

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所原子炉施設保安規定
と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第1編 総則

令和6年1月

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表
第1編 総則

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
<p>第1編 総則</p> <p>目次 (変更なし)</p> <p>第1章 通則</p> <p>第1条～第3条 (変更なし) (定義)</p> <p>第4条 この規定において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(1)～(15) (変更なし)</p> <p>(16) 「放射性廃棄物でない廃棄物」とは、管理区域内に設置された資材等又は使用した物品であって廃棄しようとする物のうち放射性廃棄物でない廃棄物をいう。</p> <p>(17)～(31) (変更なし)</p> <p>第5条 (変更なし)</p> <p>第2章 保安管理体制</p> <p>第1節 組織及び職務</p> <p>第6条 (変更なし)</p> <p>(職務)</p> <p>第7条～第10条 (変更なし)</p> <p>第2節 委員会</p> <p>第11条 (変更なし) (原子炉施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会の設置並びにそれらの構成)</p> <p>第11条の2 研究所に原子炉施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会を設置する。</p> <p>2 原子炉施設等安全審査委員会を構成する委員長及び委員は、機構の<u>職員等</u>のうちから所長が指名する。</p> <p>3 品質保証推進委員会を構成する委員長及び委員は、研究所の<u>職員等</u>のうちから所長が指名する。</p> <p>4 原子炉施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会には、必要に応じ専門部会又は分科会を設けることができる。</p> <p>第3節 原子炉主任技術者及び廃止措置施設保安主務者 (変更なし)</p> <p>第4節 独立検査組織 (変更なし)</p> <p>第3章～第10章 (変更なし)</p> <p>別表第1～別表第6 (変更なし)</p> <p>別図第1～別図第2 (変更なし)</p>	<p>【共通編 本文】</p> <p>9. 試験研究用等原子炉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>試験研究用等原子炉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について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。</p> <p>【品質管理計画】</p> <p>1. 目的～5. 経営者の責任（記載省略）</p> <p>6. 資源の運用管理</p> <p>6.1 資源の確保（記載省略）</p> <p>6.2 人的資源</p> <p>6.2.1 一般</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。</p>	<p>左記のとおり許可に記載があり、保安規定の記載が職員から職員等に変更しても影響しない。 (指名対象者の見直しに伴う変更)</p>

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表
第1編 総則

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
	<p>(2) 保安に係る組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。</p> <p>(3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。</p> <p>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識（記載省略）</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画（記載省略）</p> <p>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</p> <p>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化</p> <p>保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 業務・原子炉施設に関連する法令・規制要求事項 b) 明示されてはいないが、業務・原子炉施設に必要な要求事項 c) 組織が必要と判断する追加要求事項 <p>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</p> <p>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューでは、次の事項について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。 b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。 c) 当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。 <p>(3) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改定する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。</p> <p>7.2.3 外部とのコミュニケーション（記載省略）</p> <p>7.3 設計・開発</p> <p>7.3.1 設計・開発の計画～7.3.3 設計・開発からのアウトプット（記載省略）</p> <p>7.3.4 設計・開発のレビュー</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに体系的なレビューを行う。</p>	

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表

第1編 総則

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
	<p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</p> <p>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.3.5 設計・開発の検証～7.3.6 設計・開発の妥当性確認（記載省略）</p> <p>7.3.7 設計・開発の変更管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設に及ぼす影響の評価を行う。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.4 調達～7.6 監視機器及び測定機器の管理（記載省略）</p> <p>8. 評価及び改善（記載省略）</p> <p>【添付書類五】</p> <p>1. 設計及び工事のための組織～3. 設計及び工事の経験（記載省略）</p> <p>4. 設計及び工事に係る品質マネジメント活動</p> <p>4.1. 原子力科学研究所</p> <p>(1)（記載省略）</p> <p>(2) 品質マネジメント体制及び役割分担</p> <p>原子力科学研究所では、第5.1図に示す関係組織に従い、理事長をトップマネジメントとした品質マネジメント体制の下、以下のように品質マネジメント活動を実施する。</p> <p>所長は、原子力科学研究所における原子炉施設の設計及び工事に係る品質マネジメント活動を統括する。</p> <p>原子炉施設等安全審査委員会は、原子炉施設の安全性等に関する事項を審議する。</p> <p>品質保証推進委員会は、品質マネジメント活動に関する事項を審議する。</p> <p>5. 運転及び保守のための組織～7. 運転及び保守の経験（記載省略）</p>	

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表

第1編 総則

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
	<p>8. 運転及び保守に係る品質マネジメント活動</p> <p>8.1. 原子力科学研究所</p> <p>(1) (記載省略)</p> <p>(2) 品質マネジメント体制及び役割分担</p> <p>原子力科学研究所は、第 5.1 図に示す関係組織に従い、理事長をトップマネジメントとした品質マネジメント体制の下、以下のように品質マネジメント活動を実施する。</p> <p>所長は、原子力科学研究所における原子炉施設の運転及び保守に係る品質マネジメント活動を統括する。</p> <p><u>原子炉施設等安全審査委員会は、原子炉施設の安全性等に関する事項を審議する。</u></p> <p><u>品質保証推進委員会は、品質マネジメント活動に関する事項を審議する。</u></p> <p>9. 技術者に対する教育・訓練 ~ 10. 有資格者等の選任・配置 (記載省略)</p>	

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所原子炉施設保安規定
と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第2編 放射線管理

令和6年1月

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表
第2編 放射線管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
第2編 放射線管理		
目 次		
第1章 放射線管理の業務（第1条－第9条）		
第2章 管理区域等の管理		
第1節 管理区域（第10条－第13条）		
第2節 管理区域の出入管理（第14条－第16条）		
第3節 保全区域の管理（第17条）		
第4節 周辺監視区域の管理（第18条・第19条）		
第5節 作業環境の管理（第20条・第21条）		
第6節 放射線作業の管理（第22条－第24条）		
第7節 汚染された物品の管理（第24条の2）		
<u>第8節 放射性廃棄物でない廃棄物の管理（第24条の3）</u>	【共通編 本文】	左記のとおり 許可に記載が あり、保安規 定に要求事項 を明確にする。
第3章 被ばく管理	9. 試験研究用等原子炉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	(放射性廃棄物でない廃棄物の管理に関する記載の追加)
第1節 被ばくの防止（第25条－第27条）	試験研究用等原子炉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について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。	
第2節 線量の測定（第28条－第30条）		
第4章 環境放射線の管理（第31条－第37条）		
第5章 放射線管理施設の管理（第37条の2－第42条の3）		
第6章 核燃料物質等の運搬（第43条－第45条）		
第7章 廃棄物処理場へ引き渡す放射性廃棄物及び廃棄物の仕掛品の管理（第46条－第49条）		
第8章 異常時の措置	【品質管理計画】	
第1節 線量当量率等に係る異常を認めた場合の措置（第50条）	1. 目的～6. 資源の運用管理（記載省略）	
第2節 放射線被ばくに係る異常の場合の措置（第51条－第53条）		
第3節 環境放射線に係る異常の場合の措置（第54条・第55条）	7. 業務の計画及び実施	
第4節 放射線測定機器の巡視及び点検において異常を認めた場合の措置（第56条）	7.1 業務の計画（記載省略）	
第5節 周辺監視区域内の運搬中において異常を認めた場合の措置（第57条）	7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス	
第1章 (変更なし)	7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化	
第2章	保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。	
第1節～第7節 (変更なし)	a) 業務・原子炉施設に関する法令・規制要求事項	
<u>第8節 放射性廃棄物でない廃棄物の管理</u>	b) 明示されてはいないが、業務・原子炉施設に必要な要求事項	
（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）	c) 組織が必要と判断する追加要求事項	
<u>第24条の3 課長等は、管理区域内において設置された資材等（金属、コンクリート類、ガラスくず、廃油、プラスチック等）又は使用された物品（工具類等）であって廃棄しようとするものについて、「放射性廃棄物でない廃棄物」として判断する場合は、次の各号に定めるところにより行わなければならない。</u>	7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー（記載省略）	
（1） 第2種管理区域において設置された資材等	7.2.3 外部とのコミュニケーション（記載省略）	
適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを確認する。	7.3 設計・開発～7.6 監視機器及び測定機器の管理（記載省略）	
	8. 評価及び改善（記載省略）	

