

伊方発電所
2号炉 廃止措置計画認可申請及び
1号炉 廃止措置計画変更認可申請
の補正について

令和2年6月4日
四国電力株式会社

目次

はじめに

- I. 2号炉廃止措置計画認可申請及び1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正の概要
- II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容
- III. 1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正内容
- IV. 今後の説明の進め方

はじめに

- 伊方発電所 2 号炉の廃止措置計画については、平成30年10月10日に原子炉等規制法に基づく認可の申請を行った。また、1号炉の廃止措置計画についても、同日、原子炉等規制法に基づき変更認可の申請を行った。これら廃止措置計画については、審査過程で記載の適正化・明確化が必要になったことから、令和元年11月27日に補正を行い、現在、審査中である。
- その後、原子力規制における検査制度見直しに伴い、平成29年4月14日付けで原子炉等規制法が、令和2年1月23日付けで実用炉規則が改正され、令和2年4月1日より施行された。
- 実用炉規則等の改正・施行に伴い、廃止措置計画本文の記載事項に、性能維持施設及び品質マネジメントシステムに係る事項が追加されたことから、改正後の法令に適合するよう、令和2年5月18日に伊方発電所 2 号炉の廃止措置計画認可申請及び伊方発電所 1 号炉の廃止措置計画変更認可申請の補正を行った。
- 今回の補正において、廃止措置に関する具体的な実施内容・管理方法等に変更はない。また、あわせて、前回の補正以降で必要となった事項について、記載の明確化・適正化を行っている。

I. 2号炉廃止措置計画認可申請及び1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正の概要（1／2）

■実用炉規則の改正に伴う変更

○「性能維持施設」に関する記載について

- ・補正前の「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に記載している「性能維持施設」に関する説明事項を整理し、「六 性能維持施設」、「七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間」として新規に追加するとともに、「添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」の記載内容の充実を行う。

○「品質マネジメントシステム」に関する記載について

- ・補正前の「添付書類九 品質保証計画に関する説明書」に記載している品質保証計画に関する説明事項を整理し、「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」として新規に追加するとともに、「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載内容の充実を行う。

○廃止措置計画の構成内容の変更について

「六 核燃料物質の管理及び譲渡し」を「八 核燃料物質の管理及び譲渡し」に、「七 核燃料物質による汚染の除去」を「九 核燃料物質による汚染の除去」に、「八 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」を「十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」に、「九 廃止措置の工程」を「十一 廃止措置の工程」に読み替える。

■その他

○廃止措置工程について、開始時期の変更に伴い、完了時期の変更を行う。（2号炉のみ）

○前回の補正以降で必要となった事項について、記載の明確化・適正化等を行う。

I. 2号炉廃止措置計画認可申請及び1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正の概要 (2/2)

実用炉規則の改正に伴う廃止措置計画記載項目の比較表

	改正前	改正後
本文	一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	(変更なし)
	二 工場又は事業所の名称及び所在地	(変更なし)
	三 発電用原子炉の名称	(変更なし)
	四 廃止措置対象施設及びその敷地	(変更なし)
	五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法	(変更なし)
		六 性能維持施設
		七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間
	六 核燃料物質の管理及び譲渡し	八 核燃料物質の管理及び譲渡し
	七 核燃料物質による汚染の除去	九 核燃料物質による汚染の除去
	八 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄	十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄
九 廃止措置の工程	十二 廃止措置の工程	
	十三 廃止措置に係る品質マネジメントシステム	
添付書類	一 既に使用済燃料を発電用原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料	(変更なし)
	二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図	(変更なし)
	三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書	(変更なし)
	四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書	(変更なし)
	五 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書	(変更なし)
	六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書	六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書
	七 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書	(変更なし)
	八 廃止措置の実施体制に関する説明書	(変更なし)
	九 品質保証計画に関する説明書	九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書
	十 前各号に掲げるもののほか、原子力規制委員会が必要と認める書類又は図面	(変更なし)

本文へ記載の新規追加

本文へ記載の新規追加

記載の充実

記載の充実

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (1/23)

