

1 2 条まとめ資料 別紙 1 - 1 の記載修正について

【記載修正について】

- 1 2 条まとめ資料 別紙 1 - 1 「重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表」にて、「構築物、系統又は機器」は安全機能を有する当該系と直接関連系に該当する機器を記載することとしておりますが、PS-3 の放射性物質の貯蔵機能では、間接関連系である洗浄排水蒸発装置と洗浄排水濃縮廃液移送容器を記載しておりますので削除します。また、あわせて固体廃棄物処理設備のベイラと雑固体焼却設備も間接関連系であるため、「構築物、系統又は機器」から削除します。(別紙 - 1 頁)
- 1 2 条まとめ資料 別紙 2 - 1 「共用・相互接続設備 抽出表」も別紙 1 - 1 と同様に、「構築物、系統又は機器」から洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器、ベイラ及び雑固体焼却設備を削除します。ただし、「構築物、系統又は機器」から削除した 4 設備は共用設備であるため、「関連する別系統の共用／相互接続あり」に記載します。(別紙 - 2 頁)

《他条文への影響確認》

1 2 条の別紙 1 - 1 「重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表」の「構築物、系統又は機器」を基に防護対象を選定している他条文への影響を以下のとおり確認しました。

【6 条（竜巻，外部火災，火山，その他外部事象）】

1 2 条と同様に、放射性物質の貯蔵機能に該当する「構築物、系統又は機器」より洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器、ベイラ及び雑固体焼却設備を削除します。(別紙 - 3 ~ 6 頁)

6 条（竜巻，外部火災，火山，その他外部事象）は外部事象防護対象施設を「安全重要度分類のクラス 1，クラス 2 及び安全評価上その機能に期待するクラス 3 に属する構築物、系統及び機器」としており、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器、ベイラ及び雑固体焼却設備は、外部事象防護対象施設に該当しないため、防護対象機器に変更は無く、影響はありません。

【8 条（内部火災）】

火災防護対策を講じる機器としては、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器」と「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器」であり、それぞれの機器選定過程を示す表に 1 2 条の上記表を引用している部分があることから、当該部分をそれぞれ以下のとおり対応します。

- ・ 「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器」側の表については、1 2 条と同様に、放射性物質の貯蔵機能に該当する「構築物、系統又は機器」より洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器、ベイラ及び雑固体焼却設備を削除します。(別紙 - 7 頁)

洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器、ベイラ及び雑固体焼却設備は、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する機器」に該当しないため、火災防護対象機器に変更は無く、影響はありません。

- ・ 「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器」側の表については、放射性物質の貯蔵機能に該当する「構築物、系統又は機器」より洗浄排水蒸発装置及び洗浄排水濃縮廃液移送容器を削除します。

一方で、ベイラ及び雑固体焼却設備は、ベイラは油圧駆動装置であり多量の作動油を内包している設備であること、雑固体焼却設備は可燃性固体及び廃油等を焼却処理する設備であることから、火災の発生を考慮し、火災防護対象機器として選定しているため現状どおり、「構築物、系統又は機器」に記載するとともに、注記にて記載した背景を書くことにします。（別紙－８頁）

なお、洗浄排水蒸発装置及び洗浄排水濃縮廃液移送容器は、火災防護対象機器としておらず、影響はありません。

【９条（内部溢水）】

１２条と同様に、放射性物質の貯蔵機能に該当する「構築物、系統又は機器」より洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器及びベイラを削除します。（別紙－９頁）

溢水防護対象設備として、「重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料ピットの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な構築物、系統及び機器」としており、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮廃液移送容器及びベイラは、溢水防護対象設備に該当しないため、影響はありません。

別紙 まとめ資料修正箇所（比較表）

- ・ １２条 別紙１－１，別紙２－１
- ・ ６条（竜巻） 別添１ 添付資料１.２
- ・ ６条（外部火災）別添１ 添付資料－１
- ・ ６条（火山） 別添１
- ・ ６条（その他外部事象）該当なし
- ・ ８条内部火災 別添１ 資料２ 添付資料１，別添１ 資料９ 添付資料１
- ・ ９条内部溢水 別添１

以上

変更前

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (9/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉		重要度が特に高い安全機能
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器		
PS-3	1) 異常状態の起回事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1, PS-2 以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管, 弁	計装配管, 弁 試料採取系配管, 弁 ドレン配管, 弁 ベント配管, 弁		(対象外)
		2) 原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ 化学体積制御設備 (封水注入系, 1次冷却材ポンプスタンドパイプ, 配管, 弁)		(対象外)
		3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	液体廃棄物処理系 (加圧器逃がしタンク, 格納容器サンブ, 廃液貯蔵ピット, 冷却材貯蔵タンク, 格納容器冷却材ドレンタンク, 補助建屋サンブタンク, 洗浄排水タンク, 洗浄排水蒸発装置, 洗浄排水蒸留水タンク, 洗浄排水濃縮廃液タンク, 濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク, 固体廃棄物貯蔵庫, ベイラ, 雑固体焼却設備) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック		(対象外)

