

玄海原子力発電所

原子炉施設保安規定変更認可申請について

「蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更」

(補足説明資料)

2022年 7月 8日

九州電力株式会社

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定の変更について

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定を以下のとおり変更する。

1. 蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う変更を行う。

蒸気発生器保管庫を1号炉、2号炉及び3号炉共用とし、3号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等を貯蔵保管することから、関連する次の条文の変更を行う。

【変更する条文】

- ・ 第1編 運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉及び4号炉に係る保安措置）
第98条の2（放射性固体廃棄物の管理）
第103条の2（管理区域の設定・解除）

2. 運用の変更に伴う変更

蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更にあわせ、蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域〔蒸気発生器保管庫〕設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。

【変更する条文】

- ・ 第2編 廃止措置段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2号炉に係る保安措置）
第29条の2（放射性固体廃棄物の管理）
第35条の2（管理区域の設定・解除）

以 上

目 次

(補足説明資料)

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針
2. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針
3. 設計及び工事計画で抽出された運用内容整理
4. 原子炉容器上部ふたの取替方法及び蒸気発生器保管庫への運搬について
5. 蒸気発生器保管庫内の廃棄物の配置について
6. 放射性固体廃棄物の管理について
7. 原子炉容器上部ふたの保管容器収納時の放射線量について

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針

目 次

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針
2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明
3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理
4. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針

保安規定審査基準の要求事項から保安規定に記載すべき内容を整理するに当たっては、保安規定変更に係る基本方針を受け、以下の方針により記載する。

(1) 保安規定変更に係る基本方針の内容（抜粋）

2.1 保安規定に規定すべき項目について

法令上及び保安規定審査基準等の要求事項の変更を踏まえ、発電用原子炉設置者は論点ごとに保安規定へ反映すべき項目を整理し、必要な改正、制定を行ったうえで引き続きこれらを遵守する。

2.2.1 保安規定に記載すべき事項について

保安規定に法令等へ適合することを確認した内容の行為者及び行為内容を定める。

(2) 保安規定の記載方針

(1) 項の「保安規定変更に係る基本方針」を受け、具体的には、以下の方針で記載する。

保安規定本文には保安規定審査基準にて要求されている内容に応じた記載（行為内容の骨子）とし、具体的な行為内容については保安規定添付2及び添付3に記載する。また、必要に応じて二次文書他に記載する。

以 上

2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明

項 目	説 明 内 容
関連する実用炉規則	○実用炉規則の該当箇所を明確にする。
保安規定審査基準	○保安規定審査基準の該当箇所を明確にする。
記載すべき内容	<p>○「黒字」により、保安規定に記載すべき内容を記載する。 また、記載に当たっては、文書の体系がわかる範囲で記載する。</p> <p>○「赤字」により、関連する実用炉規則及び保安規定審査基準の変更等による保安規定の変更内容を記載する。</p>
記載の考え方	<p>○保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。</p> <p>○社内規定文書（2次文書）に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。</p> <p>○保安規定及び社内規定文書（2次文書）他に記載しない場合の考え方を記載する。</p>
該当規定文書	<p>○該当する社内規定文書（2次文書）を記載する。</p> <p>○「（新規）」により、新規に制定した社内規定文書を明確にする。</p> <p>○「（既存）」により、既存の社内規定文書を改正したものを明確にする。</p>
記載内容の概要	<p>○該当する社内規定文書（2次文書）の具体的な記載内容を記載する。</p> <p>○「（新規記載）」により、社内規定文書に新規に記載したことを明確にする。</p>

3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理

保安規定審査基準 (H25. 6. 19 制定、R1. 12. 25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第92条第1項第8号 イからハまで 【発電用原子炉施設の運転に 関する体制、確認すべき事項、異 状があった場合の措置等】	5. 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さ 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129条	所員への保安教育	—
		第130条	請負会社従業員への保安 教育	—
	1. 発電用原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められてい ること。	第11条	構成及び定義	—
		第12条	運転員等の確保	—
	2. 発電用原子炉施設の運転管理に係る組織内規程類を作成すること が定められていること。	第12条の2	運転管理業務	—
		第14条	運転管理に関する社内基 準の作成	—
	3. 運転員の引継時に実施すべき事項について定められていること。	第15条	引継	—
	4. 発電用原子炉の起動その他の発電用原子炉の運転に当たって確認 すべき事項について定められていること。	第12条の2	運転管理業務	—
		第16条	原子炉起動前の確認事項	—
		第17条	火災発生時の体制の整備	—
		第17条の2	内部溢水発生時の体制の 整備	—
		第17条の2の2	火山影響等発生時の体制 の整備	—
		第17条の3	その他自然災害発生時等 の体制の整備	—
	5. 地震、火災、有毒ガス（予期せず発生するものを含む。）等の発 生時に講ずべき措置について定められていること。	第17条の3の2	有毒ガス発生時の体制の 整備	—
		第17条の4	火山活動のモニタリング 等の体制の整備	—
		第17条の5	資機材等の整備	—
		添付2	火災、内部溢水、火山現 象、自然災害、有毒ガス 対応及び火山活動のモニ タリング等に係る実施基 準	—
	6. 原子炉冷却材の水質の管理について定められていること。	第18条	水質管理	—
		第18条の2	原子炉冷却材圧力バウン ダリ隔離弁管理	—
		第19条	停止余裕	—
		第20条	臨界ボロン濃度	—
		第21条	減速材温度係数	—
		第22条	制御棒動作機能	—
		第23条	制御棒の挿入限界	—
		第24条	制御棒位置指示	—
		第25条	炉物理検査 ーモード1 ー	—
		第26条	炉物理検査 ーモード2 ー	—
		第27条	化学体積制御系（ほう酸 濃縮機能）	—
		第28条	原子炉熱出力	—
		第29条	熱流束熱水路係数 (FQ(Z))	—
		第30条	核的エンタルピ上昇熱水 路係数 (FNΔH)	—
		第31条	軸方向中性子束出力偏差	—
		第32条	1/4 炉心出力偏差	—
		第33条	計測及び制御設備	—
		第34条	DNB 比	—
		第35条	1次冷却材の温度・圧力及 び1次冷却材温度変化率	—
		第36条	1次冷却系 ーモード3 ー	—
		第37条	1次冷却系 ーモード4 ー	—
		第38条	1次冷却系 ーモード5 (1次冷却系満水) ー	—
		第39条	1次冷却系 ーモード5 (1次冷却系非満水) ー	—
		第40条	1次冷却系 ーモード6 (キャピティ高水位) ー	—
		第41条	1次冷却系 ーモード6 (キャピティ低水位) ー	—
		第42条	加圧器	—
		第43条	加圧器安全弁	—
		第44条	加圧器逃がし弁	—
		第45条	低温過加圧防護	—
		第46条	1次冷却材漏えい率	—
		第47条	蒸気発生器細管漏えい監 視	—
		第48条	余熱除去系への漏えい監 視	—
		第49条	1次冷却材中のよう素131 濃度	—
		第50条	蓄圧タンク	—
	第51条	非常用炉心冷却系 ーモ ー	—	
7. 発電用原子炉施設の重要な機能に関して、安全機能を有する系統 及び機器、重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成す る設備を含む。）等について、運転状態に対応した運転上の制限 (Limiting Conditions for Operation。以下「LCO」という。)、 LCOを逸脱していないことの確認（以下「サーベイランス」とい う。）の実施方法及び頻度、LCOを逸脱した場合に要求される措 置（以下単に「要求される措置」という。）並びに要求される措置 の完了時間（Allowed Outage Time。以下「AOT」という。）が 定められていること。 なお、LCO等は、許可を受けたところによる安全解析の前提条 件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。				

保安規定審査基準 (H25. 6. 19 制定、R1. 12. 25 最終改正)		保安規定条文	変更 有無
		ード1、2及び3ー	
		第52条 非常用炉心冷却系 ーモード4ー	ー
		第53条 燃料取替用水タンク	ー
		第54条 削除（2号炉に係る保安装置）	ー
		第55条 原子炉格納容器	ー
		第56条 削除（2号炉に係る保安装置）	ー
		第57条 原子炉格納容器スプレイ系	ー
		第58条 アニュラス空気浄化系	ー
		第59条 アニュラス	ー
		第60条 主蒸気安全弁	ー
		第61条 主蒸気隔離弁	ー
		第62条 主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁	ー
		第63条 主蒸気逃がし弁	ー
		第64条 補助給水系	ー
		第65条 復水タンク	ー
		第66条 原子炉補機冷却水系	ー
		第67条 原子炉補機冷却海水系	ー
		第68条 制御用空気系	ー
		第69条 中央制御室非常用循環系	ー
		第70条 安全補機室空気浄化系	ー
		第71条 外部電源	ー
		第72条 ディーゼル発電機 ーモード1、2、3及び4ー	ー
		第73条 ディーゼル発電機 ーモード1、2、3及び4以外ー	ー
		第74条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気	ー
		第75条 非常用直流電源 ーモード1、2、3及び4ー	ー
		第76条 非常用直流電源 ーモード5、6及び照射済燃料移動中ー	ー
		第77条 所内非常用母線 ーモード1、2、3及び4ー	ー
		第78条 所内非常用母線 ーモード5、6及び照射済燃料移動中ー	ー
		第79条 1次冷却材中のほう素濃度 ーモード6ー	ー
		第80条 原子炉キャビティ水位 ー燃料移動中ー	ー
		第81条 原子炉格納容器貫通部 ー燃料移動中ー	ー
		第82条 使用済燃料ピットの水位及び水温	ー
		第83条 重大事故等対処設備	ー
		第83条の2 特重施設を構成する設備	ー
		第84条 1次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	ー
		第84条の2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	ー
	8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）が定められていること。また、サーベイランス及び要求される措置を実施する時期の延長に関する考え方、サーベイランスの際のLCOの取扱い等が定められていること。	第85条 運転上の制限の確認	ー
	9. LCOを逸脱した場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を組織内規程類に定めること及び要求される措置等の取扱い方法が定められていること。	第86条 運転上の制限を満足しない場合	ー
	10. LCOに係る記録の作成について定められていること。	第88条 運転上の制限に関する記録	ー
	11. LCOを逸脱した場合のほか、緊急遮断等の異常発生時や監視項目が警報設定値を超過するなどの異状があった場合の基本的対応事項及び講ずべき措置並びに異常収束後の措置について定められていること。	第12条の2 運転管理業務	ー
		第89条 異常時の基本的な対応	ー
		第90条 異常時の措置	ー
		第91条 異常収束後の措置	ー
		添付1 異常時の運転操作基準（第90条関連）	ー

保安規定審査基準 (H25. 6. 19 制定、R1. 12. 25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	1 2. LCOが設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率的リスク評価（PRA：Probabilistic Risk Assessment）等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。	第 87 条	予防保全を目的とした点検・修繕を実施する場合	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号ニ 【発電用原子炉の運転期間】	1. 発電用原子炉の運転期間の範囲内で、発電用原子炉を運転することが定められていること。	第 11 条の 2	原子炉の運転期間	—
	2. 取替炉心の安全性評価を行うことが定められていること。なお、取替炉心の安全性評価に用いる期間は、当該取替炉心についての燃料交換の間隔から定まる期間としていること。	第 95 条	燃料の取替等	—
	3. 実用炉規則第 9 2 条第 2 項第 1 号に基づき、実用炉規則第 9 2 条第 1 項第 8 号ニに掲げる発電用原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合は、申請書に発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書（発電用原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、実用炉規則第 8 2 条第 4 項の見直しの結果を記載した書類を含む。以下単に「説明書」という。）が添付されていること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	4. 発電用原子炉ごとに、説明書に記載された①発電用原子炉を停止して行う必要のある点検及び検査の間隔から定まる期間、②燃料交換の間隔から定まる期間（発電用原子炉起動から次回の定期事業者検査を開始するために発電用原子炉を停止するまでの期間）、のうちいずれか短い期間の範囲内で、実用炉規則第 5 5 条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、発電用原子炉の運転期間（定期事業者検査が終了した日から次回の定期事業者検査を開始するために発電用原子炉を停止するまでの期間）が記載されていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に当たっては、発電用原子炉を起動してから定期事業者検査が終了するまでの期間も考慮していること。 実用炉規則第 8 2 条第 4 項の見直しの結果の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」（原管 P 発第 1 3 0 6 1 9 8 号（平成 2 5 年 6 月 1 9 日原子力規制委員会決定））を参考として記載していること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	5. 特に、同結果において、発電用原子炉の運転期間の変更に伴う長期施設管理方針の変更の有無及びその理由が明らかとなっていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	6. 発電用原子炉の運転期間を延長する場合には、実用炉規則第 5 5 条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、段階的に延長することとなっていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	7. 運転期間が 1 3 月を超える延長の場合には、当該延長に伴う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影響評価の結果が説明書に記載されていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	8. 説明書に記載された燃料交換の間隔から定まる期間については、期間を変更した後においても発電用原子炉の安全性について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を満たしていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号ホ 【発電用原子炉施設の運転の安全審査】	1. 発電用原子炉施設の保安に関する重要事項及び発電用原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	第 6 条 第 7 条	原子力発電安全委員会 玄海原子力発電所安全運営委員会	— —
	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。	第 103 条の 2 添付 4	管理区域の設定・解除 管理区域図（第 103 条及び第 104 条関連）	有 —
実用炉規則第 92 条第 1 項第 9 号 【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】	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。	第 104 条	管理区域内における区域区分	—
	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 105 条	管理区域内における特別措置	—
	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 106 条	管理区域への出入管理	—
	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 106 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 107 条	管理区域出入者の遵守事項	—
	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 114 条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
		第 115 条	発電所外への運搬	—
	8. 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	第 108 条 添付 5	保全区域 保全区域図（第 108 条関連）	— —
		第 109 条	周辺監視区域	—
	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。	第 109 条	周辺監視区域	—
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 116 条	請負会社の放射線防護	—	
実用炉規則第 92 条第 1 項第 10 号 【排気監視設備及び排水監視設	1. 放射性気体廃棄物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 117 条 第 99 条 第 100 条	頻度の定義 放射性液体廃棄物の管理 放射性気体廃棄物の管理	— — —

