をいう。 〔ページ 80〕</p>	設備	主要な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上	設備	主要な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上	<p data-bbox="1973 184 2576 289">上部覆土は、粒径分布に広がりを持った土質系材料で締固めを行い、難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上の厚さとする。 〔ページ 5(2)－18〕</p> <p data-bbox="1973 310 2576 541">(3号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (iii) 覆土 c. 構造及び仕様 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間狭隙部を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隙部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。 〔ページ 5(3)－16〕</p> <p data-bbox="1973 562 2576 730">(a) 難透水性覆土 (三) 仕様 (ア) 透水特性 (略) 難透水性覆土の厚さは、埋設設備の表面から2m以上とする。 〔ページ 5(3)－17〕</p> <p data-bbox="1973 751 2576 940">(b) 下部覆土 (三) 仕様 (ア) 透水特性 (略) 難透水性覆土の上部に設置する下部覆土の厚さは2m以上とする。 〔ページ 5(3)－19〕</p> <p data-bbox="1973 961 2576 1129">(c) 上部覆土 (三) 仕様 上部覆土は、粒径分布に広がりを持った土質系材料で締固めを行い、難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上の厚さとする。 〔ページ 5(3)－20〕</p>	
設備	主要な部位	主な仕様																					
覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																					
	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																					
	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から11m以上																					
設備	主要な部位	主な仕様																					
覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																					
	下部覆土	材料：現地発生土に必要に応じてベントナイト、砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：巨視的透水性係数 ^{*1} として 1.0×10 ⁻⁹ m/s以下 厚さ：2m以上 密度：1,100kg/m ³ 以上																					
	上部覆土	材料：現地発生土に必要に応じて砂及び砕石を混合 透水性係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水性係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から15m以上																					
<p data-bbox="163 1724 860 1749">別表7 地下水採取孔における地下水の測定対象核種と測定頻度(第29条関係)</p> <table border="1" data-bbox="163 1755 744 1902"> <thead> <tr> <th>測定核種</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トリチウム</td> <td rowspan="3">1回/月</td> </tr> <tr> <td>コバルト 60</td> </tr> <tr> <td>セシウム 137</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="163 1913 982 1940">ただし、この測定は廃棄物埋設地の近傍の地下水採取孔においては覆土完了後に実施する。</p>	測定核種	測定頻度	トリチウム	1回/月	コバルト 60	セシウム 137	<p data-bbox="1380 1724 1947 1940">(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えいを監視するため、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流側)及び周辺監視区域境界付近に地下水採取孔を設置し、管理建屋に放射能</p>	<p data-bbox="1973 1724 2576 1940">添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 c. 主要な監視測定設備 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備を添5ホ-第1表に示す。</p>	<p data-bbox="2602 1724 2831 1940">左記のとおり事業変更許可申請書に地下水採取孔に関する記載があることから、この用語に統一するよう保安規定を変更する。 廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔については、覆土完了後の測定であること</p>														
測定核種	測定頻度																						
トリチウム	1回/月																						
コバルト 60																							
セシウム 137																							

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明								
	<p>測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水採取孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 33]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]</p>	<p>廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備として、排水・監視設備、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。また、周辺監視区域境界付近における地下水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備として、周辺監視区域境界付近の地下水採取孔(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、放射能測定装置及び放射線サーベイ機器を設置する。ここで、放射能測定装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。 [ページ 5(1)-65]</p>	<p>とから、ただし書きを追加する。</p>								
<p>別表 8 地下水の水位の観測頻度(第 29 条関係)</p> <table border="1" data-bbox="172 787 747 829"> <tr> <td>観測頻度</td> <td>1 回/月</td> </tr> </table> <p>ただし、この観測は廃棄物埋設地及びその近傍の地下水水位測定孔においては覆土完了後に実施する。</p>	観測頻度	1 回/月	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定 b. 移行抑制機能の監視測定設備 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じそれを補完する室内試験を実施する。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水水位測定孔並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 34]</p> <p>(別紙 2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 64]</p> <p>(別紙 3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 チ 監視測定設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 85]</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備 c. 主要な監視測定設備 地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備を添5ホ-第3表に示す。 地下水の水位その他廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備として、排水・監視設備、廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備の地下水水位測定孔、周辺監視区域境界付近の地下水水位測定孔(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔、放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)、放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)並びに水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。ここで、放射能測定装置及び水質の分析装置は、外部電源から受電する設備であり、放射線サーベイ機器はバッテリーを内蔵している機器である。 [ページ 5(1)-65]</p> <p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に地下水水位測定孔に関する記載があることから、この用語に統一するよう保安規定を変更する。</p>						
観測頻度	1 回/月										
<p>別表 15 管理区域、周辺監視区域境界付近及び周辺監視区域外における線量当量等の測定(第 46 条関係)</p> <table border="1" data-bbox="172 1774 1329 1927"> <thead> <tr> <th>測定場所</th> <th>測定項目</th> <th>測定頻度</th> <th>測定担当課長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管理区域：汚染のおそれのない区域以外の区域</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 外部放射線に係る線量当量*1 空気中の放射性物質の濃度 表面密度 </td> <td>1 回/週</td> <td>放射線管理課長</td> </tr> </tbody> </table>	測定場所	測定項目	測定頻度	測定担当課長	管理区域：汚染のおそれのない区域以外の区域	<ul style="list-style-type: none"> 外部放射線に係る線量当量*1 空気中の放射性物質の濃度 表面密度 	1 回/週	放射線管理課長	<p>ト 放射線管理施設の設備 (2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (略) 屋外管理用の設備及び主要な機器は、次表に示すとおりである。</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (2) 放射線管理施設 放射線業務従事者及び一時立入者を放射線から防護するため、放射線管理施設を設置する。 主要な設備及び機器の種類は、以下に示すとおりである。 (vii) 放射線管理設備</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書にモニタリングポストに係る記載があることから、その測定項目及び測定頻度について保安規定について反映する。</p>
測定場所	測定項目	測定頻度	測定担当課長								
管理区域：汚染のおそれのない区域以外の区域	<ul style="list-style-type: none"> 外部放射線に係る線量当量*1 空気中の放射性物質の濃度 表面密度 	1 回/週	放射線管理課長								

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所			事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																		
管理区域：汚染のおそれのない区域	・外部放射線に係る線量当量*1	1回/週	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設 備</th> <th>主要な機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>個人線量当量測定器</td> </tr> <tr> <td>放射線監視・測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>ダストサンプラ 放射線サーベイ機器</td> </tr> <tr> <td>試料分析関係設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>放射能測定装置</td> </tr> <tr> <td>出入管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>ゲート</td> </tr> <tr> <td>除染設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>シャワー</td> </tr> <tr> <td>表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>標識 表示板</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>モニタリングポイント(積算線量計)*1 モニタリングポスト*1</td> </tr> <tr> <td>その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)</td> <td>気象観測機器*1 放射能観測車*1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：ウラン濃縮工場と共用。 [ページ 32]</p>	設 備	主要な機器	個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	個人線量当量測定器	放射線監視・測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ダストサンプラ 放射線サーベイ機器	試料分析関係設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	放射能測定装置	出入管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ゲート	除染設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	シャワー	表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	標識 表示板	放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	モニタリングポイント(積算線量計)*1 モニタリングポスト*1	その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	気象観測機器*1 放射能観測車*1	放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量を測定するためのモニタリングポイント(積算線量計) (1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)及び モニタリングポスト (1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、ウラン濃縮工場と共用する。 a. モニタリングポイント(積算線量計) 一式 b. モニタリングポスト 一式	
設 備	主要な機器																						
個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	個人線量当量測定器																						
放射線監視・測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ダストサンプラ 放射線サーベイ機器																						
試料分析関係設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	放射能測定装置																						
出入管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ゲート																						
除染設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	シャワー																						
表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	標識 表示板																						
放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	モニタリングポイント(積算線量計)*1 モニタリングポスト*1																						
その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	気象観測機器*1 放射能観測車*1																						
周辺監視区域境界付近	・外部放射線に係る線量当量*1 ・空間放射線量率 ・降雨量	1回/週 必要の都度 連続*2		添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(2)-20]																			
周辺監視区域外	・湖沼水中の放射性物質の濃度(尾駸沼)	1回/3月*3		添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 [ページ 5(3)-22]																			

*1：線量の算定については、線量告示第10条によるものとする。
 *2：点検等による機器の停止時を除く。
 *3：3月1日、6月1日、9月1日及び12月1日を始期とする各3月間

別表16 放射線測定器類(第47条関係)

測定器名	数量	点検責任者
・線量当量率サーベイメータ γ線用サーベイメータ	6台	放射線管理課長
・汚染サーベイメータ β線用サーベイメータ	4台	
・ダストサンプラ	2台	
・放射能測定装置	4台	
・積算線量計*1	1式	
・個人線量計(警報付電子線量計)	1式	
・モニタリングポスト*1	3式	運営課長
・気象観測機器*1 雨雪量計	1式	
・排気用モニタ	1台	
・エリアモニタ	5台	

*1：ウラン濃縮工場と共用する。

ト 放射線管理施設の設備
 (2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類(略)
 屋外管理用の設備及び主要な機器は、次表に示すとおりである。

設 備	主要な機器
個人管理用測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	個人線量当量測定器
放射線監視・測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ダストサンプラ 放射線サーベイ機器
試料分析関係設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	放射能測定装置
出入管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	ゲート
除染設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	シャワー
表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	標識 表示板
放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	モニタリングポイント(積算線量計)*1 モニタリングポスト*1
その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)	気象観測機器*1 放射能観測車*1

*1：ウラン濃縮工場と共用。
[ページ 32]

添付書類 五
1号廃棄物埋設施設
ホ 附属施設
(2) 放射線管理施設
放射線業務従事者及び一時立入者を放射線から防護するため、放射線管理施設を設置する。
主要な設備及び機器の種類は、以下に示すとおりである。
(vii) 放射線管理設備
放射線管理設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、周辺監視区域境界付近における外部放射線に係る線量当量を測定するための**モニタリングポイント(積算線量計)**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)及び**モニタリングポスト**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、**ウラン濃縮工場と共用する**。
a. モニタリングポイント(積算線量計) 一式
b. モニタリングポスト 一式

(viii) その他の設備
その他の設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、敷地内の気象状況を観測するための**気象観測機器**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)及び敷地周辺の空間線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定するための**放射能観測車**(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)は、**ウラン濃縮工場と共用する**。
a. 気象観測機器 一式
b. 放射能観測車 一式

添付書類 五
2号廃棄物埋設施設
ホ 附属施設
1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。
[ページ 5(2)-20]

添付書類 五
3号廃棄物埋設施設
ホ 附属施設
1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。
[ページ 5(3)-22]

左記のとおり**事業変更許可申請書**において、**ウラン濃縮工場と共用する放射線測定器類に係る記載があることから、その対象設備とウラン濃縮工場と共用する注釈を保安規定に反映する。**
 なお、事業変更許可申請書に記載した放射能観測車(モニタリングカー)については、原子力災害対策特別措置法に基づき非常時において適切な場所での空間放射線量率の測定に用いるものであり、平常時は別表15の測定項目とはならないことから、別表16の対象外となる。

別表20 保安活動に関する記録(第66条関係)

1. 埋設規則第13条に基づく記録

	記録事項	記録すべき場合	作成責任者	保存責任者*2	保存期間
(1) 第二種廃棄物埋設に関する	イ 法第51条の6第1項の規定による第二種廃棄物埋設に関する確認の結果	確認の都度	検査課長、埋設技術課長、運営課長、 放射線管	検査課長、埋設技術課長、運営課長、 放射線管	法第51条の25第3項において準用する法第12条の6第8項

(別紙4)
 七、 廃棄物埋設施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項
 ニ 品質マネジメントシステム
 (2) 品質マネジメントシステムの文書化
 (iv) 記録の管理
 a. 組織は、品質管理基準規則に規定する個別業務等要求事項へ

添付書類 八
ハ 設計活動に係る品質管理の実績
 (5) 本申請における文書及び記録の管理
 本申請における設計に係る文書及び記録については、品質マネジメント文書、それらに基づき作成される品質記録であり、これらを適切に管理する。

左記のとおり**事業変更許可申請書**に**保安活動に関する記録に係る記載があり、保安規定 別表1にて施設管理の対象設備を拡充したことを踏まえ、(1)については、施設管理対**

保安規定変更箇所					事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
記録			理課長、施設建物管理課長及び土木課長	理課長、施設建物管理課長及び土木課長	の確認を受けるまでの期間	の適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。 b. 組織は、a. の記録の識別、保存、保護、検索、及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。	象設備を持つ課長を拡充する なお、(4)については施設管理を行うべき開発設計部長を加えるように記載の適正化を図るものである。
	ロ 法第51条の6第2項の規定による第二種廃棄物埋設に関する確認の結果		検査課長、運営課長	検査課長、運営課長			
	ハ 廃棄物埋設地に埋設した放射性廃棄物の種類、数量、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、その埋設の日及び埋設を行った場所	埋設の都度	運営課長	運営課長			
(2)放射線管理記録*1	放射性廃棄物の排気口及び排水口における放射性物質の濃度	排気又は排水の都度	放射線管理課長	放射線管理課長	10年間		
	ロ 管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	毎週1回					
	ハ 周辺監視区域における外部放射線に係る1月間（すべての廃棄物埋設地を土砂等で覆うまでの間においては1週間）の線量当量及び地下水中の放射性物質の濃度	毎月1回（1週間の線量当量にあつては毎週1回）	放射線管理課長	放射線管理課長	線量当量にあつては10年間、地下水中の放射性物質の濃度にあつては、法第51条の25第3項において準用する法第12条の6第8項の確認を受けるまでの期間		
	ニ 放射線業務従事者の4月1日を始期とする1年間の線量、女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。）の放射線業務従事者の4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間の線量並びに本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなった女子の放射線業務従事者にあつては出産までの間毎月1日を始期とする1月間の線量	1年間の線量にあつては毎年度1回、3月間の線量にあつては3月ごとに1回、1月間の線量にあつては1月ごとに1回	放射線管理課長	放射線管理課長	放射線業務従事者でなくなった場合又はその記録を保存している期間が5年を超えた場合においてその記録を原子力規制委員会に引き渡すまでの期間		
	ホ 4月1日を始期とする1年間の線量が20mSvを超えた放射線業務従事者の当該1年間を含む原子力規制委員会が定める5年間の線量	原子力規制委員会が定める5年間において毎年度1回（左欄に掲げる当該1年間で以降に限る）	放射線管理課長	放射線管理課長	放射線業務従事者でなくなった場合又はその記録を保存している期間が5年を超えた場合においてその記録を原子力規制委員会に引き渡すまでの期間		
	ヘ 放射線業務従事者が緊急作業に従事した期間の始期及び終期並びに放射線業務従事者の当該期間の線量	その都度					
	ト 放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばく経歴	その者が当該業務に就く時					
	チ 事業所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使	運搬の都度	運搬を行った課長	運搬を行った課長	1年間		

