

廃止措置計画認可前における発電用原子炉の報告対象について

別表(PWR)

安全上重要な機器等を定める告示(経済産業省告示327号)(抜粋)

二. 加圧水型原子炉

	型式及び設備	機器及び構造物	機能要求(○あり、×なし)				法令報告の要否	
			保安規定	保安規定以外				
			モード外、SFP燃料貯蔵中、照射済燃料移動中	保安規定サポート系	機能維持要求	補足		
(一)原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	1	原子炉容器	原子炉容器本体(胴(フランジ、下鏡、原子炉圧力容器入口ノズル、原子炉出口ノズル、ノズルセーフエンド、トランジションリング)、上部蓋(上鏡)、スタッドボルトを含む)	×	×	×	原子炉の運転に必要とされる機能であるため、「安全上重要な機器等」としての考慮は不要。	不要
	2	原子炉容器支持構造物	原子炉容器支持構造物	×	×	×		不要
	3	原子炉容器付属構造物	原子炉容器付属構造物	×	×	×		不要
	4	一次冷却材の循環設備	蒸気発生器、一次冷却材ポンプ、加圧器、加圧器ヒータ(圧力バウンダリの範囲に限る。)、加圧器安全弁及び加圧器逃がし弁、加圧器逃がし弁元弁、加圧器スプレイ弁、一次冷却材管、加圧器サージ管、加圧器スプレイ管	×	×	×		不要
	5	余熱除去設備、非常用炉心冷却設備及び化学体積制御設備	配管及び弁(圧力バウンダリの範囲に限る)	×	×	×		不要
(二)過剰反応度の印加防止機能	1	計測制御系統設備	制御棒駆動装置、制御棒駆動装置圧力ハウジング	×	×	×	不要	
(三)炉心形状の維持機能	1	炉心支持構造物	炉心支持構造物	×	×	×	不要	
	2	燃料集合体	燃料集合体	×	×	×	不要	
(四)原子炉の緊急停止機能	1	原子炉停止設備(制御棒駆動系に限る)	制御棒、制御棒クラス案内管、制御棒駆動装置、燃料集合体の制御棒案内シムル	×	×	×	不要	
	2	原子炉容器内部構造物	原子炉容器内部構造物	×	×	×	不要	
(五)未臨界維持機能	1	原子炉停止設備(制御棒駆動系に限る)	制御棒、制御棒駆動装置、制御棒駆動装置圧力ハウジング	×	×	×	不要	
	2	同(化学体積制御設備のうちホウ酸注入系に限る)	ホウ酸(組成、貯蔵量)、充てんポンプ、ホウ酸ポンプ、ホウ酸タンク、ホウ酸フィルタ、再生熱交換器、配管及び弁(ホウ酸タンクからホウ酸ポンプ、再生熱交換器から一次冷却系に限る。)、ポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
	3	同(非常用炉心冷却設備のうちホウ酸注入系に限る)	燃料取替用水ピット、高圧注入ポンプ、ホウ酸注入タンク、配管及び弁(燃料取替ピットから高圧注入ポンプを経て一次冷却系低温側に限る)、ポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
(六)原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	1	一次冷却材の循環設備	加圧器安全弁	×	×	×	不要	
(七)原子炉停止後の除熱機能	1	一次冷却材の循環設備	蒸気発生器	×	×	×	不要	
	2	余熱除去設備	余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、配管及び弁(余熱除去運転モードのルートとなる範囲に限る)、ポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
	3	補助給水設備	電動補助給水ポンプ、タービン駆動補助給水ポンプ、復水タンク(ピットを含む)、配管及び弁(復水ピットから補助給水ポンプを経て主給水配管との合流部までの範囲に限る)、タービンへの蒸気供給配管、弁、ポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
	4	主蒸気設備	蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気安全弁、主蒸気逃がし弁(手動逃がし機能に限る)、配管及び弁(蒸気発生器から主蒸気隔離弁の範囲に限る)	×	×	×	不要	
	5	主給水設備	蒸気発生器、主給水隔離弁、配管及び弁(蒸気発生器から主給水隔離弁の範囲に限る)、復水タンク(ピットを含む)	×	×	×	不要	
(八)炉心冷却機能	1	非常用炉心冷却設備(低圧注入系に限る)	余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、燃料取替用水タンク(ピットを含む)、格納容器再循環サンブ、配管及び弁(燃料取替用水ピット及び格納容器再循環サンブから余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器を経て一次冷却系までの範囲に限る)、ポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
	2	同(高圧注入系に限る)	燃料取替用水タンク(ピットを含む)、高圧注入ポンプ、配管及び弁(燃料取替用水ピット及び格納容器再循環サンブから高圧注入ポンプを経て一次冷却系までの範囲に限る)、格納容器再循環サンブ及びポンプミニマムフローライン配管・弁	×	×	×	不要	
	3	同(蓄圧注入系に限る)	蓄圧タンク、配管及び弁(蓄圧タンクから一次冷却系低温側配管合流部までの範囲に限る)	×	×	×	不要	