12条-別紙 1-1-9

変更後

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (9/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉		重要度が特に高い安全機能
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器		
PS-3	1) 異常状態の起回事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1, PS-2 以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管, 弁	計装配管, 弁 試料採取系配管, 弁 ドレン配管, 弁 ベント配管, 弁		(対象外)
		2) 原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ 化学体積制御設備 (封水注入系, 1次冷却材ポンプスタンドパイプ, 配管, 弁)		(対象外)
		3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	液体廃棄物処理設備 (加圧器逃がしタンク, 格納容器サンブ, 廃液貯蔵ピット, 冷却材貯蔵タンク, 格納容器冷却材ドレンタンク, 補助建屋サンブタンク, 洗浄排水タンク, 洗浄排水蒸留水タンク, 洗浄排水濃縮廃液タンク, 濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク, 固体廃棄物貯蔵庫) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック		(対象外)

12条-別紙 1-1-9

変更前

共用・相互接続設備 抽出表 (9/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉				
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり	
PS-3	1) 異常状態の起 因事象となる ものであって、 PS-1 及び PS-2 以外の構築物、 系統及び機器	1) 原子炉冷却材保 持機能 (PS-1、 PS-2 以外のも の)	原子炉冷却材圧力 バウンダリから除 外される計装等の 小口径配管、弁	計装配管、弁	—	—	—	
				試料採取系配管、弁	—	—	—	
				ドレン配管、弁	—	—	—	
				ベント配管、弁	—	—	—	
		2) 原子炉冷却材の 循環機能	1 次冷却材ポンプ 及びその関連系	1 次冷却材ポンプ	—	—	—	
				化学体積制御設備 (封水注入系、1 次冷却材ポンプスタンドパイ プ、配管、弁)	—	—	—	
		3) 放射性物質の貯 蔵機能	放射性廃棄物処理 施設 (放射能イン ベントリの小さい もの)	液体廃棄物処理系 (加圧器逃がしタンク、格納 容器サンブ、廃液貯蔵ビット、冷却材貯蔵タン ク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サ ンブタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装 置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液 タンク、洗浄排水濃縮廃液移送容器、廃液蒸留 水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タン ク)	—	共用 (洗浄排水タンク、 洗浄排水蒸発装置、 洗浄排水蒸留水タン ク、洗浄排水濃縮廃 液タンク、洗浄排水 濃縮廃液移送容器)	—	
				固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タン ク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、雑固体焼却 設備)	—	共用 (固体廃棄物貯蔵 庫、ペイラ、雑固体 焼却設備)	—	
				新燃料貯蔵庫	—	—	—	
				新燃料ラック	—	—	—	
		4) 電源供給機能 (非常用を除 く)	主蒸気系 (隔離弁 以後)、給水系 (隔 離弁以前)、送電 線、変圧器、開閉所	発電機及びその励磁装置 (発電機、励磁装置)	—	—	—	
				直接関連系 (発電機及びそ の励磁装置)	タービン発電機固定子巻 線冷却水系	—	—	—
					タービン発電機ガス系	—	—	—
					タービン発電機密封油系	—	—	—
				励磁装置	—	—	—	
				蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管)	—	—	—	
直接関連系 (蒸気タービン)	主蒸気設備 (主蒸気、駆動 源)	—	—	—				
	タービン制御系	—	—	—				
	タービン潤滑油系	—	—	—				

12条-別紙2-1-9

変更後

共用・相互接続設備 抽出表 (9/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉				
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり	
PS-3	1) 異常状態の起 因事象となる ものであって、 PS-1 及び PS-2 以外の構築物、 系統及び機器	1) 原子炉冷却材保 持機能 (PS-1、 PS-2 以外のも の)	原子炉冷却材圧力 バウンダリから除 外される計装等の 小口径配管、弁	計装配管、弁	—	—	—	
				試料採取系配管、弁	—	—	—	
				ドレン配管、弁	—	—	—	
				ベント配管、弁	—	—	—	
		2) 原子炉冷却材の 循環機能	1 次冷却材ポンプ 及びその関連系	1 次冷却材ポンプ	—	—	—	
				化学体積制御設備 (封水注入系、1 次冷却材ポンプスタンドパイ プ、配管、弁)	—	—	—	
		3) 放射性物質の貯 蔵機能	放射性廃棄物処理 施設 (放射能イン ベントリの小さい もの)	液体廃棄物処理設備 (加圧器逃がしタンク、格納 容器サンブ、廃液貯蔵ビット、冷却材貯蔵タン ク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サ ンブタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸留 水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、廃液蒸留 水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タン ク)	—	共用 (洗浄排水タンク、 洗浄排水蒸留水タン ク、洗浄排水濃縮廃 液タンク)	共用 (洗浄排水蒸 発装置、洗浄 排水濃縮廃液 移送容器) (PS-3)	
				固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タン ク、固体廃棄物貯蔵庫)	—	共用 (固体廃棄物貯蔵 庫)	共用 (ペイラ、雑 固体焼却設 備) (PS-3)	
				新燃料貯蔵庫	—	—	—	
				新燃料ラック	—	—	—	
		4) 電源供給機能 (非常用を除 く)	主蒸気系 (隔離弁 以後)、給水系 (隔 離弁以前)、送電 線、変圧器、開閉所	発電機及びその励磁装置 (発電機、励磁装置)	—	—	—	
				直接関連系 (発電機及びそ の励磁装置)	タービン発電機固定子巻 線冷却水系	—	—	—
					タービン発電機ガス系	—	—	—
					タービン発電機密封油系	—	—	—
				励磁装置	—	—	—	
				蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管)	—	—	—	
直接関連系 (蒸気タービン)	主蒸気設備 (主蒸気、駆動 源)	—	—	—				
	タービン制御系	—	—	—				
	タービン潤滑油系	—	—	—				

