

# 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

2021年5月20日  
発電用原子炉設置事業者

## 1. 事象者意見

原子炉等規制法に基づく法令報告運用の見直しに関し、第2回公開会合において以下の通り事業者より提示している。

事業者意見	補足説明（根拠・提案の動機等）
<p>■ 廃止措置計画認可申請書を申請中または申請を決定しているプラントの扱い</p> <p>・ 廃止措置計画認可申請書を申請中または申請を決定しているプラントにおいて、原子炉から全燃料を取出し、燃料が十分に冷却されている場合には、「訓令 Ⅲ その他 廃止措置にある発電用原子炉の取扱い」①と同様であると整理し、「廃止措置にある発電用原子炉」と同様に扱っていただきたい。</p>	<p>—</p>

- ✓その後、令和3年3月22日の面談において、廃止措置を決定してから廃止措置計画が認可されるまでの間における法令報告対象設備について議論することとした。
- ✓今回、廃止措置計画認可申請中または申請を決定したプラントの法令報告対象について、事業者の考え方を整理した。

## 2. 法令報告対象の整理の考え方

---

### (1) 対象プラント

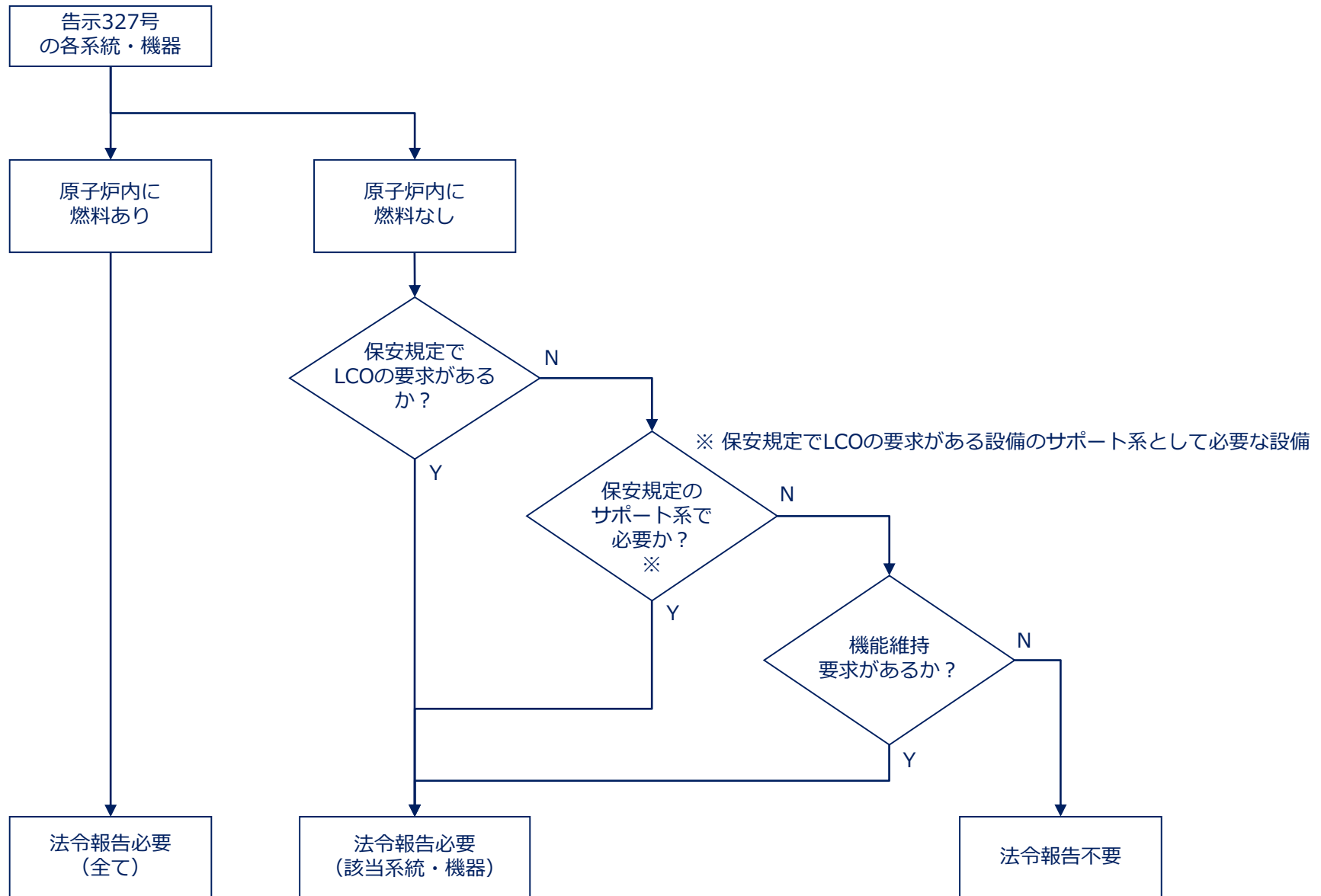
- ・事業者として廃止措置を意思決定し、その事実を公表や公的文書等により公にしたプラントを対象とする。

