

濃縮・埋設事業所 廃棄物埋設施設保安規定  
廃棄物埋設施設保安規定審査基準と保安規定の記載整理表

2021年7月21日  
日本原燃株式会社

## 廃棄物埋設施設における保安規定の審査基準と廃棄物埋設施設保安規定変更内容の整理表

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
<p>第二種廃棄物埋設事業者は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第51条の18第1項の規定に基づき、事業所ごとに保安規定を定め、第二種廃棄物埋設事業に係る廃棄物埋設施設（以下単に「廃棄物埋設施設」という。）の設置の工事に着手する前に原子力規制委員会の認可を受けることが義務付けられている。</p>	<div data-bbox="1537 667 2674 919" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>凡例</p> <p><u>(赤字下線)</u>：変更する条文、図表</p> <p><b>※第〇号 X.</b>：複数の保安規定審査基準に該当する条文について変更がある場合は、関連性が高い条文に対応した箇所に変更内容を記載し、これ以外の箇所には変更内容を記載した号番号を「<b>※第〇号 X.</b>」により示す。</p> </div> <div data-bbox="1537 940 2036 1010" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>前回提出資料からの変更箇所：黄色</p> </div>
<p>これを受け、認可を受けようとする第二種廃棄物埋設事業者は、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（昭和63年総理府令第1号。以下「第二種埋設規則」という。）第20条第1項各号において規定されている事項について定め、申請書を提出することが求められている。</p>	
<p>申請書を受理した原子力規制委員会は、第二種廃棄物埋設事業者から申請された保安規定について、原子炉等規制法第51条の18第2項に定める認可要件である</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉等規制法第51条の2第1項若しくは第51条の5第1項の許可を受けたところ又は同条第2項の規定により届け出たところによるものでないと認められないこと</li> <li>・核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止上十分でないものであると認められないことを確認するための審査を行うこととしている。</li> </ul>	
<p>したがって、保安規定の審査における基準を明確にする観点から、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項を次のとおり定める。</p> <p>ただし、第二種埋設規則第20条第1項各号において定められている事項の中には、設置の工事に着手する段階で定めることが困難であり、かつ、これらをその段階で定めていなくても災害の防止上支障がない事項が存在することから、放射性廃棄物を初めて事業所に搬入するまでの間において適用される保安規定の審査に当たっては、これらの事項を定める時期が設定されていること及びその時期までにこれらの事項を定めることにより、災害の防止上支障がないものと認められることを審査において確認することとする。</p>	
<p>第二種埋設規則第20条第1項第1号 関係法令及び保安規定の遵守のための体制</p> <p>1. 関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき、要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。</p>	<p>—</p> <p>第3条（規定の遵守）略</p> <p>第4条（関係法令及び保安規定の遵守の意識の向上）略</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> <div data-bbox="1516 1818 2843 1906" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 目的 略</p> <p>4 品質マネジメントシステム</p> </div>

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文																																							
	4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 略																																							
2. 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	第3条（規定の遵守）略 第4条（関係法令及び保安規定の遵守の意識の向上）略 （品質マネジメントシステム計画） 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。 5 経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 略																																							
第二種埋設規則第20条第1項第2号 品質マネジメントシステム	ー																																							
1. 品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）については、原子炉等規制法第51条の2第1項又は第51条の5第1項の許可（以下単に「許可」という。）を受けたところによるものであり、かつ、原子力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基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。）及び原子力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基準に関する規則の解釈（原規規発第1912257号-2（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を踏まえて定められていること。	第6条（品質マネジメントシステム計画）略 1～8 略																																							
2. 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成及び維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、廃棄物埋設施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。	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																																							
3. その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。	<table border="1"> <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関連条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">4～8</td> <td rowspan="4">品質マネジメントシステム計画</td> <td>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</td> <td>監査室長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>調達室長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>事業部長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>4.1、8.2.3</td> <td>プロセスの監視及び測定</td> <td>パフォーマンス指標要則</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>安全文化</td> <td>安全文化要則</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>5.4.1</td> <td>品質目標</td> <td>品質目標要則</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>ー</td> </tr> <tr> <td>5.4.2、7.1、7.3</td> <td>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</td> <td>変更管理要則</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>ー</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	ー	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	ー	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	ー	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	ー	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	ー	4.1	安全文化	安全文化要則	安全・品質本部長	ー	5.4.1	品質目標	品質目標要則	安全・品質本部長	ー	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	ー
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	ー																																				
		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	ー																																				
		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	ー																																				
		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	ー																																				
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	ー																																				
4.1	安全文化	安全文化要則	安全・品質本部長	ー																																				
5.4.1	品質目標	品質目標要則	安全・品質本部長	ー																																				
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	ー																																				
4. 手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。																																								
5. 内部監査の仕組みについては、品質管理基準規則第46条第1項及び品質管理基準規則解釈第46条1の規定に基づき、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることとしてもよい。																																								

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文				
	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	—
			廃棄物埋施設保安教育実施要領	事業部長	第63条
	7.1	個別業務に必要なプロセスの計画	廃棄物埋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 <u>第50条の2</u>
			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			

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

		廃棄物埋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
		廃棄物埋施設異常・非常時対策要領	事業部長	<a href="#">第50条の2</a> 第51条～ <a href="#">第53条</a> <a href="#">第55条</a> ～ <a href="#">第61条</a> 第64条、第67条
		廃棄物埋施設定期的な評価実施要領	事業部長	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
		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	—

第二種埋設規則第20条第1項第3号 廃棄物埋施設の管理を行う者の職務及び組織

1. 廃棄物埋施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。

—  
第7条（保安に関する組織）  
埋施設の保安に関する職務を遂行する組織は、別図1 に示すとおりとする。  
別図1 保安に関する組織 【省略】  
  
(職務)

