

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）  
 波線・・・記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表 [43条 共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について]

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p>	<p>共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p>	<p>共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉における、重大事故等対処設備を対象とした内部溢水についての基本的な防護方針を以下に示す。</p> <p>1. 溢水防護の基本方針</p> <p>1.1 基本的な防護方針の整理</p> <p>内部溢水が発生した場合の重大事故等対処設備に対する基本的な防護方針を以下に整理する。なお想定する内部溢水は、設置許可基準規則第九条、及び内部溢水影響評価ガイドにて定められる内部溢水と同等とする。さらに、運転員等による各種対応操作<sup>※1</sup>に関しても、溢水による影響を考慮の上、期待することとする。またスロッシングに伴う溢水の影響に関しては、以下の方針とは独立に重大事故等対処設備の安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>方針Ⅰ【独立性】</p> <p>: 重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる<u>恐れのないこと</u></p> <p>方針Ⅱ【修復性】</p> <p>: 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること</p> <p>方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】</p> <p>: 内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能<sup>※2</sup>が損なわれる<u>恐れのないこと</u></p> <p>※1 対応操作例：溢水の影響により一時的に電動弁の遠隔操作機能が喪失した場合に、現場の環境状況を考慮の上、運転員等が現場へアクセスし、手動にて弁操作を実施する、等</p> <p>※2 主要な機能：“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”，及び“<u>使用済燃料プール注水</u>”機能とする</p>	<p>重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p> <p>東海第二発電所における、重大事故等対処設備を対象とした内部溢水についての基本的な防護方針を以下に示す。</p> <p>1. 溢水防護の基本方針</p> <p>1.1 基本的な防護方針の整理</p> <p>内部溢水が発生した場合の重大事故等対処設備に対する基本的な防護方針を以下に整理する。なお、想定する内部溢水は、設置許可基準規則第九条及び内部溢水影響評価ガイドにて定められる内部溢水と同等とする。さらに、運転員等による各種対応操作<sup>※1</sup>に関しても、溢水による影響を考慮の上、期待することとする。またスロッシングに伴う溢水の影響に関しては、以下の方針とは独立に重大事故等対処設備の安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>方針Ⅰ【独立性】</p> <p>: 重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる<u>おそれのないこと</u></p> <p>方針Ⅱ【修復性】</p> <p>: 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること</p> <p>方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】</p> <p>: 内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能<sup>※2</sup>が損なわれる<u>おそれのないこと</u></p> <p>※1 対応操作例：溢水の影響により一時的に電動弁の遠隔操作機能が喪失した場合に、現場の環境状況を考慮の上、運転員等が現場へアクセスし、手動にて弁操作を実施する、等</p> <p>※2 主要な機能：“<u>未臨界移行</u>”，“<u>燃料冷却</u>”，“<u>格納容器除熱</u>”及び“<u>使用済燃料プール注水</u>”機能とする</p>	<p>重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について</p> <p>島根原子力発電所2号炉における、重大事故等対処設備を対象とした内部溢水についての基本的な防護方針を以下に示す。</p> <p>1. 溢水防護の基本方針</p> <p>1.1 基本的な防護方針の整理</p> <p>内部溢水が発生した場合の重大事故等対処設備に対する基本的な防護方針を以下に整理する。なお、想定する内部溢水は、設置許可基準規則第九条及び内部溢水影響評価ガイドにて定められる内部溢水と同等とする。さらに、運転員等による各種対応操作<sup>※1</sup>に関しても、溢水による影響を考慮の上、期待することとする。また、スロッシングに伴う溢水の影響に関しては、以下の方針とは独立に重大事故等対処設備の安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>方針Ⅰ【独立性】</p> <p>: 重大事故防止設備は、内部溢水によって対応する設計基準対象施設の安全機能と同時にその機能が損なわれる<u>おそれのないこと</u></p> <p>方針Ⅱ【修復性】</p> <p>: 重大事故等対処設備であって、重大事故防止設備でない設備は、修復性等も考慮の上、できる限り内部溢水に対する頑健性を確保すること</p> <p>方針Ⅲ【重大事故等対処設備のみによる安全性確保】</p> <p>: 内部溢水が発生した場合においても、設計基準対象施設の機能に期待せずに、重大事故等対処設備によりプラントの安全性に関する主要な機能<sup>※2</sup>が損なわれる<u>おそれのないこと</u></p> <p>※1 対応操作例：溢水の影響により一時的に電動弁の遠隔操作機能が喪失した場合に、現場の環境状況を考慮の上、運転員等が現場へアクセスし、手動にて弁操作を実施する、等</p> <p>※2 主要な機能：“<u>未臨界移行</u>”，“<u>燃料冷却</u>”，“<u>格納容器除熱</u>”及び“<u>燃料プール注水</u>”機能とする</p>	



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.2 方針への適合性確認の流れ</p> <p>1.1 にて示した防護方針への適合性の確認においては、まず、設置許可基準規則第四十三条～六十二条の各条文に該当する重大事故等対処設備を抽出し、それらを“防止設備”，“緩和設備”，及び“防止でも緩和でもない設備”に分類する。これらの分類を行った上で、方針Ⅰ及びⅡへの適合性を確認する一次評価と、方針Ⅲへの適合性を確認する二次評価の二つの段階にて確認する。</p> <p>(a) 方針Ⅰへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅰへの適合について確認すべき対象は，“防止設備”に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の防止設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、同一の溢水により対応する設計基準対象施設の安全機能が同時に喪失していないか</p> <p>③：②にて同時に喪失していた場合は、各種対応を実施する</p> <p>(b) 方針Ⅱへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅱへの適合について確認すべき対象は，“緩和設備”及び“防止でも緩和でもない設備”に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の緩和設備又は防止でも緩和でもない設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、修復性等を考慮したできる限りの頑健性を確保する</p> <p>(c) 方針Ⅲへの適合性の確認（二次評価）</p> <p>方針Ⅲへの適合性については、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：溢水による影響を考慮した上で、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”，及び“<u>使用済燃料プール注水</u>”機能が維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、各種対応を実施する</p>	<p>1.2 方針への適合性確認の流れ</p> <p>1.1 にて示した防護方針への適合性の確認においては、まず、設置許可基準規則第四十三条～六十二条の各条文に該当する重大事故等対処設備を抽出し、それらを「防止設備」，「緩和設備」及び「防止でも緩和でもない設備」に分類する。これらの分類を行った上で、方針Ⅰ及びⅡへの適合性を確認する一次評価と、方針Ⅲへの適合性を確認する二次評価の二つの段階にて確認する。</p> <p>(a) 方針Ⅰへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅰへの適合について確認すべき対象は、「防止設備」に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の防止設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、同一の溢水により対応する設計基準対象施設の安全機能が同時に喪失していないか</p> <p>③：②にて同時に喪失していた場合は、各種対応を実施する</p> <p>(b) 方針Ⅱへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅱへの適合について確認すべき対象は、「緩和設備」及び「防止でも緩和でもない設備」に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の緩和設備又は防止でも緩和でもない設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、修復性等を考慮したできる限りの頑健性を確保する</p> <p>(c) 方針Ⅲへの適合性の確認（二次評価）</p> <p>方針Ⅲへの適合性については、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：溢水による影響を考慮した上で、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって「未臨界移行」，「燃料冷却」，「格納容器除熱」及び「<u>使用済燃料プール注水</u>」機能が維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、各種対応を実施する</p>	<p>1.2 方針への適合性確認の流れ</p> <p>1.1 にて示した防護方針への適合性の確認においては、まず、設置許可基準規則第四十三条～六十二条の各条文に該当する重大事故等対処設備を抽出し、それらを“防止設備”，“緩和設備”及び“防止でも緩和でもない設備”に分類する。これらの分類を行った上で、方針Ⅰ及びⅡへの適合性を確認する一次評価と、方針Ⅲへの適合性を確認する二次評価の二つの段階にて確認する。</p> <p>(a) 方針Ⅰへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅰへの適合について確認すべき対象は，“防止設備”に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の防止設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、同一の溢水により対応する設計基準対象施設の安全機能が同時に喪失していないか</p> <p>③：②にて同時に喪失していた場合は、各種対応を実施する</p> <p>(b) 方針Ⅱへの適合性の確認（一次評価）</p> <p>方針Ⅱへの適合について確認すべき対象は，“緩和設備”及び“防止でも緩和でもない設備”に分類された設備であり、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：各条文の緩和設備又は防止でも緩和でもない設備が、溢水による影響でその安全機能を維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、修復性等を考慮したできる限りの頑健性を確保する</p> <p>(c) 方針Ⅲへの適合性の確認（二次評価）</p> <p>方針Ⅲへの適合性については、以下のような流れでその適合性を確認する。</p> <p>①：溢水による影響を考慮した上で、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”及び“<u>燃料プール注水</u>”機能が維持できるか</p> <p>②：①にて維持できない場合は、各種対応を実施する</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.3 重大事故等対処設備 設置許可基準規則第四十四条～六十二条の各条文に該当する設備、それらの分類、及び対応する設計基準対象施設を整理する(共1参照)。なお本表には、重大事故等対処設備として有効性評価にてその機能に期待する設備は全て含まれる。</p>	<p>1.3 重大事故等対処設備 設置許可基準規則第四十四条～六十二条の各条文に該当する設備、それらの分類、及び対応する設計基準対象施設を第1.3-1表に整理する。なお本表には、重大事故等対処設備として有効性評価にてその機能に期待する設備は全て含まれる。</p>	<p>1.3 重大事故等対処設備 設置許可基準規則第四十三～六十二条の各条文に該当する設備、それらの分類及び対応する設計基準対象施設を整理する(共-1参照)。なお、本表には、重大事故等対処設備として有効性評価にてその機能に期待する設備は全て含まれる。</p>	
<p>1.4 方針への適合性確認フロー</p>	<p>1.4 方針への適合性確認フロー</p>	<p>1.4 方針への適合性確認フロー</p>	
<p>上記を踏まえ、方針への適合性確認フローを第1.4-1図に示す。</p>	<p>上記を踏まえ、方針への適合性確認フローを補足第1.4-1図に示す。</p>	<p>上記を踏まえ、方針への適合性確認フローを図1に示す。</p>	
<p>第1.4-1図 方針への適合性確認フロー</p>	<p>第1.4-1図 方針への適合性確認フロー</p>	<p>図1 方針への適合性確認フロー</p>	

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (1/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
43	アクセスルートの確保	※2	なし	なし
44	代替制御棒挿入機能	防止	原子炉の緊急停止機能 未臨界維持機能	原子炉緊急停止系 制御棒 制御棒駆動系 水圧制御ユニット 自動減圧系の起動阻止スイッチ
	代替原子炉再循環ポンプトリップ機能			
	ほう酸水注入系			
45	自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止	防止	炉心冷却機能(高圧注水)	高圧炉心スプレイス系 原子炉隔離時冷却系 制御棒 制御棒駆動系 水圧制御ユニット 逃がし安全弁
	高圧代替系注水系 (原子炉注水)			
	原子炉隔離時冷却系 (原子炉注水)			
	高圧炉心スプレイス系 (原子炉注水)			
	ほう酸水注入系 (原子炉注水)			
原子炉冷却材圧力カバウンダリの圧力上昇抑制				

・記載方針の相違  
**【東海第二】**  
 島根2号炉では, 重大事故等対処設備に対応する設計基準対象施設を共-1で整理

第 1. 3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (2/12)

条文	対象施設 (設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
46	逃がし安全弁	防止	炉心冷却機能 (自動減圧)	自動減圧系
	過渡時自動減圧機能			
	逃がし安全弁機能回復 (可搬型代替直流電源供給)			
	逃がし安全弁機能回復 (代替窒素供給)			
47	非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧	防止	炉心冷却機能 (低圧注水)	残留熱除去系 (低圧注水系) 残留熱除去系海水系
	インターフェースシステムLOCA隔離弁 <sup>※1</sup>			
	低圧代替注水系 (常設) による原子炉注水			
	低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉注水			
	低圧代替注水系 (常設) による残存溶融炉心の冷却			
	代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却			
	残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水			
	低圧炉心スプレイ系による原子炉注水			
	残留熱除去系 (停止時冷却系) による原子炉除熱			
	緊急用海水系			
残留熱除去系海水系				
非常用取水設備				

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (3/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
48	緊急用海水系	防止	原子炉停止後の除熱機能	残留熱除去系海水系 残留熱除去系(格納容器スプレ イ冷却系) 残留熱除去系(サブレシ ョン・プールの冷却系)
	耐圧強化ベント系			
	格納容器圧力逃がし装置			
	残留熱除去系(原子炉停止時冷却系) (原子炉除熱)			
	残留熱除去系(サブレシジョン・プールの冷 却系)(サブレシジョン・プールの除 熱)			
	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系) (原子炉格納容器内の除熱)			
	残留熱除去系による除熱			
	緊急用海水系による除熱			
	非常用取水設備			

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (4/12)

条文	対象施設 (設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
49	代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) (原子炉格納容器内の冷却)	防止	放射線物質の閉じ込め機能, 放射線の遮蔽及び放出低減機能	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) 残留熱除去系 (格納容器内の除熱)
	残留熱除去系 (格納容器内の除熱)			
	残留熱除去系 (サブプレッション・プールの冷却)			
	緊急用系海水系			
	非常用取水設備			
	代替循環冷却系 (格納容器内の減圧及び除熱)			
50	格納容器圧力逃がし装置 (格納容器内の減圧及び除熱)	緩和	なし	なし
	格納容器下部注水系 (常設)			
51	格納容器下部注水系 (可搬型)	緩和	なし	なし
	溶融炉心の落下遅延及び防止			

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (5/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>*1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
52	不活性ガス系による原子炉格納容器内の不活性化	緩和	事故時のプラント状態の把握機能	格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度
	可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内の不活性化			
53	格納容器内の水素濃度監視	緩和	なし	なし
	格納容器圧力逃がし装置 (原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出)			
	原子炉建屋ガス処理系(水素排出)			
	静的触媒式水素再結合器			
	原子炉建屋内の水素濃度監視設備			

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (6/12)

条文	対象施設 (設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
54	代替燃料プール注水系 (可搬型) (使用済燃料プール注水)	防止	燃料プールの補給機能	残留熱除去系 (使用済燃料プールの水の冷却及び補給) 燃料プールの冷却浄化系 使用済燃料プールの水位 燃料プールの冷却浄化系ポンプ入口温度 使用済燃料プールの温度 燃料取替フロア燃料プールのエア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ
	代替燃料プール注水系 (常設) (使用済燃料プール注水)			
	代替燃料プール注水系 (常設) (使用済燃料プールスプレイ)			
	代替燃料プール注水系 (可搬型) (常設スプレイヘッドを用いた使用済燃料プールのスプレイ)			
	代替燃料プール注水系 (可搬型) (可搬型スプレイノズルを用いた使用済燃料プールのスプレイ)			
	大気への放射性物質の拡散抑制			
	代替燃料プール冷却系 (常設)			
	使用済燃料プールの監視設備			



第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (7/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
55	大気への放射性物質の拡散抑制	緩和	なし	なし
	海洋への放射性物質の拡散抑制			
	航空機燃料火災への泡消火			
56	重大事故等収束のための水源確保	防止	必要な水の供給機能	(サブプレッション・チェンバ)
	水の供給			
57	常設代替交流電源設備	防止	安全上特に重要な関連機能(非常用所内電源系)(直流電源系)	非常用ディーゼル発電機 M/C 2C, 2D 直流125V蓄電池2A, 2B ±24V中性子モニター蓄電池 2A, 2B 非常用MCC(2C, 2D)
	可搬型代替交流電源設備			
	所内常設直流電源設備			
	可搬型代替直流電源設備			
	代替所内電気設備			
	非常用交流電源設備			
	非常用直流電源設備			
燃料補給設備				

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (8/12)

条文	対象施設 (設備)	分類 <sup>*1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設 <sup>*3</sup>
58	原子炉圧力容器内の温度	防止	事故時のプラント状態の把握機能	原子炉圧力
	原子炉圧力容器内の圧力			原子炉圧力 (S A)
	原子炉圧力容器内の水位			原子炉水位 (広帯域)
	原子炉圧力容器への注水量			原子炉水位 (燃料域)
	原子炉格納容器への注水量			原子炉水位 (S A 広帯域)
	原子炉格納容器内の温度			原子炉水位 (S A 燃料域)
	原子炉格納容器内の圧力			残留熱除去系熱交換器入口温度
	原子炉格納容器内の水位			原子炉圧力容器温度
				高圧代替注水系原子炉注水流量
				低圧代替注水系原子炉注水流量
				代替循環冷却系原子炉注水流量
				原子炉隔離時冷却系系統流量
				高圧炉心スプレイス系統流量
				残留熱除去系系統流量
				低圧炉心スプレイス系統流量
				サブレーション・プールの水位
				代替淡水貯槽水位
				西側淡水貯水設備水位
				格納容器下部水位
				ドライウエル圧力
				サブレーション・チェンバール圧力
				サブレーション・プールの温度

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (9/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>*1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設 <sup>*3</sup>
58	原子炉格納容器内の水素濃度	防止	事故時のプラント状態の把握機能	サブレーション・チェンバースクロー
	原子炉格納容器内の放射線量率			ドライウェル雰囲気温度
	未臨界の維持又は監視			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量
	最終ヒートシンクの確保			低圧代替注水系格納容器下部注水流量
	格納容器バイパスの監視			格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)
	水源の確保			格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)
	原子炉建屋内の水素濃度			平均出力領域計装
	原子炉格納容器内の酸素濃度			起動領域計装
				常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力
				原子炉循環冷却系ポンプ吐出圧力
				原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力
				高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力
				残留熱除去系ポンプ吐出圧力
				低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (10/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>*1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設 <sup>*3</sup>
58	使用済燃料プールの監視	防止	事故時のプラント状態の把握機能	常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 使用済燃料プール水位・温度(SA広域) 使用済燃料プール温度(SA) 使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)
	発電所内の通信連絡			
	温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視			
	必要な情報の把握			

第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (11/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>*1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
59	居住性の確保 (中央制御室換気系)	防止	安全上特に重要な関連機能	(中央制御室換気系) 中央制御室照明
	居住性の確保 (原子炉建屋ガス処理系)			
	居住性の確保 (原子炉建屋外側ブローアウトパネル)			
	居住性の確保 (中央制御室避難室)			
	居住性の確保 (可搬型照明 (SA))			
	居住性の確保 (酸素濃度系及び二酸化炭素濃度家)			
	チェンジングエリアの設置及び運用による汚染の持ち込み防止			

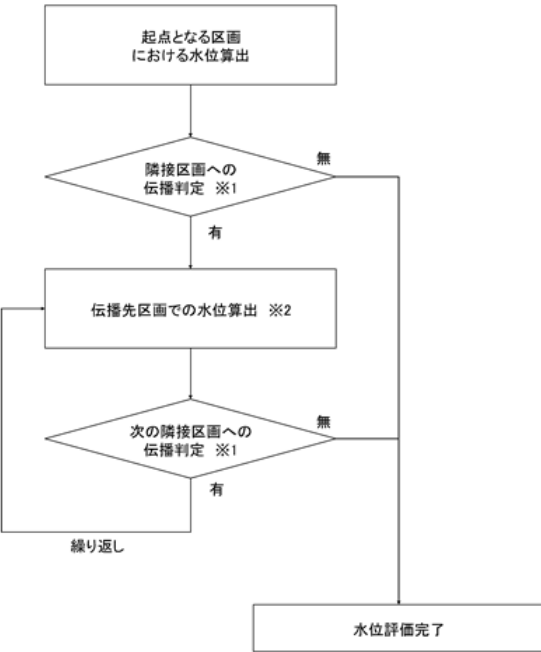
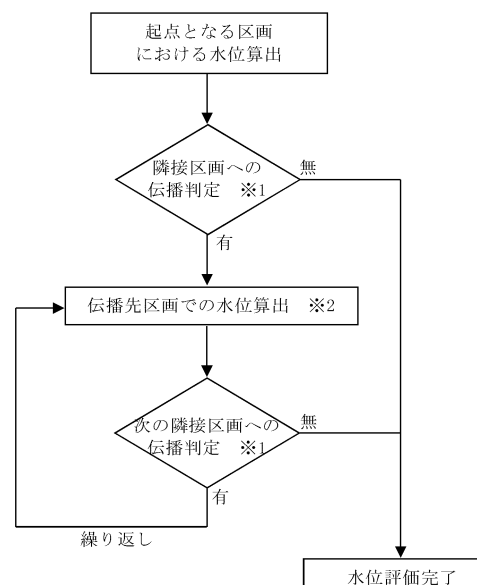
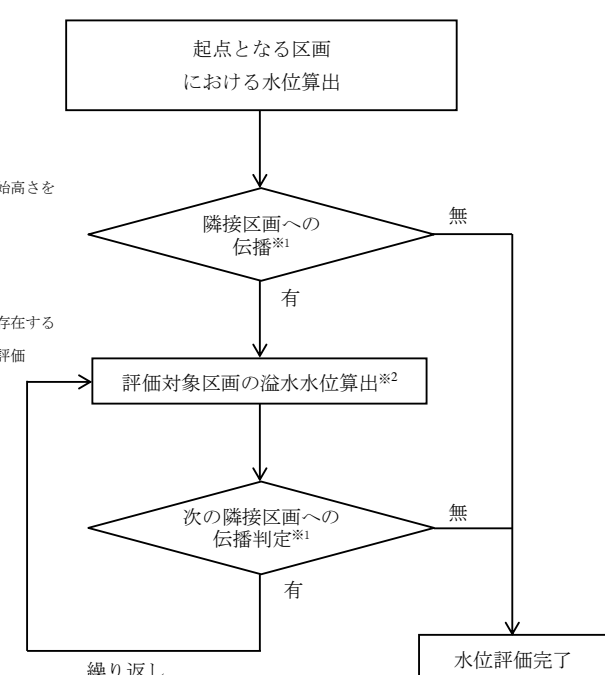
第 1.3-1 表 重大事故等対処設備と対応する設計基準対象施設の整理 (12/12)

条文	対象施設(設備)	分類 <sup>※1</sup>	対応する設計基準対象施設の機能	設計基準対象施設
60	放射線量の代替測定	※2	なし	モニタリング・ポスト 放射能観測車 気象観測設備
	放射能観測車の代替測定装置 気象観測設備の代替測定 放射線量の測定 放射性物質濃度(空气中・水中・土壌中)及び海上モニタリング			
61	緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定	防止	緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能	送受話器(ペー징ング), 電力保安通信用電話設備(固定電話機, PHS 端末及び F.A X)
	放射線の測定 必要な情報の把握 通信連絡			
62	緊急時対策所用代替電源設備による給電	防止	当該通信用連絡設備が必要となる設備と同様の機能	送受話器(ペー징ング), 電力保安通信用電話設備(固定電話機, PHS 端末及び F.A X)
	発電所内の通信連絡 発電所外(社内外)の通信連絡			

※1 防止: 重大事故防止設備 緩和: 重大事故緩和設備

※2 防止でも緩和でもない設備

※3 主要設備の計測が困難になった場合の代替監視パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2.1 重大事故等対処設備を対象とした溢水評価結果について 重大事故等対処設備について、先行して実施した評価結果の一例を示す。</p> <p>2.2 想定破損による没水影響評価 単一機器の破損により生じる溢水箇所を起点とし、溢水経路を經由して最終的な滞留箇所に到達するまでを一つの評価ケースと定め、溢水経路に位置する全ての溢水防護区画における溢水水位を算定した。算定した溢水水位と当該区画内の防護対象設備の機能喪失高さとを比較することにより、当該設備の機能への影響を評価し、1. の溢水防護の方針が確保されるかを判定した。 第2.2-1 図に溢水伝播における水位の算定フローを示す。</p>  <p>※1 水位が隣接区画への伝播開始高さを超えた場合に伝播する</p> <p>※2 区画への伝播ルートが複数存在する場合は、最大水位を用いて評価</p> <p>第2.2-1 図 溢水伝播における水位の算定フロー</p>	<p>2. 溢水評価</p> <p>2.1 重大事故等対処設備を対象とした溢水評価について 重大事故等対処設備に対する溢水評価方法を以下に示す。</p> <p>2.2 想定破損による没水影響評価 単一機器の破損により生じる溢水箇所を起点とし、溢水経路を經由して最終的な滞留箇所に到達するまでを一つの評価ケースと定め、溢水経路に位置する全ての溢水防護区画における溢水水位を算定した。算定した溢水水位と当該区画内の防護対象設備の機能喪失高さとを比較することにより、当該設備の機能への影響を評価し、1. 溢水防護の基本方針が確保されるかを判定した。 第2.2-1 図に溢水伝播における水位の算定フローを示す。</p>  <p>※1 水位が隣接区画への伝播開始高さを超えた場合に伝播する</p> <p>※2 区画への伝播ルートが複数存在する場合は、最大水位を用いて評価</p> <p>第2.2-1 図 溢水伝播における水位の算定フロー</p>	<p>2. 溢水評価</p> <p>2.1 重大事故等対処設備を対象とした溢水評価結果について 重大事故等対処設備について、先行して実施した評価結果の一例を示す。</p> <p>2.2 想定破損による没水影響評価 単一機器の破損により生じる溢水箇所を起点とし、溢水経路を經由して最終的な滞留箇所に到達するまでを一つの評価ケースと定め、溢水経路に位置する全ての溢水防護区画における溢水水位を算定した。算定した溢水水位と当該区画内の溢水防護対象設備の機能喪失高さとを比較することにより、当該設備の機能への影響を評価し、1. の溢水防護の基本方針が確保されるかを判定した。 図2に溢水伝播における水位の算定フローを示す。</p>  <p>※1 水位が隣接区画への伝播開始高さを超えた場合に伝播する</p> <p>※2 区画への伝播ルートが複数存在する場合は、最大水位を用いて評価</p> <p>図2 溢水伝播における水位の算定フロー</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																		
<p>2.2.1 評価ケースの設定</p> <p>以下に<u>柏崎刈羽 6号炉</u>における評価結果の一例を示す。</p> <p>○<u>溢水発生区画</u></p> <p>: 原子炉建屋地上 2 階 FPC 弁室 (R-2F-1)</p> <p>○<u>溢水源</u></p> <p>: R-2F-1 内に敷設されている全溢水源とそれらの溢水量を以下にまとめる。これより最も溢水量の大きい残留熱除去系を溢水源として設定する。</p> <table border="1" data-bbox="163 850 920 1081"> <thead> <tr> <th>存在する溢水源</th> <th>溢水量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>代表溢水源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料プール冷却浄化系</td> <td>115</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サブプレッションプール浄化系</td> <td>93</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系</td> <td>258</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系</td> <td>57</td> <td></td> </tr> <tr> <td>純水補給水系</td> <td>34</td> <td></td> </tr> <tr> <td>復水補給水系</td> <td>89</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2.2 溢水伝播評価</p> <p>溢水伝播モデルを用いて 2.2.1 の評価ケースにおける最終滞留区画に到達するまでの溢水経路に位置する溢水防護区画の溢水水位を評価する。評価は溢水区画を起点 (一次) とし、隣接する区画への伝播を段階的に二次、三次と進め、それを最終滞留区画まで実施する。</p> <p>2.2.3 重大事故等対処設備の<u>防護対象設備</u>の機能喪失判定</p> <p>2.2.2 で実施した溢水伝播評価の結果を基に、各防護対象設備の機能喪失判定を実施し、<u>第 2.2.3-1 表</u>に示す。</p>	存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )	代表溢水源	燃料プール冷却浄化系	115		サブプレッションプール浄化系	93		残留熱除去系	258	○	原子炉補機冷却水系	57		純水補給水系	34		復水補給水系	89		<p>2.2.1 評価結果</p> <p><u>東海第二発電所</u>における評価の詳細を以下に示す。</p> <p>○<u>溢水発生区画</u>: 原子炉棟内 95 区画での溢水発生を想定し、99 ケースの評価を実施</p> <p>○<u>溢水源</u>: 各区画で想定される全ての系統からの溢水発生を評価</p> <p>各区画で発生を想定する溢水について、評価した具体例を以下に示す。</p> <p>溢水発生区画: 原子炉建屋 1 階 通路 (RB-1-1)</p> <p>溢水源: RB-1-1 内に敷設されている全溢水源とそれらの溢水量を以下にまとめる。</p> <p>想定する溢水源の中で最も溢水量の大きい残留熱除去系を評価例として示す。</p> <table border="1" data-bbox="955 840 1706 1222"> <thead> <tr> <th>存在する溢水源</th> <th>溢水量 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内消火系</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系</td> <td>288</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系</td> <td>382 (最大)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却系</td> <td>298</td> </tr> <tr> <td>復水・純水移送系</td> <td>325</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2.2 溢水伝播評価</p> <p>溢水伝播モデルを用いて 2.2.1 の評価における最終滞留区画に到達するまでの溢水経路に位置する溢水防護区画の溢水水位を評価する。評価は溢水区画を起点とし、隣接する区画への伝播評価を段階的に進め、それを最終滞留区画まで実施する。</p> <p>2.2.3 重大事故等対処設備の<u>防護対象設備</u>の機能喪失判定</p> <p>2.2.2 で実施した溢水伝播評価の結果を基に、各防護対象設備の機能喪失判定を実施する。<u>評価例の結果を第 2.2.3-1 表</u>に示す。</p>	存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )	屋内消火系	92	低圧炉心スプレイ系	300	原子炉隔離時冷却系	288	残留熱除去系	382 (最大)	原子炉補機冷却系	298	復水・純水移送系	325	<p>2.2.1 評価ケースの設定</p> <p>以下に<u>島根 2号炉</u>における評価結果の一例を示す。</p> <p>○<u>溢水発生区画</u></p> <p>: 原子炉建物地下 1 階 HPCS ポンプ室冷却機室 (R-B1F-09N)</p> <p>○<u>溢水源</u></p> <p>: R-B1F-09N 内に敷設されている全溢水源とそれらの溢水量を以下にまとめる。これより最も溢水量の大きい高圧炉心スプレイ系を溢水源として設定する。</p> <table border="1" data-bbox="1745 840 2507 1018"> <thead> <tr> <th>存在する溢水源</th> <th>溢水量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>代表溢水源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却系</td> <td>43</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系</td> <td>495</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>復水輸送系</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消火系</td> <td>77</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2.2 溢水伝播評価</p> <p>溢水伝播モデルを用いて 2.2.1 の評価ケースにおける最終滞留区画に到達するまでの溢水経路に位置する溢水防護区画の溢水水位を評価する。評価は溢水区画を起点 (一次) とし、隣接する区画への伝播を段階的に二次、三次と進め、それを最終滞留区画まで実施する。</p> <p>2.2.3 重大事故等対処設備の<u>溢水防護対象設備</u>の機能喪失判定</p> <p>各溢水防護対象設備の機能喪失判定を実施した結果を<u>表 2</u>に示す。なお、ここで示す溢水防護対象設備は基本設計段階での設備であり、今後各種対策の実現性・詳細設計等を精査するに伴い変更が必要となる場合は、適宜反映する。</p>	存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )	代表溢水源	高圧炉心スプレイ補機冷却系	43		高圧炉心スプレイ系	495	○	復水輸送系	65		消火系	77		<p>備考</p> <p>・設備及び評価条件の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p>
存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )	代表溢水源																																																			
燃料プール冷却浄化系	115																																																				
サブプレッションプール浄化系	93																																																				
残留熱除去系	258	○																																																			
原子炉補機冷却水系	57																																																				
純水補給水系	34																																																				
復水補給水系	89																																																				
存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )																																																				
屋内消火系	92																																																				
低圧炉心スプレイ系	300																																																				
原子炉隔離時冷却系	288																																																				
残留熱除去系	382 (最大)																																																				
原子炉補機冷却系	298																																																				
復水・純水移送系	325																																																				
存在する溢水源	溢水量 (m <sup>3</sup> )	代表溢水源																																																			
高圧炉心スプレイ補機冷却系	43																																																				
高圧炉心スプレイ系	495	○																																																			
復水輸送系	65																																																				
消火系	77																																																				