保安規定変更箇所						事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
	用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路							
	リ 廃棄施設に保管廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日時、場所及び方法	廃棄の都度	放射線管理課長	放射線管理課長	法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間			
	ヌ 放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合にはその方法	封入又は固型化の都度						
	ル 放射性物質による汚染の広がりの防止及び除去を行った場合には、その状況及び担当者の氏名	防止及び除去の都度	防止及び除去を行った課長	防止及び除去を行った課長	1 年間			
(3) 警報装置から発せられた警報の内容	放射線監視・測定設備（排気用モニタ、エリアモニタ）のレベルに関する警報の内容	その都度	運営課長	運営課長	1 年間			
(4) 廃棄物埋設施設の施設管理に係る記録	イ 施設管理の実施状況及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を行った各職位の者	施設管理を行った各職位の者	施設管理を実施した廃棄物埋設施設の解体又は廃棄をした後 5 年が経過するまでの期間（廃棄物埋設地に係る場合にあっては、法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間）			
	ロ 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	評価の都度	評価を行った各職位の者	評価を行った各職位の者	評価を実施した廃棄物埋設施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改定までの期間			
(5) 廃棄物埋設施設の事故記録	イ 事故の発生及び復旧の日時	その都度	事故記録を作成した課長	事故記録を作成した課長	法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間			
	ロ 事故の状況及び事故に際して採った処置							
	ハ 事故の原因							
	ニ 事故後の処置							
(6) 降雨記録	イ 降雨量	連続して	放射線管理課長	放射線管理課長	1 年間			
	ロ 1 月間についての積算降雨量	毎月 1 回			法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間			
(7) 地下水の水位	地下水の水位	毎月 1 回	土木課長	土木課長	法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間			
(8) 法第 51 条の 18 第 1 項の認可又は変更の認可を受けた保安規定に定める廃棄物埋設地及びその周辺（前 2 号に掲げるものを	埋設設備の排水の監視記録	監視の都度	運営課長及び放射線管理課長	運営課長及び埋設技術課長	法第 51 条の 25 第 3 項において準用する法第 12 条の 6 第 8 項の確認を受けるまでの期間			

保安規定変更箇所						事業変更許可申請書 (本文)	事業変更許可申請書 (添付書類)	説明
除く)								
(9) 保安教育の記録	イ 保安教育の実施計画	その都度	教育訓練を計画又は実施した各職位の者	教育訓練を計画又は実施した各職位の者	3年間			
	ロ 保安教育の実施日時及び項目	教育を実施したとき						
	ハ 保安教育を受けた者の氏名							
(10) 品質管理基準規則第4条第3項に規定する品質マネジメント文書及び品質マネジメントシステムに従った計画、実施、評価及び改善状況の記録 (他の号に掲げるものを除く)		当該文書又は記録の作成又は変更の都度	当該文書又は記録の作成又は変更を行った各職位	当該文書又は記録の作成又は変更を行った各職位	当該文書又は記録の作成又は変更後5年が経過するまでの期間			
(11) 埋設規則第19条の2の規定による廃棄物埋設施設の定期的な評価等の結果	イ 定期的な評価の結果	評価の都度	埋設技術課長	埋設技術課長	法第51条の25第3項において準用する法第12条の6第8項の確認を受けるまでの期間			
	ロ 定期的な評価の結果に基づく措置の結果	措置の都度	措置を実施した各職位の者	措置を実施した各職位の者				

*1：線量等の記録については、線量告示第3条によるものとする。
 *2：保存責任者に変更があった場合は、新たな保存責任者が過去の記録についても所定の期間保存すること。

別紙 放射能濃度に係るスケーリングファクタ等一覧

1号廃棄体のうち均質・均一固化体、セメント破砕物充填固化体の放射能濃度に係るスケーリングファクタ等一覧

1号廃棄体のうち均質・均一固化体、セメント破砕物充填固化体の放射能濃度に係るスケーリングファクタ及び平均放射能濃度を別表1~7に示す。

別表1 スケーリングファクタ一覧表

[key 核種：Co-60]

難測定核種	BWR		PWR			
	従来材料プラント	低Co材料プラント	高脱塩塔捕捉率プラント		低脱塩塔捕捉率プラント	
			従来プラント	低Coプラント	従来プラント	低Coプラント
C-14	—		¹⁾ 4.7×10 ⁻¹	¹⁾ 2.5×10 ⁰	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹
Ni-59	²⁾ Ni-59/Ni-63=8×10 ⁻³					
Ni-63	6.2×10 ⁻²	³⁾ 2.3×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹			
Nb-94	1.5×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴			

- 1)：当該スケーリングファクタの適用開始時期及び適用開始以前のスケーリングファクタは、別表2に示す。
- 2)：ORIGEN-2 計算値。
- 3)：浜岡原子力発電所において平成8年度及び平成9年度に発生したプラスチック固化体については、Ni-63をそれぞれ3.7×10⁰、1.9×10⁰とする。

[key 核種：Cs-137]

難測定核種	BWR			PWR
	福島第一1/2号	福島第一3/4号、敦賀1号	Cs-137 低レベルプラント	
Sr-90	⁴⁾ 7.2×10 ⁻²	⁴⁾ ⁵⁾ 6.5×10 ⁻³	⁴⁾ 3.5×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻²
I-129	5.7×10 ⁻⁷			2.5×10 ⁻⁸
全α	⁴⁾ 8.2×10 ⁻³	⁴⁾ ⁵⁾ 3.5×10 ⁻⁴	⁴⁾ 2.9×10 ⁻²	⁶⁾ 3.7×10 ⁻³

- 4)：福島第一原子力発電所の濃縮廃液ペレット固化体（濃縮廃液ペレット固化体とグラニューールを混合した固化体のペレット側放射能濃度評価を(注))については、Sr-90に対し1.1×10⁻¹を、全αに対し1.2×10⁻²とする。
- 5)：敦賀1号において平成2年度以降に発生した廃棄体については、全αを8.7×10⁻³とする。また、平成16年度以降に発生した廃棄体については、Sr-90を2.6×10⁻¹とする。

(別紙 1)
 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量
 1号廃棄物埋設施設
 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量
 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。

放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq) ^{*1}	区画別放射能量 (Bq) ^{*2}			
			1群から6群 (均質・均一固化体)	7,8群 (充填固化体)	8群 (均質・均一固化体)	8群 (セメント破砕物充填固化体)
H-3	3.0×10 ¹³	9.9×10 ²³	9.2×10 ²³	1.5×10 ²²	3.1×10 ²²	3.1×10 ²²
C-14	8.5×10 ⁹	2.8×10 ²²	2.5×10 ²²	1.9×10 ²¹	8.4×10 ²⁰	8.4×10 ²⁰
Cl-36	9.2×10 ⁷	2.9×10 ²⁰	2.8×10 ²⁰	2.3×10 ²⁰	9.2×10 ¹⁹	9.2×10 ¹⁹
Co-60	2.7×10 ¹⁰	9.0×10 ²⁴	8.3×10 ²⁴	1.5×10 ²³	2.8×10 ²³	2.8×10 ²³
Ni-59	8.8×10 ⁹	2.7×10 ²²	2.6×10 ²²	4.9×10 ²⁰	8.7×10 ²⁰	8.7×10 ²⁰
Ni-63	1.1×10 ¹⁰	3.5×10 ²³	3.3×10 ²³	5.4×10 ²¹	1.1×10 ²¹	1.1×10 ²¹
Sr-90	1.6×10 ¹⁰	5.4×10 ²²	5.0×10 ²²	6.5×10 ²⁰	1.7×10 ²¹	1.7×10 ²¹
Nb-94	8.5×10 ⁷	2.7×10 ²⁰	2.5×10 ²⁰	7.9×10 ¹⁹	8.3×10 ¹⁸	8.3×10 ¹⁸
Tc-99	1.8×10 ⁷	5.9×10 ¹⁹	5.6×10 ¹⁹	7.2×10 ¹⁸	1.9×10 ¹⁸	1.9×10 ¹⁸
I-129	2.7×10 ⁵	8.9×10 ⁷	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵
Cs-137	1.0×10 ¹³	3.3×10 ²³	3.1×10 ²³	7.1×10 ²⁰	1.0×10 ²²	1.0×10 ²²
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁶	2.0×10 ¹³	1.7×10 ¹¹	2.3×10 ¹⁰	5.8×10 ⁹	5.8×10 ⁹

*1：1群から8群までの総放射能量は、1群から6群(均質・均一固化体)、7,8群(充填固化体)、8群(均質・均一固化体)及び8群(セメント破砕物充填固化体)の区画別放射能量の合計値を、有効数字2桁(3桁以下切り捨て)で示した値である。
 *2：区画別放射能量は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体の種類ごとに設定する。
 [ページ 7]

添付第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能量(1/3)

核種	1号廃棄物埋設地 総放射能量 (Bq)			
	1群から6群	7,8群		8群
		充填固化体	均質・均一固化体	
H-3	9.2×10 ²³	1.5×10 ²²	3.1×10 ²²	3.1×10 ²²
C-14	2.5×10 ²²	1.9×10 ²¹	8.4×10 ²⁰	8.4×10 ²⁰
Cl-36	2.8×10 ²⁰	2.3×10 ²⁰	9.2×10 ¹⁹	9.2×10 ¹⁹
Co-60	8.3×10 ²⁴	1.5×10 ²³	2.8×10 ²³	2.8×10 ²³
Ni-59	2.6×10 ²²	4.9×10 ²⁰	8.7×10 ²⁰	8.7×10 ²⁰
Ni-63	3.3×10 ²³	5.4×10 ²¹	1.1×10 ²¹	1.1×10 ²¹
Sr-90	5.0×10 ²²	6.5×10 ²⁰	1.7×10 ²¹	1.7×10 ²¹
Nb-94	2.5×10 ²⁰	7.9×10 ¹⁹	8.3×10 ¹⁸	8.3×10 ¹⁸
Tc-99	5.6×10 ¹⁹	7.2×10 ¹⁸	1.9×10 ¹⁸	1.9×10 ¹⁸
I-129	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵
Cs-137	3.1×10 ²³	7.1×10 ²⁰	1.0×10 ²²	1.0×10 ²²
全α ^{*1}	U-234 1.7×10 ⁹	U-235 5.6×10 ⁹	Np-237 6.0×10 ⁷	Pu-238 6.6×10 ¹⁰
	U-238 5.7×10 ⁹	7.6×10 ⁹	8.1×10 ⁶	9.0×10 ⁹
	2.3×10 ⁹	2.0×10 ⁹	2.0×10 ⁹	2.3×10 ⁹
	2.3×10 ⁹	3.9×10 ⁹	9.9×10 ⁸	9.9×10 ⁸
	2.6×10 ¹⁰	3.5×10 ⁹	8.7×10 ⁸	8.7×10 ⁸
	2.4×10 ¹¹	3.2×10 ¹⁰	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹

*1：各α核種の全αに占める放射能量の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能量を設定する。

左記のとおり事業変更許可申請書に最大放射能濃度に係る記載があることを踏まえ、放射能濃度の評価に用いるスケーリングファクタ等を保安規定に反映する。

保安規定変更箇所

事業変更許可申請書（本文）

事業変更許可申請書（添付書類）

説明

6)： 敦賀2号において平成18年度以降に発生した廃棄体については、全αを 7.5×10^{-2} とする。

グループ分類

グループ名	発電所名
従来材料プラント	福島第一、浜岡1/2号、島根（セメント固化体）、東海第二、敦賀1号
低Co材料プラント	女川、福島第二、島根（プラスチック固化体）、浜岡（平成11年度以降に発生したプラスチック固化体）
高脱塩塔捕捉率プラント（従来プラント）	泊1/2号、伊方3号、敦賀2号
高脱塩塔捕捉率プラント（低Coプラント）	美浜1～3号、高浜1/2号、伊方1/2号、玄海1/2号、川内1/2号
低脱塩塔捕捉率プラント（従来プラント）	高浜3/4号、大飯3/4号、玄海3/4号
低脱塩塔捕捉率プラント（低Coプラント）	大飯1/2号
Cs-137 低レベルプラント	女川、福島第一5/6号、福島第二、浜岡、島根、東海第二

別表2 PWRの高脱塩塔捕捉率プラントにおけるC-14に対するスケーリングファクタの適用時期

スケーリングファクタ	セメント固化体		アスファルト固化体		
	濃縮廃液	濃縮廃液	濃縮廃液	濃縮廃液	濃縮廃液
	1.3×10^{-1}	4.7×10^{-1}	1.3×10^{-1}	4.7×10^{-1}	2.5×10^0
従来プラント	泊1/2号	—	～H9年度	H10年度～	
	伊方3号	～H10年度	H11年度～	—	
	敦賀2号	*	～H7年度	H8年度～	
低Coプラント	美浜1～3号	—	～H16年度	H17～H21年度	H22年度～
	高浜1/2号	—	～H8年度	H9～H16年度	H17年度～
	伊方1/2号	—	～H12年度	H3～H19年度	H23年度～
	玄海1/2号	—	～H12年度		H13年度～
	川内1/2号	*	～H2年度	H3～H19年度	H20年度～

*： 該当廃棄体は発生しているが、適用時期は未設定であるため、受入れ対象外。

—： 該当廃棄体未発生。

別表3 H-3の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/t]

BWR	発電所名	セメント固化体					アスファルト固化体	プラスチック固化体	
		濃縮廃液	使用済樹脂	スラッジ	濃縮廃液ペレット	ペレット固化体 [重曹等添加]	濃縮廃液	濃縮廃液	使用済樹脂
BWR	女川1号	8.9×10^6	3.3×10^7	—	—	—	—	—	—
	福島第一1/2号	1.1×10^7	—	—	$^{1)} 4.4 \times 10^6$	—	—	—	—

保安規定変更箇所

PWR	福島第一 3/4号	1.1×10 ⁷	—	—	—	—	—	—	—
	福島第一 5/6号	2.1×10 ⁷	—	—	—	—	—	—	—
	福島第二 1/2号	6.3×10 ⁶	—	—	—	—	—	*	—
	浜岡 1/2号	7.8×10 ⁶	—	1.6×10 ⁷	—	—	—	5.6×10 ⁵	2.4×10 ⁶
	浜岡 1~3号	—	—	—	—	—	—	5.6×10 ⁵	—
	島根 1/2号	2.2×10 ⁷	3.8×10 ⁷	2.4×10 ⁷	—	—	—	7.1×10 ⁵	3.6×10 ⁶
	東海 第二	2.7×10 ⁷	—	—	4.3×10 ⁶	8.3×10 ⁶	—	—	—
	敦賀 1号	1.4×10 ⁸	—	—	—	—	9.6×10 ⁶	—	—
	泊 1号	—	—	—	—	—	8.3×10 ⁷	—	—
	泊 1/2号	—	—	—	—	—	9.2×10 ⁷	—	—
	美浜 1~3号	6.9×10 ⁸	—	—	—	—	8.6×10 ⁷	—	—
	高浜 1~4号	1.1×10 ⁸	—	—	—	—	8.6×10 ⁷	—	—
	大飯 1/2号	2.6×10 ⁸	—	—	—	—	7.8×10 ⁷	—	—
	伊方 1/2号	2.7×10 ⁸	—	—	—	—	1.7×10 ⁷	—	—
伊方 3号	2.4×10 ⁸	—	—	—	—	—	—	—	
玄海 1/2号	1.4×10 ⁸	—	—	—	—	1.2×10 ⁸	—	—	
玄海 3/4号	2.5×10 ⁸	—	—	—	—	—	—	—	
川内 1/2号	*	—	—	—	—	2.1×10 ⁷	—	—	
敦賀 2号	*	—	—	—	—	4.6×10 ⁷	—	—	

*： 該当廃棄体は発生しているが、平均放射能濃度は未設定であるため、受入れ対象外。

—： 該当廃棄体未発生。

1)： 濃縮廃液ペレットの平均放射能濃度に安全裕度 1.2 を乗じた値。廃棄体の放射能濃度に換算するには [ペレット投入量] / [廃棄体重量] を乗じること。

別表 4 C-14の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/t]

		セメント 固化体					アスファルト 固化体	プラスチック 固化体	
		濃縮 廃液	使用済 樹脂	スラッジ	濃縮 廃液 ペレット	ペレット 固化体 [重曹等添加]	濃縮 廃液	濃縮 廃液	使用済 樹脂
BWR	女川 1号	3.8×10 ⁴	4.8×10 ⁷	—	—	—	—	—	—
	福島第一 1/2号	1.5×10 ⁷	—	—	¹⁾ 5.4×10 ⁸	—	—	—	—
	福島第一 3/4号	2.1×10 ⁷	—	—	—	—	—	—	—