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
	<p>第8条 各職位は、この規定に基づき定める保安に関する文書に基づき、保安に関する職務を遂行する。</p> <p>2 前条に定める職位の職務は次のとおりとする。</p> <p>(1) ～(15) 略</p> <p>(16) 土木課長は、埋設設備の構築、埋設設備への<u>充填材 充填</u>、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。</p> <p>(17) 略</p> <p>(18) 警備課長は、周辺監視区域の<u>立入制限</u>に関する業務を行う。</p> <p>(19)、(20) 略</p> <p>第11条（品質・保安会議の審議事項、構成等）略</p> <p>第12条（埋設施設安全委員会の審議事項、構成等）略</p> <p>第13条（安全・品質改革委員会の審議事項、構成等）略</p>
第二種埋設規則第20条第1項第4号 廃棄物取扱主任者の職務の範囲等	—
1. 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、保安の監督を行う廃棄物取扱主任者の選任について定められていること。	第9条（廃棄物取扱主任者の選任）略
2. 廃棄物取扱主任者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第51条の2第1項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、廃棄物取扱主任者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。	<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> <div data-bbox="1507 1098 2754 1325" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1～4 略</p> <p>5 経営責任者等の責任</p> <p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>(1) 略</p> </div> <p>第9条（廃棄物取扱主任者の選任）略</p> <p>第10条（廃棄物取扱主任者の職務等）略</p> <p>第11条（品質・保安会議の審議事項、構成等）略</p> <p>第12条（埋設施設安全委員会の審議事項、構成等）略</p>
3. 特に、廃棄物取扱主任者が保安の監督に支障を来すことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも廃棄物埋施設の保安組織から廃棄物取扱主任者が独立していることが求められるものではない。	第9条（廃棄物取扱主任者の選任）第3項
第二種埋設規則第20条第1項第5号 保安教育	—
1. 廃棄物埋施設の管理を行う者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。	第63条（保安教育）略
2. 従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。	



## 廃棄物埋施設における保安規定審査基準

## 保安規定関連条文

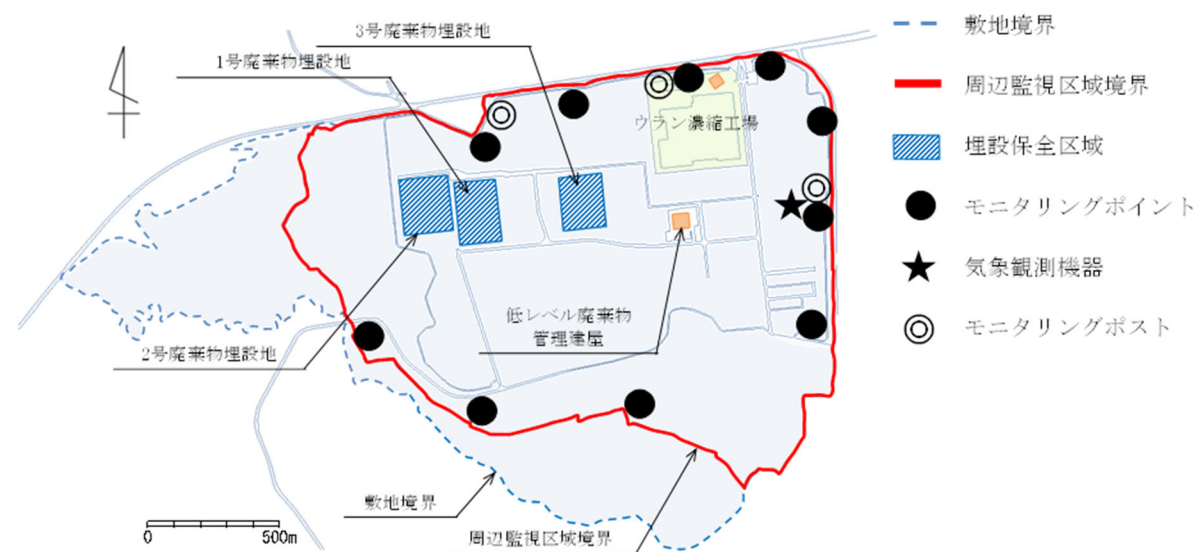
3. 従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。
4. 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。

第二種埋設規則第20条第1項第6号 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

1. 周辺監視区域及び埋設保全区域の設定及び廃止を含め、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内容が、許可を受けたところによるもの又は廃棄物埋施設の定期的な評価等の結果に基づくものとして定められていること。

—

- 第27条（埋設設備の修復）略  
 第28条（埋設設備の修復後の措置）略  
 第30条（埋設保全区域）



別図3 埋設保全区域図及び周辺監視区域図(第30条、第42条関係)

第二種埋設規則第20条第1項第7号 管理区域、周辺監視区域及び埋設保全区域の設定等

1. 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。

2. 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。

3. 管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。

—

- 第37条（管理区域）略
- (管理区域の区域区分)
- 第38条 放射線管理課長は、前条の管理区域を次の各号に基づき区分する。
- (1) 放射性物質を密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生のおそれのない区域（以下「汚染のおそれのない区域」という。）：(第2種管理区域)
- (2) 汚染のおそれのない区域以外の管理区域：(第1種管理区域)
- 2 放射線管理課長は、前項に基づき区域区分した状況を、低レベル廃棄物管理建屋の管理区域出入口付近に表示するとともに標識を設ける。