第2.2.3-1表 没水影響評価結果

溢水防護区画	溢水防護対象設備	溢水水位(m)	機能喪失高さ(m)	判定
				没水 被水 <sup>※1</sup>
RB-1-1	[Redacted]	0.35	1.70	○
RB-1-6			1.67	○
			0.66	○
			※2	×
			※2	×
			0.14	×
		0.14	×	
		0.92	○	
		※2	×	
		※2	×	
		0.42	○	
		0.87	○	
		0.87	○	
		※2	×	
	0.15	○		
	0.14	○		
	※2	×		
	※2	×		

第2.2.3-1表 没水影響評価結果 (RB-1-1におけるRHRが溢水源の場合)

溢水防護区画	溢水防護対象設備		溢水水位(m)	機能喪失高さ(m)	判定	
	機器名称	機器番号			没水	被水 <sup>※1</sup>
RB-1-1			0.10			
RB-1-6			0.10			
RB-B1-1	低圧代替注水系格納容器スレイ流量	FT-SA11-403	0.10	※2	×	×
	常設高圧代替系注水系ポンプ吐出圧力			※2	×	×
	高圧代替系注水系蒸気供給弁 (M0弁)			3.26	○	○
	RHR DIV- I 計装ラック	H22-F018		0.42	○	○
	RCIC DIV- I 計装ラック	H22-F017		0.38	○	○
RB-B2-13	LPCS 計装ラック	H22-F001	4.99	0.42	○	○
	高圧代替系注水系統流量			1.40	×	○
	常設高圧代替系注水系ポンプ			0.51	×	○
RB-B2-12	高圧代替系注水系注入弁 (M0弁)		4.99	0.75	×	○
	LPCS ポンプ	LPCS-PMP-C001		2.48	×	○
RB-B2-11	LPCS ポンプ入口弁 (M0弁)	E21-F001 (M0)	4.99	1.30	×	○

※1 上階からの溢水伝播がある場合は、被水による影響も評価する。(無い場合は評価不要とし、「-」で示す。)  
 ※2 設置高さが未調査の機器のため、設置区画に浸水した時点で機能喪失として評価している。

表2 没水影響評価結果

溢水防護区画	溢水防護対象設備	溢水水位(m) <sup>※1,2</sup>	機能喪失高さ(m)	判定	
				没水 <sup>※3</sup>	被水 <sup>※4</sup>
		4.95	0.40	×	-
		9.70	2.36	×	-
			1.72	×	-
		0.68	9.91	○	-
			11.10	○	-
			11.10	○	-
			9.80	○	-
			10.54	○	-
			11.35	○	-
			10.70	○	-
			10.40	○	-
			8.70	○	-
			8.57	○	-

※1： 溢水量から算出した水位。  
 ※2： 基準床からの高さ。  
 ※3： ゆらぎを考慮した評価を実施。  
 ※4： 上階からの溢水伝播がある場合は被水による影響も評価する。(無い場合は評価不要とし、「-」で示す)

・設備及び評価条件の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】

第2.2.3-1表 没水影響評価結果

没水防護区画	没水防護対象設備	溢水水位(m)	機能喪失高さ(m)	判定	
				没水	被水 <sup>※1</sup>
			0.00	×	○
			1.26	○	○
		0.35	※2	×	×
			1.14	○	○
			0.74	○	○
			1.26	○	×
		0.35	0.12	×	○
			0.77	○	○
			0.92	○	○
			1.71	○	○
			1.74	○	○
		0.23	2.46	○	○
			1.19	○	○
			1.42	○	○
			1.16	○	○
			3.67	○	○
			4.17	○	○
			3.67	○	○
			4.17	○	○
		0.17	4.18	○	-
		0.17	1.08	○	○
		0.43	0.92	○	○

※1：上階からの溢水伝播がある場合は被水による影響も評価する。(無い場合は評価不要とし、「-」で示す。)  
 ※2：設置高さが未調査の機器のため、設置区画に浸水した時点で機能喪失として評価している。

2.2.4 判定

2.2.1にて示した評価ケースが1.にて定めた方針を踏まえ、重大事故等対処設備の没水影響評価結果の判定を実施する。

設置許可基準規則第43条～第62条の条文ごとに溢水による影響でその安全機能が維持できるか、また維持できない場合の対応について以下のとおり判定する。(第2.2.4-1表参照)

2.2.4 判定

2.2.1にて示した評価ケースについて、1. 溢水防護の基本方針にて定めた方針を踏まえ、重大事故等対処施設の没水影響評価結果の判定を実施する。

設置許可基準規則第43条～第62条の条文ごとに溢水による影響でその安全機能が維持できるか、また維持できない場合の対応について判定する。(第2.2.4-1表参照)

2.2.4 判定

2.2.1にて示した評価ケースに対して、1.にて定めた方針を踏まえ、重大事故等対処施設の没水影響評価結果の判定を実施する。

設置許可基準規則第四十三条～第六二条の条文ごとに溢水による影響でその安全機能が維持できるか、また維持できない場合の対応について以下のとおり判定する。(表3参照)

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	設計基準対象施設		修復性		方針 I/II/III 判定
					個別機能維持判定	対応する設計基準対象施設	判定	修復性の有無等	
43	アクセルオート確保	○	○	※3	なし				○
44	代替制御棒挿入機能	○			原子炉緊急停止系	○			○
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系 制御棒駆動系 水圧制御ユニット	○			○
	ほう酸水注入系	○			高圧炉心注水系	○			
45	高圧代替注水系	○	○	防止	原子炉隔離時冷却系 (蓄電池A、蓄電池A-2)	○			○
	高圧代替注水系の機能回復	○			なし				
	ほう酸水注入系	○			(逃がし安全弁) (アキユムレータ) (逃がし安全弁排気管)	○			
46	逃がし安全弁	○			自動減圧系	○			○
	代替自動減圧機能	○	○	防止	(蓄電池A、蓄電池A-2、蓄電池B)	○			○
	逃がし安全弁機能回復(可搬型直流電源供給)	○			(アキユムレータ)	○			○

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(1/15)

条文	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	設計基準対象施設		修復性		方針 I/II/III 判定
					個別機能維持判定	対応する設計基準対象施設	判定	修復性の有無等	
43	アクセルオート確保	○	○	※3	なし				○
44	代替制御棒挿入機能	○			原子炉緊急停止系	○			○
	代替原子炉再循環ポンプトリップ機能	○	○	防止	原子炉緊急停止系 制御棒	○			○
	ほう酸水注入系	○			制御棒駆動系 水圧制御ユニット	○			
45	高圧代替注水系	×			高圧炉心スプレイス	○			○
	高圧代替注水系の機能回復	○	×	防止	原子炉隔離時冷却系 (直流125V蓄電池2A、2B)	○			○
	ほう酸水注入系	○			なし				
46	逃がし安全弁	○			(主蒸気逃がし安全弁) (アキユムレータ)	○			○
	過渡時自動減圧機能	○	○	防止	自動減圧系 (主蒸気逃がし安全弁排気管)	○			○
	逃がし安全弁機能回復(可搬型代替直流電源供給)	○			(直流125V蓄電池2A、2B)	○			○

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(1/16)

条文	系統機能	重大事故等対処設備		分類 ※1	設計基準対象施設		修復性 判定	方針 I/II/III 判定
		個別機能維持判定	条文判定		個別機能維持判定	対応する設計基準対象施設		
43	アクセルオート確保	○	○	※3	なし			○
44	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入	○			原子炉保護系			
	原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	○			原子炉保護系 制御棒			
	ほう酸水注入	○	○	防止	原子炉保護系 制御棒			○
	出力急上昇の防止	○			制御棒駆動系 水圧制御ユニット 自動減圧系			
45	高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却	○			高圧炉心スプレイス 原子炉隔離時冷却系 (サブプレッシャー・チェンバ)			
	原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却	○	×	防止	後水貯蔵タンク (原子炉圧力容器)			
	高圧炉心スプレイスによる原子炉の冷却	○			高圧炉心スプレイス 後水貯蔵タンク (原子炉圧力容器)			○
	原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却	*			高圧炉心スプレイス 原子炉隔離時冷却系 (サブプレッシャー・チェンバ)			○
	ほう酸水注入系による連環制御	○			後水貯蔵タンク (原子炉圧力容器)			○

\*: 注水システム

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

備考  
 ・設備名称の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】  
 島根2号炉では, 対象施設の名称を, 共-1と整合させている

第 2.2.4-1 表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定	
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		判定
47	低圧代替注水系 (常設)	○			残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		
	低圧代替注水系 (可搬型)	○			残留熱除去系 (低圧注水モード)	○		
	非常用取水設備	○	○	防止	(海水貯留槽)	○		
					(スクリーン室)	○		
					(取水路)	○		
					(補機冷却用海水取水取)	○		
	代替原子炉補機冷却系	×			(補機冷却用海水取水取)	○		
					原子炉補機冷却系	○		
	48	S/Pへの蓄熱補助	○			(真空破壊弁 (S/C-10/R))	○	
		耐圧強化ベント系 (R/R)	○			残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード), 原子炉補機冷却系	○	
耐圧強化ベント系 (D/R)		○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード), 原子炉補機冷却系	○		
格納容器圧力逃がし装置		○			残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード), 原子炉補機冷却系	○		

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第 2.2.4-1 表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (2/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III 判定
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
47	低圧代替注水系 (常設)	○			残留熱除去系 (低圧注水系)	○	
	低圧代替注水系 (可搬型)	○			残留熱除去系 (低圧注水系)	○	
	非常用取水設備	○	防止		(貯留風)	※2	
					(取水路)	○	
48	緊急用系海水系	○			(取水路)	○	
	S/Pへの蓄熱補助	○			残留熱除去系海水系	○	
	耐圧強化ベント系	○			(真空破壊弁 (S/C-10/R))	○	
	格納容器圧力逃がし装置	○		防止	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系), 残留熱除去系海水系	○	
非常用取水設備	○			(貯留風)	※2		
				(取水路)	○		
				(取水ピット)	○		

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表 3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (2/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定	
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		判定
46	逃がし安全弁	○			(逃がし安全弁)			
	原子炉減圧の自動化	○			(アキユムレータ)			
					自動減圧系			
	可搬型直設電源による減圧	○				非常用直設電源設備 (A系及びBPCS系)		
	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧	○		防止	A-115V 系蓄電池			
					B-115V 系蓄電池			
	逃がし安全弁蓄電池系統	○			B1-115V 系蓄電池 (SA)			
					A-115V 系蓄電池			
	インターフェースシステム (LDOA) 隔離弁	○			B1-115V 系蓄電池 (SA)			
					(アキユムレータ)			
原子炉建機材料取替用プロセッサパネル	○			(残留熱除去系注水弁)				
				なし				
47	低圧原子炉代替注水系 (常設) による原子炉の冷却	○	防止		残留熱除去系 (低圧注水モード)			
					低圧中心スプレイ系			
					(サブプレッション・チェンバ)			
					従来貯蔵タンク			
					(原子炉圧力容器)			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類※1	設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
					対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定	修復性の有無等	
48	代替格納容器圧力逃がし装置	※2			残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、原子炉補機冷却系	○			
		○		防止	(海水貯留槽)	○			
		○	○		(スクリーン室)	○			
		○			(取水路)	○			
		○			(補機冷却用海水取水路)	○			
		○			(補機冷却用海水取水路)	○			
49	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	×			残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			
		×			残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	○			
		○	×	防止	(海水貯留槽)	○			
		○			(スクリーン室)	○			
		○			(取水路)	○			
		○			(補機冷却用海水取水路)	○			
50	格納容器圧力逃がし装置	○			なし				
		※2		緩和	なし				
		×			なし				
		○			(真空破壊弁(S/C→D#))	○			
		○			なし				
		○			なし				

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ※4 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(3/15)

条文	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類※1	設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
					対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定	修復性の有無等	
49	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	○			残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)	○			
		×			残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)	○			
		○	○	防止	(貯留槽)	※2			
		○			(取水路)	○			
50	格納容器圧力逃がし装置	○			なし				
		○※4			なし				
		○	○	緩和	(真空破壊弁(S/C→D#))	○			
		○			(貯留槽)	※2			
50	S/Pへの蓄熱補助	○			(取水路)	○			
		○			(取水路)	○			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ※4 多重化されており没水評価の結果、同時に機能喪失しない

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(3/16)

条文	系統機能	重大事故等対処設備		分類※1	設計基準対象施設		修復性	方針 I/II, III, 判定
		個別機能維持判定	条文判定		対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		
47 (続)	低圧中心スプレイ系による低圧注水	○			残留熱除去系(低圧注水モード)			
		○			低圧中心スプレイ系(サブプレジジョン・チェンバ)			
		○			低圧中心スプレイ系(原子炉圧力容器)			
		○			残留熱除去系(低圧注水モード)			
		○			(サブプレジジョン・チェンバ)			
		○			低圧中心スプレイ系(原子炉圧力容器)			
		○			残留熱除去系(低圧注水モード)			
		○			(サブプレジジョン・チェンバ)			
		○			低圧中心スプレイ系(原子炉圧力容器)			
		○			残留熱除去系(低圧注水モード)			
47 (続)	格納容器圧力逃がし装置	○			残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉停止時冷却			
		○			原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)			
		○			非常用取水設備			
		○			低圧中心スプレイ系(管設)による残存溶融炉心の冷却			
47 (続)	格納容器圧力逃がし装置	○			低圧中心スプレイ系(管設)による残存溶融炉心の冷却			
		○			低圧中心スプレイ系(管設)による残存溶融炉心の冷却			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ※4 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	対象施設(設備)	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
		個別機能 維持判定	条文 判定 ※1	対応する 設計基準対象施設	個別 機能 維持 判定	判定	修復性の有無等	
50	非常用取水設備	○	緩和	(海水貯留庫)	○	○	○	○
		○	緩和	(スクリーン室)	○			
		○	○	(取水路)	○			
		○	○	(補機冷却用海水取水路)	○			
		○	○	(補機冷却用海水取水路)	○			
51	格納容器下部注水系(常設)	○	緩和	なし	○	○	○	○
		○	○	(高圧炉心注水系、原子炉隔離 時冷却系)	○			
		○	○	なし	○			
		○	○	(残留熱除去系(低圧注水モ ード))	○			
		○	○	格納容器内水素濃度	○			
52	格納容器内の水素濃度監視設備	○	緩和	(格納容器内酸素濃度)	○	○	○	○
		○	○	なし	○			
		○	○	残留熱除去系(格納容器スフ レイ冷却モード)、原子炉補 機冷却系	○			
		○	○	なし	○			
		○	○	なし	○			
53	静的触媒式水素再結合器	○	緩和	なし	○	○	○	○
		○	○	なし	○			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(4/15)

条文	対象施設(設備)	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III, 判定
		個別機能 維持判定	条文 判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別 機能 維持 判定	判定	修復性の有無等	
51	溶融炉心の落下遅延及び防止	○	緩和	なし	-	○	○	○
		○	○	なし	-			
		○	○	高圧炉心スプレイス系、原子炉隔離時冷却系	○			
		○	○	なし	-			
		○	○	残留熱除去系(低圧注水系)	○			
52	格納容器内の水素濃度監視設備	○	緩和	(格納容器内水素濃度)	○	○	○	○
		○	○	(格納容器内酸素濃度)	○			
		○	○	なし	-			
53	原子炉建屋内の水素濃度監視設備	○	緩和	なし	-	○	○	○
		○	○	なし	-			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(4/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性 頑健性の有無等	方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能 維持判定	分類 判定 ※1	対応する設計基準対象施設		
48	原子炉補機冷却母系による除熱	○	○	原子炉補機冷却母系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	○
		○	○	(取水口)	○	
		○	○	(取水管)	○	
		○	○	残留熱除去系(格納容器冷却モード)	○	
		○	○	原子炉補機冷却母系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	
49	原子炉補機冷却母系(サブプレッション・チェンバール水の冷却)	○	○	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)	○	○
		○	○	(残留熱除去系)	○	
		○	○	(原子炉圧力容器)	○	
		○	○	(残留熱除去系(サブプレッション・チェンバール水冷却モード))	○	
		○	○	復水貯蔵タンク	○	
49	格納容器代替スプレイス系(管設)による原子炉補機冷却母系内の冷却	○	○	原子炉補機冷却母系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	○
		○	○	高圧炉心スプレイス系(原子炉停止時冷却モード)	○	
		○	○	高圧炉心スプレイス系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	
		○	○	(取水口)	○	
		○	○	(取水管)	○	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能なる場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		判定
54	燃料プール代替注水系(可搬型) 燃料プール冷却浄化系 非常用取水設備 大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	防止	残留熱除去系(燃料プール水の冷却及び補給)	○	没水による影響なし	○
		×	×		燃料プール冷却浄化系	×		
		○	○		燃料プール冷却浄化系の冷却及び補給(海水貯留槽)	○		
		○	○		(スクリーン室)	○		
		○	○		(取水路)	○		
		○	○		(補機冷却用海水取水路)	○		
		○	○		(補機冷却用海水取水層)	○		
		○	○		なし	○		
		○	○		使用済燃料貯蔵プール水位	○		
		○	○		FFCポンプ入口温度	×		
55	大気への放射性物質の拡散抑制 海洋への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和	使用済燃料貯蔵プール温度	○	○	○
		○	○		燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○		
		○	○		燃料貯蔵エリア排気放射線モニタ	○		
		○	○		原子炉区域機械気空調系排気放射線モニタ	○		
		○	○		なし			

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(5/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III 判定	
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		判定
54	代替燃料プール注水系(可搬型) 代替燃料プール注水系(常設) 代替燃料プール冷却系(常設) 非常用取水設備 大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	防止	残留熱除去系(使用済燃料プール水の冷却及び補給)	○	没水による影響なし	○
		○	○		燃料プール冷却浄化系	○		
		○	○		残留熱除去系(使用済燃料プール水の冷却及び補給)	○		
		○	○		燃料プール冷却浄化系	○		
		○	○		燃料プール冷却浄化系	○		
		○	○		(貯留槽)	※2		
		○	○		(取水路)	○		
		○	○		(取水ピット)	○		
		○	○		なし	-		
		○	○		使用済燃料プール水位	○		
54	使用済燃料プールの監視設備	○	○	緩和	燃料プール冷却浄化系ポンプ入口温度	○	○	○
		○	○		使用済燃料プール温度	○		
		○	○		燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ	○		
		○	○		燃料貯蔵エリア放射線モニタ	○		

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(5/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
49 (純)	残留熱除去系(格納容器冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却	○	○	防止	(残留熱除去系(格納容器冷却モード))	○	○
		○	○		(サブプレッジョン・チェンバ)	○	
50	原子炉補機冷却系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	○	緩和	復水貯蔵タンク	○	○
		○	○		(原子炉格納容器)	○	
		○	○		(残留熱除去系(サブプレッジョン・プール冷却モード))	○	
		○	○		(サブプレッジョン・チェンバ)	○	
		○	○		復水貯蔵タンク	○	
		○	○		(原子炉格納容器)	○	
		○	○		原子炉補機冷却系(原子炉補機冷却系を含む。)	○	
		○	○		(取水口)	○	
		○	○		(取水管)	○	
		○	○		(取水槽)	○	
51	格納容器フィルタメント系による原子炉格納容器内の脱気及び除熱	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		
		○	○		なし		
		○	○		なし		
51	残留熱除去系(常設)による原子炉格納容器下部への注水	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		
		○	○		なし		
		○	○		なし		
51	格納容器下部への注水	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		
51	ベズスタル代替注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		
51	ベズスタル代替注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		
51	溶融中心の床下埋戻し及び防止	○	○	緩和	なし		○
		○	○		なし		

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
56	水源の確保	○	○	防止	(サブプレッジョン・プール) (復水貯留槽)	○	○
	水の移送手段	○			なし	○	
	常設代替交流電源設備	○			非常用ディーゼル発電機	○	
	可搬型代替交流電源設備	○			非常用ディーゼル発電機	○	
	所内蓄電式直流電源設備	○			蓄電池B 蓄電池C 蓄電池D 蓄電池A	○ ○ ○ ○	
57	可搬型直流電源設備	○	○	防止	蓄電池 A-2	○	○
	代替所内電気設備	○			非常用MFC (C, D, E) 非常用高圧母線 C系, D系, E系	○ ○	
	号内間電力融通電気設備	※2			非常用所内電源設備	○	
	燃料補給設備	○			(軽油タンク) (燃料移送ポンプ)	○	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(6/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類※1	個別機能維持判定	判定	
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○		なし	対応する設計基準対象施設	-	○
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	○	緩和		-	
	航空機燃料火災への消滅	○		なし		-	
56	水源の確保	○	○	防止	(サブプレッジョン・プール)	○	○
	水の移送手段	○		なし		-	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (6/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類※1	個別機能維持判定	判定	
52	原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器内放射線発生防止	○		なし			○
	窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化	○	○	緩和			
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水蒸気ガス及び酸素ガスの排出	○					
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○					
	静的燃焼式水素処理装置による水素濃度抑制	○					
53	原子炉建屋内の水素濃度監視	○		緩和			○
	燃料プールの冷却系 (冷却スプレイヘッダ) による燃料プールへの注水及びスプレイ	○					
54	燃料プールの冷却系 (可搬型スプレイノズル) による燃料プールへの注水及びスプレイ	○	○	防止			○
	大気への放射性物質の拡散抑制	○					
	燃料プールの監視	○					

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定 修復性の有無等	
58	原子炉圧力容器内の温度	○		原子炉圧力	○		
	原子炉圧力容器内の圧力	○		原子炉圧力(SA)	○		
	原子炉圧力容器内の水位	○	○	原子炉圧力	○		
	原子炉圧力容器への注水量	○		原子炉圧力	○		
	原子炉格納容器への注水量	○		原子炉圧力	○		

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(7/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定 修復性の有無等	
57	常設代替交流電源設備	○		非常用ディーゼル発電機	○		
	可搬型代替交流電源設備	○		非常用ディーゼル発電機	○		
	所内常設直流電源設備	○		直流125V蓄電池2A	○		
				±24V中性子モニタ用蓄電池2A	○		
	常設代替直流電源設備	○	○	±24V中性子モニタ用蓄電池2B	○		
				直流125V蓄電池2A	○		
	可搬型代替直流電源設備	○		直流125V蓄電池2A	○		
				直流125V蓄電池2B	○		
	代替所内電気設備	○		非常用MCC(2C, 2D)	○		
				M/C 2C	○		
燃料補給設備	○		M/C 2D	○			
			(燃料防護タンク) (燃料移送ポンプ)	○			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(7/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定 修復性の有無等	
54 (続)	燃料プール冷却系による燃料プールの除熱	○	○	燃料プール冷却系(燃料プール冷却設備)	○		
				(燃料プール)	○		
				(取水口) (取水管) (取水槽)	○		
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	なし	○		
				なし	○		
56	重大事故等収束のための水源	○	○	(サブプレッシャ・チェンバ)	○		
				燃料貯蔵タンク	○		
				原子炉隔離系	○		
				制御棒	○		
				制御棒駆動水圧系	○		
水の供給	○		(取水口) (取水管) (取水槽)	○			
			炉内監視カメラ	○			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
58	最終ヒートシンクによる冷却状態の確認  格納容器バイパスの監視	○	○	防止	ドライウエル閉気温度	○	■
					格納容器内圧力 (D/W)	○	
水源の確認	○	○	○	○	格納容器内圧力 (S/C)	○	
					格納容器内圧力 (D/W)	○	
					原子炉圧力容器温度	○	
					格納容器内圧力 (D/W)	○	
					格納容器内圧力 (SA)	○	
					原子炉圧力	○	
					原子炉圧力 (SA)	○	
					原子炉隔離時冷却系統流量	○	
高圧代替注水系統流量	○						
復水補給水系統流量 (原子炉圧力容器)	○						

