

伊方発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書  
補足説明資料

平成 3 1 年 1 月 2 9 日

四国電力株式会社

## 目 次

- TS(67)-01 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について
- TS(67)-02 保安規定審査基準の要求事項と保安規定各条文との対応について
- TS(67)-03 上流文書（設置変更許可）から保安規定への記載方針について
- TS(67)-04 工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映について
- TS(67)-05 その他の溢水発生時の措置及び体制について

伊方発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS(67)-01 (初版)
提出年月日	平成31年1月29日

伊方発電所  
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について

平成31年1月  
四国電力株式会社

## 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

## 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

法令上ならびに「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」および「廃止措置段階の発電用原子炉施設における保安規定の審査基準」（以下、合わせて「保安規定審査基準」という。）の要求事項の変更を踏まえた保安規定へ反映すべき内容について、「保安規定変更に係る基本方針」（改訂5）では、以下のとおり記載されている。

### 2.1 保安規定に規定すべき項目について

これら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。（記載箇所：2-1 頁）

#### 2.2.1 保安規定に記載すべき事項について

このため、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ことにより、発電用原子炉設置者が必要な保安活動を継続的に実施することを担保できると考えられる。（記載箇所：2-3 頁）

「保安規定変更に係る基本方針」の記載内容を踏まえ、以下の方針により改正された法令上および保安規定審査基準の要求事項を保安規定へ反映する。

- ① 法令上および保安規定審査基準等の要求事項としては、要求事項が網羅的に示されている保安規定審査基準との比較により整理する。
- ② 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事項（行為内容の骨子）を記載し、保安規定添付2または添付3には具体的な行為内容を記載する。また、具体的な実施事項は、下部規定（2次文書他）に記載する。



伊方発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS(67)-02 (初版)
提出年月日	平成31年1月29日

伊方発電所  
保安規定審査基準の要求事項と  
保安規定各条文との対応について

平成31年1月  
四国電力株式会社

## 目 次

- 1 保安規定審査基準の要求事項と保安規定各条文との対応



## 1. 保安規定審査基準の要求事項と保安規定各条文との対応

「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下、「実用炉規則」という。）ならびに「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」および「廃止措置段階の発電用原子炉施設における保安規定の審査基準」（以下、合わせて「保安規定審査基準」という。）の要求事項に対する、保安規定各条文の対応を示す。

伊方発電所原子炉施設保安規定変更の概要（第1編）

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定, H29.11.29 改正)	保安規定条文		変更有無	変更概要	
<p>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】</p>	<p>○ 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、作業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、これを遵守し、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。</p>	<p>第 2 条の 2</p>	<p>関係法令および保安規定の遵守</p>		
<p>○ 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にするため、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。</p>					
<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 2 号 【安全文化醸成のための体制】</p>	<p>○ 安全文化を醸成するための体制(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、作業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、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。</p>	<p>第 2 条の 3</p>	<p>安全文化の醸成</p>		
<p>○ 保安の確保を最優先する価値観を組織の中で形成し、維持し、強化していく当該組織としての文化を継続的に醸成するための体制を確実に構築することが明確となっていること。</p>					
<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 3 号 【発電用原子炉施設の品質保証】</p>	<p>○ 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第 7 条の 3 から第 7 条の 3 の 7 及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第 26 条の 2 から第 26 条の 2 の 7 の要求事項に対する社団法人日本電気協会電気技術規程「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」の取扱いについて(内規)」(平成 21・09・14 原院第 1 号(平成 21 年 10 月 16 日原子力安全・保安院制定(NISA-165c-09-1、NISA-196c-09-3)))において認められた JEAC4111-2009 又はそれと同等の規格に基づく品質保証計画が定められていること。</p>	<p>第 3 条</p>	<p>品質保証計画</p>		
<p>○ 品質保証に関する記載内容については、「原子力発電所の保安規定における品質保証に関する記載について」(平成 16・03・04 原院第 3 号(平成 16 年 3 月 22 日原子力安全・保安院制定(NISA-165a-04-3)))を参考として記載していること。</p>					
<p>○ 作業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、実用炉規則第 76 条に規定された要領書、作業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 次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置付けが明確にされていること。</p>					
<p>○ 発電用原子炉施設の定期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定期安全レビューの実施について」(平成 20・08・28 原院第 8 号(平成 20 年 8 月 29 日原子力安全・保安院制定(NISA-167a-08-1)))を参考に、実用炉規則第 77 条に規定された発電用原子炉施設の定期的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること。</p>		<p>第 10 条</p>	<p>削除 (従前の例 原子炉施設の定期的な評価)</p>		
<p>○ 発電用原子炉施設の定期的な評価に関することについては、実用炉規則第 77 条第 1 項の規定に基づく措置を講じたときは、同項各号に掲げる評価の結果を踏まえて、発電用原子炉設置者及びその従業員が遵守すべき必要な措置(以下「保安活動」という。)の計画、実施、評価及び改善並びに品質保証計画の改善を行う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 4 号 <b>【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】</b>	○ 本店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			
	○ 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 5 号、6 号、7 号 <b>【発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等】</b>	○ 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			
		○ 発電用原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第 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(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 8 条	原子炉主任技術者の選任		
			第 6 条	原子力発電安全委員会		
	○ 特に、発電用原子炉主任技術者が保安の監督に支障をきたすことがないよう、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当然に求められるものではない。	第 8 条	原子炉主任技術者の選任			
		○ 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全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に關することが定められていること。	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			
	○ 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、意思疎通が図られ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			
	実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号 <b>【保安教育】</b>	○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針が定められていること。	第 130 条	所員への保安教育		
第 131 条			協力会社従業員への保安教育			
○ 従業員及び協力企業の従業員について、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 130 条	所員への保安教育			
		第 131 条	協力会社従業員への保安教育			
○ 従業員及び協力企業の従業員について、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 130 条	所員への保安教育			
		第 131 条	協力会社従業員への保安教育			
○ 協力企業の従業員のうち、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協力企業従業員については、従業員に準じて保安教育を実施することが定められていること。		第 131 条	協力会社従業員への保安教育			
		○ 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と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 130 条	所員への保安教育		
第 131 条	協力会社従業員への保安教育					

実用炉規則第 92 条第 1 項第 9 号 【発電用原子炉施設の運転】	○ 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	構成および定義		
		第 12 条	運転員等の確保		
	○ 発電用原子炉施設の運転管理に係る社内規程類を作成することが定められていること。	第 14 条	運転管理に関する内規の作成		
	○ 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		
	○ 原子炉起動前に確認すべき事項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		
	○ 地震・火災・有毒ガス(予期せず発生するものを含む。)等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	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(3号炉)		
		第 17 条の 2の 2	火山影響等発生時の体制の整備(3号炉)		
		第 17 条の 3	その他自然災害発生時等の体制の整備(3号炉)		
		第 17 条の 4	資機材等の整備(3号炉)		
		第 17 条の 7	地震・火災等発生時の措置(2号炉)		
		添付 2	火災、内部溢水、火山現象(降灰)および自然災害対応に係る実施基準		
	○ 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		
	○ 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、機器及び重大事故等対処設備等について、運転状態に対応した運転上の制限(以下「LCO」という。)を満足していることの確認の内容(以下「サーベランス」という。)、LCOを満足していない場合に要求される措置(以下「要求される措置」という。)及び要求される措置の完了時間(以下「AOT」という。)が定められていること。 なお、LCO等は、原子炉等規制法第43条の3の5による発電用原子炉施設設置許可及び同法第43条の3の8による発電用原子炉施設設置変更許可において行った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(F <sub>Q(Z)</sub> )		
		第 30 条	核的エンタルピ上昇熱水路係数(F <sup>N</sup> <sub>ΔH</sub> )		
		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	計測および制御設備		
		第 34 条	DNB 比		
		第 35 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 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(キャピティ高水位)－			
第 41 条		1 次冷却系－モード6(キャピティ低水位)－			
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および3－				

(続き) 実用炉規則第 92 条第 1 項第 9 号 【発電用原子炉施設の運転】	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	ほう酸注入タンク		
	第 55 条	原子炉格納容器		
	第 56 条	原子炉格納容器真空逃がし系		
	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、主給水制御弁およ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	制御用空気圧縮系		
	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	燃料取扱建屋空気浄化系		
	第 72 条	外部電源 -モード1, 2, 3, 4, 5, 6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間-		
	第 73 条	ディーゼル発電機 -モード1, 2, 3および4-		
	第 74 条	ディーゼル発電機 -モード1, 2, 3および4以外-		
	第 75 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 76 条	非常用直流電源 -モード1, 2, 3および4-		
	第 77 条	非常用直流電源 -モード5, 6および照射済燃料移動中-		
	第 78 条	所内非常用母線 -モード1, 2, 3および4-		
	第 79 条	所内非常用母線 -モード5, 6および照射済燃料移動中-		
	第 80 条	1 次冷却材中のほう素濃度 -モード6-		
	第 81 条	原子炉キャビティ水位 -燃料移動中-		
	第 82 条	原子炉格納容器貫通部 -燃料移動中-		
	第 82 条の2	原子炉格納容器貫通部 (3号炉) -モード5および6-		
	第 83 条	使用済燃料ピットの水位および水温		
	第 84 条	重大事故等対処設備		
	第 85 条	1 次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施		
第 85 条の2	安全注入系逆止弁漏えい検査の実施			
○ LCOの確認について、サーベランス実施方法、サーベランス及び要求される措置を実施する間隔の延長に関する考え方、確認の際のLCOの取扱い等が定められていること。	第 86 条	運転上の制限の確認		
○ LCOを満足しない場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を社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 87 条	運転上の制限を満足しない場合		
○ LCOに係る記録の作成について定められていること。	第 89 条	運転上の制限に関する記録		

	○ 異常発生時の基本的対応事項及び採る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90条	異常時の基本的な対応			
		第91条	異常時の措置			
		第92条	異常収束後の措置			
(続き) 実用炉規則第92条第1項第9号 【発電用原子炉施設の運転】	○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限ることが定められていること。	添付1	異常時の運転操作基準(第91条関連)			
		第88条	予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合			
		第88条	予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合			
実用炉規則第92条第1項第10号 【発電用原子炉の運転期間】	○ 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			
	○ 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96条	燃料の取替等			
	○ 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10号に掲げる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、申請書に原子炉の運転期間の設定に関する説明書(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「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]		
	○ 発電用原子炉ごとに、説明書に記載された①原子炉を停止して行う必要のある点検、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(原子炉起動から次回定期検査を開始するために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48条に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、発電用原子炉の運転期間(定期検査が終了した日から次回定期検査を開始するために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、原子炉の運転期間の設定に当たっては、原子炉を起動してから定期検査が終了するまでの期間も考慮されていること。 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。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保守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。			[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]		
	○ 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48条に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、段階的な延長となっていること。			[運転期間の延長は実施していないことから、該当なし]		
	○ 運転期間が13月を超える延長の場合には、当該延長に伴う原子炉等規制法第43条の3の5に基づく原子炉設置許可及び同法第43条の3の8に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された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]		
	○ 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原子炉等規制法第43条の3の5に基づく原子炉設置許可及び同法第43条の3の8に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された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 11 号 <b>【発電用原子炉施設の運転の安全審査】</b>	○ 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	原子力発電安全委員会		
		第7条	伊方発電所安全運営委員会		
実用炉規則第 92 条第 1 項第 12 号 <b>【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】</b>	○ 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104条	管理区域の設定・解除		
		添付4	管理区域図(第 104 条および第 105 条関連)		
	○ 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105条	管理区域内における区域区分		
		添付4	管理区域図(第 104 条および第 105 条関連)		
	○ 管理区域内において特別措置が必要な区域について採るべき措置を定め、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106条	管理区域内における特別措置		
	○ 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107条	管理区域への出入管理		
	○ 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107条	管理区域への出入管理		
	○ 管理区域へ出入りする所員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108条	管理区域出入者の遵守事項		
	○ 管理区域から物品又は核燃料物質等を搬出及び運搬する際に講ずべき事項が定められていること。	第115条	管理区域外等への搬出および運搬		
	○ 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109条	保全区域		
		添付5	保全区域図(第 109 条関連)		
	○ 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110条	周辺監視区域		
○ 請負会社に対して遵守させる放射線防護上の必要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117条	協力会社の放射線防護			
	第118条	頻度の定義			
実用炉規則第 92 条第 1 項第 13 号 <b>【排気監視設備及び排水監視設備】</b>	○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の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100条	放射性液体廃棄物の管理		
	○ 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101条	放射性気体廃棄物の管理		
実用炉規則第 92 条第 1 項第 14 号 <b>【線量、線量当量、汚染の除去等】</b>	○ 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が定められていること。	第111条	線量の評価		
	○ 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112条	床・壁等の除染		
	○ 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113条	外部放射線に係る線量当量率等の測定		
	○ 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115条	管理区域外等への搬出および運搬		