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表

第2編 放射線管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
(2) 第1種管理区域において設置された資材等 適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを確認する。 汚染された資材等については、汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位は、「放射性廃棄物でない廃棄物」とすることができる。 また、信頼性を高める観点から、適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認する。		(放射性廃棄物でない廃棄物の管理に関する記載の追加)
(3) 第2種管理区域において使用された物品 適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを確認する。		
(4) 第1種管理区域において使用された物品 適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを確認する。 使用履歴の記録等が適切に管理されていない物品については、適切な測定方法により放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認した上で、それ以後に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理が行われた場合には、「放射性廃棄物でない廃棄物」とすることができる。 また、信頼性を高める観点から、適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認する。		
2 区域管理者は、前項で「放射性廃棄物でない廃棄物」と判断されたものについて、管理区域から搬出するまでの間、核燃料物質等との混在防止の措置を講じなければならない。		
第3章～第8章（変更なし）		
別表第1～別表第21（変更なし）		

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表

第2編 放射線管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を ■ で示す。）			原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明																									
別表第 22 放射性廃棄物の区分基準（第46条の2関係）																													
種類 レベル 区分	ベータ・ガンマ 注1)	アルファ 注2)																											
固体廃棄物	適用基準 容器表面の線量当量率	ベータ線のみを放出する放射性物質を収納した容器当たりの含有量	容器（20L 基準）当たりの含有量及び容器表面の線量当量率	<p>【本文・共通編】</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>原子炉施設等で発生する液体廃棄物は、下記に示すとおり、放射性物質の濃度により放出前廃液、液体廃棄物A及び液体廃棄物Bに分類され、通常、排水貯留ポンド、処理前廃液貯槽の廃液貯槽・Iに貯留する。</p> <p>（以下省略）</p> <p>【液体廃棄物の区分】</p> <table> <thead> <tr> <th>区分</th><th>放射性物質の濃度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出前廃液</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td><td>3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</td></tr> </tbody> </table> <p>【添付書類八】</p> <p>〔放射性廃棄物の廃棄施設〕</p> <p>8-1 基本設計の方針</p> <table> <thead> <tr> <th>液体廃棄物</th><th>放射性物質の濃度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出前廃液</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td><td>3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</td></tr> </tbody> </table> <p>【添付書類九】</p> <p>第4.3-2表 原子力科学研究所の液体廃棄物の区分</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>放出前廃液</td><td>: 放射性物質の濃度</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td><td>: 放射性物質の濃度</td><td>3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td><td>: 放射性物質の濃度</td><td>3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</td></tr> </tbody> </table>	区分	放射性物質の濃度	放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満	液体廃棄物	放射性物質の濃度	放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満	放出前廃液	: 放射性物質の濃度	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満
区分	放射性物質の濃度																												
放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)																												
液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)																												
液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満																												
液体廃棄物	放射性物質の濃度																												
放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)																												
液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)																												
液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満																												
放出前廃液	: 放射性物質の濃度	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)																											
液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)																											
液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満																											
A-1 500 μ Sv/h 未満	3.7 GBq 未満(⁹⁰ Sr にあっては、370 MBq 未満)	37kBq 以上 37MBq 未満であって、500 μ Sv/h 未満																											
A-2 500 μ Sv/h 以上 2mSv/h 未満																													
B-1 2mSv/h 以上 10Sv/h 未満	3.7 GBq 以上 (⁹⁰ Sr にあっては、370 MBq 以上)、370 GBq 未満																												
B-2 10Sv/h 以上 500Sv/h 未満	370 GBq 以上	37MBq 以上又は、500 μ Sv/h 以上																											
備考	ガンマ線放出核種とベータ線のみを放出する核種が混在する場合は、線量当量率と含有量のいずれか上位のレベルになる基準を適用する。		37kBq/容器未満のものは、ベータ・ガンマに係る基準を適用する。Pu にあっては、1g/容器未満とする。																										
液体廃棄物	適用基準 ³ H以外の放射性物質の水中濃度	³ H	アルファ放射性物質の水中濃度																										
	A未満 濃度限度を超える 3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hについては 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)																												
	A 3.7 $\times 10^{-1}$ Bq/cm ³ 以上 3.7 $\times 10^1$ Bq/cm ³ 未満	3.7 $\times 10^3$ Bq/cm ³ 以上 3.7 $\times 10^5$ Bq/cm ³ 未満																											
	B 3.7 $\times 10^1$ Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満		1.85 Bq/cm ³ 以上																										
	B-2 3.7×10^4 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満	(削る)																											

液体廃棄物のレベル区分の変更に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するのであり、許可の齟齬はない
(液体廃棄物のレベル区分の変更)

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉施設設置変更許可申請書との整理表

第2編 放射線管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所を 示す。）			原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
別表第22 放射性廃棄物の区分基準（第46条の2関係）（続き）				
種類				
液体廃棄物	ベータ・ガンマ 注1) 備考	ペータ・ガンマ 注1) ³ Hと ³ H以外の核種が混在する場合は、いかれか上位のレベルになる基準を適用する。	アルファ 注2) Puにあっては、lg／容器未満とする。 1.85Bq/cm ³ 未満は、ペータ・ガンマの区分を適用する。	

注1) アルファ線を放出しない放射性物質及び注2)のアルファから除外された放射性物質。

注2) アルファ線を放出する放射性物質から、²³²Th、Th-nat、²³⁵U、²³⁸U、U-nat、アルファ／ペータ・ガンマの比が1／10以下の照射済燃料等及びこれらによって汚染されたものを除いたもの。

注3) 周辺監視区域外の水中濃度限度。

別表第23～別表第25 （変更なし）

別図第1 （変更なし）

別記様式第1～別記様式第6 （変更なし）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所原子炉施設保安規定
と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

令和6年1月

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明														
<p>第3編 廃棄物処理場の管理 目次 （変更なし）</p> <p>第1章 通則 第1条～第7条 （変更なし）</p> <p>第2章 運転管理 第1節 放射性廃棄物の種類及び区分 第8条 （変更なし）</p> <p>第2節 引取り前の確認 第9条 （変更なし）</p> <p>第3節 運搬及び引取り (放射性廃棄物の運搬) 第10条 1～2 (変更なし)</p> <p>3 放射性廃棄物管理 第1課長は、引き取った放射性廃棄物のうち、固体廃棄物（第19条第1項の規定により保管廃棄する廃棄物を除く。）については、A-1及びA-2のうち解体分別保管棟の解体室及び減容処理棟で処理する廃棄物を高減容処理技術課長に、A-2（第1廃棄物処理棟、解体分別保管棟の解体室及び減容処理棟で処理する廃棄物を除く。）及びB-1を放射性廃棄物管理第2課長に、<u>また、液体廃棄物についてはB-1及びB-2（第3廃棄物処理棟で処理する廃棄物を除く。）を放射性廃棄物管理第2課長に</u>引き渡すものとする。</p>	<p>【本文・共通編】</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>原子炉施設等で発生する液体廃棄物は、下記に示すとおり、放射性物質の濃度により放出前廃液、液体廃棄物A及び液体廃棄物Bに分類され、通常、排水貯留pond、処理前廃液貯槽の廃液貯槽・Iに貯留する。</p> <p>(以下省略)</p> <p>〔液体廃棄物の区分〕</p> <table> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>放射性物質の濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出前廃液</td> <td>3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td> <td>3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td> <td>3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</td> </tr> </tbody> </table> <p>【添付書類八】</p> <p>〔放射性廃棄物の廃棄施設〕</p> <p>8-1 基本設計の方針</p> <table> <thead> <tr> <th>液体廃棄物</th> <th>放射性物質の濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出前廃液</td> <td>3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td> <td>3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td> </tr> </tbody> </table>	区分	放射性物質の濃度	放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満	液体廃棄物	放射性物質の濃度	放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	<p>アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (液体廃棄物を放射性廃棄物管理第2課長に引き渡す行為を削除)</p>
区分	放射性物質の濃度															
放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)															
液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)															
液体廃棄物B	3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満															
液体廃棄物	放射性物質の濃度															
放出前廃液	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)															
液体廃棄物A	3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)															

