

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

「3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更」

(補足説明資料)

2020年12月11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)

以下の申請案件に対し、玄海原子炉施設保安規定変更認可申請を実施した。

(申請実績：2020年8月31日申請、2020年9月25日一部補正)

1. 3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更

3号炉の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力を変更するとともに、3号炉の核燃料物質取扱設備の一部、使用済燃料貯蔵設備の一部及び使用済燃料ピット水浄化冷却設備を3号炉及び4号炉共用とする。これに伴い、関連する条文の変更を行う。

- ・第1編 運転段階の原子炉施設編（3号炉及び4号炉に係る保安措置）

第93条（新燃料の貯蔵）

第95条（燃料の取替等）

第96条（使用済燃料の貯蔵）

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. 臨界防止を目的とした誤配置防止措置の運用について
5. 誤配置防止に係る記載の適正化について

(空 白)

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、これを守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1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、原子炉等規制法第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。)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。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
	2. 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成及び維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、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。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
	3. その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
	4. 手順書等の保安規定上の位置付けに関するについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを守るために、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。	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1項第3号 【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務】	1. 本店等における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. 工場又は事業所における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5条 第4条 第5条	保安に関する職務 保安に関する組織 保安に関する職務	— — —
実用炉規則第92条第1項第4号、5号、6号 【発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等】	1. 発電用原子炉の運転に関し、保安の監督を行う発電用原子炉主任技術者の選任について定められていること。	第8条	原子炉主任技術者の選任	—
	2. 発電用原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第43条の3の2第2項において準用する第42条第1項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容(発電用原子炉の運転に従事する者は、発電用原子炉主任技術者が保安のために行う指示に従うことを含む。)について適切に定められていること。また、発電用原子炉主任技術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。	第9条	原子炉主任技術者の職務等	—
		第3条	品質マネジメントシステム計画	—
		第6条	原子力発電安全委員会	—
	3. 特に、発電用原子炉主任技術者が保安の監督に支障を来すことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも工場又は事業所の保安組織から発電用原子炉主任技術者が独立していることが求められるものではない。	第7条	玄海原子力発電所安全運営委員会	—
		第8条	原子炉主任技術者の選任	—
	4. 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、電気事業法第43条第4項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術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。	第8条の2	電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の選任	—
		第9条の2	電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等	—
第7条		玄海原子力発電所安全運営委員会	—	
5. 発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が相互の職務について情報を共有し、意思疎通を図ることが定められていること。	第9条	原子炉主任技術者の職務等	—	
	第9条の2	電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等	—	
	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	—	
実用炉規則第92条第1項第7号 【保安教育】	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	—
	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	—
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	—	
4. 燃料取替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130条	請負会社従業員への保安教育	—	

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	—
	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	運転員等の確保	—
	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14条	運転管理に関する社内基 準の作成	—
	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15条	引継	—
	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	—
		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	原子炉冷却材圧力パウン ダリ隔離弁管理	—
	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。）や、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。	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 —モード1	—
		第26条	炉物理検査 —モード2	—
		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 —モード3	—	
第37条		1次冷却系 —モード4	—	
第38条		1次冷却系 —モード5 (1次冷却系満水) —	—	
第39条		1次冷却系 —モード5 (1次冷却系非満水) —	—	
第40条		1次冷却系 —モード6 (キャビティ高水位) —	—	
第41条		1次冷却系 —モード6 (キャビティ低水位) —	—	
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 —モ ード1、2及び3 —	—		

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
		第 52 条	非常用炉心冷却系 —モード 4—	—
		第 53 条	燃料取替用水タンク	—
		第 54 条	削除 (2号炉に係る保安装置)	—
		第 55 条	原子炉格納容器	—
		第 56 条	削除 (2号炉に係る保安装置)	—
		第 57 条	原子炉格納容器スプレイ系	—
		第 58 条	アニュラス空気浄化系	—
		第 59 条	アニュラス	—
		第 60 条	主蒸気安全弁	—
		第 61 条	主蒸気隔離弁	—
		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	—
		第 63 条	主蒸気逃がし弁	—
		第 64 条	補助給水系	—
		第 65 条	復水タンク	—
		第 66 条	原子炉補機冷却水系	—
		第 67 条	原子炉補機冷却海水系	—
		第 68 条	制御用空気系	—
		第 69 条	中央制御室非常用循環系	—
		第 70 条	安全補機室空気浄化系	—
		第 71 条	外部電源	—
		第 72 条	ディーゼル発電機 —モード 1、2、3 及び 4—	—
		第 73 条	ディーゼル発電機 —モード 1、2、3 及び 4 以外—	—
		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	—
		第 75 条	非常用直流電源 —モード 1、2、3 及び 4—	—
		第 76 条	非常用直流電源 —モード 5、6 及び照射済燃料移動中—	—
		第 77 条	所内非常用母線 —モード 1、2、3 及び 4—	—
		第 78 条	所内非常用母線 —モード 5、6 及び照射済燃料移動中—	—
		第 79 条	1 次冷却材中のほう素濃度 —モード 6—	—
		第 80 条	原子炉キャビティ水位 —燃料移動中—	—
		第 81 条	原子炉格納容器貫通部 —燃料移動中—	—
		第 82 条	使用済燃料ピットの水位及び水温	—
		第 83 条	重大事故等対処設備	—
		第 83 条の 2	特重施設を構成する設備	—
		第 84 条	1 次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	—
		第 84 条の 2	安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	—
	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	—
	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	—
	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	—
		第 89 条	異常時の基本的な対応	—
		第 90 条	異常時の措置	—
		第 91 条	異常収束後の措置	—
	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。	添付 1	異常時の運転操作基準 (第 90 条関連)	—