- 第39条（管理区域内の特別措置）略

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文																						
4. 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	第 41 条（管理区域への出入管理）略																						
5. 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	第 41 条（管理区域への出入管理）																						
6. 管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	第 40 条（飲食及び喫煙の禁止）略 第 41 条（管理区域への出入管理）第 6 項、第 7 項 第 44 条（作業に伴う放射線管理）略																						
7. 管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。	第 48 条（物品の移動）略 第 49 条（事業所において行われる運搬）略																						
8. 埋設保全区域を明示し、埋設保全区域についての管理措置が定められていること。	第 30 条（埋設保全区域）略 別図 3（埋設保全区域図及び周辺監視区域図）【省略】																						
9. 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。周辺監視区域を廃止する場合は、この限りではない。	第 42 条（周辺監視区域）略																						
10. 役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	第 40 条（飲食及び喫煙の禁止）略 第 41 条（管理区域への出入管理）第 6 項、第 7 項 第 44 条（作業に伴う放射線管理）略																						
第二種埋設規則第 20 条第 1 項第 8 号 排気監視設備及び排水監視設備	—																						
1. 放射性気体廃棄物が及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定等の放出管理に係る設備の設置及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていること。	第 34 条（放射性液体廃棄物）略 第 35 条（放射性気体廃棄物） （放射線測定器類の管理）																						
2. これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部として、第 17 号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体の管理方法の一部として、第 11 号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	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。																						
	別表 16 放射線測定器類（第 47 条関係） <table border="1" data-bbox="1510 1411 2668 1904"> <thead> <tr> <th data-bbox="1510 1411 2101 1457">測定器名</th> <th data-bbox="2101 1411 2347 1457">数量</th> <th data-bbox="2347 1411 2668 1457">点検責任者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1510 1457 2101 1547">・線量当量率サーベイメータ   γ線用サーベイメータ</td> <td data-bbox="2101 1457 2347 1547">6 台</td> <td data-bbox="2347 1457 2668 1904" rowspan="7">放射線管理課長</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1547 2101 1638">・汚染サーベイメータ   β線用サーベイメータ</td> <td data-bbox="2101 1547 2347 1638">4 台</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1638 2101 1684">・ダストサンプラ</td> <td data-bbox="2101 1638 2347 1684">2 台</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1684 2101 1730">・放射能測定装置</td> <td data-bbox="2101 1684 2347 1730">4 台</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1730 2101 1776">・積算線量計 *</td> <td data-bbox="2101 1730 2347 1776">1 式</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1776 2101 1822">・個人線量計（警報付電子線量計）</td> <td data-bbox="2101 1776 2347 1822">1 式</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1822 2101 1869">・<u>モニタリングポスト</u> *</td> <td data-bbox="2101 1822 2347 1869"><u>3 式</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1510 1869 2101 1904">・<u>気象観測機器</u> *</td> <td data-bbox="2101 1869 2347 1904"></td> </tr> </tbody> </table>			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 式	・個人線量計（警報付電子線量計）	1 式	・ <u>モニタリングポスト</u> *	<u>3 式</u>	・ <u>気象観測機器</u> *	
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 式																						
・個人線量計（警報付電子線量計）	1 式																						
・ <u>モニタリングポスト</u> *	<u>3 式</u>																						
・ <u>気象観測機器</u> *																							



廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

雨雪量計	1式	運営課長
・排気用モニタ	1台	
・エリアモニタ	5台	

\* ウラン濃縮工場と共用する。

第二種埋設規則第20条第1項第9号 線量、線量当量、汚染の除去等

1. 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む。）が定められていること。

—  
（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。  
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。  
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。  
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。  
別表13の2 放射線業務従事者の線量限度（第43条関係）【省略】  
別表14 緊急作業従事者の線量限度（第43条関係）【省略】  
別表14の2 緊急作業従事者の線量評価項目及び頻度（第43条関係）【省略】  
第47条（放射線測定器類の管理）略

2. 国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。

（放射線管理に係る基本方針）  
第36条 埋施設における放射線管理に係る保安活動は、**放射線による**放射線業務従事者**及び一時立入者の放射線による**被ばくを、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。  
第43条（線量の評価及び通知） **第9号1.**  
第44条（作業に伴う放射線管理）略

3. 第二種埋設規則第14条に基づく床、壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。

第45条（床、壁等の除染）略

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

4. 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。

(線量当量等の測定)  
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。

(以下、略)

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等量等の測定(第 46 条関係)

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	・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
管理区域：汚染のおそれの	・外部放射線に係る線量当量*1	1 回/週	
周辺監視区域境界付近	・外部放射線に係る線量当量*1 ・ <u>空間放射線量率</u>	1 回/週 <u>連続必要の都度*2</u>	
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	

\*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

5. 廃棄物埋施設地からの異常な漏えいの監視に関する事項が定められていること。

(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は排水量の増加があった場合には、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。

(以下、略)