1. 「六 性能維持施設」の記載内容について

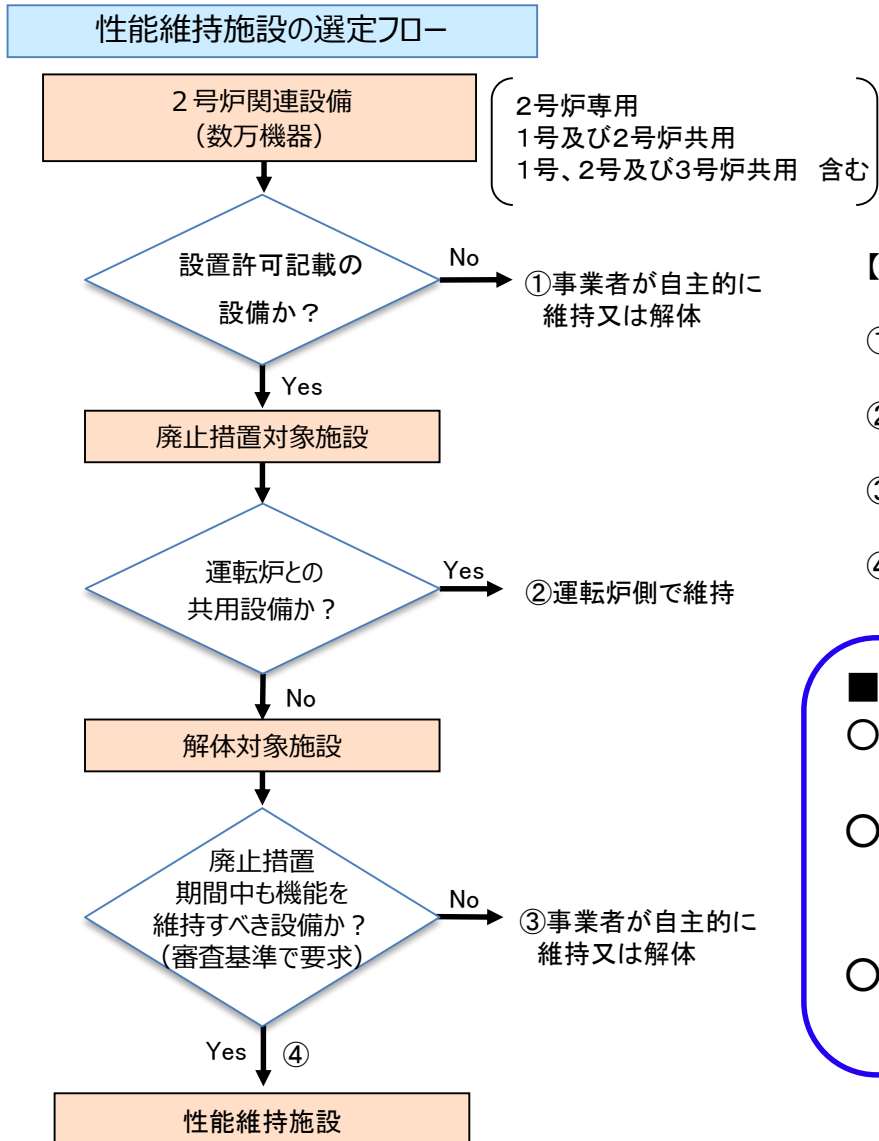
審査基準	補正概要
<p>○公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制又は低減の観点から、廃止措置対象施設内に残存する放射性物質の数量及び分布等を踏まえ、立案された核燃料物質による汚染の除去手順、設備・機器又は施設の解体手順等の措置との関係において、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設（以下「性能維持施設」という。）が、廃止措置期間を見通した廃止措置の段階ごとに適切に設定されており、性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方が示されていること。</p> <p>○選定された具体的な設備が施設区分ごとに示されていること。</p>	<p>1. 性能維持施設 廃止措置を安全に進める上で、放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建家及び構造物、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、換気設備、非常用電源設備、原子炉補機冷却海水設備、消火設備等の施設を廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。 性能維持施設に係る必要な機能及び性能の維持期間についての基本的な考え方を以下に示す。 （略） 以上の基本的な考え方に基づく具体的な性能維持施設を第6.1表に示す。</p> <p>2. 性能維持施設の施設管理 性能維持施設については、必要な期間中、必要な機能及び性能を維持管理できるよう、保安規定に施設管理計画を定めて、これに基づき施設管理を実施する。</p>

■本文六の記載内容

○補正前の廃止措置計画の添付書類六に基づき、性能維持施設に係る必要な機能、維持期間及び維持管理方法についての基本的な考え方を記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (2/23)

2. 「性能維持施設」の選定について



【①②③④となる施設の例】

- ①: 脱気器水張りポンプ、トラベリングスクリーン 等
- ②: 雑固体焼却設備、使用済燃料貯蔵設備(3号燃料取扱棟内) 等
- ③: 蒸気発生器、蒸気タービン、アニュラス排気ファン 等
- ④: 原子炉補助建家、ディーゼル発電機 等