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・保守を実施する場合	—
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	— —
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】	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）	— —
	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 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	— —
	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）	— —
	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 第 117 条	請負会社の放射線防護 頻度の定義	— —
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備】	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 99 条 第 100 条	放射性液体廃棄物の管理 放射性気体廃棄物の管理	— —
2. これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部として、第 1 8 号における施設管理に関する事項と併せて定められ	第 101 条	放出管理用計測器の管理	—	

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
	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。			
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	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	管理区域外等への搬出及び運搬	—
	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年4月21日原第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。	—	〔NR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103条の2 第104条 第107条 第111条 第114条	管理区域の設定・解除 管理区域内における区域区分 管理区域出入者の遵守事項 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 第113条	放出管理用計測器の管理 放射線計測器類の管理
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101条 第113条	放出管理用計測器の管理 放射線計測器類の管理	— —
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	— 有 有 —
		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。）に関するもの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
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】	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	有
	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	—
	2. 放射性液体廃棄物の固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。	第99条	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100条	放射性気体廃棄物の管理	—
	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	—
実用炉規則第92条第1項第14号 【放射性廃棄物の廃棄】	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	—

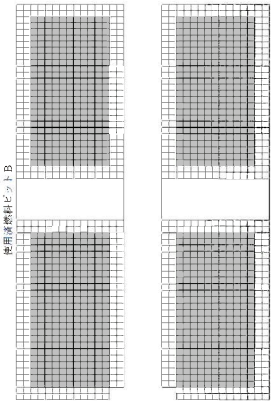
保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.12.25 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	6. 平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。	第112条の2	平常時の環境放射線モニタリング	—
	7. ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	第103条	放射線管理に係る基本方針	—
		第102条	頻度の定義	—
実用炉規則第92条第1項第15号 【非常の場合に講ずべき措置】	1. 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。	第119条	原子力防災組織	—
	2. 緊急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	—
	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121条	原子力防災資機材等の整備	—
	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122条	通報経路	—
		第124条	通報	—
		第119条	原子力防災組織	—
		第125条	緊急時体制の発令	—
		第126条	応急措置	—
		第127条	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。 (1) 緊急作業時の放射線の生体に対す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120条の2	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】	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。 ②①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。 ③②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。 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。） 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炉心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原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 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	第12条	運転員等の確保	—
		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	—
		添付2	火災、内部溢水、火山現象、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準	—
		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3	重大事故等及び大規模損壊対応にかかる実施基準	—

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>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。</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 策に関すること。</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こと。</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 止するために必要が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>			
実用炉規則第92条第1項第17号 【記録及び報告】	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	—
	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 第9条	報告 原子炉主任技術者の職務 等	— —
	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132条	報告	—
	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	—
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】	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118条	施設管理計画	—
	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ことにつ 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制を定め、当該評価 を定期的に行うこと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	—
	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 添付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 （第118条の6関連）	— —

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
	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. ブ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。	第3条	品質マネジメントシステム計画	—
	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	—
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。	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