6. 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。

第 48 条 (物品の移動) 略

第 49 条 (事業所において行われる運搬) 略

7. 核燃料物質等の事業所の外への運搬に関する行為(事業所の外での運搬中に関するものを除く。)が定められていること。

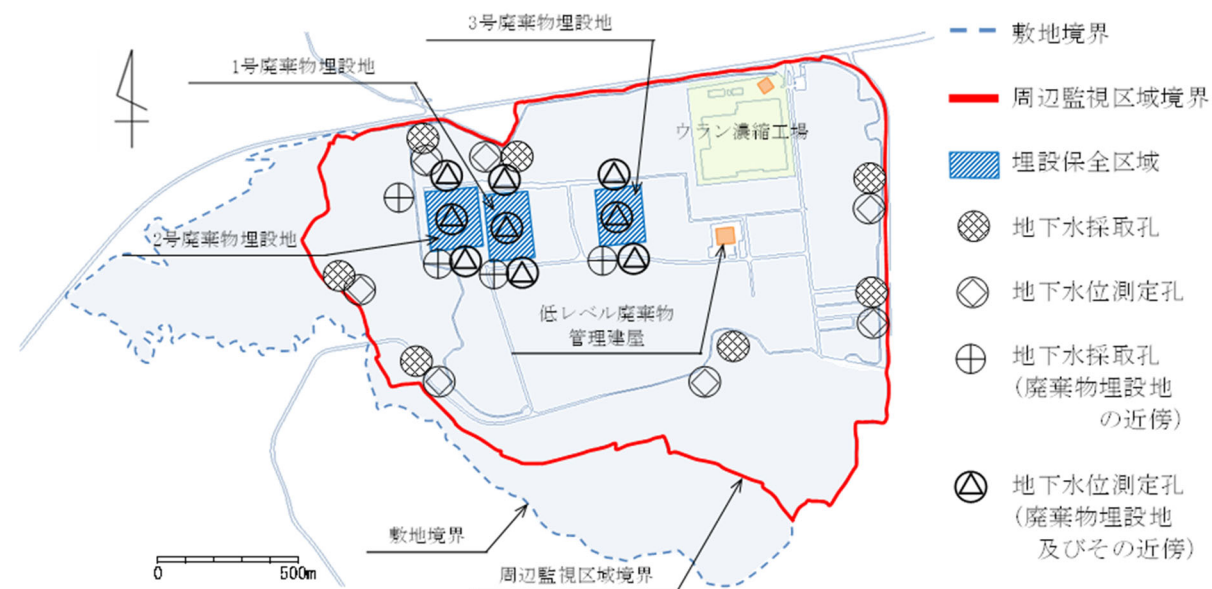
第 50 条 (事業所外への運搬) 略

なお、この事項は、第 13 号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
<p>8. 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第1項の確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。</p>	<p>原子炉等規制法第61条の2の対象はない</p>
<p>9. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））を参考として定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。</p>	<p>第33条（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）略</p>
<p>10. 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。</p>	<p>第37条（管理区域）略  第38条（管理区域の区域区分）略  第40条（飲食及び喫煙の禁止）略  第41条（管理区域への出入管理）略  第44条（作業に伴う放射線管理）略  第45条（床、壁等の除染）略</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、管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量について、低レベル廃棄物管理建屋の管理区域出入口付近に表示する。</p> <p>第48条（物品の移動）略  第49条（事業所において行われる運搬）略</p>
<p>第二種埋設規則第20条第1項第10号 廃棄物埋設地及びその周辺の状況の監視</p>	<p>—</p>
<p>1. 廃棄物埋施設の定期的な評価等に必要情報並びに廃棄物埋設地及びその周辺の状況の監視の方法に関する事項が定められていること。</p>	<p>第26条（埋設設備の排水の監視）略  (周辺監視区域の地下水の監視)</p> <p>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濃度を測定し、「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及び必要に応じて線量を超過していないことを監視する。</p> <p>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>

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文



ただし、所定の地下水採取孔における監視及び所定の地下水水位測定孔における観測が不可能な場合は、それぞれ当該場所近傍における別の場所により代替させる。

別図 2 地下水採取孔及び地下水水位測定孔の設置場所 (第 29 条関係)

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)

測定核種	測定頻度
トリチウム コバルト 60 セシウム 137	1 回/月

別表 8 地下水の水位の観測頻度 (第 29 条関係)

観測頻度	1 回/月

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。

第二種埋設規則第 20 条第 1 項第 11 号 放射線測定器の管理及び放射線測定の方法

- 放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。
- 放射線測定器の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部等として、第 17 号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。

—

第 34 条（放射性液体廃棄物）略  
（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。

- 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。



<p style="text-align: center;">廃棄物埋施設における保安規定審査基準</p>	<p style="text-align: center;">保安規定関連条文</p>
	<p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>5 放射線管理課長は、第 2 項の測定結果を放射線業務従事者及び一時立入者が安全に認識できる場所に表示する。</b></p> <p>第 46 条（線量当量等の測定） <b>※第 9 号 4.、第 9 号 10.</b></p> <p>第 47 条（放射線測定器類の管理）略</p>
<p>第二種埋設規則第 20 条第 1 項第 1 2 号 放射性廃棄物の受入れの基準</p> <p>1. 廃棄物埋施設に受け入れる放射性廃棄物が、第二種埋設規則第 8 条に規定する埋設しようとする放射性廃棄物等の技術上の基準に適合していることについて確認するための受入れの基準（以下「廃棄物受入基準」という。）に関する事項が定められていること。</p>	<p>—</p> <p>(廃棄体)</p> <p>第 14 条 埋設する廃棄体の種類を以下に示す。</p> <p>(1) <u>均質・均一固化体</u>  <u>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。</u></p> <p>(2) <u>充填固化体</u>  <u>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。</u></p> <p>(3) <u>セメント破砕物充填固化体</u>  <u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p>(1) <u>1号廃棄体</u>  <u>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。</u></p> <p>(2) <u>2号廃棄体</u>  <u>2号埋設設備に埋設する充填固化体を指す。</u></p> <p>(3) <u>3号廃棄体</u>  <u>3号埋設設備に埋設する充填固化体を指す。</u></p> <p><u>3 埋設施設への埋設上の制限を以下に示す。</u></p> <p>(1) <u>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。</u></p> <p>(2) <u>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。</u></p> <p>(廃棄体の受入れ)</p> <p>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。  一時貯蔵に当たっては、輸送容器を 4 段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 640m<sup>3</sup> (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><b>(廃棄体の確認)</b></p> <p><b>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 までに定める</b></p>



廃棄物埋設施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

廃棄物受入基準（「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「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、廃棄体一時仮置台及び払い出し天井クレーンにより取り扱うこと。

2. 廃棄体に係る廃棄物受入基準は、少なくとも以下の事項を含むこと。
- (1) 放射性廃棄物を封入し、又は固型化した容器に関すること
  - (2) 第二種埋設規則第8条第2項第1号に定める放射性廃棄物にあつては、容器に固型化した方法
  - (3) 第二種埋設規則第8条第2項第2号に定める放射性廃棄物にあつては、容器に封入し、又は固型化した方法
  - (4) 容器に固型化した放射性廃棄物にあつては、固型化材料に関すること
  - (5) 廃棄物の種類に関すること
  - (6) 放射能濃度
  - (7) 表面の放射性物質の密度
  - (8) 廃棄体の健全性又は廃棄物埋設地の安全機能を損なうおそれのある物質の性質及び量に関すること
  - (9) 廃棄体の耐荷重強度に関すること
  - (10) 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
  - (11) 放射性廃棄物を示す標識を付ける方法
  - (12) 第二種埋設規則第7条第1項の申請書に記載された事項と照合できるような整理番号の表示その他の措置の方法
  - (13) (1) から (12) までに定めるもののほか、許可申請書等に記載した廃棄体に係る事項を満足するものであること