■性能維持施設の選定の考え方

- 実用炉規則は改正されたが、性能維持施設の選定に係る審査基準の要求に変更はない。
- 則ち、性能維持施設は、補正前の廃止措置計画添付書類六に記載の維持管理対象設備の選定と同様の考え方で選定できる。
- したがって、性能維持施設と維持管理対象設備で設備の増減はない。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (3/23)

3. 「第6.1表 性能維持施設」の記載内容について

第6.1表 性能維持施設（補正後：抜粋）

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間	
		設備（建家）名称	維持台数				
発電用原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建家（補助遮蔽（使用済燃料ピット、廃液蒸発装置室、使用済樹脂貯蔵タンク室））	1式	既許認可どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。	線源となる設備の解体が完了するまで
		原子炉補助建家	1式	既許認可どおり	放射性物質漏えい防止機能	外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。	管理区域を解除するまで

第6.2.1表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び期間（補正前：抜粋）

施設区分	設備等の区分	設備（建家）名称 ^{※1}	維持台数 ^{※2}	維持機能	維持期間
発電用原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建家	1式	放射線遮蔽機能	線源となる設備の解体が完了するまで
				放射性物質漏えい防止機能	管理区域を解除するまで

■ 「第6.1表 性能維持施設」の記載の考え方

- 「施設区分」、「設備等の区分」、「維持台数」、「維持機能」、「維持期間」については、補正前の廃止措置計画の添付書類六（第6.2.1表）より基本的に変更はない。
- 「設備（建家）名称」については、対象となる具体的な設備等を明確にするため、括弧書きで一部追記。
- 「位置、構造及び設備」については、設置（変更）許可申請書又は工事計画認可申請書に記載がある設備は、「既許認可どおり」と記載。設置（変更）許可申請書又は工事計画認可申請書に記載がない設備は、設備の仕様等を記載。
- 「性能」については、性能維持施設が機能を維持するために必要な性能を記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (4/23)

○補正前の廃止措置計画添付書類六に記載の第6.2.1表より炉規則改正に伴い追記した箇所について、赤字で示す。(以下、同じ)

第6.1表 性能維持施設 (1/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
発電用原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建家(補助遮蔽(使用済燃料ピット、廃液蒸発装置室、使用済樹脂貯蔵タンク室))	1式	既許認可 どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。	線源となる設備の解体が完了するまで
		原子炉補助建家	1式	既許認可 どおり	放射性物質漏えい防止機能	外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。	管理区域を解除するまで
原子炉本体	放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	1式	既許認可 どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。	炉心支持構造物等の解体が完了するまで
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1式	既許認可 どおり			

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■建家及び構造物

- 原子炉補助建家等が「放射線遮蔽機能」及び「放射性物質漏えい防止機能」を維持するために必要な性能は、放射線障害の防止及び外部への放射性物質の漏えい防止に影響するような有意な損傷がない状態であることを記載。
- 「放射線遮蔽機能」を有する原子炉補助建家は、性能維持施設の補助遮蔽であることを明確化。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (5/23)

第6.1表 性能維持施設 (2/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質取扱設備	使用済燃料ピットクレーン	1台	既許認可 どおり	臨界防止機能 燃料落下防止 機能	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで
		補助建家クレーン	1台	既許認可 どおり		2号炉新燃料貯蔵設備内及び使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで
		新燃料エレベータ	1台	既許認可 どおり		2号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで
		除染装置	1台	既許認可 どおり	除染機能	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■核燃料物質取扱施設

- ・使用済燃料ピットクレーン等が「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」を維持するために必要な性能は、クレーン等が動力電源喪失時及び取扱い中、正常に動作する状態であることを記載。
- ・除染装置が「除染機能」を維持するために必要な性能は、除染を行うことができる状態であることを記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (6/23)

第6.1表 性能維持施設 (3/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}			維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数					
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	新燃料ラック	1式	既許認可 どおり	臨界防止機能	新燃料が臨界に達する変形等の有意な欠陥がない状態であること。	2号炉新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで
		使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料ピット	1個	既許認可 どおり			
			使用済燃料ラック	1式	既許認可 どおり			

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■核燃料物質貯蔵施設

- ・使用済燃料貯蔵設備等が「臨界防止機能」を維持するために必要な性能は、ラック等が臨界に達するような有意な欠陥がない状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (7/23)