※廃止措置計画の公表、廃止措置計画申請、運転計画 等

### (2) 対象機器の整理方法

- ①告示327号を基本として、報告対象とする機能・系統/機器をPWR/BWR毎に整理。
- ②廃止措置決定後のプラント維持管理においては、特に「核燃料の安定冷却・安全な取り扱い」が重要となることから、「核燃料の所在」に依り機能・系統/機器を整理。
- ③原子炉内に「燃料あり」の場合は、運転プラントと同様の法令報告を適用。  
※廃止措置意思決定に依っても報告対象の除外を設定しない。
- ④原子炉内に「燃料なし」の場合は、以下の機能維持に係る要求事項に照らして、報告対象とする系統・機器を整理。
  - ・保安規定でLCOの要求がある設備
  - ・保安規定でLCOの要求がある設備のサポート系として必要な設備
  - ・機能維持要求がある設備（核燃料の安定冷却・安全な取り扱いの観点）
- ⑤上記を踏まえた「スクリーニングフロー」を策定し対象機器を選定（別表）  
なお、常設重大事故等対処設備に属する機器等についても同等な考え方を適用する。

### 3. スクリーニングフロー



## (参考) PWR/BWRの原子炉に係る比較

PWR	燃料あり		燃料なし	
	①	②		
原子炉上蓋	原子炉閉鎖 (モード1~5) 原子炉開放 (モード6)		原子炉開放	
保安規定	モード1~6		モード外	
原子炉内の燃料有無	燃料あり		燃料なし	

BWR	①		②		③		
	原子炉上蓋	原子炉閉鎖		原子炉開放			
保安規定	運転 起動 高温停止	冷温停止	燃料交換		燃料交換		
原子炉内の燃料有無	燃料あり		燃料あり		燃料なし		
原子炉ウェル	非満水		非満水	満水		満水	非満水/満水
ゲート	×閉		×閉		○開	○開	×閉

## 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

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)