別表2 1号廃棄体のうち均質・均一固化体に係る廃棄物受入基準（第17条、第32条関係）

確認項目	受入基準
1. 固型化の方法	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、 <u>また、セメント固化体については収着性を有するよう</u> 、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型化してあること。
(1) 固型化材料	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（ <u>500kg</u> 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型化する場合は、固型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型化する場合は、廃棄体中の固型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型化する場合は、固型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。
<u>(6) セメント系充填材</u>	<u>覆土完了後に廃棄物埋設地からの地下水による放射性物質の漏出を低減できるよう、収着性を有することが確認されたセメント種類であること。収着性が確認されたセメント種類であること。</u>
<u>(7) 練り混ぜ・混合</u>	固型化に当たっては、試験等により固型化材料若しくは固型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型化材料若しくは固型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型化設備及び運転条件によって固型化してあること。
<u>(8) 有害な空隙</u>	容器内に有害な <u>空隙</u> *が残らないようにすること。 ※上部 <u>空隙</u> が体積で30%（固型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

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文	
		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 <sup>2</sup> (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm <sup>2</sup>
	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
	5. 耐埋設荷重	「1. 固型化の方法 (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. 固型化の方法」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. 固型化後の経過期間	受入れ時までには固型化後6ヶ月以上経過していること。（本施設の <u>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。</u> ）
	9. 表面線量当量率	10mSv/hを超えないこと。
	10. 廃棄体重量	<u>500kg</u> /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) 廃棄体から廃棄物が漏えい又は露出している。 (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。

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

※廃棄物取扱い設備での取扱いができない変形

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）

確認項目	受入基準
1. 固型化の方法	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、及び収着性を有するよう、事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を以下に定める方法により容器に固型化してあること。
(1) 固型化材料	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	覆土完了後に廃棄物埋設地からの地下水による放射性物質の漏出を低減できるよう、収着性を有することが確認されたセメント種類であること。収着性が確認されたセメント種類であること。
(4) 固型化方法	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型化設備及び運転条件によってあらかじめ固型化材料若しくは固型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型化されてあること。 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。

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

3. <u>表面密度限度</u>	<u>表面の放射性物質の密度が次の値を超えないこと。</u> <u>(1)アルファ線を放出する放射性物質：0.4Bq/cm<sup>2</sup></u> <u>(2)アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm<sup>2</sup></u>
4. <u>健全性を損なうおそれのある物質</u>	<u>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。</u> <u>(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</u> <u>(2)揮発性の物質</u> <u>(3)自然発火性の物質</u> <u>(4)廃棄体を著しく腐食させる物質</u> <u>(5)多量にガスを発生させる物質</u> <u>(6)その他これまでの知見を踏まえた有害物質</u>
5. <u>耐埋設荷重</u>	<u>「1. 固型化の方法 (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。</u>
6. <u>落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量</u>	<u>「1. 固型化の方法」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。</u>
7. <u>放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示</u>	<u>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。</u>
8. <u>廃棄物発生後の経過期間</u>	<u>受入れ時までに発生後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。）</u>
9. <u>表面線量当量率</u>	<u>10mSv/hを超えないこと。</u>
10. <u>廃棄体重量</u>	<u>500kg/本を超えないこと。</u>
11. <u>著しい破損</u>	<u>以下の著しい破損がないこと。</u> <u>(1)廃棄体から固型化材料等が露出している。</u> <u>(2)廃棄体の表面の劣化が認められる。</u> <u>(3)廃棄体の運搬上支障がある容器の変形※がある。</u> <u>※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形</u>

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）

確認項目	受入基準
1. 固型化の方法	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（ <u>1,000kg</u> 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、 <u>並びに収着性を有するよう、事</u>

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文	
		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型化してあること。
	(1) 固型化材料	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	覆土完了後に廃棄物埋施設地からの地下水による放射性物質の漏出を低減できるよう、収着性を有することが確認されたセメント種類であること。収着性が確認されたセメント種類であること。
	(4) 固型化方法	<p>・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型化設備及び運転条件によってあらかじめ固型化材料若しくは固型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型化されてあること。</p> <p>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。</p>
	(5) 有害な空隙	<p>容器内に有害な空隙※が残らないようにすること。</p> <p>※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</p>
	2. 最大放射能濃度	<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。</p> <p>(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</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>
	3. 表面密度限度	<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/cm<sup>2</sup> (2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm<sup>2</sup></p>
	4. 健全性を損なうおそれのある物質	<p>廃棄物埋施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 (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</p>



廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

	(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. 固型化の方法」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. 固型化の方法」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 <u>作業に伴って付随的に</u> 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	<u>1,000kg</u> /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)廃棄体から固型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

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）

確認項目	受入基準
<u>1. 固型化の方法</u>	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、 <u>並びに収着性を有するよう、事業許可において廃棄を許可された放射性廃棄物を以下に定める方法により容器に固型化してあること。</u>
<u>(1)固型化材料</u>	<u>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。</u>
<u>(2)容器</u>	<u>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。</u>
<u>(3)セメント系充填材</u>	<u>覆土完了後に廃棄物埋設地からの地下水による放射性物質の漏出を低減できるよう、収着性を有することが確認されたセメント種類であること。収着性が確認されたセメント種類であること。</u>