関連する実用炉規則 (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。	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		社内規定文書 記載内容の概要
		記載すべき内容	記載の考え方	
十三 核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い(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>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</p> <p>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。</p>	<p>第92条 (新燃料の運搬) [変更なし]</p> <p>(新燃料の貯蔵) 第93条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、図93-1に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件(燃料タイプ及び配置)に基づき収納すること、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉のみ)。</p> <p><以下、省略></p>	<p>・審査基準に変更がないことから、審査基準への反映事項はない。</p> <p>・3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更</p>	<p>・燃料管理基準(3, 4号)(既存)</p> <p>・使用済燃料ピットの燃料配置変更等を実施する場合は、臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件(燃料タイプ及び配置)に基づき収納することを記載する。 (領域管理方法の変更)</p>
		<p>図93-1 使用済燃料ピット燃料貯蔵領域</p>  <p>図93-1 使用済燃料ピット燃料貯蔵領域</p> <p>貯蔵可能な燃料 全ての燃料 の燃料、フルトニウム濃縮燃料 ・3号炉及び4号炉のラン燃料 ・3号炉及び4号炉のラン燃料</p> <p>※1：トリウム二酸化ウラン燃料はウラン燃料として管理する。</p>	<p>・3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更</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>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条 技術第二課長及び保安第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 技術第二課長は、各号炉の使用済燃料を表96-1に定める使用済燃料ピットに貯蔵し、1か月に1回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認すること。また、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度及び異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p><中 略></p> <p>(10) 技術第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図93-1に示す限界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(11) 保安第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p> <p>2. 技術第二課長は、第1項(10)の燃料移動に関する実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p>	<p>表96-1</p> <table border="1" data-bbox="813 896 949 1377"> <thead> <tr> <th>各号炉の使用済燃料</th> <th>貯蔵可能な使用済燃料ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>1号炉^{※1}、4号炉</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2号炉^{※1}、4号炉</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>3号炉</td> </tr> <tr> <td>4号炉</td> <td>3号炉、4号炉</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号炉及び2号炉使用済燃料ピットへの貯蔵については、第2編第27条にて実施</p> <p>第97条 (使用済燃料の運搬) [変更なし]</p> <p>第92条 (新燃料の運搬) [変更なし] 第97条 (使用済燃料の運搬) [変更なし]</p>	各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット	1号炉	1号炉 ^{※1} 、4号炉	2号炉	2号炉 ^{※1} 、4号炉	3号炉	3号炉	4号炉	3号炉、4号炉	<p>・3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更</p> <p>・3号炉使用済燃料貯蔵設備増強工事に伴う変更</p>	<p>・燃料管理基準(3, 4号)(既存)</p>	<p>・4号炉燃料を3号炉使用済燃料ピットに貯蔵可能とすることを記載する。(新規記載)</p>
各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット														
1号炉	1号炉 ^{※1} 、4号炉														
2号炉	2号炉 ^{※1} 、4号炉														
3号炉	3号炉														
4号炉	3号炉、4号炉														
	<p>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1.1号又は第1.4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。</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。</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	記載内容の概要
		記載すべき内容	記載の考え方		
	<p>保安規定審査基準</p> <p>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。</p>	<p>(燃料の取替等) 第95条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 <中 略> 4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。 <中 略> (5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、図93-1に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。 <以下、省略></p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料管理基準(3, 4号) (既存) 	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの燃料配置変更等を実施する場合は、臨界が防止できないことをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することを記載する。 (領域管理方法の変更)

(空 白)

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 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「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。 ○「<u>青字(青下線)</u>」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。
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。 ○「<u>青字(青下線)</u>」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。
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。 ○「<u>黒字(青下線)</u>」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(二次文書)を明確にする。 ○「(既存)」により、既存の社内規定文書(二次文書)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(二次文書)に新規に記載したことを明確にする。 ○「(領域管理方法の変更)」により、社内規定文書(二次文書)に記載する領域管理方法を変更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
	4.1 燃料取扱及び貯蔵設備
	4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備

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 （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	社内規定文書 記載内容の概要
<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 二、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造 核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取扱装置、燃料移送装置（一部3号及び4号炉共用、既設）及び除染装置（3号及び4号炉共用、既設）で構成する。 ウラン新燃料は、燃料取扱棟内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化新燃料は、燃料取扱棟内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料取扱替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。</p>	<p>添付書類A</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1. 燃料取扱及び貯蔵設備 4.1.1. 通常運転時等 4.1.1.4. 主要設備</p> <p>(3) 除染場ピット 除染場ピット（3号及び4号炉共用、既設）は、キャスクピットに隣接して設け、使用済燃料輸送容器等の除染を行う。</p> <p>(4) 原子炉キャビティ及び燃料取扱キャナル (省略)</p> <p>この水路は原子炉格納容器を貫通する燃料移送管を介して、燃料取扱棟内キャナル（3号及び4号炉共用、既設）と原子炉格納容器内キャナルに分かれる。 (省略)</p> <p>(6) 使用済燃料ピットクレーン 使用済燃料ピットクレーン（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット上を移動する架台と、その上を移動する移送台車よりなるブリックレーンであり、使用済燃料ピット内の3号炉及び4号炉の燃料集合体の移動は、移送台車上のグリッドハブチェーンを内蔵したマストチェーンアセンブリ又は架台上的ホイスト、3号炉及び4号炉燃料取扱工具等によって行う。</p> <p>(7) 燃料取扱棟クレーン 燃料取扱棟クレーン（3号及び4号炉共用、既設）は、新燃料輸送容器、使用済燃料輸送容器、新燃料等の移動を安全かつ確実に行う天井走行形クレーンである。 (省略)</p>		<p>・発電用原子炉施設における設計の方針に係る事項であり、保安規定に記載しない。</p>	