保安規定審査基準 (H25.6.19制定、R1.12.25最終改正)		保安規定条文		変更 有無	
備]	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18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12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101条	放出管理用計測器の管理	—	
実用炉規則第92条第1項第11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。	第110条	放射線業務従事者の線量管理等	—	
	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。	第98条	放射性廃棄物管理に係る基本方針	—	
	3. 実用炉規則第78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111条	床・壁等の除染	—	
	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。	第112条	外部放射線に係る線量当量率等の測定	—	
	5. 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114条	管理区域外等への搬出及び運搬	—	
	6. 核燃料物質等（新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。）の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は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。なお、この事項は、第13号又は第14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。	第114条 第115条	管理区域外等への搬出及び運搬 発電所外への運搬	— —	
	7. 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14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。	—	〔クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし〕	—	
	8. 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14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。	第98条の5	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—	
	9. 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。	第103条の2	管理区域の設定・解除	—	
		第104条	管理区域内における区域区分	—	
第107条		管理区域出入者の遵守事項	—		
第111条 第114条		床・壁等の除染 管理区域外等への搬出及び運搬	— —		
実用炉規則第92条第1項第12号 【放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法】	1. 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。	第101条	放出管理用計測器の管理	—	
	2. 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18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113条	放射線計測器類の管理	—	
		第101条	放出管理用計測器の管理	—	
		第113条	放射線計測器類の管理	—	
実用炉規則第92条第1項第13号 【核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等】	1. 工場又は事業所内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。	第92条 第93条 第96条 第97条	新燃料の運搬 新燃料の貯蔵 使用済燃料の貯蔵 使用済燃料の運搬	— — — —	
	2. 新燃料及び使用済燃料の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、第11号又は第14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。	第92条 第97条	新燃料の運搬 使用済燃料の運搬	— —	
	3. 燃料取替に際して、炉心の核的制限値及び熱的制限値の範囲内で運転するために取替炉心の安全性評価を許可を受けたところによる安全評価と同様に行った上で燃料装荷実施計画を定めること及び燃料移動手順に従うこと等が定められていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書において取替炉心ごとに管理するとして項目が、取替炉心の安全性評価項目等として定められていること。	第95条	燃料の取替等	—	
	実用炉規則第92条第1項第14号 【放射性廃棄物の廃棄】	1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。	第98条の2	放射性固体廃棄物の管理	有
		2. 放射性液体廃棄物の固化等処理及び放射性廃棄物の工場又は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98条の4 第99条	輸入廃棄物の管理 放射性液体廃棄物の管理	— —
			3. 放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は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、この事項は、第11号及び第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。	第98条の2	放射性固体廃棄物の管理
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99条	放射性液体廃棄物の管理	—	

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	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100条	放射性気体廃棄物の管理	—
	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112条の2	平常時の環境放射線モニタリング	—
	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103条	放射線管理に係る基本方針	—
実用炉規則第92条第1項第15号 【非常の場合に講ずべき処置】	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。	第102条	頻度の定義	—
	2. 緊急時における運転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。	第119条	原子力防災組織	—
		第120条	原子力防災要員	—
	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。	第121条	原子力防災資機材等の整備	—
		第121条	原子力防災資機材等の整備	—
	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。	第122条	通報経路	—
		第124条	通報	—
	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。	第119条	原子力防災組織	—
		第125条	緊急時体制の発令	—
	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。 （1）緊急作業時の放射線の生体と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発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 （2）緊急作業についての訓練を受けた者であること。 （3）実効線量について250mSv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。	第126条	応急措置	—
		第127条	緊急時における活動	—
	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。	第120条の2	緊急作業従事者の選定	—
第127条の2		緊急作業従事者の線量管理等	—	
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。	第128条	緊急時体制の解除	—	
9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第123条	原子力防災訓練	—	
実用炉規則第92条第1項第16号 【設計想定事象等に係る発電用原子炉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、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 （1）発電用原子炉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、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。 イ 火災 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に関すること。 ロ 火山現象による影響（影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。） ① 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。 ② ①に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。 ③ ②に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ハ 重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。） ① 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ② 重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。 ③ 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ④ 重大事故等発生時における原子炉停止時の燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ⑤ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによるものを除く。）発生時における特定重大事故等対処施設を用いた対策（上記①から④までの対策に関することを含む。）に関すること。 ⑥ 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。	第12条	運転員等の確保	—
	イ 火災 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に関すること。	第17条	火災発生時の体制の整備	—
		第17条の2	内部溢水発生時の体制の整備	—
	ロ 火山現象による影響（影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。） ① 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。 ② ①に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。 ③ ②に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。	第17条の2の2	火山影響等発生時の体制の整備	—
		第17条の3	その他自然災害発生時等の体制の整備	—

保安規定審査基準 (H25. 6. 19 制定、R1. 12. 25 最終改正)	保安規定条文		変更 有無	
<p>ニ 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）</p> <p>① 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する事。</p> <p>② 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する事。</p> <p>③ 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する事。</p> <p>④ 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する事。</p> <p>⑤ 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関する事。</p> <p>⑥ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによるものに限る。）発生時における特定重大事故等対処施設を用いた対策に関する事。</p> <p>(2) (1)に掲げる措置のうち重大事故等発生時又は大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置に係る手順については、それぞれ次に掲げるとおりとすること。</p> <p>イ 重大事故等発生時</p> <p>① 許可を受けた対応手段、重要な配慮事項、有効性評価の前提条件となる操作の成立性に係る事項が定められ、定められた内容が重大事故等に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</p> <p>② 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準の基本的な考え方が定められていること。</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損の防止に係る手順については、格納容器圧力逃がし装置を設けている場合、格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順を、格納容器圧力逃がし装置による手順に優先して実施することが定められているとともに、原子炉格納容器内の圧力が高い場合など、必要な状況においては確実に格納容器圧力逃がし装置を使用することが定められていること。</p> <p>③ 措置に係る手順の優先順位や手順着手の判断基準等（②に関するものを除く。）については記載を要しない。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時</p> <p>定められた内容が大規模損壊に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</p> <p>(3) 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事。特に重大事故等又は大規模損壊の発生時における発電用原子炉施設の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ついては、それぞれ毎年1回以上定期に実施すること及び重大事故等対処施設の使用を開始するに当たって必要な教育及び訓練をあらかじめ実施すること。</p> <p>(4) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、化学消防自動車、泡消火薬剤、消火ホース、照明器具、無線機器、フィルターその他の資機材を備え付けること。</p> <p>(5) 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。</p> <p>2. 重大事故等又は大規模損壊が発生した場合において、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害を防止するために必要であると認めるときは、組織内規程類にあらかじめ定めた計画及び手順にとらわれず、発電用原子炉施設の保全のための所要の措置を講ずることが定められていること。</p>	第17条の4	火山活動のモニタリング等の体制の整備	—	
	第17条の5	資機材等の整備	—	
	第17条の6	重大事故等発生時の体制の整備	—	
	第17条の7	大規模損壊発生時の体制の整備	—	
	添付2	火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準	—	
	添付3	重大事故等及び大規模損壊対応にかかる実施基準	—	
<p>実用炉規則第92条第1項第17号 【記録及び報告】</p>	1. 発電用原子炉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131条	記録	—
<p>実用炉規則第92条第1項第18号 【発電用原子炉施設の施設管理】</p>	2. 実用炉規則第67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。	第131条	記録	—
	3. 発電所長及び発電用原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。	第132条	報告	—
	4. 特に、実用炉規則第134条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9条	原子炉主任技術者の職務等	—
	5. 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	第132条	報告	—
	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。	第13条	巡視点検	—
	2. 発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関する事については、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」を参考とし、実用炉規則第82条に規定された発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体	第118条	施設管理計画	—
第118条の2	設計管理	—		
第118条の3	作業管理	—		
第118条の6	原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針	—		

保安規定審査基準 (H25. 6. 19 制定、R1. 12. 25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無	
	制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること。				
3. 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。		第118条の6	原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針	—	
		添付6	長期施設管理方針 (第118条の6関連)	—	
	4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用原子炉施設の施設管理に関することを変更しようとする場合(実用炉規則第82条第1項から第3項までの規定により長期施設管理方針を策定し、又は同条第4項の規定により長期施設管理方針を変更しようとする場合に限る。)は、申請書に実用炉規則第82条第1項、第2項若しくは第3項の評価の結果又は第4項の見直しの結果を記載した書類(以下「技術評価書」という。)が添付されていること。	—		[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]	—
	5. 長期施設管理方針及び技術評価書の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策の実施ガイド」を参考として記載されていること。	添付6	長期施設管理方針 (第118条の6関連)		—
	6. 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。	第118条の4 第118条の5	使用前事業者検査の実施 定期事業者検査の実施		— —
	7. 燃料体に関する定期事業者検査として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定したものの健全性に異常のないことを確認すること、燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。	第94条	燃料の検査		—
	実用炉規則第92条第1項第19号 【技術情報の共有】	1. プラント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BWR事業者協議会、PWR事業者連絡会等の事業者の情報共有の場を活用し、他の発電用原子炉設置者と共有し、自らの発電用原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。	第118条	施設管理計画	—
実用炉規則第92条第1項第20号 【不適合発生時の情報の公開】	1. 発電用原子炉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。 2. 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録等に必要な事項が定められていること。	第3条 第3条	品質マネジメントシステム計画 品質マネジメントシステム計画	— —	
実用炉規則第92条第1項第21号 【その他必要な事項】	1. 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。 2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉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。	第1条 第1条	目的 目的	— —	

(2) 第2編 廃止措置段階の発電用原子炉施設編 (1号炉及び2号炉に係る保安措置)

保安規定審査基準 (廃止措置) (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第92条第3項第1号 【関係法令及び保安規定の遵守のための体制】	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。	第2条の2	関係法令及び保安規定の遵守	—
	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。			
実用炉規則第92条第3項第2号 【品質マネジメントシステム】	1) 品質マネジメントシステム (以下「QMS」という。) については、法第43条の3の5第1項又は第43条の3の8第1項の許可 (以下単に「許可」という。) 若しくは法第43条の3の3第2項の認可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) 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。 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、発電用原子炉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。 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。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
	2) 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。			
実用炉規則第92条第3項第3号 【廃止措置に係る品質マネジメントシステム】	○ 前項に加え、廃止措置の実施に係る組織、文書規定等を定めること。廃止措置の段階に応じて、保安の方法等が明確に示されていること。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
実用炉規則第92条第3項第4号 【廃止措置を行う者の職務及び組織】	1) 本店 (本部) 及び工場又は事業所における廃止措置段階の発電用原子炉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4条	保安に関する組織	—
	2) 廃止措置主任者の選任に関すること 廃止措置に係る保安の監督に関する責任者 (以下「廃止措置主任者」という。) として、核燃料物質や放射性廃棄物の取扱い及び管理に関する専門的知識及び実務経験を有する者を廃止措置の段階に応じて配置することが、その職務及び責任範囲と併せて定められていること。また、廃止措置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。この際、以下の事項を考慮すること。 i. 廃止措置主任者の選任及び配置に関すること 廃止措置主任者は、原子炉設置者 (社長、理事長等) の下で、組織の長以上の職位の者が、表1記載の資格を有する者から、廃止措置の段階に応じた専門的知識や実務経験及び職位を考慮して選任すること及び当該主任者は、その職務の重要性から、組織の長等に対し、意見具申できる立場に配置すること。 ii. 廃止措置主任者の職務に関すること a. 組織の長に対し意見具申等を行うこと。 b. 発電用原子炉施設の廃止措置に従事する者に対して、指導・助言を行うこと。 c. 保安教育の実施計画の作成、改訂に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 d. 各種マニュアルの制定、改廃に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 e. 保安上重要な計画の作成、改訂に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 f. 保安規定に係る記録の確認を行うこと。 g. 法令に基づく報告について、精査、指導・助言を行うこと。 iii. 廃止措置主任者の意見等の尊重 a. 組織の長は、廃止措置主任者の意見具申等を尊重すること。 b. 発電用原子炉施設の廃止措置に従事する者は、廃止措置主任者の指導・助言を尊重すること。 iv. 廃止措置主任者を補佐する組織 廃止措置の対象となる発電用原子炉施設については、その規模や当該施設を設置する工場又は事業所の組織規模等が多様であることを勘案し、個々の原子炉設置者の判断により、廃止措置主任者の補佐組織を設けることは妨げない。 この場合、補佐組織が他の職務を兼務するときには、当該組織による補佐業務が影響を受けないよう指揮命令系統を明確にすること。	第5条	保安に関する職務	—
		第8条	廃止措置主任者の選任	—
		第9条	廃止措置主任者の職務等	—
		第9条	廃止措置主任者の職務等	—
		—	—	【補佐組織を設置していないため、保安規定に記載なし】