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明						
<p>第4節 貯蔵</p> <p>第11条 (変更なし)</p> <p>第5節 処理</p> <p>第12条～第16条 (変更なし)</p> <p>(液体廃棄物の処理)</p> <p>第17条 放射性廃棄物管理 第1課長は、別表第8に区分された液体廃棄物を、次の各号に定めるところにより処理しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 液体廃棄物A未満及びAは、排水貯留ポンドにより希釈処理しなければならない。ただし、第3号による処理が行えるものはこの限りでない。 (2) 前号の処理に当たっては、処理する液体廃棄物の濃度及び量から、法令に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下にするために必要な希釈水の量を算出し、この量の希釈水をあらかじめ排水貯留ポンドに貯留しなければならない。その後、希釈水を循環させた状態で液体廃棄物を入れて希釈処理しなければならない。 (3) 液体廃棄物A未満、A及びBは、蒸発処理装置・Iにより処理しなければならない。 (4) 前号の処理により生じた濃縮廃液は、セメント固化装置により容器等に固化しなければならない。 (5) 第1号及び第3号による処理が困難な液体廃棄物A未満、A及びBは、セメント固化装置により容器等に固化しなければならない。 (6) 第3号の処理により生じた蒸発処理凝縮液（以下この編において「処理済廃液」という。）は、凝縮液貯槽・Iを経由し放射能レベルにより処理済廃液貯槽又は廃液貯槽・Iに貯留しなければならない。 (7) 前号により処理済廃液貯槽に貯留した処理済廃液は、放射能レベルにより一般排水溝へ放出、又は排水貯留ポンドにより希釈処理しなければならない。また、廃液貯槽・Iに貯留した処理済廃液は、蒸発処理装置・Iにより再度処理しなければならない。 	<p>液体廃棄物B 3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</p> <p>【添付書類九】</p> <p>第4.3-2表 原子力科学研究所の液体廃棄物の区分</p> <table border="1"> <tr> <td>放出前廃液</td> <td>: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td> <td>: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm³以上 3.7×10^1 Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、3.7×10^3 Bq/cm³以上 3.7×10^5 Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td> <td>: 放射性物質の濃度 3.7×10^1 Bq/cm³以上 3.7×10^3 Bq/cm³未満</td> </tr> </table> <p>【本文・共通編】</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>各原子炉施設で発生する放射性廃棄物は、気体状の放射性廃棄物及び各原子炉施設の排水施設から排出する液体状の放射性廃棄物以外は、放射性廃棄物処理場に運搬し、処理又は保管廃棄する。</p> <p>放射性廃棄物処理場は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄設備及び固体廃棄物の廃棄設備で構成する。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタ、排風機等からなる排気設備で構成する。液体廃棄物の廃棄設備は、搬入した液体廃棄物、処理に伴って発生した液体廃棄物及び各建家で発生した手洗い水、ドレン水等の液体廃棄物を貯留する廃液貯槽、液体廃棄物を処理する蒸発処理装置及び固化装置で構成する。固体廃棄物の廃棄設備は、固体廃棄物の処理施設、搬入した固体廃棄物を処理するまでの期間一時的に保管する処理前廃棄物保管場所、放射性廃棄物処理場の各施設で発生した固体廃棄物（放射性廃棄物を処理した後に容器に封入したもの及び処理等に伴つて発生した固体廃棄物）を処理又は保管廃棄するまでの期間一時的に保管する発生廃棄物保管場所、及び固体廃棄物を保管廃棄する保管廃棄施設で構成する。</p> <p>液体廃棄物の廃棄設備は、主として第2廃棄物処理棟及び第3廃棄物処理棟に、また、固体廃棄物の廃棄設備の処理施設は、主として第1廃棄物処理棟、第2廃棄物処理棟及び減容処理棟に設置する。ただし、第2廃棄物処理棟における液体廃棄物の廃棄設備のうち、廃液貯槽・II-2、蒸発処理装置・II及びアスファルト固化装置については、使用を停止する。</p> <p>なお、放射性廃棄物処理場では、使用施設等で発生する放射性廃棄物についても同様に処理又は保管廃棄する。</p>	放出前廃液	: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度 3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満	<p>アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (第3廃棄物処理棟で処理する液体廃棄物の区分の変更)</p>
放出前廃液	: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満)							
液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度 3.7×10^{-1} Bq/cm ³ 以上 3.7×10^1 Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^5 Bq/cm ³ 未満)							
液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度 3.7×10^1 Bq/cm ³ 以上 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満							

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
<p><u>2 放射性廃棄物管理第2課長は、別表第8に区分された液体廃棄物を、次号に定めるところにより処理しなければならない。</u></p> <p>(1) 液体廃棄物A未満、A、B-1及びB-2は、蒸発処理装置・IIにより処理しなければならない。</p> <p>(2) 前号の処理により生じた濃縮廃液は、アスファルト固化装置により、容器等に固化しなければならない。</p> <p>(3) 第1号の処理により生じた処理済廃液は凝縮液貯槽・IIに、第2号の処理により生じた処理済廃液は復水貯槽に貯留しなければならない。</p> <p>(4) 前号により復水貯槽に貯留した処理済廃液は、放射能レベルにより、凝縮液貯槽・II又は廃液貯槽・II-2に貯留しなければならない。</p> <p>(5) 第3号及び前号により凝縮液貯槽・IIに貯留した処理済廃液は、放射能レベルにより一般排水溝へ放出、又は排水貯留ポンドにより希釈処理するか廃液貯槽・Iに移送しなければならない。また、廃液貯槽・II-2に貯留した処理済廃液は、蒸発処理装置・IIにより再度処理しなければならない。</p> <p><u>2 放射性廃棄物管理第1課長は、第1項第1号の希釈した廃液及び第1項第7号の処理済廃液を、放射性廃棄物管理第2課長は、第2項第5号の処理済廃液を一般排水溝へ排出しようとするときは、第2編第36条第1項の規定により、放射線管理第2課長の同意を得なければならない。</u></p> <p><u>3 放射性廃棄物管理第1課長は第1項第4号及び第5号の規定により、放射性廃棄物管理第2課長は第2項第2号の規定により、容器等に封入するときは、その容器等の表面の線量当量率が第2編別表第19に掲げる基準値以下となるような容器を選定し封入しなければならない。</u></p> <p>（廃棄物パッケージの標識及び表示）</p> <p>第18条 放射性廃棄物管理第1課長は、第16条第1項及び第17条第1項の規定により、放射性廃棄物管理第2課長は、第16条第2項<u>及び第17条第2項</u>の規定により、高減容処理技術課長は、第16条第3項の規定により放射性廃棄物を容器等に封入したもの（以下この編において「廃棄物パッケージ」という。）について、標識を付け、次の各号に掲げる事項を廃棄物パッケージの表面に表示しなければならない。</p> <p>(1) 封入年月 (2) 管理番号 (3) 表面の線量当量率</p> <p>第6節 保管廃棄</p> <p>第19条～第20条の2 (変更なし)</p> <p>第7節 汚染除去</p> <p>第21条～第22条 (変更なし)</p> <p>第8節 放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価</p> <p>第22条の2～第22条の6 (変更なし)</p>	<p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>ii) 液体廃棄物の廃棄施設の構造</p> <p>a) 廃液貯槽</p> <p>(a) 処理前廃液貯槽</p> <p>(b) 廃液貯槽・II-2</p> <p>本貯槽は、第2廃棄物処理棟に設置するものであり、ステンレス鋼製のタンクとする。 ただし、本貯槽については、使用を停止する。</p> <p>b) 廃液処理装置</p> <p>(a) 蒸発処理装置・I</p> <p>本装置は、放出前廃液、液体廃棄物A及び液体廃棄物Bを蒸発濃縮処理するもので、主たる材質はステンレス鋼を使用し、廃液供給槽、蒸発缶、凝縮器、凝縮液貯槽・I、濃縮液貯槽、充填塔等の除染機器等で構成する。 本装置は、第3廃棄物処理棟に設置する。</p> <p>(b) 蒸発処理装置・II</p> <p>本装置は、主たる材質はステンレス鋼を使用し、廃液供給槽、蒸発缶、凝縮器、凝縮液貯槽・II、濃縮液貯槽、充填塔等の除染機器等で構成するものであり、第2廃棄物処理棟に設置する。 本装置の主要部分は、コンクリートセル内に収納し遠隔操作が行えるような構造とする。 ただし、本装置については、使用を停止する。</p> <p>(c) 固化装置</p> <p>① セメント固化装置</p> <p>本装置は、濃縮廃液、スラッジ等をセメント固化するもので、計量槽、混練用ミキサ、ドラム詰装置等で構成する。 本装置は、第3廃棄物処理棟に設置する。</p> <p>② アスファルト固化装置</p> <p>本装置は、濃縮廃液等をアスファルトと混合、加熱して水分を蒸発分離した後、ドラム缶等の容器に入れ、放冷しアスファルト固化体とするものである。 本装置は、第2廃棄物処理棟に設置し、その主要部分は、コンクリートセル内に収納し遠隔操作が行えるような構造とする。 ただし、本装置については、使用を停止する。</p>	<p>（第2廃棄物処理棟における液体廃棄物処理に係る記載の削除）</p> <p>アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 （第2廃棄物処理棟における液体廃棄物処理に係る記載の削除）</p>