12条-別紙2-1-9

変更前

第1表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (11/16)

重要度分類審査指針				泊発電所3号炉		抽出の観点 ^{※1}				設置場所 ^{※2}	評価対象施設	備考
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器		STEP						
						1	2	3	4			
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	2) 異常状態の緩和機能	加圧器逃がし弁(手動開閉)、加圧器ヒータ(後備ヒータ)、加圧器逃がし弁元弁	加圧器逃がし弁(手動開閉機能)	○	×	×	×	R/B	-	-	
				加圧器後備ヒータ	○	×	×	×	R/B	-	-	
		加圧器逃がし弁元弁(閉時能)	○	×	×	×	R/B	-	-			
		3) 制御室からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置(安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	×	×	×	R/B	-	-	
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能(PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管、及び弁	×	-	-	-	-	-	-	
				試料採取系配管、弁	×	-	-	-	-	-	-	
				ドレン配管、弁	×	-	-	-	-	-	-	
				2) 原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ	×	-	-	-	-	-
		化学体積制御設備(封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	×			-	-	-	-	-	-	
		(液体廃棄物処理系(加圧器逃がしタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ビット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サンパタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、洗浄排水濃縮廃液移送容器、廃液蒸留水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タンク))	×			-	-	-	-	-	-	
				3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設(放射能インベントリの小さいもの)	(固体廃棄物処理設備(使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、雑固体焼却設備))	×	-	-	-	-	-
		新燃料貯蔵庫	×			-	-	-	-	-	-	
		新燃料ラック	×			-	-	-	-	-	-	

※1: 1=外部事象防護対象施設等、2=屋外設備、3=外気と繋がる設備、4=外殻となる施設による防護が期待できない設備
 ※2: R/B: 原子炉建屋(外部遮へい建屋、周辺補機棟、燃料取扱棟)、A/B: 原子炉補助建屋、DG/B: ディーゼル発電機建屋
 ※3: 抽出の観点1~4の評価の結果該当せず
 ※4: 屋外にある外部事象防護対象施設の付属設備(波及的影響(機能的影響)を及ぼし得る施設として抽出)

6条(竜巻)別添1-添付1.2-14

変更後

第1表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (11/16)

重要度分類審査指針				泊発電所3号炉		抽出の観点 ^{※1}				設置場所 ^{※2}	評価対象施設	備考
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器		STEP						
						1	2	3	4			
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	2) 異常状態の緩和機能	加圧器逃がし弁(手動開閉)、加圧器ヒータ(後備ヒータ)、加圧器逃がし弁元弁	加圧器逃がし弁(手動開閉機能)	○	×	×	×	R/B	-	-	
				加圧器後備ヒータ	○	×	×	×	R/B	-	-	
		加圧器逃がし弁元弁(閉時能)	○	×	×	×	R/B	-	-			
		3) 制御室からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置(安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	×	×	×	R/B	-	-	
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能(PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管、弁	×	-	-	-	-	-	-	
				試料採取系配管、弁	×	-	-	-	-	-		
				ドレン配管、弁	×	-	-	-	-	-		
				2) 原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ	×	-	-	-	-	-
		化学体積制御設備(封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	×			-	-	-	-	-		
		液体廃棄物処理設備(加圧器逃がしタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ビット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サンパタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、廃液蒸留水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タンク)	×			-	-	-	-	-	-	
				3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設(放射能インベントリの小さいもの)	(固体廃棄物処理設備(使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫))	×	-	-	-	-	-
		新燃料貯蔵庫	×			-	-	-	-	-		
		新燃料ラック	×			-	-	-	-	-		