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 (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>使用済燃料は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備（一部3号及び4号炉共用、一部既設）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とするとともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(省略)</p>	<p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(2) 使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ピット（3号及び4号炉共用、既設）は、燃料取扱棟内に設け鉄筋コンクリート造とし、耐震設計Sクラスの構造物で、壁は遮へいを考慮して十分厚くする。</p> <p>(省略)</p> <p>使用済燃料ピットの貯蔵容量は、全炉心燃料の約870%相当分（3号及び4号炉共用、一部既設）とする。</p> <p>(省略)</p>	<p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条、技術第二課長及び保安第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 技術第二課長は、各号炉の使用済燃料を表96-1-1に定める使用済燃料ピットに貯蔵し、1か月に1回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認すること。また、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度及び異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p><中略></p> <p>表96-1</p> <table border="1" data-bbox="510 761 646 1243"> <thead> <tr> <th>各号炉の使用済燃料</th> <th>貯蔵可能な使用済燃料ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>1号炉^{※1}、4号炉</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2号炉^{※2}、4号炉</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>3号炉</td> </tr> <tr> <td>4号炉</td> <td>3号炉、4号炉</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号炉及び2号炉使用済燃料ピットへの貯蔵については、第2編第27条にて実施</p>	各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット	1号炉	1号炉 ^{※1} 、4号炉	2号炉	2号炉 ^{※2} 、4号炉	3号炉	3号炉	4号炉	3号炉、4号炉	<ul style="list-style-type: none"> 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必要な事項は保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料管理基準（3,4号） 	<ul style="list-style-type: none"> 4号炉燃料を3号炉使用済燃料ピットに貯蔵可能とすることを記載する。（新規記載）
各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット														
1号炉	1号炉 ^{※1} 、4号炉														
2号炉	2号炉 ^{※2} 、4号炉														
3号炉	3号炉														
4号炉	3号炉、4号炉														

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 （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>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（一部3号及び4号炉共用、一部既設）は、燃料体等をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水櫃（使用済燃料ピット）であり、燃料体等の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ピット水位、水温及び使用済燃料ピット水の漏えい並びに燃料取扱場所の放射線量を監視する設備を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合には、ほう酸水を補給できる設計とする。使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される落下時にも著しい使用済燃料ピット水の減少を引き起こすような損傷を避けるよう設計する。</p> <p>使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む。）は、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、使用済燃料ピットの注水機能喪失又は使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備による注水操作を実施しても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合には、スプレッド蒸気条件下でも臨界にならないよう配重防止ラック形状及び燃料配置によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約870%相当分（3号及び4号炉共用、一部既設）とする。</p>	<p>（新燃料の貯蔵） 第93条 技術第二課長及び保安第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 （省略）</p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、<u>図 93-1 に示す臨界が防止できるとをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認すること（3号炉のみ）。</u></p> <p>(9) 保安第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> （省略）</p> <p>（燃料の取替等） 第95条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 （省略）</p> <p>4 保安第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。 （省略）</p> <p>(5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、<u>図 93-1 に示す臨界が防止できるとをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p> <p>(6) 保安第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> （省略）</p> <p>（使用済燃料の貯蔵） 第96条 技術第二課長及び保安第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 （省略）</p> <p>(10) 技術第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図 93-1 に示す臨界が防止できるとをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ</u></p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料管理基準（3, 4号） 	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットの燃料配置変更等を実施する場合は、臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること（領域管理方法の変更）

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 （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>イプ及び配置)に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉のみ)。 (11) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じる</u>こと(3号炉のみ)。</p>				