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
<p>第3章 保守管理</p> <p>第22条の7～第22条の12（変更なし）</p> <p>（安全装置及び警報装置の作動条件）</p> <p>第23条 放射性廃棄物管理 第1課長は、排水貯留ポンドの液位について、液位低下幅が5cmに達したときに警報が発報するようこれを設定しなければならない。ただし、適切に管理した状態で循環又は排水作業により液位の変動が見込まれる場合には、警報を解除することができる。</p> <p>2 放射性廃棄物管理 第2課長は、第2廃棄物処理棟の<u>処理前廃棄物収納セル、廃棄物処理セル（処理室）、廃棄物処理セル（封入室）及び処理済廃棄物収納セル（以下この編において「セル」という。）</u>内の線量当量率が$200\mu\text{Sv}/\text{h}$に達したときセル扉安全装置が作動するようこれを設定しなければならない。ただし、汚染の除去、機器の修理その他やむを得ない理由によりセル内部に立入る必要がある場合において、バックエンド技術部長の承認を受けたときは、線量当量率が$10\text{mSv}/\text{h}$に達するまで、セル扉安全装置が作動しないようこれを変更することができる。</p> <p>3 バックエンド技術部長は、前項ただし書を承認しようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。</p> <p>4 放射性廃棄物管理 第2課長及び工務第1課長は、別表第10に掲げるところにより警報装置が作動するよう設定しなければならない。ただし、検査、補修又は改造等を行う場合において、放射性廃棄物管理第2課長はバックエンド技術部長の、工務第1課長は工務技術部長の承認を受けたときは、この限りでない。</p> <p>5 工務第1課長は、前項ただし書の承認を受けようとするときは、放射性廃棄物管理第2課長の同意を得なければならない。</p> <p>6 バックエンド技術部長及び工務技術部長は、第4項ただし書を承認しようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。</p> <p>第24条～第30条の2（変更なし）</p> <p>第4章 異常時の措置</p> <p>第1節 警報装置が作動した場合の措置</p> <p>第31条（変更なし）</p> <p>第2節 点検等において異常を認めた場合の措置</p> <p>第32条～第32条の2（変更なし）</p> <p>第3節 勤務時間外に異常が発生した場合の措置</p> <p>第33条（変更なし）</p> <p>第4節 非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置</p> <p>第34条（変更なし）</p> <p>第5節 自然現象等が発生した場合の措置</p> <p>第34条の2（変更なし）</p>	<p>【添付書類八】 [放射性廃棄物の廃棄施設]</p> <p>8-1 基本設計の方針</p> <p>液体廃棄物 放射性物質の濃度 放出前廃液 $3.7 \times 10^{-1} \text{ Bq/cm}^3$ 未満 $(^{3}\text{H} \text{のみを含む液体廃棄物については、} 3.7 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3 \text{ 未満})$</p> <p>液体廃棄物A $3.7 \times 10^{-1} \text{ Bq/cm}^3$ 以上 $3.7 \times 10^1 \text{ Bq/cm}^3$ 未満 $(^{3}\text{H} \text{のみを含む液体廃棄物については、} 3.7 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3 \text{ 以上 } 3.7 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^3 \text{ 未満})$</p> <p>液体廃棄物B $3.7 \times 10^1 \text{ Bq/cm}^3$ 以上 $3.7 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3$ 未満</p> <p>【第2廃棄物処理棟におけるアスファルト固化装置等の使用停止に係る試験炉設置許可基準規則への適合のための設計方針（令和3年12月10日付け令03原機（安）010をもって申請）】 第2廃棄物処理棟の廃液貯槽・II-2、蒸発処理装置・II及びアスファルト固化装置の使用を停止し、第3廃棄物処理棟に搬入、貯留及び処理する液体廃棄物の放射性物質の濃度の上限を液体廃棄物B ($3.7 \times 10^1 \text{ Bq/cm}^3$ 以上 $3.7 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3$ 未満) と変更した場合における試験炉設置許可基準規則への適合のための設計方針を以下に示す。</p> <p>第12条（安全施設）第1項 第2廃棄物処理棟の廃液貯槽・II-2、蒸発処理装置・II及びアスファルト固化装置の使用を停止し、廃液の搬入、貯留及び処理を行わないことから、安全機能として放射性物質の貯蔵機能を要しないため、当該設備を安全施設から削除する。 (以下省略)</p> <p>8-5 廃棄施設の概要 (2) 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a 廃液貯槽 (a) 処理前廃液貯槽 ① 廃液貯槽・I 本貯槽は、原子炉施設等で発生する液体廃棄物のうち、放射性物質の濃度が$3.7 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3$ 未満のものについて、処理を行うまでの期間貯留するためのものであり、第3廃棄物処理棟に設ける。 (以下省略) ② 廃液貯槽・II-2 本貯槽は、第2廃棄物処理棟に設けるものであり、貯留能力約10m^3 のタンク2基で構成し、ステンレス鋼製とする。 本貯槽の周囲には堰を設けるとともに、堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、中央監視室の中央監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を</p>	<p>アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。（使用停止する設備等に係るセルの削除に伴う対象セルの明確化）</p>

