

資料 3－3

高浜発電所審査資料	R0
提出年月日	2023年11月2日

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書

審査資料

【高浜発電所 1 号炉 高経年化技術評価（50 年目）】

関西電力株式会社

高浜発電所 原子炉施設保安規定

(1) 1号炉の原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価の実施に伴う長期施設管理方針の変更

高浜発電所1号炉について、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第82条第3項及び保安規定第120条の6に基づき、原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施した。この評価結果に基づき、長期施設管理方針を策定したことから、関連する保安規定条文の変更を行う。

(変更)

- ・ 第120条の6 (原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針)
- ・ 添付6 (長期施設管理方針)

以上

目 次

資料 1－1：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

資料 1－2：上流文書（設置許可）から保安規定への記載方針

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料

(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)

関西電力株式会社

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. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理
3. 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

(本資料において、ご説明する事項)

原子炉施設保安規定の変更認可申請においては、変更内容に関する下記の2点についてご確認いただく必要がある。

- ① 実用炉規則第92条第1項各号及び「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」(以下「保安規定審査基準」という。)に定める基準に適合するものであること。
- ② 原子炉等規制法第43条の3の24第2項に定める「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないと認めるとき」に該当しないこと。

そのため、本資料の説明の構成は次のとおり。

1. 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

実用炉規則第92条第1項及び保安規定審査基準(以下、「審査基準等」という。)で要求される事項について、既認可の保安規定においてどの条項で対応するかを以下のとおり整理し、今回の変更認可申請において審査基準等に適合する変更内容であることを説明する。

- 変更する条文であり、審査基準等が要求する事項に対して直接的に該当する内容を変更するもの
⇒「有」と記載し、「主要な変更対象の項目」として黄色ハッチングを行う。
- 変更する条文であるが、審査基準等が要求する事項に対して直接的に該当する内容の変更ではないもの
⇒「-※」と記載し、※には、直接的に該当する内容である審査基準等が要求する事項を記載する。(記載例:※:実用炉規則第92条第1項第16号(保安規定審査基準第1項(1)イ)関連にて変更)
- 変更する条文でないもの
⇒「-」と記載する。

2. 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

前項において抽出された保安規定条文の変更「有」の箇所については、審査基準等と保安規定の記載内容がわかる比較表を作成し、詳細な対比を行い、審査基準等に適合する変更内容であること、又は審査基準等が要求する事項に影響のない変更内容であることを「保安規定の記載の考え方」欄でご説明する。

また、保安規定の変更内容に対応する社内標準(2次文書等)の変更概要を記載する。

補足説明資料

必要により、変更内容の詳細事項を示す場合は、補足説明資料として添付する。

2. 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

下表において、変更対象となる保安規定条文に該当する保安規定審査基準を示す。

: 主要な変更対象の項目

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 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	関係法令および本規定の遵守
	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。	第 2 条の 2	関係法令および本規定の遵守
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 1912-257 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。	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及び組織】	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
		第 5 条	保安に関する職務
	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 4 条	保安に関する組織
		第 5 条	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 9 条	原子炉主任技術者の選任
		第 3 条	品質マネジメントシステム計画
		第 4 条	保安に関する組織
		第 5 条	保安に関する職務
		第 6 条	原子力発電安全委員会
		第 8 条	原子力発電安全運営委員会
		第 9 条	原子炉主任技術者の選任
		第 10 条	原子炉主任技術者の職務等
		第 9 条	原子炉主任技術者の選任
		第 3 条	品質マネジメントシステム計画