※1: 1=外部事象防護対象施設等、2=屋外設備、3=外気と繋がる設備、4=外殻となる施設による防護が期待できない設備
 ※2: R/B: 原子炉建屋(外部遮へい建屋、周辺補機棟、燃料取扱棟)、A/B: 原子炉補助建屋、DG/B: ディーゼル発電機建屋
 ※3: 抽出の観点1~4の評価の結果該当せず
 ※4: 屋外にある外部事象防護対象施設の付属設備(波及的影響(機能的影響)を及ぼし得る施設として抽出)

6条(竜巻)別添1-添付1.2-14

変更前

第 1-3 表 外部事象防護対象施設の抽出結果 (7/9)

分類	定義	機能	重要度分類審査指針		重要度分類		安全評価上 ^{※2} 期待する重要度分類のクラス3に属する構造物等		外部火災の影響を受ける屋外施設		外部事象防護対象施設のうち評価対象施設		二次的影響評価			
			構造物	系統又は機器	のクラス1,2に属する構造物等	のクラス1,2に属する構造物等	の影響を受ける屋外施設	の影響を受ける屋外施設	のうち評価対象施設	のうち評価対象施設	の影響評価	の影響評価				
MS-2	2)異常状態への対応上特に重要な構造物、系統及び機器	2)異常状態の緩和機能	加圧器過がし弁 (手動閉鎖機能)、加圧器ヒータ (後備ヒータ)、加圧器過がし弁弁弁	加圧器過がし弁 (手動閉鎖機能)	○	—	×	×	×	×	×	×	×	×		
			3)制御室外からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	—	×	×	×	×	×	×	×	×	
			1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PS-3	1)異常状態の起因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構造物、系統及び機器	2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドバイ、配管、弁)	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—		
			3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物の貯蔵施設 (放射能インベントリの小さいもの)	加圧器過がしタンク 液体廃棄物処理設備 (加圧器過がしタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ビッド、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サブタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸留タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、廃液蒸留タンク、脱酸ドレンタンク、濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済燃料貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、燃料本施設設備) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	
				4)電源供給機能 (非常用を除く。)	主蒸気系 (隔離弁以後)、給水系 (隔離弁以前)、送電線、変圧器、開閉所	発電機及びその励磁機設備 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁装置) 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (蒸気タービン) 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水設備) 給水設備 (電動主給水ポンプ、タービン動主給水ポンプ、給水加熱器、配管、弁) 直接関連系 (給水設備)	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
					発電機及びその励磁機設備 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁装置) 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (蒸気タービン) 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水設備) 給水設備 (電動主給水ポンプ、タービン動主給水ポンプ、給水加熱器、配管、弁) 直接関連系 (給水設備)	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※1 電気、機械装置のうち主な施設の記載は、当該系及び直接関連系の施設を代表として記載し、間接関連系の記載は省略した。
※2 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故解析

6 条 (外火) -別添 1-添付 1-15

変更後

第 1-3 表 外部事象防護対象施設の抽出結果 (7/9)

分類	定義	機能	重要度分類審査指針		重要度分類		安全評価上 ^{※2} 期待する重要度分類のクラス3に属する構造物等		外部火災の影響を受ける屋外施設		外部事象防護対象施設のうち評価対象施設		二次的影響評価		
			構造物	系統又は機器	のクラス1,2に属する構造物等	のクラス1,2に属する構造物等	の影響を受ける屋外施設	の影響を受ける屋外施設	のうち評価対象施設	のうち評価対象施設	の影響評価	の影響評価			
MS-2	2)異常状態への対応上特に重要な構造物、系統及び機器	2)異常状態の緩和機能	加圧器過がし弁 (手動閉鎖機能)、加圧器ヒータ (後備ヒータ)、加圧器過がし弁弁弁	加圧器過がし弁 (手動閉鎖機能)	○	—	×	×	×	×	×	×	×		
			3)制御室外からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	—	×	×	×	×	×	×	×	
			1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
PS-3	1)異常状態の起因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構造物、系統及び機器	2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドバイ、配管、弁)	×	×	—	—	—	—	—	—	—		
			3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物の貯蔵施設 (放射能インベントリの小さいもの)	加圧器過がしタンク 液体廃棄物処理設備 (加圧器過がしタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ビッド、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サブタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸留タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、廃液蒸留タンク、脱酸ドレンタンク、濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済燃料貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック	×	×	—	—	—	—	—	—	—	
				4)電源供給機能 (非常用を除く。)	主蒸気系 (隔離弁以後)、給水系 (隔離弁以前)、送電線、変圧器、開閉所	発電機及びその励磁機設備 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁装置) 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (蒸気タービン) 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水設備) 給水設備 (電動主給水ポンプ、タービン動主給水ポンプ、給水加熱器、配管、弁) 直接関連系 (給水設備)	×	×	—	—	—	—	—	—	—
					発電機及びその励磁機設備 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁装置) 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (蒸気タービン) 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水設備) 給水設備 (電動主給水ポンプ、タービン動主給水ポンプ、給水加熱器、配管、弁) 直接関連系 (給水設備)	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—