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
第5章 放射線管理 第35条～第37条（変更なし）	設ける。堰は2基の貯槽のうち1基から廃液の漏えいが発生した場合に、その全量を受けることができる容量を有するものとする。 ただし、本貯槽については、使用を停止する。	
第6章 放射性廃棄物の受託処理に係る措置 第38条（変更なし）	b 廃液処理装置 (a) 蒸発処理装置・I 本装置は、放出前廃液、液体廃棄物A及び液体廃棄物B（ただし、アルファ核種の放射能量は、ベータ・ガンマ核種の放射能量の10分の1以下のものに限る。以下この項で「処理対象廃液」という。）を蒸発法により濃縮処理するものであり第3廃棄物処理棟に設ける。 本装置の流路線図を第8-2(2)-1図に、また、装置仕様の概略を第8-2(2)-1表に示す。 (以下省略) (b) 蒸発処理装置・II 本装置は、第2廃棄物処理棟に設ける。 本装置の流路線図を第8-2(2)-2図に、また、装置仕様の概略を第8-2(2)-2表に示す。 本装置は、廃液供給槽、蒸発缶、ミスト分離器、充填塔、凝縮器、オフガス処理装置、凝縮液貯槽・II、濃縮液貯槽等で構成する。 本装置の処理対象廃液は、廃液貯槽・II-2に貯留する。処理対象廃液は、必要に応じ、薬液槽等で構成する前処理装置により中和処理後、廃液供給槽を経由して蒸発缶に送り蒸気で加熱して、蒸発濃縮を行う。蒸発缶で発生した蒸気は、ミスト分離器、充填塔及び凝縮器で処理して凝縮液貯槽・IIに貯留し、蒸発缶で濃縮した濃縮廃液は濃縮液貯槽に貯留する。主要機器は、コンクリートセルである濃縮セル内に収納する。 なお、凝縮器の冷却水の冷却には、冷却塔を使用する。 凝縮液貯槽・IIに貯留した凝縮液は、放射性物質の濃度を確認し、濃度が排出基準に適合している場合には排出するが、適合していない場合には、凝縮液の放射性物質の濃度により適切な処理を行う。 濃縮廃液は、アスファルト固化装置で処理し、ドラム缶等の容器に詰めて保管する。 蒸発缶等のオフガスは、オフガス冷却器、プレフィルタ、高性能フィルタ等からなるオフガス処理装置（本装置は、アスファルト固化装置と共に用する。）で処理した後、第2廃棄物処理棟の排気系に導き、排気系排気で希釈し放射性物質の濃度を監視しながら第2廃棄物処理棟の排気筒から排出する。 本装置の使用材料は、耐食性を十分に考慮したものを使用する。 本装置の廃液を貯留する塔槽類は、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺に堰を設け、万一、塔槽類から放射性廃液が漏えいしても、管理区域外へ放射性廃液が漏えいすることを防止する。また、独立した区画内又は堰内又は漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、中央監視室の中央監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。堰又は独立した区画は、堰内又は独立した区画内に設置する塔槽類のうち最大の容量を有する塔槽類の1基から廃液の漏えいが発生した場合に、その全量を受けることができる容量を有するものとする。 本装置には、水位、温度、圧力等を計測及び監視する設備を設ける。	
第7章 記録及び保存 第39条（変更なし）		

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
	<p>本装置には、運転員の誤操作に起因する放射性物質の漏えいを防止するためのインターロックを設ける。</p> <p>本装置は、缶液基準で 10^5 以上の除染率を有し、約 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ の処理能力を有するものとする。</p> <p>本装置の中央監視盤の筐体は、電磁的障害を防止するため、金属製とし、接地することで電磁波の侵入を防止する設計とする。</p> <p>ただし、本装置については、使用を停止する。</p> <p>c 固化装置</p> <p>(b) アスファルト固化装置</p> <p>本装置は、濃縮廃液供給槽、アスファルト混和蒸発機、凝縮器、復水槽、熱媒装置、アスファルト供給装置、アスファルトドラム詰装置等で構成する。</p> <p>本装置は第2廃棄物処理棟に設けるが、主要部分は、コンクリートセルである固化セル内に収納する。</p> <p>本装置の流路線図を第8-2(2)-4図に示す。</p> <p>アスファルト固化装置の主要部分は、アスファルト混和蒸発機であり、これは、アスファルトと固化すべき廃棄物とを混合、加熱して、水分を蒸発分離し、廃液中の固体分とアスファルトの均一溶融混合物（以下「プロダクト」という。）を作製するものである。</p> <p>プロダクトは、アスファルトドラム詰装置に配置された2本のドラム缶等の容器に注入され、放冷し、アスファルト固化体となる。アスファルト固化体の作製に当たってはアスファルト固化体の表面における線量当量率が $2\text{mSv}/\text{h}$ 未満となるよう管理する。</p> <p>アスファルト混和蒸発機で発生した凝縮液は、復水槽に貯留した後、凝縮液の放射性物質の濃度により再度処理を行うか、又は蒸発処理装置・IIの凝縮液貯槽・IIに送る。なお、凝縮器の冷却水の冷却には、冷却塔を使用する。</p> <p>本装置では、アスファルトを加熱するが、アスファルトが可燃性物質であることから特に火災に対する配慮を十分に行う。</p> <p>アスファルト混和蒸発機の加熱は、鉛油を熱媒とし、加熱熱媒を循環する間接加熱方式で行う。熱媒の加熱は、熱媒装置の熱媒ボイラーで熱媒及びアスファルトの引火点より低い温度を上限として制御するほか、高温の熱媒と接するバルブにはベローズバルブ、リーコオフバルブ等の漏えいの少ない構造のバルブを使用し、さらに、この系統の電気器具は全て防爆型を使用する。本装置の主な換気系には、温度感知式ダンパを取り付け、火災時に外気を遮断する構造とし要所に防火扉を設け、アスファルト固化セルを隔離できる構造とする等の防火対策を講じるとともに、万一の火災に備え、自動火災報知器を備え、要所に水噴霧消火設備、消火栓等の消火装置を設ける。</p> <p>本装置のオフガスは、オフガス処理装置（本装置は、蒸発処理装置・IIと共に用する。）で処理した後、第2廃棄物処理棟の排気系に導き排気系排気で、希釈し放射性物質の濃度を監視しながら、第2廃棄物処理棟の排気筒から排出する。</p> <p>本装置のうち、液体廃棄物と接する部分においては耐食性を十分考慮し、主要材料をステンレス鋼とする。</p> <p>本装置の廃液を貯留する塔槽類は、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺に堰を</p>	

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
	<p>設け、万一、塔槽類から放射性廃液が漏えいしても、管理区域外へ放射性廃液が漏えいすることを防止する。また、独立した区画内又は堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、中央監視室の中央監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。堰又は独立した区画は、堰内又は独立した区画内に設置する塔槽類のうち最大の容量を有する塔槽類の1基から廃液の漏えいが発生した場合に、その全量を受けることができる容量を有するものとする。</p> <p>本装置には、水位、温度、圧力等を計測、監視する設備を設け、例えば熱媒ボイラー出口での熱媒温度又は熱媒漏えいガスの濃度が設定値に達したらそれぞれ熱媒ボイラーの停止又は熱媒のダンプを行うインターロックを設ける。</p> <p>本装置には、アスファルト混練物を排出したドラム缶の内部温度を監視するための温度計を設けるとともに、ドラム缶内部の温度が一定温度以上となった場合にアスファルト固化体を冷却するための水噴霧消火設備をドラム詰室に設ける。</p> <p>本装置のアスファルト混和蒸発機内には、温度計を設置し、アスファルトの温度が設定値に達した場合に熱媒を強制冷却する熱媒冷却器を設置する。ドラム詰室には、室内の可燃性ガスの濃度が設定値に達した場合に警報を発する警報装置を設ける。</p> <p>本装置において、アスファルト固化体の作製時に放射性物質が散逸し難いよう以下のとおり設計する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) アスファルト混和蒸発機で作製した混練物のドラム缶への排出部は、区画されたドラム詰室内に設ける。 2) 混練物の排出口にドラム缶を密着できるようにする。 3) ドラム缶に排出した混練物が固化するまで区画されたドラム詰室内で静置している際に、地震によってドラム缶が転倒することを防止するため、ガイドを設ける。 <p>本装置には、運転員の誤操作に起因する放射性物質の漏えい等を防止するためのインターロックを設ける。</p> <p>本装置の中央監視盤の筐体は、電磁的障害を防止するため、金属製とし、接地することで電磁波の侵入を防止する設計とする。</p> <p>ただし、本装置については、使用を停止する。</p>	

【添付書類九】

4.3.2 処理方法

(2) 処理方法と処理系の能力

b. 液体廃棄物A及びBは、処理のため放射性廃棄物処理場に搬入する。処理のため搬入した液体廃棄物は、区分に応じて、排水貯留ポンド（ 3.7×10^1 Bq/cm³未満）又は廃液貯槽・I（ 3.7×10^3 Bq/cm³未満）に一時貯留される。これらの貯槽はいずれも搬入される液体廃棄物を十分貯留できる能力を有する。