(続き) 実用炉規則第92条第1項第14号 【線量、線量当量、汚染の除去等】	○ 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。)の事業所外への運搬に関する事業所内の行為が定められていること。	第115条 管理区域外等への搬出および運搬			
		第116条 発電所外への運搬			
	○ 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、同法第61条の2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うことが定められていること。		〔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〕		
	○ 原子炉等規制法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成17・11・30原院第6号(平成18年1月30日原子力安全・保安院制定)及び平成23・06・20原院第4号(平成23年7月1日同院改正))を参考として記載していること。 なお、原子炉等規制法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。		〔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〕		
	○ 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。	第99条の2 放射性廃棄物でない廃棄物の管理			
	○ 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112条 床・壁等の除染			
実用炉規則第92条第1項第15号 【放射線測定器の管理】	○ 放出管理用計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	第102条 放出管理用計測器の管理			
	○ 放射線計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	第114条 放射線計測器類の管理 第84条 重大事故等対処設備(3号炉) 表84-18 監視測定設備			
実用炉規則第92条第1項第16号 【発電用原子炉施設の巡視及び点検】	○ 日常の保安活動の評価を踏まえ、発電用原子炉施設の点検対象施設並びに設備の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること(巡視及び点検の頻度を含む。)について、適切な内容が定められていること。	第13条 巡視点検			
実用炉規則第92条第1項第17号 【核燃料物質の受払、運搬、貯蔵等】	○ 事業所構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保安のために講ずべき措置として、運搬する場合に臨界に達しない措置を講ずること及び貯蔵施設等が定められていること。	第93条 新燃料の運搬 第94条 新燃料の貯蔵 第97条 使用済燃料の貯蔵 第97条の2 使用済燃料ピットの管理(3号炉) 第98条 使用済燃料の運搬			
	○ 燃料検査の際に保安のために講ずべき措置として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定した燃料の健全性に異常のないことを確認すること及び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95条 燃料の検査			
	○ 燃料取替に際して保安のために講ずべき措置として、燃料装荷実施計画(取替炉心の安全性評価を含む。)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96条 燃料の取替等			
実用炉規則第92条第1項第18号 【放射性廃棄物の廃棄】	○ 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99条 放射性固体廃棄物の管理			
	○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の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口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 放射性液体廃棄物の管理			



(続き) 実用炉規則第 92 条第 1 項第 18 号 【放射性廃棄物の廃棄】	○ 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 101 条	放射性気体廃棄物の管理		
	○ 原子炉等規制法第 61 条の 2 第 1 項の確認を受けようとする物の取扱いに関する事については、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成 17・11・30 原院第 6 号(平成 18 年 1 月 30 日原子力安全・保安院制定)及び平成 23・06・20 原院第 4 号(平成 23 年 7 月 1 日同院改正))を参考として記載していること。 なお、原子炉等規制法第 61 条の 2 第 2 項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。		[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]		
	○ 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関する事については、「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。	第 99 条の 2	放射性廃棄物でない廃棄物の管理		
		第 103 条	頻度の定義		
実用炉規則第 92 条第 1 項第 19 号 【非常の場合に講ずべき措置】	○ 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 120 条	原子力防災組織		
		第 121 条	原子力防災要員		
		第 122 条	原子力防災資機材等の整備		
	○ 緊急時における運転操作に関する社内規程類を作成することが定められていること。	第 122 条	原子力防災資機材等の整備		
	○ 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 123 条	通報経路		
		第 125 条	通報		
	○ 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることが定められていること。	第 120 条	原子力防災組織		
	○ 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 126 条	非常体制の発令		
		第 127 条	応急措置		
		第 128 条	緊急時における活動		
	○ 次の各号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及び協力企業の従業員は、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法同条第 3 項に規定する副原子力防災管理者であること。	第 121 条の 2	緊急作業従事者の選定		
	○ 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。)及び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 128 条の 2	緊急作業従事者の線量管理等		
	○ 事象が収束した場合は、緊急時体制を解除することが定められていること。	第 129 条	非常体制の解除		
○ 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第 124 条	原子力防災訓練			

<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 20 号 【火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】</p>	<p>○ 火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための活動（消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。以下同じ。）を含む火災防護対策を行う体制の整備に関し、次の各号に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</li> <li>2. 火災の発生を消防官吏に確実に通報するために必要な設備を設置すること。</li> <li>3. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</li> <li>4. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</li> <li>5. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。</li> <li>6. 持込物（可燃物）の管理に関すること。</li> <li>7. その他、火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>8. 火災発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともにその結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> </ol>	第 17 条	火災発生時の体制の整備		
		添付2	火災、内部溢水、火山現象（降灰）および自然災害対応に係る実施基準		
<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 21 号 【内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】</p>	<p>○ 発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合（以下「内部溢水発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うための必要な計画を策定すること。</li> <li>2. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</li> <li>3. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</li> <li>4. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。</li> <li>5. その他、内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>6. 内部溢水発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> </ol>	第 17 条の 2	内部溢水発生時の体制の整備（3号炉）		
		添付2	火災、内部溢水、火山現象（降灰）および自然災害対応に係る実施基準	有	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等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更

<p>実用炉規則第92条第1項第21号の2 【火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】</p>	<p>○ 火山現象による影響が発生し、又は発生するおそれがある場合(以下「火山影響等発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</li> <li>2. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</li> <li>3. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</li> <li>4. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材を備え付けること。</li> <li>5. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを要員に守らせること。 <ol style="list-style-type: none"> <li>一 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。</li> <li>二 一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。</li> <li>三 二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。</li> </ol> </li> <li>6. その他、火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>7. 火山影響等発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> </ol>	<p>第 17 条 の2の2</p>	<p>火山影響等発生時の体制の整備(3号炉)</p>		
		<p>添付2</p>	<p>火災、内部溢水、火山現象(降灰)および自然災害対応に係る実施基準</p>		

<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 22 号 【重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】</p>	<p>○ 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。)又は重大事故が発生した場合(以下「重大事故等発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</li> <li>2. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員(以下「対策要員」という。)を配置すること。</li> <li>3. 対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</li> <li>4. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</li> <li>5. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを対策要員に守らせること。       <ol style="list-style-type: none"> <li>一 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。</li> <li>二 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。</li> <li>三 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。</li> <li>四 重大事故等発生時における原子炉停止時におけ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。</li> <li>五 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。</li> </ol> </li> <li>6. その他、重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>7. 前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> </ol> <p>○ 重大事故等発生時におけるそれぞれの措置について、法第43条の3の5第1項に基づく設置許可申請書及び同添付書類又は法第43条の3の6第1項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された有効性評価の前提条件その他の措置に関する基本的内容を満足するよう定められていること。</p>	<p>第 17 条 の 5</p>	<p>重大事故等発生時の体制の整備</p>		
		<p>添付3</p>	<p>重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準</p>		

<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 23 号 【大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】</p>	<p>○ 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が発生した場合(以下「大規模損壊時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</li> <li>2. 大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</li> <li>3. 大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的実施すること。</li> <li>4. 大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</li> <li>5. 大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを要員に守らせること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>一 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。</li> <li>二 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。</li> <li>三 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。</li> <li>四 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。</li> <li>五 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。</li> </ul> </li> <li>6. その他、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>7. 前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> </ol> <p>○ 大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置について、法第43条の3の5第1項に基づく設置許可申請書及び同添付書類又は法第43条の3の6第1項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された措置に関する内容を満足するよう定められていること。</p>	<p>第 17 条 の 6</p>	<p>大規模損壊発生時の体制の整備</p>		
<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 24 号 【記録及び報告】</p>	<p>○ 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、必要な記録を適切に作成し、管理するための措置が定められていることが求められる。</p> <p>○ 実用炉規則第67条に定める記録について、その記録の管理が定められていること。(計量管理規定で定めるものを除く。)</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p>	<p>第 132 条</p>	<p>記録</p>		
		<p>第 132 条</p>	<p>記録</p>		
		<p>第 133 条</p>	<p>報告</p>		
		<p>第 133 条</p>	<p>報告</p>		
		<p>第 133 条</p>	<p>報告</p>		

<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 25 号 【発電用原子炉施設の保守管理】</p>	<p>○ 日常の保安活動の評価を踏まえ、発電用原子炉施設の保守管理に関することについて、適切な内容が定められていること。</p>	第 119 条	保守管理計画		
	<p>○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限ることが定められていること。</p>	第 88 条	予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合		
	<p>○ 予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。なお、AOT内で完了しないことがあらかじめ想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。</p>	第 88 条	予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合		
	<p>○ 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第 11 条第 1 項及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第 30 条第 1 項に掲げる保守管理について(内規)」(平成 20・12・22 原院第 3 号(平成 20 年 12 月 26 日原子力安全・保安院制定))において認められた JEA C4209-2007 又はそれと同等の規格に基づく保守管理計画が定められていること。</p>	第 119 条	保守管理計画		
	<p>○ 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」(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、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、当該評価を定期的実施することが定められていること。</p>	第 119 条の 3	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保守管理方針		
	<p>○ 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、長期保守管理方針が定められていること</p>	第 119 条の 3	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保守管理方針		
	<p>○ 実用炉規則第 92 条第 1 項第 25 号に掲げる発電用原子炉施設の保守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 項の規定により長期保守管理方針を策定し、又は同条第 4 項の規定により長期保守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。</p>		[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]		
	<p>○ 長期保守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」(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。</p>		[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]		
	<p>○ 保全計画は、施設定期検査申請書又は使用前検査申請書の添付資料と同一のものであり、「発電用原子炉施設の使用前検査、施設定期検査及び定期事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド」(原規技発第 13061923(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。</p>		[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]		
<p>○ 溶接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。</p>	第 119 条の 2	溶接事業者検査および定期事業者検査の実施			
<p>実用炉規則第 92 条第 1 項第 26 号 【技術情報の共有】</p>	<p>○ 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 事業者協議会や PWR 事業者連絡会など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。</p>	第 119 条	保守管理計画		

実用炉規則第 92 条第1 項第 27 号 【不適合発生時の情報の 公開】	○ 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	品質保証計画		
	○ 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリ ーへの登録などに必要な事項が定められているこ と。	第3条	品質保証計画		
実用炉規則第 92 条第1 項第 28 号 【その他必要な事項】	○ 日常の品質保証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		
	○ 発電用原子炉設置者が、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 災害を防止するため、保安活動を原子炉等規制法 第43条の3の24第1項の規定に基づき保安規定と して定めることが「目的」として定められていること。	第1条	目的		
	○ 安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会(IC RP)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(ALARA:as low as reasonably achievable)の精神にのっとり、原子炉による災害防 止のために適切な品質保証活動のもと保安活動を 実施することを「基本方針」として定められているこ と。	第2条	基本方針		

伊方発電所原子炉施設保安規定変更の概要（第2編）

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定, H29.11.29 改正)		保安規定条文		変更有無	変更概要
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、作業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、これを遵守し、その位置づ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202条の2	関係法令および保安規定の遵守		
	2) 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にするため、いわゆる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。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。				
実用炉規則第92条第3項第2号 【安全文化醸成のための体制】	1) 安全文化を醸成するための体制(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、作業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、その位置づ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202条の3	安全文化の醸成		
	2) 保安の確保を最優先する価値観を組織の中で形成し、維持し、強化していく当該組織としての文化を継続的に醸成するための体制を確実に構築す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3号 【原子炉施設の品質保証】	1) 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第7条の3から第7条の3の7及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第26条の2から第26条の2の7の要求事項に対する社団法人日本電気協会電気技術規程「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」の取扱いについて(内規)(平成21・09・14原院第1号(平成21年10月16日原子力安全・保安院制定(NISA-165c-09-1, NISA-196c-09-3)))において認められたJEAC4111-2009又はそれと同等の規格に基づく品質保証計画が定められていること。	第203条	品質保証計画		
	2) 品質保証に関する記載内容については、「原子力発電所の保安規定における品質保証に関する記載について」(平成16・03・04原院第3号(平成16年3月22日原子力安全・保安院制定(NISA-165a-04-3)))を参考として記載していること。				
	3) 作業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、実用炉規則第76条又は開発炉規則第71条に規定された要領書、作業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次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置づけが明確化されていること。				
実用炉規則第92条第3項第4号 【廃止措置の品質保証】	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203条	品質保証計画		
		第204条	保安に関する組織		
		第205条	保安に関する職務		
実用炉規則第92条第3項第5号 【廃止措置を行う者の職務及び組織】	1) 廃止措置段階の原子炉施設の管理に係る保安のための職務(工場又は事業所内の保安の監督に関する責任者及び各職務)及び責任範囲並びに組織に関すること ここで、本項において明記された各職務等については、実用炉規則第92条第3項第1号から第27号及び開発炉規則第87条第3項第1号から第27号に掲げる各事項において、その関わりが明記されていること。	第204条	保安に関する組織		
		第205条	保安に関する職務		
	2) 会議体に関すること 会議体を設ける場合は、その役割、位置付け、審議事項及び構成員に関すること。	第206条	原子力発電安全委員会		
		第207条	伊方発電所安全運営委員会		



<p>(続き) 実用炉規則第92条第3項第5号 【廃止措置を行う者の職務及び組織】</p>	<p>3) 発電用原子炉主任技術者の選任に関すること 法第43条の3の32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、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、原子炉設置者については、その旨の保安規定の変更認可を受けた後は同項の規定による発電用原子炉主任技術者の選任を要しないものとする。 ただし、原子炉設置者は、廃止措置を行うに当たっては、一般公衆や放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないよう、その進捗に応じて、核燃料物質や放射性廃棄物の取扱い等に関し、適切に措置を講じる責任がある。 すなわち、原子炉設置者は、施設内に核燃料物質が存在する場合には、核燃料物質の取扱い、放射性廃棄物の取扱い及び解体作業に係る被ばく管理に関する措置を、施設内から全ての核燃料物質を搬出した場合には放射性廃棄物の取扱い及び解体作業に係る被ばく管理に関する措置を講じる責任がある。 こうしたことから、法第43条の3の32の廃止措置計画の認可を受けた原子炉施設に係る保安規定においては、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以下のような事項が明記されていることが望ましい。 i. 廃止措置主任者の選任及び配置に関すること ここで、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が明記されていること。 ii. 廃止措置主任者の職務に関すること ここで、職務については、以下のような事項が明記されていること。 a. 組織の長に対し意見具申等を行うこと。 b. 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. 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が明記されていること。 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」と同様の手続きが明記されていること。</p>	<p>第208条</p>	<p>廃止措置主任者の選任</p>		
		<p>第209条</p>	<p>廃止措置主任者の職務等</p>		