保安規定審査基準（廃止措置） (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無			
v. 廃止措置主任者の代行者の選任及び配置 廃止措置の対象となる発電用原子炉施設については、その規模等や当該施設を設置する工場又は事業所の組織規模等が多様であることを勘案し、個々の原子炉設置者の判断により、廃止措置主任者の代行者をあらかじめ選任し、配置しておくことを妨げない。この場合、保安の監督に関する代行者の選任及び配置については、「i. 廃止措置主任者の選任及び配置に関すること」と同様の手続とすること。 なお、法第43条の3の34第2項の廃止措置計画の認可を受けるとともに、発電用原子炉の機能停止措置を行った場合は、当該発電用原子炉については、法第43条の3の26第1項の「発電用原子炉の運転」を行うものではないことから、その旨の保安規定の変更認可を受けた原子炉設置者については、同項の規定による当該発電用原子炉に係る発電用原子炉主任技術者の選任を要しない。		第8条	廃止措置主任者の選任	—			
	<table border="1"> <tr> <td>廃止措置対象施設に核燃料物質が存在する場合</td> <td>以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者</td> </tr> <tr> <td>廃止措置対象施設に核燃料物質が存在しない場合</td> <td>以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者 ハ 放射性同位元素等の規制に関する法律第35条第1項の第1種放射線取扱主任者免状を有する者</td> </tr> </table>	廃止措置対象施設に核燃料物質が存在する場合	以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者	廃止措置対象施設に核燃料物質が存在しない場合	以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者 ハ 放射性同位元素等の規制に関する法律第35条第1項の第1種放射線取扱主任者免状を有する者		
廃止措置対象施設に核燃料物質が存在する場合	以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者						
廃止措置対象施設に核燃料物質が存在しない場合	以下のいずれかに該当する者 イ 法第41条第1項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ 法第22条の3第1項の核燃料取扱主任者免状を有する者 ハ 放射性同位元素等の規制に関する法律第35条第1項の第1種放射線取扱主任者免状を有する者						
実用炉規則第92条第3項第5号 【廃止措置を行う者に対する保安教育】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者（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 第64条	所員への保安教育 請負会社従業員への保安教育	— —			
	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。	第63条 第64条	所員への保安教育 請負会社従業員への保安教育	— —			
	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。	第63条 第64条	所員への保安教育 請負会社従業員への保安教育	— —			
	4) 燃料取扱に関する業務の補助及び放射性廃棄物取扱設備に関する業務の補助を行う従業員については、当該業務に係る保安教育を実施することが定められていること。	第64条	請負会社従業員への保安教育	—			
	5) 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63条 第64条	所員への保安教育 請負会社従業員への保安教育	— —			
	発電用原子炉を恒久的に運転停止するために講ずべき措置が定められていること。 具体的には 1) 発電用原子炉の炉心に核燃料物質を装荷しないこと。	第15条	原子炉の運転停止に関する恒久的な措置	—			
2) 原子炉制御室の原子炉モードスイッチを原則として停止から他の位置に切り替えないこと。	—	〔原子炉モードスイッチが設置されていないため、保安規定に記載なし〕	—				
3) 核燃料物質の譲渡し先が明確になっていること。 等が明確になっていること。	第15条	原子炉の運転停止に関する恒久的な措置	—				
実用炉規則第92条第3項第7号 【発電用原子炉施設の運転の安全審査】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 発電用原子炉施設の保安に関する重要事項及び発電用原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	第6条 第7条	原子力発電安全委員会 玄海原子力発電所安全運営委員会	— —			
実用炉規則第92条第3項第8号 【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びに立入制限】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 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。	第35条の2 添付1	管理区域の設定・解除 管理区域図（第35条の2及び第36条関連）	有 —			
	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。	第36条	管理区域内における区域区分	—			
	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汚末、壁その他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	管理区域内における特別措置	—			
	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38条	管理区域への出入管理	—			
	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38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39条	管理区域出入者の遵守事項	—			
	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46条 第47条	管理区域外等への搬出及び運搬 発電所外への運搬	— —			

保安規定審査基準（廃止措置） (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	8) 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	第40条	保全区域	—
		添付2	保全区域図(第40条関連)	—
	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。	第41条	周辺監視区域	—
	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48条	請負会社の放射線防護	—
実用炉規則第92条第3項第9号 【排気監視設備及び排水監視設備】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 放射性気体廃棄物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。 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、(17)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使用方法については、施設全体の管理方法の一部として、(11)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49条	頻度の定義	—
		第31条	放射性液体廃棄物の管理	—
		第32条	放射性気体廃棄物の管理	—
実用炉規則第92条第3項第10号 【線量、線量当量、汚染の除去等】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 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。	第42条	放射線業務従事者の線量管理等	—
		第35条	放射線管理に係る基本方針	—
	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。	第46条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
	3) 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43条	床・壁等の除染	—
	4) 実用炉規則第78条又は研開発規則第73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44条	外部放射線に係る線量当量率等の測定	—
	5) 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。	第46条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
	6) 核燃料物質等(新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。)の工場又は事業所の外への運搬に関する行為(工場又は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。なお、この事項は、(12)及び(13)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。	第47条	発電所外への運搬	—
	7) 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)))を参考として記載していること。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、(13)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。	第30条の3	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—
	8) 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、(13)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。	—	【クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし】	—
	9) 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。	第35条の2	管理区域の設定・解除	—
第36条		管理区域内における区域区分	—	
第39条		管理区域出入者の遵守事項	—	
第43条 第46条		床・壁等の除染 管理区域外等への搬出及び運搬	— —	
実用炉規則第92条第3項第11号 【放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 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。 2) 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として、(17)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33条	放出管理用計測器の管理	—
		第45条	放射線計測器類の管理	—
実用炉規則第92条第3項第12号 【核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い】 ※廃止措置対象施設に核燃料物質が存在しない場合を除く。	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 核燃料物質の工場又は事業所内における運搬及び工場又は事業所の外における運搬に関する事項。 ここでは、工場又は事業所における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること及び貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。 また、新燃料及び使用済燃料の工場又は事業所の外への運搬に関する行為(工場又は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。なお、この事項は、(10)及び(13)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。	第25条	新燃料の運搬	—
		第26条	新燃料の貯蔵	—
		第27条	使用済燃料の貯蔵	—
		第28条	使用済燃料の運搬	—

保安規定審査基準（廃止措置） (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 3 項第 13 号 【放射性廃棄物の廃棄】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 放射性気体廃棄物の放出箇所及び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 32 条	放射性気体廃棄物の管理	—
	2) 放射性液体廃棄物の放出箇所、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 31 条	放射性液体廃棄物の管理	—
	3) 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 44 条の 2	平常時の環境放射線モニタリング	—
	4) 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 29 条	放射性廃棄物管理に係る基本方針	—
	5) 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。	第 29 条の 2	放射性固体廃棄物の管理	有
	6) 放射性液体廃棄物の固化等処理及び放射性廃棄物の工場又は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 29 条の 2	放射性固体廃棄物の管理	有
	7) 放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は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、この事項は、(10) 及び (12) 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。	第 29 条の 2	放射性固体廃棄物の管理	有
実用炉規則第 92 条第 3 項第 14 号 【非常の場合に講ずべき処置】	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 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。	第 49 条 第 51 条 第 52 条 第 54 条	頻度の定義 原子力防災組織 原子力防災要員 原子力防災資機材等の整備	— — — —
	2) 緊急時における運転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。	第 13 条	廃止措置管理に関する社内基準の作成	—
	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。	第 55 条 第 57 条	通報経路 通報	— —
	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。	第 51 条	原子力防災組織	—
	5) 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急処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。	第 58 条 第 59 条 第 60 条	緊急時体制の発令 応急措置 緊急時における活動	— — —
	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。 i. 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発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 ii. 緊急作業についての訓練を受けた者であること。 iii. 実効線量について 250mSv 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。	第 53 条	緊急作業従事者の選定	—
	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。	第 61 条	緊急作業従事者の線量管理等	—
	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。	第 62 条	緊急時体制の解除	—
	9) 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第 56 条	原子力防災訓練	—
	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 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又は法第 43 条の 3 の 34 第 2 項の認可を受けた廃止措置計画に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 i. 発電用原子炉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、当該計画には、次に掲げる事項（研究開発段階発電用原子炉にあっては、ロに掲げる事象を除く。）を含めること。 イ 火災 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に関すること。 ロ 火山現象による影響（影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。） 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。 ハ 重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。） 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。	第 16 条	地震・火災等発生時の措置	—
	ロ 火山現象による影響（影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。） 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。	第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—
ハ 重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。） 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。	第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—	

保安規定審査基準（廃止措置） (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 3 項第 16 号、17 号 【発電用原子炉施設及び廃止措置に係る保安に関する適正な記録及び報告】	二 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。） ① 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 ② 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 ③ 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。	第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—
	ii. 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。特に重大事故等又は大規模損壊の発生時における発電用原子炉施設の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ついては、それぞれ毎年 1 回以上定期に実施すること。	第 16 条	地震・火災等発生時の措置	—
		第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—
	iii. 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、化学消防自動車、泡消火薬剤、消火ホース、照明器具、無線機器、フィルターその他の資機材を備え付けること。	第 16 条	地震・火災等発生時の措置	—
		第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—
	iv. 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 16 条	地震・火災等発生時の措置	—
		第 17 条	電源機能喪失時等の体制の整備	—
	本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 発電用原子炉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、明確に記載されていること。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。 2) 実用炉規則第 6 7 条又は研開炉規則第 6 2 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。 3) 発電所長及び廃止措置主任者に報告すべき事項が定められていること。 4) 特に、実用炉規則第 1 3 4 条各号又は研開炉規則第 1 2 9 条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、例えば、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。 5) 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	第 65 条	記録	—
		第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
		第 65 条	記録	—
		第 66 条	報告	—
		第 9 条	廃止措置主任者の職務等	—
本事項については、以下のような事項が明記されていること。 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 1 9 1 2 2 5 7 号-7 (令和元年 1 2 月 2 5 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（廃止措置計画の認可後に安全機能を維持する必要がある施設の施設管理を含む。）。 2) 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。	第 50 条	施設管理計画	—	
	第 50 条の 4	使用前事業者検査の実施	—	
	第 50 条の 5	定期事業者検査の実施	—	
本事項については、以下のような事項が明記されていること。 プラント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 BWR 事業者協議会、PWR 事業者連絡会等の事業者の情報共有の場を活用し、他の原子炉設置者と共有し、自らの発電用原子炉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。	第 50 条	施設管理計画	—	
本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1) 発電用原子炉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明確に定められていること。 2) 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録等に必要事項が定められていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—	
	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—	
実用炉規則第 92 条第 3 項第 21 号 【廃止措置の管理】	廃止措置作業の計画、廃棄物の管理、廃止措置の実施の管理について、必要な事項が記録されていること。	第 10 条	構成及び定義	—
		第 11 条	運転員の確保	—
		第 13 条	廃止措置管理に関する社内基準の作成	—
		第 14 条	引継	—
		第 16 条	地震・火災等発生時の措置	—
		第 18 条	安全貯蔵措置	—
		第 19 条	工事の計画及び実施	—
		第 20 条	工事完了の報告	—
		第 21 条	使用済燃料ピットの水位及び水温	—
		第 22 条	施設運用上の基準の確認	—
		第 23 条	施設運用上の基準を満足しない場合	—
		第 24 条	施設運用上の基準に関する記録	—
		第 29 条の 2	放射性固体廃棄物の管理	有
		第 30 条	事故由来放射性物質の降下物の影響確認	—

保安規定審査基準（廃止措置） (H25.11.27 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
		第31条	放射性液体廃棄物の管理	—
		第32条	放射性気体廃棄物の管理	—
		第65条	記録	—
実用炉規則第92条第3項第22号 【その他必要な事項】	前各項に加えて、以下の内容を定めていること。 1) 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。	第1条	目的	—
	2) 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉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。	第1条	目的	—

4. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

(1) 第1編 運転段階の発電用原子炉施設編 (3号炉及び4号炉に係る保安措置)		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(保安規定) 第92条 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。</p> <p>九 管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等に関すること。</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第9号 管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定等 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のために実施すべき事項が定められていること。</p>	<p>(管理区域の設定・解除) 第103条の2 発電所の管理区域は、添付4に示す区域とする。 2 安全管理第二課長は、管理区域※1を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることにより、明らかに他の場所と区別する。 3 安全管理第二課長は、管理区域を解除する場合は、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。 4 安全管理第二課長は、添付4における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表103の2-1に示す作業を行う場合は、3か月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除に当たって、安全管理第二課長は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、安全管理第二課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。 5 安全管理第二課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定又は解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定又は解除に当たって、安全管理第二課長は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、安全管理第二課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 6 安全管理第二課長は、第5項にかかわらず、緊急を要する場合は、管理区域を設定することができる。設定に当たって、安全管理第二課長は、法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。 7 安全管理第二課長は、第6項における管理区域を設定した場合は、設定後において、目的、期間及び場所を明らかにし、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、安全管理第二課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 ※1：管理区域は、添付4のうち「3、4号炉 管理区域図」、「維固体施設却却建屋 管理区域図」、「廃棄物処理建屋 管理区域図」、「固体廃棄物貯蔵庫</p>	<p>・審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。 ・蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う変更</p>	<p>・放射線管理基準(3、4号)(既存)</p>	<p>・蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う業務を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
<p>十四 放射性廃棄物の廃棄（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第14号 放射性廃棄物の廃棄 1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。</p>	<p>管理区域図、「蒸気発生器保管庫 管理区域図」及び「雑固体溶融処理建屋 管理区域図」をいう（以下、本章において同じ）。</p> <p><以下、省略> (放射性固体廃棄物の管理) 第98条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵し又は保管する。 (1) 濃縮廃液（洗浄排水処理装置から発生した濃縮廃液は除く。）及び薬品ドレンは、発電第二課長が固化装置でドラム缶に固型化し、安全管理第二課長が固体廃棄物貯蔵庫（以下「貯蔵庫」という。）に保管する。 洗浄排水処理装置から発生した濃縮廃液は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理し、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (2) 脱塩塔使用済樹脂は、発電第二課長が使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。ドラム缶に固型化された脱塩塔使用済樹脂は、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (3) 原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、保修第二課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 (4) 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、技術第二課長が使用済燃料ピットに貯蔵する。 (5) その他の雑固体廃棄物は、各課長がドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。 ア 焼却処理する場合は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理する。 イ 燃焼処理する場合は、発電第二課長が燃焼式雑固体廃棄物焼却処理設備で燃焼処理する。 ウ 固型化する場合は、発電第二課長が固型化装置で固型化する。 エ 圧縮減容する場合は、安全管理第二課長がペイラフで圧縮減容する。 オ 溶融処理する場合は、発電第二課長が雑固体溶融処理設備で溶融処理する。 2 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、第1項において封入又は固型化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表131-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号を付ける。 3 技術第二課長、安全管理第二課長及び発電第二課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。 (1) 安全管理第二課長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物及び蒸気発生器保管庫における原子炉容器上部ふた等の保管状況を確認するために、1週間に</p>	<p>・審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。 ・蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う変更</p>	<p>・ 保修基準（3、4号）（既存） ・ 放射線管理基準（3、4号）（既存）</p>	<p>・ 蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う業務を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
		<p>記載すべき内容</p> <p>1 回、貯蔵槽及び蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3 か月に 1 回、保管量を確認する。</p> <p>(2) 発電第二課当直課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵状況を確認するため、1 日に 1 回、使用済樹脂貯蔵タンクの水位を確認する。</p> <p>また、安全管理第二課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵量を 3 か月に 1 回、確認する。</p> <p>(3) 技術第二課長は、使用済燃料ピットにおける原子炉内で照射された使用済制御棒等の貯蔵量を 3 か月に 1 回、確認する。</p> <p>4 安全管理第二課長は、貯蔵庫及び蒸気発生器保管庫の目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。</p> <p><以下、省略></p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		社内規定文書
		記載すべき内容	記載の考え方	
十三 放射性廃棄物の廃棄（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。	実用炉規則第192条第3項第13号 放射性廃棄物の廃棄 5) 放射性廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。 6) 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工場又は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。 7) 放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に運搬するものを除く。）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、この事項は、(10)及び(12)における運搬に関する事項と併せて定められているもよい。	※1：管理区域は、添付1のうち「1. 2号炉 管理区域図」をいう（以下、本章において同じ）。 <以下、省略> (放射線性固体廃棄物の管理) 第29条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1又は保管する。 (1) 濃縮廃液（洗排排水処理装置から発生した濃縮廃液は除く。）及び薬品ドレンは、プラント管理課長が固型化装置でドラム缶に固型化し、安全管理第二課長が固型化装置から発生した濃縮廃液は、発電第二課長が固型化装置で固型化し、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (2) 脱塩塔使用済樹脂は、プラント管理課長が使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。ドラム缶に固型化された脱塩塔使用済樹脂は、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (3) 使用済樹脂処理装置による脱塩塔使用済樹脂の処理に伴い発生した処理済樹脂及び廃液のうち、処理済樹脂については、(6)イに基づき処理した上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。廃液については、プラント管理課長が液体廃棄物処理設備で処理、又は固型化装置でドラム缶に固型化した上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等及び原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、設備管理課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 また、炉内構造物取替えに伴い取り外した炉内構造物等は、設備管理課長が遮へい機能を有する鋼製の保管容器に収納した上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 (5) 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、廃止措置運営課長が使用済燃料ピットに貯蔵する。 (6) その他の雑固体廃棄物は、各課長がドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。 ア 焼却処理する場合は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理する。 イ 燃焼処理する場合は、発電第二課長が燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備で燃焼処理する。 ウ 固型化する場合は、発電第二課長が固型化装置で固型化する。 エ 圧縮減容する場合は、廃止措置安全課長及び安全管理第二課長がベイヤで圧縮減容する。 オ 溶解処理する場合は、発電第二課長が雑固体溶解処理設備で溶解処理する。 (7) 汚染の除去に伴い発生する使用済樹脂は、設備管理課長が使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵又はドラム缶	・審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。 ・蒸気発生器保管庫の共用化及び保管対象物の変更に伴う変更	社内規定文書 記載内容の概要
			・放射線管理基準（1,2号）（既存） ・適用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
		<p>等の容器に封入すること等により汚染の広がりや防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。</p> <p>2 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、第1項において封入又は固形化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表65-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号を付ける。</p> <p>3 廃止措置運営課長、廃止措置安全課長、プラント管理課当直課長及び安全管理第二課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p> <p>(1) 安全管理第二課長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物並びに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた及び炉内構造物等の保管状況を確認するために、1週間に1回、蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3か月に1回、保管量を確認する。</p> <p>(2) プラント管理課当直課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵状況を確認するために、1日に1回、使用済樹脂貯蔵タンクの水位を確認する。また、廃止措置安全課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵量を3か月に1回、確認する。</p> <p>(3) 廃止措置運営課長は、使用済燃料ピットにおける原子炉炉内で照射された使用済制御棒等の貯蔵量を3か月に1回、確認する。</p> <p>4 安全管理第二課長は、貯蔵庫及び蒸気発生器保管庫の目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。</p> <p>5 設備管理課長及び保守第二課長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であつて、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</p> <p>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及び経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、第</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・放射線管理基準（1，2号）（既存）</p> <p>・保守基準（1，2号）（既存）</p> <p>・放射線管理基準（1，2号）（既存）</p> <p>・保安基準（1，2号）（既存）</p>	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要</p> <p>・運用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>・運用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>・運用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	社内規定文書
<p>二十一 廃止措置の管理に関すること。</p>	<p>実用炉規則第92条第3項第21号 廃止措置の管理 廃止措置作業の計画、廃棄物の管理、廃止措置の実施の管理について、必要な事項が記録されていること。</p>	<p>記載すべき内容</p> <p>5 項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7 廃止措置安全課長は、廃止措置運営課長、設備管理課長及びプラント管理課長が管理区域内で第36条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>8 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次の事項を実施する。 (1) 埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。 (2) 発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。 (3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。</p> <p>9 保修第二課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は所長の承認を得る。</p> <p>10 保修第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。 (1) 法令に適合する容器に封入されていること。 (2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>11 保修第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう(以下、本条において同じ)。 (放射性固体廃棄物の管理) 第29条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1又は保管する。 (1) 濃縮廃液(洗淨排水処理装置から発生した濃縮廃液は除く。)及び製品ドレンは、プラント管理課長が固化装置でドラム缶に固型化し、安全管理第二課長が固体廃棄物貯蔵庫(以下「貯蔵庫」という。)に保管する。 洗淨排水処理装置から発生した濃縮廃液は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理し、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (2) 脱塩塔使用済樹脂は、プラント管理課長が使用済樹脂</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要 管内内の廃棄物管理、管理区域(蒸気発生器保管庫)設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。)を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>該当規定文書 (存) ・放射線管理基準(1、2号)(既存)</p> <p>・保修基準(1、2号)(既存) ・放射線管理基準(1、2号)(既存)</p> <p>・運用の変更に伴う変更(蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域(蒸気発生器保管庫)設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。)を社内規定文書に定め、運用する。</p>
<p>二十一 廃止措置の管理に関すること。</p>	<p>実用炉規則第92条第3項第21号 廃止措置の管理 廃止措置作業の計画、廃棄物の管理、廃止措置の実施の管理について、必要な事項が記録されていること。</p>	<p>記載すべき内容</p> <p>5 項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7 廃止措置安全課長は、廃止措置運営課長、設備管理課長及びプラント管理課長が管理区域内で第36条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>8 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次の事項を実施する。 (1) 埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。 (2) 発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。 (3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。</p> <p>9 保修第二課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は所長の承認を得る。</p> <p>10 保修第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。 (1) 法令に適合する容器に封入されていること。 (2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>11 保修第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう(以下、本条において同じ)。 (放射性固体廃棄物の管理) 第29条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1又は保管する。 (1) 濃縮廃液(洗淨排水処理装置から発生した濃縮廃液は除く。)及び製品ドレンは、プラント管理課長が固化装置でドラム缶に固型化し、安全管理第二課長が固体廃棄物貯蔵庫(以下「貯蔵庫」という。)に保管する。 洗淨排水処理装置から発生した濃縮廃液は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理し、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。 (2) 脱塩塔使用済樹脂は、プラント管理課長が使用済樹脂</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要 管内内の廃棄物管理、管理区域(蒸気発生器保管庫)設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。)を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>該当規定文書 (存) ・放射線管理基準(1、2号)(既存)</p> <p>・保修基準(1、2号)(既存) ・放射線管理基準(1、2号)(既存)</p> <p>・運用の変更に伴う変更(蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域(蒸気発生器保管庫)設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。)を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
関連する実用規則	保安規定審査基準	<p>原子炉施設保安規定 記載すべき内容</p> <p>脱塩塔タンクに貯蔵する。ドラム缶に固型化された脱塩塔使用済樹脂は、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。</p> <p>(3) 使用済樹脂処理装置による脱塩塔使用済樹脂の処理に伴い発生した処理済樹脂及び廃液のうち、処理済樹脂については、(6)イに基づき処理した上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。廃液については、プラント管理課長が液体廃棄物処理設備で処理、又は固型化装置でドラム缶に固型化した上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。</p> <p>(4) 蒸気発生器取替に伴い取り外した蒸気発生器等及び原子炉容器上部ふた取替に伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、設備管理課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>また、炉内構造物取替に伴い取り外した炉内構造物等は、設備管理課長が遮へい機能を有する鋼製の保管容器に収納した上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>(5) 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、廃止措置運営課長が使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>(6) その他の雑固体廃棄物は、各課長がドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。</p> <p>なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。</p> <p>ア 焼却処理する場合は、発電第二課長が雑固体焼却設備で焼却処理する。</p> <p>イ 燃焼処理する場合は、発電第二課長が燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備で燃焼処理する。</p> <p>ウ 固型化する場合は、発電第二課長が固型化装置で固型化する。</p> <p>エ 圧縮減容する場合は、廃止措置安全課長及び安全管理第二課長がベイヤで圧縮減容する。</p> <p>オ 溶融処理する場合は、発電第二課長が雑固体溶融処理設備で溶融処理する。</p> <p>(7) 汚染の除去に伴い発生する使用済樹脂は、設備管理課長が使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵又はドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が貯蔵庫に保管する。</p> <p>2 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、第1項において封入又は固型化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表65-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号を付ける。</p> <p>3 廃止措置運営課長、廃止措置安全課長、プラント管理課長直置課長及び安全管理第二課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p> <p>(1) 安全管理第二課長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物並びに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた及び炉内構造物等の保管状況を確</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>社内規定文書 記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射線管理基準（1，2 号）（既存） 放射線管理基準（1，2 号）（既存） 放射線管理基準（1，2 号）（既存） <p>・適用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域〔蒸気発生器保管庫〕設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>・適用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域〔蒸気発生器保管庫〕設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
関連する実用規則	保安規定審査基準	<p>記載すべき内容</p> <p>認るために、1週間に1回、蒸気発生器保管車を巡視するとともに、3か月に1回、保管量を確認する。</p> <p>(2) プラント管理課当直課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵状況を確認するために、1日に1回、使用済樹脂貯蔵タンクの水位を確認する。また、廃止措置安全課長は、使用済樹脂貯蔵タンクにおける使用済の樹脂の貯蔵量を3か月に1回、確認する。</p> <p>(3) 廃止措置運営課長は、使用済燃料ピットにおける原原子炉内で照射された使用済制御棒等の貯蔵量を3か月に1回、確認する。</p> <p>4 安全管理第二課長は、貯蔵車及び蒸気発生器保管車の目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。</p> <p>5 設備管理課長及び保修第二課長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</p> <p>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及び経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7 廃止措置安全課長は、廃止措置運営課長、設備管理課長及びプラント管理課長が管理区域内で第36条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>8 廃止措置安全課長及び安全管理第二課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>社内規定文書 記載内容の概要</p> <p>に定め、運用する。</p> <p>・運用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管車内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管車）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p> <p>・保修基準（1、2号）（既存） ・放射線管理基準（1、2号）（既存）</p> <p>・保修基準（1、2号）（既存） ・放射線管理基準（1、2号）（既存）</p> <p>・運用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1、2号炉の課長から3、4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
		<p>の事項を実施する。</p> <p>(1) 埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確保する。</p> <p>(2) 発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。</p> <p>(3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。</p> <p>9 保安第二課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は所長の承認を得る。</p> <p>10 保安第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</p> <p>(2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>11 保安第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと及び容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、第36条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう（以下、本条において同じ）。</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 保安基準（1，2号）（既存） • 放射線管理基準（1，2号）（既存） 	<ul style="list-style-type: none"> • 通用の変更に伴う変更（蒸気発生器保管庫内の廃棄物管理、管理区域（蒸気発生器保管庫）設定等の行為者を1，2号炉の課長から3，4号炉の課長へ変更又は追加する。）を社内規定文書に定め、運用する。