保安規定変更箇所

福島第一 5/6号	3.2×10 ⁷	—	—	—	—	—	—	—
福島第二 1/2号	4.7×10 ⁶	—	—	—	—	—	*	—
浜岡 1/2号	1.2×10 ⁶	—	2.3×10 ⁵	—	—	—	8.2×10 ⁶	1.5×10 ⁸
浜岡 1～3号	—	—	—	—	—	—	8.2×10 ⁶	—
島根 1/2号	1.8×10 ⁵	4.8×10 ⁷	9.4×10 ⁴	—	—	—	1.8×10 ⁶	3.0×10 ⁷
東海 第二	7.4×10 ⁶	—	—	2.6×10 ⁷	4.9×10 ⁷	—	—	—
敦賀 1号	4.1×10 ⁵	—	—	—	—	2.4×10 ⁶	—	—

*：該当廃棄体は発生しているが、平均放射能濃度は未設定であるため、受入れ対象外。

一：該当廃棄体未発生。

1)：濃縮廃液ペレットの平均放射能濃度に安全裕度 1.2 を乗じた値。廃棄体の放射能濃度に換算するには [ペレット投入量] / [廃棄体重量] を乗じること。

事業変更許可申請書（本文）

事業変更許可申請書（添付書類）

説明

別表 5 C1-36の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/t]

		セメント固化体				アスファルト 固化体	プラスチック 固化体		
		濃縮 廃液	使用済 樹脂	スラッジ	濃縮 廃液 ペレット	ペレット 固化体 [重量等添加]	濃縮 廃液	濃縮 廃液	使用済 樹脂
B W R	女川 1号	1.4×10 ⁴	¹⁾ 2.9×10 ⁴ ²⁾ 2.8×10 ⁴ ³⁾ 2.2×10 ⁴	=	=	=	=	=	=
	福島第一 1/2号	1.4×10 ⁴	=	=	⁴⁾ 6.1×10 ⁴ ⁵⁾ 8.5×10 ⁴	=	=	=	=
	福島第一 3/4号		=	=		=	=	=	=
	福島第一 5/6号		=	=	=	=	=	=	=
	福島第二 1/2号	1.4×10 ⁴	=	=	=	=	=	*	=
	浜岡 1/2号	1.4×10 ⁴	=	1.4×10 ⁴	=	=	=	*	5.8×10 ⁵
	浜岡 1～3号		=	=	=	=	=	*	=
	島根 1/2号	1.8×10 ⁴	¹⁾ 3.5×10 ⁴ ⁶⁾ 1.4×10 ⁴ ⁷⁾ 1.9×10 ⁴	1.0×10 ⁴	=	=	=	1.2×10 ⁵	8.0×10 ⁴
	東海 第二	1.4×10 ⁴	=	=	1.1×10 ⁵	1.1×10 ⁵	=	=	=
	敦賀 1号	1.4×10 ⁴	=	=	=	=	2.2×10 ⁵	=	=
P W R	泊1号	=	=	=	=	=	*	=	=
	泊 1/2号	=	=	=	=	=	1.3×10 ⁴	=	=
	美浜 1～3号	9.1×10 ²	=	=	=	=	⁸⁾ 1.1×10 ⁴ ⁹⁾ 5.9×10 ⁵	=	=

事業変更許可申請書（本文）

事業変更許可申請書（添付書類）

説明

保安規定変更箇所

高浜 1~4号	9.1×10 ²	=	=	=	=	⁸⁾ 2.0×10 ⁴ ⁹⁾ 1.1×10 ⁶	=	=
大飯 1/2号	9.1×10 ²	=	=	=	=	⁸⁾ 1.3×10 ⁴ ⁹⁾ 6.7×10 ⁵	=	=
伊方 1/2号	8.2×10 ²	=	=	=	=	2.1×10 ⁴	=	=
伊方 3号	4.6×10 ³	=	=	=	=	=	=	=
玄海 1/2号	8.9×10 ²	=	=	=	=	8.8×10 ³	=	=
玄海 3/4号	7.6×10 ³	=	=	=	=	=	=	=
川内 1/2号	*	=	=	=	=	8.6×10 ³	=	=
敦賀 2号	*	=	=	=	=	1.2×10 ⁴	=	=

- * : 該当廃棄体は発生しているが、平均放射能濃度は未設定であるため、受入れ対象外。
 = : 該当廃棄体未発生。
 1) : 濃縮廃液+使用済樹脂。
 2) : ランドリー廃液+使用済樹脂。
 3) : 使用済樹脂。
 4) : 濃縮廃液ペレット(100kg)。
 5) : 濃縮廃液ペレット(150kg)。
 6) : 使用済樹脂(粉状樹脂)。
 7) : 使用済樹脂(粒状樹脂)。
 8) : 溶離廃液含まない。
 9) : 溶離廃液含む。

別表 6 Tc-99 の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/t]

	BWR	PWR
放射能濃度	¹⁾ 1.5×10 ⁴	3.3×10 ⁴

- 1) : 福島第一原子力発電所の濃縮廃液ペレット固化体については、²⁾4.4×10³とする。東海第二のペレット固化体〔重曹等添加〕については、2.6×10⁴とする。
 2) : 濃縮廃液ペレットの平均放射能濃度に安全裕度 1.2 を乗じた値。廃棄体の放射能濃度に換算するには〔ペレット投入量〕／〔廃棄体重量〕を乗じること。

1号廃棄体のうち充填固化体、2号廃棄体及び3号廃棄体の放射能濃度に係るスケーリングファクタ等一覧

1号廃棄体のうち充填固化体、2号廃棄体及び3号廃棄体の放射能濃度に係るスケーリングファクタ、平均放射能濃度及び溶融固化体の残存率を別表 1~5 に示す。

別表 1 スケーリングファクタ一覧表

[key 核種：Co-60]

難測定核種	BWR		PWR	② GCR
	従来材料プラント	低 Co 材料プラント		
C-14	¹⁾ 4.2×10 ⁻²		2.2×10 ⁻¹	既に 2 号埋設設備に埋設した廃棄体を除き、埋設対象としない
Ni-59	²⁾ Ni-59/Ni-63=8.0×10 ⁻³			
Ni-63	8.7×10 ⁻²	2.3×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	
Nb-94	3.6×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻⁴	
Tc-99	4.7×10 ⁻⁶		1.5×10 ⁻⁶	

- 1) : 敦賀 1 号でプラズマ加熱方式により使用済樹脂を一括処理する場合、C-14 を 3.7×10⁻¹ とする。
 2) : ORIGEN-2 計算値。
 3) : 既に 2 号埋設設備に埋設した GCR 廃棄体にのみ、下記の値を適用する。
 C-14 : 3.0×10⁻¹、 Ni-59/Ni-63=8.0×10⁻³、 Ni-63=1.2×10⁰

[key 核種：Cs-137]

難測定核種	BWR	PWR	② GCR
-------	-----	-----	-------

(別紙 1)
 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量
 1号廃棄物埋設施設
 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能濃度及び区画別放射能濃度
 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能濃度及び区画別放射能濃度は、次表に示すとおりである。

左記のとおり事業変更許可申請書に最大放射能濃度に係る記載があることを踏まえ、放射能濃度の評価に用いるスケーリングファクタ等を保安規定に反映する。

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所

	福島第一 1/2号	敦賀 1号	その他 プラント		
Sr-90	7.7×10^{-1}	2.7×10^{-1}	1.3×10^0	6.3×10^{-1}	既に2号埋設設備に埋設した廃棄体を除き、埋設対象としない
I-129	1.2×10^{-5}			3.1×10^{-6}	
全α	2.0×10^0	1.1×10^0	2.0×10^{-1}	4.1×10^{-1}	

4)：福島第一の廃棄物集中処理建屋の廃棄体については、Sr-90と全αをそれぞれ 1.3×10^0 、 2.0×10^0 とする。

5)：敦賀1号でプラズマ加熱方式により使用済樹脂を一括処理する場合、I-129を 1.7×10^{-3} とする。

6)：既に2号埋設設備に埋設したGCR廃棄体にのみ、下記の値を適用する。
Sr-90 : 2.1×10^0 、 I-129 : 2.9×10^{-6} 、 全α : 8.2×10^{-2}

グループ分類

グループ名	発電所名
従来材料プラント	福島第一(廃棄物集中処理建屋含む)、浜岡1/2号、東海第二、敦賀1号、島根1号
低Co材料プラント	女川、福島第二、浜岡3/4号、島根2号、志賀1/2号、柏崎刈羽1~5号
その他プラント	女川、福島第一3~6号、福島第二、浜岡、島根、東海第二、志賀1/2号、柏崎刈羽1~5号

事業変更許可申請書(本文)

放射性物質の種類	最大放射能濃度(Bq/t)	総放射能(Bq)*1	区画別放射能(Bq)*2			
			1群から6群(均質・均一固化体)	7,8群(充填固化体)	8群(均質・均一固化体)	8群(セメント破砕物充填固化体)
H-3	3.0×10^{12}	9.9×10^{13}	9.2×10^{13}	1.5×10^{12}	3.1×10^{12}	3.1×10^{12}
C-14	8.5×10^7	2.8×10^{12}	2.5×10^{12}	1.9×10^{11}	8.4×10^{10}	8.4×10^{10}
Cl-36	9.2×10^7	2.9×10^{10}	2.8×10^{10}	2.3×10^9	9.2×10^8	9.2×10^8
Co-60	2.7×10^{12}	9.0×10^{11}	8.3×10^{11}	1.5×10^{11}	2.8×10^{10}	2.8×10^{10}
Ni-59	8.8×10^9	2.7×10^{12}	2.6×10^{12}	4.9×10^9	8.7×10^{10}	8.7×10^{10}
Ni-63	1.1×10^{12}	3.5×10^{14}	3.3×10^{14}	5.4×10^{11}	1.1×10^{11}	1.1×10^{11}
Sr-90	1.6×10^{10}	5.4×10^{12}	5.0×10^{12}	6.5×10^{10}	1.7×10^{11}	1.7×10^{11}
Nb-94	8.5×10^7	2.7×10^{10}	2.5×10^{10}	7.9×10^8	8.3×10^8	8.3×10^8
Tc-99	1.8×10^7	5.9×10^9	5.6×10^9	7.2×10^8	1.9×10^8	1.9×10^8
I-129	2.7×10^5	8.9×10^7	8.3×10^7	8.1×10^6	2.8×10^6	2.8×10^6
Cs-137	1.0×10^{11}	3.3×10^{13}	3.1×10^{13}	7.1×10^{10}	1.0×10^{12}	1.0×10^{12}
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10^8	2.0×10^{11}	1.7×10^{11}	2.3×10^{10}	5.8×10^9	5.8×10^9

*1: 1群から8群までの総放射能は、1群から6群(均質・均一固化体)、7,8群(充填固化体)、8群(均質・均一固化体)及び8群(セメント破砕物充填固化体)の区画別放射能の合計値を、有効数字2桁(3桁以下切り捨て)で示した値である。

*2: 区画別放射能は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体の種類ごとに設定する。[ページ 7]

(別紙 2)

三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量

2号廃棄物埋設施設

ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能

放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能は、次表に示すとおりである。

放射性物質の種類	最大放射能濃度(Bq/t)	総放射能(Bq)	区画別放射能(Bq)*1
H-3	1.2×10^{12}	1.2×10^{14}	1.2×10^{14}
C-14	3.3×10^8	3.3×10^{12}	3.3×10^{12}
Co-60	1.1×10^{11}	1.1×10^{13}	1.1×10^{13}
Ni-59	8.8×10^9	3.4×10^{12}	3.4×10^{12}
Ni-63	1.1×10^{12}	4.4×10^{14}	4.4×10^{14}
Sr-90	6.6×10^{10}	6.6×10^{12}	6.6×10^{12}
Nb-94	3.3×10^8	3.3×10^{10}	3.3×10^{10}
Tc-99	7.4×10^7	7.4×10^9	7.4×10^9
I-129	1.1×10^6	1.1×10^8	1.1×10^8
Cs-137	4.0×10^{11}	4.0×10^{13}	4.0×10^{13}
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10^8	2.3×10^{11}	2.3×10^{11}

*1: 区画別放射能は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄体は固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したもののみであることから、総放射能と同じとする。[ページ 53]

(別紙 3)

三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の性状及び量

3号廃棄物埋設施設

ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能

放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能及び区画別放射能は、次表に示すとおりである。

事業変更許可申請書(添付書類)

添6ニ-第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能(1/3)

核種	1号廃棄物埋設地 総放射能(Bq)				
	1群から6群	7,8群	8群		
		充填固化体	均質・均一固化体	セメント破砕物充填固化体	
H-3	9.2×10^{13}	1.5×10^{12}	3.1×10^{12}	3.1×10^{12}	
C-14	2.5×10^{12}	1.9×10^{11}	8.4×10^{10}	8.4×10^{10}	
Cl-36	2.8×10^{10}	2.3×10^9	9.2×10^8	9.2×10^8	
Co-60	8.3×10^{11}	1.5×10^{11}	2.8×10^{10}	2.8×10^{10}	
Ni-59	2.6×10^{12}	4.9×10^9	8.7×10^{10}	8.7×10^{10}	
Ni-63	3.3×10^{14}	5.4×10^{11}	1.1×10^{11}	1.1×10^{11}	
Sr-90	5.0×10^{12}	6.5×10^{10}	1.7×10^{11}	1.7×10^{11}	
Nb-94	2.5×10^{10}	7.9×10^8	8.3×10^8	8.3×10^8	
Tc-99	5.6×10^9	7.2×10^8	1.9×10^8	1.9×10^8	
I-129	8.3×10^7	8.1×10^6	2.8×10^6	2.8×10^6	
Cs-137	3.1×10^{13}	7.1×10^{10}	1.0×10^{12}	1.0×10^{12}	
全α*1	U-234	1.7×10^8	2.3×10^7	5.7×10^6	5.7×10^6
	U-235	5.6×10^8	7.6×10^7	1.9×10^6	1.9×10^6
	Np-237	6.0×10^7	8.1×10^6	2.0×10^6	2.0×10^6
	Pu-238	6.6×10^{10}	9.0×10^9	2.3×10^9	2.3×10^9
	Pu-239	2.9×10^{10}	3.9×10^9	9.9×10^8	9.9×10^8
	Pu-240	2.6×10^{10}	3.5×10^9	8.7×10^8	8.7×10^8
Am-241	2.4×10^{11}	3.2×10^{10}	8.1×10^9	8.1×10^9	

*1: 各α核種の全αに占める放射能の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能を設定する。

添6ニ-第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能(2/3)

核種	2号廃棄物埋設地 総放射能(Bq)	
H-3	1.2×10^{14}	
C-14	3.3×10^{12}	
Co-60	1.1×10^{13}	
Ni-59	3.4×10^{12}	
Ni-63	4.4×10^{14}	
Sr-90	6.6×10^{12}	
Nb-94	3.3×10^{10}	
Tc-99	7.4×10^9	
I-129	1.1×10^8	
Cs-137	4.0×10^{13}	
全α*1	U-234	2.3×10^8
	U-235	7.6×10^7
	Np-237	8.1×10^7
	Pu-238	9.0×10^9
	Pu-239	3.9×10^9
	Pu-240	3.5×10^9
Am-241	3.2×10^{11}	