※1 電気、機械装置のうち主な施設の記載は、当該系及び直接関連系の施設を代表として記載し、間接関連系の記載は省略した。
※2 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故解析

6 条 (外火) -別添 1-添付 1-15

変更前

第 4.3-2 表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (11/16)

分類	定義	機能	構築物、系統 又は機器	泊発電所 3 号炉		抽出の観点 ^{※1}					設置 場所 ^{※2}	評価 対象 施設等	備考	
				構築物、系統又は機器	STEP1	STEP2								STEP3
						①	②	③	④	⑤				
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	2) 異常状態の緩和機能	加圧器逃し (手動閉機能)、加圧器ヒータ (後備ヒータ)、加圧器逃し弁元弁	加圧器後備ヒータ	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
			加圧器逃しがし弁 (閉機能)	加圧器逃しがし弁 (手動閉機能)	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
		3) 制御室からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1 及び PS-2 以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2 以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管及び弁	×	-	-	-	-	-	×	-	-	
			原子炉冷却材の循環機能	1 次冷却材ポンプ及びその関連系	液体廃棄物処理系	×	-	-	-	-	-	×	-	-
			放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	加圧器逃しがしタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					格納容器サンプ	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					廃液貯蔵ビッド	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					冷却貯蔵タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					格納容器冷却材ドレンタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					補助建屋サンプタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水蒸気装置	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水蒸留水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水濃縮廃液タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					濃縮廃液タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					廃液蒸留水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					酸液ドレンタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-

※1: 評価対象施設等の抽出の観点: STEP1=外部事象防護対象施設等、STEP2①=建屋、②=屋外に設置されている施設、③=降下火砕物を含む海水の流路となる施設、④=降下火砕物を含む空気の流れとなる施設、⑤=外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設、STEP3=外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設
 ※2: R/B=原子炉建屋 (原子炉格納容器を含む)、A/B=原子炉補助建屋、DG/B=ディーゼル発電機建屋、CWP/B=循環水ポンプ建屋、T/B=タービン建屋、EL/B=電気建屋

変更後

第 4.3.2 表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (11/16)

分類	定義	機能	構築物、系統 又は機器	泊発電所 3 号炉		抽出の観点 ^{※1}					設置 場所 ^{※2}	評価 対象 施設等	備考	
				構築物、系統又は機器	STEP1	STEP2								STEP3
						①	②	③	④	⑤				
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	2) 異常状態の緩和機能	加圧器逃し (手動閉機能)、加圧器ヒータ (後備ヒータ)、加圧器逃し弁元弁	加圧器後備ヒータ	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
			加圧器逃しがし弁 (閉機能)	加圧器逃しがし弁 (手動閉機能)	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
		3) 制御室からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	中央制御室外原子炉停止装置	○	×	×	×	×	×	×	R/B	-	
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1 及び PS-2 以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2 以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管及び弁	×	-	-	-	-	-	×	-	-	
			原子炉冷却材の循環機能	1 次冷却材ポンプ及びその関連系	液体廃棄物処理設備	×	-	-	-	-	-	×	-	-
			放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	加圧器逃しがしタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					格納容器サンプ	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					廃液貯蔵ビッド	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					冷却貯蔵タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					格納容器冷却材ドレンタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					補助建屋サンプタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水蒸留水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					洗浄排水濃縮廃液タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					濃縮廃液タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					廃液蒸留水タンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-
					酸液ドレンタンク	×	-	-	-	-	-	×	-	-

※1: 評価対象施設等の抽出の観点: STEP1=外部事象防護対象施設等、STEP2①=建屋、②=屋外に設置されている施設、③=降下火砕物を含む海水の流路となる施設、④=降下火砕物を含む空気の流れとなる施設、⑤=外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設、STEP3=外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設
 ※2: R/B=原子炉建屋 (原子炉格納容器を含む)、A/B=原子炉補助建屋、DG/B=ディーゼル発電機建屋、CWP/B=循環水ポンプ建屋、T/B=タービン建屋、EL/B=電気建屋

6 条 (火山) 別添 1-22

6 条 (火山) 別添 1-22

変更前

第 4.3-2 表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (12/16)