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 （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	社内規定文書 記載内容の概要
<p>(3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力</p> <p>(i) 使用済燃料ピット水浄化冷却設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時（以下「通常運転時等」という。）において、使用済燃料ピットには、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット水浄化冷却設備（3号及び4号炉共用、既設）を設け、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱の除去を行うために十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>a. 使用済燃料ピットポンプ（3号及び4号炉共用、既設） 台数 2 容量 約690m³/h（1台当たり）</p> <p>b. 使用済燃料ピット冷却器（3号及び4号炉共用、既設） 型式 横置U字管式 基数 2 伝熱容量 約6.3MW（1基当たり）</p>	<p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2 使用済燃料ピット水浄化冷却設備 4.2.1 概 要 使用済燃料ピット水浄化冷却設備（3号及び4号炉共用、既設）は、第4.2.1(1)図に概略を示すように、2つの使用済燃料ピットに2系列の冷却系と2系列の浄化系を設け、使用済燃料ピット冷却器、使用済燃料ピットポンプ、使用済燃料ピットスキマポンプ、使用済燃料ピット脱塩塔、使用済燃料ピットフィルタ、使用済燃料ピットスキマフィルタ、配管及び弁類からなる閉回路で構成する。</p> <p><中略></p> <p>4.2.4 主要設備 (1) 使用済燃料ピットポンプ 使用済燃料ピットポンプ（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット水を使用済燃料ピット冷却器に通して、再び使用済燃料ピットに戻す冷却系と、使用済燃料ピット脱塩塔及び使用済燃料ピットフィルタを通して、再び使用済燃料ピットに戻す浄化系に送水する。 (省略)</p> <p>(2) 使用済燃料ピットスキマポンプ 使用済燃料ピットスキマポンプ（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット水面に設けた使用済燃料ピットスキマから水を取り出し、使用済燃料ピットスキマフィルタを通して、使用済燃料ピット水面の浮遊物を除去した後、再び使用済燃料ピットに戻す。 (3) 使用済燃料ピット冷却器 使用済燃料ピット冷却器（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱を十分除去できる能力を持つ。 (省略)</p> <p>(4) 使用済燃料ピット脱塩塔 使用済燃料ピット脱塩塔（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット水のイオン状不純物を除去する。 (省略)</p> <p>(5) 使用済燃料ピットフィルタ 使用済燃料ピットフィルタ（3号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット水に含まれる固形状不純物を除去する。</p>		<p>・発電用原子炉施設における設計の方針に係る事項であり、保安規定に記載しない。</p>	

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 （補正）2019.10.8 （省略） (6) 使用済燃料ピットスキマフイルタ 使用済燃料ピットスキマフイルタ（3号及び 4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピットスキ マによって吸込まれた浮遊性の固形状不純物を 除去する (省略)	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	該当規定文書	記載内容の概要

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 （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>(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 (省略)</p> <p>b. 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備 (a) 使用済燃料ピットの冷却等のための設備のうち、使用済燃料ピットの冷却等のための設備の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備による注水操作を実施しても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合（以下「使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故」という。）において、燃料損傷の進行を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料ピット全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するため設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）を設ける。 また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>(省略)</p>	<p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 4.3.2 設計方針 (2) 使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備 a. 使用済燃料ピットへのスプレイ 使用済燃料ピットの冷却等のための設備のうち、使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故において、燃料損傷の進行を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料ピット全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するため設備として以下の可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）を設ける。 また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>(省略)</p>	<p>（新燃料の貯蔵） 第93条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (省略)</p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、<u>図 93-1 に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p> <p>(9) <u>保修第二課長は、使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (省略)</p> <p>（燃料の取替等） 第95条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 (省略)</p> <p>4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。 (省略)</p> <p>(5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、<u>図 93-1 に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p> <p>(6) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (省略)</p> <p>（使用済燃料の貯蔵） 第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (省略)</p> <p>(10) 技術第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図 93-1 に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ</u></p>	<p>・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>・燃料管理基準（3,4号）</p>	<p>・使用済燃料ピットの燃料配置変更等を実施する場合は、臨界が防止できることをあらかじめ確認して（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること（領域管理方法の変更）</p>

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 （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>イプ及び配置)に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉のみ)。 (11) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること(3号炉のみ)。</u></p>				

(空 白)

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管理の方法等に関する説明書」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（QMS の二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、技術基準規則の本文・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)