一. 加圧水型原子炉

	型式及び設備	機器及び構造物	機能要求(○あり、×なし)				法令報告の要否	
			保安規定	保安規定以外				
			モード外、SFP燃料貯蔵中、照射済燃料移動中	保安規定サポート系	機能維持要求	補足		
(九)放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能線の遮へい及び放出低減機能	1	原子炉格納容器	原子炉格納容器本体(プレストレスト・コンクリート製格納容器は鋼製ライニングとしてのライナープレートを含む)、原子炉格納容器貫通部(配管貫通部(伸縮、固定式を含む)、電気配線貫通部を含む)、機器搬入口(ハッチを含む)、アニュラス、原子炉格納容器エアロック(通常用、非常用を含む)	×	×	×	原子炉の運転に必要とされる機能であるため、「安全上重要な機器等」としての考慮は不要。	不要
	2	格納容器スプレイ設備	燃料取替用水タンク(ピットを含む)、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、ヨウ素除去薬品タンク、pH調整剤貯蔵タンク、スプレイエダクタ、スプレイリング、スプレインゾル、配管及び弁(燃料取替用水ピット及び再循環サンプから格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器を経てスプレイリングヘッドまでの範囲、ヨウ素除去薬品タンクからスプレイエダクタを経て格納容器スプレイ配管までの範囲に限る)	×	×	×		不要
	3	アニュラス空気浄化設備	アニュラス空気浄化フィルタユニット、アニュラス空気浄化ファン、ダクト及びダンパ、原子炉格納容器排気筒	×	×	×		不要
	4	安全補機室空気浄化設備	安全補機室空気浄化フィルタユニット、安全補機室空気浄化ファン、原子炉格納容器排気筒	×	×	×		不要
	5	遮へい設備(生体遮へい装置に限る)	外部遮へい壁	×	×	×		不要
	6	二次格納施設	二次格納施設	/				
	(1)	・プレストレスト・コンクリート製格納容器	アニュラス区画構造物	×	×	×		不要
	(2)	・鋼製格納容器	外周コンクリート壁(外部遮へいを含む)、アニュラスシール	×	×	×		不要
	7	真空逃がし装置	主要弁(真空逃がし弁、格納容器隔離弁)、主配管(格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	8	圧力逃がし装置	配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	9	余熱除去設備	配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	10	換気設備	配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	11	非常用炉心冷却設備	燃料取替用水タンク(ピットを含む)、配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管を含む)	×	×	×		不要
	12	化学体積制御設備	配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	13	原子炉補機冷却設備	配管及び弁(格納容器隔離弁及び格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
	14	主蒸気・主給水設備	主蒸気安全弁、主蒸気隔離弁、主給水隔離弁、主蒸気管・主給水管(格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×		不要
15	生体遮へい装置	外部遮へい	×	×	×	不要		
16	液体廃棄物処理設備	主要弁(格納容器隔離弁に限る)、主配管(格納容器バウンダリ配管に限る)	×	×	×	不要		
(十)安全上特に重要な関連機能	1	非常用所内電源系設備	非常用ディーゼル機関、非常用発電機、発電機から非常用負荷までの配電設備及び配管、燃料系、吸気系、始動用空気系(始動用空気ためからディーゼル機関までの範囲に限る)、冷却水系	○	○	○	保安規定の要求、保安規定サポート系の要求、機能維持要求があることから必要と整理。	要
	2	原子炉補機冷却水設備	原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器、配管及び弁(異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス1)関連補機への冷却水ラインの範囲に限る)、原子炉補機冷却水サージタンク	×	○	○		要
	3	原子炉補機冷却海水設備	海水ポンプ、ろ過装置(海水ストレーナに限る)、原子炉補機冷却水冷却器、配管及び弁(異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス1)関連補機への海水供給ラインの範囲に限る)、取水路(屋外トレンチを含む)	×	○	○		要