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文	
	<u>(4) 固型化方法</u>	<p>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型化設備及び運転条件によってあらかじめ固型化材料若しくは固型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型化されてあること。</p> <p>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。</p>
	<u>(5) 有害な空隙</u>	<p>容器内に有害な空隙*が残らないようにすること。</p> <p>※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</p>
	<u>2. 最大放射能濃度</u>	<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。</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>
	<u>3. 表面密度限度</u>	<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/cm<sup>2</sup></p> <p>(2) アルファ線を放出しない放射性物質：4Bq/cm<sup>2</sup></p>
	<u>4. 健全性を損なうおそれのある物質</u>	<p>廃棄物埋施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>
	<u>5. 耐埋設荷重</u>	<p>「1. 固型化の方法」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。</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>「1. 固型化の方法」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>
	<u>7. 放射性廃棄物を示す標識、整理番号の</u>	<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</p>

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

<u>表示</u>	<u>ツカーで表示されてあること。</u>
<u>8. 廃棄物発生後の経過期間</u>	<u>受入れ時までに発生後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。)</u>
<u>9. 表面線量当量率</u>	<u>10mSv/hを超えないこと。</u>
<u>10. 廃棄体重量</u>	<u>1,000kg/本を超えないこと。</u>
<u>11. 著しい破損</u>	<u>以下の著しい破損がないこと。</u> <u>(1) 廃棄体から固化材料等が露出している。</u> <u>(2) 廃棄体の表面の劣化が認められる。</u> <u>(3) 廃棄体の運搬上支障がある容器の変形*がある。</u> <u>※廃棄体取扱い設備での取扱いができない変形</u>

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	$3.0 \times 10^{11}$	$1.2 \times 10^{12}$	<u><math>1.2 \times 10^{12}</math></u>
炭素14	$8.5 \times 10^9$	$3.3 \times 10^{10}$	<u><math>3.3 \times 10^{10}</math></u>
<u>塩素36</u>	<u><math>9.2 \times 10^7</math></u>	二	二
コバルト60	$2.7 \times 10^{12}$	$1.1 \times 10^{13}$	<u><math>1.1 \times 10^{13}</math></u>
ニッケル59	$8.8 \times 10^9$	$8.8 \times 10^9$	<u><math>8.8 \times 10^9</math></u>
ニッケル63	$1.1 \times 10^{12}$	$1.1 \times 10^{12}$	<u><math>1.1 \times 10^{12}</math></u>
ストロンチウム90	$1.6 \times 10^{10}$	$6.6 \times 10^{10}$	<u><math>6.6 \times 10^{10}</math></u>
ニオブ94	$8.5 \times 10^7$	$3.3 \times 10^8$	<u><math>3.3 \times 10^8</math></u>
テクネチウム99	$1.8 \times 10^7$	$7.4 \times 10^7$	<u><math>7.4 \times 10^7</math></u>
ヨウ素129	$2.7 \times 10^5$	$1.1 \times 10^6$	<u><math>1.1 \times 10^6</math></u>
セシウム137	$1.0 \times 10^{11}$	$4.0 \times 10^{11}$	<u><math>4.0 \times 10^{11}</math></u>
アルファ線を放出する放射性物質	$5.5 \times 10^8$	$5.5 \times 10^8$	<u><math>5.5 \times 10^8</math></u>

別紙 放射能濃度に係るスケーリングファクタ等一覧 省略

3. コンクリート等廃棄物に係る廃棄物受入基準は、少なくとも以下の事項を含むこと。

- (1) 放射性廃棄物の種類に関すること
- (2) 放射能濃度
- (3) 廃棄物埋設地の安全機能を損なうおそれのある物質の性質及び量に関すること
- (4) 第二種埋設規則第7条第1項の申請書に記載された事項と照合できるような整理番号の表示その他の措置の方法
- (5) (1) から (4) までに定めるもののほか、許可申請書等に記載したコンクリート等廃棄物に係る事項を満足するものであること

コンクリート等廃棄物の受入れは実施しないため反映不要

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
第二種埋設規則第20条第1項第13号 放射性廃棄物の受入れ、運搬、廃棄等	—
<p>1. 事業所内における放射性廃棄物の受入れ、運搬及び廃棄に際して、保安のために講ずべき措置を講ずること及び廃棄施設における廃棄の条件等が定められていること。</p>	<p>第14条（廃棄体） ※第12号1.</p> <p>（廃棄物埋設計画）</p> <p>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。</p> <p>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 10,000<math>\text{m}^3/\text{y}</math>（200Lドラム缶 50,000 本相当<math>\text{y}</math>）を超えないことを遵守する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 廃棄体受入れ</li> <li>(2) 廃棄体確認</li> <li>(3) 廃棄体定置</li> <li>(4) 充填材充填</li> <li>(5) 上部ポーラスコンクリート層設置</li> <li>(6) 覆い施工</li> <li>(7) 覆土</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>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承認を受ける。</li> <li>3 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。</li> </ol> <p>（廃棄体の受入れ）</p> <p>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> <ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(2) 一時貯蔵天井クレーンにより取り扱うこと。</li> <li>(3) 廃棄体一時貯蔵室に一時貯蔵すること。</li> </ol> <p>一時貯蔵に当たっては、輸送容器を4段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 640<math>\text{m}^3</math>（200Lドラム缶約 3,200 本相当）を超えないこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol> <p>（廃棄体の確認）</p> <p>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まで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「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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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、廃棄体一時仮置台及び払い出し天井クレーンにより取り扱うこと。</li> </ol> <p>（廃棄体の定置）</p> <p>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、収着性を有する材料であることを確認するとともに、確認した結果を運営課長に通知する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ol>

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

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 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こと。埋設した廃棄体の放射性物質濃度に極端な片寄りがないこと。

ホ 1号埋設設備には、埋設設備群ごとにセメント以外で固型化した廃棄体が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3基に、セメント破砕物充填固化体は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、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こと。埋設した廃棄体の放射性物質濃度に極端な片寄りがないこと。

ホ 埋設した1号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0.1m<sup>3</sup>/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 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こと。埋設した廃棄体の放射性物質濃度に極端な片寄りがないこと。

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0.1m<sup>3</sup>/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 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こと。埋設した廃棄体の放射性物質濃度に極端な片寄りがないこと。