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(9/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
58	原子炉圧力容器内の水位  原子炉圧力容器への注水量	○	○	防止	高圧代替注水系統流量	×	■
					低圧代替注水系統流量	○	
					代替循環冷却系原子炉注水流量	○	
					原子炉隔離時冷却系統流量	○	
					高圧炉心スプレイ系統流量	○	
					滞留熱除去系統流量	○	
					低圧炉心スプレイ系統流量	○	
					原子炉圧力	○	
					原子炉圧力 (SA)	○	
					サブプレッション・チェンバ圧力	○	
					サブプレッション・プール水位	○	
					代替淡水貯槽水位	○	
					西側淡水貯水設備水位	○	
					原子炉水位 (広帯域)	○	
原子炉水位 (燃料域)	○						
原子炉水位 (SA広帯域)	○						
原子炉水位 (SA燃料域)	○						

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ(9/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
57 (6)	非常用直流電源設備	○	○	防止	(A)115V系(非常用電源)	■	
					非常用直流電源設備 (A系及びB系)		
燃料補給設備	○	○	○	○	(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(B)炉心スプレイ系(非常用電源)		
					(A)炉心スプレイ系(非常用電源)		
(B)炉心スプレイ系(非常用電源)							
58	原子炉圧力容器内の温度	○	×	防止	原子炉圧力 (SA)	■	
					原子炉水位 (広帯域)		
燃料補給設備	○	○	○	○	原子炉水位 (燃料域)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
原子炉水位 (SA)							

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備,緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等,考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
58	水源の確認	○		防止	復水補給水流量 (原子炉格納容器)	○	
					残留熱除去系系統流量	○	
	原子炉建屋内の水素濃度	○	○	防止	残留熱除去系*7 吐出圧力	○	
					復水移送*7 吐出圧力	○	
					静的熱媒式水素再結合器動作監視装置	○	
使用済燃料プールの監視	○		防止	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	○		
				使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)	○		
発電所内の通信連絡	○		防止	使用済燃料貯蔵プール放射熱モニタ (高レンジ, 低レンジ)	○		
				なし			
59	居住性の確保	○	○	防止	なし		
					汚染物の持ち込み防止	○	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(10/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	判定	
58	原子炉格納容器内の注水量	○		防止	代替淡水貯槽水位	○	
					西側淡水貯槽水位	○	
					サブプレッション・プール水位	○	
					格納容器下部水位	○	
					ドライウェル圧力	○	
原子炉格納容器内の温度	○		防止	サブプレッション・チェンバース圧力	○		
				サブプレッション・プール水温度	○		
				サブプレッション・チェンバース閉気温度	○		
				サブプレッション・チェンバース圧力	○		
				ドライウェル圧力	○		
原子炉格納容器内の圧力	○		防止	サブプレッション・チェンバース閉気温度	○		
				サブプレッション・チェンバース圧力	○		
				ドライウェル圧力	○		
				サブプレッション・チェンバース閉気温度	○		
				ドライウェル圧力	○		
原子炉格納容器内の水位	○		防止	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量	×		
				低圧代替注水系格納容器下部注水量	○		
				代替淡水貯槽水位	○		
				西側淡水貯槽水位	○		
				ドライウェル圧力	○		

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (10/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	判定	
58 (続)	原子炉圧力容器内の圧力	○		防止	主要な圧力メータの動作チェック		
					原子炉水位 (広帯域)		
59 (続)	原子炉圧力容器内の水位	○	×	防止	原子炉水位 (広帯域)		
					原子炉水位 (燃料線)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉圧力		
					原子炉圧力		
					主要な圧力メータの動作チェック		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					原子炉水位 (SA)		
					代替注水量 (常設)		
					低圧原子炉代替注水量 (緊急時)		
					原子炉建屋内排水ポンプ出口流量		
					高圧中心スプレイポンプ出口流量		
					緊急熱除去ポンプ出口流量		
					低圧中心スプレイポンプ出口流量		
緊急熱除去系原子炉注水量							
原子炉圧力							
サブプレッション・チェンバース (SA)							
サブプレッション・チェンバース (SA)							
原子炉水位 (広帯域)							
原子炉水位 (燃料線)							

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	
60	放射線量の測定	○			モニタリング・ポスト	○	
	放射能観測車の代替測定装置	○			放射能観測車	○	
	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	○	○	※3	なし	○	没水による影響なし
	風向・風速 その他気象条件の測定	○			気象観測設備	○	
	電源の確保	○			なし		
61	居住性の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○			なし		
	必要な情報の把握 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○			なし		
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	○	防止	送受話器	○	
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○			電力保安通信用電話設備	○	
62	発電所内の通信連絡	○			外部電源	※2	
	発電所内の通信連絡	○	○	※3	送受話器	○	
	発電所外の通信連絡	○			電力保安通信用電話設備	○	

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(11/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	判定	
58	原子炉格納容器内の水素濃度	○			格納容器内放射線モニタ(D/W)	○	
	原子炉格納容器内の放射線量率	○			格納容器内放射線モニタ(S/C)	○	
	未臨界の維持又は確認	○			ドライウェル圧力	○	
	最終ヒーティングの確保	○	○	防止	サブプレッション・チェンバースタ(D/W)	○	
	格納容器ヘイブスの監視	○			格納容器内放射線モニタ(S/C)	○	

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (11/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	判定	
68	原子炉圧力容器への注水量	×			サブプレッション・プール水位(SA)	○	
	原子炉格納容器への注水量	○			原子炉水位(広帯域)	○	
68 (続)	原子炉格納容器内の温度	○	×	防止	原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	
					原子炉水位(燃料域)	○	

※1 本文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	分類 判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定 修復性の有無等	
未臨界移行		○	-	-	-	-	○
燃料冷却		○	-	-	-	-	○
格納容器除熱		○	-	-	-	-	○
使用済燃料プール注水		○	-	-	-	-	○

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(12/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II, III, 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	分類 判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定	判定 修復性の有無等	
58 水源の確保	格納容器バイパスの監視	○		原子炉水位 (SA燃料域)	○	○	
				原子炉圧力	○		
				原子炉圧力 (SA)	○		
				高圧代替注水系統流量	○		
				代替前降冷却系原子炉注水流量	×		
				原子炉隔離時冷却系統流量	○		
				高圧炉心スプレイ系統流量	○		
				残留熱除去系統流量	○		
				低圧炉心スプレイ系統流量	○		
				常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	○		
				代替前降冷却系ポンプ吐出圧力	○		
原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	○						
高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	○						
残留熱除去系ポンプ吐出圧力	○						
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	○						
低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量	○						
低圧代替注水系統格納容器下階注水流量	×						
							○

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (12/16)

条文	重大事故等対処設備		分類 判定 ※1	設計基準対象施設		修復性 修復性の有無等	方針 I/II, III, 判定
	系統機能	個別機能維持判定		対応する設計基準対象施設	個別機能維持判定		
58 (続)	原子炉格納容器内の水位	○	防止	ボンプシフト・フェール(FA)			
				低圧代替注水流量 (設計後)			
				代替前降冷却系スプレイ流量			
				ベダスタル代替注水流量 (設計後)			
				主要炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力			
				代替前降冷却系ポンプ吐出圧力			
				高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力			
				残留熱除去系ポンプ吐出圧力			
				低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量			
				低圧代替注水系統格納容器下階注水流量			

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備  
 ■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(13/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II,III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文 判定	分類 ※1	個別機能 維持判定	修復性の有無等 判定	
58	水源の確保  原子炉建屋内の水素濃度  原子炉格納容器内の酸素濃度  使用済燃料プールの監視	○  ○  ○	○  ○  ○	○  ○  ○	原子炉水位 (広帯域)	○	○
					原子炉水位 (燃料域)	○	
					原子炉水位 (SA広帯域)	○	
					原子炉水位 (SA燃料域)	○	
					常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	○	
					静的駆逐式水素再結合器動作監視装置	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(D/S)	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	○	
					ドライウェル圧力	○	
					サブレンジン・チェンバ圧力	○	
					使用済燃料プール温度 (SA)	○	
					使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	○	
					使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・監視)	○	
					使用済燃料プール監視カメラ	○	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (13/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能 維持判定	条文 判定	分類 ※1	個別機能 維持判定	修復性の有無等 判定	
58 (続)	最終ヒートシンクの確保(格納容器フィルタベント系)  最終ヒートシンクの確保(残留熱除去系)	○  ○	○  ×	○  ○	主要パラメータの他チャンネル	○	○
					ドライウェル圧力 (SA)	○	
					サブレンジン・チェンバ圧力 (SA)	○	
					主要パラメータの手番	○	
					格納容器水素濃度 (D)	○	
					格納容器水素濃度 (SA)	○	
					原子炉圧力超過保護 (SA)	○	
					サブレンジン・チェンバ圧力 (SA)	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(D/S)	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	○	
					ドライウェル圧力	○	
					サブレンジン・チェンバ圧力	○	
					使用済燃料プール温度 (SA)	○	
					使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	○	
					使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・監視)	○	
					使用済燃料プール監視カメラ	○	
					主要パラメータの他チャンネル	○	
					原子炉水位 (広帯域)	○	
					原子炉水位 (燃料域)	○	
					原子炉水位 (SA広帯域)	○	
					原子炉水位 (SA燃料域)	○	
					常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	○	
					静的駆逐式水素再結合器動作監視装置	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(D/S)	○	
					格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	○	
					ドライウェル圧力	○	
					サブレンジン・チェンバ圧力	○	
					使用済燃料プール温度 (SA)	○	
					使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)	○	
					使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・監視)	○	
					使用済燃料プール監視カメラ	○	

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(14/15)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II, III 判定
	対象施設(設備)	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	修復性の有無等 判定	
59	居住性の確保	○	○	防止	○		○
	汚染の持ち込み防止	○					
	放射線量の測定	○					
	放射能観測車の代替測定装置	○					
60	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	○	○	※3	○		○
	風向・風速その他気象条件の測定	○					
	電源の確保	○					

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備, 緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (14/16)

条文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能維持判定	条文判定	分類 ※1	個別機能維持判定	修復性の有無等 判定	
	水源の確保	○					
58 (続)			×	防止			○
	原子炉建屋内の水素濃度	○					
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○					

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類 (防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等, 考慮不要になる場合はグレーアウトしている。



第2.2.4-1表 重大事故等対処設備の没水影響評価まとめ(15/15)

条 文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/ II,III 判定
	対象施設(設備)	個別機能 維持判定	条文 判定	分類 ※1	個別機能 維持判定	判定	
61	居住性の確保	○			なし		
	必要な情報の把握	○	○	防止	なし		○
	通信連絡	○			送受話器、電力保安通信用電話設備		
	電源の確保	○			なし		
62	発電所内の通信連絡	○			送受話器、 電力保安通信用電話設備		
	発電所外の通信連絡	○	○	防止	電力保安通信用電話設備(固定電話機、P HIS端末及びFAX) 加入電話設備(加入電話及び加入FAX) 専用電話設備(専用電話(ホットライン) (地方公共団体向))		○
	未臨界移行		○	—			○
	燃料冷却		○	—			○
	格納容器除熱		○	—			○
	使用済燃料プール注水		○	—			○

※1 条本文の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)  
 ※2 設備建設中等により評価未完了  
 ※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (15/16)

条 文	重大事故等対処設備		設計基準対象施設		修復性		方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能 維持判定	条文 判定	分類 ※1	個別機能 維持判定	判定	
58 (続)	燃料プールの監視 発電所内の通信連絡 温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○			燃料プール水位・温度(SA) 燃料プール水位・温度モニタ(高レンジ・低レンジ) (SA) 燃料プール監視カメラ(SA) 燃料プール水位(SA) なし		
		○			各計器 ADS用N <sub>2</sub> ガス供給圧力 (原子炉種別命注ポンプ出口圧力) (RCW熱交換器出口温度) (RCW中間シランク水位) (HPCSメータクランプ電圧) C-メータクランプ電圧 D-メータクランプ電圧 C-ロードセンタ母線電圧 D-ロードセンタ母線電圧 (B1-115V系蓄電池(SA)電圧) 420V系蓄電池(常用)母線電圧 A-115V系蓄電池母線電圧 B-115V系蓄電池母線電圧 (中央制御室) (中央制御室運搬) (中央制御室燃ガス) 所内通信連絡設備(警報装置を含む。) 電力保安通信用電話設備		
59	居住性の確保	○	○	防止			○

※1 条本文の重大事故等対処設備の分類(防止:重大事故防止設備、緩和:重大事故緩和設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能な場合等、考慮不要になる場合はグレーアウトしている。

表3 重大事故等対処設備の没水影響評価 まとめ (16/16)

条文	重大事故等対処設備			設計基準対象施設			方針 I/II 判定
	系統機能	個別機能 維持判定	分類 判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能 維持判定	修築性 破損等の 有無等 判定	
59 (続)	照明の確保	○	○	非常用照明			○
	扱はく線量の低減	○		なし			
	放射線量の代替測定	○		モニタリング・ポスト			
	放射性物質の濃度の代替測定	○		放射能測定車			
60	気象観測項目の代替測定	○	※3	気象観測設備			○
	放射線量の測定	○		なし			
	放射性物質の濃度の測定(空気中、水中、土壌中)及びモニタリング	○		なし			
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○		非常用交流電源設備			
61	居住性の確保	○		モニタリング・ポスト			
	必要な情報の把握	○		なし			
	通信連絡(緊急時対策所)	○	緩和	所内通信連絡設備(警報装置を含む。) 電力保安通信用電話設備			○
	電線の確保	○		非常用交流電源設備 非常用所内電気設備			
62	発電所内の通信連絡	○	※3	所内通信連絡設備(警報装置を含む。)			○
	発電所外の通信連絡	○		なし			
条文	系統機能	個別機能 維持判定	分類 判定 ※1	対応する設計基準対象施設	個別機能 維持判定	修築性 破損等の 有無等 判定	方針 III 判定
本誌裏移行							○
燃料貯蔵							○
燃料貯蔵設備							○
燃料プール注水							○

※1 条文毎の重大事故等対処設備の分類(防止: 重大事故防止設備, 緩和: 重大事故後援設備)

※2 設備建設中等により評価未完了

※3 重大事故防止でも緩和でもない設備

■ 重大事故等対処設備のみで機能維持が可能の場合等, 考慮不慮になる場合はグレーアウトしている。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2.2.4.1 重大事故防止設備の独立性について</p> <p>2.2.1 のケースでは、重大事故防止設備のうち第 49 条（原子炉格納容器内の冷却等のための設備）の代替格納容器スプレイ冷却系の設備が機能喪失する。しかし、同様の機能を有する設計基準対象施設である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が機能維持できている。</p> <p>従って、設計基準対象施設と重大事故防止設備が同時に機能喪失しないことが確認でき、重大事故防止設備は 1. の方針 I 「独立性」に適合していることが確認できる。</p> <p>2.2.4.2 重大事故緩和設備及び防止でも緩和でもない設備の修復性について</p> <p>2.2.1 の評価例では“緩和設備”及び“防止でも緩和でもない設備”は、第 50 条（原子炉格納容器の加圧破損を防止するための設備）の代替循環冷却系の設備など、一部が機能喪失するものの、修復等による対応により復旧可能であり、修復性等を考慮した頑健性は確保されている。なお本ケースでは、同等の機能を持つ格納容器圧力逃がし装置も機能維持しており、修復性に頼らずとも安全機能は確保されている。</p> <p>以上より、重大事故緩和設備及び防止でも緩和でもない設備は 1. の方針 II 「修復性」に適合していることを確認できる。</p> <p>2.2.4.3 重大事故等対処設備による安全機能の確保について</p> <p>1. の方針 III の観点から、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”，及び“使用済燃料プール注水”機能が維持できるか判断し、内部溢水事象が発生した場合でも、主要な安全機能が重大事故等対処設備によって確保されることを確認する。</p> <p>未臨界移行機能：第 44 条の設備（代替制御棒挿入，代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能，ほう酸水注入系）により当該機能が維持される</p> <p>燃料冷却機能：第 46 条の設備（代替自動減圧機能，逃がし安全弁機能回復（代替窒素供給））による原子炉減圧，及び第 47 条の設備（低圧代替注水系（可搬型））による注水機能が確保されるため当該機能は維持される</p>	<p>2.2.4.1 重大事故防止設備の独立性について</p> <p>2.2.1 のケースでは、重大事故防止設備のうち第 45 条（原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備）の高圧代替系注水系の設備が機能喪失する。しかし、同様の機能を有する設計基準対象施設である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能維持できている。</p> <p>したがって、設計基準対象施設と重大事故防止設備が同時に機能喪失しないことが確認でき、重大事故防止設備は 1. の方針 I 「独立性」に適合していることが確認できる。</p> <p>2.2.4.2 重大事故等対処設備による安全機能の確保について</p> <p>1. の方針 III の観点から、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”及び“使用済燃料プール注水”機能が維持できるか判断し、内部溢水事象が発生した場合でも、主要な安全機能が重大事故等対処設備によって確保されることを確認する。</p> <p>未臨界移行機能：第 44 条の設備（代替制御棒挿入，代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能，ほう酸水注入系）により当該機能が維持される。</p> <p>燃料冷却機能：第 46 条の設備（代替自動減圧機能，逃がし安全弁機能回復（代替窒素供給））による原子炉減圧，及び第 47 条の設備（低圧代替注水系（可搬型））による注水機能が確保されるため当該機能は維持される。</p>	<p>2.2.4.1 重大事故防止設備の独立性について</p> <p>2.2.1 のケースでは、重大事故防止設備のうち第 45 条（原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備）の高圧炉心スプレイ系の設備及び第 58 条（計装設備）の原子炉圧力容器への注水量が機能喪失する。しかし、同様の機能を有する設計基準対象施設である原子炉隔離時冷却系及び代替監視パラメータが機能維持できている。</p> <p>したがって、設計基準対象施設と重大事故防止設備が同時に機能喪失しないことが確認でき、重大事故防止設備は 1. の方針 I 「独立性」に適合していることが確認できる。</p> <p>2.2.4.2 重大事故緩和設備及び防止でも緩和でもない設備の修復性について</p> <p>2.2.1 のケースでは“緩和設備”及び“防止でも緩和でもない設備”が機能喪失しないことを確認でき、重大事故緩和設備及び防止でも緩和でもない設備は 1. の方針 II 「修復性」に適合していることを確認できる。</p> <p>2.2.4.3 重大事故等対処設備による安全機能の確保について</p> <p>1. の方針 III の観点から、設計基準対象施設の機能に期待せず、重大事故等対処設備によって“未臨界移行”，“燃料冷却”，“格納容器除熱”及び“燃料プール注水”機能が維持できるか判断し、内部溢水事象が発生した場合でも、主要な安全機能が重大事故等対処設備によって確保されることを確認する。</p> <p>未臨界移行機能：第 44 条の設備（代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入，代替原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制，ほう酸水注入）により当該機能が維持される</p> <p>燃料冷却機能：第 46 条の設備（原子炉減圧の自動化，逃がし安全弁窒素ガス供給設備による作動窒素ガス供給）による原子炉減圧，及び第 47 条の設備（低圧原子炉代替注水系（常設，可搬型）による原子炉の冷却）による注水機能が確保されるため当該機能は維</p>	<p>備考</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2号炉では、方針 II への適合について記載している</p> <p>・設備名称の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2号炉では、対象施設の名称を、共-1 と整合させている</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>格納容器除熱機能：上記の燃料冷却機能と第 48 条の設備(耐圧強化ベント系 (W/W, D/W), 格納容器圧力逃がし装置)により格納容器に対する除熱機能が確保されるため、当該機能は維持される</p> <p>使用済燃料プール注水機能：第 54 条の設備(燃料プール代替注水系(可搬型))により使用済燃料プールへの注水機能が確保されるため、当該機能は維持される。</p> <p>以上より主要安全機能が重大事故等対処設備によって維持されていることから、1. 方針Ⅲに適合していることが確認できる。</p> <p>2.3 例示評価以外の影響評価プロセスについて 2.2 にて示した想定破損による没水評価以外のケースについても同様の評価プロセスで 1. の方針に適合していることを今後確認していく。</p> <p>3. スロッシングに伴う溢水による重大事故等対処設備への影響について スロッシングが発生した場合の重大事故等対処設備への影響について評価し、安全機能に影響のないことを確認する。</p> <p>スロッシングは原子炉建屋オペレーティングフロアで発生し、当該エリアで約 0.80m の溢水水位となる。その後の伝播の流れとしては、当該エリアの床貫通部や機器ハッチは下階への溢水の伝播を防止しており、それらを介した一階層下のフロア(中 4 階)への伝播は発生しないものの、床ファンネルや階段室、エレベータ室への止水処置は実施していないことから、それらを介した最地下階(地下 3 階)への直接的な溢水の伝播が発生することとなる。床ファンネル、階段室及びエレベータ室を介した伝播の場合、最地下階の通路部に伝播することとなり、更にその周囲の各 ECCS 室へは水密扉等により止水処置を施していることから伝播はせず、通路部が最終的な滞留区画となる。この場合の通路部における溢水水位は約 1.20m である。</p>	<p>格納容器除熱機能：上記の燃料冷却機能と第 48 条の設備(耐圧強化ベント系, 格納容器圧力逃がし装置)により格納容器に対する除熱機能が確保されるため、当該機能は維持される。</p> <p>使用済燃料プール注水機能：第 54 条の設備(燃料プール代替注水系(可搬型))により使用済燃料プールへの注水機能が確保されるため、当該機能は維持される。</p> <p>以上より主要安全機能が重大事故等対処設備によって維持されていることから、1. 方針Ⅲに適合していることが確認できる。</p> <p>2.3 例示評価以外の影響評価プロセスについて 2.2 にて示した想定破損による没水評価以外のケースについても同様の評価プロセスで 1. 溢水防護の基本方針に適合していることを確認した。</p> <p>3. スロッシングに伴う溢水による重大事故等対処設備への影響について スロッシングが発生した場合の重大事故等対処設備への影響についても評価し、安全機能に影響のないことを確認する。(第 3-1 表参照)</p>	<p>持される</p> <p>格納容器除熱機能：上記の燃料冷却機能と第 48 条の設備(原子炉補機代替冷却系による除熱, 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱)により格納容器に対する除熱機能が確保されるため、当該機能は維持される</p> <p>燃料プール注水機能：第 54 条の設備(燃料プールスプレイ系による常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイノズルを使用した燃料プール注水及びスプレイ)により燃料プールへの注水機能が確保されるため、当該機能は維持される</p> <p>以上より主要安全機能が重大事故等対処設備によって維持されていることから、1. の方針Ⅲに適合していることが確認できる。</p> <p>2.3 例示評価以外の影響評価プロセスについて 2.2 にて示した想定破損による没水評価以外のケースについても同様の評価プロセスで 1. の方針に適合していることを今後確認していく。</p> <p>3. スロッシングに伴う溢水による重大事故等対処設備への影響について 燃料プールのスロッシングに伴う溢水が発生した場合の重大事故等対処設備への影響について評価し、安全機能に影響のないことを確認する。</p> <p>スロッシングは原子炉建物 4 階で発生し、当該エリアで約 0.19m の溢水水位となる。その後の伝播の流れとしては、当該エリアの床貫通部、機器ハッチ、階段室及びエレベータ室は下階への溢水の伝播を防止しており、それらを介した一階層下のフロア(3 階)への伝播は発生しないものの、床目皿への止水処置は実施していないことから、それらを介した最地下階(地下 2 階)への直接的な溢水の伝播が発生することとなる。床目皿を介した伝播の場合、最地下階のトラス室に伝播することとなり、更にその周囲の各 ECCS 室へは水密扉等により止水処置を施していることから伝播はせずトラス室が最終的な滞留区画となる。この場合のトラス室における溢水水位は約 1.16m である。</p> <p>以上の影響範囲を考慮した場合の重大事故等対処設備への影響</p>	<p>備考</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では、評価概要を記載している</p>



柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																																																																																																	
<p>以上の影響範囲を考慮した場合の重大事故等対処設備への影響について第3-1表に示す。</p>		<p>について表4に示す。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>第3-1表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果</p>	<p>第3-1表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(1/4)</p>	<p>表4 燃料プールのスロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(1/4)</p>																																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定※1</th> <th>条文判定※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43</td> <td>アクセスルート確保</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">44</td> <td>代替制御棒挿入機能</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">45</td> <td>高圧代替注水系</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系の機能回復</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">46</td> <td>逃がし安全弁</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>代替自動減圧機能</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁機能回復(可搬型直流電源供給)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">47</td> <td>逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系(常設)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">48</td> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>S/Pへの蓄熱補助</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系(W/W)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系(D/W)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">49</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">50</td> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>○</td> <td rowspan="4">○</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器圧力逃がし装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>S/Pへの蓄熱補助</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定※1	条文判定※1	43	アクセスルート確保	○	○	44	代替制御棒挿入機能	○	○	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○	ほう酸水注入系	○	45	高圧代替注水系	○	○	高圧代替注水系の機能回復	○	ほう酸水注入系	○	46	逃がし安全弁	○	○	代替自動減圧機能	○	逃がし安全弁機能回復(可搬型直流電源供給)	○	47	逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)	○	○	低圧代替注水系(常設)	○	低圧代替注水系(可搬型)	○	48	非常用取水設備	○	○	代替原子炉補機冷却系	○	S/Pへの蓄熱補助	○	耐圧強化ベント系(W/W)	○	耐圧強化ベント系(D/W)	○	格納容器圧力逃がし装置	○	49	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	○	○	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	○	非常用取水設備	○	50	格納容器圧力逃がし装置	○	○	代替格納容器圧力逃がし装置	○	代替循環冷却系	○	S/Pへの蓄熱補助	○		非常用取水設備	○		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定※1</th> <th>条文判定※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43</td> <td>アクセスルート確保</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">44</td> <td>代替制御棒挿入機能</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>代替原子炉再循環ポンプトリップ機能</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">45</td> <td>高圧代替注水系</td> <td>(○)</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系の機能回復</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">46</td> <td>逃がし安全弁</td> <td>○</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>過渡時自動減圧機能</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁機能回復(可搬型代替直流電源供給)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">47</td> <td>逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)</td> <td>○</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系(常設)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">48</td> <td>代替循環冷却系</td> <td>(○)</td> <td rowspan="6">(○)</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>緊急用系海水系</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>S/Pへの蓄熱補助</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">49</td> <td>非常用取水設備</td> <td>(○)</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">50</td> <td>代替循環冷却系</td> <td>(○)</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">51</td> <td>代替循環冷却</td> <td>(○)</td> <td rowspan="2">(○)</td> </tr> <tr> <td>格納容器下部注水系(常設)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>(○)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>溶融炉心の落下遅延及び防止</td> <td>(○)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定※1	条文判定※1	43	アクセスルート確保	○	○	44	代替制御棒挿入機能	○	○	代替原子炉再循環ポンプトリップ機能	○	ほう酸水注入系	○	45	高圧代替注水系	(○)	(○)	高圧代替注水系の機能回復	(○)	ほう酸水注入系	○	46	逃がし安全弁	○	(○)	過渡時自動減圧機能	(○)	逃がし安全弁機能回復(可搬型代替直流電源供給)	(○)	47	逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)	○	(○)	低圧代替注水系(常設)	(○)	低圧代替注水系(可搬型)	(○)	48	代替循環冷却系	(○)	(○)	非常用取水設備	(○)	緊急用系海水系	(○)	S/Pへの蓄熱補助	○	耐圧強化ベント系	○	格納容器圧力逃がし装置	(○)	49	非常用取水設備	(○)	(○)	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	(○)	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	(○)	50	代替循環冷却系	(○)	(○)	非常用取水設備	(○)	格納容器圧力逃がし装置	(○)	51	代替循環冷却	(○)	(○)	格納容器下部注水系(常設)	(○)		格納容器下部注水系(可搬型)	(○)			溶融炉心の落下遅延及び防止	(○)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>系統機能</th> <th>個別機能維持判定※1</th> <th>条文判定※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43</td> <td>アクセスルート確保</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">44</td> <td>代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">45</td> <td>ほう酸水注入</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>出力急上昇の防止</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">46</td> <td>原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>炉心スプレイ系による原子炉の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系による進展抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">47</td> <td>逃がし安全弁</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>原子炉減圧の自動化</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>可搬型直流電源による減圧</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁窒素ガス供給系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステムLOCA隔離弁</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">48</td> <td>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水系(常設)による原子炉の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系による低圧注水</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(低圧注水モード)による低圧注水</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉停止時冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">49</td> <td>原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機代替冷却系による除熱</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">50</td> <td>原子炉停止時冷却</td> <td>○</td> <td rowspan="4">○</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プール水の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却系(高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		系統機能	個別機能維持判定※1	条文判定※1	43	アクセスルート確保	○	○	44	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入	○	○	原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	○	ほう酸水注入	○	45	ほう酸水注入	○	○	出力急上昇の防止	○	高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却	○	46	原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却	○	○	炉心スプレイ系による原子炉の冷却	○	ほう酸水注入系による進展抑制	○	47	逃がし安全弁	○	○	原子炉減圧の自動化	○	可搬型直流電源による減圧	○	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧	○	逃がし安全弁窒素ガス供給系	○	インターフェイスシステムLOCA隔離弁	○	48	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル	○	○	低圧原子炉代替注水系(常設)による原子炉の冷却	○	低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却	○	低圧炉心スプレイ系による低圧注水	○	残留熱除去系(低圧注水モード)による低圧注水	○	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉停止時冷却	○	49	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○	○	非常用取水設備	○	低圧原子炉代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却	○	低圧原子炉代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却	○	原子炉補機代替冷却系による除熱	○	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○	50	原子炉停止時冷却	○	○	残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プール水の冷却	○	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○	高圧炉心スプレイ補機冷却系(高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。)	○		非常用取水設備	○		<p>・設備名称の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉では, 対象施設の名称を, 共-1と整合させている</p>
条文		重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																																																																	
	対象施設(設備)	個別機能維持判定※1	条文判定※1																																																																																																																																																																																																																																																																	
43	アクセスルート確保	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
44	代替制御棒挿入機能	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
45	高圧代替注水系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	高圧代替注水系の機能回復	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
46	逃がし安全弁	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替自動減圧機能	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	逃がし安全弁機能回復(可搬型直流電源供給)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
47	逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	低圧代替注水系(常設)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧代替注水系(可搬型)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	非常用取水設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替原子炉補機冷却系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	S/Pへの蓄熱補助	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	耐圧強化ベント系(W/W)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	耐圧強化ベント系(D/W)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	格納容器圧力逃がし装置	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	非常用取水設備	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
50	格納容器圧力逃がし装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替格納容器圧力逃がし装置	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	代替循環冷却系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	S/Pへの蓄熱補助	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	非常用取水設備	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																																																																		
	対象施設(設備)	個別機能維持判定※1	条文判定※1																																																																																																																																																																																																																																																																	
43	アクセスルート確保	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
44	代替制御棒挿入機能	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替原子炉再循環ポンプトリップ機能	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
45	高圧代替注水系	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	高圧代替注水系の機能回復	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
46	逃がし安全弁	○	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	過渡時自動減圧機能	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	逃がし安全弁機能回復(可搬型代替直流電源供給)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
47	逃がし安全弁機能回復(代替窒素供給)	○	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	低圧代替注水系(常設)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧代替注水系(可搬型)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	代替循環冷却系	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	非常用取水設備	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	緊急用系海水系	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	S/Pへの蓄熱補助	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	耐圧強化ベント系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	格納容器圧力逃がし装置	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	非常用取水設備	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
50	代替循環冷却系	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	非常用取水設備	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	格納容器圧力逃がし装置	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
51	代替循環冷却	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																	
	格納容器下部注水系(常設)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	格納容器下部注水系(可搬型)	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
	溶融炉心の落下遅延及び防止	(○)																																																																																																																																																																																																																																																																		
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																																																																		
	系統機能	個別機能維持判定※1	条文判定※1																																																																																																																																																																																																																																																																	
43	アクセスルート確保	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
44	代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
45	ほう酸水注入	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	出力急上昇の防止	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	高圧原子炉代替注水系による原子炉の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
46	原子炉隔離時冷却系による原子炉の冷却	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	炉心スプレイ系による原子炉の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ほう酸水注入系による進展抑制	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
47	逃がし安全弁	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	原子炉減圧の自動化	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	可搬型直流電源による減圧	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池による減圧	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	逃がし安全弁窒素ガス供給系	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	インターフェイスシステムLOCA隔離弁	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	低圧原子炉代替注水系(常設)による原子炉の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧炉心スプレイ系による低圧注水	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	残留熱除去系(低圧注水モード)による低圧注水	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉停止時冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	非常用取水設備	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧原子炉代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	低圧原子炉代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	原子炉補機代替冷却系による除熱	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
50	原子炉停止時冷却	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																	
	残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プール水の冷却	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	高圧炉心スプレイ補機冷却系(高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。)	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
	非常用取水設備	○																																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認 (○) : 今後, 当該設備の有する安全機能が維持されるよう, 評価及び対策を実施</p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認 (○) : 当該設備の有する安全機能が維持されるよう, 評価及び対策を実施</p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認</p>																																																																																																																																																																																																																																																																		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																																															
第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果	第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(2/4)	表 4 燃料プールのスロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(2/4)																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">51</td> <td>格納容器下部注水系(常設)</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>溶融炉心の落下遅延及び防止</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">52</td> <td>格納容器内の水素濃度監視設備</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器圧力逃がし装置</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系(W/W)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系(D/W)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合器</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">54</td> <td>燃料プール代替注水系(可搬型)</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール冷却浄化系</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの監視設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">55</td> <td>大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>航空機燃料火災への泡消火</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">56</td> <td>水源の確保</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>水の移送手段</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">57</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>○</td> <td rowspan="7">○</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>所内蓄電式直流電源設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>可搬型直流電源設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>代替所内電気設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>号炉間電力融通電気設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>燃料補給設備</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	51	格納容器下部注水系(常設)	○	○	格納容器下部注水系(可搬型)	○	溶融炉心の落下遅延及び防止	○	52	格納容器内の水素濃度監視設備	○	○	格納容器圧力逃がし装置	○	代替格納容器圧力逃がし装置	(○)	耐圧強化ベント系(W/W)	○	耐圧強化ベント系(D/W)	○	静的触媒式水素再結合器	○	54	燃料プール代替注水系(可搬型)	○	○	燃料プール冷却浄化系	○	非常用取水設備	○	大気への放射性物質の拡散抑制	○	使用済燃料プールの監視設備	○	55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	航空機燃料火災への泡消火	○	56	水源の確保	○	○	水の移送手段	○	57	常設代替交流電源設備	○	○	可搬型代替交流電源設備	○	所内蓄電式直流電源設備	○	可搬型直流電源設備	○	代替所内電気設備	○	号炉間電力融通電気設備	(○)	燃料補給設備	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">52</td> <td>格納容器内の水素濃度監視設備</td> <td>(○)</td> <td rowspan="2">(○)</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">53</td> <td>静的触媒式水素再結合器</td> <td>(○)</td> <td rowspan="2">(○)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内の水素濃度監視</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">54</td> <td>代替燃料プール注水系(可搬型)</td> <td>(○)</td> <td rowspan="6">(○)</td> </tr> <tr> <td>代替燃料プール注水系(常設)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>代替燃料プール冷却系(常設)</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>非常用取水設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの監視設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">55</td> <td>大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td>(○)</td> <td rowspan="3">(○)</td> </tr> <tr> <td>海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>航空機燃料火災への泡消火</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">56</td> <td>水源の確保</td> <td>(○)</td> <td rowspan="2">(○)</td> </tr> <tr> <td>水の移送手段</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">57</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>(○)</td> <td rowspan="7">(○)</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>所内常設直流電源設備</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>代替所内電気設備</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>燃料補給設備</td> <td>(○)</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	52	格納容器内の水素濃度監視設備	(○)	(○)	格納容器圧力逃がし装置	(○)	53	静的触媒式水素再結合器	(○)	(○)	原子炉建屋内の水素濃度監視	(○)	54	代替燃料プール注水系(可搬型)	(○)	(○)	代替燃料プール注水系(常設)	(○)	代替燃料プール冷却系(常設)	(○)	非常用取水設備	(○)	大気への放射性物質の拡散抑制	(○)	使用済燃料プールの監視設備	(○)	55	大気への放射性物質の拡散抑制	(○)	(○)	海洋への放射性物質の拡散抑制	(○)	航空機燃料火災への泡消火	(○)	56	水源の確保	(○)	(○)	水の移送手段	(○)	57	常設代替交流電源設備	(○)	(○)	可搬型代替交流電源設備	(○)	所内常設直流電源設備	○	常設代替直流電源設備	(○)	可搬型代替直流電源設備	(○)	代替所内電気設備	(○)	燃料補給設備	(○)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>系統機能</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">49</td> <td>格納容器代替スプレイ系(常設)による原子炉格納容器内の冷却</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> </tr> <tr> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(格納容器冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">50</td> <td>非常用取水設備</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">51</td> <td>残留熱代替除去による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL代替注水系(常設)による格納容器下部への注水</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)による格納容器下部への注水</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">52</td> <td>ベDESTAL代替注水系(可搬型)による格納容器下部への注水</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>溶融炉心の落下遅延及び防止</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">53</td> <td>格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>水素濃度及び酸素濃度の監視</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">54</td> <td>静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建物内の水素濃度</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プールの監視</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール冷却系による燃料プールの除熱</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プールの注水及びスプレイ</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">55</td> <td>燃料プールへの注水及びスプレイ</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">56</td> <td>航空機燃料火災への泡消火</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>燃料プールの注水及びスプレイ</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	49	格納容器代替スプレイ系(常設)による原子炉格納容器内の冷却	○	○	格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却	○	残留熱除去系(格納容器冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却	○	残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却	○	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○	50	非常用取水設備	○	○	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○	51	残留熱代替除去による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○	○	ベDESTAL代替注水系(常設)による格納容器下部への注水	○	格納容器代替スプレイ系(可搬型)による格納容器下部への注水	○	52	ベDESTAL代替注水系(可搬型)による格納容器下部への注水	○	○	溶融炉心の落下遅延及び防止	○	窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化	○	53	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	○	○	水素濃度及び酸素濃度の監視	○	54	静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制	○	○	原子炉建物内の水素濃度	○	燃料プールの監視	○	燃料プール冷却系による燃料プールの除熱	○	燃料プールの注水及びスプレイ	○	55	燃料プールへの注水及びスプレイ	○	○	大気への放射性物質の拡散抑制	○	海洋への放射性物質の拡散抑制	○	56	航空機燃料火災への泡消火	○	○	燃料プールの注水及びスプレイ	○	
条文		重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																															
	対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																															
51	格納容器下部注水系(常設)	○	○																																																																																																																																																																																																															
	格納容器下部注水系(可搬型)	○																																																																																																																																																																																																																
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○																																																																																																																																																																																																																
52	格納容器内の水素濃度監視設備	○	○																																																																																																																																																																																																															
	格納容器圧力逃がし装置	○																																																																																																																																																																																																																
	代替格納容器圧力逃がし装置	(○)																																																																																																																																																																																																																
	耐圧強化ベント系(W/W)	○																																																																																																																																																																																																																
	耐圧強化ベント系(D/W)	○																																																																																																																																																																																																																
	静的触媒式水素再結合器	○																																																																																																																																																																																																																
54	燃料プール代替注水系(可搬型)	○	○																																																																																																																																																																																																															
	燃料プール冷却浄化系	○																																																																																																																																																																																																																
	非常用取水設備	○																																																																																																																																																																																																																
	大気への放射性物質の拡散抑制	○																																																																																																																																																																																																																
	使用済燃料プールの監視設備	○																																																																																																																																																																																																																
55	大気への放射性物質の拡散抑制	○	○																																																																																																																																																																																																															
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○																																																																																																																																																																																																																
	航空機燃料火災への泡消火	○																																																																																																																																																																																																																
56	水源の確保	○	○																																																																																																																																																																																																															
	水の移送手段	○																																																																																																																																																																																																																
57	常設代替交流電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																															
	可搬型代替交流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																
	所内蓄電式直流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																
	可搬型直流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																
	代替所内電気設備	○																																																																																																																																																																																																																
	号炉間電力融通電気設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	燃料補給設備	○																																																																																																																																																																																																																
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																
	対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																															
52	格納容器内の水素濃度監視設備	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	格納容器圧力逃がし装置	(○)																																																																																																																																																																																																																
53	静的触媒式水素再結合器	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	原子炉建屋内の水素濃度監視	(○)																																																																																																																																																																																																																
54	代替燃料プール注水系(可搬型)	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	代替燃料プール注水系(常設)	(○)																																																																																																																																																																																																																
	代替燃料プール冷却系(常設)	(○)																																																																																																																																																																																																																
	非常用取水設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	大気への放射性物質の拡散抑制	(○)																																																																																																																																																																																																																
	使用済燃料プールの監視設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
55	大気への放射性物質の拡散抑制	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	海洋への放射性物質の拡散抑制	(○)																																																																																																																																																																																																																
	航空機燃料火災への泡消火	(○)																																																																																																																																																																																																																
56	水源の確保	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	水の移送手段	(○)																																																																																																																																																																																																																
57	常設代替交流電源設備	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																															
	可搬型代替交流電源設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	所内常設直流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																
	常設代替直流電源設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	可搬型代替直流電源設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	代替所内電気設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
	燃料補給設備	(○)																																																																																																																																																																																																																
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																
	系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																															
49	格納容器代替スプレイ系(常設)による原子炉格納容器内の冷却	○	○																																																																																																																																																																																																															
	格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却	○																																																																																																																																																																																																																
	残留熱除去系(格納容器冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却	○																																																																																																																																																																																																																
	残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却	○																																																																																																																																																																																																																
	原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系を含む。)	○																																																																																																																																																																																																																
50	非常用取水設備	○	○																																																																																																																																																																																																															
	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○																																																																																																																																																																																																																
51	残留熱代替除去による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	○	○																																																																																																																																																																																																															
	ベDESTAL代替注水系(常設)による格納容器下部への注水	○																																																																																																																																																																																																																
	格納容器代替スプレイ系(可搬型)による格納容器下部への注水	○																																																																																																																																																																																																																
52	ベDESTAL代替注水系(可搬型)による格納容器下部への注水	○	○																																																																																																																																																																																																															
	溶融炉心の落下遅延及び防止	○																																																																																																																																																																																																																
	窒素ガス代替注入系による原子炉格納容器内の不活性化	○																																																																																																																																																																																																																
53	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	○	○																																																																																																																																																																																																															
	水素濃度及び酸素濃度の監視	○																																																																																																																																																																																																																
54	静的触媒式水素処理装置による水素濃度抑制	○	○																																																																																																																																																																																																															
	原子炉建物内の水素濃度	○																																																																																																																																																																																																																
	燃料プールの監視	○																																																																																																																																																																																																																
	燃料プール冷却系による燃料プールの除熱	○																																																																																																																																																																																																																
	燃料プールの注水及びスプレイ	○																																																																																																																																																																																																																
55	燃料プールへの注水及びスプレイ	○	○																																																																																																																																																																																																															
	大気への放射性物質の拡散抑制	○																																																																																																																																																																																																																
	海洋への放射性物質の拡散抑制	○																																																																																																																																																																																																																
56	航空機燃料火災への泡消火	○	○																																																																																																																																																																																																															
	燃料プールの注水及びスプレイ	○																																																																																																																																																																																																																
<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認 (○) : 今後、当該設備の有する安全機能が維持されるよう、 評価及び対策を実施</p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認 (○) : 当該設備の有する安全機能が維持されるよう、評価及 び対策を実施</p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認</p>																																																																																																																																																																																																																

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																																																				
第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果	第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(3/4)	表 4 燃料プールのスロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(3/4)																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設 (設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="18">58</td><td>原子炉圧力容器内の温度</td><td>○</td><td rowspan="18">○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の圧力</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の水位</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器への注水量</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器への注水量</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の温度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の圧力</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水位</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の酸素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の放射線量率</td><td>○</td></tr> <tr><td>未臨界の監視</td><td>○</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクによる冷却状態の確認</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視</td><td>○</td></tr> <tr><td>水源の確認</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋内の水素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プールの監視</td><td>○</td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td><td>○</td></tr> <tr><td>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="2">59</td><td>居住性の確保</td><td>○</td><td rowspan="2">○</td></tr> <tr><td>汚染物の持ち込み防止</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="5">60</td><td>放射線量の測定</td><td>○</td><td rowspan="5">○</td></tr> <tr><td>放射能観測車の代替測定装置</td><td>○</td></tr> <tr><td>発電所及びその周辺の測定に使用する測定器</td><td>○</td></tr> <tr><td>風向・風速その他気象条件の測定</td><td>○</td></tr> <tr><td>電源の確保</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設 (設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	原子炉圧力容器内の圧力	○	原子炉圧力容器内の水位	○	原子炉圧力容器への注水量	○	原子炉格納容器への注水量	○	原子炉格納容器内の温度	○	原子炉格納容器内の圧力	○	原子炉格納容器内の水位	○	原子炉格納容器内の水素濃度	○	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	原子炉格納容器内の放射線量率	○	未臨界の監視	○	最終ヒートシンクによる冷却状態の確認	○	格納容器バイパスの監視	○	水源の確認	○	原子炉建屋内の水素濃度	○	使用済燃料プールの監視	○	発電所内の通信連絡	○	温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○	59	居住性の確保	○	○	汚染物の持ち込み防止	○	60	放射線量の測定	○	○	放射能観測車の代替測定装置	○	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	○	風向・風速その他気象条件の測定	○	電源の確保	○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設 (設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="18">58</td><td>原子炉圧力容器内の温度</td><td>(○)</td><td rowspan="18">(○)</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の圧力</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の水位</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器への注水量</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器への注水量</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の温度</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の圧力</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水位</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水素濃度</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の酸素濃度</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の放射線量率</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>未臨界の維持又は監視</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>水源の確保</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>原子炉建屋内の水素濃度</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>使用済燃料プールの監視</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>必要な情報の把握</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</td><td>(○)</td></tr> <tr><td rowspan="2">59</td><td>居住性の確保</td><td>○</td><td rowspan="2">○</td></tr> <tr><td>汚染の持ち込み防止</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="4">60</td><td>放射線量の測定</td><td>(○)</td><td rowspan="4">(○)</td></tr> <tr><td>放射能観測車の代替測定装置</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>発電所及びその周辺の測定に使用する測定器</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>風向・風速その他気象条件の測定</td><td>(○)</td></tr> <tr><td>電源の確保</td><td>(○)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設 (設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	58	原子炉圧力容器内の温度	(○)	(○)	原子炉圧力容器内の圧力	(○)	原子炉圧力容器内の水位	(○)	原子炉圧力容器への注水量	(○)	原子炉格納容器への注水量	(○)	原子炉格納容器内の温度	(○)	原子炉格納容器内の圧力	(○)	原子炉格納容器内の水位	(○)	原子炉格納容器内の水素濃度	(○)	原子炉格納容器内の酸素濃度	(○)	原子炉格納容器内の放射線量率	(○)	未臨界の維持又は監視	(○)	最終ヒートシンクの確保	(○)	格納容器バイパスの監視	(○)	水源の確保	(○)	原子炉建屋内の水素濃度	(○)	使用済燃料プールの監視	(○)	発電所内の通信連絡	(○)	必要な情報の把握	(○)	温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	(○)	59	居住性の確保	○	○	汚染の持ち込み防止	○	60	放射線量の測定	(○)	(○)	放射能観測車の代替測定装置	(○)	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	(○)	風向・風速その他気象条件の測定	(○)	電源の確保	(○)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>系統機能</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="2">56</td><td>重大事故等収束のための水源</td><td>○</td><td rowspan="2">○</td></tr> <tr><td>水の供給</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="8">57</td><td>常設代替交流電源設備による給電</td><td>○</td><td rowspan="8">○</td></tr> <tr><td>可搬型代替交流電源設備による給電</td><td>○</td></tr> <tr><td>所内常設蓄電式直流電源設備による給電</td><td>○</td></tr> <tr><td>常設代替直流電源設備による給電</td><td>○</td></tr> <tr><td>可搬型直流電源設備による給電</td><td>○</td></tr> <tr><td>代替所内電気設備による給電</td><td>○</td></tr> <tr><td>非常用交流電源設備</td><td>○</td></tr> <tr><td>非常用直流電源設備</td><td>○</td></tr> <tr><td>燃料補給設備</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="18">58</td><td>原子炉圧力容器内の温度</td><td>○</td><td rowspan="18">○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の圧力</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器内の水位</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器への注水量</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器への注水量</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の温度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の圧力</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水位</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の水素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の放射線量率</td><td>○</td></tr> <tr><td>未臨界の維持又は監視</td><td>○</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (残留熱代替除去系)</td><td>○</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (格納容器フィルタベント系)</td><td>○</td></tr> <tr><td>最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)</td><td>○</td></tr> <tr><td>格納容器バイパスの監視 (原子炉建物内の状態)</td><td>○</td></tr> <tr><td>水源の確保</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建物内の水素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器内の酸素濃度</td><td>○</td></tr> <tr><td>燃料プールの監視</td><td>○</td></tr> <tr><td>発電所内の通信連絡</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	56	重大事故等収束のための水源	○	○	水の供給	○	57	常設代替交流電源設備による給電	○	○	可搬型代替交流電源設備による給電	○	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	○	常設代替直流電源設備による給電	○	可搬型直流電源設備による給電	○	代替所内電気設備による給電	○	非常用交流電源設備	○	非常用直流電源設備	○	燃料補給設備	○	58	原子炉圧力容器内の温度	○	○	原子炉圧力容器内の圧力	○	原子炉圧力容器内の水位	○	原子炉圧力容器への注水量	○	原子炉格納容器への注水量	○	原子炉格納容器内の温度	○	原子炉格納容器内の圧力	○	原子炉格納容器内の水位	○	原子炉格納容器内の水素濃度	○	原子炉格納容器内の放射線量率	○	未臨界の維持又は監視	○	最終ヒートシンクの確保 (残留熱代替除去系)	○	最終ヒートシンクの確保 (格納容器フィルタベント系)	○	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○	格納容器バイパスの監視 (原子炉建物内の状態)	○	水源の確保	○	原子炉建物内の水素濃度	○	原子炉格納容器内の酸素濃度	○	燃料プールの監視	○	発電所内の通信連絡	○	
条文		重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																				
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																																				
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器への注水量	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水素濃度	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の酸素濃度	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○																																																																																																																																																																																																																					
	未臨界の監視	○																																																																																																																																																																																																																					
	最終ヒートシンクによる冷却状態の確認	○																																																																																																																																																																																																																					
	格納容器バイパスの監視	○																																																																																																																																																																																																																					
	水源の確認	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉建屋内の水素濃度	○																																																																																																																																																																																																																					
	使用済燃料プールの監視	○																																																																																																																																																																																																																					
	発電所内の通信連絡	○																																																																																																																																																																																																																					
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○																																																																																																																																																																																																																						
59	居住性の確保	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	汚染物の持ち込み防止	○																																																																																																																																																																																																																					
60	放射線量の測定	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	放射能観測車の代替測定装置	○																																																																																																																																																																																																																					
	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	○																																																																																																																																																																																																																					
	風向・風速その他気象条件の測定	○																																																																																																																																																																																																																					
	電源の確保	○																																																																																																																																																																																																																					
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																					
	対象施設 (設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																																				
58	原子炉圧力容器内の温度	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器への注水量	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水素濃度	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の酸素濃度	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	未臨界の維持又は監視	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	最終ヒートシンクの確保	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	格納容器バイパスの監視	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	水源の確保	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉建屋内の水素濃度	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	使用済燃料プールの監視	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	発電所内の通信連絡	(○)																																																																																																																																																																																																																					
必要な情報の把握	(○)																																																																																																																																																																																																																						
温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	(○)																																																																																																																																																																																																																						
59	居住性の確保	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	汚染の持ち込み防止	○																																																																																																																																																																																																																					
60	放射線量の測定	(○)	(○)																																																																																																																																																																																																																				
	放射能観測車の代替測定装置	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	発電所及びその周辺の測定に使用する測定器	(○)																																																																																																																																																																																																																					
	風向・風速その他気象条件の測定	(○)																																																																																																																																																																																																																					
電源の確保	(○)																																																																																																																																																																																																																						
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																																																																																																					
	系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																																																																				
56	重大事故等収束のための水源	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	水の供給	○																																																																																																																																																																																																																					
57	常設代替交流電源設備による給電	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	可搬型代替交流電源設備による給電	○																																																																																																																																																																																																																					
	所内常設蓄電式直流電源設備による給電	○																																																																																																																																																																																																																					
	常設代替直流電源設備による給電	○																																																																																																																																																																																																																					
	可搬型直流電源設備による給電	○																																																																																																																																																																																																																					
	代替所内電気設備による給電	○																																																																																																																																																																																																																					
	非常用交流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																					
	非常用直流電源設備	○																																																																																																																																																																																																																					
燃料補給設備	○																																																																																																																																																																																																																						
58	原子炉圧力容器内の温度	○	○																																																																																																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器への注水量	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の圧力	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水素濃度	○																																																																																																																																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	○																																																																																																																																																																																																																					
	未臨界の維持又は監視	○																																																																																																																																																																																																																					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱代替除去系)	○																																																																																																																																																																																																																					
	最終ヒートシンクの確保 (格納容器フィルタベント系)	○																																																																																																																																																																																																																					
	最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)	○																																																																																																																																																																																																																					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)	○																																																																																																																																																																																																																					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)	○																																																																																																																																																																																																																					
	格納容器バイパスの監視 (原子炉建物内の状態)	○																																																																																																																																																																																																																					
	水源の確保	○																																																																																																																																																																																																																					
原子炉建物内の水素濃度	○																																																																																																																																																																																																																						
原子炉格納容器内の酸素濃度	○																																																																																																																																																																																																																						
燃料プールの監視	○																																																																																																																																																																																																																						
発電所内の通信連絡	○																																																																																																																																																																																																																						
<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認  (○) : 今後、当該設備の有する安全機能が維持されるよう、  <u>評価及び対策を実施</u></p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認  (○) : 当該設備の有する安全機能が維持されるよう、  <u>評価及び対策を実施</u></p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認</p>																																																																																																																																																																																																																					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																					
<b>第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果</b>	<b>第 3-1 表 スロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(4/4)</b>	<b>表 4 燃料プールのスロッシングによる重大事故等対処設備への影響評価結果(4/4)</b>																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">61</td> <td>居住性の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> </tr> <tr> <td>必要な情報の把握 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>発電所内の通信連絡</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">62</td> <td>発電所内の通信連絡</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>発電所外の通信連絡</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">未臨界移行</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">燃料冷却</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">格納容器除熱</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">使用済燃料プール注水</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	61	居住性の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	○	必要な情報の把握 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	発電所内の通信連絡	○	62	発電所内の通信連絡	○	○	発電所外の通信連絡	○	未臨界移行			○	燃料冷却			○	格納容器除熱			○	使用済燃料プール注水			○	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>対象施設(設備)</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">61</td> <td>居住性の確保</td> <td>(○)</td> <td rowspan="5">(○)</td> </tr> <tr> <td>放射線量の測定</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>必要な情報の把握</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>通信連絡</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">62</td> <td>発電所内の通信連絡</td> <td>(○)</td> <td rowspan="2">(○)</td> </tr> <tr> <td>発電所外の通信連絡</td> <td>(○)</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	61	居住性の確保	(○)	(○)	放射線量の測定	(○)	必要な情報の把握	(○)	通信連絡	(○)	電源の確保	(○)	62	発電所内の通信連絡	(○)	(○)	発電所外の通信連絡	(○)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条文</th> <th>重大事故等対処設備</th> <th colspan="2">スロッシングによる影響</th> </tr> <tr> <th>系統機能</th> <th>個別機能維持判定<sup>※1</sup></th> <th>条文判定<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">58 (続)</td> <td>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">59</td> <td>居住性の確保</td> <td>○</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>照明の確保</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>被ばく線量の低減</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">60</td> <td>放射線量の代替測定</td> <td>○</td> <td rowspan="6">○</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の濃度の代替測定</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>気象観測項目の代替測定</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>放射線量の測定</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度(空気中、水中、土壌中)及び海上モニタリング</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">61</td> <td>居住性の確保</td> <td>○</td> <td rowspan="4">○</td> </tr> <tr> <td>必要な情報の把握</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>通信連絡(緊急時対策所)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">62</td> <td>発電所内の通信連絡</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>発電所外の通信連絡</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">未臨界移行</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">燃料冷却</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">格納容器除熱</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">使用済燃料プール注水</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響		系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>	58 (続)	温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○	○	その他	○	59	居住性の確保	○	○	照明の確保	○	被ばく線量の低減	○	60	放射線量の代替測定	○	○	放射性物質の濃度の代替測定	○	気象観測項目の代替測定	○	放射線量の測定	○	放射性物質濃度(空気中、水中、土壌中)及び海上モニタリング	○	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○	61	居住性の確保	○	○	必要な情報の把握	○	通信連絡(緊急時対策所)	○	電源の確保	○	62	発電所内の通信連絡	○	○	発電所外の通信連絡	○	未臨界移行			○	燃料冷却			○	格納容器除熱			○	使用済燃料プール注水			○	
条文		重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																					
	対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																					
61	居住性の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○	○																																																																																																																																					
	必要な情報の把握 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○																																																																																																																																						
	通信連絡 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○																																																																																																																																						
	電源の確保 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	○																																																																																																																																						
	発電所内の通信連絡	○																																																																																																																																						
62	発電所内の通信連絡	○	○																																																																																																																																					
	発電所外の通信連絡	○																																																																																																																																						
未臨界移行			○																																																																																																																																					
燃料冷却			○																																																																																																																																					
格納容器除熱			○																																																																																																																																					
使用済燃料プール注水			○																																																																																																																																					
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																						
	対象施設(設備)	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																					
61	居住性の確保	(○)	(○)																																																																																																																																					
	放射線量の測定	(○)																																																																																																																																						
	必要な情報の把握	(○)																																																																																																																																						
	通信連絡	(○)																																																																																																																																						
	電源の確保	(○)																																																																																																																																						
62	発電所内の通信連絡	(○)	(○)																																																																																																																																					
	発電所外の通信連絡	(○)																																																																																																																																						
条文	重大事故等対処設備	スロッシングによる影響																																																																																																																																						
	系統機能	個別機能維持判定 <sup>※1</sup>	条文判定 <sup>※1</sup>																																																																																																																																					
58 (続)	温度、圧力、水位、注水量の計測・監視	○	○																																																																																																																																					
	その他	○																																																																																																																																						
59	居住性の確保	○	○																																																																																																																																					
	照明の確保	○																																																																																																																																						
	被ばく線量の低減	○																																																																																																																																						
60	放射線量の代替測定	○	○																																																																																																																																					
	放射性物質の濃度の代替測定	○																																																																																																																																						
	気象観測項目の代替測定	○																																																																																																																																						
	放射線量の測定	○																																																																																																																																						
	放射性物質濃度(空気中、水中、土壌中)及び海上モニタリング	○																																																																																																																																						
	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	○																																																																																																																																						
61	居住性の確保	○	○																																																																																																																																					
	必要な情報の把握	○																																																																																																																																						
	通信連絡(緊急時対策所)	○																																																																																																																																						
	電源の確保	○																																																																																																																																						
62	発電所内の通信連絡	○	○																																																																																																																																					
	発電所外の通信連絡	○																																																																																																																																						
未臨界移行			○																																																																																																																																					
燃料冷却			○																																																																																																																																					
格納容器除熱			○																																																																																																																																					
使用済燃料プール注水			○																																																																																																																																					
<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認  (○) : 今後、当該設備の有する安全機能が維持されるよう、  <u>評価及び対策を実施</u></p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認  (○) : 当該設備の有する安全機能が維持されるよう、<u>評価及  び対策を実施</u></p>	<p>※1 ○ : 当該設備の有する安全機能が維持されることを確認</p>																																																																																																																																						