その後、貯留した液体廃棄物は、希釀法又は蒸発法によって処理する。また、処理後の濃縮液は、セメントで固化処理を行う。

廃液処理装置の処理能力は、蒸発処理装置・Iが約 2.5m³/h であり、搬入される液体廃棄物A及びBについて十分処理できる能力を有する。

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粂）	説明									
	<p style="text-align: center;">第4.3-2表 原子力科学研究所の液体廃棄物の区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">放出前廃液</td> <td style="width: 40%;">: 放射性物質の濃度</td> <td style="width: 30%;">3.7×10⁻¹ Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10³ Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物A</td> <td>: 放射性物質の濃度</td> <td>3.7×10⁻¹ Bq/cm³以上 3.7×10¹ Bq/cm³未満 (³Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10³ Bq/cm³以上 3.7×10⁵ Bq/cm³未満)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物B</td> <td>: 放射性物質の濃度</td> <td>3.7×10¹ Bq/cm³以上 3.7×10³ Bq/cm³未満</td> </tr> </table>	放出前廃液	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ¹ Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ⁵ Bq/cm ³ 未満)	液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ¹ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 未満	
放出前廃液	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 未満)									
液体廃棄物A	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ¹ Bq/cm ³ 未満 (³ Hのみを含む液体廃棄物については、 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ⁵ Bq/cm ³ 未満)									
液体廃棄物B	: 放射性物質の濃度	3.7×10 ¹ Bq/cm ³ 以上 3.7×10 ³ Bq/cm ³ 未満									

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明										
別表第1（変更なし）	<p>【本文・共通編】</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構 造</p> <p>ii) 液体廃棄物の廃棄施設の構造</p> <p>a 廃液貯槽</p> <p>(a) 処理前廃液貯槽</p> <p>⑥ 廃液貯槽・II-2</p> <p>本貯槽は、第2廃棄物処理棟に設置するものであり、ステンレス鋼製のタンクとする。 ただし、本貯槽については、使用を停止する。</p> <p>b 廃液処理装置</p> <p>(b) 蒸発処理装置・II</p> <p>本装置は、主たる材質はステンレス鋼を使用し、廃液供給槽、蒸発缶、凝縮器、凝縮液貯槽・II、濃縮液貯槽、充填塔等の除染機器等で構成するものであり、第2廃棄物処理棟に設置する。 本装置の主要部分は、コンクリートセル内に収納し遠隔操作が行えるような構造とする。 ただし、本装置については、使用を停止する。</p> <p>(c) 固化装置</p> <p>⑥ アスファルト固化装置</p> <p>本装置は、濃縮廃液等をアスファルトと混合、加熱して水分を蒸発分離した後、ドラム缶等の容器に入れ、放冷しアスファルト固化体とするものである。 本装置は、第2廃棄物処理棟に設置し、その主要部分は、コンクリートセル内に収納し遠隔操作が行えるような構造とする。 ただし、本装置については、使用を停止する。</p> <p>【添付書類八】</p> <p>[放射性廃棄物の廃棄施設]</p> <p>本文・共通編の記載と同様のため記載省略。</p>	アスファルト 固化装置等の 停止に伴う許 可の変更内容 を保安規定に 反映するもの であり、許可と の齟齬はない。 (使用停止す る設備等の明 確化)										
別表第1の2 廃棄物処理場の本体施設の区分及び設備等の名称 〔放射性廃棄物管理第2課長管理施設〕(第1条、第3条及び第34条の2関係)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>本 体 施 設 の 区 分</th><th>設 備 等 の 名 称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液体廃棄物貯蔵施設</td><td>廃液貯槽・II-2*</td></tr> <tr> <td>固体廃棄物処理施設</td><td>固体廃棄物処理設備・II</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物処理施設</td><td>(1) 蒸発処理装置・II*</td></tr> <tr> <td></td><td>(2) アスファルト固化装置*</td></tr> </tbody> </table>	本 体 施 設 の 区 分	設 備 等 の 名 称	液体廃棄物貯蔵施設	廃液貯槽・II-2*	固体廃棄物処理施設	固体廃棄物処理設備・II	液体廃棄物処理施設	(1) 蒸発処理装置・II*		(2) アスファルト固化装置*	
本 体 施 設 の 区 分	設 備 等 の 名 称											
液体廃棄物貯蔵施設	廃液貯槽・II-2*											
固体廃棄物処理施設	固体廃棄物処理設備・II											
液体廃棄物処理施設	(1) 蒸発処理装置・II*											
	(2) アスファルト固化装置*											

* : 使用を停止している設備（廃棄物の貯蔵及び処理（運転）を行わない設備）

別表第1の3～別表第1の4 (変更なし)

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）			原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明																				
別表第2 廃棄物処理場の放射性廃棄物の貯蔵施設及び貯蔵能力 〔放射性廃棄物管理第1課長管理施設〕（第11条関係）				アスファルト 固化装置等の 停止に伴う許 可の変更内容 を保安規定に 反映するもの であり、許可と の齟齬はない。 （第3廃棄物 処理棟で処理 する液体廃棄 物の区分の変 更）																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>廃棄物の種類</th><th>貯蔵施設</th><th>貯蔵能力</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体廃棄物 A-1及びA-2</td><td>廃棄物一時置場</td><td>200カートンボックス 約8,000個相当(160 m³)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">液体廃棄物A以下</td><td>排水貯留ポンド (貯留槽)</td><td>660 m³</td></tr> <tr> <td>処理済廃液貯槽</td><td>240 m³</td></tr> <tr> <td rowspan="3">液体廃棄物B以下*</td><td>廃液貯槽・I</td><td>240 m³</td></tr> <tr> <td>廃液タンク</td><td>10 m³</td></tr> <tr> <td>スラッジタンク</td><td>15 m³</td></tr> <tr> <td></td><td>廃液貯槽・II-1</td><td>(使用を停止)</td></tr> </tbody> </table>			廃棄物の種類	貯蔵施設	貯蔵能力	固体廃棄物 A-1及びA-2	廃棄物一時置場	200カートンボックス 約8,000個相当(160 m ³)	液体廃棄物A以下	排水貯留ポンド (貯留槽)	660 m ³	処理済廃液貯槽	240 m ³	液体廃棄物B以下*	廃液貯槽・I	240 m ³	廃液タンク	10 m ³	スラッジタンク	15 m ³		廃液貯槽・II-1	(使用を停止)	
廃棄物の種類	貯蔵施設	貯蔵能力																						
固体廃棄物 A-1及びA-2	廃棄物一時置場	200カートンボックス 約8,000個相当(160 m ³)																						
液体廃棄物A以下	排水貯留ポンド (貯留槽)	660 m ³																						
	処理済廃液貯槽	240 m ³																						
液体廃棄物B以下*	廃液貯槽・I	240 m ³																						
	廃液タンク	10 m ³																						
	スラッジタンク	15 m ³																						
	廃液貯槽・II-1	(使用を停止)																						
*: 液体廃棄物B-1のうち、濃度が $3.7 \times 10^2 \text{ Bq/cm}^3$ 未満のもの			保安規定第17条に記載した内容と同様とする。	使用停止に伴 い許可から削 除した設備に ついて貯蔵能 力の記載を削 除するもので あり、許可との 齟齬はない。																				
別表第2の2 廃棄物処理場の放射性廃棄物の貯蔵施設及び貯蔵能力 〔放射性廃棄物管理第2課長管理施設〕（第11条関係）			<p>【本文・共通編】</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構 造</p> <p>ii) 液体廃棄物の廃棄施設の構造</p> <p>a) 廃液貯槽</p> <p>(a) 処理前廃液貯槽</p> <p>(b) 廃液貯槽・II-2</p> <p>本貯槽は、第2廃棄物処理棟に設置するものであり、ステンレス鋼製のタンク とする。</p> <p>ただし、本貯槽については、使用を停止する。</p>	アスファルト 固化装置等の 停止に伴う許 可の変更内容 を保安規定に 反映するもの であり、許可と の齟齬はない。 （使用停止す る設備等の削 除）																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>廃棄物の種類</th><th>貯蔵施設</th><th>貯蔵能力</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体廃棄物 B-1以下</td><td>処理前廃棄物収納セル</td><td>約250金属容器72個相当 (約1.8 m³)</td></tr> <tr> <td>液体廃棄物 B-2以下</td><td>廃液貯槽・II-2</td><td>20 m³</td></tr> </tbody> </table>			廃棄物の種類	貯蔵施設	貯蔵能力	固体廃棄物 B-1以下	処理前廃棄物収納セル	約250金属容器72個相当 (約1.8 m ³)	液体廃棄物 B-2以下	廃液貯槽・II-2	20 m ³	<p>【添付書類八】</p> <p>〔放射性廃棄物の廃棄施設〕</p> <p>本文・共通編の記載と同様のため記載省略。</p>												
廃棄物の種類	貯蔵施設	貯蔵能力																						
固体廃棄物 B-1以下	処理前廃棄物収納セル	約250金属容器72個相当 (約1.8 m ³)																						
液体廃棄物 B-2以下	廃液貯槽・II-2	20 m ³																						
別表第2の3 (変更なし)																								