実用炉規則第92条第3項第6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) 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針が定められていること。	第330条	所員への保安教育		
		第331条	協力会社従業員への保安教育		
	2) 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育計画を定め、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330条	所員への保安教育		
		第331条	協力会社従業員への保安教育		
	3) 協力企業の従業員について、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331条	協力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協力企業従業員については、従業員に準じて保安教育を実施することが定められていること。	第330条	所員への保安教育		
第331条		協力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と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330条	所員への保安教育			
	第331条	協力会社従業員への保安教育			
実用炉規則第92条第3項第7号 【発電用原子炉の運転停止に関する恒久的な措置】	※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。 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) 発電用原子炉炉心に核燃料物質を装荷しないこと。	第216条	原子炉の運転停止に関する恒久的な措置		
	2) 中央制御室の発電用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。		[ BWR に係る規定のためなし ]		
実用炉規則第92条第3項第8号 【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) 原子炉施設の保安に関する重要事項及び原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する会議体に関すること。ここで、会議体に関することは、会議体の審議事項、構成員をいう。	第206条	原子力発電安全委員会		
		第207条	伊方発電所安全運営委員会		
実用炉規則第92条第3項第9号 【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定及び立入制限】	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304条	管理区域の設定・解除		
		添付7	管理区域図(第304条および第305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305条	管理区域内における区域区分		
		添付7	管理区域図(第304条および第305条関連)		
	3) 管理区域内において特別措置が必要な区域について採るべき措置を定め、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306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307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307条	管理区域への出入管理			

	6) 管理区域へ出入りする所員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308条	管理区域出入者の遵守事項		
(続き) 実用炉規則第92条第3項第9号 【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定及び立入制限】	7) 管理区域から物品又は核燃料物質等を搬出及び運搬する際に講ずべき事項が定められていること。	第315条	管理区域外等への搬出および運搬		
	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309条	保全区域		
		添付8	保全区域図(第309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310条	周辺監視区域		
	10) 請負会社に対して遵守させる放射線防護上の必要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317条	協力会社の放射線防護		
		第318条	頻度の定義		
実用炉規則第92条第3項第10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) 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気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301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300条	放射性液体廃棄物の管理		
実用炉規則第92条第3項第11号 【汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視及び汚染の除去】	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) 放射線業務従事者の受ける線量及び放射線業務従事者が呼吸する空気中の放射性物質の濃度に関すること。線量限度を超えないための措置が定められていること。	第311条	線量の評価		
	2) 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315条	管理区域外等への搬出および運搬		
	3) 管理区域内の床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定めた密度を超えた場合等の措置に関することとして、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312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313条	外部放射線に係る線量当量率等の測定		
	5) 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。)の工場又は事業所外への運搬に関する工場又は事業所内の行為が定められていること。	第315条	管理区域外等への搬出および運搬		
		第316条	発電所外への運搬		
	6) 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。	第299条の2	放射性廃棄物でない廃棄物の管理		
7) 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、同法61条の2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うことが定められていること。		[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]			

(続き) 実用炉規則第92条第3項第11号 【汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視及び汚染の除去】	8) 法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成17・11・30原院第6号(平成18年1月30日原子力安全・保安院制定)及び平成23・06・20原院第4号(平成23年7月1日同院改正))を参考として記載していること。なお、法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。					[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312条	床・壁等の除染				
実用炉規則第92条第3項第12号 【放射線測定器の管理】	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) 放出管理用計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	第302条	放出管理用計測器の管理				
	2) 放射線計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	第314条	放射線計測器類の管理				
実用炉規則第92条第3項第13号 【原子炉施設の巡視】	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。						
	日常の巡視活動の評価を踏まえ、原子炉施設における点検対象施設の巡視これらに伴う処置に関すること(巡視の頻度を含む。)について、適切な内容が定められていること。	第213条	巡視				
実用炉規則第92条第3項第14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。 また、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及び工場又は事業所の外における運搬に関すること。 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講ずべき保安管理措置として、運搬する場合に臨界に達しない措置を講ずること及び貯蔵施設等が定められていること。	第293条	新燃料の運搬				
		第294条	新燃料の貯蔵				
		第297条	使用済燃料の貯蔵				
		第298条	使用済燃料の運搬				
	2) 貯蔵する核燃料物質の種類及び数量並びに貯蔵施設の管理その他の取扱いに関すること。	第294条	新燃料の貯蔵				
		第297条	使用済燃料の貯蔵				
実用炉規則第92条第3項第15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301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、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300条	放射性液体廃棄物の管理				
	3) 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299条	放射性固体廃棄物の管理				
	4) 法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」を参考として記載していること。なお、法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。						[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]
	5) 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。	第299条の2	放射性廃棄物でない廃棄物の管理				
		第303条	頻度の定義				

実用炉規則第92条第3項第16号 【非常の場合に講ずべき措置】	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320条	原子力防災組織		
		第321条	原子力防災要員		
		第322条	原子力防災資機材等の整備		
	2) 緊急時における運転操作に関する所内規程類を作成することが定められていること。	第322条	原子力防災資機材等の整備		
		第323条	通報経路		
	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325条	通報		
		第320条	原子力防災組織		
	4) 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることが定められていること。	第326条	非常体制の発令		
		第327条	応急措置		
第328条		緊急時における活動			
6) 次の各号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。 i. 緊急作業時の放射線の生体を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及び協力企業の従業員は、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法同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。	第321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。)及び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すること。	第328条の2	緊急作業従事者の線量管理等		
第329条		非常体制の解除			
9) 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第324条	原子力防災訓練			
実用炉規則第92条第3項第17号 【火災発生時の体制の整備】	※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. 火災が発生した場合(以下「火災発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動(消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。以下同じ。)を含む火災防護対策を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。 1) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。 2) 火災の発生を消防官吏に確実に通報するために必要な設備を設置すること。 3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。 4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。 5) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。 6) 持込物(可燃物)の管理に関すること。 7) その他、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。 8) 火災発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともにその結果を踏まえて必要な措置を講じること。	第217条	火災発生時の体制の整備		
	1) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。 2) 火災の発生を消防官吏に確実に通報するために必要な設備を設置すること。 3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。 4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。 5) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。 6) 持込物(可燃物)の管理に関すること。 7) その他、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。 8) 火災発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともにその結果を踏まえて必要な措置を講じること。	第217条の2	地震・火災等発生時の措置		

<p>実用炉規則第92条第3項第18号 【内部溢水発生時の体制の整備】</p>	<p>※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。 原子炉施設内において溢水が発生した場合(以下「内部溢水発生時」という。)における原子炉施設の保全のための体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。 1)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うための必要な計画を策定すること。 2)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。 3)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。 4)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること 5)その他、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。 6)内部溢水時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</p>	<p>第217条の3</p>	<p>内部溢水発生時等の体制の整備</p>		
<p>実用炉規則第92条第3項第18号の2 【火山影響等発生時の体制の整備】</p>	<p>※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。 火山現象による影響が発生し、又は発生するおそれがある場合(以下「火山影響等発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。 1)火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。 2)火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。 3)火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。 4)火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材を備え付けること。 5)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を定め、これを要員に守らせること。 6)その他、火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。 7)火山影響等発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</p>	<p>第217条の3</p>	<p>内部溢水発生時等の体制の整備</p>		

<p>実用炉規則第92条第3項第19号 重大事故等発生時の体制の整備】</p>	<p>※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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重大事故に至るおそれのある事故(設計基準事故を除く。)又は重大事故が発生した場合(以下「重大事故等発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</li> <li>1) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</li> <li>2) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員(以下「対策要員」という。)を配置すること。</li> <li>3) 対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</li> <li>4) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</li> <li>5) 使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の損傷を防止するための対策に関する所内規程類を定め、これを対策要員に守らせること。</li> <li>6) その他、重大事故発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</li> <li>7) 前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</li> <li>2. 重大事故発生時におけるそれぞれの措置について、法第43条の3の5第1項に基づく設置許可申請書及び同添付書類又は法第43条の3の6第1項に基づく発電用原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された有効性評価の前提条件その他の措置に関する基本的内容を満足するよう定められていること。</li> </ol>	<p>第217条の3</p>	<p>内部溢水発生時等の体制の整備</p>		
---	--	----------------	-----------------------	--	--

<p>実用炉規則第92条第3項第20号 【大規模損壊発生時の体制の整備】</p>	<p>※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。</p> <p>1. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突によるテロリズムその他の外部から事象の発生により原子炉施設の大規模な損壊が生じた場合(重大事故発生時の場合を除く。以下「大規模損壊発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <p>1) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>2) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</p> <p>3) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</p> <p>4) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</p> <p>5) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する所内規程を定め、これを要員に守らせること。</p> <p>i. 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>ii. 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の損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>iii. 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) その他、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全の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>7) 前各号の措置の内容について定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</p> <p>2. 大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置について、法第43条の3の5第1項に基づく設置許可申請書及び同添付書類又は法第43条の3の6第1項に基づく発電用原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された措置に関する内容を満足するよう定められていること。</p>	<p>第217条の3</p>	<p>内部漏水発生時等の体制の整備</p>		
<p>実用炉規則第92条第3項第21号及び第22号 【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】 実用炉規則第92条第1項第24号 【記録及び報告】</p>	<p>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。</p> <p>1. 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、必要な記録を適切に作成し、管理するための措置が定められていることが求められる。</p> <p>2. 実用炉規則第67条又は開発炉規則第62条に定める記録について、その記録の管理が定められていること(計量管理規定で定めるものを除く。)</p> <p>3. 所長及び廃止措置の監督を行う者に報告すべき事項が定められていること。</p> <p>4. 特に、実用炉規則第134条各号又は開発炉規則第129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、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。</p> <p>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。</p>	<p>第332条</p> <p>第332条</p> <p>第333条</p> <p>第333条</p> <p>第333条</p>	<p>記録</p> <p>記録</p> <p>報告</p> <p>報告</p> <p>報告</p>		



実用炉規則第92条第3項第23号 【原子炉施設の保守管理】	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. 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第11条第1項及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第30条第1項に掲げる保守管理について(内規)」(平成20・12・22原院第3号(平成20年12月26日原子力安全・保安院制定))において認められたJEAC4209-2007又はそれと同等の規格に基づく保守管理の実施方法が定められていること。	第319条	保守管理計画		
	2. 日常の保安活動の評価を踏まえ、原子炉施設の保守管理に関することについて、適切な内容が定められていること。	第319条	保守管理計画		
	3. 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限定することが定められていること。		[ 運転上の制限に係る規定がないことから、規定なし ]		
	4. 保守管理には、溶接事業者検査の実施に関することが含まれていること。	第319条の2	溶接事業者検査の実施		
実用炉規則第92条第3項第24号 【保安に関する技術情報についての他の原子炉設置者との共有】	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事業者協議会やPWR事業者連絡会など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319条	保守管理計画		
実用炉規則第92条第3項第25号 【不適合に関する情報の公開】	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. 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。	第203条	品質保証計画		
	2. 情報の公開に関し、原子力施設情報ライブラリー等への登録などに必要な事項が記載されていること。	第203条	品質保証計画		
実用炉規則第92条第3項第26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218条	安全貯蔵措置		
		第218条の2	工事の計画および実施		
		第218条の3	工事完了の報告		
実用炉規則第92条第3項第27号 【その他、原子炉施設又は廃止措置に係る保安】	前各項に加えて、以下の内容を定めていること。				
	1. 日常の品質保証活動の結果を踏まえ、必要に応じ、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201条	目的		
	2. 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保守管理については、保安規定に必要な事項を記載すること。	第319条	保守管理計画		
		第203条	品質保証計画		
3. 安全文化を基礎とし、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(ALARA: as low as reasonably achievable)の精神にのっとり、原子力施設の災害防止のために適切な品質保証活動のもと保安活動を実施することが「基本方針」として定められていること。	第202条	基本方針			
4. 原子炉設置者が、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、保安活動を法第43条の3の24第3項の規定に基づき保安規定として定めることが「目的」として定められていること。	第201条	目的			

伊方発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS(67)-03 (初版)
提出年月日	平成31年1月29日

伊方発電所3号機  
上流文書（設置変更許可）から保安規定への  
記載方針について

平成31年 1月  
四国電力株式会社

## 目 次

- 1 上流文書から（設置変更許可申請書）から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内容」の記載要領について
- 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のとりまとめ
- 4 下部規定への反映について