下線：運用に係る記載箇所

>

番号	設工認			保安規定											
	資料名	項目	記載内容	条	記載内容										
1	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	3 使用済燃料貯蔵設備 (1) 使用済燃料貯蔵槽の名称、種類、容量、主要寸法、材料及び個数	使用済燃料ピットA (設計基準対象施設としてのみ3,4号機共用) 使用済燃料ピットB (設計基準対象施設としてのみ3,4号機共用)	96条	<p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 技術第二課長は、各号炉の使用済燃料を表 96-1 に定める使用済燃料ピットに貯蔵し、1か月に1回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認すること。また、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度及び異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p><中略></p> <p>表 96-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>各号炉の使用済燃料</th> <th>貯蔵可能な使用済燃料ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>1号炉*1、4号炉</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2号炉*1、4号炉</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>3号炉</td> </tr> <tr> <td>4号炉</td> <td>3号炉、4号炉</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号炉及び2号炉使用済燃料ピットへの貯蔵については、第2編第27条にて実施</p>	各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット	1号炉	1号炉*1、4号炉	2号炉	2号炉*1、4号炉	3号炉	3号炉	4号炉	3号炉、4号炉
各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット														
1号炉	1号炉*1、4号炉														
2号炉	2号炉*1、4号炉														
3号炉	3号炉														
4号炉	3号炉、4号炉														
					備考										

番号	設工認		保安規定						
	資料名	項目	記載内容	記載内容					
1	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	2. 燃料貯蔵設備	<p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいが発生し、可搬型代替注水設備による注水操作を実施しても使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において貯蔵領域を設定することにより、スプレイや蒸気条件においても臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>貯蔵領域は以下の方針に基づき、外周領域及び中央領域を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵領域の数を可能な限り少なくする。 ・貯蔵領域において、最も反応度の高い燃料体等が当該領域の全てにラックに貯蔵された状態で臨界を防止する。 <p>使用済燃料ピットは、長方形の使用済燃料ピットA、使用済燃料ピットBがあり、それぞれのピットは2つの長方形のラックプロック(A-1・A-2ピット、B-1・B-2ピット)で構成されている。</p> <p>A-1・B-1ピットは長辺方向に28ラック、短辺方向に15ラックの構造であり、それぞれ420ラックである。また、A-2・B-2ピットは長辺方向に28ラック、短辺方向に15ラックの構造のうち、一つの角部分の4ラックを破損燃料容器ラックに置き換えた構造であり、それぞれ416ラックである。</p> <p>上記の4ピットのそれぞれについて、最外周から2列を外周領域、それ以外を中央領域とする。4ピット合計で外周領域は616体、中央領域は1,056体である。</p> <p>外周領域はウラン・プルトニウム混合酸化燃料及びウラン燃料、中央領域はウラン燃料を貯蔵する設計とする。</p> <p>燃料体等の移動に際しては、臨界が防止できずをあらかじめ確認している配置に基づき移動することを保安規定に定めて、臨界を防止できるよう管理する。</p>	<p>(新燃料の貯蔵)</p> <p>第93条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、図 93-1 に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納することで、実効増倍率が不確定性を合めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(9) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p> <p><中 略></p> <p>図 93-1 使用済燃料ピット燃料貯蔵領域図</p> <p>図 93-1 使用済燃料ピット燃料貯蔵領域図</p> <p>使用済燃料ピットA</p> <p>使用済燃料ピットB</p> <p>使用済燃料ピットA</p> <table border="1"> <tr> <td>貯蔵可能な燃料</td> </tr> <tr> <td>全ての燃料</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> □：領域1 <ul style="list-style-type: none"> ・ウラン・プルトニウム混合酸化燃料 ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 ■：領域2 <ul style="list-style-type: none"> ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 </td> </tr> </table> <p>※1：ガドリニア入り二酸化ウラン燃料はウラン燃料として管理する。</p>	貯蔵可能な燃料	全ての燃料	<ul style="list-style-type: none"> □：領域1 <ul style="list-style-type: none"> ・ウラン・プルトニウム混合酸化燃料 ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 ■：領域2 <ul style="list-style-type: none"> ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 	<p>93条</p> <p>95条</p> <p>96条</p>	備考
貯蔵可能な燃料									
全ての燃料									
<ul style="list-style-type: none"> □：領域1 <ul style="list-style-type: none"> ・ウラン・プルトニウム混合酸化燃料 ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 ■：領域2 <ul style="list-style-type: none"> ・3号炉及び4号炉ウラン燃料※1 									

運用に係る記載の抽出（基本設計方針）

下線：運用に係る記載箇所

u003c/divu003e

番号	設工認		保安規定	
	項目	記載内容	記載内容	備考
			<p>（燃料の取替等） 第 95 条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p><中略></p> <p>4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中略></p> <p><u>(5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、図 93 - 1 に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて 0.98 以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p> <p><u>(6) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u></p> <p><以下、省略></p> <p>（使用済燃料の貯蔵） 第 96 条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中略></p> <p><u>(10) 技術第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図 93 - 1 に示す臨界が防止できるところをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること、実効増倍率が不確定性を含めて 0.98 以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p>	