第6.1表 性能維持施設 (4/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}			維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数				
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料ピット水位を監視する設備	1式	既許認可 どおり	水位及び漏えいの監視機能	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで
			使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備	1式	既許認可 どおり		
			使用済燃料ピット水浄化冷却設備	1系統	既許認可 どおり	浄化・冷却機能	
		燃料取替用水タンク	1基	既許認可 どおり	給水機能 (ほう素濃度を除く。)	著しい漏えいがない状態であること。	

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■核燃料物質貯蔵施設

- ・使用済燃料ピットの水位及び漏えいを監視する設備が「水位及び漏えい監視機能」を維持するために必要な性能は、使用済燃料ピットの水位計測、警報の発信及び漏えい監視装置の使用ができる状態であることを記載。
- ・使用済燃料ピット水浄化冷却設備が「浄化・冷却機能」を維持するために必要な性能は、使用済燃料ピットの冷却及び脱塩塔に通水ができる状態であることを記載。
- ・燃料取替用水タンクが「給水機能」を維持するために必要な性能は、タンクに著しい漏えいがない状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (8/23)

第6.1表 性能維持施設 (5/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備※ ¹		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
原子炉冷却系統施設	その他の主要な事項	原子炉補機冷却水冷却器	1基	既許認可 どおり	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設(使用済燃料ピット水浄化冷却設備)へ冷却水を供給できる状態であること。	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで
		原子炉補機冷却水ポンプ	1台	既許認可 どおり			
		原子炉補機冷却水サージタンク	1基	既許認可 どおり			
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	補助建家排気筒	1基	既許認可 どおり	放射性廃棄物処理機能	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。	放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
	液体廃棄物の廃棄設備	格納容器冷却材ドレンタンク	1基	既許認可 どおり	放射性廃棄物処理機能	著しい漏えいがない状態であること。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
		補助建家冷却材ドレンタンク	1基	既許認可 どおり			
		冷却材貯蔵タンク	1基	既許認可 どおり			
		補助建家機器ドレンタンク	2基	既許認可 どおり			
		補助建家サンプタンク	1基	既許認可 どおり			
格納容器サンプ	1基	既許認可 どおり					

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■その他の安全確保上必要な設備

- 原子炉補機冷却水冷却器等が「冷却機能」を維持するために必要な性能は、性能維持施設へ冷却水を供給できる状態であることを記載。

■放射性廃棄物の廃棄施設

- 補助建家排気筒が「放射性廃棄物処理機能」(気体廃棄物)を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であることを記載。
- 格納容器冷却材ドレンタンク等が「放射性廃棄物処理機能」(液体廃棄物)を維持するために必要な性能は、タンク等に著しい漏えいがない状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (9/23)

第6.1表 性能維持施設 (6/10)

施設区分	設備等の区分	位置, 構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	廃液貯蔵タンク ^{※2}	3基	放射性廃棄物処理機能	既許認可どおり	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
		廃液蒸発装置 ^{※2}	1基		既許認可どおり	
		廃液蒸留水脱塩塔 ^{※2}	2基		既許認可どおり	
		廃液蒸留水タンク ^{※2}	2基		既許認可どおり	
		薬品ドレンタンク ^{※2}	1基		既許認可どおり	
		洗浄排水タンク ^{※2}	2基		既許認可どおり	
		洗浄排水蒸発装置 ^{※2}	1基		既許認可どおり	
		洗浄排水蒸留水タンク ^{※2}	2基		既許認可どおり	
		放水口 ^{※2}	1式		既許認可どおり	
					著しい漏えいがない状態であること。	
					放射性液体廃棄物を処理できる状態であること。	
					著しい漏えいがない状態であること。	
					放射性液体廃棄物の希釈・放出に影響するような有意な損傷がない状態であること。	

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■放射性液体廃棄物の廃棄設備

- 「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、廃液貯蔵タンク等についてはタンクが著しい漏えいがない状態であること、廃液蒸発装置等については放射性液体廃棄物を処理できる状態であること、放水口については放射性液体廃棄物の希釈・放出に影響するような有意な損傷がない状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (10/23)