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無	
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。	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 4 条 保安に関する組織	—	
		第 8 条 原子力発電安全運営委員会	—	
		第 9 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任	—	
		第 10 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	—	
		第 8 条 原子力発電安全運営委員会	—	
	実用炉規則第 92 条第 1 項第 7 号 【保安教育】	第 10 条 原子炉主任技術者の職務等	—	
		第 10 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	—	
		第 131 条 所員への保安教育	—	
		第 132 条 請負会社従業員への保安教育	—	
		第 131 条 所員への保安教育	—	
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】		第 132 条 請負会社従業員への保安教育	—	
		第 131 条 所員への保安教育	—	
		第 132 条 請負会社従業員への保安教育	—	
		第 132 条 請負会社従業員への保安教育	—	
		第 131 条 所員への保安教育	—	
		第 132 条 請負会社従業員への保安教育	—	
		第 13 条 運転員等の確保	—	
		第 15 条 運転管理に関する社内標準の作成	—	
		第 16 条 引継	—	
		第 13 条の 2 運転管理業務	—	
6. 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。	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 17 条 原子炉起動前の確認事項	—	
		第 18 条 火災発生時の体制の整備	—	
		第 18 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	—	
		第 18 条の 2 火山影響等発生時の体制の整備	—	
		第 18 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	—	
		第 18 条の 3 有毒ガス発生時の体制の整備	—	
		第 18 条の 4 資機材等の整備	—	
		第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	—	
		添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連)	—	
		添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—	
	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	第 19 条 水質管理	—	
		第 20 条 停止余裕	—	
		第 21 条 臨界ボロン濃度	—	
		第 22 条 減速材温度係数	—	
		第 23 条 制御棒動作機能	—	
		第 24 条 制御棒の挿入限界	—	

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
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 25 条 制御棒位置指示	—
第 26 条 炉物理検査－モード 1－	第 27 条 炉物理検査－モード 2－	—	—
第 28 条 化学体積制御系(ほう酸濃縮機能)	第 29 条 原子炉熱出力	—	—
第 30 条 热流束熱水路係数($F_g(Z)$)	第 31 条 核的エンタルピ上昇熱水路係数($F_{\Delta H}$)	—	—
第 32 条 軸方向中性子束出力偏差	第 33 条 1/4 炉心出力偏差	—	—
第 34 条 計測および制御設備	第 35 条 DNB 比	—	—
第 36 条 1 次冷却材の温度・圧力および 1 次冷却材温度変化率	第 37 条 1 次冷却系－モード 3－	—	—
第 38 条 1 次冷却系－モード 4－	第 39 条 1 次冷却系－モード 5(1 次冷却系満水)－	—	—
第 40 条 1 次冷却系－モード 5(1 次冷却系非満水)－	第 41 条 1 次冷却系－モード 6(キャビティ高水位)－	—	—
第 42 条 1 次冷却系－モード 6(キャビティ低水位)－	第 43 条 加圧器	—	—
第 44 条 加圧器安全弁	第 45 条 加圧器逃がし弁	—	—
第 46 条 低温過加圧防護	第 47 条 1 次冷却材漏えい率	—	—
第 48 条 蒸気発生器細管漏えい監視	第 49 条 余熱除去系への漏えい監視	—	—
第 50 条 1 次冷却材中のよう素 131 濃度	第 51 条 蓄圧タンク	—	—
第 52 条 非常用炉心冷却系－モード 1、2 および 3－	第 53 条 非常用炉心冷却系－モード 4－	—	—
第 54 条 燃料取替用水タンク	第 55 条 ほう酸注入タンク	—	—
第 56 条 原子炉格納容器	第 57 条 原子炉格納容器真空逃がし系	—	—
第 58 条 原子炉格納容器スプレイ系	第 59 条 アニュラス空気浄化系	—	—
第 60 条 アニュラス	第 61 条 主蒸気安全弁	—	—
第 62 条 主蒸気隔離弁	第 63 条 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	—	—
第 64 条 主蒸気逃がし弁	第 65 条 補助給水系	—	—
第 66 条 復水タンク	第 67 条 原子炉補機冷却水系	—	—
第 68 条 原子炉補機冷却海水系	第 68 条の 2 津波防護施設	—	—
第 69 条 制御用空気系	第 70 条 中央制御室非常用循環系	—	—
第 71 条 安全補機室空気浄化系	第 72 条 燃料取扱建屋空気浄化系	—	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
		第 73 条 外部電源	—
		第 74 条 ディーゼル発電機 一モード1、2、3および4 —	—
		第 75 条 ディーゼル発電機 一モード1、2、3および4以外—	—
		第 76 条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	—
		第 77 条 非常用直流電源 一モード1、2、3および4—	—
		第 78 条 非常用直流電源 一モード5、6および照射済燃料移動中—	—
		第 79 条 所内非常用母線 一モード1、2、3および4—	—
		第 80 条 所内非常用母線 一モード5、6および照射済燃料移動中—	—
		第 81 条 1 次冷却材中のほう素濃度 一モード6—	—
		第 82 条 原子炉キャビティ水位	—
		第 83 条 原子炉格納容器貫通部	—
		第 84 条 使用済燃料ピットの水位および水温	—
		第 85 条 重大事故等対処設備	—
		第 85 条の 2 特重施設を構成する設備	—
		第 86 条 1 次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	—
		第 86 条の 2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	—
		第 87 条 運転上の制限の確認	—
	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 L C O の取扱い等が定められていること。	第 88 条 運転上の制限を満足しない場合	—
	9. L C O を逸脱した場合について、事象発見から L C O 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方法が定められていること。	第 90 条 運転上の制限に関する記録	—
	10. L C O に係る記録の作成について定められていること。	第 13 条の 2 運転管理業務	—
	11. L C O 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 91 条 異常時の基本的な対応	—
		第 92 条 異常時の措置	—
		第 93 条 異常収束後の措置	—
		添付 1 異常時の運転操作基準（第 92 条関連）	—
	12. L C O 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 A O T 内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価（P R A : 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 89 条 予防保全を目的とした点検・修理を実施する場合	—
		第 12 条 構成および定義	—
		第 14 条 巡視点検	—
		第 19 条の 2 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号二 【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 12 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 97 条 燃料の取替等	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
3. 実用炉規則第92条第2項第1号に基づき、実用炉規則第92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82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。 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55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82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1306198号（平成25年6月19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。 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。 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55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。 7. 運転期間が13ヶ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。 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。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	第6条 第8条	原子力発電安全委員会 原子力発電安全運営委員会	— —
	第105条の2 添付4	管理区域の設定・解除 管理区域図（第105条の2および第106条関連）	— —
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】 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. 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106条	管理区域内における区域区分
	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107条	管理区域内における特別措置
	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108条	管理区域への出入管理
	3. 管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。	第109条	管理区域出入者の遵守事項
	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94条 第99条	新燃料の運搬 使用済燃料の運搬
	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100条の2	放射性固体廃棄物の管理
	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116条 第117条	管理区域外等への搬出および運搬 発電所外への運搬
	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110条 添付5	保全区域 保全区域図（第110条関連）
	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。		