## 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

### 1.1 設置変更許可申請書の記載内容のうち保安規定に記載すべき内容

設置変更許可申請書の記載内容のうち保安規定に記載すべき内容について、「保安規定変更に係る基本方針」（改訂5）には、以下のとおり記載されている。

#### 1. はじめに

従って、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（設置変更許可申請の成立性の根拠となる事項）を保安規定に要求事項として規定し、その要求事項を満足するための活動に必要な詳細をQMS文書に定め運用していくことで、発電用原子炉設置者が継続的に改善を図りつつ、必要な要求事項を継続して満足させることができる。（記載箇所：1-2 頁）

#### 2.2.1 保安規定に記載すべき事項について

このため、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ことにより、発電用原子炉設置者が必要な保安活動を継続的に実施することを担保できると考えられる。（記載箇所：2-3 頁）

#### 2.2.2 下部規定に記載すべき事項について

具体的には、保安規定に定める行為内容を遂行する実施者及び実施内容を下部規定に規定する。実施者が下部規定に規定されている要領に従い業務を遂行しPDCAサイクルを実施した結果、改善すべき事項が抽出された場合は、各分野の専門的知識や経験を踏まえ文書の改正内容を検討し、保安規定で規定する範囲内において改正することにより問題点を改善する。（記載箇所：2-3 頁）

「保安規定変更に係る基本方針」の記載内容を踏まえ、以下の方針により、設置変更許可申請書の記載内容を保安規定へ反映する。

① 設置変更許可申請書本文記載事項は、規制要求事項を直接受けた事項であり、当社が継続的に遵守する必要があるため、運用に係る事項について実施手段も含めて保安規定に記載する。

ただし、記載事項のうち例示に相当する部分は、直接的な規制要求事項ではないと考えられるため、保安規定へは記載しない。また、多様性拡張設備に関する事項のうち、重大事故等対処の手順において可搬型重大事故等対処

設備に優先して多様性拡張設備を使用する場合があること、多様性拡張設備に係る手順についても教育訓練の対象とすること、保守管理計画で定める保全対象範囲に多様性拡張設備を含め、保守を適切に行う必要があること、および多様性拡張設備を活用しAOTを延長する場合もあること（伊方発電所原子炉施設保安規定には規定しない）から、これらの事項は保安規定に規定する。運転上の制限からの逸脱（LCO）等に関する事項は、「保安規定変更に係る基本方針」（改訂4）では設計基準対象施設（安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの）および重大事故等対処設備に設定することとしていることから、多様性拡張設備には設定しない。

- ② 設置変更許可申請書添付書類は、規制要求を直接受けた事項ではないが、「保安規定変更に係る基本方針」に従い、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、実施内容に相当する部分は下部規定（2次文書他）に記載する。
- ③ 設置変更許可申請書（本文、添付書類）を保安規定へ反映するにあたって、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事項（行為内容の骨子）を記載し、保安規定添付2または添付3には具体的な行為内容を記載する。
- ④ 設置変更許可申請書本文、添付書類に記載されている図表のうち運用に係る事項について、保安規定の記載内容で読みとれる場合は、保安規定へ反映しない。
- ⑤ 工事計画認可申請書記載内容のうち、保安規定へ反映すべき事項として抽出された事項については、別途「工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映」の中で整理する。
- ⑥ これまでの審査会合等のコメントのうち、保安規定へ反映すべき事項については、①～④項に基づき保安規定および下部規定に記載する。

2. 「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」の記載要領について

「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」は、以下の記載要領により示す。

項 目	説 明 内 容
設置変更許可申請書 （本文）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「黒字」により、設置変更許可申請書（本文）の内容を記載する。</li> <li>○「青字（青下線）」により、保安規定及び関連する下部規定文書（二次文書）に記載すべき内容を明確化する。</li> <li>○「緑字（緑下線）」により、関連する下部規定文書（二次文書）に記載すべき内容を明確にする。</li> <li>○「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より追加された箇所を明確にする。</li> </ul>
設置変更許可申請書 （添付書類）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「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。</li> <li>○「青字（青下線）」により、保安規定及び関連する下部規定文書（二次文書）に記載すべき内容を明確にする。</li> <li>○「緑字（緑下線）」により、関連する下部規定文書（二次文書）に記載すべき内容を明確にする。</li> <li>○「橙字（橙下線）」により、核物質防護に関連する内容を明確にする。</li> <li>○「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より追加された箇所を明確にする。</li> </ul>
保安規定に記載すべき内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「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。</li> <li>○「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。</li> <li>○「赤字」により、保安規定の変更箇所を明確にする。</li> <li>○「黄色マーカー」により、今回追加した箇所を明確にする。</li> </ul>
記載の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>○保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を、類型化による分類を基本として記載する。</li> <li>○下部規定文書（二次文書）に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。</li> <li>○保安規定及び下部規定文書（二次文書）他に記載しない場合の考え方を記載する。</li> <li>○「黄色マーカー」により、今回追加した箇所を明確にする。</li> </ul>

<p>関連する下部規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関連する下部規定文書（二次文書）を記載する。</li> <li>○「（新規）」により、新規に制定した下部規定文書を明確にする。</li> <li>○「（既存）」により、既存の下部規定文書を改正したものを明確にする。</li> <li>○「黄色マーカー」により、今回追加した箇所を明確にする。</li> </ul>
<p>記載内容について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関連する下部規定文書（二次文書）の具体的な記載内容を記載する。</li> <li>○「（新規記載）」により、下部規定文書に新規に記載したことを明確にする。</li> <li>○「黄色マーカー」により、今回追加した箇所を明確にする。</li> </ul>

設置変更許可申請書記載事項のうち、保安規定第 14 条（運転管理に関する内規の作成）に基づいて下部規定に記載する事項は、設置変更許可申請書該当箇所を「緑字（緑下線）」とし、「記載内容の概要」欄に記載する。

### 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のとりまとめ

設置変更許可申請書の記載内容のうち、設備設計、設備仕様等に係る事項であり運用段階への反映は必要ないと考えられる項目を除く、保安規定に記載すべき内容について、以下のとおり項目毎に整理する。

(1 / 1)

上流文書（設置（変更）許可申請書）	
本文	+ 添付書類八
1.7	溢水防護に関する基本方針（10.6含む）



青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
		<p>(内部溢水発生時の体制の整備 (3号炉))</p> <p>第17条の2 3号炉について、防災課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合 (以下、「内部溢水発生時」という。) における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、所長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山現象 (降灰) および自然災害等対応に係る実施基準」に従って実施する。</p> <p>(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育および訓練の実施に関すること</p> <p>(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</p> <p>2 各課長は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施する。</p> <p>3 各課長は、第2項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災課長に報告する。防災課長は、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある場合、所長、原子炉主任技術者および関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>※1：内部溢水発生時に行う活動を含む。 (以下、本文において同じ。)</p>	<p>「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」のうち「内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」で要求されている事項を保安規定に規定する。</p> <p>・活動を行うための計画策定にあたっては、設置変更許可申請書に記載した事項のうち、「1.7 溢水防護に関する基本方針」、「10.6 内部溢水に対する防護設備」について、添付2「火災、内部溢水、火山現象 (降灰) および自然災害対応に係る実施基準」に従う旨を規定する。</p>		

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16		原子炉施設保安規定 記載すべき内容		該当規定文書	下部規定文書 記載内容の概要
<p>ロ(3)その他の主要な構造            (i) 本発電用原子炉施設は、「(1) 耐震構造」, 「(2) 面津波構造」に加え、以下の基本方針のもとに安全設計を行う。            a. 設計基準対象施設            (d) 溢水による損傷の防止            安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照し、溢水防護に係る設計時に発電用原子炉施設内において発生が想定される溢水の影響を評価(以下「溢水評価」という。)し、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計とする。</p> <p>さらに使用済燃料ピットにおいては、使用済燃料ピットの冷却機能及び使用済燃料ピットへの給水機能を維持できる設計とする。また、溢水の影響を受けて運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、<b>浸水防護や検知機能等</b>によって、これらの機能を維持するために必要な設備(以下「防護対象設備」という。)が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計(多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計)とする。</p>	<p>設置変更許可申請書【添付書類八】            H31.1.16            1.7 溢水防護に関する基本方針</p> <p>設置許可基準規則第九条(溢水による損傷の防止等)の要求事項を踏まえ、安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計とする。</p> <p>さらに使用済燃料ピットにおいては、使用済燃料ピットの冷却機能及び使用済燃料ピットへの給水機能を維持できる設計とする。これらの機能を維持するために必要な設備(以下「防護対象設備」という。)について、設置許可基準規則第九条及び第十二条の要求事項を踏まえ「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド(平成26年8月6日原規技発第1408064号原子力規制委員会決定)」(以下「評価ガイド」という。)も参照し、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</li> <li>・プール冷却及びプールへの給水の機能を適切に維持するために必要な設備</li> <li>・発電用原子炉施設内における溢水として、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む)、消火系統等の作動、使用済燃料ピット等のスロッシング<b>その他</b>の事象により発生した溢水を考慮し、<b>浸水防護や検知機能等</b>によって、防護対象設備が</li> </ul>	<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、保安規定に規定しない。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16		設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16		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	下部規定文書 記載内容の概要
		<p>没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。さらに、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針に基づき、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても事象を収束できる設計とする。</p> <p>地震、津波、竜巻等の自然現象による波及的影響により発生する溢水に関しては、防護対象設備及び溢水源となる屋外タンク等の配置も踏まえて、最も厳しい条件となる自然現象による溢水の影響を考慮し、防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。また、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備（ポンプ、弁、使用済燃料ピット、原子炉キャビティ（燃料取替用キャナル含む。）等）から放射線物質を含む液体の漏えいを想定する場合には、溢水が管理区域外へ漏えいしないよう、建屋内の壁、扉、堰等により伝播経路を制限する設計とする。</p> <p>1.7.1 防護対象設備を抽出するための方針                      防護対象設備は、発電用原子炉施設内で発生した溢水に対して、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を損なわない設計（原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計。）とするために必要な設備とする。</p> <p>さらに、使用済燃料ピットの冷却機能及び使用済燃料ピットへの給水機能を維持するための系統設備も防護対象設備とする。</p> <p>原子炉の高温停止、低温停止及びその維持に必要な系統設備については、具体的に以下を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉停止：原子炉停止系（制御棒）</li> <li>・ほう酸添加：原子炉停止系（化学体積制御系のほう酸注入機能）</li> <li>・崩壊熱除去：補助給水系、主蒸気系、余熱除去系</li> <li>・1次系減圧：1次冷却系統の減圧機能</li> <li>・上記系統の関連系（原子炉補機冷却水系、原</li> </ul>					

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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>子炉補機冷却海水系、制御用空気系、換気空調系、非常用電源系、空調用冷水系、電気盤以上の系統設備に加え、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針を参考に、以下の溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱に対処する設備を抽出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定破損による溢水（単一機器の破損を想定）</li> <li>・消火水の放水による溢水（単一の溢水源を想定）</li> <li>・地震による耐震B、Cクラス機器からの溢水抽出に当たっては溢水事象となり得る運転時の異常な過渡変化及び設計基準事象も考慮する。</li> </ul> <p>また、地震に対しては溢水だけでなく、地震に起因する原子炉外乱（主給水流量喪失、外部電源喪失等）も考慮する。</p> <p>溢水評価上想定する起回事象として抽出する運転時の異常な過渡変化及び設計基準事象を第1.7.1表及び第1.7.2表に示す。また、溢水評価上想定する事象とその対処系統を第1.7.3表に示す。</p> <p>なお、抽出された防護対象設備のうち、以下の設備は溢水影響を受けても、必要とされる安全機能を損なわないことから、溢水による影響評価の対象として抽出しない。</p> <p>(1) 溢水の影響を受けない静的機器              構造が単純で外部から動力の供給を必要としないことから、溢水の影響を受けて安全機能を損なわない容器、熱交換器、フィルタ、安全弁、逆止弁、手動弁、配管及び浸水に対する耐性を有するケーブール。</p> <p>(2) 原子炉格納容器内に設置されている機器              原子炉格納容器内で想定される溢水である原子炉冷却材喪失（以下「LOCA」という。）及び主蒸気管・主給水管破断時の原子炉格納容器内の状態を考慮しても、浸水、被水及び蒸気の影響を受けないことを試験も含めて確認している機器。</p> <p>(3) フェイル位置で安全機能を損なわない機器              溢水の影響により、動作機能を損なっても要求開度を維持する主蒸気逃がし元弁等の電動弁。動作機能を損なった時にフェイル位置</p>				

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	下部規定文書 記載内容の概要
<p>溢水評価では、溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を想定する。また、溢水評価に当たっては、溢水防護区画を設定し、溢水評価が保守的になるように溢水経路を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水</li> <li>・発電所内で生じる異常状態 (火災を含む。) の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水</li> <li>・地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (使用済燃料ピットのスロッシングにより生じる溢水を含む。)</li> <li>・その他の要因 (地下水の流入、地震以外の自然現象、機器の誤作動等) により生じる溢水</li> </ul>	<p>1.7.2 溢水源及び溢水量を設定するための方針</p> <p>溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価条件については評価ガイドを参照する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 (以下「想定破損による溢水」という。)</li> <li>発電所内で生じる異常状態 (火災を含む。) の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 (以下「消火水の放水による溢水」という。)</li> <li>地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (使用済燃料ピットのスロッシングにより発生する溢水を含む。)(以下「地震起因による溢水」という。)</li> <li>その他の要因 (地下水の流入、地震以外の自然現象、機器の誤作動等) により生じる溢水 (以下「その他の溢水」という。)</li> </ol> <p>溢水源となり得る機器は、流体を内包する容器及び配管とし、a 又は c の評価において破損を想定するものは、それぞれの評価での溢水源として設定する。</p> <p>(1) 想定破損による溢水      想定破損による溢水については、単一の配管の破損による溢水を想定して、配管の破損箇所を溢水源として設定する。      また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、以下で定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「高エネルギー配管」とは、呼び径 25A(1B)を超える配管であつて、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃を超えるか又は運転圧力が 1.9MPa [gage]を超える配管。ただし、被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。</li> </ul>	<p>添付 2      火災、内部溢水、火山現象 (降灰) および自然災害対応に係る実施基準      2 内部溢水      防災課長は、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の 2.1 項から 2.4 項を含む計画を社内規定として策定し、所長の承認を得る。また、各課長は、計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。      2.4 手順書の整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用原子炉施設における設計の方針 (溢水評価に関する事項) に係る事項であり、保安規定に規定しない。</li> </ul>		