第6.1表 性能維持施設 (7/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	使用済樹脂貯蔵タンク ^{※2}	16基	既許認可どおり	放射性廃棄物貯蔵機能	放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		ドラム詰装置(アスファルト固化装置、セメント固化装置) ^{※2}	各1基	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	
		バイラ ^{※2}	1基	既許認可どおり		
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	エリア・モニタ(ドラム詰装置制御室、使用済燃料ピット付近)	各1台	既許認可どおり	放射線監視機能	関連する設備の供用が終了するまで
		プロセス・モニタ(補助蒸気ドレンモニタ)	1台	既許認可どおり		
	屋外管理用の主要な設備	放射線管理関係設備(出入管理室、放射化学室、放射能測定室) ^{※2}	1式	既許認可どおり	放射線管理機能	管理区域を解除するまで
		排気モニタ(補助建家排気筒ガスモニタ、格納容器排気筒ガスモニタ)	各1台	既許認可どおり	放出管理機能	放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
排水モニタ(廃棄物処理設備排水モニタ) ^{※2}	1台	既許認可どおり	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで			

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■放射性固体廃棄物の廃棄設備

- ・使用済樹脂貯蔵タンクが「放射性廃棄物貯蔵機能」を維持するために必要な性能は、タンクに著しい漏えいがない状態であることを記載。
- ・ドラム詰装置等が「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、放射性固体廃棄物を処理できる状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (11/23)

第6.1表 性能維持施設 (7/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	使用済樹脂貯蔵タンク ^{※2}	16基	既許認可どおり	放射性廃棄物貯蔵機能	放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		ドラム詰装置(アスファルト固化装置、セメント固化装置) ^{※2}	各1基	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	
		バイラ ^{※2}	1基	既許認可どおり		
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	エリア・モニタ(ドラム詰装置制御室、使用済燃料ピット付近)	各1台	既許認可どおり	放射線監視機能	関連する設備の供用が終了するまで
		プロセス・モニタ(補助蒸気ドレンモニタ)	1台	既許認可どおり		
放射線管理施設	屋外管理用の主要な設備	放射線管理関係設備(出入管理室、放射化学室、放射能測定室) ^{※2}	1式	既許認可どおり	放射線管理機能	管理区域を解除するまで
		排気モニタ(補助建家排気筒ガスモニタ、格納容器排気筒ガスモニタ)	各1台	既許認可どおり	放出管理機能	放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
		排水モニタ(廃棄物処理設備排水モニタ) ^{※2}	1台	既許認可どおり		放射性液体廃棄物の処理が完了するまで

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■ 発電用原子炉施設の放射線監視

- ・ エリア・モニタ等が「放射線監視機能」を維持するために必要な性能は、線量当量率・放射性物質の濃度を測定及び警報設定値において警報を発信できる状態であることを記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (12/23)

第6.1表 性能維持施設 (7/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	使用済樹脂貯蔵タンク ^{※2}	16基	既許認可 どおり	放射性廃棄物 貯蔵機能	放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		ドラム詰装置(アスファルト固化装置、セメント固化装置) ^{※2}	各1基	既許認可 どおり	放射性廃棄物 処理機能	
		ペイラ ^{※2}	1基	既許認可 どおり		
	屋内管理用の主要な設備	エリア・モニタ(ドラム詰装置制御室、使用済燃料ピット付近)	各1台	既許認可 どおり	放射線監視機能	関連する設備の供用が終了するまで
		プロセス・モニタ(補助蒸気ドレンモニタ)	1台	既許認可 どおり		
放射線管理施設		放射線管理関係設備(出入管理室、放射化学室、放射能測定室) ^{※2}	1式	既許認可 どおり	放射線管理機能	管理区域を解除するまで
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ(補助建家排気筒ガスモニタ、格納容器排気筒ガスモニタ)	各1台	既許認可 どおり	放出管理機能	放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。
		排水モニタ(廃棄物処理設備排水モニタ) ^{※2}	1台	既許認可 どおり		放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理

- 放射線管理関係設備が「放射線管理機能」を維持するために必要な性能は、出入管理、汚染の管理及び放射線分析ができる状態であることを記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (13/23)

第6.1表 性能維持施設 (7/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}			維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数				
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	使用済樹脂貯蔵タンク ^{※2}	16基	既許認可 どおり	放射性廃棄物 貯蔵機能	著しい漏えいがない状態であること。	放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		ドラム詰装置(アスファルト固化装置、セメント固化装置) ^{※2}	各1基	既許認可 どおり			
		ペイラ ^{※2}	1基	既許認可 どおり	放射性廃棄物 処理機能		
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	エリア・モニタ(ドラム詰装置制御室、使用済燃料ピット付近)	各1台	既許認可 どおり	放射線監視機能	線量当量率を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。	関連する設備の供用が終了するまで
		プロセス・モニタ(補助蒸気ドレンモニタ)	1台	既許認可 どおり		放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。	
		放射線管理関係設備(出入管理室、放射化学室、放射能測定室) ^{※2}	1式	既許認可 どおり	放射線管理機能	出入管理、汚染の管理及び放射線分析ができる状態であること。	管理区域を解除するまで
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ(補助建家排気筒ガスモニタ、格納容器排気筒ガスモニタ)	各1台	既許認可 どおり	放出管理機能	放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。	放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
		排水モニタ(廃棄物処理設備排水モニタ) ^{※2}	1台	既許認可 どおり		放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信できる状態であること。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■環境への放射性物質の放出管理