実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）  
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表 [43条 共-9 自主対策設備の悪影響防止について]

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。</p>			
相違No.	相違理由		
①	<p>島根2号炉は、サプレッション・プール水のpH制御及びpH制御されたサプレッション・プール水を残留熱代替除去ポンプにより、PCVスプレイヘッダからスプレイすることでドライウエル内（ペDESTAL内含む）のpH制御を実施する。また、ペDESTAL内にアルカリ薬剤を設置することで、原子炉冷却材喪失事故発生直後においてもペDESTAL内の酸性化を防止することが可能である</p>		
This area is empty in the original image			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
共-9 自主対策設備の悪影響防止について	共-9 自主対策設備の悪影響防止について	共-9 自主対策設備の悪影響防止について	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1. はじめに 自主対策設備として使用するものについて、他の設備への悪影響防止について記載する。</p> <p>2. 想定される悪影響について 重大事故等時においては、重大事故等対処設備として配備している機器の他に、事故対応の運用性の向上のために配置・配備している自主対策設備を用いる場合がある。この場合には、自主対策設備を使用することにより、他の設備（設計基準対象施設及び重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼすことがないように考慮する必要がある。</p> <p>この場合に想定される悪影響については、自主対策設備の使用時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する必要がある。また、地震、火災、溢水等による波及的影響を考慮する必要がある。</p> <p>これらの自主対策設備を使用することの影響について類型化すると、以下に示す2種類の影響について考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる直接的な影響</li> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる間接的な影響</li> </ul> <p>直接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備を使用する際、接続する他の設備の設計条件を上回る条件で使用する場合の影響、薬品の使用による腐食や化学反応による影響、他の設備との干渉により使用条件が限定されることによる影響等が挙げられる。</p> <p>一方、間接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備の損傷により生じる波及的影響、自主対策設備を使用することにより他の機器の環境条件を悪化させる影響等が挙げられる。</p> <p>さらに、これらの影響とは別に、自主対策設備を使用する場合に、発電所構内に予め確保されている水源や燃料、人員等の運用リソースを必要とする場合がある。</p> <p>これらの影響により、他の設備の機能に悪影響を及ぼすことがないように、自主対策設備の設計及び運用において、以下のとおり考慮する。</p> <p>(1) 直接的な影響に対する考慮 自主対策設備を使用することにより、接続される他の設備の設計条件を超える場合には、事前に健全性を確認した上で使用する。</p>	<p>1. はじめに 自主対策設備として使用するものについて、他の設備への悪影響防止について記載する。</p> <p>2. 想定される悪影響について 重大事故等時においては、重大事故等対処設備として配備している機器の他に、事故対応の運用性の向上のために配置・配備している自主対策設備を用いる場合がある。この場合には、自主対策設備を使用することにより、他の設備（設計基準対象施設及び重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼすことがないように考慮する必要がある。</p> <p>この場合に想定される悪影響については、自主対策設備の使用時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）及びタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する必要がある。また、地震、火災、溢水等による波及的影響を考慮する必要がある。</p> <p>これらの自主対策設備を使用することの影響について類型化すると、以下に示す2種類の影響について考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる直接的な影響</li> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる間接的な影響</li> </ul> <p>直接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備を使用する際、接続する他の設備の設計条件を上回る条件で使用する場合の影響、薬品の使用による腐食や化学反応による影響、他の設備との干渉により使用条件が限定されることによる影響等が挙げられる。</p> <p>一方、間接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備の損傷により生じる波及的影響、自主対策設備を使用することにより他の機器の環境条件を悪化させる影響等が挙げられる。</p> <p>さらに、これらの影響とは別に、自主対策設備を使用する場合に、発電所構内に予め確保されている水源や燃料、人員等の運用リソースを必要とする場合がある。</p> <p>これらの影響により、他の設備の機能に悪影響を及ぼすことがないように、自主対策設備の設計及び運用において、以下のとおり考慮する。</p> <p>(1) 直接的な影響に対する考慮 自主対策設備を使用することにより、接続される他の設備の設計条件を超える場合には、事前に健全性を確認した上で使用する。</p>	<p>1. はじめに 自主対策設備として使用するものについて、他の設備への悪影響防止について記載する。</p> <p>2. 想定される悪影響について 重大事故等時においては、重大事故等対処設備として配備している機器の他に、事故対応の運用性の向上のために配置・配備している自主対策設備を用いる場合がある。この場合には、自主対策設備を使用することにより、他の設備（設計基準対象施設及び重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼすことがないように考慮する必要がある。</p> <p>この場合に想定される悪影響については、自主対策設備の使用時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する必要がある。また、地震、火災、溢水等による波及的影響を考慮する必要がある。</p> <p>これらの自主対策設備を使用することの影響について類型化すると、以下に示す2種類の影響について考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる直接的な影響</li> <li>・自主対策設備を使用することによって生じる間接的な影響</li> </ul> <p>直接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備を使用する際、接続する他の設備の設計条件を上回る条件で使用する場合の影響、薬品の使用による腐食や化学反応による影響、他の設備との干渉により使用条件が限定されることによる影響等が挙げられる。</p> <p>一方、間接的な影響として考慮すべき事項には、自主対策設備の損傷により生じる波及的影響、自主対策設備を使用することにより他の機器の環境条件を悪化させる影響等が挙げられる。</p> <p>さらに、これらの影響とは別に、自主対策設備を使用する場合に、発電所構内に予め確保されている水源や燃料、人員等の運用リソースを必要とする場合がある。</p> <p>これらの影響により、他の設備の機能に悪影響を及ぼすことがないように、自主対策設備の設計及び運用において、以下のとおり考慮する。</p> <p>(1) 直接的な影響に対する考慮 自主対策設備を使用することにより、接続される他の設備の設計条件を超える場合には、事前に健全性を確認した上で使用する。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>自主対策設備において薬品や海水を使用することにより、他の設備に腐食等の影響が懸念される自主対策設備については、事前にその影響や使用時間等を考慮して使用する。また、電気設備の短絡等により生じる電氣的影響については、保護継電装置等により、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備の配管にホースを接続する等により、他の設備の機能を喪失させる自主対策設備については、当該設備を使用すべき状況になった場合に自主対策設備の使用を中止することで、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>(2) 間接的な影響に対する考慮</p> <p>自主対策設備が損傷し溢水等が生じることによる波及的影響について考慮し、耐震性を確保することや、溢水経路を確認すること、必要な強度を有していることを確認すること等により、他の設備に波及的影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>高温箇所への注水により水蒸気が発生する場合等、自主対策設備の使用により他の設備の周辺環境が悪化する場合には、環境悪化による他の設備の機能への影響を評価した上で使用する。また、自主対策設備の内部を高放射線量の流体が流れることにより、当該機器の周辺へのアクセスが困難になることが想定される場合には、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講じる。</p> <p>大型設備を運搬して使用する場合や、通路にホース等を敷設して使用する場合等、現場でのアクセス性を阻害する自主対策設備については、予め通路を確保するよう配置することや、他の設備を使用する場合には移動することにより、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>(3) 発電所における運用リソースに対する考慮</p> <p>注水に淡水を用いる場合、駆動源の燃料として軽油を使用する場合、操作に人員を要する場合等、発電所構内の運用リソースを必要とする自主対策設備については、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>これらの影響を考慮する主要な自主対策設備について、次項に示す。</p>	<p>自主対策設備において薬品や海水を使用することにより、他の設備に腐食等の影響が懸念される自主対策設備については、事前にその影響や使用時間等を考慮して使用する。また、電気設備の短絡等により生じる電氣的影響については、保護継電装置等により、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備の配管にホースを接続する等により、他の設備の機能を喪失させる自主対策設備については、当該設備を使用すべき状況になった場合に自主対策設備の使用を中止することで、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>(2) 間接的な影響に対する考慮</p> <p>自主対策設備が損傷し溢水等が生じることによる波及的影響について考慮し、耐震性を確保することや、溢水経路を確認すること、必要な強度を有していることを確認すること等により、他の設備に波及的影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>高温箇所への注水により水蒸気が発生する場合等、自主対策設備の使用により他の設備の周辺環境が悪化する場合には、環境悪化による他の設備の機能への影響を評価した上で使用する。また、自主対策設備の内部を高放射線量の流体が流れることにより、当該機器の周辺へのアクセスが困難になることが想定される場合には、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講じる。</p> <p>大型設備を運搬して使用する場合や、通路にホース等を敷設して使用する場合等、現場でのアクセス性を阻害する自主対策設備については、予め通路を確保するよう配置することや、他の設備を使用する場合には移動することにより、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>(3) 発電所における運用リソースに対する考慮</p> <p>注水に淡水を用いる場合、駆動源の燃料として軽油を使用する場合、操作に人員を要する場合等、発電所構内の運用リソースを必要とする自主対策設備については、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>これらの影響を考慮する主要な自主対策設備について、次項に示す。</p>	<p>自主対策設備において薬品や海水を使用することにより、他の設備に腐食等の影響が懸念される自主対策設備については、事前にその影響や使用時間等を考慮して使用する。また、電気設備の短絡等により生じる電氣的影響については、保護継電装置等により、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備の配管にホースを接続する等により、他の設備の機能を喪失させる自主対策設備については、当該設備を使用すべき状況になった場合に自主対策設備の使用を中止することで、他の設備に悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>(2) 間接的な影響に対する考慮</p> <p>自主対策設備が損傷し溢水等が生じることによる波及的影響について考慮し、耐震性を確保することや、溢水経路を確認すること、必要な強度を有していることを確認すること等により、他の設備に波及的影響を及ぼさないよう考慮する。</p> <p>高温箇所への注水により水蒸気が発生する場合等、自主対策設備の使用により他の設備の周辺環境が悪化する場合には、環境悪化による他の設備の機能への影響を評価した上で使用する。また、自主対策設備の内部を高放射線量の流体が流れることにより、当該機器の周辺へのアクセスが困難になることが想定される場合には、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講じる。</p> <p>大型設備を運搬して使用する場合や、通路にホース等を敷設して使用する場合等、現場でのアクセス性を阻害する自主対策設備については、予め通路を確保するよう配置することや、他の設備を使用する場合には移動することにより、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>(3) 発電所における運用リソースに対する考慮</p> <p>注水に淡水を用いる場合、駆動源の燃料として軽油を使用する場合、操作に人員を要する場合等、発電所構内の運用リソースを必要とする自主対策設備については、他の設備の使用に影響を及ぼさないよう考慮して使用する。</p> <p>これらの影響を考慮する主要な自主対策設備について、次項に示す。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3. 主要な自主対策設備の状況</p> <p>3.1 <u>格納容器 pH 制御設備</u></p> <p>(1) 設備概要</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置</u>を使用する際、原子炉格納容器内が酸性化することを防止し、<u>サプレッション・チェンバのプール水中</u>による素を保持することでよう素の放出量を低減するための設備として、<u>格納容器 pH 制御設備</u>を設ける。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、<u>熔融炉心に含まれるよう素がサプレッション・チェンバのプール水へ流入し溶解する</u>。また、原子炉格納容器内のケーブル被覆材には塩素等が含まれており、重大事故等時にケーブルの放射線分解と熱分解により塩酸等の酸性物質が大量に発生するため、<u>サプレッション・チェンバのプール水が酸性化する可能性がある</u>。</p> <p><u>サプレッション・チェンバのプール水が酸性化すると、水中に溶解しているよう素が有機よう素としてサプレッショ</u></p>	<p>3. 主要な自主対策設備の状況</p> <p>3.1 <u>サプレッション・プール水 pH 制御設備</u></p> <p>(1) 設備概要</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置</u>を使用する際、<u>サプレッション・プール水の酸性化を防止すること及びサプレッション・プール水中の核分裂生成物由来のよう素を捕捉することにより、よう素の放出量の低減を図るために、サプレッション・プール水 pH 制御設備を設ける設計とする</u>。なお、本装置は事業者の自主的な取組で設置するものである。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、<u>熔融炉心に含まれるよう素がサプレッション・プール水へ流入し溶解する</u>。また、原子炉格納容器内のケーブル被覆材には塩素等が含まれており、重大事故等時にケーブルの放射線分解と熱分解により塩酸等の酸性物質が大量に発生するため、<u>サプレッション・プール水が酸性化する可能性がある</u>。</p> <p><u>サプレッション・プール水が酸性化すると、水中に溶解しているよう素が有機よう素としてサプレッション・チェンバ</u></p>	<p>3. 主要な自主対策設備の状況</p> <p>3.1 <u>サプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御</u></p> <p>(1) 設備概要</p> <p><u>格納容器フィルタベント系</u>を使用する際、<u>原子炉格納容器内</u>が酸性化することを防止し、<u>サプレッション・プール水及び原子炉格納容器下部の保有水中</u>による素を保持することでよう素の放出量を低減するための設備として、<u>サプレッション・プール水 pH 制御系等</u>を設ける。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、<u>熔融炉心に含まれるよう素がサプレッション・プール水へ流入し溶解する</u>。また、原子炉格納容器内のケーブル被覆材には塩素等が含まれており、重大事故等時にケーブルの放射線分解と熱分解により塩酸等の酸性物質が大量に発生するため、<u>サプレッション・プール水及び原子炉格納容器下部の保有水が酸性化する可能性がある</u>。</p> <p><u>サプレッション・プール水が酸性化すると、水中に溶解しているよう素が有機よう素としてサプレッション・チェンバ</u></p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉は、サプレッション・プール水の pH 制御及び pH 制御されたサプレッション・プール水を残留熱代替除去ポンプにより、PCV スプレーヘッドからスプレーすることでドライウエル内 (<u>原子炉格納容器下部含む</u>) の pH 制御を実施する。また、<u>原子炉格納容器下部</u>にアルカリ薬剤を設置することで、原子炉冷却材喪失事故発生直後においても <u>原子炉格納容器下部</u>の酸性化を防止することが可能である (以下、①の相違)</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>ン・チェンバの気相部へ放出されるという知見がある。そこで、<u>サプレッション・チェンバのプール水をアルカリ性に保つため、pH 制御として水酸化ナトリウムをサプレッション・チェンバに注入する。サプレッション・チェンバのプール水をアルカリ性に保つことで、気相部へのよう素の移行を低減することが期待できる。</u></p> <p>本系統は、<u>復水移送ポンプの吸込配管に水酸化ナトリウムを注入させ、ドライウェルスプレイの配管、サプレッション・チェンバスプレイの配管、格納容器下部注水系の配管から原子炉格納容器内に薬液を注入する構成とする。</u></p> <p>本系統は、<u>廃棄物処理建屋に設置している薬液タンク隔離弁（2弁）を中央制御室からの遠隔操作又は現場での操作により開操作することで、復水移送ポンプの吸込配管に薬液を混入させる。</u></p>	<p>の気相部へ放出されるという知見があることから、<u>サプレッション・プール水をアルカリ性に保つため、pH制御として薬液（水酸化ナトリウム）をサプレッション・チェンバに注入する。よう素の溶解量とpHの関係については、米国の論文*1にまとめられており、サプレッション・プール水をアルカリ性に保つことで、気相部へのよう素の移行を低減することが期待できる。</u></p> <p>本設備は、<u>原子炉建屋原子炉棟内に設置する隔離弁（2弁）を中央制御室からのスイッチ操作、又は現場での手動操作により開操作することで、薬液タンクを窒素により加圧し、残留熱除去系（A系サプレッション・チェンバスプレイ配管）を使用してサプレッション・チェンバに薬液（水酸化ナトリウム）を注入する構成とする。</u></p> <p>*1：米国原子力規制委員会による研究（NUREG-1465）や、米国Oak Ridge National Laboratoryによる論文（NUREG/CR-5950）によると、pHが酸性側になると、水中に溶解していたよう素が気体となって気相部に移行するとの研究結果が示されている。NUREG-1465では、原子炉格納容器内に放出されるよう素の化学形態と、よう素を水中に保持するためのpH制御の必要性が整理されている。また、NUREG/CR-5950では、酸性物質の発生量とpHが酸性側に変化していく経過を踏まえ、pH制御の効果を達成するための考え方が整理されており、これらの論文での評価内容を参照し、東海第二発電所の状況を踏まえ、サプレッション・チェンバへのアルカリ薬液の注入時間及び注入量を算定する。</p>	<p>の気相部へ放出されるという知見がある。そこで、<u>サプレッション・プール水をアルカリ性に保つため、pH 制御として水酸化ナトリウムをサプレッション・チェンバに注入する。よう素の溶解量とpHの関係については、米国の論文*1にまとめられており、サプレッション・プール水をアルカリ性に保つことで、気相部へのよう素の移行を低減することが期待できる。</u></p> <p>サプレッション・プール水 pH 制御系は、<u>残留熱除去系配管に水酸化ナトリウムを注入させ、サプレッション・チェンバスプレイ配管からサプレッション・チェンバに薬液を注入する構成とする。</u></p> <p>サプレッション・プール水 pH 制御系は、<u>原子炉建物に設置している薬液タンクの隔離弁（2個）を中央制御室からの遠隔操作又は現場での操作により開操作することで、サプレッション・チェンバスプレイ配管に薬液を混入させる。</u></p> <p>*1：米国原子力規制委員会による研究（NUREG-1465）や、米国Oak Ridge National Laboratoryによる論文（NUREG/CR-5950）によると、pHが酸性側になると、水中に溶解していたよう素が気体となって気相部に移行するとの研究結果が示されている。NUREG-1465では、原子炉格納容器内に放出されるよう素の化学形態と、よう素を水中に保持するためのpH制御の必要性が整理されている。また、NUREG/CR-5950では、酸性物質の発生量とpHが酸性側に変化していく経過を踏まえ、pH制御の効果を達成するための考え方が整理されており、これらの論文での評価内容を参照し、島根原子力発電所2号炉の状況を踏まえ、サプレッション・チェンバへのアルカリ薬液の注入時間及び注入量を算定する。</p> <p>また、<u>サプレッション・プール水 pH 制御系使用後に、残留熱代替除去ポンプを使用することにより、サプレッション・チェンバのプール水を薬液として、ドライウェルスプレイ配管からドライウェルにスプレイすることが可能である。更に、通常運転中より予め原子炉格納容器下部にアルカリ薬剤を設置することにより、原子炉冷却材喪失事故発生直後においても原子炉格納容器内の酸性化を防止することが可能である。</u></p>	<p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 系統構成の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 系統構成の相違</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p>



柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p><u>格納容器 pH 制御設備</u>では、アルカリ薬液である水酸化ナトリウムを原子炉格納容器へ注入する。このため、格納容器 pH 制御設備を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：アルカリ薬液による原子炉格納容器バウンダリの腐食 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとの反応による水素発生による圧力上昇 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとの反応による水素発生による燃焼リスク</li> <li>間接的影響：薬液タンクの破損によるアルカリ薬液の漏えい</li> </ul> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p>原子炉格納容器バウンダリの腐食については、pH 制御したサプレッション・チェンバのプール水の水酸化ナトリウムは低濃度であり、原子炉格納容器バウンダリを主に構成している<u>ステンレス鋼や炭素鋼</u>の腐食領域ではないため悪影響はない。同様に、原子炉格納容器のシール材についても耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから、原子炉格納容器バウンダリのシール性に対する悪影響はない。</p> <p>また、水素ガスの発生については、原子炉格納容器内では配管の保温材やグレーチングに両性金属であるアルミニウムや亜鉛を使用しており、水酸化ナトリウムと反応することで水素ガスが発生する。しかしながら、原子炉格納容器内のアルミニウムと亜鉛が全量反応し水素ガスが発生すると仮定しても、<u>ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により発生する水素量に比べて少なく、気相部に占める割合が十分に小さいため、原子炉格納容器の異常な圧力上昇は生じない。</u>さらに、原子炉格納容器内は窒素ガスにより不活性化されており、本反応では酸素ガスの発生がないことから、水素ガスの燃焼も発生しない。</p> <p>一方、薬液タンクの破損によるアルカリ薬液の漏えいについては、タンクを十分な強度を有する設計とするとともに、タンク周囲に堰を設け、悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p>	<p>(2) 他設備への悪影響について</p> <p><u>サプレッション・プール水 pH 制御設備を使用することで</u>、アルカリ薬液である水酸化ナトリウムを原子炉格納容器へ注入する。このため、<u>サプレッション・プール水 pH 制御設備を使用することで</u>、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：アルカリ薬液による原子炉格納容器バウンダリの腐食 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチング等との反応による水素発生による圧力上昇 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチング等との反応による水素発生による燃焼リスク</li> <li>間接的影響：薬液タンク破損によるアルカリ薬液の漏えい</li> </ul> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p><u>このうち、</u>原子炉格納容器バウンダリの腐食については、pH 制御したサプレッション・プール水の水酸化ナトリウムは低濃度であり、原子炉格納容器バウンダリを主に構成している<u>ステンレス鋼や炭素鋼</u>の腐食領域ではないため悪影響はない。同様に、原子炉格納容器のシール材についても耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから原子炉格納容器バウンダリのシール性に対する悪影響はない。</p> <p>また、<u>水素</u>の発生については、原子炉格納容器内では配管の保温材やグレーチング等に両性金属であるアルミニウムや亜鉛を使用しており、水酸化ナトリウムと反応することで水素が発生する。しかしながら、原子炉格納容器内のアルミニウムと亜鉛が全量反応し<u>水素</u>が発生すると仮定しても、事故時の原子炉格納容器内の気相は水蒸気が多くを占めていることから、原子炉格納容器の圧力制御には影響がない。また、原子炉格納容器内は窒素により不活性化されており、本反応では酸素の発生がないことから、<u>水素</u>の燃焼は発生しない。</p> <p>一方、薬液タンクの破損によるアルカリ薬液の漏えいについては、<u>薬液タンク</u>を十分な強度を有する設計とするとともに、タンク周囲に堰を設け、悪影響を及ぼさないよう考慮す</p>	<p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p><u>サプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御</u>では、アルカリ薬液である水酸化ナトリウムを原子炉格納容器へ注入する。このため、<u>格納容器 pH 制御を実施</u>することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：アルカリ薬液による原子炉格納容器バウンダリの腐食 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとの反応による水素発生による圧力上昇 アルカリ薬液と原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとの反応による水素発生による燃焼リスク</li> <li>間接的影響：薬液タンクの破損によるアルカリ薬液の漏えい</li> </ul> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p>原子炉格納容器バウンダリの腐食については、pH 制御したサプレッション・チェンバのプール水の水酸化ナトリウムは低濃度であり、原子炉格納容器バウンダリを主に構成している炭素鋼の腐食領域ではないため悪影響はない。同様に、原子炉格納容器のシール材についても耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから、<u>原子炉格納容器バウンダリのシール性に対する悪影響はない。</u></p> <p>また、<u>水素ガス</u>の発生については、原子炉格納容器内では配管の保温材やグレーチングに両性金属であるアルミニウムや亜鉛を使用しており、水酸化ナトリウムと反応することで<u>水素ガス</u>が発生する。しかしながら、原子炉格納容器内のアルミニウムと亜鉛が全量反応し<u>水素ガス</u>が発生すると仮定しても、<u>事故時の原子炉格納容器内の気相は水蒸気が多くを占めていることから、原子炉格納容器の圧力制御には影響がない。</u>さらに、原子炉格納容器内は窒素ガスにより不活性化されており、本反応では酸素ガスの発生がないことから、<u>水素ガス</u>の燃焼も発生しない。</p> <p>一方、薬液タンクの破損によるアルカリ薬液の漏えいについては、<u>タンク</u>を十分な強度を有する設計とするとともに、タンク周囲に堰を設け、悪影響を及ぼさないよう考慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</li> <li>炉型の違い 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、原子炉格納容器バウンダリを構成する主要材料は炭素鋼のみ</li> </ul>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。また、電源を必要とするが、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源を確保できる場合にのみ使用する。</p> <p>3.2 格納容器頂部注水系 (1) 設備概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>原子炉格納容器頂部</u>を冷却することで原子炉格納容器外への水素ガス漏えいを抑制し、<u>原子炉建屋</u>の水素爆発を防止するため、<u>格納容器頂部注水系</u>を設ける。</p> <p><u>格納容器頂部注水系</u>は、原子炉ウエルに水を注水し、<u>原子炉格納容器トップヘッドフランジシール材</u>を原子炉格納容器外部から冷却することを目的とした系統である。</p> <p><u>格納容器頂部注水系</u>は、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u>、接続口等で構成しており、炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>代替淡水源の水又は海水</u>を原子炉ウエルに注水し<u>原子炉格納容器頂部</u>を冷却することで、<u>原子炉格納容器頂部からの水素ガス漏えい</u>を抑制する設計とする。</p>	<p>る。</p> <p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。また、電源を必要とするが、他の設備の仕様に悪影響を及ぼさないよう必要な電源を確保できる場合にのみ使用する。</p> <p>また、本設備は薬液タンクを窒素により加圧し、<u>サブプレッション・チェンバ側のスプレイヘッド</u>を使用してサブプレッション・チェンバに薬液を注入する構成であるが、<u>残留熱除去系A系が停止し、かつA系ドライウエルスプレイ弁が閉である状態において薬液注入を行う手順</u>とすることから、<u>残留熱除去系への悪影響はない</u>。</p> <p>3.2 格納容器頂部注水系 (1) 設備概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>原子炉格納容器頂部</u>を冷却することで、原子炉格納容器外への水素漏えいを抑制し、<u>原子炉建屋原子炉棟</u>の水素爆発を防止するため、<u>格納容器頂部注水系</u>を設ける。</p> <p><u>格納容器頂部注水系</u>は、原子炉ウエルに注水し、<u>原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール材</u>を原子炉格納容器外部から冷却することを目的とした系統であり、<u>常設及び可搬型がある</u>。</p> <p><u>格納容器頂部注水系 (常設)</u>は、<u>常設低圧代替注水系ポンプ</u>で構成し、炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>代替淡水貯槽を水源として原子炉ウエルに注水し、原子炉格納容器頂部を冷却することで、原子炉格納容器頂部からの水素漏えいを抑制する設計とする</u>。</p> <p><u>格納容器頂部注水系 (可搬型)</u>は、<u>可搬型代替注水大型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプ</u>で構成し、炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備</u>を水源として原子炉ウエルに注水し、<u>原子炉格納容器頂部</u>を冷却することで、<u>原子炉格納容器頂部からの水素漏えい</u></p>	<p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。また、電源を必要とするが、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源を確保できる場合にのみ使用する。</p> <p>また、本設備は薬液タンクを窒素により加圧し、<u>サブプレッション・チェンバ側のスプレイヘッド</u>を使用してサブプレッション・チェンバに薬液を注入する構成であるが、<u>A-RHR スプレイ弁が閉である状態において薬液注入を行う手順とすることから、残留熱除去系への悪影響はない</u>。</p> <p>3.2 原子炉ウエル代替注水系 (1) 設備概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>ドライウエル主フランジ</u>を冷却することで原子炉格納容器外への水素ガス漏えいを抑制し、<u>原子炉建物原子炉棟</u>の水素爆発を防止するため、<u>原子炉ウエル代替注水系</u>を設ける。</p> <p><u>原子炉ウエル代替注水系</u>は、原子炉ウエルに水を注水し、<u>ドライウエル主フランジシール材</u>を原子炉格納容器外部から冷却することを目的とした系統である。</p> <p><u>原子炉ウエル代替注水系</u>は、<u>大量送水車、接続口等</u>で構成しており、炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>代替淡水源 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)) の水又は海水</u>を原子炉ウエルに注水し<u>ドライウエル主フランジ</u>を冷却することで、<u>ドライウエル主フランジからの水素ガス漏えい</u></p>	<p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、可搬型設備により、原子炉ウエルへの注水が可能で設計とする</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、可搬型設備により、原子炉ウエルへの注水が可能で設計とする</p> <p>・運用の相違 【東海第二】 島根 2号炉は海水も</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>したがって、事故時に速やかに原子炉格納容器トップヘッドフランジシール材を冠水させるように原子炉ウェルに水を張ることが必要であり、その際の必要注水量は冠水分と余裕分も見込んだ注水量とする。また、格納容器頂部注水系は、必要注水量を注水開始から速やかに達成できる設計とし、格納容器頂部注水系のポンプは可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を採用する。</p> <p>また、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を接続する接続口は、位置的分散を図った複数箇所に設置する。</p> <p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p>格納容器頂部注水系を使用することで、原子炉ウェルに水が注水される。このため、格納容器頂部注水系を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：原子炉格納容器頂部が急冷され、鋼材部が熱収縮することによる原子炉格納容器の閉じ込め機能への影響</li> <li>間接的影響：原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉格納容器内の水素漏えいが低減されることによる原子炉建屋水素爆発防止機能への影響</li> </ul> <p>原子炉格納容器頂部を冷却することで、原子炉建屋に水蒸気が発生することによる原子炉</p>	<p>いを抑制する設計とする。</p> <p>また、可搬型代替注水大型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプを接続する接続口は、位置的分散を図った複数箇所に設置する。</p> <p>なお、事故時に速やかに原子炉格納容器トップヘッドフランジシール材を冠水させるように原子炉ウェルに水を張ることが必要であり、その際の必要注水量は冠水分と余裕分も見込んだ注水量とする。また、格納容器頂部注水系は、必要注水量を注水開始から速やかに達成できる設計とする。</p> <p>(2) 他設備への悪影響について</p> <p>格納容器頂部注水系を使用することで、原子炉ウェルに水が注水される。このため、格納容器頂部注水系を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：原子炉格納容器温度が 200℃のような過温状態で常温の水を原子炉ウェルに注水するため、原子炉格納容器頂部が急冷され、鋼材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響</li> <li>間接的影響：原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素漏えいを抑制するため、原子炉建屋原子炉棟 6 階への漏えいが減少する一方で、原子炉建屋原子炉棟下層階 (2 階及び地下 1 階) への漏えい量が増加することによる原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能への影響</li> </ul> <p>原子炉ウェルに注水した水が蒸発し、原子炉建屋原子炉棟 6 階に水蒸気が滞留するこ</p>	<p>いを抑制する設計とする。</p> <p>したがって、事故時に速やかにドライウェル主フランジシール材を冠水させるように原子炉ウェルに水を張ることが必要であり、その際の必要注水量は冠水分と余裕分も見込んだ注水量とする。また、原子炉ウェル代替注水系は、必要注水量を注水開始から速やかに達成できる設計とし、原子炉ウェル代替注水系のポンプは大量送水車を採用する。</p> <p>また、大量送水車を接続する接続口は、位置的分散を図った複数箇所に設置する。</p> <p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p>原子炉ウェル代替注水系を使用することで、原子炉ウェルに水が注水される。このため、原子炉ウェル代替注水系を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接的影響：ドライウェル主フランジが急冷され、鋼材部が熱収縮することによる原子炉格納容器の閉じ込め機能への影響</li> <li>間接的影響：ドライウェル主フランジを冷却することにより、原子炉格納容器内の水素漏えいが低減されることによる原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響</li> </ul> <p>ドライウェル主フランジを冷却することで、原子炉建物原子炉棟に水蒸気が発生すること</p>	<p>注水可能な運用とする</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>建屋水素爆発防止機能への影響</u></p> <p>原子炉格納容器頂部が急冷され、原子炉格納容器が除熱されることによる格納容器負圧破損の影響</p> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p>このうち、<u>原子炉格納容器頂部を急冷することによる原子炉格納容器閉じ込め機能への影響</u>については、<u>原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果</u>、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることからボルトが破損することはない。</p> <p>また、<u>原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素ガス漏えいを防ぐことによる、原子炉建屋水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>水素ガスの漏えい箇所を原子炉建屋下層階(地上2階、地下1階、地下2階)のみとして原子炉建屋内の水素ガス挙動を評価した結果</u>、<u>原子炉建屋下層階において可燃限界に至ることはなく、かつ原子炉建屋最上階においても静的触媒式水素再結合器により可燃限界に至らないことが確認できているため</u>、<u>原子炉建屋水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉ウェルに溜まった水が蒸発することによる<u>原子炉建屋水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>原子炉建屋オペレーティングフロアに水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建屋内の水素ガス挙動を評価し</u>、<u>可燃限界に至ることはないことが確認できているため</u>、<u>原子炉建屋水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉格納容器の負圧破損に対する影響については、原子炉ウェルに注水し<u>原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器の除熱効果は小さいため</u>、原子炉格納容器を負圧にするような悪影響はない。</p> <p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。</p> <p>また、淡水、電源又は燃料を必要とするが、淡水の使用量</p>	<p><u>とで、静的触媒式水素再結合器を設置する原子炉建屋原子炉棟6階への下層階から漏えいした水素の流入が阻害されることによる原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能への影響</u></p> <p>原子炉格納容器頂部が急冷され、原子炉格納容器が除熱されることによる格納容器負圧破損の影響</p> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p>このうち、<u>原子炉格納容器頂部急冷することによる原子炉格納容器閉じ込め機能への影響</u>については、<u>原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果</u>、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることからボルトが破損することはない。</p> <p>また、<u>原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素漏えいを防ぐことによる原子炉建屋水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>水素の漏えい箇所を原子炉建屋原子炉棟下層階(2階及び地下1階)のみとして原子炉建屋原子炉棟内の水素挙動を評価し</u>、<u>下層階で水素が滞留しないこと及び可燃限界に至ることがないことを確認した</u>。このため、<u>原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉ウェルに溜まった水が蒸発することによる<u>原子炉建屋水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>原子炉建屋ガス処理系による混合効果が大きい</u>ため、<u>原子炉建屋原子炉棟6階に水蒸気が滞留することはない</u>。このため、<u>原子炉建屋水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉格納容器の急冷による<u>原子炉格納容器負圧破損に対する影響</u>については、原子炉ウェルに注水し<u>原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器の除熱効果は小さいため</u>、原子炉格納容器を負圧にするような悪影響はない。</p> <p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。</p> <p>また、淡水及び電源を必要とするが、淡水の使用量は、水</p>	<p><u>による原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響</u></p> <p>ドライウェル主フランジが急冷され、原子炉格納容器が除熱されることによる格納容器負圧破損の影響</p> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。</p> <p>このうち、<u>ドライウェル主フランジを急冷することによる原子炉格納容器閉じ込め機能への影響</u>については、<u>ドライウェル主フランジ締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果</u>、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることからボルトが破損することはない。</p> <p>また、<u>ドライウェル主フランジからの水素ガス漏えいを防ぐことによる、原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>水素ガスの漏えい箇所を原子炉建物原子炉棟下層階(2階、1階、地下1階、地下2階)のみとして原子炉建物原子炉棟内の水素ガス挙動を評価した結果</u>、<u>原子炉建物原子炉棟下層階において可燃限界に至ることはなく、かつ原子炉建物原子炉棟最上階においても静的触媒式水素処理装置により可燃限界に至らないことが確認できているため</u>、<u>原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉ウェルに溜まった水が蒸発することによる<u>原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響</u>については、<u>原子炉建物原子炉棟4階に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建物原子炉棟内の水素ガス挙動を評価し</u>、<u>可燃限界に至ることはないことが確認できているため</u>、<u>原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</u></p> <p>原子炉格納容器の負圧破損に対する影響については、原子炉ウェルに注水し<u>ドライウェル主フランジを冷却することによる原子炉格納容器の除熱効果は小さいため</u>、原子炉格納容器を負圧にするような悪影響はない。</p> <p>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため、悪影響はない。</p> <p>また、淡水、電源又は燃料を必要とするが、淡水の使用量</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、1階(機器搬入口、所員用エアロック、制御棒駆動機構搬出ハッチ)からの漏えいを想定している</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 島根2号炉は、静的触媒式水素処理装置により水素爆発損傷防止対策が可能であることを確認しているため、非常用ガス処理系は、水素処理設備としての重大事故等対処設備としない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>は水源である淡水貯水池が保有する水量に比べて十分小さく、悪影響はない。また、電源又は燃料については、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源又は燃料を確保できる場合にのみ使用する。</p> <p><b>3.3 第二代替交流電源設備</b></p> <p><b>(1) 設備概要</b></p> <p><u>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、第二代替交流電源設備を使用する。</u></p> <p><u>第二代替交流電源設備は、第二ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機用燃料タンク、第二ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ、軽油タンク、タンクローリ（16kL）、電路、計測制御装置等で構成し、第二ガスタービン発電機を設置場所での操作にて速やかに起動し、非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系、又はAM用MCCへ接続することで電力を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>第二ガスタービン発電機の燃料は、第二ガスタービン発電機用燃料タンクより第二ガスタービン発電機用燃料移送ポンプを用いて補給できる設計とする。また、第二ガスタービン発電機用燃料タンクの燃料は、軽油タンクよりタンクローリ（16kL）を用いて補給できる設計とする。</u></p> <p><u>第二代替交流電源設備は、非常用交流電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><b>(2) 他の設備への悪影響について</b></p> <p><u>第二代替交流電源設備を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直接的影響：第二代替交流電源設備の異常による電氣的波及影響</li> <li>・間接的影響：第二ガスタービン発電機の破損による飛散</li> </ul> <p><u>これについては、第二代替交流電源設備、荒浜側緊急用高圧母線及び大湊側緊急用高圧母線の供給先の電氣設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止する設計としている。</u></p> <p><u>また、第二ガスタービン発電機は高速回転機器であるが、構造部材が飛散物にならないよう設計する。</u></p> <p><u>なお、運用リソースに関する影響については、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行う</u></p>	<p>源である代替淡水貯槽が保有する水量に比べて十分に小さく、悪影響は無い。電源については、他の設備の仕様に悪影響を及ぼさないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</p>	<p>は水源である輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）が保有する水量に比べて十分小さく、悪影響はない。また、電源又は燃料については、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源又は燃料を確保できる場合にのみ使用する。</p>	<p>・設備の相違</p> <p><b>【柏崎6/7】</b></p> <p>島根2号炉には、東海第二と同様に当該設備は無い</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>ため、悪影響はない。また、燃料を必要とするが、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な燃料を確保できる場合にのみ使用する。</p> <p>3.4 バックアップシール材</p> <p>(1) 設備概要</p> <p>バックアップシール材は、原子炉格納容器トップヘッドフランジ及び機器搬入用ハッチ類のフランジにおいて、改良EPDMシール材のバックアップとしてフランジ面に塗布することにより、高温環境下においてもシール性能を維持し、原子炉格納容器からの放射性物質の漏えいの発生を防止するために設けるものである。バックアップシール材は、耐高温性、耐蒸気性、耐放射線性が確認され、重大事故環境下においてもシール機能を発揮できるものを用いる。</p> <p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p>バックアップシール材は、原子炉格納容器トップヘッド及び機器ハッチのフランジ面に塗布される。このため、バックアップシール材を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <p>直接的影響：フランジ面における開口を考慮したシール材の  <u>押込み量</u>  <u>内圧及びシール材反力に対するフランジ強度</u>  <u>シール材との化学的作用による反応や劣化等の影響</u></p> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。  <u>フランジ面において、開口を考慮した適切な押込み量を確保できることを確認するため、試験体を用いてバックアップシール材の有無によるフランジ締め付け時の開口量を確認した。その結果、バックアップシール材適用による押込み深さの変化量やフランジ開口量への影響は無視できる程度であり、悪影響はない。</u></p> <p>また、バックアップシール材の塗布後においても、適切なフランジ強度を有していることを確認するために、バックアップシール材からの荷重の評価を行った。その結果、バックアップシール材の荷重は内圧による荷重と比較して2桁以上小さくなることを確認した。このことから、フランジ部へ発生</p>	<p>3.3 バックアップシール材</p> <p>(1) 設備概要</p> <p>バックアップシール材は、原子炉格納容器トップヘッドフランジ及び機器搬入用ハッチ類のフランジにおいて、改良EPDM製シール材のバックアップとしてフランジ面に塗布することにより、高温環境下においてもシール性能を維持し、原子炉格納容器からの放射性物質の漏えいの発生を防止するために設けるものである。バックアップシール材は、耐高温性、耐蒸気性、耐放射線性が確認され、重大事故環境下においてもシール機能を発揮できるものを用いる。</p> <p>(2) 他の設備への悪影響について</p> <p>バックアップシール材は、原子炉格納容器トップヘッドフランジ、機器搬入用ハッチフランジ及びサブプレッション・チェンバアクセスハッチフランジのフランジ面に塗布される。このため、バックアップシール材を使用することで、他の設備への影響として考慮すべき事象としては、以下の項目がある。</p> <p>・直接的影響：フランジ面における開口を考慮したシール材の  <u>押込み量</u>  <u>内圧及びシール材反力に対するフランジ強度</u>  <u>シール材との化学的影響による反応や劣化等の影響</u></p> <p>これらの影響について、以下のとおり確認した。  <u>フランジ面において、開口を考慮した適切な押込み量を確保できることを確認するため、試験体を用いてバックアップシール材の有無によるフランジ締め付け時の開口量を確認した。その結果、バックアップシール材適用による押込み深さの変化量やフランジ開口量への影響は無視できる程度であり、悪影響はない。</u></p> <p>また、バックアップシール材を用いた際、フランジに加わる荷重には、原子炉格納容器内圧による荷重、ガスケット反力による荷重及びバックアップシール材による荷重があるが、バックアップシール材反力による荷重は内圧による荷重と比較して極めて小さくなる。このため、フランジ部へ発生</p>		<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】  島根2号炉は、バックアップシール材を使用しない</p>





柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the柏崎刈羽 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the東海第二 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the島根 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the柏崎刈羽 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the東海第二 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the島根 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the柏崎刈羽 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the東海第二 nuclear power plant.

Table with 5 columns: 主要設備名, 目次, 目次, 目次, 目次. Contains detailed equipment lists for the島根 nuclear power plant.







※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「-」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

以降、各社の表を拡大して再掲する

条文番号 (技術的能力番号)	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果
44 (1.1)	手動スクラムボタン	-	・手動スクラムボタンは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・手動スクラムボタンは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・手動スクラムボタンの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	原子炉モードスイッチ「停止」	-	・原子炉モードスイッチ「停止」は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・原子炉モードスイッチ「停止」は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉モードスイッチ「停止」の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	スクラムテストスイッチ	-	・スクラムテストスイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・スクラムテストスイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・スクラムテストスイッチの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	原子炉緊急停止系電源スイッチ	-	・原子炉緊急停止系電源スイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・原子炉緊急停止系電源スイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉緊急停止系電源スイッチの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	制御棒操作監視系、 制御棒駆動機構（電動駆動）	-	・制御棒操作監視系、制御棒駆動機構（電動駆動）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・制御棒操作監視系、制御棒駆動機構（電動駆動）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・制御棒操作監視系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒駆動機構（電動駆動）は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	給水制御系、給水系（原子炉給水ポンプ）、 原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系	-	・給水制御系、給水系（原子炉給水ポンプ）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・給水制御系、給水系（原子炉給水ポンプ）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・給水制御系、給水系（原子炉給水ポンプ）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・給水制御系、給水系（原子炉給水ポンプ）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
45 (1.2)	高圧炉心注水系の短時間起動	○	・高圧炉心注水系は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・高圧炉心注水系は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・高圧炉心注水系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・高圧炉心注水系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	ほう酸水注入系による原子炉注水	-	・ほう酸水注入系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・ほう酸水注入系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ほう酸水注入系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・ほう酸水注入系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	制御棒駆動系による原子炉注水	-	・制御棒駆動系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・制御棒駆動系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・制御棒駆動系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒駆動系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
46 (1.3)	タービンバイパス弁、タービン制御系	-	・タービンバイパス弁、タービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・タービンバイパス弁、タービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・タービンバイパス弁、タービン制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・タービンバイパス弁、タービン制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	直流給電車 (57条と同じ)	-	-	-	-	-	-
	代替逃がし安全弁駆動装置	○	・代替逃がし安全弁駆動装置は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・代替逃がし安全弁駆動装置は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・代替逃がし安全弁駆動装置の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。

※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「-」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

条文番号 〔技術的 能力希見〕	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
47 (1.4)	残留熱除去系(C)又は 高圧炉心注水系(B,C)を用いた低圧注水 (復水移送ポンプ又は 可搬型代替注水ポンプ (A-2級))	-	・残留熱除去系(C)又は高圧炉心注水系(B,C)を用いた低圧注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・残留熱除去系(C)又は高圧炉心注水系(B,C)を用いた低圧注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・残留熱除去系(C)又は高圧炉心注水系(B,C)を用いた低圧注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・残留熱除去系(C)又は高圧炉心注水系(B,C)を用いた低圧注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系を用いた低圧注水 (ディーゼル駆動消火ポンプ、 ろ過水タンク)	-	・消火系を用いた低圧注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系を用いた低圧注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系を用いた低圧注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による残存溶融炉心の冷却 (ディーゼル駆動消火ポンプ、 ろ過水タンク)	-	・消火系による残存溶融炉心の冷却での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系による残存溶融炉心の冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による残存溶融炉心の冷却は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
48 (1.5)	大容量送水車(熱交換器ユニット用)又は 代替原子炉補機冷却海水ポンプによる 残留熱除去系除熱	○	・大容量送水車(熱交換器ユニット用)又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる残留熱除去系除熱での流路は、淡水仕様であり、海水の通水による腐食が懸念されるが、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで設備への影響を考慮することから、使用による悪影響なし。	○	・大容量送水車(熱交換器ユニット用)又は代替原子炉補機冷却海水ポンプは、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・大容量送水車(熱交換器ユニット用)又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる残留熱除去系除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・大容量送水車(熱交換器ユニット用)又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる残留熱除去系除熱は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
49 (1.6)	消火系を用いた代替格納容器スプレィ冷却 (ディーゼル駆動消火ポンプ、 ろ過水タンク)	-	・消火系を用いた代替格納容器スプレィ冷却での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系を用いた代替格納容器スプレィ冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系を用いた代替格納容器スプレィ冷却は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	ドライウェル冷却系による格納容器除熱	-	・ドライウェル冷却系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・ドライウェル冷却系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ドライウェル冷却系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・ドライウェル冷却系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
50 (1.7)	格納容器pH制御設備 (薬液タンク、復水移送ポンプ)	○	・格納容器pH制御設備は、水酸化ナトリウム(アルカリ薬液)を原子炉格納容器へ注入するため、アルカリとの反応で原子炉格納容器が腐食することによる原子炉格納容器バウダリのシール性への影響が考えられるが、材料への腐食影響がないことを確認しており、原子炉格納容器のシール材は耐アルカリ性を確認した改良EPMを使用することから、シール性への悪影響なし。 ・原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとアルカリ薬液との反応で発生する水素ガスの量は、ジルコニウム-水反応で発生する水素量に比べて十分少ないため、原子炉格納容器の異常な圧力上昇は生じないことから、悪影響なし。 ・原子炉格納容器内は窒素ガスにより不活性化されており、原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとアルカリ薬液との反応では酸素ガスの発生はなく、水素ガスの燃焼リスクが増加しないことから、悪影響なし。	○	・薬液タンクの破損により、アルカリ薬液が漏れ出す可能性があるが、薬液タンクは十分な強度を有する設計としており、かつ薬液タンクの周囲には堰を設ける設計としていることから、悪影響なし。	○	・格納容器pH制御設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・格納容器pH制御設備は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型格納容器窒素供給設備	○	・可搬型格納容器窒素供給設備は、可燃性ガス濃度制御系配管に接続するため、可燃性ガス濃度制御系が使用できなくなる可能性が考えられるが、可燃性ガス濃度制御系の使用と干渉しないように運用するため、悪影響なし。 ・可搬型格納容器窒素供給設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型格納容器窒素供給設備は、原子炉格納容器に屋外から窒素を供給するため、使用時に破損した場合は格納容器内雰囲気ガスが屋外に漏れ出す可能性が考えられるが、隔離弁により速やかに隔離が可能と設計とすることから、悪影響なし。 ・可搬型格納容器窒素供給設備は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・可搬型格納容器窒素供給設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型格納容器窒素供給設備は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。



※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「－」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

条文番号 (技術的 能力番号)	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果
51 (1.8)	消火系による格納容器下部注水 (ディーゼル駆動消火ポンプ、 ろ過水タンク)	－	・消火系を用いた格納容器下部注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系を用いた格納容器下部注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系を用いた格納容器下部注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	制御棒駆動系による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延及び防止)	－	・制御棒駆動系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・制御棒駆動系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・制御棒駆動系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒駆動系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	高圧炉心注水系緊急注水による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延及び防止)	○	・高圧炉心注水系は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・高圧炉心注水系は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・高圧炉心注水系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・高圧炉心注水系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延及び防止) (ディーゼル駆動消火ポンプ、 ろ過水タンク)	－	・消火系による原子炉注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による原子炉注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	格納容器下部水位調整設備	－	・格納容器下部水位調整設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・格納容器下部水位調整設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・格納容器下部水位調整設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・格納容器下部水位調整設備は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
52 (1.9)	可燃性ガス濃度制御系による格納容器内の 水素・酸素濃度の制御	○	・可燃性ガス濃度制御系には、格納容器圧力逃がし装置のドレン配管が接続されているが、可燃性ガス濃度制御系は、格納容器圧力逃がし装置のドレン排出と干渉しないように運用することから、使用による悪影響なし。	○	・内部に高濃度の放射性物質を含む流体が流れることにより、機器周囲の放射線量が上昇する場合は、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講ずることから、悪影響なし。	○	・可燃性ガス濃度制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可燃性ガス濃度制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型格納容器窒素供給設備 (50条と同じ)	－	－	－	－	－	－

※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「－」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

条文番号 (技術的能力番号)	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討要否	検討結果	検討要否	検討結果	検討要否	検討結果
53 (1.10)	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) による格納容器頂部注水	○	・原子炉格納容器が過温状態で常温の水を原子炉ウエルに注水することから、原子炉格納容器頂部を急冷することによる鋼材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響が懸念されるが、原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉ウエルに溜まった水が蒸発することから、原子炉建屋に水蒸気が発生することによる、原子炉建屋水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、燃料取替床に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建屋内の水素ガス挙動を評価し、可燃限界に至らないことを確認できていることから、使用による悪影響なし。 ・原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却するため、原子炉格納容器を除熱することによる原子炉格納容器負圧破壊への影響が懸念されるが、原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器除熱効果は小さいことから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型代替注水ポンプ (A-2級) による格納容器頂部注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型代替注水ポンプ (A-2級) による格納容器頂部注水は、水を要するが、格納容器頂部注水に必要な水量は、水源である代替淡水源が保有する水量に比べて十分小さいことから、悪影響なし。 ・可搬型代替注水ポンプ (A-2級) による格納容器頂部注水は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	サブプレッションプール浄化系による格納容器頂部注水	○	・原子炉格納容器が過温状態で常温の水を原子炉ウエルに注水することから、原子炉格納容器頂部を急冷することによる鋼材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響が懸念されるが、原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉ウエルに溜まった水が蒸発することから、原子炉建屋に水蒸気が発生することによる、原子炉建屋水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、燃料取替床に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建屋内の水素ガス挙動を評価し、可燃限界に至らないことを確認できていることから、使用による悪影響なし。 ・原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却するため、原子炉格納容器を除熱することによる原子炉格納容器負圧破壊への影響が懸念されるが、原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器除熱効果は小さいことから、使用による悪影響なし。	○	・サブプレッションプール浄化系による格納容器頂部注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・サブプレッションプール浄化系による格納容器頂部注水は、水を要するが、格納容器頂部注水に必要な水量は、水源である復水貯蔵槽が保有する水量に比べて十分小さいことから、悪影響なし。 ・サブプレッションプール浄化系による格納容器頂部注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	原子炉建屋トップベント設備	－	・原子炉建屋トップベント設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉建屋トップベント設備は、固定用クリップを設けることにより、誤開放しない設計とすることから、悪影響なし。	○	・原子炉建屋トップベント設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
54 (1.11)	消火系による使用済燃料プール注水 (ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク)	－	・消火系による使用済燃料プール注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系による使用済燃料プール注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による使用済燃料プール注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	ステンレス鋼板等による漏えい緩和 (シール材、接着剤、ステンレス鋼板、吊り降ろしロープ)	－	・ステンレス鋼板等による漏えい緩和は、想定事象としては大規模損壊等の重大事故等を越える事象への対応であり、ステンレス鋼板を単独で燃料プール壁面に吊下ろす設計とすることから、使用による悪影響なし。	－	・ステンレス鋼板等による漏えい緩和は、ステンレス鋼板の使用済燃料プール壁面への設置後、ロープを手摺等に固縛し、ステンレス鋼板の移動を防止することから、使用による悪影響なし。	○	・ステンレス鋼板等による漏えい緩和の実施に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
55 (1.12)	ガンマカメラ・サーモカメラ	－	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ガンマカメラ及びサーモカメラの使用に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車、泡消火薬剤備蓄車	－	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車及び泡消火薬剤備蓄車は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車及び泡消火薬剤備蓄車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車及び泡消火薬剤備蓄車の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車及び泡消火薬剤備蓄車は、水を要するが、使用可能な水源を選択して使用することから、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、大型化学高所放水車及び泡消火薬剤備蓄車は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。