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は [] で示す。）			原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明					
別表第3 廃棄物処理場の操作の条件〔放射性廃棄物管理第1課長管理施設〕 (第3条及び第12条関係)									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設 備</th><th>操作 の 条 件</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1廃棄物処理棟 焼却処理設備</td><td>(1) 焼却炉内の負圧は、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。 (2) フィルタユニット入口排ガス温度は、250°C以下にすること。 (3) 焼却炉出口ガス温度は、1,100°C以下にすること。</td></tr> <tr> <td>第3廃棄物処理棟 蒸発処理装置・I</td><td>(1) 処理する液体廃棄物のベータ・ガンマ放射性物質の水中濃度は、3.7×10^3Bq/cm³未満にすること。 (2) 蒸発缶の加熱用蒸気圧力は、0.22MPa(2.2kg/cm²G)以下にすること。 (3) オフガス系を運転し蒸発缶内の負圧を、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。</td></tr> </tbody> </table>			設 備	操作 の 条 件	第1廃棄物処理棟 焼却処理設備	(1) 焼却炉内の負圧は、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。 (2) フィルタユニット入口排ガス温度は、250°C以下にすること。 (3) 焼却炉出口ガス温度は、1,100°C以下にすること。	第3廃棄物処理棟 蒸発処理装置・I	(1) 処理する液体廃棄物のベータ・ガンマ放射性物質の水中濃度は、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満にすること。 (2) 蒸発缶の加熱用蒸気圧力は、0.22MPa(2.2kg/cm ² G)以下にすること。 (3) オフガス系を運転し蒸発缶内の負圧を、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。	アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (第3廃棄物処理棟で処理する液体廃棄物の区分の変更)
設 備	操作 の 条 件								
第1廃棄物処理棟 焼却処理設備	(1) 焼却炉内の負圧は、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。 (2) フィルタユニット入口排ガス温度は、250°C以下にすること。 (3) 焼却炉出口ガス温度は、1,100°C以下にすること。								
第3廃棄物処理棟 蒸発処理装置・I	(1) 処理する液体廃棄物のベータ・ガンマ放射性物質の水中濃度は、 3.7×10^3 Bq/cm ³ 未満にすること。 (2) 蒸発缶の加熱用蒸気圧力は、0.22MPa(2.2kg/cm ² G)以下にすること。 (3) オフガス系を運転し蒸発缶内の負圧を、98Pa(10mm水柱)以上にすること*。								
* : 負圧を98Pa以上にすることとは、圧力をより低くする(負圧をより深くする)ことを意味する。			保安規定第17条に記載した内容と同様とする。						

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粂）	説明
別表第3の2 廃棄物処理場の操作の条件〔放射性廃棄物管理第2課長管理施設〕 (第3条及び第12条関係)		アスファルト 固化装置等の 停止に伴う許 可の変更内容 を保安規定に 反映するもの であり、許可と の齟齬はない。 (使用停止す る設備等の削 除)
設 備	操 作 の 条 件	
固体廃棄物処理 設備・II	<p>(1) 処理する固体廃棄物の容器表面での線量当量率は、10Sv/h未満にすること。</p> <p>(2) 処理する固体廃棄物のベータ線のみを放出する放射性物質の量は、3.7×10^{11}Bq/容器未満にすること。</p> <p>(3) 処理する固体廃棄物の第2編別表第22の注2)で除外された核分裂性物質の量は、15 g /容器未満にすること。</p> <p>(4) セル内の負圧は、49Pa(5mm水柱)以上にすること*。</p> <p>(5) 圧縮機の油圧は、20.6MPa(210kg/cm²G)以下にすること。</p>	
蒸発処理装置・II	<p>(1) 処理する液体廃棄物のベータ・ガンマ放射性物質の水中濃度は、3.7×10^4Bq/cm³未満にすること。</p> <p>(2) 処理する液体廃棄物の第2編別表第22の注2)で除外された放射性物質の水中濃度は、3.7×10^3Bq/cm³未満にすること。</p> <p>(3) 蒸発缶の加熱用蒸気圧は、0.3MPa(3kg/cm²G)以下にすること。</p> <p>(4) 蒸発缶内の圧力は、9.8kPa(0.1kg/cm²G)以下にすること。</p> <p>(5) 蒸発缶の圧力安全弁の作動設定値は、49kPa(0.5kg/cm²G)以下にすること。</p> <p>(6) セル内の負圧は、49Pa(5mm水柱)以上にすること*。</p>	保安規定第17条に記載した内容と同様とする。
アスファルト 固化装置	<p>(1) 固化するスラッジ及び濃縮液のベータ・ガンマ放射性物質の水中濃度は、3.7×10^6Bq/cm³未満にすること。</p> <p>(2) 混和蒸発機の加熱用熱媒の温度は、260°C以下にすること。</p> <p>(3) セル内の負圧は、49Pa(5mm水柱)以上にすること*。</p>	

* : 負圧を 49Pa 以上にすることとは、圧力をより低くする(負圧をより深くする)ことを意味する。

別表第3の3～別表第4 (変更なし)

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は [] で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
別表第4の2 作業開始前の廃棄物処理場本体施設の点検 〔放射性廃棄物管理第2課長管理施設〕（第13条関係）		アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。（使用停止する設備等の削除）
設 備	点 檢 項 目	
固体廃棄物処理設備・II	(1) 電源の確認 (2) 固体系セルの負圧 (3) 固体系セル扉安全装置 (4) 計器類の作動の状態 (5) 圧縮空気圧力 (6) 油槽内の油量 （圧縮処理を行うときに限る）	
蒸発処理装置・II	(1) 電源の確認 (2) 分岐系弁の選定 (3) ベント系負圧 (4) 濃縮セルの負圧 (5) 濃縮セル扉安全装置 (6) 計器類の作動の状態 (7) タンク類の液位	保安規定第17条に記載した内容と同様とする。
アスファルト固化装置	(1) 電源の確認 (2) 分岐系弁の選定 (3) ベント系負圧 (4) 固化セルの負圧 (5) 固化セル扉安全装置 (6) 計器類の作動の状態 (7) タンク類の液位	
別表第4の3～別表第6 （変更なし）		