*1: 各α核種の全αに占める放射能の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能を設定する。

説明

保安規定変更箇所

事業変更許可申請書（本文）

事業変更許可申請書（添付書類）

説明

りである。

放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能 (Bq)	区画別放射能 (Bq) ^{*1}
H-3	1.2×10 ¹²	1.5×10 ¹³	1.5×10 ¹³
C-14	3.3×10 ¹⁰	2.0×10 ¹²	2.0×10 ¹²
Co-60	1.1×10 ¹¹	1.5×10 ¹⁴	1.5×10 ¹⁴
Ni-59	8.8×10 ⁹	5.0×10 ¹⁰	5.0×10 ¹⁰
Ni-63	1.1×10 ¹²	5.5×10 ¹²	5.5×10 ¹²
Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.7×10 ¹¹	6.7×10 ¹¹
Nb-94	3.3×10 ⁹	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹
Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁷
I-129	1.1×10 ⁶	8.3×10 ⁶	8.3×10 ⁶
Cs-137	4.0×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹	7.3×10 ¹¹
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹

*1：区画別放射能は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄物は固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したもののみであることから、総放射能量と同じとする。

[ページ 74]

添付書類 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能量(3/3)

核種	3号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)
H-3	1.5×10 ¹³
C-14	2.0×10 ¹²
Co-60	1.5×10 ¹⁴
Ni-59	5.0×10 ¹⁰
Ni-63	5.5×10 ¹²
Sr-90	6.7×10 ¹¹
Nb-94	8.1×10 ⁹
Tc-99	7.4×10 ⁷
I-129	8.3×10 ⁶
Cs-137	7.3×10 ¹¹
全 α ^{*1}	2.3×10 ⁹
U-234	7.6×10 ⁹
U-235	8.1×10 ⁷
Np-237	9.0×10 ¹⁰
Pu-238	3.9×10 ¹⁰
Pu-239	3.5×10 ¹⁰
Pu-240	3.2×10 ¹¹
Am-241	

*1：各 α 核種の全 α に占める放射能量の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能量を設定する。

別表 2 1号廃棄体のうち充填固化体に適用する Cl-36 のスケーリングファクター一覧表

[key 核種：Co-60]

難測定核種	BWR	PWR
Cl-36	5.0×10 ⁻⁸	

別表 3 H-3、Nb-94 及び Tc-99 の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/本]

難測定核種	BWR	PWR	U-GCR
H-3	2.7×10 ⁶	2.3×10 ⁷	既に2号埋設設備に埋設した廃棄体を除き、埋設対象としない
Nb-94	==	==	
Tc-99	==	==	ない

1)：既に2号埋設設備に埋設した GCR 廃棄体へのみ、下記の値を適用する。

H-3：5.3×10⁸、 Nb-94：8.9×10⁴、 Tc-99：7.8×10⁴

別表 4 1号廃棄体のうち充填固化体に適用する Cl-36 の平均放射能濃度一覧表

[単位：Bq/本]

難測定核種	BWR	PWR
Cl-36	6.0×10 ⁻¹	

別表 5 溶融固化体の残存率

核種	残存率(%)	
	高周波誘導加熱方式	プラズマ加熱方式
H-3	0	
C-14	0.01	
³⁶ Cl-36	100	
Co-60	97	98
Ni-59/Ni-63	100	
Sr-90	100	
Nb-94	100	
Tc-99	100	
I-129	0.2	
Cs-137	250	245
全 α	100	

1)：1号廃棄体のうち充填固化体のみに適用する。

赤字箇所：保安規定変更箇所
 青字箇所：事業変更許可申請書の該当箇所

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>2)：東海発電所(既埋設分)及び東海第二発電所については、セラミック層体積比率 4%以上 10%未満の溶融固化体の Cs 残存率を 15%とする。</p> <p>3)：敦賀発電所でプラズマ加熱方式により溶融処理し投入無機物量が 100～170 kg の場合は、Cs 残存率を 35%とする。</p> <p><u>添付 1 火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準</u> <u>(第 50 条の 2 及び第 50 条の 3 関連)</u> <u>1 火災</u> <u>埋設技術課長は、火災発生時のための体制の整備として、次の 1.1 から 1.4 を含む「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」を作成し、事業部長の承認を得る。</u> <u>1.1 要員の配置</u> <u>埋設技術課長は、火災が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、自衛消防隊（第 52 条に定める非常時対策組織に同じ）に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。</u> <u>1.2 教育訓練の実施</u> <u>埋設技術課長は、該当する要員に対して、第 63 条に関連する火災発生時に対応する活動に関する教育訓練の計画を作成し、事業部長の承認を得る。</u> <u>各職位は、この計画に基づき教育訓練を実施する。</u> <u>1.3 資機材の配備</u> <u>事業部長は、火災発生時の対応のために、防火服、空気呼吸器等の資機材を配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</u> <u>1.4 文書の整備</u> <u>埋設技術課長は、以下の項目を含む第 6 条の表 1 に掲げる文書（「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」）を整備する。各職位は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。</u> <u>(1) 火災の発生防止として、防火対策及び消火設備に対する考え方、目的、運用方法に関すること。</u> <u>(2) 可燃物の持ち込みを必要最小限とし、適切に防火措置を講じること。</u> <u>(3) 埋設クレーンは、使用するとき以外は制御電源を切ること。また、以下に示す対応を行うこと。</u> <u>1) 漏電防止のため埋設クレーンの電動機を接地すること。</u> <u>2) 埋設クレーンの周辺には高温となる機器を設置しないこと。</u> <u>3) 電気系統は、保護継電器及び遮断器により、地絡及び短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止すること。</u> <u>4) 埋設クレーンの潤滑油を使用する機器は、潤滑油を機器の中に封入するとともに、シール構造により漏えい防止を図ること。</u> <u>(4) 火災につながる可能性がある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。</u> <u>(5) 3 号埋設クレーンに設置する ITV カメラにより、火災につながるおそれがある潤滑油の漏えいを早期に発見できるようにすること。</u> <u>(6) 管理区域内における火気の使用制限に関すること。</u> <u>(7) 火災の早期感知を行うための対応方針に関すること。</u> <u>(8) 火災発生時の消火活動における初動対応（通報・連絡を含む）に関すること。</u> <u>(9) 管理区域内での火災発生時における消火活動のための管理区域入城時の装備・出入管理方法、管理区域からの避難対応、負傷者の搬出に関すること。</u> <u>(10) 火災発生時の消火の方法に関すること。</u> <u>(11) 防火対策を実施する組織の責任の所在、各職務の権限、要員の選任に関する事項に関すること。</u> <u>(12) 火災発生時において消火活動等の対応を実施する組織（自衛消防隊）の責任の所在、各職務の権限、要員の選任に関する事項に関すること。</u> <u>1.5 評価・改善</u> <u>埋設技術課長は、火災発生時の体制の整備に係る活動の結果を評価し、事業部長に報告する。事業部長はその報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u> <u>1.6 埋設施設の災害を未然に防止するための措置</u> <u>センター長は、火災の影響により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、関係各職位と廃棄体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u> <u>2 自然災害等</u></p>	<p>(別紙 1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (3) 火災又は爆発の防止に関する構造 (イ) 火災等の発生防止 本施設に設置する廃棄体は、実用発電用原子炉の運転及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント系充填材等で金属製の容器に固型化したものである。埋設設備は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物及びセメント系充填材を使用する設計とする。 ポーラスコンクリート層は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 覆土は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性の土質系材料を使用する設計とする。 管理建屋は、「消防法」及び「建築基準法」に基づき設計し、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 また、本施設を構成する設備・機器は可燃物を極力排除する設計とし、電気・計装盤及びケーブル類は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。さらに、埋設クレーンは、使用するとき以外は制御電源を切ることとする。 なお、可燃物等の物品の持ち込みは必要最小限とし、適切に防火措置を講じることとする。</p> <p>(ii) 火災等の感知及び消火 本施設は、「消防法」等に基づき適切な感知及び消火ができる設計とする。 埋設設備、ポーラスコンクリート層及び覆土には火災等発生源がないことから感知及び消火のための設備は必要としない。 管理建屋は、「消防法」及び「建築基準法」に基づき設計し、自動火災報知設備、消火栓、消火器等により、火災の感知及び消火ができる設計とする。 また、埋設クレーンの電気・計装盤等は、作業時には作業員が近傍にいることにより早期に火災を検知し、消火器により消火を行うことで、他の設備への影響はない。さらに、火災につながる可能性がある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とともに埋設クレーンに設置したITVカメラにより検知する。 [ページ 15]</p> <p>(別紙2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 56]</p> <p>(別紙3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 77]</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ロ 安全設計 (3) 火災又は爆発の防止に関する設計 本施設は、火災・爆発(以下「火災等」という。)の発生を防止し、かつ、万一の火災等の発生時にも施設外への放射性物質の放出が過大とならないための適切な対策を講ずる。 (イ) 火災等の発生防止 本施設に設置する廃棄体は、実用発電用原子炉の運転及び本施設の操業に伴って付随的に発生する放射性廃棄物をセメント系充填材等で金属製の容器に固型化したものである。 埋設設備は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物及びセメント系充填材を使用する設計とする。 ポーラスコンクリート層は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 覆土は、火災等発生のおそれがない静的な設備であり、不燃性の土質系材料を使用する設計とする。 管理建屋は、「建築基準法」及び「消防法」に基づき設計し、不燃性のコンクリート構造物を使用する設計とする。 また、本施設を構成する設備・機器は可燃物を極力排除する設計とし、電気・計装盤及びケーブル類は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 なお、可燃物等の物品の持ち込みは必要最小限とし、適切に防火措置を講じることとする。 また、埋設クレーンは、以下の対応を行う。 ・漏電防止のため埋設クレーンの電動機を接地すること。 ・埋設クレーンの周辺には高温となる機器を設置しないこと。 ・電気系統は、保護継電器及び遮断器により、地絡及び短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止すること。 ・作業終了後に、埋設クレーンの制御電源を切ること。 ・埋設クレーンの潤滑油を使用する機器は、潤滑油を機器の中に封入するとともに、シール構造により漏えい防止を図ること。 (ii) 火災等の感知及び消火 本施設は、「消防法」等に基づき適切な感知及び消火ができる設計とする。 埋設設備、ポーラスコンクリート層及び覆土には火災等発生源がないことから感知及び消火のための設備は必要としない。 管理建屋は、「建築基準法」及び「消防法」に基づき設計し、自動火災報知設備、消火栓、消火器等により、火災の感知及び消火ができる設計とする。 また、埋設クレーンは、作業時には作業員が近傍にいることにより早期に火災の検知を行うことに加えて、以下の対応を行うことにより、火災の感知及び消火対応を行う。 ・火災につながる可能性がある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。 ・火災の感知対策として、3号廃棄物埋設施設の埋設クレーンに設置したITVカメラにより潤滑油の漏えいの確認もできるようにすること。 ・埋設クレーンには、消火器を設置すること。 [ページ 5(1)-8]</p> <p>(略)</p> <p>(7) その他の設計 (c) 火山の影響 「添付書類三 ト 火山」に示すとおり、廃棄物埋設地に影響を及ぼし得る火山を対象に、設計対応不可能な火山事象について、発生実績、過去最大規模の噴火の知見に基づき敷地への到達の可能性を評価した結果、廃棄物埋設地に影響を及ぼす可能性は十分小さい。また、設計対応可能な火山事象については、発生実績、敷地が標高30m以上の台地上に位置すること、第四紀火山と敷地との離隔及び降下火砕物シミュレーションにより廃棄物埋設</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書において火災等の発生防止及び自然災害等発生時の修復に係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火災及び自然災害等発生時の体制の整備に係る具体的な運用を「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」に定め、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>火災に関し、事業変更許可申請書において廃棄物埋設施設に外部火災は想定されていないことから本条項では外部火災の規定はしないが、外部火災発生時には本条項を適用して対応する。</p> <p>地震と火山(降灰)への対応については、事業変更許可申請書の記載を踏まえて具体化するものであるが、地震及び火山(降灰)以外の自然現象及び人為事象については、その事象の内容を踏まえて適切に対応内容を立案して対応する。</p> <p>1.4 (5)ITVカメラについては、廃棄物埋設設備における廃棄体定置時における遠隔からの監視が主目的であるが、廃棄体定置作業外についても可動範囲の中で潤滑油の漏えいを確認することが可能である。</p> <p>なお、火災及び自然災害等発生時における対応を変更する場合の埋設施設安全委員会への付議については、第12条第1項(3)「表1に掲げる事業部長が制定する規定」に「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」が包含され、この文書の変更時には埋設施設安全委員会に付議されることが規定されている。</p>

保安規定変更箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p><u>埋設技術課長は、自然災害等発生時のための体制の整備として、以下の2.1 項～2.4 項を含む文書（「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。</u></p> <p><u>2.1 要員の配置</u></p> <p><u>埋設技術課長は、自然災害等が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第 52 条に定める非常時対策組織に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。</u></p> <p><u>2.2 教育訓練の実施</u></p> <p><u>埋設技術課長は、該当する要員に対して、第 63 条に関連する自然災害等発生時の対応に関する教育訓練の計画を作成し、事業部長の承認を得る。</u></p> <p><u>各職位は、この計画に基づき教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>2.3 資機材の配備</u></p> <p><u>事業部長は、自然災害等発生時の対応に必要な資機材を配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</u></p> <p><u>2.4 文書の整備</u></p> <p><u>埋設技術課長は、自然災害等発生時における埋設施設の保全のための活動を行うため、以下の項目を含む第 6 条の表 1 に掲げる文書（「廃棄物埋設施設異常・非常時対策要領」）を整備する。</u></p> <p><u>各職位は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。</u></p> <p><u>(1) 地震</u></p> <p><u>1) 地震の発生又は発生が予測される場合の放射線業務従事者への退避指示に関すること。</u></p> <p><u>2) 地震発生時の認知方法、事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p><u>(2) 火山（降灰）</u></p> <p><u>1) 降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業及び埋設施設への影響を確認するための点検に関すること。</u></p> <p><u>2) 火山噴火の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p><u>2.5 評価・改善</u></p> <p><u>埋設技術課長は、自然災害等発生時の体制の整備に係る活動の結果を評価し、事業部長に報告する。事業部長は、その報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>2.6 埋設施設の災害を未然に防止するための措置</u></p> <p><u>センター長は、自然災害等の影響により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、関係各職位と廃棄体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>(別紙 1)</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 外部からの衝撃による損傷の防止に関する構造</p> <p>本施設は、大きな影響を及ぼすおそれがある自然現象及び事業所又はその周辺において想定される本施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く)(以下「人為事象」という。)について、敷地及び敷地周辺の自然環境や状況等を考慮して検討した結果、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、本施設の安全機能に大きな影響を及ぼす自然現象及び人為事象はないため、外部からの衝撃による損傷の防止に関する構造設計は不要とする。</p> <p>また、本施設は、台風、積雪等の自然現象によっても適切な期間安全上要求される機能が損なわれることのない構造とする。</p> <p>なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。</p> <p>[ページ 19]</p>	<p>地への影響を評価した結果、大きな影響を及ぼす可能性は十分小さい。なお、降下火砕物の荷重は、降下火砕物シミュレーション結果及び密度試験結果を考慮した結果、7.0kN/m²である。降灰荷重は、埋設設備の単位面積当たりの荷重に対して、十分に小さいことから、埋設設備の安全機能に影響はない。以上より、火山の影響は、大きな影響を及ぼす事象としては考慮しない。ただし、放射性廃棄物の受入れの開始から覆土開始までの間において、埋設設備に降灰が確認された場合は、必要に応じて、除灰を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>c. 自然現象及び人為事象の評価結果</p> <p>埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の安全機能に大きな影響を及ぼす自然現象及び人為事象はないため、安全設計への考慮は不要とする。</p> <p>なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。</p> <p>[5(1)-25]</p>	

濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設保安規定
事業変更許可申請書と保安規定の記載整理表（既規定分）