※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「－」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

条文番号 (技術的能力番号)	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果
56 (1.13)	淡水タンク (純水タンク、ろ過水タンク)	－	・淡水タンクは、他の水源である復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ほう酸水注入系貯蔵タンク、防火水槽及び淡水貯水池と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・水源である淡水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・淡水タンクを水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	ホース及び水頭差を利用した淡水移送	－	・ホース及び水頭差を利用した淡水移送にて使用するホースは、他の設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	－	・ホースの破損により、溢水が生じる可能性があるが、その場合には弁により隔離し、破損したホースを交換可能であることから、使用による悪影響なし。	○	・ホース及び水頭差を利用した淡水移送に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	複数の海水取水手段 (可搬型代替注水ポンプ(A-2級)、 代替原子炉補機冷却海水ポンプ、護岸)	－	・複数の海水取水手段で用いる可搬型代替注水ポンプ(A-2級)、代替原子炉補機冷却海水ポンプは、他の設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型代替注水ポンプ(A-2級)、代替原子炉補機冷却海水ポンプは、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・複数の海水取水のための操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・複数の海水取水手段は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
57 (1.14)	第二代替交流電源設備、 荒浜側緊急用高圧母線、 大湊側緊急用高圧母線	○	・第二代替交流電源設備、荒浜側緊急用高圧母線及び大湊側緊急用高圧母線の供給先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	○	・第二代替交流電源設備のうち、第二ガスタービン発電機は、高速回転機器であるが、飛散物とならない設計としていることから、使用による悪影響なし。	○	・第二代替交流電源設備、荒浜側緊急用高圧母線及び大湊側緊急用高圧母線の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・第二代替交流電源設備は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	直流給電車	○	・直流給電車の供給先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	○	・直流給電車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・直流給電車の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・直流給電車は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	号炉間連絡ケーブル	○	・号炉間連絡ケーブルの接続先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	－	・号炉間連絡ケーブルは、接続先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・号炉間連絡ケーブルの接続に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	電源車(荒浜側緊急用M/C経由)による給電	○	・電源車(荒浜側緊急用M/C経由)による給電先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	－	・電源車(荒浜側緊急用M/C経由)による給電は、給電先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・電源車(荒浜側緊急用M/C経由)による給電操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・電源車(荒浜側緊急用M/C経由)による給電は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
58 (1.15)	有効監視パラメータの計器	－	・有効監視パラメータの計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・有効監視パラメータの計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・有効監視パラメータの計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・有効監視パラメータの計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	常用計器	－	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	常用代替計器	－	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用代替計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用代替計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	プロセス計算機による記録	－	・プロセス計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・プロセス計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・プロセス計算機による記録に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・プロセス計算機による記録は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
59 (1.16)	カードル式空気ポンプユニット (中央制御室待避室)	－	・カードル式空気ポンプユニットは屋外の接続口から専用の屋内配管を通じ、陽圧化装置の空気供給ヘッダ配管に接続される設計としており、カードル式空気ポンプユニットを接続しても建屋内に設置する陽圧化装置(空気ポンプ)を使用することが可能であることから、使用による悪影響なし。	－	・カードル式空気ポンプユニットの接続場所、並びに建屋脇の設置位置(駐車場所)はあらかじめ決め、近隣に配置する可搬設備(熱交換器ユニット)との位置的干渉のおそれの無いよう設計するため、悪影響なし。	○	・複数号機被災時の準備として、ベント開始までの時間帯で人員を確保できる場合にあらかじめ、屋外にカードル式空気ポンプユニットを配置し、屋内では供給弁(現場手動弁)の開操作をしておく運用とするため、悪影響なし。
	乾電池内蔵型照明及び非常用照明	－	・乾電池内蔵型照明及び非常用照明は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・乾電池内蔵型照明及び非常用照明は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・乾電池内蔵型照明及び非常用照明は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。

※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）を検討する項目  
 「－」：影響が無く、対応（設計・運用）を検討する必要が無い項目

条文番号 〔技術的能力番号〕	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果	※ 検討 要否	検討結果
60 (1. 17)	モニタリング・ポスト	－	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・モニタリング・ポストの運転には電源を要するが、専用の電源であるモニタリング・ポスト用発電機から給電するため、悪影響なし。
	放射能観測車	－	・放射能観測車は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・放射能観測車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・放射能観測車の使用には燃料及び人員を要するが、重大事故等対処設備（可搬型放射線計測器）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	Geガンマ線多重波高分析装置	－	・Geガンマ線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・Geガンマ線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・Geガンマ線多重波高分析装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（可搬型放射線計測器）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	可搬型Geガンマ線多重波高分析装置	－	・可搬型Geガンマ線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・可搬型Geガンマ線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型Geガンマ線多重波高分析装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（可搬型放射線計測器）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	ガスフロー測定装置	－	・ガスフロー測定装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・ガスフロー測定装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ガスフロー測定装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（可搬型放射線計測器）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	気象観測設備	－	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・気象観測設備の使用には電源を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	無停電電源装置	－	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・無停電電源装置は操作が不要なことから、リソースの消費なし。
61 (1. 18)	カード式空気ポンプユニット (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	－	・カード式空気ポンプユニットは屋外の接続口から専用の屋内配管を通じ、陽圧化装置の空気供給ヘッダ配管に接続される設計としており、カード式空気ポンプユニットを接続しても建屋内に設置する陽圧化装置（空気ポンプ）を使用することが可能であることから、使用による悪影響なし。	－	・カード式空気ポンプユニットの接続場所、並びに建屋脇の設置位置（駐車場所）は予め決め、近隣に配置する停止号機の応急復旧設備（仮設電源等）との位置の干渉のおそれの無いよう設計するため、悪影響なし。	○	・複数号機被災時の準備として、ペント開始までの時間帯で人員を確保できる場合にあらかじめ、屋外にカード式空気ポンプユニットを配置し、屋内では供給弁弁（現場手動弁）の開操作をしておく運用とするため、悪影響なし。
	移動式待機所	－	・移動式待機所は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・移動式待機所は、使用に伴って振動や熱等を発することはなく、また他の設備の運用や移動と干渉しないよう事故後の発電所構内や道路の状況を勘案して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・緊急時対策所（待機場所）として、複数号機被災時の対応等のため実際に移動式待機所を使用して発電所内にとどまり、重大事故等への対処を行う人員が使用に必要な準備等を行うため、悪影響はなし。
	通信連絡設備 (送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システム)	－	・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・テレビ会議システムの操作に人員を要するが、対応可能な範囲内で操作を行うため、悪影響なし。 ・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
62 (1. 19)	通信連絡設備 (送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システム)	－	・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・テレビ会議システムの操作に人員を要するが、対応可能な範囲内で操作を行うため、悪影響なし。 ・送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、専用電話設備、衛星電話設備（社内向）、テレビ会議システムは、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
その他	長期安定冷却設備 (可搬ポンプ、サブプレッションプール浄化系ポンプ、可搬熱交換器、大容量送水車、原子炉冷却材浄化系、不活性ガス系)	○	・長期安定冷却設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・内部に高濃度の放射性物質を含む流体が流れることにより、機器周囲の放射線量が上昇する場合は、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講ずることから、悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・長期安定冷却設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	バックアップシール材 (トップヘッドフランジへの塗布)	○	・塗布するフランジ面に設置されたシール材の押し込み量に影響を与える可能性があるが、試験体を用いた開口量確認の結果、影響が無視できる程度であると確認したため、使用による悪影響なし。 ・塗布するフランジ面に過大な応力を作用させる可能性があるが、フランジ部の荷重評価を行った結果、バックアップシール材からの荷重の影響が無視できる程度であると確認したため、使用による悪影響なし。 ・塗布するフランジ面に設置されたシール材とバックアップシール材との化学反応が生じる可能性があるが、フランジモデル試験による気密性確認において、気密性が確認出来ていることから、使用による悪影響なし。	－	・バックアップシール材は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	－	・バックアップシール材は操作が不要なことから、リソースの消費なし。



東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

第1表 自主対策設備を使用することによる悪影響検討結果

※「○」影響が懸念されるため、対応(設計・運用)を検討する項目  
「-」影響が無く、対応(設計・運用)を検討する必要が無い項目

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
44(1.1)	手動スクラム・スイッチ	-	・手動スクラム・スイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・手動スクラム・スイッチは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・手動スクラム・スイッチの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	原子炉モード・スイッチ「停止」	-	・原子炉モード・スイッチ「停止」は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・原子炉モード・スイッチ「停止」は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉モード・スイッチ「停止」の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	選択制御棒挿入機構	-	・選択制御棒挿入機構は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・選択制御棒挿入機構は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・選択制御棒挿入機構の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・選択制御棒挿入機構は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	タービン駆動給水ポンプ 電動駆動給水ポンプ 給水制御系	-	・給水制御系、給水系（タービン駆動給水ポンプ、電動駆動給水ポンプ）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・給水制御系、給水系（タービン駆動給水ポンプ、電動駆動給水ポンプ）は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・給水制御系、給水系（タービン駆動給水ポンプ、電動駆動給水ポンプ）の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・給水制御系、給水系（タービン駆動給水ポンプ、電動駆動給水ポンプ）は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	スクラム・パイロット弁継電器用ヒューズ スクラム・パイロット弁計器用空気系配管・弁 スクラム個別スイッチ 制御棒手動操作系	-	・スクラム・パイロット弁継電器用ヒューズ、スクラム・パイロット弁計器用空気系配管・弁、スクラム個別スイッチ及び制御棒手動操作系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・スクラム・パイロット弁継電器用ヒューズ、スクラム・パイロット弁計器用空気系配管・弁、スクラム個別スイッチ及び制御棒手動操作系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・スクラム・パイロット弁継電器用ヒューズ、スクラム・パイロット弁計器用空気系配管・弁、スクラム個別スイッチ及び制御棒手動操作系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒手動操作系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
45(1.2)	ほう酸水注入系による原子炉注水 (継続注水) (純水系)	-	・ほう酸水注入系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・ほう酸水注入系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ほう酸水注入系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・ほう酸水注入系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	制御棒駆動水圧系による原子炉注水	-	・制御棒駆動水圧系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	-	・制御棒駆動水圧系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。 ・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・制御棒駆動水圧系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒駆動水圧系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
46(1.3)	逃がし安全弁による減圧 (逃がし安全弁 (逃がし弁機能))	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	原子炉隔離時冷却系の復水貯蔵タンク循環運転減圧	—	・原子炉隔離時冷却系及び復水貯蔵タンクは、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・原子炉隔離時冷却系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・原子炉隔離時冷却系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	タービン・バイパス弁による減圧	—	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型窒素供給装置 (小型) による窒素確保	—	・可搬型窒素供給装置 (小型) は、非常用窒素供給系に接続するが、非常用窒素供給系の高圧窒素ポンペの枯渇後に使用するため、使用による悪影響なし。 ・可搬型格納容器窒素供給設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・可搬型窒素供給装置 (小型) は、非常用窒素供給系に接続するが、非常用窒素供給系の高圧窒素ポンペの枯渇後に使用するため、使用による悪影響なし。 ・可搬型格納容器窒素供給設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型窒素供給装置 (小型) の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型窒素供給装置 (小型) は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止 (逃がし安全弁 (逃がし弁機能))	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応 (逃がし安全弁 (逃がし弁機能))	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・逃がし安全弁 (逃がし弁機能) は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応 (タービン・バイパス弁、タービン制御系)	—	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・タービン・バイパス弁及びタービン制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・タービン・バイパス弁及びタービン制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。



東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
47(1.4)	消火系による原子炉注水（電動駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク）	—	・消火系を用いた低圧注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による原子炉注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	補給水系による原子炉注水（復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク）	—	・補給水系による原子炉注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・補給水系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・補給水系による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による残存溶融炉心の冷却（電動駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク）	—	・消火系による残存溶融炉心の冷却での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・消火系による残存溶融炉心の冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による残存溶融炉心の冷却は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	補給水系による残存溶融炉心の冷却（復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク）	—	・補給水系による残存溶融炉心の冷却での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・補給水系による残存溶融炉心の冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・補給水系による残存溶融炉心の冷却は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	原子炉冷却材浄化系による進展抑制（原子炉冷却材浄化系ポンプ、原子炉冷却材浄化系再生熱交換器）	—	・原子炉冷却材浄化系による進展抑制での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・原子炉冷却材浄化系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉冷却材浄化系による進展抑制の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・原子炉冷却材浄化系による進展抑制は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
48(1.5)	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（第一弁（S/C側）バイパス弁、第一弁（D/W側）バイパス弁）	—	・第一弁バイパス弁は、格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから、使用による悪影響なし。	—	・第一弁バイパス弁は、格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから、使用による悪影響なし。	○	・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（第一弁（S/C側）バイパス弁、第一弁（D/W側）バイパス弁）	—	・第一弁バイパス弁は、格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから、使用による悪影響なし。	—	・第一弁バイパス弁は、格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから、使用による悪影響なし。	○	・第一弁バイパス弁を使用した耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・第一弁バイパス弁を使用した耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	代替残留熱除去系海水系による除熱（可搬型代替注水大型ポンプ）	○	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替残留熱除去系海水系での流路は、海水仕様であり、使用による悪影響なし。	○	・可搬型代替注水大型ポンプは、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替残留熱除去系海水系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型代替注水大型ポンプによる代替残留熱除去系海水系は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
49 (1.6)	消火系による原子炉格納容器内の冷却 (電動駆動消火ポンプ, ディーゼル駆動消火ポンプ, 過水貯蔵タンク, 多目的タンク)	—	・消火系を用いた原子炉格納容器内の冷却での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源である過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるか, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・消火系を用いた原子炉格納容器内の冷却の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・消火系を用いた原子炉格納容器内の冷却は, 燃料及び電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	補給水系による原子炉格納容器内の冷却 (復水移送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・補給水系を用いた原子炉格納容器内の冷却での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるか, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・補給水系を用いた原子炉格納容器内の冷却の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・補給水系を用いた原子炉格納容器内の冷却は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	ドライウェル内ガス冷却装置による原子炉格納容器内の除熱	—	・ドライウェル冷却系を用いた原子炉格納容器内の除熱は, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	—	・ドライウェル冷却系は, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・ドライウェル冷却系を用いた原子炉格納容器内の除熱の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・ドライウェル冷却系を用いた原子炉格納容器内の除熱は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
50 (1.7)	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (第一弁 (S/C側) バイパス弁, 第一弁 (D/W側) バイパス弁)	—	・第一弁バイパス弁は, 格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから, 使用による悪影響なし。	—	・第一弁バイパス弁は, 格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから, 使用による悪影響なし。	○	・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	サブプレッション・プール水 pH 制御設備による薬液注入	○	・サブプレッション・プール水 pH 制御設備は, アルカリ薬液 (水酸化ナトリウム) を原子炉格納容器へ注入するため, アルカリとの反応で原子炉格納容器が腐食することによる原子炉格納容器バウンタリのシール性への影響が考えられるが, 低濃度であり材料への腐食影響がないことを確認している。また, 原子炉格納容器のシール材は耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから, シール性に対する悪影響はない。 ・原子炉格納容器内の保温材及びグレーチング等とアルカリ薬液との反応で水素ガスが発生するものの, 事故時の原子炉格納容器内の気相は水蒸気が多くを占めていることから, 原子炉格納容器の圧力制御には影響がない。 ・原子炉格納容器内は窒素ガスにより不活性化されており, 原子炉格納容器内の保温材及びグレーチング等とアルカリ薬液との反応では酸素ガスの発生はなく, 水素ガスの燃焼リスクが増加しないことから, 悪影響なし。	○	・薬液タンクの破損により, アルカリ薬液が漏えいする可能性があるが, 薬液タンクは十分な強度を有する設計としており, かつ薬液タンクの周囲には堰を設ける設計としていることから, 悪影響なし。	○	・サブプレッション・プール水 pH 制御設備の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・サブプレッション・プール水 pH 制御設備は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。



東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
51 (1.8)	消火系によるペDESTAL (ドライウエル部) への注水 (ディーゼル駆動消火ポンプ, ろ過水貯蔵タンク, 多目的タンク)	—	・消火系を用いたペDESTAL (ドライウエル部) への注水での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるが, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・消火系を用いたペDESTAL (ドライウエル部) への注水の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・消火系を用いた格納容器下部注水は, 燃料及び電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	補給水系によるペDESTAL (ドライウエル部) への注水 (復水移送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・補給水系を用いたペDESTAL (ドライウエル部) への注水での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるが, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・補給水系を用いたペDESTAL (ドライウエル部) への注水の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・補給水系を用いた格納容器下部注水は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による原子炉圧力容器への注水 (ディーゼル駆動消火ポンプ, ろ過水貯蔵タンク, 多目的タンク)	—	・消火系を用いた原子炉圧力容器への注水での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるが, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・消火系を用いた原子炉圧力容器への注水の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・消火系を用いた格納容器下部注水は, 燃料及び電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	補給水系による原子炉圧力容器への注水 (復水移送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・補給水系を用いた原子炉圧力容器への注水での流路は, 設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により, 溢水が生じる可能性があるが, 溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから, 悪影響なし。	○	・補給水系を用いた原子炉圧力容器への注水の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・補給水系を用いた格納容器下部注水は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	安全弁によるペDESTAL排水系及び液体廃棄物処理系配管内の減圧	○	・安全弁はペDESTAL排水系の上部から分岐したラインに設置するため設置高さの関係より排水経路の阻害を行わないことから, 使用による悪影響なし。 ・安全弁はペDESTAL排水系及び液体廃棄物処理系配管と同等の設計 (圧力・温度・耐震性等) としていることから, 接続している主配管や周辺配管・機器に対して, 使用による悪影響なし。	○	・安全弁の作動圧力は通常作用しない値を設定しており, 水頭圧等による誤作動は無く, また安全弁が作動した後も配管内の圧力を解放後すぐに閉じた状態にもどるため, R P V破損時の格納容器床ドレンサンプの水位維持は可能であることから, 使用による悪影響なし。なお, 安全弁が動作後に開閉した場合であっても, 安全弁の動作時にはスリット内部はデブリにより閉塞しておりサンプ水は排水されなため, 床ドレンサンプの水位は維持される。	—	・安全弁は操作が不要なことから, リソースの消費なし。
52 (1.9)	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (第一弁 (S/C側) バイパス弁, 第一弁 (D/W側) バイパス弁)	—	・第一弁バイパス弁は, 格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから, 使用による悪影響なし。	—	・第一弁バイパス弁は, 格納容器ベント実施を想定した設計条件としていることから, 使用による悪影響なし。	○	・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・第一弁バイパス弁を使用した格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	可燃性ガス濃度制御系による原子炉格納容器内の水素濃度制御	—	・可燃性ガス濃度制御系は, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	—	・可燃性ガス濃度制御系は, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・可燃性ガス濃度制御系の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・可燃性ガス濃度制御系は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	格納容器雰囲気モニタによる原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度監視	—	・格納容器雰囲気モニタは, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	—	・格納容器雰囲気モニタは, 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・格納容器雰囲気モニタの操作に人員を要するが, 必要な人員を想定した手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・格納容器雰囲気モニタは, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。



条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
53(1. 10)	格納容器頂部注水系 (可搬型)	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器温度が200℃のような過温状態で常温の水を原子炉ウエルに注水することから、原子炉格納容器頂部を急冷することによる銅材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響が懸念されるが、原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることからボルトが破損することはない。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素漏えいを防ぐことから、静的触媒式水素再結合器が設置されている原子炉建屋原子炉棟6階に、原子炉格納容器内の水素が直接漏えいしない傾向になることによる、原子炉建屋水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、水素の漏えい箇所を原子炉建屋原子炉棟下層階(2階及び地下1階)のみとして原子炉建屋原子炉棟内の水素挙動を評価し、可燃限界に至ることはないことが確認できているため、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</li> <li>原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉ウエルに溜まった水が蒸発することから、原子炉建屋原子炉棟に水蒸気が発生することによる、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、原子炉建屋原子炉棟6階に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建屋原子炉棟内の水素挙動を評価し、可燃限界に至ることはないことが確認できているため、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</li> <li>原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却するため、原子炉格納容器を除熱することによる原子炉格納容器負圧破損への影響が懸念されるが、原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器除熱効果は小さいため、原子炉格納容器を負圧にするような悪影響はない。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器頂部注水系(可搬型)による原子炉ウエル部への注水操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため悪影響はない。</li> <li>格納容器頂部注水系(可搬型)による原子炉ウエル部への注水操作は、淡水を要するが、淡水の使用量は、水源である代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備が保有する水量に比べて十分小さく悪影響はない。</li> <li>格納容器頂部注水系(可搬型)による原子炉ウエル部への注水操作は、電源又は燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源又は燃料を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	格納容器頂部注水系 (常設)	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器温度が200℃のような過温状態で常温の水を原子炉ウエルに注水することから、原子炉格納容器頂部を急冷され、銅材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響が懸念されるが、原子炉格納容器頂部締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることからボルトが破損することはない。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素漏えいを防ぐことから、静的触媒式水素再結合器が設置されている原子炉建屋原子炉棟6階に、原子炉格納容器内の水素が直接漏えいしない傾向になることによる、原子炉建屋水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、水素の漏えい箇所を原子炉建屋原子炉棟下層階(2階及び地下1階)のみとして原子炉建屋原子炉棟内の水素挙動を評価し、可燃限界に至ることはないことが確認できているため、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</li> <li>原子炉格納容器頂部を冷却することにより、原子炉ウエルに溜まった水が蒸発することから、原子炉建屋原子炉棟に水蒸気が発生することによる、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、原子炉建屋原子炉棟6階に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建屋原子炉棟内の水素挙動を評価し、可燃限界に至ることはないことが確認できているため、原子炉建屋原子炉棟水素爆発防止機能に悪影響を与えない。</li> <li>原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却するため、原子炉格納容器を除熱することによる原子炉格納容器負圧破損への影響が懸念されるが、原子炉ウエルに注水し原子炉格納容器頂部を冷却することによる原子炉格納容器除熱効果は小さいため、原子炉格納容器を負圧にするような悪影響はない。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器頂部注水系(常設)による原子炉ウエル部への注水操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順を準備しており、手順に基づいた対応を行うため悪影響はない。</li> <li>格納容器頂部注水系(常設)による原子炉ウエル部への注水操作は、淡水を要するが、淡水の使用量は、水源である代替淡水貯槽が保有する水量に比べて十分小さく悪影響はない。</li> <li>格納容器頂部注水系(常設)による原子炉ウエル部への注水操作は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響を及ぼさないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
54(1. 11)	補給水系による使用済燃料プール注水(復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>補給水系による使用済燃料プール注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>補給水系による使用済燃料プール注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>補給水系による使用済燃料プール注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	消火水系による使用済燃料プール注水(電動駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンク)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火水系による使用済燃料プール注水での流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> <li>消火水系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源であるろ過水貯蔵タンク及び多目的タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火水系による使用済燃料プール注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>消火水系による使用済燃料プール注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>

東海第二発電所（2018. 9. 18 版）

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
55(1. 12)	大気への放射性物質の拡散抑制効果の確認（ガンマカメラ、サーモカメラ）	—	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ガンマカメラ及びサーモカメラの使用に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	海洋への放射性物質の拡散抑制（放射性物質吸着材）	—	・放射性物質吸着材は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・放射性物質吸着材は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・放射性物質吸着材の設置に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	初期対応における延焼防止処置（化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、消火栓（原水タンク））	—	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、消火栓（原水タンク）は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、消火栓（原水タンク）は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。 ・原水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）は、水を要するが、使用可能な水源を選択して使用することから、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	初期対応における延焼防止処置（化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、防火水槽）	—	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、防火水槽は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車、泡消火薬剤容器（消防車用）、防火水槽は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）は、水を要するが、使用可能な水源を選択して使用することから、悪影響なし。 ・化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
56(1. 13)	多目的タンク ろ過水貯蔵タンク 原水タンク 純水貯蔵タンク	—	・多目的タンク、ろ過水貯蔵タンク、原水タンク及び純水貯蔵タンクは、他の水源であるサブプレッション・チェンバ、代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・多目的タンク、ろ過水貯蔵タンク、原水タンク及び純水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・多目的タンク、ろ過水貯蔵タンク、原水タンク及び純水貯蔵タンクを水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	復水貯蔵タンク	—	・復水貯蔵タンクは、他の水源であるサブプレッション・チェンバ、代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・復水貯蔵タンクを水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。



東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
57(1.14)	メタルクラッド開閉装置 2 E	○	・メタルクラッド開閉装置 2 E は、保護継電器等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	○	・メタルクラッド開閉装置 2 E は、保護継電器等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	○	・メタルクラッド開閉装置 2 E の系統操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機が使用可能かつ、高圧炉心スプレイ系ポンプを停止することが可能な場合にのみ使用する。
	緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による給電	○	・緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による給電先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による給電は、給電先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による給電操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・緊急時対策室建屋ガスタービン発電機による給電は、燃料を要するが、他の設備の仕様に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型代替低圧電源車（水処理建屋常用MCC経由）による給電	○	・可搬型代替低圧電源車（水処理建屋常用MCC経由）による給電先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・可搬型代替低圧電源車（水処理建屋常用MCC経由）による給電は、給電先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型代替低圧電源車（水処理建屋常用MCC経由）による給電操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型代替低圧電源車（水処理建屋常用MCC経由）による給電は、燃料を要するが、他の設備の仕様に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型代替低圧電源車（屋内開閉所常用MCC経由）による給電	○	・可搬型代替低圧電源車（屋内開閉所常用MCC経由）による給電先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・可搬型代替低圧電源車（屋内開閉所常用MCC経由）による給電は、給電先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可搬型代替低圧電源車（屋内開閉所常用MCC経由）による給電操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型代替低圧電源車（屋内開閉所常用MCC経由）による給電は、燃料を要するが、他の設備の仕様に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	可搬型代替注水大型ポンプ	—	・可搬型代替注水大型ポンプは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・可搬型代替注水大型ポンプは、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・可搬型代替注水大型ポンプは、操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可搬型代替注水大型ポンプは、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	直流125V予備充電器	—	・直流125V予備充電器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・予備充電器は、接続先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・直流125V予備充電器を用いた非常用所内電気設備への給電に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・直流125V予備充電器を用いた非常用所内電気設備への給電は、メタルクラッド開閉装置 2 C・2 D が使用不能であるが、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機が使用可能な場合にのみ使用する。