## 沸騰水型原子炉

	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 燃料交換 (炉内燃料 なし)、炉心 変更、照射 燃料作業	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 原子炉冷却材再循環設備	原子炉再循環ポンプ、原子炉再循環ポンプ入口弁、原子炉再循環ポンプ出口弁、原子炉再循環配管	×	×	×		不要
	2 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器本体(ベントノズル、上蓋スプレインズル、給水ノズル、主蒸気出口ノズル、炉心スプレインズル、低圧注水ノズル、再循環水入口ノズル、再循環水出口ノズル、ジェットポンプ計装ノズル、圧力容器上蓋、フランジ、スタッドボルト、水位計装ノズル、ヘッドスプレインズルを含む。)	×	×	×		不要
	3 原子炉圧力容器支持構造物	原子炉圧力容器支持構造物	×	×	×		不要
	4 原子炉圧力容器付属構造物	原子炉圧力容器付属構造物	×	×	×		不要
	5 原子炉冷却材の循環設備	主蒸気流量制限器、主蒸気隔離弁、主蒸気管、復水給水管、主蒸気逃がし安全弁、配管及び弁(圧力バウンダリとなる範囲に限る。)	×	×	×		不要
	6 原子炉冷却材浄化設備	原子炉冷却材再循環設備からの冷却材取出管の原子炉一次格納容器隔離弁、原子炉冷却材浄化設備の管及び弁(圧力バウンダリとなる範囲に限る。)	×	×	×		不要
	7 原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系タービン駆動蒸気管の原子炉一次格納容器隔離弁、原子炉隔離時冷却系タービン駆動蒸気管	×	×	×		不要
	8 残留熱除去設備	停止時冷却モードの原子炉一次格納容器隔離弁、非常用復水器系の原子炉一次格納容器隔離弁、停止時冷却モードの管、非常用復水器系配管	×	×	×		不要
	9 非常用炉心冷却設備	高圧炉心スプレインズル系の管、高圧炉心スプレインズル系の原子炉一次格納容器隔離弁、低圧炉心スプレインズル系の管、低圧炉心スプレインズル系の原子炉一次格納容器隔離弁、残留熱除去系低圧注水モードの管、残留熱除去系低圧注水モードの隔離弁	×	×	×		不要
	10 計測制御系統設備	制御棒駆動機構、ホウ酸水注入設備の主要弁・主配管(改良型沸騰水型原子炉の一部一異常の発生防止の機能を有するもの(クラス1)に限る。)	×	×	×		不要
(二)過剰反応度の印加防止機能	1 制御棒カップリング	制御棒カップリング	×	×	×		不要
	2 計測制御系統設備	制御棒駆動機構、制御棒	×	×	×		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(上部タイプレート、下部タイプレート、スペーサ)、チャンネルボックス	×	×	×		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。)	制御棒駆動機構、制御棒、制御棒案内管、水圧制御ユニット(スクラム弁、スクラムパイロット弁、アキュムレータ、窒素容器、配管、弁)、制御棒位置制御、配管	×	×	×		不要
(五)未臨界維持機能	1 原子炉停止設備(制御棒による系に限る。)	制御棒、制御棒カップリング、制御棒駆動機構カップリング、制御棒駆動機構、制御棒位置制御、制御棒駆動機構ハウジング	×	×	×		不要
	2 原子炉停止設備(ホウ酸水注入系に限る。)	ホウ酸水注入ポンプ、ホウ酸水貯蔵タンク、ホウ酸水(組成、貯蔵量)、注入弁、タンク出口弁、差圧検出・ホウ酸水注入配管及び弁、ポンプ吸込配管及び弁	×	×	×		不要
(六)原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	1 原子炉冷却材の循環設備	主蒸気逃がし安全弁(安全弁開機能に限る。)	×	×	×		不要
(七)原子炉停止後の除熱機能	1 原子炉圧力容器内部構造物	原子炉圧力容器内部構造物	×	×	×	原子炉の運転に必要な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 原子炉冷却材の循環設備	主蒸気逃がし安全弁機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気逃がし安全弁排気管	×	×	×		不要
	3 残留熱除去設備	熱交換器(残留熱除去設備熱交換器、非常用復水器)、残留熱除去設備ポンプ、熱交換器バイパス配管及び弁、ポンプミニマムフローラインの配管・弁、原子炉停止時冷却モードのルートとなる配管及び弁、非常用復水器系配管	×	×	×		不要
	4 原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁、原子炉隔離時冷却系タービン、原子炉隔離時冷却系タービンへの蒸気供給配管及び弁、ポンプミニマムフローラインの配管・弁、サブプレッションプールストレナ、復水貯蔵槽(復水貯蔵タンク)、復水貯蔵槽出口水源切替弁、ポンプの復水貯蔵槽からの吸込配管及び弁	×	×	×		不要
	5 非常用炉心冷却設備	高圧炉心スプレインズル系ポンプ、サブプレッションプール、高圧炉心スプレインズル設備・低圧炉心スプレインズル設備・残留熱除去設備低圧注水モードの管及び弁(サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁に限る。)、注入ヘッダ、ポンプミニマムフローラインの配管・弁、サブプレッションプールストレナ、復水貯蔵槽、復水貯蔵槽出口水源切替弁、ポンプの復水貯蔵槽からの吸込配管及び弁	×	×	×		不要
	6 主蒸気逃がし安全弁(手動逃がし機能に限る。)	主蒸気逃がし安全弁、原子炉圧力容器から主蒸気逃がし安全弁までの主蒸気配管、駆動用窒素源(アキュムレータ、アキュムレータから主蒸気逃がし安全弁までの配管及び弁に限る。)	×	×	×		不要
	7 自動減圧系(手動逃がし機能に限る。)	主蒸気逃がし安全弁、原子炉圧力容器から主蒸気逃がし安全弁までの主蒸気配管、駆動用窒素源(アキュムレータ、アキュムレータから主蒸気逃がし安全弁までの配管及び弁に限る。)	×	×	×		不要
(八)炉心冷却機能	1 原子炉圧力容器内部構造物	原子炉圧力容器内部構造物	×	×	×		不要
	2 原子炉冷却材の循環設備	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁排気管	×	×	×		不要
	3 非常用炉心冷却設備(低圧注水モードに限る。)	ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁(熱交換器バイパスライン含む。)、注入ヘッダ、ポンプミニマムフローライン配管及び弁、サブプレッションプールストレナ	×	×	×		不要
	4 非常用炉心冷却設備(低圧炉心スプレインズル設備に限る。)	ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁、スプレインズルパージャ、ポンプミニマムフローライン配管及び弁、サブプレッションプールストレナ	×	×	×		不要
	5 非常用炉心冷却設備(原子炉隔離時冷却設備に限る。)	ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁、原子炉隔離時冷却系タービン、原子炉隔離時冷却系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及び弁、サブプレッションプールストレナ、復水貯蔵槽、復水貯蔵槽出口水源切替弁、ポンプの復水貯蔵槽からの吸込配管・弁	×	×	×		不要
	6 非常用炉心冷却設備(高圧炉心注水設備又は高圧炉心スプレインズル設備に限る。)	ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから注水先までの配管及び弁、注水ヘッダ又はスプレインズルパージャ、ポンプミニマムフローライン配管及び弁、サブプレッションプールストレナ、復水貯蔵槽、復水貯蔵槽出口水源切替弁、ポンプの復水貯蔵槽からの吸込配管・弁	×	×	×		不要
	7 非常用炉心冷却設備(自動減圧設備に限る。)	主蒸気逃がし安全弁、原子炉圧力容器から逃がし安全弁までの主蒸気配管、駆動用窒素源(アキュムレータ、アキュムレータから逃がし安全弁までの配管・弁に限る。)	×	×	×		不要