2021年8月17日
日本原燃株式会社

赤字箇所：保安規定変更箇所
 紫字箇所：事業変更許可申請書のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<p>第2章 品質マネジメントシステム</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第6条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <p>4 品質マネジメントシステム</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書(略)</p> <p>表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係</p> <table border="1" data-bbox="172 499 1299 892"> <thead> <tr> <th>品質マネジメントシステム計画関連条項</th> <th>項目</th> <th>文書名</th> <th>制定者</th> <th>品質マネジメントシステム計画以外の条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.1</td> <td>(略)</td> <td rowspan="2">廃棄物埋設施設埋設管理要領</td> <td rowspan="2">事業部長</td> <td>第14条～第17条 第19条、第24条 第30条、 第32条～第35条</td> </tr> <tr> <td></td> <td>個別業務に必要なプロセスの計画</td> <td>事業部長</td> <td>第15条</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	品質マネジメントシステム計画関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の条項	(略)					7.1	(略)	廃棄物埋設施設埋設管理要領	事業部長	第14条～第17条 第19条、第24条 第30条、 第32条～第35条		個別業務に必要なプロセスの計画	事業部長	第15条	(略)					<p>(別紙1)</p> <p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能</p> <p>放射線廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1341 552 1884 1003"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放射性物質の種類</th> <th rowspan="2">最大放射能濃度 (Bq/t)</th> <th rowspan="2">総放射能量 (Bq)^{*1}</th> <th colspan="4">区画別放射能量(Bq)^{*1}</th> </tr> <tr> <th>1群から6群 (均質・均一固化体)</th> <th>7,8群 (充填固化体)</th> <th>8群 (均質・均一固化体)</th> <th>8群 (セメント破砕物充填固化体)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>3.0×10¹¹</td><td>9.9×10³</td><td>9.2×10¹¹</td><td>1.5×10¹²</td><td>3.1×10¹²</td><td>3.1×10¹²</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>8.5×10⁹</td><td>2.8×10¹²</td><td>2.5×10¹²</td><td>1.9×10¹³</td><td>8.4×10¹³</td><td>8.4×10¹³</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>9.2×10⁷</td><td>2.9×10¹⁰</td><td>2.8×10¹⁰</td><td>2.3×10¹⁰</td><td>9.2×10¹⁰</td><td>9.2×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>2.7×10¹²</td><td>9.0×10⁴</td><td>8.3×10⁴</td><td>1.5×10⁵</td><td>2.8×10⁵</td><td>2.8×10⁵</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>8.8×10⁹</td><td>2.7×10¹²</td><td>2.6×10¹²</td><td>4.9×10¹²</td><td>8.7×10¹²</td><td>8.7×10¹²</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>1.1×10¹²</td><td>3.5×10⁴</td><td>3.3×10⁴</td><td>5.4×10⁵</td><td>1.1×10⁵</td><td>1.1×10⁵</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>1.6×10¹⁰</td><td>5.4×10¹²</td><td>5.0×10¹²</td><td>6.5×10¹²</td><td>1.7×10¹³</td><td>1.7×10¹³</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>8.5×10⁷</td><td>2.7×10¹⁰</td><td>2.5×10¹⁰</td><td>7.9×10¹⁰</td><td>8.3×10¹⁰</td><td>8.3×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>1.8×10⁷</td><td>5.9×10⁸</td><td>5.6×10⁸</td><td>7.2×10⁸</td><td>1.9×10⁹</td><td>1.9×10⁹</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>2.7×10⁵</td><td>8.9×10⁷</td><td>8.3×10⁷</td><td>8.1×10⁸</td><td>2.8×10⁸</td><td>2.8×10⁸</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.0×10¹¹</td><td>3.3×10¹³</td><td>3.1×10¹³</td><td>7.1×10¹³</td><td>1.0×10¹⁴</td><td>1.0×10¹⁴</td></tr> <tr> <td>アルファ線を放出する放射性物質</td> <td>5.5×10⁸</td> <td>2.0×10³</td> <td>1.7×10³</td> <td>2.3×10³</td> <td>5.8×10³</td> <td>5.8×10³</td> </tr> </tbody> </table> <p>[*]1: 1群から8群までの総放射能量は、1群から6群(均質・均一固化体)、7,8群(充填固化体)、8群(均質・均一固化体)及び8群(セメント破砕物充填固化体)の区画別放射能量の合計値を、有効数字2桁(3桁以下切り捨て)で示した値である。</p> <p>[*]2: 区画別放射能量は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄物の種類ごとに設定する。</p> <p>[ページ 7]</p> <p>(別紙2)</p> <p>三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量</p> <p>2号廃棄物埋設施設</p> <p>ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能</p> <p>放射線廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1383 1459 1843 1833"> <thead> <tr> <th>放射性物質の種類</th> <th>最大放射能濃度 (Bq/t)</th> <th>総放射能量 (Bq)</th> <th>区画別放射能量 (Bq)^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>1.2×10¹²</td><td>1.2×10⁴</td><td>1.2×10⁴</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>3.3×10¹⁰</td><td>3.3×10¹²</td><td>3.3×10¹²</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>1.1×10¹³</td><td>1.1×10¹⁵</td><td>1.1×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>8.8×10⁹</td><td>3.4×10¹²</td><td>3.4×10¹²</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>1.1×10¹²</td><td>4.4×10¹⁴</td><td>4.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>6.6×10¹⁰</td><td>6.6×10¹²</td><td>6.6×10¹²</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>3.3×10⁸</td><td>3.3×10¹⁰</td><td>3.3×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>7.4×10⁷</td><td>7.4×10⁹</td><td>7.4×10⁹</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>1.1×10⁶</td><td>1.1×10⁸</td><td>1.1×10⁸</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.0×10¹¹</td><td>4.0×10¹³</td><td>4.0×10¹³</td></tr> <tr> <td>アルファ線を放出する放射性物質</td> <td>5.5×10⁸</td> <td>2.3×10¹¹</td> <td>2.3×10¹¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>[*]1: 区画別放射能量は、線量評価に用いる値とし、本施設に埋設する廃棄物は固体状の放射性廃棄物をセメント系充填材で一体となるように固型化したもののみであることから、総放射能量と同じとする。</p> <p>[ページ 53]</p>	放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq) ^{*1}	区画別放射能量(Bq) ^{*1}				1群から6群 (均質・均一固化体)	7,8群 (充填固化体)	8群 (均質・均一固化体)	8群 (セメント破砕物充填固化体)	H-3	3.0×10 ¹¹	9.9×10 ³	9.2×10 ¹¹	1.5×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²	C-14	8.5×10 ⁹	2.8×10 ¹²	2.5×10 ¹²	1.9×10 ¹³	8.4×10 ¹³	8.4×10 ¹³	Cl-36	9.2×10 ⁷	2.9×10 ¹⁰	2.8×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	9.2×10 ¹⁰	9.2×10 ¹⁰	Co-60	2.7×10 ¹²	9.0×10 ⁴	8.3×10 ⁴	1.5×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵	Ni-59	8.8×10 ⁹	2.7×10 ¹²	2.6×10 ¹²	4.9×10 ¹²	8.7×10 ¹²	8.7×10 ¹²	Ni-63	1.1×10 ¹²	3.5×10 ⁴	3.3×10 ⁴	5.4×10 ⁵	1.1×10 ⁵	1.1×10 ⁵	Sr-90	1.6×10 ¹⁰	5.4×10 ¹²	5.0×10 ¹²	6.5×10 ¹²	1.7×10 ¹³	1.7×10 ¹³	Nb-94	8.5×10 ⁷	2.7×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	7.9×10 ¹⁰	8.3×10 ¹⁰	8.3×10 ¹⁰	Tc-99	1.8×10 ⁷	5.9×10 ⁸	5.6×10 ⁸	7.2×10 ⁸	1.9×10 ⁹	1.9×10 ⁹	I-129	2.7×10 ⁵	8.9×10 ⁷	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁸	2.8×10 ⁸	2.8×10 ⁸	Cs-137	1.0×10 ¹¹	3.3×10 ¹³	3.1×10 ¹³	7.1×10 ¹³	1.0×10 ¹⁴	1.0×10 ¹⁴	アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.0×10 ³	1.7×10 ³	2.3×10 ³	5.8×10 ³	5.8×10 ³	放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq)	区画別放射能量 (Bq) ^{*1}	H-3	1.2×10 ¹²	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	C-14	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹²	3.3×10 ¹²	Co-60	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹⁵	1.1×10 ¹⁵	Ni-59	8.8×10 ⁹	3.4×10 ¹²	3.4×10 ¹²	Ni-63	1.1×10 ¹²	4.4×10 ¹⁴	4.4×10 ¹⁴	Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹²	6.6×10 ¹²	Nb-94	3.3×10 ⁸	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹⁰	Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁹	7.4×10 ⁹	I-129	1.1×10 ⁶	1.1×10 ⁸	1.1×10 ⁸	Cs-137	4.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹³	4.0×10 ¹³	アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹	<p>添6ニ-第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能量(1/3)</p> <table border="1" data-bbox="1917 268 2510 919"> <thead> <tr> <th rowspan="3">核種</th> <th colspan="4">1号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">1群から6群</th> <th colspan="2">7,8群</th> <th colspan="2">8群</th> </tr> <tr> <th>充填固化体</th> <th>均質・均一固化体</th> <th>均質・均一固化体</th> <th>セメント破砕物充填固化体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>9.2×10¹³</td><td>1.5×10¹²</td><td>3.1×10¹²</td><td>3.1×10¹²</td><td>3.1×10¹²</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>2.5×10¹²</td><td>1.9×10¹¹</td><td>8.4×10¹⁰</td><td>8.4×10¹⁰</td><td>8.4×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>2.8×10¹⁰</td><td>2.3×10⁵</td><td>9.2×10⁵</td><td>9.2×10⁵</td><td>9.2×10⁵</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>8.3×10¹⁴</td><td>1.5×10¹³</td><td>2.8×10¹³</td><td>2.8×10¹³</td><td>2.8×10¹³</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>2.6×10¹²</td><td>4.9×10⁹</td><td>8.7×10¹⁰</td><td>8.7×10¹⁰</td><td>8.7×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>3.3×10¹⁴</td><td>5.4×10¹¹</td><td>1.1×10¹³</td><td>1.1×10¹³</td><td>1.1×10¹³</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>5.0×10¹²</td><td>6.5×10¹⁰</td><td>1.7×10¹¹</td><td>1.7×10¹¹</td><td>1.7×10¹¹</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>2.5×10¹⁰</td><td>7.9×10⁸</td><td>8.3×10⁸</td><td>8.3×10⁸</td><td>8.3×10⁸</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>5.6×10⁹</td><td>7.2×10⁶</td><td>1.9×10⁶</td><td>1.9×10⁶</td><td>1.9×10⁶</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>8.3×10⁷</td><td>8.1×10⁵</td><td>2.8×10⁵</td><td>2.8×10⁵</td><td>2.8×10⁵</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.1×10¹³</td><td>7.1×10¹⁰</td><td>1.0×10¹²</td><td>1.0×10¹²</td><td>1.0×10¹²</td></tr> <tr> <td rowspan="7">全 α^{*1}</td> <td>U-234</td> <td>1.7×10⁶</td> <td>2.3×10⁷</td> <td>5.7×10⁶</td> <td>5.7×10⁶</td> </tr> <tr> <td>U-235</td> <td>5.6×10⁶</td> <td>7.6×10⁵</td> <td>1.9×10⁵</td> <td>1.9×10⁵</td> </tr> <tr> <td>Np-237</td> <td>6.0×10⁷</td> <td>8.1×10⁶</td> <td>2.0×10⁶</td> <td>2.0×10⁶</td> </tr> <tr> <td>Pu-238</td> <td>6.6×10¹⁰</td> <td>9.0×10⁹</td> <td>2.3×10⁹</td> <td>2.3×10⁹</td> </tr> <tr> <td>Pu-239</td> <td>2.9×10¹⁰</td> <td>3.9×10⁹</td> <td>9.9×10⁸</td> <td>9.9×10⁸</td> </tr> <tr> <td>Pu-240</td> <td>2.6×10¹⁰</td> <td>3.5×10⁹</td> <td>8.7×10⁸</td> <td>8.7×10⁸</td> </tr> <tr> <td>Am-241</td> <td>2.4×10¹¹</td> <td>3.2×10¹⁰</td> <td>8.1×10⁹</td> <td>8.1×10⁹</td> </tr> </tbody> </table> <p>[*]1: 各 α 核種の全 α に占める放射能量の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能量を設定する。</p> <p>添6ニ-第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能量(2/3)</p> <table border="1" data-bbox="1941 1039 2487 1577"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>2号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>1.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>3.3×10¹²</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>1.1×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>3.4×10¹²</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>4.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>6.6×10¹²</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>3.3×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Tc-99</td><td>7.4×10⁹</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>1.1×10⁸</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.0×10¹³</td></tr> <tr> <td rowspan="6">全 α^{*1}</td> <td>U-234</td> <td>2.3×10⁶</td> </tr> <tr> <td>U-235</td> <td>7.6×10⁶</td> </tr> <tr> <td>Np-237</td> <td>8.1×10⁷</td> </tr> <tr> <td>Pu-238</td> <td>9.0×10¹⁰</td> </tr> <tr> <td>Pu-239</td> <td>3.9×10¹⁰</td> </tr> <tr> <td>Pu-240</td> <td>3.5×10¹⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>[*]1: 各 α 核種の全 α に占める放射能量の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能量を設定する。</p>	核種	1号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)				1群から6群	7,8群		8群		充填固化体	均質・均一固化体	均質・均一固化体	セメント破砕物充填固化体	H-3	9.2×10 ¹³	1.5×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²	C-14	2.5×10 ¹²	1.9×10 ¹¹	8.4×10 ¹⁰	8.4×10 ¹⁰	8.4×10 ¹⁰	Cl-36	2.8×10 ¹⁰	2.3×10 ⁵	9.2×10 ⁵	9.2×10 ⁵	9.2×10 ⁵	Co-60	8.3×10 ¹⁴	1.5×10 ¹³	2.8×10 ¹³	2.8×10 ¹³	2.8×10 ¹³	Ni-59	2.6×10 ¹²	4.9×10 ⁹	8.7×10 ¹⁰	8.7×10 ¹⁰	8.7×10 ¹⁰	Ni-63	3.3×10 ¹⁴	5.4×10 ¹¹	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³	Sr-90	5.0×10 ¹²	6.5×10 ¹⁰	1.7×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹	Nb-94	2.5×10 ¹⁰	7.9×10 ⁸	8.3×10 ⁸	8.3×10 ⁸	8.3×10 ⁸	Tc-99	5.6×10 ⁹	7.2×10 ⁶	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁶	I-129	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵	Cs-137	3.1×10 ¹³	7.1×10 ¹⁰	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²	全 α ^{*1}	U-234	1.7×10 ⁶	2.3×10 ⁷	5.7×10 ⁶	5.7×10 ⁶	U-235	5.6×10 ⁶	7.6×10 ⁵	1.9×10 ⁵	1.9×10 ⁵	Np-237	6.0×10 ⁷	8.1×10 ⁶	2.0×10 ⁶	2.0×10 ⁶	Pu-238	6.6×10 ¹⁰	9.0×10 ⁹	2.3×10 ⁹	2.3×10 ⁹	Pu-239	2.9×10 ¹⁰	3.9×10 ⁹	9.9×10 ⁸	9.9×10 ⁸	Pu-240	2.6×10 ¹⁰	3.5×10 ⁹	8.7×10 ⁸	8.7×10 ⁸	Am-241	2.4×10 ¹¹	3.2×10 ¹⁰	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹	核種	2号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)	H-3	1.2×10 ¹⁴	C-14	3.3×10 ¹²	Co-60	1.1×10 ¹⁵	Ni-59	3.4×10 ¹²	Ni-63	4.4×10 ¹⁴	Sr-90	6.6×10 ¹²	Nb-94	3.3×10 ¹⁰	Tc-99	7.4×10 ⁹	I-129	1.1×10 ⁸	Cs-137	4.0×10 ¹³	全 α ^{*1}	U-234	2.3×10 ⁶	U-235	7.6×10 ⁶	Np-237	8.1×10 ⁷	Pu-238	9.0×10 ¹⁰	Pu-239	3.9×10 ¹⁰	Pu-240	3.5×10 ¹⁰	<p>総放射線量等の確認については廃棄物埋設施設埋設管理要領及び廃棄物埋設計画作成要領にて確認することとしており、本規定に規定済である。</p>
品質マネジメントシステム計画関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の条項																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
(略)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
7.1	(略)	廃棄物埋設施設埋設管理要領	事業部長	第14条～第17条 第19条、第24条 第30条、 第32条～第35条																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	個別業務に必要なプロセスの計画			事業部長	第15条																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
(略)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq) ^{*1}	区画別放射能量(Bq) ^{*1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			1群から6群 (均質・均一固化体)	7,8群 (充填固化体)	8群 (均質・均一固化体)	8群 (セメント破砕物充填固化体)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
H-3	3.0×10 ¹¹	9.9×10 ³	9.2×10 ¹¹	1.5×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C-14	8.5×10 ⁹	2.8×10 ¹²	2.5×10 ¹²	1.9×10 ¹³	8.4×10 ¹³	8.4×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Cl-36	9.2×10 ⁷	2.9×10 ¹⁰	2.8×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	9.2×10 ¹⁰	9.2×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Co-60	2.7×10 ¹²	9.0×10 ⁴	8.3×10 ⁴	1.5×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ni-59	8.8×10 ⁹	2.7×10 ¹²	2.6×10 ¹²	4.9×10 ¹²	8.7×10 ¹²	8.7×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ni-63	1.1×10 ¹²	3.5×10 ⁴	3.3×10 ⁴	5.4×10 ⁵	1.1×10 ⁵	1.1×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Sr-90	1.6×10 ¹⁰	5.4×10 ¹²	5.0×10 ¹²	6.5×10 ¹²	1.7×10 ¹³	1.7×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Nb-94	8.5×10 ⁷	2.7×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	7.9×10 ¹⁰	8.3×10 ¹⁰	8.3×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Tc-99	1.8×10 ⁷	5.9×10 ⁸	5.6×10 ⁸	7.2×10 ⁸	1.9×10 ⁹	1.9×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I-129	2.7×10 ⁵	8.9×10 ⁷	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁸	2.8×10 ⁸	2.8×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Cs-137	1.0×10 ¹¹	3.3×10 ¹³	3.1×10 ¹³	7.1×10 ¹³	1.0×10 ¹⁴	1.0×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.0×10 ³	1.7×10 ³	2.3×10 ³	5.8×10 ³	5.8×10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
放射性物質の種類	最大放射能濃度 (Bq/t)	総放射能量 (Bq)	区画別放射能量 (Bq) ^{*1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H-3	1.2×10 ¹²	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
C-14	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹²	3.3×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Co-60	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹⁵	1.1×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Ni-59	8.8×10 ⁹	3.4×10 ¹²	3.4×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Ni-63	1.1×10 ¹²	4.4×10 ¹⁴	4.4×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Sr-90	6.6×10 ¹⁰	6.6×10 ¹²	6.6×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Nb-94	3.3×10 ⁸	3.3×10 ¹⁰	3.3×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Tc-99	7.4×10 ⁷	7.4×10 ⁹	7.4×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
I-129	1.1×10 ⁶	1.1×10 ⁸	1.1×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Cs-137	4.0×10 ¹¹	4.0×10 ¹³	4.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
アルファ線を放出する放射性物質	5.5×10 ⁸	2.3×10 ¹¹	2.3×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
核種	1号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	1群から6群	7,8群		8群																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		充填固化体	均質・均一固化体	均質・均一固化体	セメント破砕物充填固化体																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
H-3	9.2×10 ¹³	1.5×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²	3.1×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
C-14	2.5×10 ¹²	1.9×10 ¹¹	8.4×10 ¹⁰	8.4×10 ¹⁰	8.4×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cl-36	2.8×10 ¹⁰	2.3×10 ⁵	9.2×10 ⁵	9.2×10 ⁵	9.2×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Co-60	8.3×10 ¹⁴	1.5×10 ¹³	2.8×10 ¹³	2.8×10 ¹³	2.8×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Ni-59	2.6×10 ¹²	4.9×10 ⁹	8.7×10 ¹⁰	8.7×10 ¹⁰	8.7×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Ni-63	3.3×10 ¹⁴	5.4×10 ¹¹	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³	1.1×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Sr-90	5.0×10 ¹²	6.5×10 ¹⁰	1.7×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹	1.7×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nb-94	2.5×10 ¹⁰	7.9×10 ⁸	8.3×10 ⁸	8.3×10 ⁸	8.3×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Tc-99	5.6×10 ⁹	7.2×10 ⁶	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
I-129	8.3×10 ⁷	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵	2.8×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cs-137	3.1×10 ¹³	7.1×10 ¹⁰	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
全 α ^{*1}	U-234	1.7×10 ⁶	2.3×10 ⁷	5.7×10 ⁶	5.7×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	U-235	5.6×10 ⁶	7.6×10 ⁵	1.9×10 ⁵	1.9×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Np-237	6.0×10 ⁷	8.1×10 ⁶	2.0×10 ⁶	2.0×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Pu-238	6.6×10 ¹⁰	9.0×10 ⁹	2.3×10 ⁹	2.3×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Pu-239	2.9×10 ¹⁰	3.9×10 ⁹	9.9×10 ⁸	9.9×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Pu-240	2.6×10 ¹⁰	3.5×10 ⁹	8.7×10 ⁸	8.7×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Am-241	2.4×10 ¹¹	3.2×10 ¹⁰	8.1×10 ⁹	8.1×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
核種	2号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
H-3	1.2×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C-14	3.3×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Co-60	1.1×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Ni-59	3.4×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Ni-63	4.4×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Sr-90	6.6×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Nb-94	3.3×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Tc-99	7.4×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
I-129	1.1×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Cs-137	4.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
全 α ^{*1}	U-234	2.3×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	U-235	7.6×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Np-237	8.1×10 ⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Pu-238	9.0×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Pu-239	3.9×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Pu-240	3.5×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