- ・排気モニタ等が「放出管理機能」を維持するために必要な性能は、放射性物質の濃度を測定及び警報設定値において警報を発信できる状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (14/23)

第6.1表 性能維持施設 (8/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
	構造	原子炉格納容器	1基	既許認可 どおり	放射性物質漏えい防止機能 (事故時の気密性及び格納容器隔離弁による放射性物質漏えい防止機能を除く。)	外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。	管理区域を解除するまで
原子炉格納施設	その他の主要な事項	原子炉格納容器給気ユニット	1基	既許認可 どおり	換気機能	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器給気ファン	2台	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気フィルタ・ユニット	1基	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気ファン	2台	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気筒	1基	既許認可 どおり			
		補助建家給気ユニット	1基	既許認可 どおり			
		補助建家給気ファン	2台	既許認可 どおり			
		補助建家排気フィルタユニット	2基	既許認可 どおり			
		補助建家排気ファン	2台	既許認可 どおり			
		補助建家排気筒	1基	既許認可 どおり			

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■ 建家及び構造物

- 原子炉格納容器が「放射性物質漏えい防止機能」を維持するために必要な性能は、外部への放射性物質の漏えい防止に影響するような有意な損傷がない状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (15/23)

第6.1表 性能維持施設 (8/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
	構造	原子炉格納容器	1基	既許認可 どおり	放射性物質漏えい防止機能 (事故時の気密性及び格納容器隔離弁等による放射性物質漏えい防止機能を除く。)	外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。	管理区域を解除するまで
原子炉格納施設	その他の 主要な事項	原子炉格納容器給気ユニット	1基	既許認可 どおり	換気機能	給気ファン及び排気ファンの 運転に異常がない状態である こと。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器給気ファン	2台	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気フィルタ・ ユニット	1基	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気ファン	2台	既許認可 どおり			
		原子炉格納容器排気筒	1基	既許認可 どおり			
		補助建家給気ユニット	1基	既許認可 どおり			
		補助建家給気ファン	2台	既許認可 どおり			
		補助建家排気フィルタユニット	2基	既許認可 どおり			
		補助建家排気ファン	2台	既許認可 どおり			
		補助建家排気筒	1基	既許認可 どおり			

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■解体中に必要なその他の施設(換気設備)

- 原子炉格納容器給気ユニット等が「換気機能」を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であることを記載。
- 補助建家排気筒は、「放射性廃棄物処理機能」に加え「換気機能」も有することを明確化。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (16/23)

第6.1表 性能維持施設 (9/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備※ ¹		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備	ディーゼル発電機	1台	既許認可 どおり	電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで	
		蓄電池	1組	既許認可 どおり	電源供給機能		
その他主要施設	原子炉補機冷却海水設備	海水ポンプ	1台	既許認可 どおり	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで	
	換気設備	放射線管理室給気ユニット※ ²	1基	既許認可 どおり	換気機能 (放射線管理室のよう素除去機能を除く。)	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。	管理区域を解除するまで
		放射線管理室給気ファン※ ²	1台	既許認可 どおり			
		放射線管理室排気フィルタユニット※ ²	1基	既許認可 どおり			
		放射線管理室排気ファン※ ²	1台	既許認可 どおり			
原子炉格納容器排気筒※ ²	1基	既許認可 どおり	換気機能	管理区域を解除するまで			

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■解体中に必要なその他の施設 (非常用電源設備)

- ディーゼル発電機等が「電源供給機能」を維持するために必要な性能は、性能維持施設へ電源を供給できる状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (17/23)