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
58(1.15)	常用計器	—	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	常用代替計器	—	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用代替計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用代替計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	プロセス計算機	—	・プロセス計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・プロセス計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・プロセス計算機による記録に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・プロセス計算機による記録は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	記録計	—	・記録計による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・記録計による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・記録計による記録に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・記録計による記録は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
59(1.16)	原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止による居住性の確保 (ブローアウトパネル強制開放装置)	—	・ブローアウトパネル強制開放装置による原子炉建屋外側ブローアウトパネル強制開放は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ブローアウトパネル強制開放装置は、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが完全に開放していない状況で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ブローアウトパネル強制開放装置による原子炉建屋外側ブローアウトパネル強制開放に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1)直接的影響		(2)間接的影響		(3)発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
60(1.17)	モニタリング・ポスト	—	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・モニタリング・ポストの運転には電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。 ・モニタリング・ポストによる監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	放射能観測車	—	・放射能観測車は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・放射能観測車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・放射能観測車の使用には燃料及び人員を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	Ge y線多重波高分析装置	—	・Ge y線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・Ge y線多重波高分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・Ge y線多重波高分析装置の使用には電源及び人員を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	ガスフロー式カウンタ	—	・ガスフロー式カウンタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ガスフロー式カウンタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ガスフロー測定装置の使用には電源及び人員を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。
	排気筒モニタ	—	・排気筒モニタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・排気筒モニタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・排気筒モニタによる監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・排気筒モニタによる監視は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	液体廃棄物処理系出口モニタ	—	・液体廃棄物処理系出口モニタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・液体廃棄物処理系出口モニタは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・液体廃棄物処理系出口モニタによる監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・液体廃棄物処理系出口モニタによる監視は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	気象観測設備	—	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・気象観測設備の使用には電源を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、悪影響なし。 ・気象観測設備による監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	無停電電源装置	—	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・無停電電源装置は操作が不要なことから、リソースの消費なし。
61 (1.18)	通信連絡設備 (無線連絡設備(固定型)、 送受信器(ページング)、 電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS端末及びFAX)、 テレビ会議システム(社内)、 加入電話設備(加入電話及び加入FAX)、 専用電話設備(専用電話(ホットライン)(地方公共団体向)))	—	・無線連絡設備(固定型)、送受信器(ページング)、電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS端末及びFAX)、テレビ会議システム(社内)、加入電話設備(加入電話及び加入FAX)、専用電話設備(専用電話(ホットライン)(自治体向))は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・無線連絡設備(固定型)、送受信器(ページング)、電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS端末及びFAX)、テレビ会議システム(社内)、加入電話設備(加入電話及び加入FAX)、専用電話設備(専用電話(ホットライン)(地方公共団体向))は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・テレビ会議システム(社内)、無線連絡設備(固定型)、送受信器(ページング)、電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS端末及びFAX)、加入電話設備(加入電話及び加入FAX)、専用電話設備(専用電話(ホットライン)(地方公共団体向))の操作に人員を要するが、対応可能な範囲内で操作を行うため、悪影響なし。 ・無線連絡設備(固定型)、送受信器(ページング)、電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS端末及びFAX)、テレビ会議システム(社内)、加入電話設備(加入電話及び加入FAX)、専用電話設備(専用電話(ホットライン)(地方公共団体向))は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車	—	・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電先の電源設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電は、給電先の電気設備の設計条件下で使用することから使用による悪影響なし。	○	・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電は、燃料を要するが、緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクの燃料を使用するため、他の設備に悪影響なし。



東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

備考

条文番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果	検討 要否	検討結果
62(1. 19)	通信連絡設備 (無線連絡設備 (固定型), 送受信器 (ページング), 電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び FAX), 加入電話設備 (加入電話及び加入 FAX), テレビ会議システム (社内), 専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向)))	—	・無線連絡設備 (固定型), 送受信器 (ページング), 電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び FAX), テレビ会議システム (社内), 加入電話設備 (加入電話及び加入 FAX), 専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向)) は, 他の設備と 独立して使用することから, 使用による悪影響なし。	—	・無線連絡設備 (固定型), 送受信器 (ページング), 電力保安 通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び FAX), テレビ 会議システム (社内), 加入電話設備 (加入電話及び加入 FAX), 専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体 向)) は, 他の設備と独立して使用することから, 使用による悪 影響なし。	○	・テレビ会議システム (社内), 無線連絡設備 (固定型), 送受信器 (ページング), 電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び FAX), テレビ会議システム (社内), 加入電話設備 (加入電話及び加入 FAX), 専用電話設備 (専用電話 (ホットラ イン) (地方公共団体向)) の操作に人員を要するが, 対応可能な 範囲内で操作を行うため, 悪影響なし。 ・無線連絡設備 (固定型), 送受信器 (ページング), 電力保安通 信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び FAX), テレビ会議 システム (社内), 加入電話設備 (加入電話及び加入 FAX), 専 用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向)) は, 電源を要するが, 他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電 源を確保できる場合のみ使用する。
その他	長期安定冷却設備 (可搬型ポンプ, 可搬型熱交換器, 可搬型代替注水大 型ポンプ)	○	・長期安定冷却設備は, 設備の健全性を確認した条件下 で使用することから, 使用による悪影響なし。	○	・内部に高濃度の放射性物質を含む流体が流れることにより, 機 器周囲の放射線量が上昇する場合は, 必要に応じて遮蔽体を設置 する等の被ばく低減対策を講ずることから, 悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は, 他の設備のアクセス性を阻害しないよう に設置すること, 又は移動が可能であることから, 悪影響なし。	○	・長期安定冷却設備の操作に人員を要するが, 必要な人員を想定し た手順が確立され, それに基づき対応するため, 悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は, 燃料及び電源を要するが, 他の設備の使用 に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ 使用する。
	バックアップシール材 (トップヘッド フランジへの塗布)	○	・塗布するフランジ面に設置されたシール材の押し込み 量に影響を与える可能性があるが, 試験体を用いた開口量 確認の結果, 影響が無視できる程度であると確認したた め, 使用による悪影響なし。 ・塗布するフランジ面に過大な応力を作用させる可能性 があるが, バックアップシール材からの荷重の影響が無視 できる程度であると確認したため, 使用による悪影響なし。 ・塗布するフランジ面に設置されたシール材とバック アップシール材との化学反応が生じる可能性はあるが, フ ランジモデル試験による気密性確認において, 気密性が確 認できていることから, 使用による悪影響なし。	—	・バックアップシール材は, 他の設備と独立して使用すること から, 使用による悪影響なし。	—	・バックアップシール材は操作が不要なことから, リソースの消費な し。

表1 自主対策設備を使用することによる悪影響検討結果

※「○」：影響が懸念されるため、対応（設計・運用）する項目

「－」：影響が無く、対応（設計・運用）する必要が無い項目

条文 番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費		
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	
44 (1.1)	原子炉手動スクラムPB	－	・原子炉手動スクラムPBは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・原子炉手動スクラムPBは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉手動スクラムPBの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	原子炉モード・スイッチ「停止」	－	・原子炉モード・スイッチ「停止」は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・原子炉モード・スイッチ「停止」は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉モード・スイッチ「停止」の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	選択制御棒挿入機構	－	・選択制御棒挿入機構は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・選択制御棒挿入機構は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・選択制御棒挿入機構の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・選択制御棒挿入機構は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。	
	スクラムパイロット弁計装用配管・弁	－	・スクラムパイロット弁計装用配管・弁は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・スクラムパイロット弁計装用配管・弁は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・スクラムパイロット弁計装用配管・弁の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	スクラムテストスイッチ	－	・スクラムテストスイッチは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・スクラムテストスイッチは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・スクラムテストスイッチの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	原子炉保護系電源スイッチ	－	・原子炉保護系電源スイッチは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・原子炉保護系電源スイッチは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉保護系電源スイッチの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	制御棒手動操作・監視系	－	・制御棒手動操作・監視系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・制御棒手動操作・監視系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・制御棒の手動操作及び監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒手動操作・監視系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。	
原子炉水位制御系、復水・給水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系	－	・原子炉水位制御系、復水・給水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・原子炉水位制御系、復水・給水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・原子炉水位制御系、復水・給水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・原子炉水位制御系、復水・給水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。		
45 (1.2)	ほう酸水注入系による原子炉注水	－	・ほう酸水注入系による原子炉注水の流路は設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・ほう酸水注入系による原子炉注水の流路は設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ほう酸水注入系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・ほう酸水注入系による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。	
	制御棒駆動系による原子炉注水	－	・制御棒駆動系による原子炉注水の流路は設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・制御棒駆動系による原子炉注水の流路は設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・制御棒駆動系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・制御棒駆動系による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。	
46 (1.3)	タービンバイパス弁、タービン制御系	－	・タービンバイパス弁、タービン制御系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	－	・タービンバイパス弁、タービン制御系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・タービンバイパス弁、タービン制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・タービンバイパス弁、タービン制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。	
	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（原子炉建物）接続による減圧	○	・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（原子炉建物）接続による減圧は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（原子炉建物）接続による減圧は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（原子炉建物）接続による減圧は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（原子炉建物）の接続に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	
	直流給電車		57条に記載					
	窒素ガス代替供給設備	○	・窒素ガス代替供給設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・窒素ガス代替供給設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・窒素ガス代替供給設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。	



島根原子力発電所 2号炉

備考

条文 番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果
47 (1.4)	復水輸送系による低圧注水 (復水輸送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・復水輸送系による低圧注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・復水輸送系による低圧注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・復水輸送系による低圧注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	復水輸送系による残存溶融炉心冷却 (復水輸送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・復水輸送系による低圧注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・復水輸送系による残存溶融炉心冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・復水輸送系による残存溶融炉心冷却は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による低圧注水 (消火ポンプ, ろ過水タンク) (補助消火ポンプ, 補助消火水槽)	○	・消火系による低圧注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用するから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。 ・水源である補助消火水槽は地下に設置されおり、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。	○	・消火系による低圧注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による低圧注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による残存溶融炉心冷却 (消火ポンプ, ろ過水タンク) (補助消火ポンプ, 補助消火水槽)	○	・消火系による残存溶融炉心冷却の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用するから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。 ・水源である補助消火水槽は地下に設置されおり、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。	○	・消火系による残存溶融炉心冷却の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による残存溶融炉心冷却は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	原子炉浄化系による原子炉除熱	—	・原子炉浄化系による原子炉除熱の流路は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・原子炉浄化系による原子炉除熱の流路は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・原子炉浄化系による原子炉除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・原子炉浄化系による原子炉除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
48 (1.5)	大型送水ポンプ車による残留熱除去系除熱	○	・大型送水ポンプ車による海水を用いた残留熱除去系除熱の流路は、淡水仕様であり、海水の通水による腐食が懸念されるが、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短時間とすることで設備への影響を考慮することから、使用による悪影響なし。	○	・大型送水ポンプ車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・大型送水ポンプ車による残留熱除去系除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・大型送水ポンプ車による残留熱除去系除熱は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	—	・残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の流路は、重大事故等対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の流路は、重大事故等対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	耐圧強化ベントラインによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱の実施	○	・耐圧強化ベントラインによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱の流路は、他系統と隔離されていることを確認した上で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・耐圧強化ベントラインによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱の流路は、他系統と隔離されていることを確認した上で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・耐圧強化ベントラインによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・耐圧強化ベントラインによる原子炉格納容器内の減圧及び除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
49 (1.6)	復水輸送系による格納容器代替スプレイ (復水輸送ポンプ, 復水貯蔵タンク)	—	・復水輸送系による格納容器代替スプレイの流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・復水輸送系による格納容器代替スプレイの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・復水輸送系による格納容器代替スプレイは、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	消火系による格納容器代替スプレイ (消火ポンプ, ろ過水タンク) (補助消火ポンプ, 補助消火水槽)	○	・消火系による格納容器代替スプレイの流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用するから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。 ・水源である補助消火水槽は地下に設置されおり、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。	○	・消火系による格納容器代替スプレイの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による格納容器代替スプレイは、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	ドライウェル冷却装置による格納容器内除熱	—	・ドライウェル冷却装置による格納容器内除熱は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ドライウェル冷却装置による格納容器内除熱は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ドライウェル冷却装置による格納容器内除熱の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・ドライウェル冷却装置による格納容器内除熱は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。

島根原子力発電所 2号炉

備考

条文 番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果
50 (1.7)	サブプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御は、酸化ナトリウム（アルカリ薬液）を原子炉格納容器へ注入するため、アルカリとの反応で原子炉格納容器が腐食することによる原子炉格納容器バウンダリのシール性への影響が考えられるが、材料への腐食影響がないことを確認しており、原子炉格納容器のシール材は耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから、シール性への悪影響なし。</li> <li>また、予め原子炉格納容器下部にアルカリ薬液を設置しているため、原子炉格納容器下部への注水によりアルカリ薬液が溶け出し、腐食の影響が考えられるが、材料への腐食影響がないことを確認していることから、悪影響なし。</li> <li>原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとアルカリ薬液が全量反応し水素ガスが発生すると仮定しても、事故時の原子炉格納容器内の気相は水蒸気が多くを占めており、原子炉格納容器の圧力制御には影響がないことから、悪影響なし。</li> <li>原子炉格納容器内は窒素ガスにより不活性化されており、原子炉格納容器内の保温材及びグレーチングとアルカリ薬液との反応では酸素ガスの発生はなく、水素ガスの燃焼リスクが増加しないことから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬液タンクの破損により、アルカリ薬液が漏えいする可能性があるが、薬液タンクは十分な強度を有する設計としており、かつ薬液タンクの周囲には堰を設ける設計としていることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>サブプレッション・プール水 pH 制御系等による格納容器 pH 制御は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	スクラビング水の補給及び排水設備	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクラビング水の補給設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。</li> <li>スクラビング水の排水設備は、第1ペントフィルタスクラバ容器のスクラビング水をサブプレッション・チェンバに移送するため、アルカリとの反応で原子炉格納容器が腐食することによる原子炉格納容器バウンダリのシール性への影響が考えられるが、材料への腐食影響がないことを確認しており、原子炉格納容器のシール材は耐アルカリ性を確認した改良 EPDM を使用することから、シール性への悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクラビング水の補給設備である薬液タンクの破損により、アルカリ薬液が漏えいする可能性があるが、薬液タンクは十分な強度を有する設計としており、かつ薬液タンクは隔離された部屋に設置されていることから、悪影響はない。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクラビング水の補給設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>スクラビング水の補給設備は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。</li> <li>スクラビング水の排水設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>スクラビング水の排水設備は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	窒素ガス代替注入系	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>可搬式窒素供給装置は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>可搬式窒素供給装置は、原子炉格納容器に屋外から窒素を供給するため、使用時に破損した場合は格納容器内雰囲気ガスが屋外に漏えいする可能性があるが、隔離弁により速やかに隔離が可能な設計とすることから、悪影響なし。</li> <li>可搬式窒素供給装置は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>可搬式窒素供給装置の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>可搬式窒素供給装置は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
51 (1.8)	復水輸送系による原子炉格納容器下部への注水 (復水輸送ポンプ、復水貯蔵タンク)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>復水輸送系による原子炉格納容器下部への注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>復水輸送系による原子炉格納容器下部への注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>復水輸送系による原子炉格納容器下部への注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	消火系による原子炉格納容器下部への注水 (消火ポンプ、ろ過水タンク) (補助消火ポンプ、補助消火水槽)	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火系による原子炉格納容器下部への注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> <li>消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源である過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> <li>水源である補助消火水槽は地下に設置されおり、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火系による原子炉格納容器下部への注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>消火系による原子炉格納容器下部への注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	制御棒駆動水圧系による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延・防止)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒駆動水圧系による原子炉注水の流路は設計基準事故対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒駆動水圧系による原子炉注水の流路は設計基準事故対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>制御棒駆動水圧系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>制御棒駆動水圧系による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	高圧炉心スプレイ系の緊急注水による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延・防止)	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>高圧炉心スプレイ系の緊急注水による原子炉注水の流路は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>高圧炉心スプレイ系の緊急注水による原子炉注水の流路は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>高圧炉心スプレイ系の緊急注水による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>高圧炉心スプレイ系の緊急注水による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	復水輸送系による原子炉圧力容器への注水 (溶融炉心の落下遅延・防止) (復水輸送ポンプ、復水貯蔵タンク)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>復水輸送系による原子炉圧力容器への注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>復水輸送系による原子炉圧力容器への注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>復水輸送系による原子炉圧力容器への注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>
	消火系による原子炉注水 (溶融炉心の落下遅延・防止) (消火ポンプ、ろ過水タンク) (補助消火ポンプ、補助消火水槽)	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火系による原子炉注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。</li> <li>消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから、使用による悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源である過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。</li> <li>水源である補助消火水槽は地下に設置されおり、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火系による原子炉注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。</li> <li>消火系による原子炉注水は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。</li> </ul>



島根原子力発電所 2号炉

備考

条文 番号 (技術的 能力番号)	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果
52 (1.9)	原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視	—	・格納容器水素濃度 (A系)、格納容器酸素濃度 (A系) は他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・格納容器水素濃度 (A系)、格納容器酸素濃度 (A系) は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・格納容器水素濃度 (A系)、格納容器酸素濃度 (A系) による監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・格納容器水素濃度 (A系)、格納容器酸素濃度 (A系) による監視は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	可燃性ガス濃度制御系	—	・可燃性ガス濃度制御系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	—	・可燃性ガス濃度制御系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・可燃性ガス濃度制御系の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・可燃性ガス濃度制御系は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
53 (1.10)	大量送水車による原子炉ウエル注水	○	・原子炉格納容器が過温状態で常温の水を原子炉ウエルに注水することから、ドライウエル主フランジを急冷することによる鋼材部の熱収縮による応力発生に伴う原子炉格納容器閉じ込め機能への影響が懸念されるが、ドライウエル主フランジ締付ボルト冷却時の発生応力を評価した結果、ボルトが急冷された場合でも応力値は降伏応力を下回っていることから、使用による悪影響なし。	○	・ドライウエル主フランジを冷却することにより、ドライウエル主フランジからの水素ガス漏えいを防ぐことから、静的触媒式水素処理装置が設置されている原子炉建物原子炉棟4階に、原子炉格納容器内の水素ガスが直接漏えいしない傾向になることによる、原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、水素ガスの漏えい箇所を原子炉建物原子炉棟下層階 (2階、1階、地下1階、地下2階) のみとして水素ガス挙動を評価した結果、原子炉建物原子炉棟下層階において可燃限界に至ることはなく、かつ原子炉建物原子炉棟4階においても静的触媒式水素処理装置により可燃限界に至らないことが確認できていることから、使用による悪影響なし。 ・ドライウエル主フランジを冷却することにより、原子炉ウエルに溜まった水が蒸発することから、原子炉建物原子炉棟に水蒸気が発生することによる、原子炉建物原子炉棟水素爆発防止機能への影響が懸念されるが、原子炉建物原子炉棟4階に水蒸気が追加で流入した場合の原子炉建物原子炉棟内の水素ガス挙動を評価し、可燃限界に至らないことを確認していることから、使用による悪影響なし。 ・原子炉ウエルに注水し、ドライウエル主フランジを冷却するため、原子炉格納容器を除熱することによる原子炉格納容器負圧破損への影響が懸念されるが、原子炉ウエルに注水しドライウエル主フランジを冷却することによる原子炉格納容器除熱効果は小さいことから、使用による悪影響なし。	○	・大量送水車による原子炉ウエル注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・大量送水車による原子炉ウエル注水は、水を要するが、原子炉ウエル注水に必要な水量は、水源である代替淡水源が保有する水量に比べて十分小さいことから、悪影響なし。 ・大量送水車による原子炉ウエル注水は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル	—	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルは、固定用クリップを設けることにより、誤開放しない設計とすることから、悪影響なし。	○	・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルの操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため悪影響なし。
54 (1.11)	消火系による燃料プール注水 (消火ポンプ、ろ過水タンク) (補助消火ポンプ、補助消火水槽)	○	・消火系による燃料プール注水の流路は、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。 ・消火系による消火が必要な火災が発生していない場合のみ使用することから使用による悪影響なし。	○	・水源であるろ過水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから悪影響なし。 ・水源である補助消火水槽は地下に設置されており、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。	○	・消火系による燃料プール注水の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・消火系による燃料プール注水は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。
	ステンレス鋼板等による漏えい緩和 (シール材、接着剤、ステンレス鋼板、吊り下ろしロープ)	—	・ステンレス鋼を単独で燃料プール壁面に吊り下ろす設計とすることから、使用による悪影響なし。なお、ステンレス鋼板等による漏えい緩和は、大規模損壊等の重大事故等を超える事象を想定した対応である。	—	・ステンレス鋼板等による漏えい緩和は、ステンレス鋼板の燃料プール壁面への設置後、ロープを手摺等に固縛し、ステンレス鋼板の移動を防止することから、使用による悪影響なし。	○	ステンレス鋼板等による漏えい緩和の実施に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	ガンマカメラ サーモカメラ	—	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ガンマカメラ及びサーモカメラは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ガンマカメラ及びサーモカメラを使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
55 (1.12)	化学消防自動車、 小型動力ポンプ付水槽車、 小型放水砲、 泡消火薬剤容器	—	・化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、小型放水砲及び泡消火薬剤容器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、小型放水砲及び泡消火薬剤容器は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、小型放水砲及び泡消火薬剤容器の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車、小型放水砲及び泡消火薬剤容器は、水を要するが、使用可能な水源を選択して使用することから、悪影響なし。 ・化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響を生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
56 (1.13)	復水貯蔵タンク	—	・復水貯蔵タンクは、設計基準対象施設としての設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・水源である復水貯蔵タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・復水貯蔵タンクを水源とした送水手順を実施する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	補助消火水槽	—	・補助消火水槽は、他の水源である低圧原子炉代替注水槽、サブプレッション・チェンバ、ほう酸水貯蔵タンク、輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)、淡水タンクと独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・水源である補助消火水槽は地下に設置されており、破損により地上面への溢水が生じる可能性はないことから、悪影響なし。	○	・補助消火水槽を水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	淡水タンク (純水タンク、ろ過水タンク)	—	・淡水タンクは、他の水源である低圧原子炉代替注水槽、サブプレッション・チェンバ、ほう酸水貯蔵タンク、輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)、補助消火水槽と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・水源である淡水タンクの破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・淡水タンクを水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	輪谷貯水槽 (東1)、 輪谷貯水槽 (東2)	—	・輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2) は、他の設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・水源である輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2) の破損により、溢水が生じる可能性があるが、溢水評価により他の設備の機能に影響を及ぼさないことを確認していることから、悪影響なし。	○	・輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2) を水源として使用する場合に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。

島根原子力発電所 2号炉

備考

条文 番号 技術的 能力番号	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果
56 (1.13)	複数の海水取水手段 (大型送水ポンプ車、大量送水車、荷揚場、 2号炉放水槽、1号炉取水槽、3号炉取水 管点検立坑)	—	・複数の海水取水手段で用いる大型送水ポンプ車及び大量送水車は、他の設備と独立した設備であることから、使用による悪影響なし。	○	・大型送水ポンプ車及び大量送水車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・複数の海水取水のための操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・複数の海水取水手段は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響を生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
57 (1.14)	直流給電車	○	・直流給電車の供給先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	○	・直流給電車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、または移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・直流給電車の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・直流給電車は燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
	号炉間電力融通ケーブル	○	・号炉間電力融通ケーブルの接続先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・号炉間電力融通ケーブルは、接続先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・号炉間電力融通ケーブルの接続に時間を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	号炉間連絡ケーブル	○	・号炉間連絡ケーブルの接続先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・号炉間連絡ケーブルは、接続先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・号炉間連絡ケーブルの接続に時間を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	非常用コントロールセンタ切替盤	○	・非常用コントロールセンタ切替盤の供給先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・非常用コントロールセンタ切替盤は、供給先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・非常用コントロールセンタ切替盤の操作に時間を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
	常用高圧母線A系 常用高圧母線B系	○	・常用高圧母線A系及び常用高圧母線B系の供給先の電気設備は、保護継電装置等により電氣的波及影響を防止できるため、使用による悪影響なし。	—	・常用高圧母線A系及び常用高圧母線B系は、供給先の電気設備の設計条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用高圧母線A系及び常用高圧母線B系の操作に時間を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。
58 (1.15)	有効監視パラメータの計器	—	・有効監視パラメータの計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・有効監視パラメータの計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・有効監視パラメータの計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・有効監視パラメータの計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	常用計器	—	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・常用計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	常用代替計器	—	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・常用代替計器は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・常用代替計器の監視に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・常用代替計器は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	運転監視用計算機による記録	—	・運転監視用計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・運転監視用計算機による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・運転監視用計算機による記録は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
	中央制御室記録計による記録	—	・中央制御室記録計による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・中央制御室記録計による記録は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・中央制御室記録計による記録に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・中央制御室記録計による記録は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
59 (1.16)	非常用照明	—	・非常用照明は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・非常用照明は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	非常用照明は、電源を要するが、他の設備の仕様により悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
60 (1.17)	モニタリング・ポスト	—	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・モニタリング・ポストは、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・モニタリング・ポストの運転には電源を要するが、非常用所内電源に接続するとともに、専用の電源である無停電電源装置及び非常用発電機から給電するため、悪影響なし。
	放射能観測車	—	・放射能観測車は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・放射能観測車は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・放射能観測車の使用には燃料及び人員を要するが、重大事故等対処設備（放射能測定装置）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、影響なし。
	Ge核種分析装置	—	・Ge核種分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・Ge核種分析装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・Ge核種分析装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（放射能測定装置）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、影響なし。
	GM計数装置	—	・GM計数装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・GM計数装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・GM計数装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（放射能測定装置）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、影響なし。
	ZnSシンチレーション計数装置	—	・ZnSシンチレーション計数装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・ZnSシンチレーション計数装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・ZnSシンチレーション計数装置の使用には電源及び人員を要するが、重大事故等対処設備（放射能測定装置）の使用を優先し、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、影響なし。
	気象観測設備	—	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・気象観測設備は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・気象観測設備の使用には電源を要するが、他の設備に影響を及ぼさない範囲で使用するため、影響なし。



島根原子力発電所 2号炉

備考

条文 番号 〔技術的 能力番号〕	自主対策設備	(1) 直接的影響		(2) 間接的影響		(3) 発電所におけるリソースの消費	
		対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果	対応 <sup>※</sup> 要否	検討結果
60 (1.17)	無停電電源装置	—	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・無停電電源装置は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・無停電電源装置は、操作が不要ことから、悪影響なし。
	非常用発電機	—	・非常用発電機は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・非常用発電機は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・非常用発電機は、操作が不要ことから、悪影響なし。 ・非常用発電機は、燃料を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料を確保できる場合のみ使用する。
61 (1.18)	通信連絡設備 (所内通信連絡設備(警報装置を含む。)、 専用電話設備、電力保安通信用電話設備、 局線加入電話設備、テレビ会議システム、 衛星電話設備(社内向))	—	・所内通信連絡設備(警報装置を含む。)、専用電話設備、電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、テレビ会議システム、衛星電話設備(社内向)は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	—	・所内通信連絡設備(警報装置を含む。)、専用電話設備、電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、テレビ会議システム、衛星電話設備(社内向)は、他の設備と独立して使用することから、使用による悪影響なし。	○	・テレビ会議システムの操作に人員を要するが、対応可能な範囲内で操作を行うため、悪影響なし。 ・所内通信連絡設備(警報装置を含む。)、専用電話設備、電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、テレビ会議システム、衛星電話設備(社内向)は、電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な電源を確保できる場合のみ使用する。
62 (1.19)	通信連絡設備 (所内通信連絡設備(警報装置を含む。)、 専用電話設備、電力保安通信用電話設備、 局線加入電話設備、テレビ会議システム、 衛星電話設備(社内向))	61条に記載					
その他	長期安定冷却設備 (可搬ポンプ、可搬熱交換器、大型送水ボ ンプ車、原子炉浄化系)	○	・長期安定冷却設備は、設備の健全性を確認した条件下で使用することから、使用による悪影響なし。	○	・内部に高濃度の放射性物質を含む流体が流れることにより、機器周囲の放射線量が上昇する場合は、必要に応じて遮蔽体を設置する等の被ばく低減対策を講ずることから悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は、他の設備のアクセス性を阻害しないように設置すること、又は移動が可能であることから、悪影響なし。	○	・長期安定冷却設備の操作に人員を要するが、必要な人員を想定した手順が確立され、それに基づき対応するため、悪影響なし。 ・長期安定冷却設備は、燃料及び電源を要するが、他の設備の使用に悪影響が生じないよう必要な燃料及び電源を確保できる場合のみ使用する。