赤字箇所：保安規定変更箇所
 紫字箇所：事業変更許可申請書のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																																																																									
<p>4 品質マネジメントシステム 4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 (略) c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書 (略)</p> <p>表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係</p> <table border="1" data-bbox="178 1081 1299 1323"> <thead> <tr> <th>品質マネジメントシステム計画関連条項</th> <th>項目</th> <th>文書名</th> <th>制定者</th> <th>品質マネジメントシステム計画以外の条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.1</td> <td>(略)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>個別業務に必要なプロセスの計画</td> <td>廃棄物埋設施設保守管理要領</td> <td>事業部長</td> <td>第22条、第24条 第47条</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>	品質マネジメントシステム計画関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の条項	(略)					7.1	(略)				個別業務に必要なプロセスの計画	廃棄物埋設施設保守管理要領	事業部長	第22条、第24条 第47条	(略)					<p>(別紙3) 三、 廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の性状及び量 3号廃棄物埋設施設 ハ 第二種廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類ごとの最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量 放射性廃棄物に含まれる放射性物質は原子炉冷却材を起源としたものであり、廃棄物埋設を行う放射性廃棄物に含まれる主要な放射性物質の種類ごとの受入れ時における最大放射能濃度、総放射能量及び区画別放射能量は、次表に示すとおりである。 [ページ 74]</p> <p>(別紙1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 外部からの衝撃による損傷の防止に関する構造 (略) なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。 [ページ 19]</p> <p>(別紙2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 56]</p> <p>(別紙3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 [ページ 77]</p>	<p>添6ニ-第1表 線量の評価に用いる廃棄体中の放射性物質の組成及び総放射能量(3/3)</p> <table border="1" data-bbox="1982 226 2445 772"> <thead> <tr> <th colspan="2">核種</th> <th>3号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>H-3</td><td>1.5×10¹³</td></tr> <tr><td></td><td>C-14</td><td>2.0×10¹²</td></tr> <tr><td></td><td>Co-60</td><td>1.5×10¹⁴</td></tr> <tr><td></td><td>Ni-59</td><td>5.0×10¹⁰</td></tr> <tr><td></td><td>Ni-63</td><td>5.5×10¹²</td></tr> <tr><td></td><td>Sr-90</td><td>6.7×10¹¹</td></tr> <tr><td></td><td>Nb-94</td><td>8.1×10⁹</td></tr> <tr><td></td><td>Tc-99</td><td>7.4×10⁷</td></tr> <tr><td></td><td>I-129</td><td>8.3×10⁶</td></tr> <tr><td></td><td>Cs-137</td><td>7.3×10¹¹</td></tr> <tr><td rowspan="6">全 α[*]</td><td>U-234</td><td>2.3×10⁸</td></tr> <tr><td>U-235</td><td>7.6×10⁶</td></tr> <tr><td>Np-237</td><td>8.1×10⁷</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>9.0×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>3.9×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>3.5×10¹⁰</td></tr> <tr><td></td><td>Am-241</td><td>3.2×10¹¹</td></tr> </tbody> </table> <p>*1：各 α 核種の全 α に占める放射能量の割合の経年変化を、炉型、燃焼度ごとに算定し、その最大値を考慮して、線量の計算に用いる総放射能量を設定する。</p> <p>添付書類 五 ロ 安全設計 (7) その他の設計 c. 自然現象及び人為事象の評価結果 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の安全機能に大きな影響を及ぼす自然現象及び人為事象はないため、安全設計への考慮は不要とする。 なお、自然現象及び人為事象により損傷が発生した際には、安全上支障のない期間内において、速やかに修復する。</p>	核種		3号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)		H-3	1.5×10 ¹³		C-14	2.0×10 ¹²		Co-60	1.5×10 ¹⁴		Ni-59	5.0×10 ¹⁰		Ni-63	5.5×10 ¹²		Sr-90	6.7×10 ¹¹		Nb-94	8.1×10 ⁹		Tc-99	7.4×10 ⁷		I-129	8.3×10 ⁶		Cs-137	7.3×10 ¹¹	全 α [*]	U-234	2.3×10 ⁸	U-235	7.6×10 ⁶	Np-237	8.1×10 ⁷	Pu-238	9.0×10 ¹⁰	Pu-239	3.9×10 ¹⁰	Pu-240	3.5×10 ¹⁰		Am-241	3.2×10 ¹¹	<p>埋設施設に異常を認めた場合には速やかに保修を行うことを当該要領で定めており、その異常の対象には自然事象および人為事象による損傷が含まれるものと考えことから、本規定に規定済であり、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
品質マネジメントシステム計画関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の条項																																																																								
(略)																																																																												
7.1	(略)																																																																											
	個別業務に必要なプロセスの計画	廃棄物埋設施設保守管理要領	事業部長	第22条、第24条 第47条																																																																								
(略)																																																																												
核種		3号廃棄物埋設地 総放射能量(Bq)																																																																										
	H-3	1.5×10 ¹³																																																																										
	C-14	2.0×10 ¹²																																																																										
	Co-60	1.5×10 ¹⁴																																																																										
	Ni-59	5.0×10 ¹⁰																																																																										
	Ni-63	5.5×10 ¹²																																																																										
	Sr-90	6.7×10 ¹¹																																																																										
	Nb-94	8.1×10 ⁹																																																																										
	Tc-99	7.4×10 ⁷																																																																										
	I-129	8.3×10 ⁶																																																																										
	Cs-137	7.3×10 ¹¹																																																																										
全 α [*]	U-234	2.3×10 ⁸																																																																										
	U-235	7.6×10 ⁶																																																																										
	Np-237	8.1×10 ⁷																																																																										
	Pu-238	9.0×10 ¹⁰																																																																										
	Pu-239	3.9×10 ¹⁰																																																																										
	Pu-240	3.5×10 ¹⁰																																																																										
	Am-241	3.2×10 ¹¹																																																																										
<p>第4章 廃棄物埋設管理</p>																																																																												
<p>(廃棄体の定置) 第19条 土木課長は、廃棄体を定置する前に、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していること及び放射性(分配係数)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。</p> <p>(充填材 充填・上部ポーラスコンクリート層設置・覆い施工) 第20条 土木課長は、廃棄体定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していること及び放射性(分配係数)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。 (1) 区画内に空隙が生じないように、十分な施工管理のもとにセメント系充填材により充填を行うこと。 (2) 寒冷時は充填を行わないこと。</p>	<p>(別紙1) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 埋設設備及び排水・監視設備の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。 なお、埋設設備7, 8群については、防水性を確保できるように内部防水を設置し、ひび割れ抑制を確保できるように</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ロ 安全設計 (4) 放射性物質の漏出及び低減に関する設計 (i) 漏出防止機能に関する設計 a. 雨水及び地下水の浸入を防止する設計 (d) 1号廃棄物埋設施設の埋設設備7, 8群及び3号廃棄物埋設施設の埋設設備の設計 (一) 埋設設備内への雨水及び地下水の浸入を防止するため、外周仕切設備及び覆いは、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とし、最大ひび割れ幅の設計目標値は0.1mm とする。また、底版</p>	<p>埋設設備における「ひび割れ抑制」を代表とする埋設設備の仕様並びに防水性を有する「内部防水の設置」については、保安規定上は「埋設規則第6条第1項第8号の技術上の基準を満足することの確認に包含されるため、本規定に規定済である。</p>																																																																									

赤字箇所：保安規定変更箇所
 紫字箇所：事業変更許可申請書のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）			事業変更許可申請書（添付書類）	説明																		
2 土木課長は、 充填材 充填 の完了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上部ポーラスコンクリート層を設置する。 3 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覆いを施工する。 なお、覆いには収着性（分配係数）を有する材料を用いる。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">埋設設備</td> <td>外周仕切設備</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm^{*2} 厚さ：50cm(側壁)、60cm(底板) 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>内部仕切設備</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>廃棄体支持架台</td> <td>材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>セメント系充填材</td> <td>材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm²以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>覆い</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm^{*2} 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート仮蓋</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm²以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>内部防水*2</td> <td>防水性を有する材料を設置</td> </tr> </tbody> </table>	設備	主な部位	主な仕様	埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm ^{*2} 厚さ：50cm(側壁)、60cm(底板) 密度：2,100kg/m ³ 以上	内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上	廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上	セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上	覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm ^{*2} 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m ³ 以上	コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上		内部防水*2	防水性を有する材料を設置	考慮した設計とする。 [ページ 22]	<p>部及び側壁の立上げ部の内側に防水性を有する内部防水を設置する。</p> <p>(二) 埋設設備内に浸入した水を廃棄体と接触することなく適切に排水するため、外周仕切設備及び覆いの内側の、セメント系充填材 材上部及び側部とポーラスコンクリート層の間に防水性を有する内部防水を設置する。</p> <p>b. 放射性物質の漏出を防止する設計 (b) 1号廃棄物埋設施設の埋設設備7,8群及び3号廃棄物埋設施設の埋設設備の設計 外周仕切設備及び覆いは、低発熱に配慮した材料配合により温度応力を低減するとともに、鉄筋によりひび割れを抑制する設計とし、最大ひび割れ幅の設計目標値は0.1mmとする。また、底板部及び側壁の立上げ部の内側に防水性を有する内部防水を設置する。 [ページ 5(1)-11~12]</p> <p>(ii) 移行抑制機能に関する設計 (略) 放射性物質を収着する機能として、埋設設備及び覆土にそれぞれ収着性を有するセメント系材料及び土質系材料を用いる設計とする。 (略) [ページ 5(1)-13]</p> <p>(2号廃棄物埋設施設) <input type="checkbox"/> 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「<input type="checkbox"/> 安全設計」に同じ。 [ページ 5(2)-2]</p> <p>(3号廃棄物埋設施設) <input type="checkbox"/> 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「<input type="checkbox"/> 安全設計」に同じ。 [ページ 5(3)-2]</p>	
設備	主な部位	主な仕様																					
埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm ^{*2} 厚さ：50cm(側壁)、60cm(底板) 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																					
	セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																					
	覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm ^{*2} 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	内部防水*2	防水性を有する材料を設置																					
<p>*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。 *2：埋設設備7,8群。</p>	<p>(別紙2) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 埋設設備及び排水・監視設備の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主な部位</th> <th>主な仕様*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">埋設設備</td> <td>外周仕切設備</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 厚さ：60cm(側壁)、80cm(底板) 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>内部仕切設備</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>廃棄体支持架台</td> <td>材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> </tbody> </table>	設備	主な部位	主な仕様*1	埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 厚さ：60cm(側壁)、80cm(底板) 密度：2,100kg/m ³ 以上	内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上	廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上											
設備	主な部位	主な仕様*1																					
埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 厚さ：60cm(側壁)、80cm(底板) 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																					
	廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																					