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>「低エネルギー配管」とは、呼び径 25A(1B)を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃以下で、かつ運転圧力が 1.9MPa [gage] 以下の配管。ただし、運転圧力が静水頭圧の配管は除く。</p> <p>・高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の 2% 又はプラント運転期間の 1% より小さければ、低エネルギー配管として扱う。</p> <p>配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の 1/2 の長さ」と配管肉厚の 1/2 の幅を有する貫通クラック (以下「貫通クラック」という。) を想定する。ただし、応力評価を実施する配管については、発生応力 Sn と許容応力 Sa の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。また、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。</p> <p>【高エネルギー配管 (ターミナルエント部を除く。)]</p> <p><math>Sn \leq 0.4Sa \Rightarrow</math> 破損想定不要  <math>0.4Sa &lt; Sn \leq 0.8Sa \Rightarrow</math> 貫通クラック</p> <p>【低エネルギー配管】</p> <p><math>Sn \leq 0.4Sa \Rightarrow</math> 破損想定不要</p> <p>想定する破損箇所は防護対象設備への溢水影響が最も大きくなる位置とし、溢水量は、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに中央制御室からの隔離により漏えい停止するまでの時間 (運転員の状況確認及び隔離操作を含む。) を適切に考慮し、想定する破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで、漏水量は、配管の破損形状を考慮した流出流量に漏水箇所の隔離までに必要な時間 (以下「隔離時間」という。) を乗じて設定する。</p> <p>(2) 消火水の放水による溢水      消火水の放水による溢水については、発電用原子炉施設内に設置される消火設備等からの放水を溢水源として設定し、消火設備等からの単位時間当たりの放水量と放水時間から</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>・想定破損に係る減肉管理      機械計画第一課長および機械計画第二課長は、配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う配管は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を行う。</p>	<p>(1) 各課長は、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内規定に定める。</p> <p>b. 運転時間管理に関する手順      防災課長は、運転実績 (高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転期間の 1% 以下またはプラント運転期間の 1% 以下) により低エネルギー配管としている設備についての運転時間管理を行う。</p> <p>a. 想定破損に係る減肉管理      機械計画第一課長および機械計画第二課長は、配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う配管は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を行う。</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>溢水対応内規 (既存)      運転総括内規 (既存)</p> <p>溢水対応内規 (既存)</p>	<p>運転時間 (高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の 2% 又はプラント運転期間の 1% 以下) により低エネルギー配管としている系統についての運転時間実績管理を実施することについて記載。</p> <p>配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響する減肉がないよう、継続的な肉厚管理による評価を実施することについて記載。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>溢水量を設定する。                      消火設備のうち、消火栓からの放水量については、3時間の放水により想定される溢水量を基本とするが、火災源が小さい線源校正装置他エリア、湧水ピットポンプ室他エリア及び空調機器室については、日本電気協会電気技術指針「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」解説-4-5(1)の規定による「火災荷重」及び「等価火災時間」を用いて放水量を算定し、溢水量を設定する。                      消火栓以外の設備としては、スプリンクラーや格納容器スプレイ系統があるが、防護対象設備が設置されている建屋には、自動作動するスプリンクラーは設置しない設計とし、防護対象設備が設置されている建屋外のスプリンクラーに対しては、その作動による溢水の流入により、防護対象設備が安全機能を損なわない設計とすることから溢水源として想定しない。</p> <p>また、原子炉格納容器内の防護対象設備については、格納容器スプレイ系統の作動により発生する溢水により安全機能を損なわない設計とする。なお、格納容器スプレイ系統は、作動信号系の単一故障により誤作動が発生しないように設計上考慮されている（手動作動ロジック（2/2）、自動作動ロジック（2/4））ことから誤作動による溢水は想定しない。</p> <p>(3) 地震起因による溢水                      地震起因による溢水については、溢水源となり得る機器（流体を内包する機器）のうち、基準地震動による地震力により破損が生じる機器及び使用済燃料ピットのストロッキングによる漏れ水を溢水源として設定する。                      耐震スクラス機器については、基準地震動による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また、耐震B、Cスクラス機器のうち耐震対策工事の実施あるいは製作上の裕度の考慮により、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。                      溢水量の算出に当たっては、漏水が生じる影とした機器のうち防護対象設備への溢水の影が最も大きくなく位置で漏水が生じるもの</p>				

青字 (青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線) : 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線) : 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>として評価する。溢水源となる容器については全保有水量を考慮し、溢水源となる配管については完全全周破断による溢水量を考慮する。また、運転員による中央制御室及び補機制御室からの手動操作により漏えい停止を期待する場合は、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで、漏水量は、配管の破損箇所からの流出流量に隔離時間を乗じて設定する。</p> <p>基準地震動による地震力に対して、耐震性が確保されない循環水管については、伸縮継手の全周周状の破損を想定し、循環水ポンプを停止するまでの間に生じる溢水量を設定する。その際、循環水管の破損箇所からの津波の流入量も考慮する。</p> <p>使用済燃料ピットのストロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動による地震力により生じるストロッシング現象を3次元流動解析により評価し、使用済燃料ピット外へ漏えいする水量を考慮する。また、使用済燃料ピットの初期水位等は保守的となる条件で評価する。</p> <p>水密化区画内には防護対象設備が設置されておらず、かつ地震起因により水密化区画内で発生が想定される溢水は、区画外へ漏えいしない設計とすることから、防護対象設備への溢水の影響はなく、水密化区画内で発生する溢水は溢水源として想定しない。</p> <p>耐震評価の具体的な考え方を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>構造強度評価に係る応答解析は、基準地震動を用いた動的解析によることとし、機器の応答性を適切に表現できるモデルを設定する。その上で、当該機器の据付床の水平方向及び鉛直方向それぞれ床応答を用いて応答解析を行い、それぞれの応答解析結果を適切に組み合わせる。</li> <li>応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。</li> <li>応力評価に当たり、簡易的な手法を用いる場合は詳細な評価手法に対して保守性を有す</li> </ul>				



青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	原予炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	下部規定文書 記載内容の概要
<p>溢水評価に当たっては、防護対象設備の機能喪失高さ(溢水の影響を受けて、防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ)及び溢水防護区画を構成する壁、扉、堰等について、設備等の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>溢水評価において、<u>溢水影響を軽減するための壁、扉、堰等の浸水防護設備、床ドレンライン及び防護カバー等の設備については、必要により保守点検や水密扉閉止等の運用を適切に実施することにより、防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>るよう留意し、簡易的な手法での評価結果が厳しい箇所については詳細評価を実施することによって健全性を確保する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基準地震動による地震力に対する発生応力の評価基準値は、安全上適切と認められる規格及び基準で規定されている値又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</li> <li>バウンダリ機能確保の観点から、設備の実力を反映する場合には規格基準以外の評価基準値の適用も検討する。</li> </ul> <p>(4) その他の溢水</p> <p>その他の溢水については、地下水の流入、竜巻による飛来物の衝突による屋外タンクの破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水、機器の誤作動や弁グラウンド部、配管フランジ部からの漏えい事象等を想定する。</p> <p>1.7.3 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針</p> <p>(1) 溢水防護区画の設定</p> <p>溢水防護に対する評価対象区画を溢水防護区画とし、防護対象設備が設置されている全ての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。溢水防護区画は壁、扉、堰等、又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画を構成する壁、扉、堰等については、現場の設備等の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>(2) 溢水経路の設定</p> <p>発生した溢水は、階段あるいは機器ハッチを経由して、上層階から下層階へ全量が伝播するものとする。</p> <p>溢水経路は、溢水防護区画内の水位が最も高くなるように保守的に設定する。</p> <p>具体的には、溢水防護区画内で発生する溢水に対しては、床ドレン、開口部、貫通部、扉から他区画への流出は想定しない(定量的に他区画への流出を確認できる場合は除く。)保守的な条件で溢水経路を設定し、溢水防護区画内の溢水水位を算出する。</p> <p>溢水防護区画外で発生する溢水に対しては、床ドレン、開口部、貫通部、扉から溢水防護区画内への流入を想定した(流入防止対策</p>	<p>(保守管理計画)</p> <p>第119条 保守管理を実施するにあたり、以下の保守管理計画を定める。</p> <p>4. 保守対象範囲の策定</p> <p>組織は、原子力発電施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(4) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を受けた設備(3号炉)</p> <p>添付2        火災、内部溢水、火山現象(降灰)および自然災害対応に係る実施基準</p> <p>2.4 手順書の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 各課長は、内部溢水発生時における原子力施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内規定に定める。</li> <li>c. 水密扉の閉止状態の管理に関する手順</li> </ul> <p>当直長は、中央制御室において水密扉監視設備の警報監視により、水密扉の閉止状態の確認を行う。また、各課</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置変更許可本文記載事項のため、保安規定に記載する。(保守点検内容については、直接的には保安規定に記載しないが、保守管理計画に基づき適切に保守を実施する。)</li> <li>発電用原子炉施設における設計の方針(溢水評価に関する事項)に係る事項であり、保安規定に規定しない。</li> </ul>	<p>保守内規 (既存)</p> <p>溢水対芯内規 (既存)</p> <p>警報処理内規 (既存)</p>	<p>浸水防止設備等の保全計画を定め、要求される機能の維持管理に必要な実施事項を記載する。また、故障時においても必要により保守点検を実施する旨を記載。</p> <p>各課長は、開放後の確実な閉止操作および閉止された場合の閉止状態が確認された場合の閉止操作を行うことを記載。</p>

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16</p>	<p>設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16</p> <p>が施されている場合は除く。) 保守的な条件で溢水経路を設定し、溢水防護区内の溢水位を算出する。  <u>溢水経路を構成する壁、扉、堰等は、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに、保守管理及び水密閉止等の運用を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。溢水が長期間滞留する水密化区画境界の壁にひび割れが生じるおそれがある場合は、ひび割れからの漏水量を算出し溢水評価に影響を与えないことを確認する。</u>  <u>貫通部に実施した流出及び流入防止対策は、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに保守管理を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。</u>          火災により壁貫通部の止水機能が損なわれ、当該貫通部から溢水防護区画に消火水が流入するおそれがある場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。</p> <p>1.7.4 防護対象設備を防護するための設計方針          想定破損による溢水、消火水の放水による溢水、地震起因による溢水及びその他の溢水に対して、<u>溢水防護や検知機能等によって、防護対象設備が以下に示す没水、被水及び蒸気の影響を受けて、安全機能を損なわれない設計</u>とするとともに、使用済燃料ピットのストロッシングにおける水位低下を考慮しても、使用済燃料ピットの冷却機能、給水機能等が維持できる設計とする。          また、溢水評価において、現場操作が必要な設備に対しては、必要に応じて環境の温度及び放射線量を考慮しても、運転員による操作場所までのアクセスが可能な設計とする。</p> <p>1.7.4.1 没水の影響に対する評価及び防護設計方針          1.7.4.1.1 没水の影響に対する評価方針          「1.7.2 溢水源及び溢水量を設定するため</p>	<p>長は、水密扉開放後の確実な閉止操作および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置変更許可本文記載事項のため、保安規定に記載する。(保守点検内容については、直接的には保安規定に記載しないが、保守管理計画に基づき適切に保守を実施する。)</li> <li>設置変更許可本文記載事項のため、保安規定に記載する。(保守点検内容については、直接的には保安規定に記載しないが、保守管理計画に基づき適切に保守を実施する。)</li> </ul>		<p>下部規定文書 記載内容の概要</p> <p>当直長は、中央制御室における閉止状態の確認を行うことを記載。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16		設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16		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	下部規定文書 記載内容の概要
		<p>の方針」にて設定した溢水源から発生する溢水量と「1.7.3 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針」にて設定した溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し、防護対象設備が安全機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <p>具体的には、以下に示す要求のいずれかを満足していれば防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。</p> <p>a. 発生した溢水による水位が、溢水の影響を受けて防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を上回らないこと。その際、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、発生した溢水による水位に対して 100mm 以上の裕度が確保されていること。さらに、溢水防護区画への資機材の持ち込み等による床面積への影響を考慮すること。</p> <p>機能喪失高さについては、防護対象設備の各付属品の設置状況も踏まえ、没水によって安全機能を損なうおそれのある最低の高さを設定する。</p> <p>防護対象設備の機能喪失高さ設定における考え方の例を第 1.7.5 表に示す。</p> <p>b. 防護対象設備が多重性又は多様性を有しており、各々が別区画に設置され、同時に安全機能を損なうことのないこと。その際、溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮すること。</p> <p>1.7.4.1.2 没水の影響に対する防護設計方針                      防護対象設備が没水により安全機能を損なうおそれがある場合には、以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策</p> <p>a. 漏えい検知システム等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室及び補機制御室からの遠隔操作（自動又は手動）により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。</p> <p>b. 溢水防護区画外の溢水に対して、壁、扉、堰等による流入防止対策を図り溢水の流入</p>					