6

40

運用に係る記載の抽出（基本設計方針）

下線：運用に係る記載箇所

u003c/divu003e

番号	設工認		保安規定	
	資料名	項目	記載内容	条
2	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (3) 使用済燃料ピットへのスプレイ	可搬型スプレイ設備は、燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、できる限り環境への放射性物質の放出を低減することにより大気への拡散を抑制するため、使用済燃料ピットの全面に向けてスプレイし、使用済燃料ピットに貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸散量を上回る量を使用済燃料ピット内へスプレイする設計とする。使用済燃料ピット内へのスプレイ量は、試験により確認する。また、使用済燃料ピットは、可搬型スプレイ設備にて、使用済燃料ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.98以下で臨界を防止できる設計とする。	<p>(11) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p> <p>(新燃料の貯蔵) 第93条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中略></p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、<u>図93-1に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納すること</u>で、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(9) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）</u>。</p> <p><以下、省略></p> <p>(燃料の取替等) 第95条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装着する場合は、<u>取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p><中略></p> <p>4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中略></p> <p>(5) 技術第二課長は、<u>燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、<u>図93-1に示す臨界が防止でき</u></u></p>

7

41

運用に係る記載の抽出（基本設計方針）

下線：運用に係る記載箇所

>

番号	設工認		保安規定	
	資料名	項目	記載内容	条
			<p>ることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(6) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p> <p><以下、省略></p> <p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中略></p> <p>(10) 技術第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図93-1に示す臨界が防止でき</u>ることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき取納することで、<u>実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</u></p> <p>(11) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、使用済燃料ピット内の誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u></p>	
				備考

運用に係る記載の抽出（添付資料）

下線：運用に係る記載箇所

u003c/divu003e

【資料 7 使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書】

番号	設工認			保安規定	
	資料番号	資料名	項目	記載内容	備考
1	添付資料 7	使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書	2. 基本方針	<p>(1) 使用済燃料ピット 使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい、その他の要因により当該使用済燃料ピットの水位が異常に低下した場合（以下「大規模漏えい時」という。）に技術基準規則第69条第2項及び解釈により施設が要求されている可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）にて、ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において、スプレイや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とす<u>る</u>。このため、大規模漏えい時の使用済燃料ピットの未臨界性評価の評価基準は、いかなる一様な水密度であつても不確定性を含めて実効増倍率が0.98以下となる設計とする。</p>	<p>(新燃料の貯蔵) 第 93 条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 <u>< 中 略 ></u> (8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、<u>図 93 - 1 に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納すること</u>で、実効増倍率が不確定性を<u>含めて 0.98 以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）</u>。 (9) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）</u>。 < 以下、省略 > (燃料の取替等) 第 95 条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ<u>装着する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u> < 中 略 > 4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。 < 中 略 > (5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、<u>図 93 - 1 に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納すること</u>で、<u>実効増倍率が不確定性を含めて 0.98 以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）</u>。</p>

9

43

運用に係る記載の抽出（添付資料）

下線：運用に係る記載箇所

u003c/divu003e

【資料 7 使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書】

番号	設工認				保安規定		
	資料番号	資料名	項目	記載内容	条	記載内容	
2	添付資料 7	使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書	4. 大規模漏えい時の使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書	<p>(1) 評価の基本方針</p> <p><中 略></p> <p>大規模漏えい時の使用済燃料ピットの未臨界性評価は、可搬型スプレイ設備（使用済燃料ピットへのスプレイ）にて、ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において、スプレイや蒸気条件においても臨界を防止できることを確認するため、使用済燃料ピット全体の水密度を一律に0.0～1.0g/cm³まで変化させた条件で実効増倍率の計算を行う。</p> <p><以下、省略></p>	<p>93条 95条 96条</p>	<p>(6) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p> <p><以下、省略></p> <p>（使用済燃料の貯蔵）</p> <p>第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(9) 技術第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図93-1に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(10) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p>	備考
				<p>(新燃料の貯蔵)</p> <p>第93条 技術第二課長及び保修第二課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、図93-1に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(9) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</p>			

10

44

運用に係る記載の抽出（添付資料）

下線：運用に係る記載箇所

u003c/div>

【資料 7 使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書】

設工認		保安規定					
番号	資料番号	資料名	項目	記載内容	条	記載内容	備考
						<p><以下、省略></p> <p>(燃料の取替等)</p> <p>第 95 条 技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p><中 略></p> <p>4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、<u>図 93 - 1 に示す臨界が防止でき</u>ることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納することで、実効増倍率が不確定性を含めて 0.98 以下となることを確認し、管理すること（3号炉のみ）。</p> <p>(6) 保修第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u></p> <p><以下、省略></p> <p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第 96 条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p><中 略></p> <p>(9) 技術第二課長は、<u>使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図 93 - 1 に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ及び配置）に基づき収納すること</u>で、実効増倍率が不確定</p>	