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針

目 次

1. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針
2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明
3. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容

1. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針

設置変更許可申請書の記載内容から保安規定に記載すべき内容を整理するに当たっては、保安規定変更に係る基本方針を受け、以下の方針により記載する。

（1）保安規定変更に係る基本方針の内容（抜粋）

1. はじめに

設置（変更）許可で確認された原子炉施設の安全性が、運転段階においても継続して確保されることを担保するために必要な事項を保安規定に要求事項として規定

2. 2. 1 保安規定に記載すべき事項

保安規定に法令等へ適合することを確認した内容の行為者及び行為内容を定める

（2）保安規定の記載方針

（1）項の「保安規定変更に係る基本方針」を受け、具体的には、以下の方針で記載する。

① 設置許可本文は、規制要求事項であるため、設置許可本文のうち運用に係る事項について実施手段も含めて網羅するように保安規定に記載する。

ただし、例示等に相当する部分の記載は任意とする。

② 設置許可の添付書類は、直接の規制要求ではないが、（1）項の基本方針に沿って、要求事項に適合するための行為内容の部分は保安規定に記載し、実施手段に相当する部分は必要に応じて二次文書他に記載する。

また、二次文書他に記載するものについてはその理由を明確にする。

③ 保安規定の記載にあっては、保安規定本文には保安規定審査基準にて要求されている内容に応じた記載（行為内容の骨子）とし、具体的な行為内容は、保安規定添付2及び添付3に記載する。

④ 設置許可本文、添付書類の図、表は、法令等へ適合することを確認した内容の行為者及び行為内容に係る部分を保安規定に添付する。

ただし、同図、表の内容が保安規定に記載されている場合は任意とする。

（3）その他

① 設計及び工事計画の対応において抽出された運用に係る事項については、別途資料「設計及び工事計画で抽出された運用内容整理」で整理する。

2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明

項 目	説 明 内 容
設置変更許可申請書 (本文)	<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、設置変更許可申請書(本文)の内容を記載する。 ○「青字(青下線)」により、保安規定及び関連する社内規定文書(二次文書)に記載すべき内容を明確化する。 ○「緑字(緑下線)」により、関連する社内規定文書(二次文書)に記載すべき内容を明確にする。 ○「黄色マーカー」により、設置変更許可申請書において既許可から追加された箇所を明確にする。
設置変更許可申請書 (添付書類)	<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、設置変更許可申請書(添付書類)の内容を記載する。 ○「青字(青下線)」により、保安規定及び関連する社内規定文書(二次文書)に記載すべき内容を明確にする。 ○「緑字(緑下線)」により、関連する社内規定文書(二次文書)に記載すべき内容を明確にする。 ○「黄色マーカー」により、設置変更許可申請書において既許可から追加された箇所を明確にする。
保安規定に記載すべき 内容	<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、保安規定に記載すべき内容を記載する。 また、記載に当たっては、文書の体系がわかる範囲で記載する。 ○「黒字(青下線)」により、要求事項を実施する行為者を明確にする。
記載の考え方	<ul style="list-style-type: none"> ○保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○社内規定文書(二次文書)に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○保安規定及び社内規定文書(二次文書)他に記載しない場合の考え方を記載する。
関連する社内規定文書	<ul style="list-style-type: none"> ○関連する社内規定文書(二次文書)を記載する。 ○「(新規)」により、新規に制定した社内規定文書を明確にする。 ○「(既存)」により、既存の社内規定文書を改正したものを明確にする。
記載内容について	<ul style="list-style-type: none"> ○関連する社内規定文書(二次文書)の具体的な記載内容を記載する。 ○「(新規記載)」により、社内規定文書に新規に記載したことを明確にする。

3. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容

上流文書（設置変更許可申請書）		
(1)	－	本文 + 添付書類 八
	①	7. 4 固体廃棄物処理設備
	②	1. 6 火災防護に関する基本方針
(2)	－	本文 + 添付書類 十
	①	該当なし

設置（変更）許可申請書【本文】 （補正）2019.10.8	設置（変更）許可申請書【添付書類八】 （補正）2019.10.8	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書
<p>設置（変更）許可申請書【本文】 （補正）2019.10.8</p> <p>九、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項 イ、核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法のうち、(2)管理区域及び周辺監視区域の設定の(1)管理区域の記述を以下の通り変更する。</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(2) 管理区域及び周辺監視区域の設定 (1) 管理区域 炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であって、その場所における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の密度が、核燃料物質又は核燃料物質の濃度の事業に関する規則等に基づき線量限度等を定める告示（以下「線量限度等を定める告示」という。）に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域は、すべて管理区域とする。</p> <p>実際には、部屋、建物その他の施設の配置及び管理上の便宜をも考慮して原子炉格納容器、原子炉周辺建屋の大部分、原子炉補助建屋の大部分、燃料取扱用水タンク建屋、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管管、廃棄物処理建屋、焼却炉建屋、雑固体溶解処理建屋の大部分等を管理区域とする。</p> <p>なお、管理区域外において一時的に上記管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある区域が生じた場合は、一時的な管理区域とする。</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 固体廃棄物には、脱塩塔使用済樹脂、廃液蒸発装置の濃縮廃液の固化物、薬品ドレン（強酸等）の固化物、洗浄排水処理装置の濃縮廃液の焼却物及び雑固体廃棄物（使用済フィルタ、布、紙等）がある。</p> <p>上記のほか、使用済制御棒等の放射化された機器が発生することがある。これらは、使用済燃料ピットに貯蔵し、放射能の減衰を図ることとする。</p> <p>ドラムに封入又は同梱化、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>脱塩塔使用済樹脂は使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。</p> <p>1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器4基等、1号炉、2号炉及び3号炉の取り外した原子炉容器上部から3基並びに1号炉</p>	<p>記載すべき内容 (管理区域の設定・解除) 第103条の2 2 安全管理第二課長は、管理区域^{※1}を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることにより明らかに他の場所と区別する。</p> <p>(省略)</p> <p>※1：管理区域は、添付4のうち「3、4号炉 管理区域図」、「雑固体溶解処理建屋 管理区域図」、「廃棄物処理建屋 管理区域図」、「固体廃棄物貯蔵庫 管理区域図」、「蒸気発生器保管管 管理区域図」及び「雑固体溶解処理建屋 管理区域図」をいう（以下、本章において同じ）。</p>	<p>記載の考え方 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項は保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書 ・放射線管理基準（3、4号）（既存）</p>	<p>社内規定文書 記載内容の概要 蒸気発生器保管庫に保管における管理区域の設定・解除を記載する。（新規記載）</p>	

上流文書（設置（変更）許可申請書）から保安規定への記載内容（本文＋添付書類八）

設置（変更）許可申請書【本文】 （補正）2019.10.8	設置（変更）許可申請書【添付書類八】 （補正）2019.10.8	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
<p>及び2号炉の取り外した炉内構造物2基等は、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。脱塩塔使用済樹脂は使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。固体廃棄物貯蔵庫及び蒸気発生器保管庫は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い、厳重に管理する。</p>					

上流文書（設置（変更）許可申請書）から保安規定への記載内容（本文＋添付書類八）

設置（変更）許可申請書【本文】 （補正）2019.10.8	設置（変更）許可申請書【添付書類八】 （補正）2019.10.8	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
	<p>1.6 火災防護に関する基本方針</p> <p>1.6.1 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針</p> <p>1.6.1.3 火災の感知及び消火</p> <p>1.6.1.3.2 消火設備</p> <p>1.6.1.3.2.2 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域に設置する消火設備 (省略)</p> <p>e. 蒸気発生器保管庫 蒸気発生器保管庫は、不燃性の固体廃棄物のみを貯蔵保管している。また、蒸気発生器保管庫内は、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし、火災荷重を低く管理することから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p>		<p>設計の方針に係る事項であり、保安規定に規定しないが、2次文書他に記載する。</p>	<p>火災防護計画（基本）（既存）</p>	<p>不燃性の固体廃棄物のみを貯蔵保管し、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし、火災荷重を低く管理することを記載する。（新規記載）</p>

設計及び工事計画で抽出された運用内容整理

目 次

- 1 設計及び工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映に関する考え方
- 2 設計及び工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映

1 設計及び工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映に関する考え方

玄海原子力発電所3号炉設計及び工事計画認可申請に当たって、基本設計方針に運用を定める箇所については、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の「添付-3 技術基準規則ごとの基本設計方針の作成に当たっての基本的な考え方」に下記の通り記載している。

(記載箇所抜粋)

5. 基本設計方針の作成に当たっては、必要に応じ、以下に示す考え方で作成する。
 - (2) 設置変更許可申請書本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所（品質マネジメントシステムの2次文書で定める場合は「保安規定」を記載）の呼びみを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。

また、技術基準規則及び解釈への適合性を確保する観点で、設置変更許可申請書本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。

上記の整理を踏まえ、玄海原子力発電所3号炉設計及び工事計画認可の「基本設計方針」に記載事項のうち、従来の記載から新たに「保安規定に定める」旨を追記している事項はすべて抽出を行い、保安規定に規定する。

また、「保安規定に定める」旨を明記してはいないが、「基本設計方針」及び「添付書類」において「運用とし、管理する」などの記載により、明らかに運用側で担保すべきと考える事項についても抽出を行い、「保安規定変更に係る基本方針」[記載箇所：2-2, 2-3 頁]に記載している「保安規定に記載すべき事項について」及び「下部規定に記載すべき事項について」に基づき、保安規定又は下部規定に規定する。

2 設計及び工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映

- (1) 玄海原子力発電所 3 号炉設計及び工事計画認可申請書記載内容のうち、
保安規定へ反映する事項及び保安規定への記載内容 (別紙－ 1)

２ 設計及び工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映

- (１) 玄海原子力発電所 3 号炉設計及び工事計画認可申請書記載内容のうち、
保安規定へ反映する事項及び保安規定への記載内容

運用に係る記載の抽出（要目表）

番号	設工認		保安規定			
	資料名	項目	記載内容	条		
1	放射性廃棄物の廃棄施設	1 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備に係る次の事項 (6) 廃棄物貯蔵庫の名称、種類、容量、主要寸法及び材料	地上1階 蒸気発生器 4基 原子炉容器上部ふた 3基 炉内構造物 2基 及び その他廃棄物 880m ³	98条の2	<p>(放射性廃棄物管理の管理) 第98条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵又は保管する。</p> <p><中 略></p> <p>(3) 原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、<u>必修第二課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</u></p>	備考

運用に係る記載の抽出（基本設計方針）

番号	設工認		保安規定	
	資料名	項目	記載内容	条
1	放射性廃棄物の廃棄施設	1.2 汚染拡大防止	<p>固体状の放射性物質を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、ドラム缶詰め、容器に封入又はこのん包、あるいはタンク貯蔵による汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p>	<p>第98条の2</p> <p>(放射性廃棄物管理の管理)</p> <p>第98条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵又は保管する。</p> <p>< 中 略 ></p> <p>(3) 原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、<u>保安第二課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、安全管理第二課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</u></p>
				備考

運用に係る記載の抽出（添付資料）

【資料 4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

番号	設工認			保安規定			
	資料番号	資料名	項目	記載内容	条		
1	添付資料 4	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	6. 火災防護計画 (1)組織体制、教育訓練及び手順	計画を遂行するための体制、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するための必要手順等について定める。	添付 2	1 火災 1.5 手順書の整備 (1) 防災課長は、原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、以下の項目を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。 ア 火災防護対策を実施するための体制、責任者の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練、火災発生防止のための活動、火災防護設備の施設管理、点検及び火災情報の共有化等	備考 火災、内部漏水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準に規定している。

原子炉容器上部ふたの取替方法及び
蒸気発生器保管庫への運搬について

1. はじめに

玄海3号機の原子炉容器上部ふた取替工事にて、取替えた上部ふたは蒸気発生器保管庫に運搬し、保管を行うこととしている。

本資料では、原子炉容器上部ふたの取替方法及び取り替えた上部ふたの蒸気発生器保管庫までの運搬方法、運搬ルートについて説明する。

2. 原子炉容器上部ふたの取替方法について

原子炉容器上部ふたの取替工事では、原子炉周辺建屋（R/B）搬入口及び機器搬入口（E/H）を使用し、上部ふたと制御棒クラスタ駆動装置を一体で原子炉格納容器（C/V）に搬出できる工法とする。原子炉容器上部ふたの取替における取替範囲について、図1に示す。

取替手順は、定期事業者検査時に毎回行っているボルトの脱着による取り付け、取り外し作業と基本的に同様であり、原子炉容器の旧上部ふたを取り外した後、新上部ふたを取り付けるものである。具体的な原子炉容器上部ふたの取替の手順を図2に示す。