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無	
	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 111 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 118 条	請負会社の放射線防護	—
		第 119 条	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 101 条	放射性液体廃棄物の管理	—
		第 102 条	放射性気体廃棄物の管理	—
		第 103 条	放出管理用計測器の管理	—
	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 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が定められたものについては、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。	—	[1. の記載箇所についての説明であり、保安規定には記載なし]	—
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 112 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（I C R P）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「A L A R A」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受けける線量を管理することが定められていること。	第 2 条	基本方針	—
		第 105 条	放射線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 113 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 114 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 94 条	新燃料の運搬	—
		第 99 条	使用済燃料の運搬	—
		第 100 条の 2	放射性固体廃棄物の管理	—
		第 116 条	管理区域外等への搬出および運搬	—
	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 116 条	管理区域外等への搬出および運搬	—
		第 117 条	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事項については、「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（N I S A - 1 1 1 a - 0 8 - 1 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 100 条の 3	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—
		第 100 条の 4	事故由来放射性物質の降下物の影響確認	—
	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 105 条の 2	管理区域の設定・解除	—
		第 106 条	管理区域内における区域区分	—
		第 109 条	管理区域出入者の遵守事項	—
		第 113 条	床・壁等の除染	—
		第 116 条	管理区域外等への搬出および運搬	—
		添付 3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 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 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 放射性液体廃棄物の管 理	—
		第 102 条 放射性気体廃棄物の管 理	—
		第 103 条 放出管理用計測器の管 理	—
		第 112 条 放射線業務従事者の線 量管理等	—
		第 114 条 外部放射線に係る線量 当量率等の測定	—
		第 115 条 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。	— [1. の記載箇所について の説明であり、保安規 定には記載なし]	—
		第 94 条 新燃料の運搬	—
		第 95 条 新燃料の貯蔵	—
		第 98 条 使用済燃料の貯蔵	—
		第 99 条 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 物質の受扱、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 94 条 新燃料の運搬	—
		第 99 条 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 97 条 燃料の取替等	—
		第 100 条の 2 放射性固体廃棄物の管 理	—
		第 100 条の 2 放射性固体廃棄物の管 理	—
		第 100 条の 5 輸入廃棄物の管理	—
		第 100 条の 2 放射性固体廃棄物の管 理	—
		第 101 条 放射性液体廃棄物の管 理	—
		第 102 条 放射性気体廃棄物の管 理	—
		第 114 条の 2 平常時の環境放射線モ ニタリング	—
		第 2 条 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 べき措置】		第 100 条 放射性廃棄物管理に係 る基本方針	—
		第 104 条 頻度の定義	—
		第 121 条 原子力防災組織	—
		第 122 条 原子力防災要員	—
		第 123 条 原子力防災資機材等の 整備	—
		第 15 条 運転管理に関する社内 標準の作成	—
		第 18 条の 5 重大事故等発生時の体 制の整備	—
		第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体 制の整備	—
		第 123 条 原子力防災資機材等の 整備	—
		第 124 条 通報経路	—
		第 126 条 通報	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
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。 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。 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。 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すべき処置に關し、適切な内容が定められていること。 8. 事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。 9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第121条	原子力防災組織	—
	第127条	原子力防災体制等の発令	—
	第128条	応急措置	—
	第129条	緊急時における活動	—
	第122条の2	緊急作業従事者の選定	—
	第129条の2	緊急作業従事者の線量管理等	—
	第130条	原子力防災体制等の解除	—
	第125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。	第13条 第18条 第18条の2 第18条の2 第18条の3 第18条の3 第18条の5 第18条の6 添付2 添付3	運転員等の確保 火災発生時の体制の整備 内部溢水発生時の体制の整備 火山影響等発生時の体制の整備 その他自然災害発生時の体制の整備 有毒ガス発生時の体制の整備 重大事故等発生時の体制の整備 大規模損壊発生時の体制の整備 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3および第18条の3の2関連) 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第18条の5および第18条の6関連)
	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關すること。	第18条 添付2	火災発生時の体制の整備 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3および第18条の3の2関連)
	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。）	第18条の2	火山影響等発生時の体制の整備