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	原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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>を防止する設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、扉、堰等は、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに、溢水により発生する水圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>c. 想定破損による溢水に対しては、破損を想定する配管について、補強工事等の実施により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより溢水量を低減する。</p> <p>d. 地震起因による溢水に対しては、破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源から除外することにより溢水量を低減する。</p> <p>e. その他の溢水のうち機器の誤作動や弁ズランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システム等により早期に検知し、漏えい箇所の特定及び漏えい箇所の隔離等により漏えいを止めることで、防護対象設備の安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>(2) 防護対象設備に対する対策</p> <p>a. 防護対象設備の設置高さを嵩上げし、防護対象設備の機能喪失高さが、発生した溢水による水位を100mm以上の裕度を持つて上回る設計とする。</p> <p>b. 防護対象設備周囲に浸水防護堰を設置し、防護対象設備が没水しない設計とする。設置する浸水防護堰については、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに、溢水により発生する水圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>1.7.4.2 被水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>1.7.4.2.1 被水の影響に対する評価方針</p> <p>「1.7.2 溢水源及び溢水量を設定するための方針」にて設定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水、及び天井面の開口部若しくは貫通部からの被水の影響を受けける範囲内にある防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。</p>	<p>(運転管理に関する内規の作成)</p> <p>第14条 各課長は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する内規を作成し、制定・改正に当たり、第7条第2項にもとづき運営委員会の確認を得る。</p> <p>(2) 巡視点検に関する事項</p> <p>(4) 警報発生時の措置に関する事項</p> <p>添付2</p> <p>火災、内部溢水、火山現象 (降灰) および自然災害対応に係る実施基準</p> <p>2.4 手順書の整備</p> <p>(1) 各課長は、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内規定に定める。</p> <p>f. 内部溢水発生時の措置に関する手順</p> <p>当直長は、配管の想定破損による溢水が発生した場合、基準地震動による地震力により耐震B、Cクラスの機器が破損し溢水が発生した場合およびその他の溢水が発生した場合の措置を行う。</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>溢水対応内規 (既存)</p> <p>運転総括内規 (既存)</p> <p>警報処理内規 (既存)</p> <p>運転巡視点検内規 (既存)</p>	<p>その他の溢水のうち機器の誤作動や弁ズランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対して対応操作を行うことを記載。(記載を明確化)</p> <p>上記漏えい事象等に対して、当直長は、漏えい検知システムまたは運転員の状況確認により早期に検知し、漏えい箇所の隔離等により漏えいを止めることを記載。(記載を明確化)</p>	

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>具体的には、以下に示す要求のいずれかを満足していれば防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。</p> <p>a. 防護対象設備があらゆる方向からの水の飛まつによっても有害な影響を生じないよう、以下に示すいずれかの保護構造を有していること。</p> <p>(a) 「JISC0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有すること。</p> <p>(b) 実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等による被水防護措置がなされていること。</p> <p>b. 防護対象設備が多重性又は多様性を有しており、各々が別区画に設置され、同時に安全機能を損なうことのないこと。その際、溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮すること。</p> <p>1.7.4.2.2 被水の影響に対する防護設計方針          防護対象設備が被水により安全機能を損なうおそれがある場合には、以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策</p> <p>a. 溢水防護区画外の溢水に対して、壁、扉、堰等による流入防止対策を図り溢水の流入を防止することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、扉、堰等は、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに、溢水により発生する水圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>b. 想定破損による溢水に対しては、破損を想定する配管について、補強工事等の実施により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>c. 地震起因による溢水に対しては、破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源</p>	<p>添付2          火災、内部溢水、火山現象(降灰)および自然災害対応に係る実施基準</p>			

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>から除外することにより被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>d. 消火水の放水による溢水に対しては、防護対象設備が設置されている溢水防護区画においてハロン消火設備等の水消火を行わない消火手段を採用することにより、被水の影響が発生しない設計とする。</p> <p>また、水消火を行う場合には、水消火による被水の影響を最小限に止めるため、<u>防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを「水災防護計画」に定める。</u></p> <p>(2) 防護対象設備に対する対策</p> <p>a. 「JISC0920 電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」における第二特性数字4以上相当の保護等級を有する機器への取替を行う。</p> <p>b. 実機での被水条件を考慮しても安全機能を損なわないことを被水試験等により確認した保護カバーやパッキン等による被水防護措置を行う。</p> <p>1.7.4.3 蒸気放出の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>1.7.4.3.1 蒸気放出の影響に対する評価方針</p> <p>「1.7.2 溢水源及び溢水量を設定するための方針」にて設定した溢水源からの漏えい蒸気の拡散による影響を確認するために、熱流体解析コードを用い、実機を模擬した空調条件や解析区画を設定して解析を実施し、防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <p>具体的には、想定破損発生区画内での漏えい蒸気による防護対象設備への影響及び区画間を拡散する漏えい蒸気による防護対象設備への影響が、蒸気曝露試験又は机上評価によって防護対象設備の健全性が確認されている条件(温度、湿度、圧力)を超えなければ、防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。</p> <p>このとき、破損想定箇所近傍に防護対象設備が設置されている場合は、漏えい蒸気の直接噴出による防護対象設備への影響も考慮するとともに、溢水を起因とする運転時の異</p>	<p>2. 内部溢水</p> <p>2.4 手順書の整備</p> <p>e. 消火水放水時における注意喚起に関する手順</p> <p>防災課長は、建屋内において水消火を行う場合、水消火による被水の影響を最小限にするため、防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことについて注意喚起を行う。</p> <p>1 火災</p> <p>防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1.1項から1.6項を含む火災防護計画を策定する。また、各課長は、火災防護計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>1.3 教育訓練の実施(3号炉)</p> <p>(1) 防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な以下の教育訓練を定期的、第130条および第131条に基づきに実施する。</p> <p>a. 防災課長は、全所員に対して、以下の教育訓練を実施する。また、消防要員に対して、以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p>(c) 火災が発生した場合の初期消火活動および内部溢水を考慮した消火活動に関する教育訓練</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>1.3 教育訓練の実施(3号炉)</p> <p>(1) 防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な以下の教育訓練を定期的、第130条および第131条に基づきに実施する。</p> <p>a. 防災課長は、全所員に対して、以下の教育訓練を実施する。また、消防要員に対して、以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p>(c) 火災が発生した場合の初期消火活動および内部溢水を考慮した消火活動に関する教育訓練</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>1.3 教育訓練の実施(3号炉)</p> <p>(1) 防災課長は、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な以下の教育訓練を定期的、第130条および第131条に基づきに実施する。</p> <p>a. 防災課長は、全所員に対して、以下の教育訓練を実施する。また、消防要員に対して、以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p>(c) 火災が発生した場合の初期消火活動および内部溢水を考慮した消火活動に関する教育訓練</p>	<p>溢水対応内規(既存)        火災防護計画(既存)</p>	<p>防護対象設備に対し不用意な放水を行なうことがないよう、継続的な教育において注意喚起することを記載。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31. 1. 16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31. 1. 16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障も考慮する。</p> <p>1.7.4.3.2 蒸気放出の影響に対する防護設計方針</p> <p>防護対象設備が蒸気放出の影響により安全機能を損なうおそれがある場合には、以下に示すいずれか若しくは組み合わせの対策を行うことにより、防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(1) 溢水源又は溢水経路に対する対策</p> <p>a. 溢水防護区画外の蒸気放出に対して、壁、扉、堰等による流入防止対策を図り蒸気の流入を防止する設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、扉、堰等は、基準地震動による地震力に対し、健全性を維持できるとともに、溢水により発生する蒸気に対して気密性を有する設計とする。</p> <p>b. 想定破損による溢水に対しては、破損を想定する配管について、補強工事等の実施により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。</p> <p>c. 想定破損による溢水に対しては、蒸気の漏えいを検知し、中央制御室からの遠隔隔離（自動又は手動）を行うための自動検知・遠隔隔離システムを設置し、漏えい蒸気を早期隔離することで蒸気影響を緩和する設計とする。自動検知・遠隔隔離システムは、温度検出器、蒸気遮断弁、検知制御盤及び検知監視盤で構成する。</p> <p>また、自動検知・遠隔隔離システムだけでは防護対象設備の健全性が確保されない破損想定箇所については、防護カバーを設置し、配管と防護カバーのすき間を設定することと漏えい蒸気量を抑制して、溢水防護区画内雰囲気温度への影響を軽減する設計とする。</p> <p>さらに、信頼性向上の観点から、防護カバー近傍には小規模漏えい検知を目的とした特定配置温度検出器を設置し、蒸気の漏えいを早期検知する設計とする。</p> <p>各系統の蒸気影響評価における想定破損評価条件を第1.7.6表に示す。</p>				

青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
	<p>d. 地震起因による溢水に対しては、破損を想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源から除外することにより蒸気放出による影響が発生しない設計とする。</p> <p>(2) 防護対象設備に対する対策</p> <p>a. 蒸気放出の影響に対して耐性を有しない防護対象設備については、蒸気曝露試験又は机上評価によって蒸気放出の影響に対して耐性を有することが確認された機器への取替を行う。</p> <p>1.7.4.4 使用済燃料ピットのスロッシング後の機能維持に関する設計方針</p> <p>基準地震動による地震力によって生じるスロッシング現象を3次元流動解析により評価し、使用済燃料ピット外へ漏えいする水量を考慮する。その際、使用済燃料ピットの初期水位等の評価条件は保守的となるように設定する。算出した溢水量からスロッシング後の使用済燃料ピット水位を求め、使用済燃料ピットの冷却機能 (水温 65℃以下) 及び給水機能、並びに燃料体等からの放射線に対する遮蔽機能 (水面の設計基準線量率<math>\leq 0.01\text{mSv/h}</math>) の維持に必要な水位が確保される設計とする。</p> <p>1.7.5 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止に関する設計方針</p> <p>溢水防護区画を内包する建屋 (海水ピットポンプ室を含む。) において、建屋外で発生を想定する溢水が、建屋内の溢水防護区画に流入するおそれがある場合には、壁、扉、堰等により建屋内への流入を防止する設計とし、防護対象設備が安全機能を損わない設計とする。</p> <p>地下水については、建屋基礎下に設置している集水配管により、建屋最下層にある湧水ピットに集水する設計とし、周囲の地下水水位を考慮しても溢水防護区画へ地下水が流入しないよう、湧水ピットポンプ等により排水する設計とする。</p> <p>湧水ピットポンプ、湧水ピットポンプ電源及び吐出ラインは、基準地震動による地震力</p>				



青字 (青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字 (緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字 (橙下線): 核物質防護に関連する内容  
 黒字 (青下線): 要求事項を実施する行為者