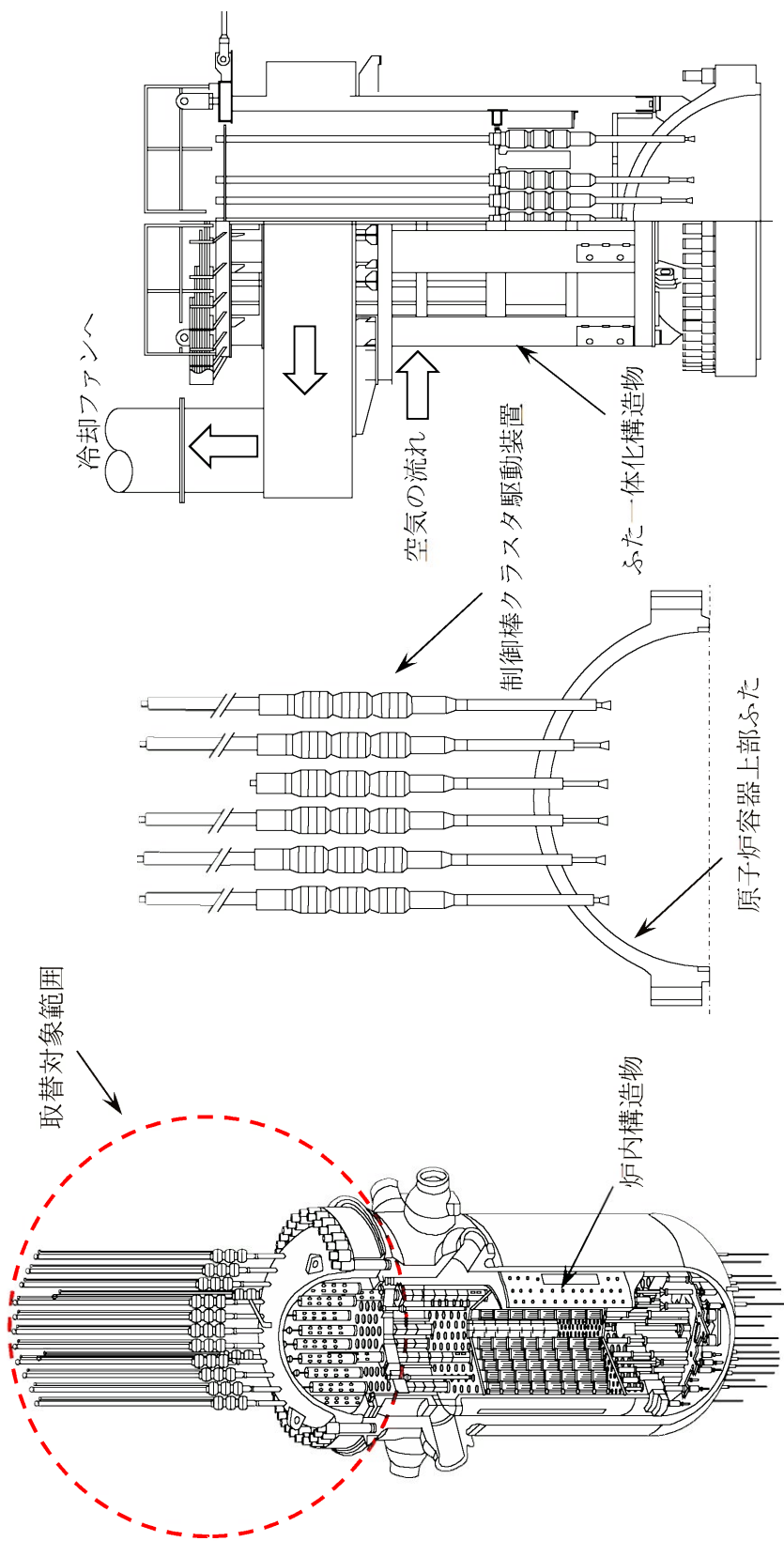
3. 蒸気発生器保管庫までの運搬方法及び運搬予定ルートについて

取り外した原子炉容器上部ふたは、専用の保管容器に収納した後に運搬を行う。取り外した原子炉容器上部ふたを原子炉格納容器（C/V）から搬出後、輸送用車両に積載し、蒸気発生器保管庫内まで運搬する。具体的な運搬予定ルートについては図3に示す。

また、上部ふたの運搬に係る管理区域設定については、C/Vからの搬出作業に約1.5日、搬出後の蒸気発生器保管庫内への運搬に要する期間は約0.5日程度と短期間の作業であることから運搬予定ルートに対して、一時的な管理区域を設定する。一時的な管理区域の設定については、保安規定第1編第103条の2（管理区域の設定・解除）第5項を適用し、搬出入に必要な箇所である原子炉周辺建屋の管理区域境界部及び蒸気発生器保管庫の管理区域境界部、原子炉周辺建屋と蒸気発生器保管庫間の運搬予定ルートに設定することとしている。管理区域の設定範囲及び設定期間については、今後検討を行っていく。

4. 工事実施時期

原子炉容器上部ふたの取替工事は2023年度の玄海3号機第17回定期事業者検査にて実施する予定であり、蒸気発生器保管庫の共用化に係る工事は2022年度より実施する予定である。