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



廃棄物埋設施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

した時に、平均的に0.1m<sup>3</sup>/本以上であること。  
へ 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。

別表3 吊り上げ高さの制限(第19条関係)

	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未満	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未満	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未満

(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、収着性を有する材料であることを確認するとともに、次の事項を遵守する。

- (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、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とともに、収着性を有する材料を用いて覆いを施工する。

(覆土)

第21条 土木課長は、覆土前の埋設設備に、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、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を確認していること、透水性及び収着性を有する材料であることを確認するとともに、次の事項を遵守する。

- (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。

別表4 覆土の構成及び厚さ(第21条関係)

	1号	2号	3号
上部覆土厚さ	<u>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</u>	<u>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</u>	<u>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</u>

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文			
	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
	第 31 条（放射性廃棄物管理に係る基本方針）略			
	第 32 条（放射性固体廃棄物）略			
	第 34 条（放射性液体廃棄物）略			
	第 35 条（放射性気体廃棄物）略			
	第 49 条（事業所において行われる運搬）略			
	第 50 条（事業所外への運搬）略			
2. 放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の事業所の外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。	第 32 条（放射性固体廃棄物）略  放射性廃棄物の事業所の外への廃棄については、現時点では実施しないため反映不要			
3. 放射性廃棄物の事業所の外への運搬に関する行為（事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に係る体制が構築されていることが明記されていること。なお、第 9 号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	放射性廃棄物の事業所の外への運搬については、現時点では実施しないため反映不要			
4. 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第 34 条（放射性液体廃棄物）略			
5. 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第 35 条（放射性気体廃棄物）略			
6. 平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。	第 46 条（線量当量等の測定） ※第 9 号 4.、第 9 号 10.			
7. ALARA の精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	第 31 条（放射性廃棄物管理に係る基本方針）略 第 34 条（放射性液体廃棄物）略 第 35 条（放射性気体廃棄物）略			
第二種埋設規則第 20 条第 1 項第 14 号 非常の場合に講ずべき処置	—			

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

1. 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。

(火災防護活動のための体制の整備)

第 50 条の 2 埋設技術課長は、火災防護活動のための体制の整備として、次の措置に係る事項を第 6 条の表 1 に掲げる文書（「異常・非常時対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。

(1) 火災発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置する。

(2) 火災発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を実施する。

(3) 火災発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。

2 各課長は、火災・爆発の発生防止のため、次の各号を実施する。

(1) 廃棄物埋施設における可燃物の適切な管理

(2) 埋設クレーンの使用時以外の制御電源の切断

(3) 埋設クレーンの潤滑油の漏えいを早期に発見できるように巡視点検を行うこと及び 3 号埋設クレーンに設置した ITV カメラによる検知

3 各課長は、第 1 項及び第 2 項に基づき、火災発生時において廃棄物埋施設の保全のための活動を行う。

4 事業部長は、前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。

5 各課長は、火災の影響により、廃棄物埋施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、必要な措置について協議する。

(自然災害発生時の体制の整備)

第 50 条の 3 埋設技術課長は、自然災害発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の措置に係る事項を第 6 条の表 1 に掲げる文書（「異常・非常時対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。

(1) 自然災害発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置

(2) 自然災害発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) 自然災害発生時における廃棄物埋施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備

2 各職位は、第 1 項に基づき、自然災害発生時において廃棄物埋施設の保全のための活動を行う。

3 事業部長は、前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。

4 各課長は、自然災害の影響により、廃棄物埋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、関係各職位と協議し、必要な措置を講じる。

第 51 条（異常時の措置）略

第 52 条（非常時対策組織）略

第 53 条（非常時要員）略

第 54 条（緊急作業従事者）略

第 55 条（非常時用器材の整備）略

(通信連絡手順の整備)

第 55 条の 2 埋設技術課長は、異常が発生した場合に用いる通信連絡に係る操作に関する手順及び所外通信連絡に係る異状時の対応に関する手順を定める。

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
	<p>(安全避難通路等)</p> <p>第 55 条の 32 施設建物管理課長は、低レベル廃棄物管理建屋の安全避難通路に、避難方向を明示した標識及び非常用照明設備を整備する。</p> <p>2 土木課長は、廃棄物埋設地の道路を安全避難通路とし、避難方向を明示した標識及び非常用照明設備を整備する。</p> <p>3 運営課長は、可搬型照明を埋設クレーンへ設置する。</p> <p>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。</p> <p>なお、各課長は、工事等により安全避難通路が通行できない場合は、迂回路等の代替措置を講じる。</p> <p>第 56 条 (通報系統) 略</p>
2. 緊急時における操作に関する組織内規程類を作成することが定められていること。	<p>第 52 条 (非常時対策組織) 略</p> <p>第 55 条 (非常時用器材の整備) 略</p> <p>第 58 条 (応急措置) 略</p>
3. 緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報することが定められていること。	<p>第 56 条 (通報系統) 略</p> <p>第 57 条 (通報) 略</p>
4. 緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法 (平成 11 年法律第 156 号) 第 7 条第 1 項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。	<p>第 52 条 (非常時対策組織) 略</p> <p>第 62 条 (原子力災害対策特別措置法に基づく措置) 略</p>
5. 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。	<p>第 58 条 (応急措置) 略</p> <p>第 59 条 (非常時体制の発令) 略</p> <p>第 60 条 (非常時対策活動) 略</p>
<p>6. 次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。</p> <p>(1) 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を第二種廃棄物埋設事業者に書面で申し出た者であること。</p> <p>(2) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。</p> <p>(3) 実効線量について 250 mSv を線量限度とする緊急作業に従事する従業員は、原子力災害対策特別措置法第 8 条第 3 項に規定する原子力防災要員、同法第 9 条第 1 項に規定する原子力防災管理者又は同条第 3 項に規定する副原子力防災管理者であること。</p>	<p>第 43 条 (線量の評価及び通知) 第 9 号 1.</p> <p>第 54 条 (緊急作業従事者) 略</p> <p>第 60 条 (非常時対策活動) 第 3 項</p>
7. 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理 (放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。)、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。	
8. 事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。	<p>第 61 条 (非常時体制の解除) 略</p>
9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。	<p>第 64 条 (非常時訓練) 略</p>
第二種埋設規則第 20 条第 1 項第 15 号 設計想定事象に係る廃棄物埋設施設の保全に関する措置	—
1. 許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、	廃棄物埋設施設では設計想定事象はないことから、本項に係る措置は不要。