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連)	—
	<p>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。）</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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を含む。）に関すること。</p> <p>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。</p>	第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	—
	<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こと。</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こと。</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こと。</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>	第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体制の整備	—
	(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>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し的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>	添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—
	<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し的確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</p>	添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—
	(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。	第 18 条 火災発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 の 2 火山影響等発生時の体制の整備	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
		第 18 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	—
		第 18 条の 3 の 2 有毒ガス発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体制の整備	—
		添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連)	—
		添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—
	(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。	第 18 条 火災発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 の 2 火山影響等発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	—
		第 18 条の 3 の 2 有毒ガス発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 4 資機材等の整備	—
		第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体制の整備	—
		添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連)	—
		添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—
	(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。	第 18 条 火災発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 2 の 2 火山影響等発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	—
		第 18 条の 3 の 2 有毒ガス発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	—
		第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体制の整備	—
		添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連)	—
		添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 最終改正)		保安規定条文	変更有無
	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。	添付 3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連)	—
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。 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。 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。 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。 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 133 条 記録 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 18 号 【発電用原子炉施設の施設管理】	1. 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」（原規規発第 1912257 号－7（令和元年 12 月 25 日原子力規制委員会決定））を参考として定められていること。 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。 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。 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。 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。 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 14 条 巡視点検 第 120 条 施設管理計画 第 120 条の 2 設計管理 第 120 条の 3 作業管理 第 120 条の 4 使用前事業者検査の実施 第 120 条の 5 定期事業者検査の実施 第 120 条の 6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針 添付 6 長期施設管理方針（第 120 条の 6 関連） — 〔手続きに関する事項であり保安規定には記載なし〕 添付 6 長期施設管理方針（第 120 条の 6 関連） 第 120 条の 4 使用前事業者検査の実施 第 120 条の 5 定期事業者検査の実施 第 96 条 燃料の検査	— — — — — — — — — — 有 有 — — — — — — — — —
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 3 条 品質マネジメントシステム計画 第 120 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 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	— —