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)  
 【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	原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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>また、設計基準対象施設は、発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備 (ポンプ、弁、使用済燃料ピット、原子炉キャビティ (燃料取替用キヤナル含む) 等) から放射性物質を含む液体がふれ出た場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいしない設計とする。</p>	<p>に対してその機能を損なわない設計とする。</p> <p>1.7.6 放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えいを防止するための設計方針          原子炉建屋及び原子炉補助建屋の管理区域内で発生した溢水は、非管理区域との境界を持たない原子炉補助建屋最下層に貯留できる設計とする。          また、溢水経路の境界線には堰を設け、非管理区域への漏えいを防止する設計とする。</p> <p>1.7.7 手順等          溢水評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。  <u>(1) 配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを、継続的な肉厚管理で確認する。</u>  <u>(2) 配管の想定破損による溢水が発生する場合及び基準地震動による地震力により耐震B、Cクラスの機器が破損し溢水が発生する場合には、隔離手順を定める。</u>  <u>(3) 運転実績 (高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転期間の1%より小さい) により、低エネルギー配管としていける設備については、運転時間管理を行う。</u>  <u>(4) 水密化区画壁のひび割れに伴う少量の漏水に備えて、予め回収手順等を定める。</u></p>	<p>添付2          火災、内部溢水、火山現象 (降灰) および自然災害対応に係る実施基準          2.4 手順書の整備          a. 想定破損に係る減肉管理          機械計画第一課長および機械計画第二課長は、配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う配管は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を行う。</p> <p>f. 内部溢水発生時の措置に関する手順          当直長は、配管の想定破損による溢水が発生した場合、基準地震動による地震力により耐震B、Cクラスの機器が破損し溢水が発生した場合 <b>およびその他の溢水が発生した場合</b> の措置を行う。</p> <p>b. 運転時間管理に関する手順          防災課長は、運転実績 (高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転期間の2%より小さい) により低エネルギー配管としていける設備についての運転時間管理を行う。</p> <p>g. 水密化区画壁のひび割れに伴う少量の漏水発生時の措置に関する手順          防災課長は、水密化区画壁のひび割れに伴う少量の漏水が発生した場合に備え、回収手順等をあらかじめ定め</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、保安規定に規定しない。</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>・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>・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>溢水対応内規 (既存)</p> <p>溢水対応内規 (既存)          故障・事故処理内規 (既存)</p> <p>溢水対応内規 (既存)          運転総括内規 (既存)</p> <p>溢水対応内規 (既存)</p>	<p>配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを、継続的な肉厚管理による評価で行うことについて記載。</p> <p>配管の想定破損による溢水が発生した場合及び耐震B、Cクラスの機器が破損し溢水が発生した場合の対応操作を行うことを記載。</p> <p>運転時間 (高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転期間の2%又はプラント運転期間の1%より小さい) により低エネルギー配管としていける設備についての運転時間実績管理を実施することについて記載。</p> <p>水密化区画内に溢水が発生し、当該水密化区画壁のひび割れ箇所から少量の漏水がある場合の回収手順を記載。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16	設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16	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	下部規定文書 記載内容の概要
<p>又(3)その他の主要な事項</p> <p>(ii) 浸水防護設備</p> <p>b. 内部溢水に対する防護設備</p> <p>安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。そのために、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）、消火系統等の作動、使用済燃料ピット等のスロッシングその他の事象による溢水が発生した場合においても、発電用原子炉施設内における壁、扉、堰等により、防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。また、使用済燃料ピットの冷却機能及び使用済燃料ピットへの給水機能を維持できる設計とする。</p>	<p>(6) 溢水防護区画において、各種対策設備の追加及び資機材の持込み等により評価条件として、可燃性物質の量及び床面積に見直しがある場合は、予め定められた手順により溢水評価への影響確認を行う。</p> <p>(6) 水密扉については、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。</p> <p>(7) 防護対象設備に対する消火水被水の影響を最小限に止めるため、消火活動における運用及び留意事項と、それらに関する教育について「火災防護計画」に定める。</p> <p>10.6.2 内部溢水に対する防護設備</p> <p>10.6.2.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、施設内に設ける壁、扉、堰等の浸水防護設備により、防護対象設備が、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>10.6.2.2 設計方針</p> <p>浸水防護設備は、以下の方針で設計する。</p> <p>(1) 浸水防止堰は、基準地震動による地震力に対して溢水の伝播を防止する機能が十分に保持できる設計とする。また、浸水防止堰の高さは、溢水水位に対して裕度を確保する設計とする。</p> <p>(2) 水密扉は、基準地震動による地震力に対して浸水を防止する機能が十分に保持できる設計とする。また、溢水により発生する水</p>	<p>る。</p> <p>d. 溢水評価条件の変更の要否を確認する手順</p> <p>各課長は、設備改造や資機材の持込みにより評価条件に見直しがある場合、都度、溢水評価への影響確認を行う。</p> <p>e. 水密扉の閉止状態の管理に関する手順</p> <p>当直長は、中央制御室において水密扉監視設備の警報監視により、水密扉の閉止状態の確認を行う。また、各課長は、水密扉開放後の確実な閉止操作および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</p> <p>f. 消火水放水時における注意喚起に関する手順</p> <p>防災課長は、建屋内において水消火を行う場合、水消火による被水の影響を最小限にするため、防護対象設備に対し不用意な放水を行わないことについて注意喚起を行う。</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>・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>・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、保安規定に規定しない。</p>	<p>溢水対応内規（既存） 火災防護計画（既存）</p> <p>溢水対応内規（既存） 警報処理内規（既存）</p> <p>溢水対応内規（既存） 火災防護計画（既存）</p>	<p>評価条件として、可燃性物質の量および床面積に見直しがある場合の溢水評価への影響確認を行うことを記載。</p> <p>各課長は、開放後の確実な閉止操作および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行うことを記載。</p> <p>当直長は、中央制御室における閉止状態の確認を行うことを記載。</p> <p>防護対象設備に対し不用意な放水を行なうことがないよう、継続的な教育において注意喚起することを記載。</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）  
**【1.7 溢水防護に関する基本方針、10.6.2 内部溢水に対する防護設備】**

青字（青下線）：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容  
 緑字（緑下線）：下部規定文書に記載すべき内容  
 橙字（橙下線）：核物質防護に関連する内容  
 黒字（青下線）：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 H31.1.16		設置変更許可申請書【添付書類八】 H31.1.16		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		下部規定文書 記載内容の概要	
		<p>圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>(3) 防護壁は、基準地震動による地震力に対して溢水を防止する機能が十分に保持できる設計とする。また、溢水により発生する水圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>(4) (1)～(3)以外の浸水防護設備についても、基準地震動による地震力に対して溢水を防止する機能が十分に保持できる設計とする。また、溢水により発生する水圧に対して水密性を有する設計とする。</p> <p>10.6.2.3 試験検査  <u>浸水防護設備は、健全性及び性能を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に、定期的に試験又は検査を実施する。</u></p>	<p>(保守管理計画)                      第119条 保守管理を実施するにあたり、以下の保守管理計画を定める。</p> <p>4. 保安対象範囲の策定                      組織は、原子力発電施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(4) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を受けた設備（3号/炉）</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>保守内規                      (既存)                      検査および試験管理内規                      (既存)</p>	<p>浸水防止設備等の保全計画を定め、要求される機能の維持管理に必要な実施事項を記載。</p>					

#### 4. 下部規定への反映について

保安規定へ記載した事項に基づき、具体的な実施要領を下部規定に定める。新規制定または改正を行う下部規定は、以下（赤下線で示す箇所）のとおり。

表1 品質マネジメントシステムに係る社内規定一覧および各条文との関連

3条の要求事項	3条 4.2.1 の分類	社内規定				制定者
		一次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	二次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	
4.1 一般要求事項	d)	品質保証規程 品質保証基準	社長 原子力本部長	設備の重要度分類管理内規	発電所長	
4.2.1 一般	a)	品質保証規程 品質保証基準	社長 原子力本部長	-	-	
4.2.3 文書管理	c)	品質保証規程 (132)	社長	書類等管理標準 (132)	原子力部長	
4.2.4 記録の管理	c)	品質保証基準 (132)	原子力本部長	書類等管理標準 (132) 文書・品質記録管理内規 (132) 設計/調達管理標準(原子力発電所) (132) 文書・品質記録管理内規 (132)	原子燃料部長 原子力保安研修所長 土木建築部長 発電所長	
5.1 経営者のコミットメント	d)	品質保証規程 (132)	社長	内部品質監査要領 (132)	考査室原子力監査担当部長	
5.2 原子力安全の重視	d)	品質保証規程 (202, 203, 119)	社長	-	-	
5.3 品質方針	d)	品質保証規程 (202, 203, 119)	社長	-	-	
5.4 計画	d)	品質保証規程 (202, 203) 品質保証基準 (202, 203, 119)	社長 原子力本部長	-	-	
5.5.1 責任および権限	d)	品質保証規程 (202, 203)	社長	内部品質監査要領	考査室原子力監査担当部長	
5.5.2 管理責任者	d)	品質保証規程 (4, 5)	社長	-	-	
5.5.3 プロセス責任者	d)	品質保証基準 (4, 5)	原子力本部長	-	-	
5.5.4 内部コミュニケーション	d)	品質保証規程 (4, 5)	社長	内部品質監査要領 (4, 5)	考査室原子力監査担当部長	
	d)	品質保証基準 (6, 7)	原子力本部長	品質保証委員会運営要領 原子力発電安全委員会運営要領 (6) 品質保証運営委員会運営標準 品質保証運営委員会運営標準 品質保証運営委員会運営内規 訓練活用情報検討会運営内規 品質保証運営委員会運営標準 安全運営委員会運営内規 (7) 品質保証運営委員会運営内規 予防処置管理内規 設計管理内規	原子力部長 原子力部長 原子力部長 原子燃料部長 原子力保安研修所長 原子力保安研修所長 土木建築部長 発電所長 発電所長 発電所長	

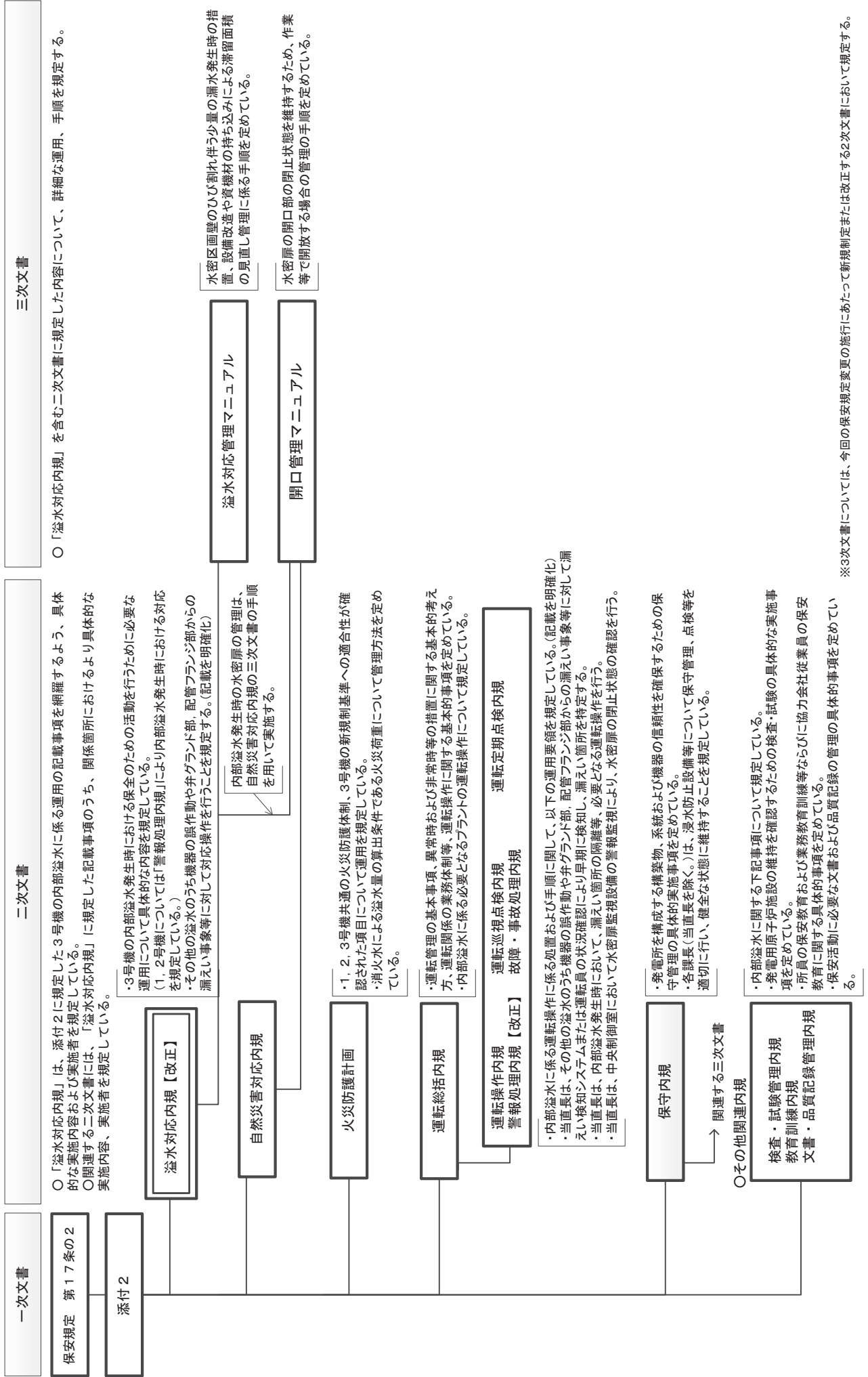
表1 つづき

3条の要求事項	3条4.2.1の分類	社内規定				制定者
		一次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	二次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	
5.6 マネジメントレビュー	d)	品質保証規程(202, 203) 品質保証基準(202, 203) 品質保証規程(202, 203)	社長 原子力本部長 社長	-	-	-
6.1 資源の提供	d)	品質保証規程	社長	内部品質監査要領	-	審査室原子力監査担当部長
6.2 人的資源	d)	品質保証規程(4.5) 品質保証基準 (4.5, 8, 8の2, 9, 9の2)	社長 原子力本部長	設計/調達管理標準 原子炉施設の定期的な評価および高経年化対策検討要領(119の3) 高経年化対策検討標準(119の3) 新知見情報等の収集及び分析・評価標準(17の2の2, 17の3) 設計/調達管理標準 保修訓練内規 運転訓練内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 教育訓練内規(130, 131)	原子力部長 原子力部長 原子力部長 原子力部長 原子燃料部長 原子力保安研修所長 原子力保安研修所長 土木建築部長 発電所長	
6.3 原子炉施設およびインフラ	d)	品質保証規程(4.5) 品質保証規程(202, 203) 品質保証基準 (202, 203, 119, 133)	社長 原子力本部長	内部品質監査要領	審査室原子力監査担当部長	
6.4 ストラクチャー 作業環境	d)			運転総括内規 (12~17の8, 18の2~92, 96, 99~101, 122, 125, 128, 130~133)	発電所長	
7.1 業務の計画	d)			燃料管理内規(33, 40, 69, 71, 72の2, 72の3, 74, 77, 79~84, 93~98)	発電所長	
7.2 業務または原子炉施設に対する 要求事項に関するプロセス	d)			炉心管理内規(19~26, 28~34, 49) 放射線管理総括内規 (13, 16, 17, 17の2の2, 17の3, 17の7, 84, 99~102, 104~117, 119)	発電所長 発電所長	
7.5 業務の実施	d)			保守内規(13, 16, 22, 24, 33, 35, 43~48, 51, 55, 56, 58, 60~63, 69, 70, 75, 84, 119)	発電所長	
7.6 監視機器および測定機器 の管理	d)			工事管理内規(119) 化学管理総括内規(18, 47) 防災計画(原子力災害編)(120~129, 133) 火災防護計画(17, 17の7) 緊急時対応内規(17の4~17の6, 17の8) 自然災害対応内規(17の2の2, 17の3, 17の7)	発電所長 発電所長 発電所長 発電所長 発電所長 発電所長	
8.2.3 プロセスの監視および 測定	d)			漏水対応内規(17の2)	発電所長	
7.3 設計・開発	d)	品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 設計/調達管理標準(原子力発電所) 設計管理内規	原子力部長 原子燃料部長 土木建築部長 発電所長	