第6.1表 性能維持施設 (9/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備※ ¹		維持機能	性能	維持期間
		設備(建家)名称	維持台数			
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備	ディーゼル発電機	1台	既許認可 どおり	電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで
		蓄電池	1組	既許認可 どおり	電源供給機能	
その他主要施設	原子炉補機冷却海水設備	海水ポンプ	1台	既許認可 どおり	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	2号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで
	換気設備	放射線管理室給気ユニット※ ²	1基	既許認可 どおり	換気機能 (放射線管理室のよう素除去機能を除く。)	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。
		放射線管理室給気ファン※ ²	1台	既許認可 どおり		
		放射線管理室排気フィルタユニット※ ²	1基	既許認可 どおり		
		放射線管理室排気ファン※ ²	1台	既許認可 どおり		
原子炉格納容器排気筒※ ²	1基	既許認可 どおり	換気機能	管理区域を解除するまで		

※1: 3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2: 1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■ その他の安全確保上必要な設備 (原子炉補機冷却海水設備)

- 海水ポンプが「冷却機能」を維持するために必要な性能は、性能維持施設へ海水を供給できる状態であることを記載。

■ 解体中に必要なその他の施設 (換気設備)

- 放射線管理室給気ユニット等が「換気機能」を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であることを記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文六】 (18/23)

第6.1表 性能維持施設 (10/10)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備 ^{※1}		維持機能	性能	維持期間	
		設備(建家)名称	維持台数				
その他主要施設	消火設備	消火栓 (管理区域内)	1式	既許認可 どおり	消火機能	消火栓から放水できる状態であること。	各建家を解体する前まで
	照明設備	非常照明	1式	既許認可 どおり	照明機能	非常照明が点灯できる状態であること。	

※1:3号炉との共用施設は、維持管理の対象から除く。

※2:1号炉のみとの共用施設は、維持管理の対象に含む。

■その他の安全対策 (消火設備)

- ・消火栓が「消火機能」を維持するために必要な性能は、消火栓から放水できる状態であることを記載。
- ・「消火機能」を有する消火栓は、放射線障害防止の観点より管理区域内が対象であることを明確化。

■その他安全確保上必要な設備 (照明設備)

- ・非常照明が「照明機能」を維持するために必要な性能は、非常照明が点灯できる状態であることを記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文七】 (19/23)

4. 「七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間」の記載内容について

審査基準	補正概要
<p>○性能維持施設について、それぞれ位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間が示されていること。</p> <p>○性能維持施設の性能については、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等が示されていること。</p> <p>○原子炉施設を解体する工事を実施するに当たって、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量を抑制し、又は低減する観点その他の原子力安全の観点から、専ら廃止措置で使用するために導入する施設又は設備において、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することが示されていること。</p>	<p>性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間は第6.1表に示すとおりである。</p> <p>廃止措置の進捗に応じて、第6.1表に示す性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間について変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。</p> <p>(今回の補正では、該当なし。)</p>

■本文七の記載内容

- 性能維持施設の「位置、構造及び設備」、「性能」、「性能を維持すべき期間」については、第6.1表に記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【本文十二】 (20/23)

5. 「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」の記載内容について

審査基準	補正概要
<p>○原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則を踏まえ、設置許可申請書等に記載された方針に従って構築された品質マネジメントシステムに基づく廃止措置に関する一連のプロセスが示されていること。</p> <p>○構築された品質マネジメントシステムに基づき廃止措置を実施することが定められていること。</p>	<p>廃止措置期間中における原子力安全を達成・維持・向上させるため、「原子炉設置許可申請書十一」に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定める。</p> <p>保安規定の品質マネジメントシステム計画に基づき、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを保安規定、原子力発電所品質保証規程及び原子力発電所品質保証基準並びにそれらに基づく下部規程により明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。</p>

■本文十二の記載内容

- 設置変更許可申請書に記載する方針に従って構築された品質マネジメントシステムについて保安規定の品質マネジメントシステム計画に定め、それに基づき廃止措置に関する保安活動を実施する方針を記載。

II. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【添付書類六】 (21/23)

6. 「添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」の記載内容について

1. 概要

廃止措置の段階に応じて性能維持施設に要求される機能を考慮した、性能維持施設が維持すべき性能及びその性能を維持すべき期間について示す。

2. 廃止措置期間中に維持管理すべき施設

性能維持施設は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図るとともに、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間中において、必要な機能及び性能を維持管理する。

3. 性能維持施設の機能及び性能

(1) 建家及び構造物、(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、(3) 放射性廃棄物の廃棄施設、(4) 放射線管理施設、(5) 解体中に必要なその他の施設、(6) 検査・校正、(7) その他の安全対策に関する具体的な要求事項等を記載。