保安規定審査基準（実用炉） (H25. 6. 19 制定、R2. 4. 1 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 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關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、核燃料物質によつ 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

3. 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

項目	説明内容
関連する実用炉規則	○「黒字」により、保安規定審査基準に関連する実用炉規則の内容を記載する。
保安規定審査基準	○「黒字」により、保安規定審査基準の内容を記載する
記載すべき内容	○「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（赤下線）</u> 」により、保安規定の変更内容を記載する。
記載の考え方	○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（2次文書等）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（2次文書等）他に記載しない場合の考え方を記載する。
該当規定文書	○該当する社内規定文書（2次文書等）を記載する。
記載内容の概要	○該当する社内規定文書（2次文書等）の具体的な記載内容を記載する。

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 記載すべき内容	該当規定文書 該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
		記載すべき内容	該当規定文書			
十八 発電用原子炉施設の施設管理に関する事業者検査及び定期事業者検査の実施に係る技術的な評価について(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】 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との評価及び改善について、「原子力事業者等における施用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」(番号、(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。	〔認視点検〕 第14条 (設計管理) 第120条の2 (作業管理) 第120条の3	【変更なし】 【変更なし】 【変更なし】 【変更なし】 【変更なし】 【変更なし】 【変更なし】	(定期事業者検査の実施) 第120条の5	(定期事業者検査の実施) 第120条の4	安全管理制度違反 ・安全管理違反に紐付く社内標準において、「経年劣化に関する技術的な評価および構造的評価」および「定期的施設管理方針」について、施設管理方針を変更する場合、その他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。
2. 発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価について(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実施することが定められていること)。	(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針) 第120条の6 原子力発電部門統括は、2号炉に關し、重要度分類指針におけるクラス1、2、3の機能を有する機器および構造物 ^{※1} ならびに常設重大事故等対応設備に属する機器および構造物 ^{※2} (以下、本条において「機器および構造物」という。)について、営業運転を開始した日以後40年を経過する日までに実施した以下の事項について、第12条の2に定める原子炉の運転期間をもとに定めた条件、評価方法を変更する場合は、その他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。 (1) 経年劣化に関する技術的な評価 (2) 前号に基づく長期施設管理方針の策定 ^{※3}	(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および长期施設管理方針) 第120条の6 原子力発電部門統括は、2号炉に關し、営業運転を開始した日以後40年を経過する日までに、実施手順および構造物について、常設重大事故等対応設備を定め、これに基づき、前項(1)、(2)の事項を実施する。 2. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後50年を経過する日までに実施する。 3. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後50年を経過する日までに実施する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。 4. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後40年を経過する場合には、常設重大事故等対応設備を開始した日以後40年を経過する日までに、実施手順および構造物を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。 5. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、常設運転を開始した日以後50年を経過する日までに、実施手順および構造物を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。	安全管理制度違反 ・安全管理違反に紐付く社内標準において、「経年劣化に関する技術的な評価および構造的評価」および「定期的施設管理方針」について、施設管理方針を変更する場合、その他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。			