(a) 原子炉容器の全体構成

(b) 取替対象範囲

(c) ふた一体化構造物 (IHP) 取付状態

図1 取替範囲について

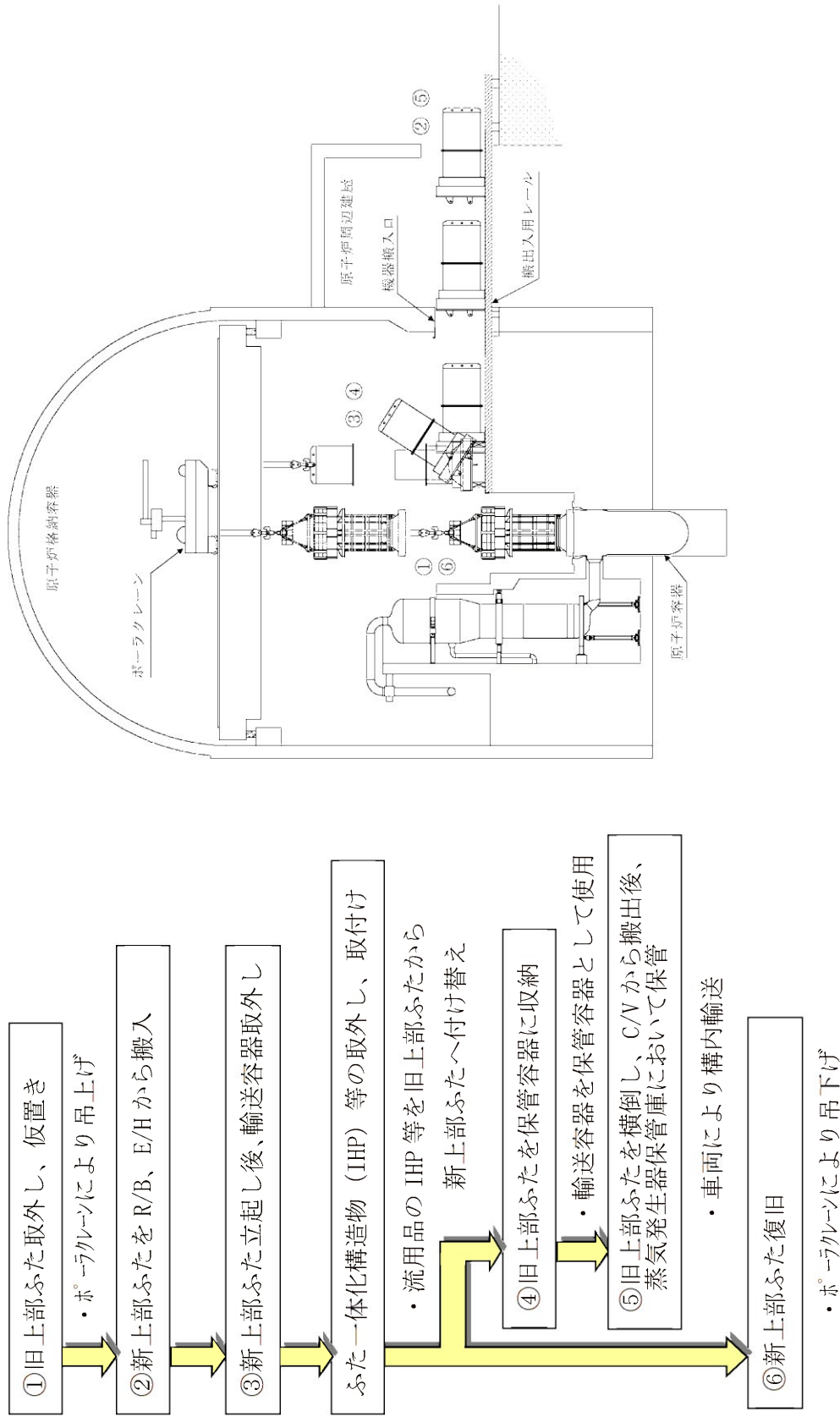


図2 原子炉容器上部ふた取替の方法

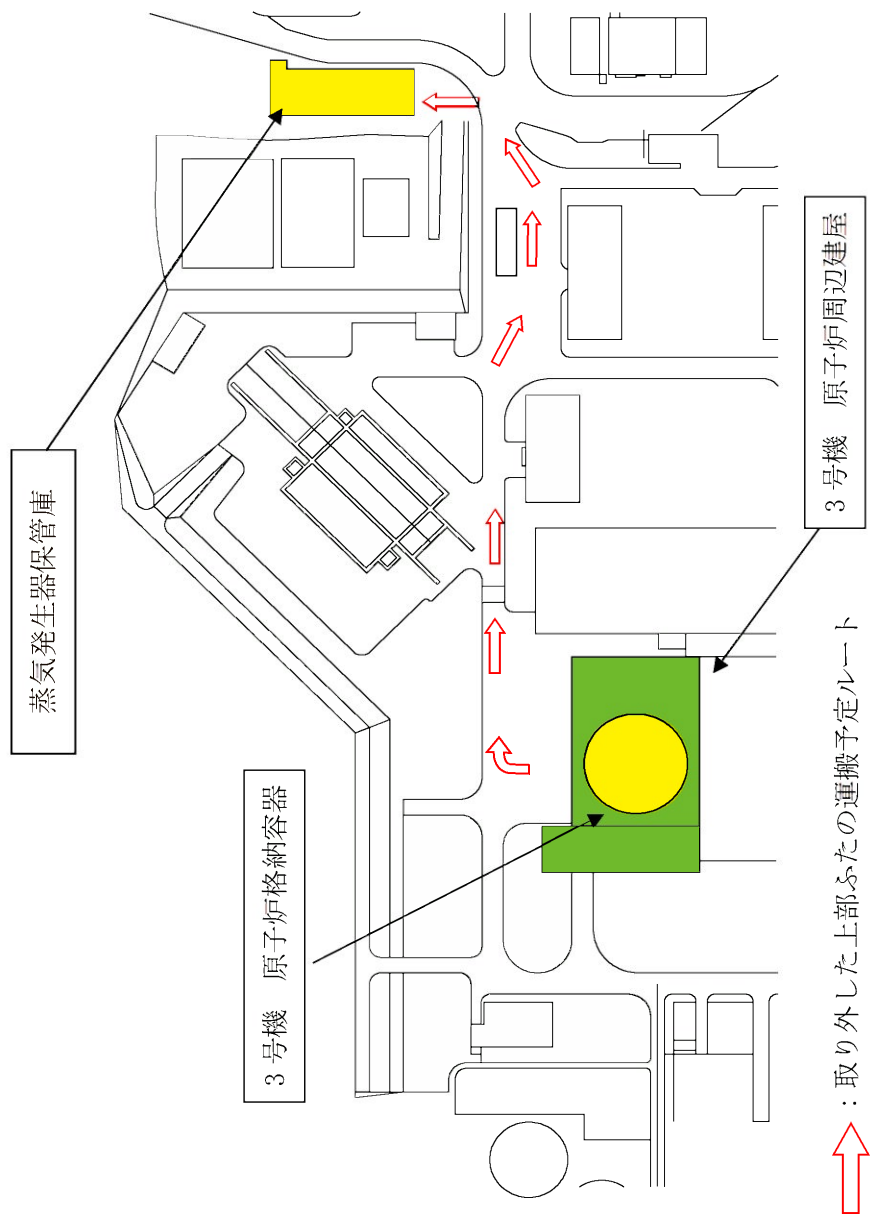


図3 原子炉容器上部ふたの運搬予定ルート

蒸気発生器保管庫内の廃棄物の配置について

1. はじめに

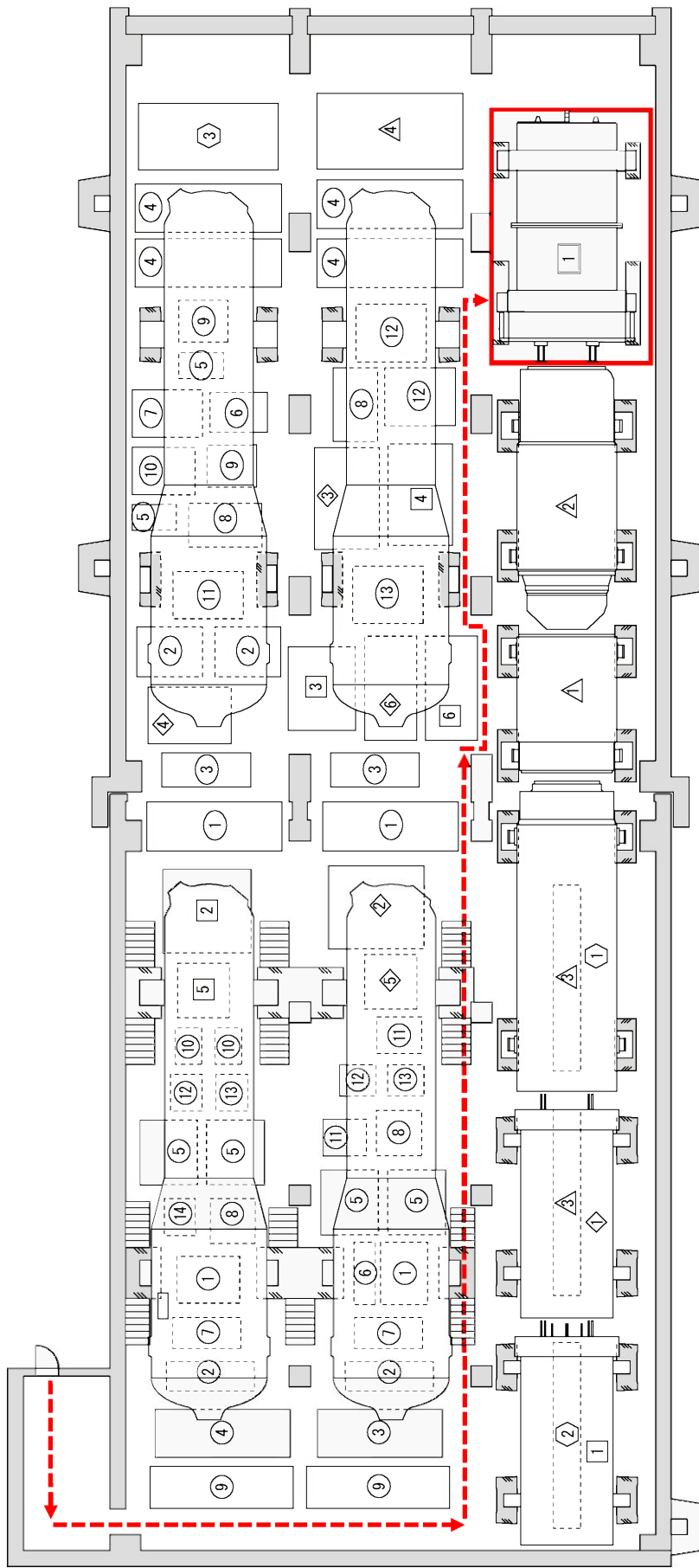
蒸気発生器保管庫に保管している廃棄物の配置について、玄海3号機の原子炉容器上部ふたを保管した場合において、同上部ふたまでの巡視が可能な配置となっていることを説明する。

2. 現在保管している廃棄物について

蒸気発生器保管庫には現在、玄海1, 2号機の各取替工事（蒸気発生器取替工事、原子炉容器上部ふた取替工事、炉内構造物取替工事）にて発生した廃棄物が保管されている。蒸気発生器保管庫内に保管されている廃棄物の配置を図1に示す。

3. 巡視点検経路について

今回追加する玄海3号機の原子炉容器上部ふたを保管した場合（図1赤枠部）において、蒸気発生器保管庫入口から、同上部ふたまでの巡視点検経路の一例を示す（図1赤破線箇所）。各廃棄物の配置状態を考慮しても同上部ふたまでの巡視点検は可能である。



1号機蒸気発生器取替保管品	記号番号	1号機原子炉容器上部取替保管品	記号番号	2号機原子炉容器上部取替保管品	記号番号	1号機炉内構造物保管品	記号番号
主蒸気管	①	原子炉容器上部取替保管品	①	原子炉容器上部取替保管品	①	炉内構造物	①
主蒸気管レストレイント	②	リングダクト	②	リングダクト	②	制御棒クラスタ駆動軸	②
主給水管	③	リングダクト	③	耐震サポート	③	炉内構造物関連品	③
主蒸気管レストレイント	④	耐震サポート	④	スタッドボルト	④		
主給水管	⑤	スタッドボルト	⑤	スタッドテンション	⑤		
一次冷却材管	⑥	スタッドテンション	⑥		⑥		
蒸気発生器支持脚	⑦						
蒸気発生器下部サポート	⑧						
蒸気発生器上部サポート	⑨						
蒸気発生器下部サポート	⑩						
蒸気発生器上部サポート	⑪						
蒸気発生器レストレイント	⑫						
蒸気発生器レストレイント	⑬						
テストピース材	⑭						

3号機原子炉容器上部取替保管品	記号番号
原子炉容器上部取替保管品	①

2号機炉内構造物保管品	記号番号
上部炉心構造物	△
下部炉心構造物	△
制御棒クラスタ駆動軸	△
炉内構造物関連品	△

図1 蒸気発生器保管庫内の廃棄物の配置及び巡視点検経路

放射性固体廃棄物の管理について

1. はじめに

玄海原子力発電所にて発生する放射性固体廃棄物の管理及びその業務主管課について、保安規定における放射性固体廃棄物の管理の規定内容を基に整理した。

2. 整理結果

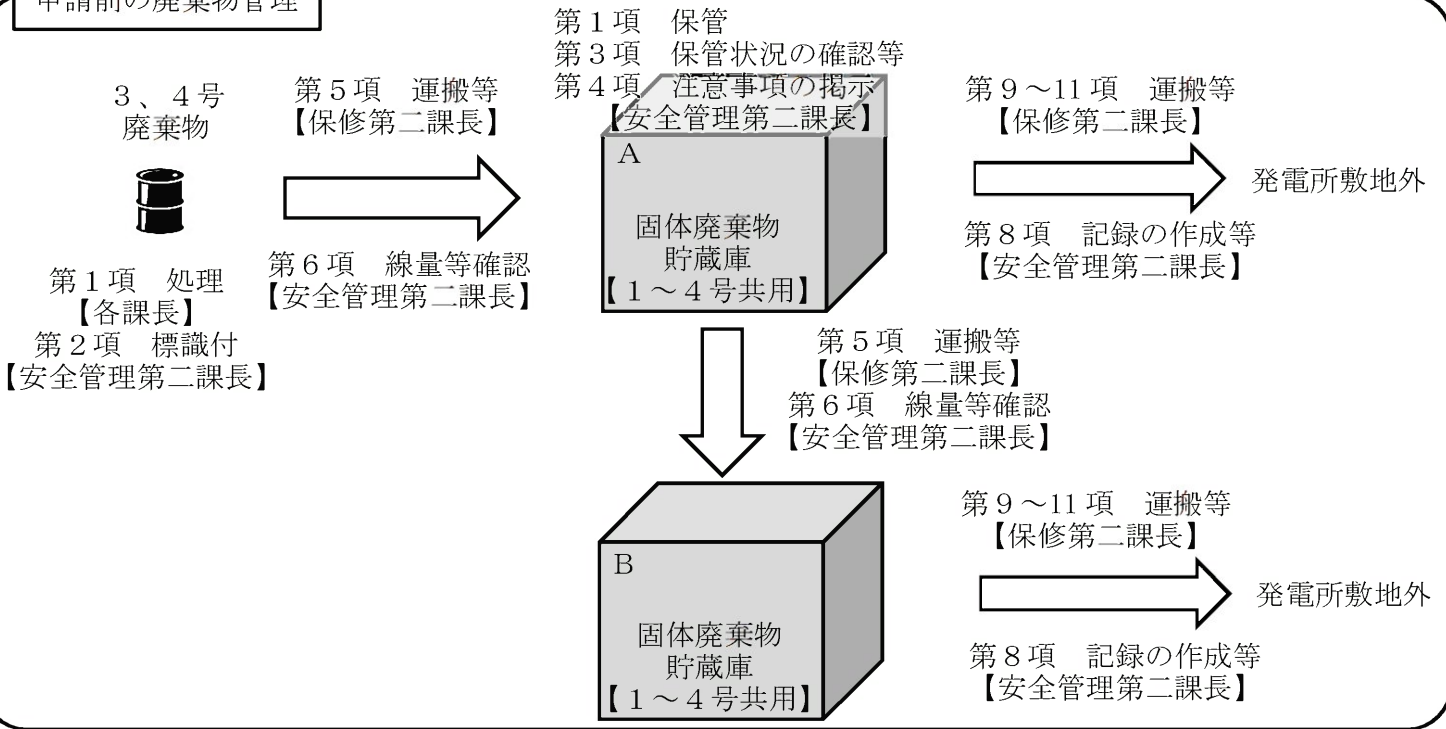
今回の保安規定申請前後の放射性固体廃棄物の管理について以下に示す。なお、下線部については、申請後の保安規定において第1編と第2編の行為者に差がある箇所を示す。朱書きについては、申請後に変更となった箇所を示す。

また、2. 1及び2. 2に示す第○項については、2. 1については、保安規定第1編第98条の2の各項を示し、2. 2については、保安規定第2編第29条の2の各項を示す。

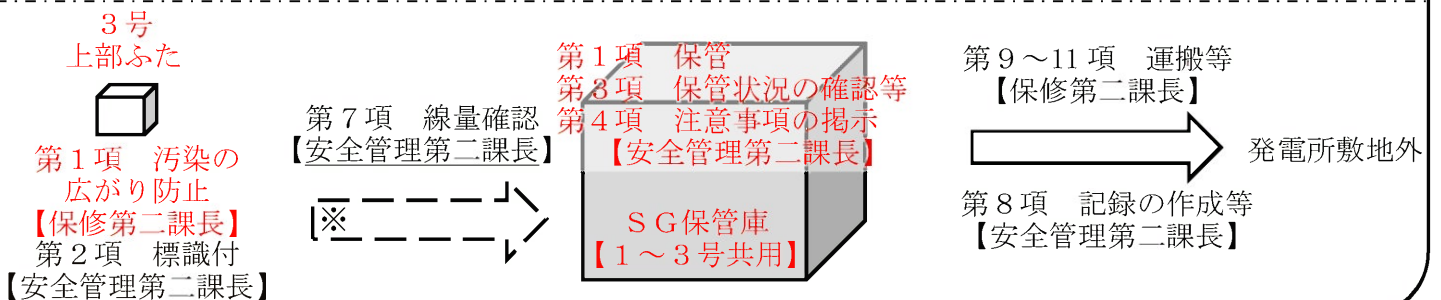
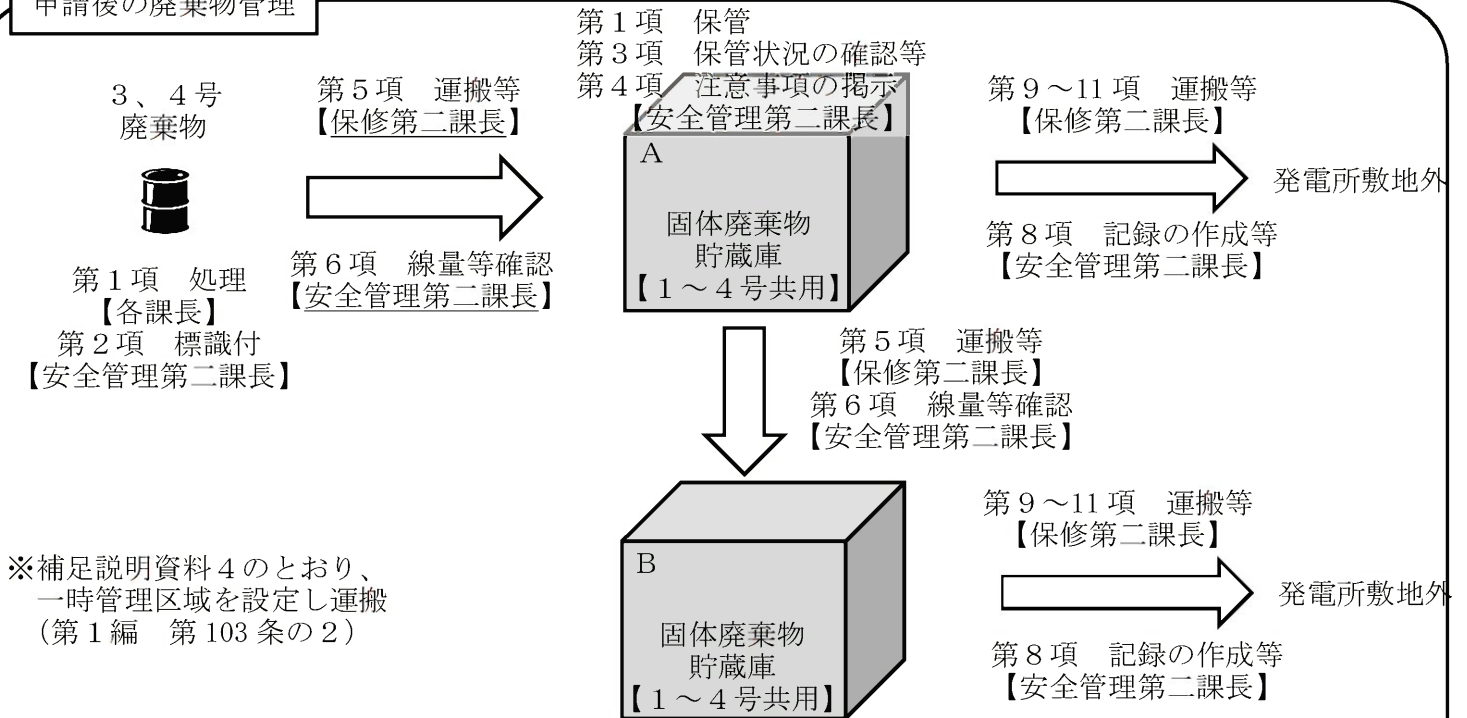
2. 1 玄海3、4号にて放射性固体廃棄物が発生した場合（第1編による規定例）