分類	定義	機能	構築物、系統 又は機器	泊発電所 3 号炉 構築物、系統又は機器	抽出の観点 ^{※1}					設置 場所 ^{※2}	評価 対象 施設等	備考	
					STEP1	STEP2							STEP3
						①	②	③	④				
PS-3	1) 異常状態の起因 事象となるもの であって、PS-1 及 び PS-2 以外の構 築物、系統及び機 器	3) 放射性物質の貯蔵 機能	放射性廃棄物処理 施設（放射能インベ ントリの小さいもの）	固体廃棄物処理設備	×	-	-	-	-	×	-	-	
				使用済樹脂貯蔵タンク	×	-	-	-	-	×	-	-	
				固体廃棄物貯蔵庫	×	-	-	-	-	×	-	-	
				ペイラ	×	-	-	-	-	×	-	-	
				雑固体密封設備	×	-	-	-	-	×	-	-	
				新燃料貯蔵庫	×	-	-	-	-	×	-	-	
		新燃料ラック	×	-	-	-	-	×	-	-			
		4) 電源供給機能（非 常用を除く）	主蒸気系（隔離弁以 後）、給水系（隔離弁 以前）、送電線、変圧 器、開閉所	発電機及びその励磁装置		×	-	-	-	-	-	-	-
				励磁装置		×	-	-	-	-	-	-	-
				直接関連系 （発電機及びその励磁装 置）	タービン発電機固定子巻線冷却水系 タービン発電機ガス系 タービン発電機密封油系 励磁装置	×	-	-	-	-	×	-	-
				蒸気タービン		×	-	-	-	-	-	-	-
				主タービン		×	-	-	-	-	-	-	-
				主要弁及び配管		×	-	-	-	-	-	-	-
				直接関連系 （蒸気タービン）	主蒸気設備（主蒸気、駆動源） タービン制御系 タービン潤滑油系	×	-	-	-	-	×	-	-
				復水設備		×	-	-	-	-	-	-	-
				復水器		×	-	-	-	-	-	-	-
				復水ポンプ		×	-	-	-	-	-	-	-
				配管及び弁		×	-	-	-	-	-	-	-
				直接関連系（復水系）	復水器空気抽出系（機械式空気抽 出系、配管及び弁）	×	-	-	-	-	×	-	-

※1：評価対象施設等の抽出の観点：STEP1=外部事象防護対象施設等、STEP2①=建屋、②=屋外に設置されている施設、③=降下火砕物を含む海水の流路となる施設、④=降下火砕物を含む空気の流れとなる施設、⑤=外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設、STEP3=外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設
 ※2：R/B=原子炉建屋（原子炉格納容器を含む）、A/B=原子炉補助建屋、DG/B=ディーゼル発電機建屋、CWP/B=循環水ポンプ建屋、T/B=タービン建屋

6 条（火山）別添 1-23

変更後

第 4.3.2 表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果 (12/16)

分類	定義	機能	構築物、系統 又は機器	泊発電所 3 号炉 構築物、系統又は機器	抽出の観点 ^{※1}					設置 場所 ^{※2}	評価 対象 施設等	備考	
					STEP1	STEP2							STEP3
						①	②	③	④				
PS-3	1) 異常状態の起因 事象となるもの であって、PS-1 及 び PS-2 以外の構 築物、系統及び機 器	3) 放射性物質の貯蔵 機能	放射性廃棄物処理 施設（放射能インベ ントリの小さいもの）	固体廃棄物処理設備	×	-	-	-	-	×	-	-	
				使用済樹脂貯蔵タンク	×	-	-	-	-	×	-	-	
				固体廃棄物貯蔵庫	×	-	-	-	-	×	-	-	
				新燃料貯蔵庫	×	-	-	-	-	×	-	-	
				新燃料ラック	×	-	-	-	-	×	-	-	
				発電機及びその励磁装置		×	-	-	-	-	-	-	-
		励磁装置		×	-	-	-	-	-	-	-		
		直接関連系 （発電機及びその励磁装 置）	タービン発電機固定子巻線冷却水系 タービン発電機ガス系 タービン発電機密封油系 励磁装置	×	-	-	-	-	×	-	-		
		蒸気タービン		×	-	-	-	-	-	-	-		
		主タービン		×	-	-	-	-	-	-	-		
		主要弁及び配管		×	-	-	-	-	-	-	-		
		直接関連系 （蒸気タービン）	主蒸気設備（主蒸気、駆動源） タービン制御系 タービン潤滑油系	×	-	-	-	-	×	-	-		
		復水設備		×	-	-	-	-	-	-	-		
		復水器		×	-	-	-	-	-	-	-		
		復水ポンプ		×	-	-	-	-	-	-	-		
		配管及び弁		×	-	-	-	-	-	-	-		
		直接関連系（復水系）	復水器空気抽出系（機械式空気抽 出系、配管及び弁）	×	-	-	-	-	×	-	-		

※1：評価対象施設等の抽出の観点：STEP1=外部事象防護対象施設等、STEP2①=建屋、②=屋外に設置されている施設、③=降下火砕物を含む海水の流路となる施設、④=降下火砕物を含む空気の流れとなる施設、⑤=外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設、STEP3=外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設
 ※2：R/B=原子炉建屋（原子炉格納容器を含む）、A/B=原子炉補助建屋、DG/B=ディーゼル発電機建屋、CWP/B=循環水ポンプ建屋、T/B=タービン建屋