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		該当規定文書 記載内容の概要
		記載すべき内容	記載すべき方	
		施する。 6. 原子力発電部門統括は、1号炉に關し、機器および構造物について、営業運転を開始した日以後50年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、第1.2条の2に定める原原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他経年劣化に関する技術的な評価を行うために規定した条件、評価方法を行い、その結果に基づき、策定した長期施設設備管理方針を変更する。 7. 1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の長期施設設備管理方針は添付6に示すものとする。		
		※1：動作する機能を有する機器および構造物に關し、原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所を除く。 ※2：「常設重大事故等対応設備」とは、商用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に關する規則第4.3条第2項の設備をいう。 ※3：30年を経過する日までに策定する場合は10年間の、それ以外の場合は延長する期間が満了する日までの方針。 ※4：原子炉等規制法第4.3条の3.2第4項に規定される申請をいう。 ※5：原子炉等規制法第4.3条の3.2第2項に規定される認可をいう。		
		添付6 長期施設設備管理方針（原原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設設備管理方針） （1）1号炉 長期施設設備管理方針（始期：2024年11月14日、適用期間：10年間） 【実用炉規則第92条第1項第18号（保安規定審査基準第2項）関連にて整理】	○1号炉について、策定した長期施設設備管理方針、始期、適用期間、施設管理の項目および実施時期について記載する。	安全管理通達 ・安全管理通達に紐付く社内標準において、「経年劣化に関する技術的な評価」おびび方針の策定」の実施について記載済であり、社内標準の変更是不要である。
		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、長期施設設備管理方針が定められていること。		

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		該当規定文書 記載内容の概要
		記載すべき内容 【手続にに関する事項であり保安規定には記載なし】	記載の考え方	
	4. 実用炉規則第92条第1項 第1.8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」といふ。)が添付されていること。			
	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120条の6関連) 【実用炉規則第92条第1項第18号】(保安規定審査基準第3項) 関連にて整理】		
	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。	(使用前事業者検査の実施) 第120条の4 (定期事業者検査の実施) 第120条の5	【変更なし】	
	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が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。	(燃料の検査) 第96条	【変更なし】	

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料
(上流文書（設置許可）から保安規定への記載方針)

関西電力株式会社

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

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（添付書類八、添付書類十）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

設置変更許可申請書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、例示や多様性拡張設備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、(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する。

なお、保安規定反映事項は、設置許可まとめ資料を参照し、保安規定に反映すべき事項を必要に応じて補足することとする。

また、実施手段に相当する部分は必要に応じて2次文書等に記載することとし、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および添付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およ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「工認で抽出された運用内容整理」で整理する。

② 本資料については、設置変更許可申請書の変更箇所に対して保安規定および社内標準へ反映すべき運用事項を網羅的に整理している。

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、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書等）に記載すべき内容を明確にする。
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。 ○「<u>青字（青下線）</u>」により、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書等）に記載すべき内容を明確にする。
原子炉施設保安規定	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。 ○「<u>黒字（赤下線）</u>」により、変更申請での変更箇所を明確にする。
社内規定文書	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（2次文書等）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（2次文書等）他に記載しない場合の考え方を記載する。
	該当規定文書
	<ul style="list-style-type: none"> ○該当する社内規定文書（2次文書等）を記載する。
	記載内容の概要
	<ul style="list-style-type: none"> ○関連する社内規定文書（2次文書等）の具体的な記載内容を記載する。

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容
(添付書類)八)