## 廃棄物埋施設における保安規定審査基準

## 保安規定関連条文

次に掲げる措置を講ずることが定められていること。

- (1) 廃棄物埋施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に火災が発生した場合に対しては、可燃物の管理、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めて計画していること。
- (2) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。
- (3) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。
- (4) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。

### 第二種埋設規則第20条第1項第16号 記録及び報告

1. 廃棄物埋施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。

—

### 第6条（品質マネジメントシステム計画）4.2.4 記録の管理

（記録）

第66条 作成責任者及び保存責任者は、別表20に定めるところにより、保安活動に関する記録を適正に作成し、保存する。

#### 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記録	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、 <u>放射線管理課長、施設建物管理課長</u> 及び土木課長	検査課長、埋設技術課長、運営課長、 <u>放射線管理課長、施設建物管理課長</u> 及び土木課長	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
	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	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	



廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

	性物質の濃度				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の指定する機関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の指定する機関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、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	運搬を行った課長	運搬を行った課長	1年間
	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	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	その都度	運営課長	運営課長

廃棄物埋施設における保安規定審査基準

保安規定関連条文

報の内容					
(4) 廃棄物埋施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施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）
	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施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) 廃棄物埋施設施設の事故記録	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 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 1月間についての積算降雨量	毎月1回			
(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の状況（前2号に掲げるものを除く）	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
(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	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

廃棄物埋設施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文					
	による廃棄物埋設施設の定期的な評価等の結果	□ 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	第8項の確認を受けるまでの期間
2. 第二種埋設規則第13条に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。	別表20 保安活動に関する記録(第66条関係) 略					
3. 事業所長及び廃棄物取扱主任者に報告すべき事項が定められていること。	第67条（報告）略					
4. 特に、第二種埋設規則第22条の17各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。	第67条（報告）第3項					
5. 当該事故故障等の事象に準ずる事象について、具体的に明記されていること。	第67条（報告）略					
第二種埋設規則第20条第1項第17号 廃棄物埋設施設の施設管理	—					
1. 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」（原規規発第1912257号-7（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を参考として定められていること。	(放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の実施) 第18条 略  (施設管理計画) 第22条 略 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1～13 略</div>  第23条（設計管理）略 第24条（作業管理）略  (廃棄物埋設施設等の確認に係る自主検査の実施) 第25条 略					
第二種埋設規則第20条第1項第18号 廃棄物埋設施設の定期的な評価等	—					
1. 廃棄物埋設施設の定期的な評価等に関することについては、「第二種廃棄物埋設施設の定期的な評価等に関する運用ガイド」（原管廃発第1311279号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定））を参考に、第二種埋設規則第19条の2に規定された廃棄物埋設施設の定期的な評価等を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的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実施することが定められていること。	(埋設施設の定期的な評価) 第65条 埋設技術課長は、10年を超えない期間ごと、放射能の減衰に応じた埋設施設についての保安のために講ずべき措置を変更する時、又は <u>廃止措置計画を定めようとする時</u> に、次の各号に定める最新の知見を踏まえて、核燃料物質等による放射線の被ばく管理に関する評価の計画を作成し、事業部長の承認を得る。 <u>また、最新の知見を得るために試験等を行うにあたっては、その具体的な測定項目や測定頻度等を含む計画を定めるとともに、その計画に従って試験の管理を行う。</u>					

<p style="text-align: center;">廃棄物埋設施設における保安規定審査基準</p>	<p style="text-align: center;">保安規定関連条文</p>
<p>2. 廃棄物埋設施設の定期的な評価等に関することについては、第二種埋設規則第19条の2第1項又は第2項の規定に基づく措置を講じたときは、これらの項の各号に掲げる評価の結果を踏まえて、保安活動の計画、実施、評価及び改善並びにQMSの改善を行うことが定められていること。</p>	<p>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。</p> <p>(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（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>  (2) <u>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>  (3) <u>必要に応じ第2号を補完する室内試験の結果</u>  (4) 国内外の研究開発・技術開発成果等</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>第二種埋設規則第20条第1項第19号 技術情報の共有</p>	<p>—</p>
<p>1. メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の廃棄物埋設事業者と共有し、自らの廃棄物埋設施設の保安を向上させるための措置が記載されていること。</p>	<p>第6条（品質マネジメントシステム計画）7.4.1 調達プロセス  第22条（施設管理計画）13 情報共有</p>
<p>第二種埋設規則第20条第1項第20号 不適合発生時の情報の公開</p>	<p>—</p>
<p>1. 廃棄物埋設施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。</p>	<p>第6条（品質マネジメントシステム計画）8.3 不適合の管理</p>
<p>2. 情報の公開に関し、自ら管理するウェブサイトへの登録等に必要な事項が定められていること。</p>	<p>第6条（品質マネジメントシステム計画）8.3 不適合の管理</p>
<p>第二種埋設規則第20条第1項第21号 その他必要な事項</p>	<p>—</p>
<p>1. 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、廃棄物埋設施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。</p>	<p>第1条（目的）略  第2条（適用範囲）略  第5条（事業者対応方針等の履行）略</p>
<p>2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止を図るものとして定められていること。</p>	<p>第1条（目的）略</p>

廃棄物埋施設における保安規定審査基準	保安規定関連条文
	<p>(覆土完了までに定める事項)</p> <p>第 68 条 本規定の第 4 章、第 6 章及び第 11 章について、覆土完了までに必要な変更を行う。</p>