沸騰水型原子炉

	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 燃料交換 (炉内燃料 なし)、炉心 変更、照射 燃料作業	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	1 原子炉格納容器	原子炉格納容器本体(ドライウエル、サブプレッションチェンバ)、原子炉格納容器貫通部(配管及び電気配線)、機器搬出入口、所員用エアロック、座部鉄筋コンクリートマット、格納容器スプレイ管、真空破壊装置、ベント管付き真空破壊弁、逃がし安全弁排気管のクエンチャ、ダイヤフラムフロア、ベント管、ベントヘッダ、ダウンカマ、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器バウンダリ配管・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	
	2 原子炉建屋	原子炉建屋原子炉棟(機器搬出入口、所員用エアロック、貫通部)、原子炉建屋常用換気空調系隔離弁、原子炉建屋基礎スラブ	○	×	○	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。	要	
	3 原子炉格納容器隔離弁及び格納容器圧力バウンダリ配管	主蒸気隔離弁駆動用空気又は窒素源(アキュムレータ、アキュムレータから主蒸気隔離弁までの配管・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	
	4 原子炉圧力容器付属構造物	原子炉圧力容器付属構造物	×	×	×		不要	
	5 原子炉冷却材の循環設備	主蒸気隔離弁、主蒸気管、復水給水管、主蒸気流量制限器	×	×	×		不要	
	6 残留熱除去設備(原子炉格納容器スプレイ冷却モードに限る。)	ポンプ、熱交換器、サブプレッションプール、サブプレッションプールからスプレイ先(ドライウエル及びサブプレッションプール気層部)までの配管・弁、スプレイヘッダ(ドライウエル及びサブプレッションプール)、ポンプミニマムフローライン配管・弁、サブプレッションプールストレーナ、停止時冷却モードの原子炉一次格納容器隔離弁、非常用復水器系の原子炉一次格納容器隔離弁、停止時冷却モードの管、非常用復水器系配管、残留熱除去設備ポンプ室冷却機(間接関連系-異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス2)に限る。)	×	×	×		不要	
	7 非常用炉心冷却設備	主要弁(高圧・低圧炉心スプレイ系の原子炉一次格納容器隔離弁、残留熱除去設備低圧注水モードの原子炉一次格納容器隔離弁)、主配管(高圧・低圧炉心スプレイ系の管、残留熱除去設備低圧注水モードの管)、非常用炉心冷却設備ポンプ室冷却機(間接関連系-異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス2)に限る。)	×	×	×	不要		
	8 非常用ガス処理設備	乾燥装置、排風機、フィルタ装置、原子炉建屋原子炉棟吸込口から排気筒頂部までの配管・弁、排気筒(非常用ガス処理系排気管までの支持機能に限る。)	○	×	○	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。	要	
	9 圧力低減設備その他の安全設備(可燃性ガス濃度制御設備に限る。)	再結合器、フロア、加熱器、冷却器、容器、蒸発器、加湿器、配管・弁(原子炉格納容器から再結合装置までの配管・弁、再結合装置から格納容器までの配管・弁、残留熱除去設備のうち再結合装置へ冷却水を供給する部分の配管・弁に限る。)	×	×	×	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	
	10 圧力低減設備その他の安全設備(原子炉格納容器換気空調設備に限る。)	原子炉一次格納容器から隔離弁までの配管及び弁	×	×	×		不要	
	11 原子炉冷却材浄化設備	原子炉冷却材再循環系からの冷却材取出管の原子炉一次格納容器隔離弁、冷却材浄化設備の管	×	×	×		不要	
	12 原子炉冷却材補給設備	主要弁(原子炉隔離時冷却系の管の原子炉一次格納容器隔離弁、タービン駆動蒸気管の原子炉一次格納容器隔離弁)、タービン駆動蒸気管	×	×	×		不要	
	13 生体遮へい装置	原子炉一次・二次遮へい壁	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。	要	
	14 気体、液体又は固体廃棄物処理施設	主配管(格納容器貫通配管に限る。)、主要弁(液体廃棄物処理系の格納容器隔離弁に限る。)	×	×	×	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)安全上特に重要な関連機能	1 非常用内電源設備	ディーゼル機関、発電機、発電機から非常用負荷までの配電設備及び電路、燃料系、燃料輸送系、始動用空気系、吸気系、冷却水系、軽油タンク	○	○	○	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 換気設備(中央制御室換気空調設備に限る。)	中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ、中央制御室空気調和機(送風機を除く。)、主配管、主要弁	○	×	○		要	
	3 原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却設備	/					