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																														
	<table border="1" data-bbox="1469 178 1887 577"> <tr> <td data-bbox="1469 178 1617 357">セメント系充填材</td> <td data-bbox="1617 178 1887 357">材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm²以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1469 357 1617 472">覆い</td> <td data-bbox="1617 357 1887 472">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1469 472 1617 577">コンクリート仮蓋</td> <td data-bbox="1617 472 1887 577">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm²以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> </table> <p data-bbox="1338 577 1887 609">*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。</p> <p data-bbox="1338 630 1887 966"> (別紙3) 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造 1号廃棄物埋設施設の「四、 ハ 廃棄物埋設施設の一般構造」に同じ。 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 埋設設備及び排水・監視設備の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。 </p> <table border="1" data-bbox="1338 987 1887 1858"> <thead> <tr> <th data-bbox="1338 987 1469 1018">設備</th> <th data-bbox="1469 987 1617 1018">主な部位</th> <th data-bbox="1617 987 1887 1018">主な仕様*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1338 1018 1469 1186">埋設設備</td> <td data-bbox="1469 1018 1617 1186">外周仕切設備</td> <td data-bbox="1617 1018 1887 1186">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1186 1617 1291">内部仕切設備</td> <td data-bbox="1617 1186 1887 1291">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1291 1617 1375">廃棄体支持架台</td> <td data-bbox="1617 1291 1887 1375">材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：20cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1375 1617 1543">セメント系充填材</td> <td data-bbox="1617 1375 1887 1543">材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm²以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1543 1617 1711">覆い</td> <td data-bbox="1617 1543 1887 1711">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：30cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1711 1617 1816">コンクリート仮蓋</td> <td data-bbox="1617 1711 1887 1816">材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm²以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1469 1816 1617 1858">内部防水</td> <td data-bbox="1617 1816 1887 1858">防水性を有する材料を設置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1338 1858 1887 1890">*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。</p>	セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上	覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m ³ 以上	コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上	設備	主な部位	主な仕様*1	埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上		内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上		廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：20cm 密度：1,600kg/m ³ 以上		セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上		覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：30cm 密度：2,100kg/m ³ 以上		コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上		内部防水	防水性を有する材料を設置	<p data-bbox="1923 1906 2525 1942">【点検路又は点検管関連】</p>	<p data-bbox="2546 1906 2840 1942">点検路、点検管および覆土の仕</p>
セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																																
覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 厚さ：50cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																																
コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																																
設備	主な部位	主な仕様*1																															
埋設設備	外周仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																															
	内部仕切設備	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 厚さ：40cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																															
	廃棄体支持架台	材料：鉄筋コンクリート ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：20cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																															
	セメント系充填材	材料：モルタル モルタルの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 流動性：スランプフロー65cm以上 ポーラスコンクリート層と廃棄体間の厚さ：40cm 密度：1,600kg/m ³ 以上																															
	覆い	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上 水結合材比：55%以下 最大ひび割れ幅設計目標値：0.1mm 厚さ：30cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																															
	コンクリート仮蓋	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.0N/mm ² 以上 厚さ：60cm 密度：2,100kg/m ³ 以上																															
	内部防水	防水性を有する材料を設置																															
(覆土)	【点検路又は点検管関連】	【点検路又は点検管関連】	点検路、点検管および覆土の仕																														

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明																		
<p>第 21 条 土木課長は、覆土前の <u>1号埋設設備及び2号埋設設備には埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する点検路を施工する。また、覆土前の3号埋設設備には埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する点検管を施工する。</u></p> <p>2 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していること、<u>収着性（分配係数）を有する材料であること及び低透水性（透水係数）を確保していること</u>を確認する。<u>また、次の事項を遵守する。</u></p> <p>(1) 覆土の<u>構成及び厚さ</u>は別表4に示す<u>とおり</u>とし、十分な施工管理のもとに行うこと。</p> <p>(2) 寒冷時は覆土を行わないこと。</p> <p>3 土木課長は、廃棄物埋設地の保護のために覆土が終了した地表面に埋設規則第6条第1項第8号に定める技術上の基準を満足する植生及び排水施設を施工する。</p>	<p>(別紙1)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>1号廃棄物埋設施設</p> <p>ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備</p> <p>(1) 構造及び設備</p> <p>(i) 埋設設備及び排水・監視設備</p> <p>(略)</p> <p>排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検路により構成し、排水性を確保できる設計とする。排水性を有するポーラスコンクリート層は、埋設設備の外周仕切設備及び覆いとセメント系充填材との間に設置する。排水管は、集水した水を排水できるよう設置する。点検路は、鉄筋コンクリート製の構造物で構成し、排水管からの排水を回収できるよう設置する。</p> <p>[ページ 22]</p> <table border="1" data-bbox="1335 619 1884 1050"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主な部位</th> <th>主な仕様^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">排水・監視設備</td> <td>ポーラスコンクリート層</td> <td>材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm²以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10⁻³m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること</td> </tr> <tr> <td>排水管</td> <td>材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること</td> </tr> <tr> <td>点検路</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。</p> <p>[ページ 24]</p> <p>(別紙2)</p> <p>四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>2号廃棄物埋設施設</p> <p>ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備</p> <p>(1) 構造及び設備</p> <p>(i) 埋設設備及び排水・監視設備</p> <p>(略)</p> <p>排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検路により構成し、排水性を確保できる設計とする。排水性を有するポーラスコンクリート層は、埋設設備の外周仕切設備及び覆いとセメント系充填材との間に設置する。排水管は、集水した水を排水できるよう設置する。点検路は、鉄筋コンクリート製の構造物で構成し、排水管からの排水を回収できるよう設置する。</p> <p>[ページ 57]</p> <table border="1" data-bbox="1335 1564 1884 1932"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主な部位</th> <th>主な仕様^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">排水・監視設備</td> <td>ポーラスコンクリート層</td> <td>材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm²以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10⁻³m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること</td> </tr> <tr> <td>排水管</td> <td>材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること</td> </tr> </tbody> </table>	設備	主な部位	主な仕様 ^{*1}	排水・監視設備	ポーラスコンクリート層	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること	排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること	点検路	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上	設備	主な部位	主な仕様 ^{*1}	排水・監視設備	ポーラスコンクリート層	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること	排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設)</p> <p>ニ 廃棄物埋設地</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>(ii) 排水・監視設備</p> <p>a. 構成及び安全機能</p> <p>排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検路により構成する。</p> <p>ポーラスコンクリート層は、排水性を有し、埋設設備内に浸入した水を排水し、廃棄体と浸入した水の接触を抑制する。点検路は、排水管からの排水状況を監視できる作業空間を確保する。排水管には、排水回収作業用の弁を設置する。</p> <p>[ページ 5(1)-41]</p> <p>添付書類 五 (2号廃棄物埋設施設)</p> <p>ニ 廃棄物埋設地</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>(ii) 排水・監視設備</p> <p>a. 構成及び安全機能</p> <p>排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検路により構成する。</p> <p>ポーラスコンクリート層は、排水性を有し、埋設設備内に浸入した水を排水し、廃棄体と浸入した水の接触を抑制する。点検路は、排水管からの排水状況を監視できる作業空間を確保する。排水管には、排水回収作業用の弁を設置する。</p> <p>[ページ 5(2)-⑩]</p> <p>添付書類 五 (3号廃棄物埋設施設)</p> <p>ニ 廃棄物埋設地</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>(ii) 排水・監視設備</p> <p>a. 構成及び安全機能</p> <p>排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検管により構成する。</p> <p>ポーラスコンクリート層は、排水性を有し、埋設設備内に浸入した水を排水し、廃棄体と浸入した水の接触を抑制する。点検管は、排水管からの排水状況を監視できる作業空間を確保する。排水管には、排水回収作業用の弁を設置する。</p> <p>[ページ 5(3)-12]</p>	<p>様については、保安規定上は「埋設規則第6条第1項第8号の技術上の基準を満足する」ことの確認に含まれるため、本規定に規定済である。</p>
設備	主な部位	主な仕様 ^{*1}																			
排水・監視設備	ポーラスコンクリート層	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること																			
	排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること																			
	点検路	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上																			
設備	主な部位	主な仕様 ^{*1}																			
排水・監視設備	ポーラスコンクリート層	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること																			
	排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること																			

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）		事業変更許可申請書（添付書類）	説明								
	点検路	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上										
	<p>*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。 〔ページ 59〕</p> <p>（別紙3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (i) 埋設設備及び排水・監視設備 (略) 排水・監視設備は、ポーラスコンクリート層、排水管及び点検管により構成し、排水性を確保できる設計とする。排水性を有するポーラスコンクリート層は、埋設設備の外周仕切設備及び覆いとセメント系充填材との間に設置する。排水管は、集水した水を排水できるよう設置する。点検管は、鉄筋コンクリート製の点検室及び点検室と地表を連絡する鋼管部により構成し、排水管からの排水を回収できるよう設置する。 〔ページ 78〕</p>											
	設備	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主な部位</th> <th>主な仕様*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排水・監視設備</td> <td>材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm²以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10⁻³m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること</td> </tr> <tr> <td>排水管</td> <td>材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること</td> </tr> <tr> <td>点検管</td> <td>材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm²以上</td> </tr> </tbody> </table>	主な部位	主な仕様*1	排水・監視設備	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること	排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること	点検管	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上		
主な部位	主な仕様*1											
排水・監視設備	材料：ポーラスコンクリート及びコンクリート ポーラスコンクリートの設計基準強度：10.0N/mm ² 以上 厚さ：10cm ポーラスコンクリートの透水係数：1.0×10 ⁻³ m/s以上 排水性：排水管に向かって勾配がついていること											
排水管	材料：ステンレス鋼 口径：50A 排水性：外側に向かって勾配がついていること及び排水回収作業用に弁が設置されていること											
点検管	材料：鉄筋コンクリート コンクリートの設計基準強度：24.6N/mm ² 以上											
	<p>*1：各部位の厚さは、許容誤差を含まない設計寸法。 〔ページ 80〕</p>											
	<p>【覆土関連】 （別紙1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 （1）構造及び設備 （ii）覆土 覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部（以下「埋設設備間狭隘部」という。）を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第1-5図に示す。移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。 覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。</p>		<p>【覆土関連】 1号廃棄物埋設施設 ロ 安全設計 (4) 放射性物質の漏出及び低減に関する設計 (ii) 移行抑制機能に関する設計 a. 覆土 (a) 難透水性覆土及び下部覆土は、低透水性を有する設計とする。 (b) 覆土は、着着性を有する土質系材料を用いる設計とする。 (c) 覆土は、長期的に安全性が損なわれ難い天然材料である土質系材料を採用する。 なお、覆土の材料は、実際の調達時期により詳細な材料特性が変わる可能性があるが、その場合にも要求性能を満足することを確認した上で用いることとする。 (d) 難透水性覆土及び下部覆土は、長期的な力学的影響及び化学的影響に対して、化学的安定性、変形追従性及び液状化抵抗性を考慮する。 (e) 覆土は、劣化・損傷が生じた場合にも必要な移行抑制機能を有する構成・仕様とするため、難透水性覆土、下部覆土及び上部覆土を十分な厚さで多層化する。 (f) 難透水性覆土及び下部覆土は、地下水流動によって地表面へ放射性物質が移行することを抑制するとともに、浸入した地下水が埋設設備の底部から透水性の小さい岩盤（鷹架層）に流出するように、埋設設備の底面を除く外周部に設置する。</p>									
	設備	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>覆土</td> <td>難透水性覆土 材料：ベントナイト混合土</td> </tr> </tbody> </table>	主な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土 材料：ベントナイト混合土						
主な部位	主な仕様											
覆土	難透水性覆土 材料：ベントナイト混合土											

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）			事業変更許可申請書（添付書類）	説明					
		透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	下部覆土 材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及 び碎石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	上部覆土 材料：現地発生土に必要な 応じて砂及び碎石を混合 透水係数(施工時点)：廃棄物埋設地周辺の第四紀層の透水係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び下部覆土とあわせて埋設設備上面から6m以上	<p>(g) 難透水性覆土は、透水係数を周辺の岩盤(鷹架層)よりも更に小さくなるように設計し、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備間狭隘部」という。)を除く、外周部に設置する。</p> <p>(h) 下部覆土は、周辺の岩盤(鷹架層)と同等以下の透水係数とし、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。</p> <p>(i) 移行抑制機能を有する覆土に対する設計、材料の選定、建設・施工及び検査は、「事業規則」、「許可基準規則」等に基づくほか、利用可能な最善の技術として最新の知見を確認し、現状入手できる材料を用いる。2020年度時点での最新の知見としては、「道路土工要綱」(5)及び「河川土工マニュアル」(6)を参照する。 [ページ 5(1)－14]</p> <p>2号廃棄物埋設施設 ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(2)－2]</p> <p>3号廃棄物埋設施設 ロ 安全設計 1号廃棄物埋設施設の「ロ 安全設計」に同じ。 [ページ 5(3)－2]</p>					
<p>*1:空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水係数をいう。 [ページ 24]</p> <p>2号廃棄物埋設施設 ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備 (1) 構造及び設備 (ii) 覆土 覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。 難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備間狭隘部」という。)を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第2-3図に示す。 移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。 覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1338 1438 1890 1940"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>主な部位</th> <th>主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">覆土</td> <td>難透水性覆土</td> <td>材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数^{*1}として $1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td>下部覆土</td> <td>材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び碎石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数^{*1}として $1.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> </tbody> </table>			設備	主な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上	下部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び碎石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上
設備	主な部位	主な仕様								
覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上								
	下部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び碎石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として $1.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上								