玄海3、4号にて放射性固体廃棄物が発生した場合の主な廃棄物管理を示す。本申請後は、原子炉容器上部ふたを蒸気発生器保管庫へ保管する管理が追加となる。

申請前の廃棄物管理



申請後の廃棄物管理



2. 2 玄海 1、2 号にて放射性固体廃棄物が発生した場合（第 2 編による規定例）
玄海 1、2 号にて放射性固体廃棄物が発生した場合の主な廃棄物管理を示す。

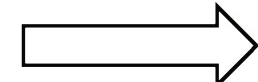
申請前の廃棄物管理

1、2号
廃棄物



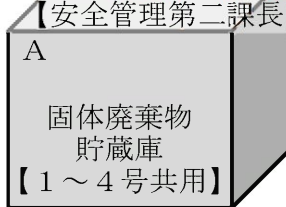
第1項 処理
【各課長】
第2項 標識付
【廃止措置安全課長】

第5項 運搬等
【設備管理課長】

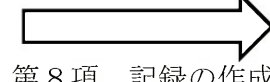


第6項 線量等確認
【廃止措置安全課長】

第1項 保管
第3項 保管状況の確認等 (1編98条の2)
第4項 注意事項の揭示 (1編98条の2)
【安全管理第二課長】



第9～11項 運搬等
【設備管理課長】

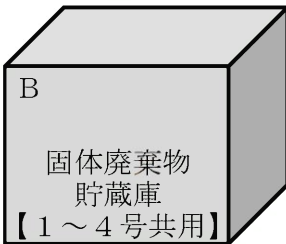


第8項 記録の作成等
【廃止措置安全課長】

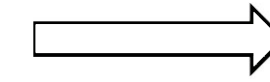
発電所敷地外

1、2号 3、4号

第5項 運搬等
【設備管理課長】
第6項 線量等確認
【廃止措置安全課長】



第9～11項 運搬等
【設備管理課長】



第8項 記録の作成等
【廃止措置安全課長】

発電所敷地外

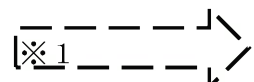
※1
一時管理区域を設定し運搬
(第2編 第35条の2)

1、2号
上部ふた

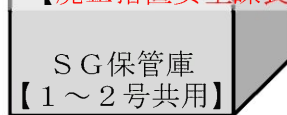


第1項 汚染の
広がり防止
【設備管理課長】
第2項 標識付
【廃止措置安全課長】

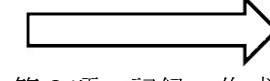
第7項 線量確認
【廃止措置安全課長】



第1項 保管
第3項 保管状況の確認等
第4項 注意事項の揭示
【廃止措置安全課長】



第9～11項 運搬等
【設備管理課長】



第8項 記録の作成等
【廃止措置安全課長】

発電所敷地外

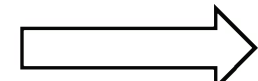
申請後の廃棄物管理

1、2号
廃棄物



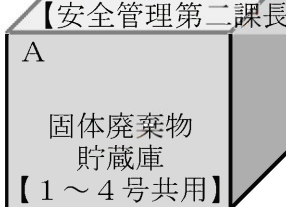
第1項 処理
【各課長】
第2項 標識付
【廃止措置安全課長】

第5項 運搬等
【設備管理課長】

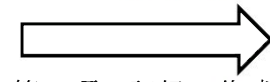


第6項 線量等確認
【廃止措置安全課長】

第1項 保管
第3項 保管状況の確認等
第4項 注意事項の揭示
【安全管理第二課長】



第9～11項 運搬等
【**保修第二課長**】

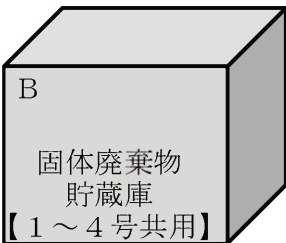


第8項 記録の作成等
【**廃止措置安全課長***2、
安全管理第二課長】

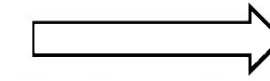
発電所敷地外

1、2号 3、4号

第5項 運搬等
【**保修第二課長**】
第6項 線量等確認
【**安全管理第二課長**】



第9～11項 運搬等
【**保修第二課長**】



第8項 記録の作成等
【**廃止措置安全課長***2、
安全管理第二課長】

発電所敷地外

※1
一時管理区域を設定し運搬
(第2編 第35条の2)

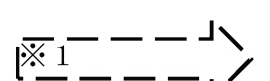
※2
第1項の固化装置で固型化
された廃棄物の記録の作成

1、2号
上部ふた

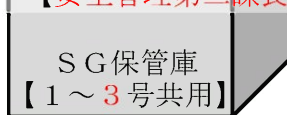


第1項 汚染の
広がり防止
【設備管理課長】
第2項 標識付
【廃止措置安全課長】

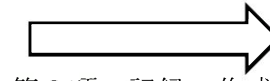
第7項 線量確認
【廃止措置安全課長】



第1項 保管
第3項 保管状況の確認等
第4項 注意事項の揭示
【**安全管理第二課長**】



第9～11項 運搬等
【**保修第二課長**】



第8項 記録の作成等
【**安全管理第二課長**】

発電所敷地外

3. 職務分担について

「2. 2 玄海 1、2 号にて放射性固体廃棄物が発生した場合」の申請後の廃棄物運搬等の行為者について、運搬箇所により行為者が異なることの職務分担を第 5 条の規定を用いて整理した。

3. 1 第 5 条が現状の記載となった背景

第 5 条は以下の記載となっており、**保守第二課長**に「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」の記載がなく、**安全管理第二課長**に「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」の記載がある。

本記載は、2 号廃止時の保安規定審査において、3、4 号炉共用だが 1、2 号炉施設であることから 1、2 号炉組織で管理している施設については、管理を 3、4 号炉組織にて実施する運用へ変更することを説明し、管理する代表の課へ「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」と記載することとした。そのため、**保守第二課長**に「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」の記載がなく、**安全管理第二課長**に「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」と記載している。

【保安規定 第 5 条 規定抜粋】

- ・安全管理第二課長は、3 号炉及び 4 号炉（1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。）に係る放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務を行う。
- ・保守第二課長は、3 号炉及び 4 号炉に係る原子炉施設（土木建築設備を除く。）の保守及び燃料の取扱いに関する業務を行う。

なお、**保守業務**は、施設の保全の他に第 1 編 98 条の 2 及び第 2 編 29 条の 2 に規定される、汚染の広がりを防止する措置や運搬といった放射性固体廃棄物の管理に係る措置も含まれることが社内規定に定まっている。

3. 2 廃棄物運搬等の行為者の職務分担

本申請における廃棄物運搬等の行為者は、第 29 条の 2 第 5 項では、以下の規定としている。

【保安規定 第 29 条の 2 第 5 項 規定抜粋】

- 5 設備管理課長及び保守第二課長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。

本規定のみでは、設備管理課長及び保守第二課長の運搬等の行為範囲が明確となっていないが、3. 1 のとおり第 5 条において、施設を主管する課長に代表して「1 号炉及び 2 号炉との共用施設を含む。」の記載を行い、3、4 号炉課長の管理範囲を明確にしていることから、その管理範囲内の行為を 3、4 号炉課長が行う事は明確になっている。

具体的には、3、4 号炉課長である安全管理第二課長の箇所に代表し、共用施設（固体廃棄物貯蔵庫）の管理箇所が 3、4 号炉課長であることを明確にしている。そのため、3、4 号炉課長の管理範囲である固体廃棄物貯蔵庫からの廃棄物運搬等の行為は、3、4 号炉課長である保守第二課長が行うことは、明確になっている。

3. 3 玄海原子力発電所の共用の観点から整理した分類

以下に玄海原子力発電所の共用の観点で整理した分類（A～D）を示す。

第5条の「1号炉及び2号炉との共用施設を含む。」の記載は、Bに該当する施設を記載している。

A：1、2号炉施設（3、4号炉と共用無）

例）1、2号炉の原子炉容器や蒸気発生器 等

B：1、2号炉施設（3、4号炉と共用有）

例）1、2-固体廃棄物貯蔵庫、雑固体焼却炉 等

3、4号から発生する廃棄物の処理や保管を行うことから、共用施設となっている。

C：3、4号炉施設（1、2号炉と共用無）

例）3、4号炉の原子炉容器や蒸気発生器 等





D：3、4号炉施設（1、2号炉と共用有）

例）3、4-固体廃棄物貯蔵庫、SG保管庫（共用化工事以降） 等

1、2号から発生する廃棄物の保管を行うことから、共用施設となっている。

3. 4 変更前後の放射性固体廃棄物運搬の考え方について

変更前後の放射性固体廃棄物の運搬者について、保安規定 第5条及び第29条の2 (第2編) の記載を踏まえた変更前後の考え方を以下に示す。

	変更前	変更後
廃棄物運搬例	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1, 2号管理箇所 (管理区域)  </div> <p style="text-align: center;">↓ 第29条の2 (第2編) 1, 2号炉課長が運搬</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 3, 4号管理箇所 (管理区域)  </div> <p style="text-align: center;">↓ 第29条の2 (第2編) 1, 2号炉課長が運搬</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 所外等その他の箇所 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1, 2号管理箇所 (管理区域)  </div> <p style="text-align: center;">↓ 第29条の2 (第2編) 1, 2号炉課長が運搬</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 3, 4号管理箇所 (管理区域)  </div> <p style="text-align: center;">↓ 第29条の2 (第2編) 3, 4号炉課長が運搬</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 所外等その他の箇所 </div>
第5条の考え方	1～4号共用施設は、3, 4号炉課長にて管理	変更なし
第29条の2の考え方	1, 2号廃棄物の運搬に係る業務について、1, 2号炉課長が実施	1, 2号廃棄物の運搬に係る業務について、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1, 2号管理箇所からの運搬は、1, 2号炉課長が実施 ・ 3, 4号管理箇所からの運搬は、3, 4号炉課長が実施
1～4号共用施設からの運搬	第29条の2に基づき、1, 2号廃棄物の運搬に係る業務について、1, 2号炉課長が実施	第29条の2に基づき、1, 2号廃棄物の運搬に係る業務について、3, 4号炉課長が実施 <u>蒸気発生器保管庫共用化に合わせて固体廃棄物の運用を全般的に見直し、第5条の考え方を踏まえて、3, 4号炉課長が実施するように第29条の2で明文化</u>

4. 保管状況の確認等について

第98条の2第3項(1)及び第29条の2第3項(1)の申請後の行為について、蒸気発生器保管庫への保管物を例に説明する。

4. 1 蒸気発生器保管庫巡視時の点検項目及び異常時の対応について

安全管理第二課長が行う、蒸気発生器保管庫の巡視(1週間に1回)時に確認する主な点検項目を以下に示す。

【主な点検項目】

- ・蒸気発生器等、原子炉容器上ふた等及び炉内構造物等が整理・整頓して保管されているか
- ・火災は発生していないか
- ・浸水・漏水はないか
- ・蒸気発生器等、原子炉容器上ふた等及び炉内構造物等の固縛状態は適切か

【兆候を見逃さない意識】

巡視にあたっては、以下の意識を持ち、異常の早期発見に努める。

- ・異常のないことを当たり前と思わず、異常は常に存在しているものと意識を常に持つ。
- ・僅かな変化でも、その先に施設の損傷等が潜んでいるとの認識を常に持つ。
- ・異常の兆候を発見した際には、必要により直ちに関係課長へ連絡する。

上記点検の結果、異常が見つければ関係箇所に連絡する。

例1) 蒸気発生器保管庫に異常が認められた場合は、直ちに安全管理第二課長から土木建築課長へ連絡する。

例2) 蒸気発生器保管庫に保管している3号上部ふたに異常が認められた場合は、直ちに安全管理第二課長から保修第二課長へ連絡する。

【保安規定 第98条の2 第3項(1) 規定抜粋】

- 3 技術第二課長、安全管理第二課長及び発電第二課当直課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
- (1) 安全管理第二課長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物並びに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた及び炉内構造物等の保管状況を確認するために、1週間に1回、蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3か月に1回、保管量を確認する。

【保安規定 第29条の2 第3項(1) 規定抜粋】

- 3 廃止措置運営課長、廃止措置安全課長、プラント管理課当直課長及び安全管理第二課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
- (1) 安全管理第二課長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物並びに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた及び炉内構造物等の保管状況を確認するために、1週間に1回、蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3か月に1回、保管量を確認する。

原子炉容器上部ふたの保管容器収納時の放射線量について

1. はじめに

取り外した原子炉容器上部ふたの保管容器収納前後の放射線量について説明する。

2. 原子炉容器上部ふたの保管容器収納前後の線量当量率について

取り外した原子炉容器上部ふたの保管容器収納前後の線量当量率を表 1 に示す。併せて、その他保管物として玄海 2 号機の炉内構造物取替工事（2008年度）にて取り外した炉内構造物（上部炉心構造物、下部炉心構造物）の容器収納前後の線量当量率を示す。

表 1 保管容器収納前後の線量当量率

保管対象物	容器収納前の線量当量率 (mSv/h)	容器収納後の線量当量率 (mSv/h)
3号機 原子炉容器上部ふた	51 ※1	0.86 ※2
2号機 炉内構造物	上部炉心構造物： 1×10^5 ※1 下部炉心構造物： 1×10^5 ※1	上部炉心構造物：0.13 下部炉心構造物：1.4

※1 推定値

※2 評価値