	4	制御用空気設備	制御用空気圧縮装置、制御用空気乾燥機、制御用空気ため、配管及び弁(異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス1)関連補機への制御用空気供給ラインの範囲に限る)	×	○	○		要
	5	換気設備(補助建屋換気空調設備に限る)	換気設備(補助建屋換気空調設備に限る)	/				
	(1)	・中央制御室空調装置	中央制御室空調ユニット、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室非常用循環ファン	○	×	○		要
	(2)	・空調用冷却水設備	空調用冷凍機(直接関連系に限る)、空調用冷水ポンプ(直接関連系に限る)	×	○	○		要
6	生体遮へい装置	中央制御室遮へい	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。(プラント毎に別途被ばく評価が必要。)	要	
(十一)原子炉冷却材を内蔵する機能(ただし、原子炉冷却材圧力バウンダリから除外されている計装等の小口径等のもの及びバウンダリに直接接続されていないものは除く。)	1	化学体積制御設備	再生熱交換器、余剰抽出冷却器、非再生冷却器、冷却材混床式脱塩塔、冷却材陽イオン脱塩塔、冷却材脱塩塔入口フィルタ、冷却材フィルタ、体積制御タンク、充てんポンプ、封水注入フィルタ、封水ストレーナ、封水冷却器、配管及び弁(一次冷却材が原子炉冷却材バウンダリ外で循環している抽出系、充てん系及び一次冷却材ポンプ封水注入系に限る)	×	×	×	原子炉の運転に必要とされる機能であるため、「安全上重要な機器等」としての考慮は不要。	不要
	2	同(個別プラント設備に限る)	ホウ素熱再生再熱機、熱再生イオン交換器、ホウ素熱再生前置熱交換器、ホウ素熱再生抽出水冷却器	×	×	×		不要
(十二)原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって放射性物質を貯蔵する機能	1	気体廃棄物処理設備	活性炭式希ガスホールドアップ装置、ガスサージタンク、ガス減衰タンク	×	×	×	同上	不要
	2	新燃料貯蔵設備	新燃料貯蔵庫(減速材流入防止堰又は新燃料貯蔵ラックに限る)	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。	要
	3	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵槽(ピットを含む)、使用済燃料ラック、破損燃料貯蔵ラック、使用済燃料貯蔵用容器	×	×	○		要
	4	燃料取扱設備	使用済燃料運搬用容器	×	×	×	自社所有設備でない。	不要
(十三)燃料を安全に取り扱う機能	1	燃料取扱設備	原子炉キャビティ、新燃料又は使用済燃料を取扱う機器(燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン、燃料仮置きラックに限る)	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。	要
(十四)安全弁及び逃し弁の吹き止まり機能	1	一次冷却材の循環設備	加圧器安全弁(吹き止まり機能に関連する部分に限る)、加圧器逃がし弁(吹き止まり機能に関連する部分に限る)	×	×	×	原子炉の運転に必要とされる機能であるため、「安全上重要な機器等」としての考慮は不要。	不要
(十五)燃料プールの補給機能	1	使用済燃料ピット補給水系設備	燃料取替用水タンク(ピットを含む)	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。(プラント毎に別途崩壊熱評価が必要。)	要
	2	燃料取替用水設備	燃料取替用水ポンプ、配管及び弁(燃料取替用水タンクから燃料取替用水ポンプを経て使用済燃料ピットまでの範囲に限る)	×	×	○		要
(十六)放射性物質放出の防止機能	1	燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する設備	燃料集合体落下事故時放射能低減空調設備、アニュラス空気浄化設備(担保されている場合に限る)、排気筒(補助建屋)、燃料取扱建屋(担保されている場合に限る)	○	×	○	保安規定の要求、機能維持要求があることから必要と整理。(プラント毎に別途被ばく評価が必要。)	要
	2	気体廃棄物処理設備	配管及び弁(ガスサージタンク、ホールドアップ塔、ガス減衰タンク周りに限る)	×	×	○		要
(十七)異常状態の緩和機能	1	一次冷却材の循環設備	加圧器逃がし弁、加圧器(後備ヒータに限る)、加圧器逃がし弁元弁	×	×	×	原子炉の運転に必要とされる機能であるため、「安全上重要な機器等」としての考慮は不要。	不要