6 条（火山）別添 1-23

変更前

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉		
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能	火災による機能影響 ^{※1}	
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁 計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)	
		2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	化学体積制御設備 (射水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)
		3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	液体廃棄物処理系 (加圧移送がしタンク、格納容器サンブ、廃液貯蔵ピット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サンブタンク、洗浄排水タンク、 <u>洗浄排水変換装置</u> 、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、 <u>洗浄排水濃縮高液移送装置</u> 、 <u>廃液蒸留水タンク</u> 、 <u>酸液ドレンタンク</u> 、 <u>濃縮廃液タンク</u>) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク、 <u>固体廃棄物貯蔵庫</u> 、 <u>ペイラ</u> 、 <u>種別施設設備</u>) 乾燥材貯蔵庫 新燃料ラック	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)
		4)電源供給機能 (非常用を除く)	主蒸気系 (隔離弁以後)、給水系 (隔離弁以前)、送電線、変圧器、開閉所	発電機及び励磁機装置 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁機装置) 励磁装置 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (主蒸気設備 (主蒸気、駆動源)、 タービン制御系 (蒸気タービン) タービン潤滑油系 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水器空気抽出系 (機械式空気抽出系、配管、弁) 取水設備 (屋外トレンチを含む))	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)

※1 各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

8条-別添1-資料2-添付1-10

変更後

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針				泊発電所3号炉		
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能	火災による機能影響 ^{※1}	
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁 計装配管、弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)	
		2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	化学体積制御設備 (射水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)
		3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	液体廃棄物処理設備 (加圧移送がしタンク、格納容器サンブ、廃液貯蔵ピット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サンブタンク、洗浄排水タンク、 <u>洗浄排水蒸留水タンク</u> 、 <u>洗浄排水濃縮廃液タンク</u> 、 <u>蒸留水タンク</u> 、 <u>酸液ドレンタンク</u> 、 <u>濃縮廃液タンク</u>) <u>固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫)</u> 乾燥材貯蔵庫 新燃料ラック	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)
		4)電源供給機能 (非常用を除く)	主蒸気系 (隔離弁以後)、給水系 (隔離弁以前)、送電線、変圧器、開閉所	発電機及び励磁機装置 (発電機、励磁装置) 直接関連系 (発電機及びその励磁機装置) 励磁装置 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 直接関連系 (主蒸気設備 (主蒸気、駆動源)、 タービン制御系 (蒸気タービン) タービン潤滑油系 復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水器空気抽出系 (機械式空気抽出系、配管、弁) 取水設備 (屋外トレンチを含む))	—	— (原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に係らない機能)

※1 各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

8条-別添1-資料2-添付1-10

変更前

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針			泊発電所3号炉			
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに必要な機能	火災による機能影響 ^{※1}	
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管及び弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管及び弁 ベント配管及び弁	—	— (放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに係わらない機能)
		2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ 化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	—	— (放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに係わらない機能)
		3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリ的小さいもの)	液体廃棄物処理系 (加圧器連がシタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ピット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却ドレンタンク、補助建屋サンパタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、洗浄排水濃縮廃液移送容器、廃液蒸留水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 ・使用済樹脂貯蔵タンク ・セメント固化装置 固体廃棄物処理設備 ・固体廃棄物貯蔵庫 ・ペイラ ・雑固体焼却設備 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック	○	— (加圧器連がシタンク及び液体廃棄物処理設備の各機器は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。また、各空気作動弁はフェイルセーフ設計であり、火災によって当該弁の電磁弁のケーブルが機能喪失すると電磁弁が無効となり当該弁が自動的に閉止する。万一、空気作動弁が誤作動した場合であっても、他の系統に接続されているラインについては放射性物質が系外に放出されることはない。さらに、下流の放出ラインに設置されている空気作動弁は直列に配置されており、単一の誤作動によって放射性物質が放出されることはない。 — (使用済樹脂貯蔵タンク及びセメント固化装置は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。また、セメント固化装置から発生するドラム缶についても、ドラム缶内部には不燃材であるセメントが充填されており、ドラム缶内部での火災発生は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。 ○ (固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ及び雑固体焼却設備は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。ただし、更なる放射性物質貯蔵機能の防護の観点から固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ及び雑固体焼却設備を設置する建屋を火災区域として設定し、火災の発生防止対策、火災の感知・消火対策及び影響軽減対策を実施する。) — (新燃料貯蔵庫、新燃料ラックはコンクリート・金属等の不燃性材料で構成する構造物であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質を貯蔵する機能に影響が及ぶおそれはない。)

※ 各系統から抽出された安全機能を有する機器等に対して、放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに必要な機能への影響を考慮し、火災防護対象の要否を個別に評価した結果を添付資料2に示す。