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21 許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21 訸可時点	記載すべき内容	該当規定文書	社内規定文書 記載の考え方
	<p>【添付書類八】</p> <p>11. 保全運転の実施手順</p> <p>11.1 運転保守の基本方針</p> <p>原子炉施設の運転保守の基本方針及び構造物の運転保守とした運転管理事項は、「核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24の規定に基づいて定める高浜発電所原子炉施設保安規定によるものとする。（中略）</p> <p>11.7 保守</p> <p>原子炉施設の保守は、保安規定に定める検査を行うこととともに、原子炉施設の安全確保を妨げないような措置をとりながら適正な運転を計るために必要な保修、改修を行う。（以下略）</p> <p>11.8 基本方針</p> <p>原子力発電部門統括は、2号炉に關し、重要度分類指針におけるクラス1、2、3の機能を有する機器および構造物^{※1}ならびに常設重大事故等対処設備に属する機器および構造物^{※2}（以下、本条において「機器および構造物」という。）について、第1.2条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。</p> <p>（1）経年劣化に関する技術的な評価</p> <p>（2）前号に基づく長期施設管理方針の策定^{※3}</p> <p>2. 原子力発電部門統括は、2号炉に關し、機器および構造物について、営業運転を開始した日以後50年を経過する日までに、実施手順を定め、これに基づき、前項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>3. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、第1.2条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他の経年劣化に関する技術的な評価を行って、各号炉毎、運転期間を変更するためには、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。</p> <p>4. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、運転期間延長申請^{※4}をする場合は、営業運転を開始した日以後40年を経過する日までに、実施手順および実施体制を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>5. 原子力発電部門統括は、3号炉および4号炉に關し、機器および構造物について、各号炉毎、認可^{※5}を受けた延長期間が10年を超える場合には、営業運転を開始した日以後50年を経過する日までに、実施手順および実施体制を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>6. 原子力発電部門統括は、1号炉に關し、機器および構造物について、営業運転を開始した日以後50年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、第1.2条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。</p> <p>7. 1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の長期施設管理方針は添付6に示すものとする。</p>	<p>○ 1号炉の原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および構造物^{※1}ならびに常設重大事故等対処設備に属する機器および構造物^{※2}（以下、本条において「機器および構造物」という。）について、第1.2条の2に定める原子炉の運転期間を変更した日以後40年を経過する日までに実施した第1項(1)、(2)の事項について、第1.2条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他の経年劣化に関する技術的な評価を行ったために設定した条件、評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、下記を記載する。</p> <p>・ 1号炉において、「経年劣化に関する技術的な評価」および「策定した長期施設管理方針」について、各号炉毎、運転期間を変更する場合、その結果に基づき、長期施設管理方針を変更すること等については記載済であり、社内標準の変更是不要である。</p>	<p>・ 安全管理通達</p>	<p>・ 安全管理通達</p>

※1：動作する機能を有する機器および構造物に關し、原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所を除く。

※2：「常設重大事故等対処設備」とは、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第4.3条第2項の設備をいう。

※3：30年を経過する日までに策定する場合は10年間の、それ以外の場合は延長する期間が満了する日までの方針。

※4：原子炉等規制法第43条の3の3.2第4項に規定される申請をいう。

※5：原子炉等規制法第43条の3の3.2第2項に規定される認可をいう。

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
(添付書類)⑮

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21 許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21 許可時点	原子炉施設保安規定	該当規定文書	社内規定文書 記載の考え方
添付 6 長期施設管理方針（第120条の6関連） (1) 1号炉 長期施設管理方針（始期：2024年1月14日、適用期間：10年間）	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 記載の考え方

No.	施設管理の項目	実施時期 ^{※1}
1	原子炉容器脣部（炉心領域部）の中性子照射脆化については、今後の原子炉の運転サイクル・照射量を勘案して第6回監視試験の実施計画を策定する。	中長期
2	原子炉容器等の疲労割れについては、実績過渡回数の確認を継続的に実施し、運転開始後60年時点の推定過渡回数を上回らないことを確認する。	中長期
3	ステンレス鋼配管接部の施工条件に起因する内面からの粒界割れについて、2020年8月に確認された大飯発電所3号炉加圧器スプレイ配管溶接部における有意な指示を踏まえて実施する強度性の高い箇所に対する検査の結果も踏まえて、第3.1保全サイクル以降の検査対象および頻度を検討し、供用期間中検査計画に反映を行う。	中長期
4	バッフルフオーマボルト等の照射誘起型応力腐食割れについては、炉内構造物の取替を計画しており、計画に基づき取替を実施する。	短期

※1：実施時期における、短 periods は2024年1月14日から5年間、中長期とは2024年1月14日からの10年間をい。