4. 性能維持施設の維持期間

(1) 建家及び構造物、(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、(3) 放射性廃棄物の廃棄施設、(4) 放射線管理施設、(5) 解体中に必要なその他の施設、(6) その他の安全対策に関する維持期間を記載。

5. その他

解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究等で、例えば解体対象施設から試料採取等を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。

■ 添付書類六の記載内容（廃止措置計画に係る審査基準上での要求事項に変更はない）

○ 補正前の廃止措置計画の添付書類六及び審査資料を参考に、性能維持施設の各設備等の維持管理、その他安全対策について、性能を維持すべき期間にわたる措置等を記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【添付書類九】 (22/23)

7. 「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載内容について

1. 概要

- ①品質マネジメントシステム計画では、社長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定める。
- ②廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。
- ③機能を維持すべき設備、その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。

2. 品質マネジメントシステム

- ・品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。
- ・品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にする。

3. 経営責任者等の責任

- ・社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを実証する。

■添付書類九の記載内容（廃止措置計画に係る審査基準上での要求内容に変更はない）

【審査基準の要求】（⇒上記「1. 概要」の記載に同じ。）

- ①原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること。
- ②廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されること。
- ③品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。

○保安規定に定める品質マネジメントシステム計画のうち、審査基準の要求事項への対応方針を記載。

Ⅱ. 2号炉廃止措置計画認可申請の補正内容【添付書類九】 (23/23)

7. 「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載内容について

4. 個別業務に関する計画, 実施, 評価及び改善
 - ・個別業務に必要なプロセスについて, 計画を策定するとともに, そのプロセスを確立する。
 - ・個別業務計画に基づき, 個別業務ごとに掲げる要求事項に適合するように実施する。
 - ・監視測定, 分析, 評価及び改善に係るプロセスを計画し, 実施する。
 - ・個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され, 又は個別業務が実施されることがないよう, 当該機器等又は個別業務を特定し, これを管理する。
 - ・品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために, 品質方針及び品質目標の設定, マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用, データの分析並びに是正処置を未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに, 当該改善の実施その他の措置を講じる。
5. 廃止措置に係る業務
 - ・廃止措置期間中における品質保証活動は, 廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。
 - ・廃止措置に係る工事, 性能維持施設の施設管理等の廃止措置計画に基づく活動は, 品質マネジメントシステム計画の下で実施する。

■添付書類九の記載内容 (廃止措置計画に係る審査基準上での要求内容に変更はない)

【審査基準の要求】

- ①原子炉施設保安規定において, 事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること。
- ②廃止措置に関する保安活動の計画, 実施, 評価及び改善の一連のプロセスを明確にし, これらを効果的に運用することにより, 原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されること。
- ③品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。

○保安規定に定める品質マネジメントシステム計画のうち, 審査基準の要求事項への対応方針を記載。

Ⅲ. 1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正内容

六 性能維持施設

- ・ 2号炉と基本的に同様の記載。（2号炉のみとの共用設備については記載なし。）
- ・ 非常用照明については設置許可等に記載がないため、「位置、構造及び設備」に設備仕様等を記載している。

七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間

- ・ 2号炉と記載の差異なし。

十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

- ・ 2号炉と記載の差異なし。

添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書

- ・ 2号炉と基本的に同様の記載。（2号炉のみとの共用設備については記載なし。）

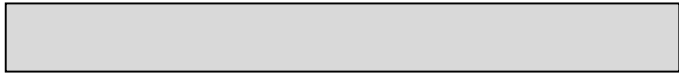



添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

- ・ 2号炉と記載の差異なし。

IV. 今後の説明の進め方

- 今後、本日の説明内容を踏まえた指摘事項等に対して、資料を用いてご説明したい。
- 新検査制度を取り込んだ保安規定(第73次申請)が認可されれば、2号炉廃止に伴う保安規定変更認可申請(第70次申請)に新検査制度を取り込む補正を行いたい。
- 伊方1号炉の廃止措置段階で実施する第1回目の定期事業者検査(2020/8/E~)は、新検査制度を反映した廃止措置計画に基づき実施することとしたい。

審査工程(案)

	令和2年度(2020年度)~		
廃止措置計画	2018/10/10申請 ▼ 	2019/11/27補正 ▼ 2020/5/18補正 ▼ ご説明 ▼ ▼ ▼ 	▼ 伊方1号炉 定期事業者検査 (2020/8/E~) 
保安規定 (第70次申請)	2019/6/25申請 ▼ 	2019/11/27補正 ▼ 補正 ▼ 