	(1) 原子炉補機冷却水系(高圧炉心スプレイディーゼル補機冷却水設備含む。)	(1)ポンプ、熱交換器、非常用系負荷冷却ライン配管及び弁(異常の影響緩和の機能を有するもの(クラス1)関連に限る。)、サージタンク	×	○	○		要	
	(2) 原子炉補機冷却海水系(高圧炉心スプレイディーゼル補機冷却海水設備含む。)	(2)ポンプ、配管及び弁(ポンプから原子炉補機冷却水設備熱交換器までに限る。)、ストレーナ、取水路(屋外トレンチを含む。)	×	○	○		要	
	4 残留熱除去設備	残留熱除去機器冷却系ポンプ、残留熱除去機器冷却系熱交換器、残留熱除去機器冷却系海水ストレーナ、残留熱除去機器冷却系海水ポンプ、残留熱除去設備熱交換器への冷却水供給管、冷却海水の管	×	○	○		要	
	5 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 原子炉冷却材浄化設備(原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分に限る。)	原子炉冷却材浄化設備再生熱交換器、原子炉冷却材浄化設備再生熱交換器、原子炉冷却材浄化設備ポンプ、原子炉冷却材浄化設備ろ過脱塩器、原子炉冷却材浄化設備の管及び弁	×	×	×	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	
	2 主蒸気設備	主蒸気ライン(主蒸気隔離弁(外側)下流からタービン主塞止弁までに限る。)	×	×	×	不要		
	3 原子炉隔離時冷却設備	タービン蒸気供給ライン(原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分であって外側隔離弁下流からタービン止め弁までに限る。)	×	×	×	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	×	×	×	同上	不要	
	2 燃料取扱設備	使用済燃料輸送用容器	×	×	×	自社所有設備でない。	不要	
	3 使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵ラック、使用済燃料プール、制御棒・破損燃料貯蔵ラック、使用済燃料貯蔵用容器	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。	要	
	4 新燃料貯蔵設備	減速材流入防止堰又は新燃料貯蔵ラック	×	×	○		要	
(十三)燃料を安全に取り扱う機能	1 燃料取扱設備	原子炉ウエル、燃料交換機、原子炉建屋クレーン	×	×	○	機能維持要求があることから必要と整理。	要	
	2 使用済燃料貯蔵設備	キャスクピット	×	×	○		要	
(十四)安全弁及び逃し弁の吹き止まり機能	1 逃がし安全弁(吹き止り機能に関連する部分に限る。)	主蒸気逃がし安全弁(吹き止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)燃料プール水の補給機能	1 非常用補給水設備(残留熱除去設備に限る。)	ポンプ、ポンプミニマムフローラインの配管・弁、サブプレッションプール、サブプレッションプールから燃料プールまでの配管及び弁、サブプレッションプールストレーナ	×	×	○	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	
(十六)放射性物質放出の防止機能	1 気体廃棄物処理設備	気体廃棄物処理設備を隔離できる弁、排気筒(非常用ガス処理設備排気管の支持機能以外の部分に限る。)	×	×	○	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 燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する設備	燃料プール冷却浄化系の燃料プール入口逆止弁、原子炉建屋原子炉棟、非常用ガス処理設備(「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」と同一範囲に限る。)	○	×	○		要	

## 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)

## 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。	
	2	原子炉容器支持構造物	原子炉容器支持構造物	×	×	×		
	3	原子炉容器付属構造物	原子炉容器付属構造物	×	×	×		
	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	×	×	×		
	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)	×	×	×		
(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	



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、スプレイング、スプレインズル、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(屋外レンヂを含む)	×	○	○		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)燃料プール水の補給機能	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。(プラント毎に別途被ばく評価が必要。)	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