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）		事業変更許可申請書（添付書類）	説明												
	<p>上部覆土</p>	<p>材料：現地発生土に必要な 応じて砂及び砕石を混合 透水係数(施工時点)：廃棄 物埋設地周辺の第四紀層の 透水係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び 下部覆土とあわせて埋設 設備上面から11m以上</p>														
<p>*1:空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水係数をいう。</p>																
<p>[ページ 59]</p>																
<p>3号廃棄物埋設施設</p>																
<p>ニ 廃棄物埋設地の構造及び設備</p>																
<p>(1) 構造及び設備</p>																
<p>(ii) 覆土</p>																
<p>覆土は、掘削された廃棄物埋設地を土砂等で埋め戻すものであり、埋設設備の上面及び側面に設置する難透水性覆土、これを覆う下部覆土及び上部覆土により構成する。難透水性覆土は、埋設設備の底面及び埋設設備間において幅2.5m以下となる狭隘部(以下「埋設設備間狭隘部」という。)を除く外周部に設置する。下部覆土は、難透水性覆土の外周部及び埋設設備間狭隘部に設置する。上部覆土は、下部覆土の上部に設置する。覆土概要図を第3-3図に示す。移行抑制機能を確保する観点から、覆土の低透水性は、力学的影響及び化学的影響による長期的な性能低下に配慮した設計とする。</p>																
<p>覆土の主要な部位の主な仕様は、次表に示すとおりである。</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1338 997 1466 1024">設備</th> <th data-bbox="1466 997 1614 1024">主な部位</th> <th data-bbox="1614 997 1890 1024">主な仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1338 1024 1466 1228">覆土</td> <td data-bbox="1466 1024 1614 1228">難透水性覆土</td> <td data-bbox="1614 1024 1890 1228">材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数^{*1}として 1.0×10^{-10}m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1466 1228 1614 1501">下部覆土</td> <td data-bbox="1614 1228 1890 1501">材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び 砕石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的 透水係数^{*1}として 1.0×10^{-8}m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m³以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1466 1501 1614 1745">上部覆土</td> <td data-bbox="1614 1501 1890 1745">材料：現地発生土に必要な 応じて砂及び砕石を混合 透水係数(施工時点)：廃棄 物埋設地周辺の第四紀層の 透水係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び 下部覆土とあわせて埋設 設備上面から15m以上</td> </tr> </tbody> </table>					設備	主な部位	主な仕様	覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として 1.0×10^{-10} m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上		下部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び 砕石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的 透水係数 ^{*1} として 1.0×10^{-8} m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上		上部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じて砂及び砕石を混合 透水係数(施工時点)：廃棄 物埋設地周辺の第四紀層の 透水係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び 下部覆土とあわせて埋設 設備上面から15m以上
設備	主な部位	主な仕様														
覆土	難透水性覆土	材料：ベントナイト混合土 透水係数(施工時点)：巨視的透水係数 ^{*1} として 1.0×10^{-10} m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上														
	下部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じてベントナイト、砂及び 砕石を混合 透水係数(施工時点)：巨視的 透水係数 ^{*1} として 1.0×10^{-8} m/s 以下 厚さ：2m 以上 密度：1,100kg/m ³ 以上														
	上部覆土	材料：現地発生土に必要な 応じて砂及び砕石を混合 透水係数(施工時点)：廃棄 物埋設地周辺の第四紀層の 透水係数と同程度 厚さ：難透水性覆土及び 下部覆土とあわせて埋設 設備上面から15m以上														
<p>*1:空間的なばらつきを考慮しても主要な部位ごとに全体として期待できる透水係数をいう。</p>																
<p>[ページ 80]</p>																

赤字箇所：保安規定変更箇所
紫字箇所：事業変更許可申請書のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>第 8 章 放射線管理</p>			
<p>（管理区域） 第 37 条 管理区域は、別図 4 に示す区域とする。 ただし、線量告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超えないことが明らかな場所は、一時的に解除することができる。 2 放射線管理課長は、前項の管理区域を解除する場合は、線量告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認し、廃棄物取扱主任者の確認を受けるとともに、事業部長の承認を得る。 3 放射線管理課長は、前項の解除した区域を元の状態に復帰させる場合は、廃棄物取扱主任者の確認を受けるとともに、事業部長の承認を得る。 4 放射線管理課長は、第 15 条第 1 項に基づく作業に伴う埋設地の管理区域の設定及び解除の計画について、あらかじめ廃棄物取扱主任者の確認を受けるとともに、事業部長の承認を得る。 5 放射線管理課長は、前項の計画に基づき管理区域の設定を行い、また、線量告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認したうえで解除する。 6 放射線管理課長は、前項の結果を廃棄物取扱主任者及び事業部長に報告する。 7 放射線管理課長は、第 1 項及び第 4 項以外の場所であって線量告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある場所が生じた場合は、廃棄物取扱主任者の確認を受けるとともに、事業部長の承認を得て一時的な管理区域として設定する。 8 放射線管理課長は、前項の管理区域を解除する場合は、線量告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認し、廃棄物取扱主任者の確認を受けるとともに、事業部長の承認を得る。 9 放射線管理課長は、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、人の出入口及び搬出入口付近に管理区域である旨を示す標識を設ける。 10 放射線管理課長は、管理区域の設定又は解除の旨を廃棄物埋設の事業に関する業務を行う者に周知する。</p>	<p>（別紙 1） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 1号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 (1) 屋内管理用の主要な設備及び機器の種類 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、管理建屋に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため表示板(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理建屋のゲート付近に設置する。 〔ページ 28〕</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備及び機器の種類 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、廃棄物埋設地に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため表示板(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理建屋のゲート付近に設置する。 〔ページ 30〕</p> <p>（別紙 2） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 2号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く。 〔ページ 63〕</p> <p>（別紙 3） 四、 廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 3号廃棄物埋設施設 ト 放射線管理施設の設備 1号廃棄物埋設施設の「四、 ト 放射線管理施設の設備」に同じ。ただし、共用設備は除く 〔ページ 84〕</p>	<p>添付書類 五 1号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 (2) 放射線管理施設 (vi) 表示設備 表示設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)として、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示するため、廃棄物埋設地等に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理区域の出入口付近の目につきやすい箇所に設置する。 また、管理区域の設定範囲を表示するとともに、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準による区域区分の状況を表示するため、表示板(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、既設)を管理建屋のゲート付近に設置する。 a. 標識 一式 b. 表示板 一式 〔ページ 5(1)-63〕</p> <p>添付書類 五 2号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 〔ページ 5(2)-20〕</p> <p>添付書類 五 3号廃棄物埋設施設 ホ 附属施設 1号廃棄物埋設施設の「ホ 附属施設」に同じ。ただし、共用設備は除く。 〔ページ 5(3)-22〕</p> <p>添付書類 六 1号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 (3) 廃棄物埋設施設の放射線管理 (ii) 管理区域の管理 a. 管理区域への立入制限等 (a) 壁、柵等の区画物によって区画するほか、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別し、かつ、放射線等の危険性の程度に応じて人の立入制限、鍵の管理等の措置を講ずる。廃棄物埋設地等に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって区画するほか、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面密度の基準により区域を区分し、管理区域である旨及び区域を区分した状況を示す標識を管理区域の出入口付近の目につきやすい箇所に設ける。 〔ページ 6(1)-2〕</p> <p>2号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 〔ページ 6(2)-1〕</p> <p>3号廃棄物埋設施設 イ 放射線管理 1号廃棄物埋設施設の「イ 放射線管理」に同じ。 〔ページ 6(3)-1〕</p>	<p>左記のとおり事業変更許可申請書に放射線管理施設として標識の設置に係る記載がある。標識には、管理区域であること、汚染のおそれのない区域又は汚染のおそれのない区域以外の管理区域であることを既に示しており、既存の保安規定に規定済である。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所
 紫字箇所：事業変更許可申請書のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定該当箇所	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	説明
<p>(放射線測定器類の管理) 第 47 条 放射線管理課長及び運営課長は、別表 16 に定める放射線測定器類を年 1 回点検し、その機能が正常であることを確認する。 2 放射線管理課長及び運営課長は、別表 16 に定める放射線測定器類が、故障等により使用不能となった場合は、速やかに修理又は代替品を補充する。</p>	<p>—</p>	<p>添付書類 五 ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iv) その他の主要な事項 a. 監視測定設備における留意事項 監視測定設備は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」(昭和53年9月29日原子力委員会決定)に示されている測定下限濃度、測定頻度及び放射能計測方法を参考とする。 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定では、公衆に放射線障害が生じるおそれのある放射性物質の異常な漏えいの有無を判断するために、測定された放射性物質の濃度が、「線量告示」に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度に対して十分に小さい(1/100程度)値以上となった場合に監視強化を行う。放射性物質の濃度の測定は屋内で実施することを考慮し、監視測定設備は、実用上必要な精度として、「線量告示」に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度を目安に、この監視強化の判断を行うことができるような目標検出限界値を有した設計とする。また、測定期間が長期にわたることから、必要に応じて測定設備の更新を行う。 廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、移行抑制機能を著しく損なわない設計とする。移行抑制機能を著しく損なわないとは、これらを設置することにより、難透水性覆土、下部覆土又は岩盤(鷹架層)の主要な移行抑制機能である低透水性に著しい影響が生じず、廃棄物埋設地内への地下水浸入量の増加及び放射性物質の生活環境への移行の促進が生じないこととする。 監視及び測定は、必要に応じて、定期的な評価の結果に基づいて見直す。 [ページ 5(3)-1]</p>	<p>測定設備の更新については、保安規定第47条（放射線測定器類の管理）で規定済である。</p>

覆土完了前に変更認可申請を予定している保安規定反映事項について

2021 年 8 月 17 日
日本原燃株式会社

緑字箇所：将来保安規定に反映する必要のある記載の箇所

条項	将来保安規定に反映する必要のある事業変更許可申請書の記載事項	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	反映の時期
第5章 廃棄物埋設管理				
第21条（覆土）	<p>下記内容を含めた覆土完了後での点検路及び点検管の埋戻し</p> <ul style="list-style-type: none"> 立坑および鋼管部については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体 有害な空隙が残らないこと 	<p>（別紙 1） チ 監視測定設備 (2) その他の主要な事項 (ii) 監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の漏えいの対策 廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 [ページ 35]</p>	<p>添付書類 五 (1号廃棄物埋設施設) ニ 廃棄物埋設地 (2) 主要設備 (ii) 排水・監視設備 c. 構造及び仕様 (c) 点検路 (二) 設計方針 点検路は、力学特性及び作業空間を確保する。 なお、排水・監視設備による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないよう点検路の埋戻しを行う。また、点検路のうち埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないよう埋戻しを行う。 [ページ 5(1)-44]</p> <p>ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iv) その他の主要な事項 b. 監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の漏えいの対策 廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、覆土が完了し、排水・監視設備による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないよう点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。点検路は鉄筋コンクリート製であり、埋設設備の周囲に水平方向に配置し、地表と連絡するための鉛直方向の立坑を設置するが、立坑については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないよう埋戻しを行う。点検管は、鉄筋コンクリート製の点検室及び点検室と地表を連絡する鋼管部により構成され、埋設設備の側部に設置するが、鋼管部については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないよう埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、各孔による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないよう、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 [ページ 5(1)-68]</p>	覆土完了前
第6章 廃棄物埋設地の保全				
第26条（埋設設備の排水の監視）	<p>排水・監視設備における排水中の放射性物質の濃度の監視（漏出防止機能の監視）について、覆土完了以後では廃棄物埋設地近傍での地下水採取孔における地下水の水質に係る監視（移行抑制機能の監視）に変更すること</p>	<p>（別紙 1） 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定 b. 地下水中の放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地からの放射性物質の漏えいを監視するため、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流側)及び周辺監視区域境界付近に地下水採取孔を設置し、管理建屋に放射能測定装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)及び放射線サーベイ機器(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用、放射線管理施設と兼用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水採取孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 [ページ 33]</p>	<p>ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (i) 廃棄物埋設地から漏えいする放射性物質の濃度及び線量の監視測定設備 b. 監視測定設備に関する設計 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備から採取した排水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地近傍の地下水採取孔から採取した地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から廃止措置の開始までの間において、周辺監視区域境界付近における地下水中の放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 [ページ 5(1)-64]</p>	覆土完了前
第29条（周辺監視区域の地下水の監視）	<p>廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔の埋戻し</p>	<p>（別紙 1） 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (2) その他の主要な事項 (ii) 監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の漏えいの対策 廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 [ページ 35]</p>	<p>ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iv) その他の主要な事項 b. 監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の漏えいの対策 廃止措置の開始後に監視測定設備を設置した場所を経由した放射性物質の異常な漏えいが生じない対策として、覆土が完了し、排水・監視設備による監視及び測定が終了した後に、有害な空隙が残らないよう点検路(1号及び2号廃棄物埋設施設)及び点検管(3号廃棄物埋設施設)の解体及び埋戻しを行う。点検路は鉄筋コンクリート製であり、埋設設備の周囲に水平方向に配置し、地表と連絡するための鉛直方向の立坑を設置するが、立坑については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないよう埋戻しを行う。点検管は、鉄筋コンクリート製の点検室及び点検室と地表を連絡する鋼管部により構成され、埋設設備の側部に設置するが、鋼管部については、埋設設備の上方向で難透水性覆土及び下部覆土内を貫通する箇所を解体し、有害な空隙が残らないよう埋戻しを行う。同様に、廃棄物埋設地及び廃棄物埋設地近傍に設置する地下水採取孔及び地下水位測定孔は、各孔による監視及び測定が終了</p>	覆土完了前

緑字箇所：将来保安規定に反映する必要のある記載の箇所

条項	将来保安規定に反映する必要のある事業変更許可申請書の記載事項	事業変更許可申請書（本文）	事業変更許可申請書（添付書類）	反映の時期
<p>した後に、有害な空隙が残らないように、それぞれの孔内の埋戻しを行う。 〔ページ 5(1)-68～69〕</p>				
<p>第11章 埋設施設の定期的な評価等</p>				
<p>第 65 条 (埋設施設の定期的な評価等)</p>	<p>定期的な評価等に用いるための、下記の項目を含む供試体を用いた類似環境試験およびこれを補完する室内試験に関する具体的な実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画を立てて管理を行っていくこと ・類似試験及び補完する室内試験の具体的な実施内容に基づく必要な監視の方法 ・金属の膨張量(廃棄体) ・分配係数並びに分配係数に関連する間隙率及び密度(廃棄体及び埋設設備) ・透水係数並びに透水係数に関連する間隙率及び密度(難透水性覆土及び下部覆土) 	<p>(別紙 1) 1号廃棄物埋設施設 チ 監視測定設備 (1) 主要な計装設備の種類 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定 b. 移行抑制機能の監視測定設備 覆土完了から廃止措置の開始までの間において、廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに、必要に応じてこれを補完する室内試験を実施する。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視及び測定のため、廃棄物埋設地、廃棄物埋設地近傍(地下水流向の上流及び下流)及び周辺監視区域境界付近に地下水位測定孔並びに廃棄物埋設地近傍(地下水流向の下流)に地下水採取孔を設置し、管理建屋等に水質の分析装置(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設共用)を設置する。 周辺監視区域境界付近に設置する地下水位測定孔は、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する。 〔ページ 34〕</p>	<p>ホ 附属施設 (3) 監視測定設備 (iii) 地下水の水位その他の廃棄物埋設地及びその周囲の状況の監視測定設備 b. 監視測定設備に関する設計 埋設設備の漏出防止機能が維持されていることを確認するため、埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から覆土完了までの間において、排水・監視設備からの排水量並びに排水中に含まれる放射性物質の濃度及び線量を監視及び測定できる設備を有する設計とする。 廃棄物埋設地の移行抑制機能が維持されていることを確認するため、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性の変化を監視及び測定できる設備を有する設計とする。各バリアの損傷を防止する観点から、廃棄物埋設地の近傍で埋設設備と同程度の深度に供試体を埋設し、状態の変化を確認する類似環境下での原位置試験を行うとともに必要に応じてこれを補完する室内試験を実施できる設計とする。監視及び測定の対象とする項目は、廃棄物埋設地の安全性を確認する観点から、線量評価パラメータのうち線量への感度が大きく、有意に変化が生じ得る可能性があるもの並びにこれらに関する種々の影響因子及び前提条件から選定する。具体的な監視及び測定の項目は、金属の膨張量(廃棄体)、分配係数並びに分配係数に関連する間隙率及び密度(廃棄体及び埋設設備)、透水係数並びに透水係数に関連する間隙率及び密度(難透水性覆土及び下部覆土)とする。 移行抑制機能に影響を及ぼす廃棄物埋設地及びその周囲の状況については、覆土完了から廃止措置の開始までの間において、人工バリア及び天然バリアの収着性及び低透水性に影響を及ぼす地下水の水位及び水質の変化を確認することができる設備を有する設計とする。具体的な監視及び測定の項目は、地下水の水位及び地下水の水質とする。 〔ページ 5(1)-66～67〕</p>	<p>覆土完了前</p>