変更後

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針			泊発電所3号炉			
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに必要な機能	火災による機能影響 ^{※1}	
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁	計装配管及び弁 試料採取設備の配管、弁 ドレン配管及び弁 ベント配管及び弁	—	— (放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに係わらない機能)
		2)原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ及びその関連系	1次冷却材ポンプ 化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタンドパイプ、配管、弁)	—	— (放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに係わらない機能)
		3)放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリ的小さいもの)	液体廃棄物処理設備 (加圧器連がシタンク、格納容器サンパ、廃液貯蔵ピット、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却ドレンタンク、補助建屋サンパタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮廃液タンク、廃液蒸留水タンク、酸液ドレンタンク、濃縮廃液タンク) 固体廃棄物処理設備 ・使用済樹脂貯蔵タンク 固体廃棄物処理設備 ・固体廃棄物貯蔵庫 ・ペイラ ^{※2} ・雑固体焼却設備 ^{※2} 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック	○	— (加圧器連がシタンク及び液体廃棄物処理設備の各機器は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。また、各空気作動弁はフェイルセーフ設計であり、火災によって当該弁の電磁弁のケーブルが機能喪失すると電磁弁が無効となり当該弁が自動的に閉止する。万一、空気作動弁が誤作動した場合であっても、他の系統に接続されているラインについては放射性物質が系外に放出されることはない。さらに、下流の放出ラインに設置されている空気作動弁は直列に配置されており、単一の誤作動によって放射性物質が放出されることはない。 — (使用済樹脂貯蔵タンクは、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。 ○ (固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ及び雑固体焼却設備は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質の貯蔵機能に影響が及ぶおそれはない。ただし、更なる放射性物質貯蔵機能の防護の観点から固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ及び雑固体焼却設備を設置する建屋を火災区域として設定し、火災の発生防止対策、火災の感知・消火対策及び影響軽減対策を実施する。) — (新燃料貯蔵庫、新燃料ラックはコンクリート・金属等の不燃性材料で構成する構造物であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって放射性物質を貯蔵する機能に影響が及ぶおそれはない。)

※1 各系統から抽出された安全機能を有する機器等に対して、放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに必要な機能への影響を考慮し、火災防護対象の要否を個別に評価した結果を添付資料2に示す。

※2 ペイラは油圧駆動装置であり多量の作動油を内包している設備であること、雑固体焼却設備は可燃性固体及び廃油等を焼却処理する設備であることから、火災の発生を考慮し、火災防護対象機器として判定しているため記載している。

変更前

表 3-3 安全施設と重要度の特に高い安全機能を有する系統との関連性 (9/13)

分類	定義	機能	建築物、系統又は機器	注発電所 3 号炉		重要度が特に高い安全機能 ^{※1}		
				建築物、系統又は機器	建築物、系統又は機器			
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1 及び PS-2 以外の構築物、系統及び機器	2) 原子炉冷却材の循環機能	1) 一次冷却材ポンプ ・1次冷却材ポンプ ・1次冷却材ポンプシステム ・配管及び弁	1) 一次冷却材ポンプ ・化学体積制御設備の封水注入ライオン ・1次冷却材ポンプシステム ・配管及び弁	左記機器が機能喪失した場合においても、シラント停止は可能であるため、溢水による影響評価の対象から除外する			
						3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの) ・固体廃棄物貯蔵庫 ・ヘシラ ・新燃料貯蔵庫 ・燃料ラック	(放射性物質の貯蔵機能としては、左記機器は他の機器であるため、溢水による影響を受けにくい)

※1 安全施設のうち重要度が特に高い安全機能に該当しない構築物、系統又は機器については、溢水影響評価上の扱いを () 内に整理。

9 条別添 1-20

変更後

表 3-3 安全施設と重要度の特に高い安全機能を有する系統との関連性 (9/13)

分類	定義	機能	建築物、系統又は機器	注発電所 3 号炉		重要度が特に高い安全機能 ^{※1}		
				建築物、系統又は機器	建築物、系統又は機器			
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1 及び PS-2 以外の構築物、系統及び機器	2) 原子炉冷却材の循環機能	1) 一次冷却材ポンプ ・1次冷却材ポンプ ・1次冷却材ポンプシステム ・配管及び弁	1) 一次冷却材ポンプ ・化学体積制御設備の封水注入ライオン ・1次冷却材ポンプシステム ・配管及び弁	左記機器が機能喪失した場合においても、シラント停止は可能であるため、溢水による影響評価の対象から除外する			
						3) 放射性物質の貯蔵機能	放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの) ・固体廃棄物貯蔵庫 ・ヘシラ ・新燃料貯蔵庫 ・燃料ラック	(放射性物質の貯蔵機能としては、左記機器は他の機器であるため、溢水による影響を受けにくい)

※1 安全施設のうち重要度が特に高い安全機能に該当しない構築物、系統又は機器については、溢水影響評価上の扱いを () 内に整理。

9 条別添 1-20