11

45

運用に係る記載の抽出 (添付資料)

下線：運用に係る記載箇所

u003c/div>

【資料 7 使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書】

番号	設工認				保安規定		
	資料番号	資料名	項目	記載内容	条	記載内容	
						<p>性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉のみ)。</p> <p>(10) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること(3号炉のみ)。</p>	備考

12

46

臨界防止を目的とした誤配置防止措置の運用について

1. 臨界防止を目的とした誤配置防止措置の運用について

(1) はじめに

臨界防止を目的とした誤配置防止措置について説明する。

(2) 臨界防止を目的とした誤配置防止の措置の具体的な運用

使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力変更工事後においても従来通り以下の運用を行う。

a. 第 93 条（新燃料の貯蔵）

- ・技術第二課長は、新燃料を使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、第 2 項に基づき燃料移動に関する実施計画を作成し、原子炉主任技術の確認を得て、所長の承認を得る。

実施計画においては、臨界防止を目的とした誤配置防止措置として「臨界が防止できることがあらかじめ確認されている条件に基づき収納する」旨を明記の上、移動後の使用済燃料ピット配置図を添付し、燃料が適切な領域に収納予定であることを確認する。

- ・保守第二課長は、使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、第 1 項(9)に基づき誤配置を防止する措置を講じる。

具体的には、燃料を確実に適切な領域及び位置に収納するために、実施計画を踏まえた手順確認要領書を作成の上、作業を実施する。

b. 第 95 条（燃料の取替等）

- ・技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、第 5 項に基づき燃料移動に関する実施計画を作成し、原子炉主任技術の確認を得て、所長の承認を得る。

実施計画においては、臨界防止を目的とした誤配置防止措置として「臨界が防止できることがあらかじめ確認されている条件に基づき収納する」旨を明記の上、取出し後の使用済燃料ピット配置図を添付し、燃料が適切な領域に収納予定であることを確認する。

- ・保守第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、第 4 項(6)に基づき誤配置を防止する措置を講じる。

具体的には、燃料を確実に適切な領域及び位置に収納するために、実施計画を踏まえた手順確認要領書を作成の上、作業を実施する。

c. 第 96 条（使用済燃料の貯蔵）

- ・技術第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、第 2 項に基づき燃料移動に関する実施計画を作成し、原子炉主任技術の確認を得て、所長の承認を得る。

実施計画においては、臨界防止を目的とした誤配置防止措置として「臨界が防止できることがあらかじめ確認されている条件に基づき収納する」旨を明記の上、移動後の使用済燃料ピット配置図を添付し、燃料が適切な領域に収納予定であることを確認する。

- ・ 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、第1項(11)に基づき誤配置を防止する措置を講じる。

具体的には、燃料を確実に適切な領域及び位置に収納するために、実施計画を踏まえた手順確認要領書を作成の上、作業を実施する。

以 上

(空 白)

誤配置防止に係る記載の適正化について

1. 誤配置防止に係る記載の適正化について

(1) はじめに

玄海3号機使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力変更に伴う誤配置防止（第93条第1項(9)、第95条第4項(6)及び第96条第1項(11)）に係る記載の適正化の取り下げについて説明する。

(2) 内 容

今回の申請において、使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力変更工事後は、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料のみ、臨界防止の措置（使用済燃料ピットにおける領域管理上の誤配置防止）を適用することを明確化するとともに、同条文内での記載の統一を図るため、「記載の適正化」として以下のとおり変更することとしていた。

【現在の申請内容】

変更前	変更後
第93条第1項 (9) 保修第二課長は、 <u>使用済燃料ピット内の新燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (中略)	第93条第1項 (9) 保修第二課長は、 <u>ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の貯蔵に際し、使用済燃料ピット内の誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (中略)
第95条第4項 (6) 保修第二課長は、 <u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (中略)	第95条第4項 (6) 保修第二課長は、 <u>ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の取替に際し、使用済燃料ピット内の誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u> (中略)
第96条第1項 (11) 保修第二課長は、 <u>使用済燃料ピット内の燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u>	第96条第1項 (11) 保修第二課長は、 <u>ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の貯蔵に際し、使用済燃料ピット内の誤配置を防止する措置を講じること（3号炉のみ）。</u>

しかしながら、実運用に変更がないにも関わらず、このように記載を変更することにより、運用の変更を伴うのではないかとの認識の相違をもたらす可能性があることから、申請内容のうち、当該記載の変更（記載の適正化）を取り下げる。

以 上