表1 つづき

3条の要求事項	3条 4.2.1 の分類	社内規定				制定者
		一次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	二次文書 (3条以外の関連条文)	制定者	
7.4 調達	d)	品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 設計/調達管理標準(原子力発電所) 調達管理内規	原子力部長 原子燃料部長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準	原子力本部長	-	-	
		品質保証基準	原子力本部長	内部品質監査要領	審査室原子力監査担当部長	
		品質保証基準(119の3)	原子力本部長	原子炉施設の定期的な評価および高経年化対策検討要領(119の3) 高経年化対策検討標準(119の3) 新知見情報等の収集及び分析・評価標準(17の2の2,17の3)	原子力部長 原子燃料部長 原子力部長 発電所長	
8.1 一般	d)	品質保証基準	原子力本部長	検査および試験管理内規(119の2)	原子力部長 原子燃料部長 原子力部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準(133)	原子力本部長	設計/調達管理標準 異常時措置連絡要領(133) 非常事態対策要領(133) 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
8.2.3 プロセスの監視および測定	d)	品質保証基準	社長	内部品質監査要領	審査室原子力監査担当部長	
		品質保証基準(119の3)	原子力本部長	原子炉施設の定期的な評価および高経年化対策検討要領(119の3) 高経年化対策検討標準(119の3) 新知見情報等の収集及び分析・評価標準(17の2の2,17の3)	原子力部長 原子燃料部長 原子力部長 発電所長	
8.2.4 検査および試験	d)	品質保証基準	原子力本部長	検査および試験管理内規(119の2)	原子力部長 原子燃料部長 原子力部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準(133)	原子力本部長	設計/調達管理標準 異常時措置連絡要領(133) 非常事態対策要領(133) 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
8.5.2 是正処置	c)	品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
8.5.3 予防処置	c)	品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	
		品質保証基準	原子力本部長	設計/調達管理標準 設計/調達管理標準 不適合管理内規 設計/調達管理標準(原子力発電所) 不適合管理内規	原子力部長 原子燃料部長 原子燃料部長 原子力保安研究所長 土木建築部長 発電所長	

伊方3号機 内部溢水発生時の体制整備に係る保安規定変更に伴う新規制定・改正の社内規定 体系図





伊方発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS(67)-04 (初版)
提出年月日	平成31年1月29日

伊方発電所3号機  
工事計画認可申請書記載内容の  
保安規定への反映について

平成31年 1月  
四国電力株式会社

## 目 次

- 1 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 工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映

## 1. 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

伊方発電所3号機工事計画認可の申請にあたっては、「伊方発電所3号機工事計画認可申請における本文及び添付資料の作成要領について」（資料番号：CP-100 平成28年3月3日 改2）（以下、「資料CP-100」という。）に基づき必要な資料を作成している。

資料CP-100のうち「3 工事計画認可申請における基本設計方針の作成要領」では、「基本設計方針」の基本的な作成要領について定め、具体的記載を行うにあたっての注意事項として、下記を記載している。

### 4. 具体的記載を行うにあたっての注意事項（抜粋）

番号	注意事項
8	設置許可本文において記載した「運用」で設備設計の前提条件を担保するものは、基本設計方針に最上位文章である保安規定で定めることを明記する。 例えば、「〇〇しないよう、△△することを保安規定に定める。」と記載する。 記載例：荷重により構造健全性を失わないよう、降下火砕物を適切に除去することを保安規定に定める。
9	添付八のみに記載されている「運用」についても、設備設計の前提条件を担保するものは上記8と同様に記載する。
10	「運用」で担保するものと「設計(設備)」で担保するものが混在する記載は避ける。

このため、「基本設計方針」において、「保安規定に定める」旨を明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」および「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」および「下部規定に記載すべき事項について」に基づき、保安規定または下部規定に規定する。

## 2. 工事計画認可申請書記載内容の保安規定への反映

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および保安規定への記載内容を、次頁以降に記載する。

運用に係る記載の抽出（基本設計方針）

下線（工認欄）：運用に係る記載箇所  
 下線（保安規定欄）：保安規定変更認可申請による変更箇所

番号	工認			保安規定	
	資料名	項目	記載内容	条	記載内容
1	浸水防護	2. 発電用原子炉施設内における漏水等による損傷の防止2.4 防護すべき設備に関する漏水評価及び防護設計方針 (1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針	(5) その他の漏水影響に対する評価及び防護設計方針 その他の漏水のうち機器の誤作動や弁のグラウンド部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システム又は運転員の状況確認により早期に検知し、漏えいを止めることで、防護箇所の隔離等により漏えいを止めること、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とす。このため、漏えいが発生した場合の措置を行うための手順を整備することを保安規定に定めて管理する。	第14条	(運転管理に関する内規の作成) 第14条 各課長は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する内規を作成し、制定・改正にあたり、第7条第2項にもとづき運営委員会の確認を得る。 (2) 巡視点検に関する事項 (4) 警報発生時の措置に関する事項
				添付2	火災、内部漏水、火山現象（降灰）および自然災害対応に係る実施基準（第17条の2、第17条の2、第17条の2のおよび第17条の3関連） 2 内部漏水 2.4 手順書の整備 (1) 各課長は、内部漏水発生時における原子炉施設の保全のため、以下の活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを社内規定に定める。 f. 内部漏水発生時の措置に関する手順 当直長は、配管の想定破損による漏水が発生した場合、基準地震動による地震力により耐震B、Cクラスの機器が破損し漏水が発生した場合およびその他の漏水が発生した場合の措置を行う。
				添付2	その他の漏水が発生した場合の措置を行うための手順を整備することを明確化する。



伊方発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS(67)-05 (初版)
提出年月日	平成 31 年 1 月 29 日

伊方発電所 3 号機  
その他の溢水発生時の措置及び体制  
について

平成 3 1 年 1 月  
四国電力株式会社

## 1. はじめに

技術基準規則等の改正に伴い明確化されたその他の溢水が発生した場合の措置について、従来から実施している保安活動体制にて、以下のとおり対応可能であることを説明する。

## 2. 漏えい検知の手順及び体制

漏えい検知の手段である、既存の漏えい検知システム又は運転員による巡視点検については、保安規定第 14 条「運転管理に関する内規の作成」に従い、表 1 のとおり社内規定を定めている。

表 1 保安規定第 14 条と社内規定について

漏えい検知の手段	第 14 条の記載	社内規定
運転員による巡視点検	(2) 巡視点検に関する事項	運転巡視点検内規
漏えい検知システム	(4) 警報発生時の措置に関する事項	警報処理内規

具体的には、運転員による巡視点検については、保安規定第 14 条 (2)「巡視点検に関する事項」に従い、運転巡視点検内規を定めており、原子炉施設の巡視点検方法を定めて運用し、不具合箇所の早期発見及び事故の未然防止を図り、原子炉施設の安全確保に努めることとしており、ポンプ、弁類、配管類からの漏えいの有無を確認する運用を従来から実施している。

漏えい検知システムについては、保安規定第 14 条 (4)「警報発生時の措置に関する事項」に従い、警報処理内規を定めており、漏えい検知に係る警報が発信した場合に必要な処置を行うことを従来から実施している。

また、運転総括内規を定め、漏えい等の異常徴候が認められた場合には、監視の強化、状況の把握、原因の調査等の応急措置（漏えい箇所の隔離等により漏えいを止める等の影響防止措置をすることを含む）を講じるとともに、必要に応じて関係個所に連絡することを従来から記載・実施している。

この他、保安規定第 17 条の 2「内部溢水発生時の体制の整備（3号炉）」に従い溢水対応内規を定め、その他の溢水として、地下水の流入、竜巻による飛来物の衝突による屋外タンクの破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水、機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等を想定している。

なお、発電用原子炉設置変更許可申請書の記載事項を一部追加したことから、保安規定第 17 条の 2「内部溢水発生時の体制の整備（3号炉）」の実施内容を定める保安規定添付 2「火災，内部溢水，火山現象（降灰）および自然災害対応に係る実施基準」の 2.4.(1).f「溢水発生時の措置に関する手順」において、表 2 のとおりその他の溢水が発生した場合の措置を行うための手



順を整備することを明確化することとする。合わせて、社内規定の必要な明確化を行うこととする。

(参考資料－ 1 に記載例)

表 2 保安規定添付 2 の変更

保安規定添付 2	変更前	変更後
2.4 手順書の整備 (1) f. 内部溢水発生時の措置に関する手順	当直長は、配管の想定破損による溢水が発生した場合および基準地震動による地震力により耐震 B, C クラスの機器が破損し溢水が発生した場合の措置を行う。	当直長は、配管の想定破損による溢水が発生した場合、 <u>基準地震動による地震力により耐震 B, C クラスの機器が破損し溢水が発生した場合およびその他の溢水が発生した場合の措置を行う。</u>

#### 4. 結論

その他の溢水が発生した場合の措置について、漏えいを検知する手段である既存の漏えい検知システム又は運転員による巡視点検は保安規定第 14 条「運転管理に関する内規の作成」に従い、その他溢水の想定事象は保安規定第 17 条の 2 の 2 「内部溢水発生時の体制の整備（3 号炉）」に従い、従来から実施している運用であり、従前からの溢水発生時の措置及び体制にて対応可能である。

なお、保安規定添付 2 「火災，内部溢水，火山現象（降灰）および自然災害対応に係る実施基準」の 2.4. (1). f 「溢水発生時の措置に関する手順」において、その他の溢水が発生した場合の措置を行うための手順を整備することを明確化するため、保安規定の変更を実施する。合わせて、社内規定の必要な明確化を実施する。

以上

伊方発電所3号機 警報処理内規 (抜粋)

IR3-230-7 **漏えい検知器水位高** P104A (P104A-1A~P104A-5F)

CRT画面 AN-16集合警報  
[漏えい検知器水位高 (L/D)]

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					
F					

密番号	警報名	頁	密番号	警報名	頁
P104-1A	高圧注入ポンプA室	IR3-230-7-1	P104-1E		
B	高圧注入ポンプB室	IR3-230-7-2	F		
C	冷却材貯蔵タンク室	IR3-230-7-3	4A	使用済樹脂貯蔵タンク室	IR3-230-7-10
D	ほう酸濃縮液タンク室	IR3-230-7-3	B		
E			C	使用済樹脂タンク室	IR3-230-7-11
F			D		
2A	<b>余熱除去ポンプA室</b>	IR3-230-7-4	E		
B	余熱除去ポンプB室	IR3-230-7-5	F		
C	廃液貯蔵タンク室	IR3-230-7-6	5A	RHR/CSS配管エリアA側	IR3-230-7-12
D			B	RHR/CSS配管エリアB側	IR3-230-7-13
E			C	1次系純水タンク室	IR3-230-7-14E
F			D		
3A	格納容器スプレイポンプA室	IR3-230-7-7	E		
B	格納容器スプレイポンプB室	IR3-230-7-8	F		
C	燃料取替用水タンク室	IR3-230-7-9			
D					

(注) 検出元のシートNoは、6021-E 2351の資料による。

伊方発電所3号機 警報処理内規 (抜粋)

警 報 名	検 出 元	原 因	結 果	処 置	関連CRT画面	注 意 事 項
P104A-2A 余熱除去ポンプ A室 (2-58)	1. LA3500A1 (2-58) 2. (LA3503A2) (1-57)	1. 余熱除去ポンプA室内 漏えい (底面+50mm) (1)ポンプ および配管から 漏えい (2)補助建屋カブタ水位 の異常高(逆流)		<p><b>確認・報告</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 警報の確認および警報発信を当直長に報告する。</li> <li>2. 原因を調査する。  <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">(1)ポンプ および配管から漏えい</div>                     (2)補助建屋カブタ水位の異常高</li> <li>3. 警報発信の原因を当直長に連絡する。</li> </ol> <p><b>処置操作</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>漏えい箇所を隔離</b>し、必要に応じ予備機に切換える。</li> <li>2. 漏えい状況を放射線・化学管理課(施設放射線管理)および機械計画第一課に連絡し、汚染の有無および漏えい箇所の点検をする。</li> <li>3. 補助建屋カブタ水位の異常高の処置については、警報処理内規「R3-230-3 液体廃棄物処理系」P102A-1A-1 A/Bカブタ水位高に準ずる。</li> <li>4. 当該ドレン配管内部の目視点検を機械計画第一課に依頼する。</li> </ol>	AN-16集合警報 [漏洩検知装置] GR-16 PACP [漏洩検知装置]	1. ( )は、PACR2が 定検等によりデータ した時の検出元
						1. ISLOCA時に 排水機能を期待し ている配管である ため。

IR3-230-7-4