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粂）	説明
別表第6の2 作業終了後の廃棄物処理場本体施設の点検 〔放射性廃棄物管理第2課長管理施設〕（第15条関係）		アスファルト 固化装置等の 停止に伴う許 可の変更内容 を保安規定に 反映するもの であり、許可と の齟齬はない。 (使用停止す る設備等の削 除)
設 備	点 檢 項 目	
固体廃棄物処理設備・II	(1) 固体系セル扉 (2) マニプレータ (3) 油槽内の油量（圧縮処理後のみ） (4) 電源の確認	
蒸発処理装置・II	(1) タンク類の液位 (2) 給液系の停止 (3) 加熱蒸気系の停止 (4) 電源の確認 (5) 濃縮セル扉	保安規定第17条に記載した内容と同様とする。
アスファルト固化装置	(1) タンク類の液位 (2) 給液系の停止 (3) 混和蒸発機の停止 (4) 熱媒ボイラーの停止 (5) 電源の確認 (6) 固化セル扉	
別表第6の3～別表第7（変更なし）		

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は 示す。 ）			原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
別表第8 液体廃棄物の種類と処理設備、処理方法（第17条関係）				
液体廃棄物	種類 レベル区分	処理設備	処理方法	
	A未満	排水貯留ポンド	希釈	
	A			
	A未満	蒸発処理装置・I		
	A		蒸発処理後、濃縮液をセメント固化し、容器等に封入	
	<u>B</u>			
	<u>A未満</u>			
	<u>A</u>	蒸発処理装置・II	蒸発処理後、濃縮液をアスファルト固化し、容器等に封入	
	<u>B-1</u>			
	<u>B-2</u>			
ただし、上記処理設備で処理が困難な <u>B</u> 以下の液体廃棄物はセメント固化装置により、 <u>B-2以下の液体廃棄物はアスファルト固化装置により</u> 、容器等に封入することができる。			保安規定第17条に記載した内容と同様とする。	アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (第3廃棄物処理棟で処理する液体廃棄物の区分の変更) (第2廃棄物処理棟における液体廃棄物処理に係る記載の削除)

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後 (変更箇所は 示す。)			原子炉設置変更許可申請書 (対応箇所抜粋)	説明
別表第9 廃棄物パッケージ等の保管 (第19条関係)				
保管廃棄施設の名称	廃棄物パッケージ等の表面の線量当量率 (mSv/h)	保管能力 (本/200ℓドラム缶相当)		
第1保管廃棄施設 保管廃棄施設・I 保管廃棄施設・L	0.5 未満	約54,700		
第1保管廃棄施設 保管廃棄施設・II 保管廃棄施設・M-1	2.0 未満	約3,950		
第1保管廃棄施設 保管廃棄施設・II 保管廃棄施設・M-2	2.0 以上	約700		
第2保管廃棄施設 保管廃棄施設・NL	0.5 未満	約17,000* ¹		
第2保管廃棄施設 廃棄物保管棟・I	2.0 未満	約18,000		
第2保管廃棄施設 廃棄物保管棟・II	2.0 未満	約23,000		
第1保管廃棄施設 解体分別保管棟	2.0 未満	約22,000* ¹		
第1保管廃棄施設 保管廃棄施設・II 特定廃棄物の保管廃棄施設	— (照射されたインパイルループ、照射試料等)	インパイルループ用： 廃棄孔：20孔(13孔)* ² 照射試料用： 廃棄孔：56孔(49孔)* ²	【添付書類八】 追補1 I 第2廃棄物処理棟に係る遮蔽設計方針について (別紙1) 地震により安全機能を喪失した場合の影響 3. 施設ごとの算定条件及び評価結果 (7) 保管廃棄施設・L a) スカイシャインガンマ線の漏えい ② 算定条件 ・ 放出源は、保管廃棄施設・Lの保管能力 (200ℓドラム缶 54,700 本分) とする。 (8) 保管廃棄施設・M-1 a) スカイシャインガンマ線の漏えい ② 算定条件 ・ 放出源は、保管廃棄施設・M-1の保管能力 (200ℓドラム缶 3,950 本分) とする。 (9) 保管廃棄施設・M-2 a) スカイシャインガンマ線の漏えい ② 算定条件 ・ 放出源は、保管廃棄施設・M-2の廃棄物 (全廃棄孔 654 孔分) とする。 (14) 保管廃棄施設・NL a) スカイシャインガンマ線の漏えい ② 算定条件 ・ 放出源は、保管廃棄施設・NLの保管能力 (200ℓドラム缶 17,000 本分) とする。	核物質防護区域(区分III)以上に該当する施設では、核燃料物質の上限が法令で明確にされているが、核物質防護区域(区分III)未満の施設の管理基準が定められていないため、原子炉施設保安規定において定める。また、許可書上、各施設における保管能力を記載しており、保安規定では、第1保管廃棄施設の保管能力が合算値で記載されていたため、各施設の保管能力を記載する。

*¹: 廃棄物パッケージ等に含まれる特定核燃料物質の施設毎の最大保管量を別表第9の2に示す。

*²: 保管能力は廃棄物パッケージ等を保管廃棄する廃棄孔の数。括弧内の数は既に廃棄物パッケージ等を保管廃棄している廃棄孔の数。なお、特定廃棄物の保管廃棄施設には、新たに廃棄物パッケージ等を保管廃棄しない。

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粂）	説明												
<p>別表第9の2 特定核燃料物質の施設毎の最大保管量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>数量*</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プルトニウム</td><td>15 g 未満</td></tr> <tr> <td>ウラン235 (濃縮度 20%以上)</td><td>15 g 未満</td></tr> <tr> <td>ウラン235 (濃縮度 10%以上 20%未満)</td><td>1 kg 未満</td></tr> <tr> <td>ウラン235 (濃縮度 10%未満)</td><td>10 kg 未満</td></tr> <tr> <td>ウラン233</td><td>15 g 未満</td></tr> </tbody> </table> <p>* : 未照射及び照射済を合わせた数量</p>	種類	数量*	プルトニウム	15 g 未満	ウラン235 (濃縮度 20%以上)	15 g 未満	ウラン235 (濃縮度 10%以上 20%未満)	1 kg 未満	ウラン235 (濃縮度 10%未満)	10 kg 未満	ウラン233	15 g 未満		核物質防護区域（区分III）以上に該当する施設では、核燃料物質の上限が法令で明確にされているが、核物質防護区域（区分III）未満の施設の管理基準が定められていないため、原子炉施設保安規定において定める。
種類	数量*													
プルトニウム	15 g 未満													
ウラン235 (濃縮度 20%以上)	15 g 未満													
ウラン235 (濃縮度 10%以上 20%未満)	1 kg 未満													
ウラン235 (濃縮度 10%未満)	10 kg 未満													
ウラン233	15 g 未満													

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後 (変更箇所は [] で示す。)			原子炉設置変更許可申請書 (対応箇所抜粋)	説明
別表第10 廃棄物処理場（第2廃棄物処理棟）に係る警報装置の作動条件 (第23条及び第31条関係)				アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (使用停止する設備等に係るセル警報装置の削除)
本体施設	区分	警報装置	作動条件	
		処理前廃棄物収納セル内負圧	49Pa(5mm水柱)	
		廃棄物処理セル (処理室) 内負圧	49Pa(5mm水柱)	
		廃棄物処理セル（封入室）内負圧	49Pa(5mm水柱)	
		処理済廃棄物収納セル内負圧	49Pa(5mm水柱)	
		濃縮セル内負圧	49Pa(5mm水柱)	保安規定第23条に記載した内容と同様とする。
		固化セル内負圧	49Pa(5mm水柱)	
特定施設	ディーゼル発電設備	ディーゼル発電設備 異常停止		
別表第11～別表第21 (変更なし)				
別図第1～別図第2 (その6) (変更なし)				

原子力科学研究所原子炉施設保安規定と原子炉設置変更許可申請書との整理表

第3編 廃棄物処理場の管理

原子炉施設保安規定変更後（変更箇所は で示す。）	原子炉設置変更許可申請書（対応箇所抜粋）	説明
<p>別図第2（その7） 第2廃棄物処理棟1階平面図</p> <p>別図第2（その8）～別図第4（変更なし）</p>	<p>保安規定第17条に記載した内容と同様とする。</p>	<p>アスファルト固化装置等の停止に伴う許可の変更内容を保安規定に反映するものであり、許可との齟齬はない。 (使用停止する設備等の削除)</p>