



# 美浜発電所 1号炉及び2号炉 廃止措置計画変更認可申請書の 概要について

令和2年10月15日  
関西電力株式会社

1. はじめに	.....	P.2
2. 廃止措置計画変更認可申請書について	.....	P.3
3. 廃止措置計画の変更内容	.....	P.6

- 原子力規制における検査制度の見直しに伴い、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8月28日に美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画変更認可申請を行った。
- 本資料は、美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画変更の申請概要について説明する。

## 2. 廃止措置計画変更認可申請書について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の34第3項において準用する同法第12条の6第3項の規定に基づき、既に認可を受けた美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画を変更するため、変更認可の申請を行った。

### 一 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名

氏名又は名称 関西電力株式会社  
住 所 大阪市北区中之島3丁目6番16号  
代表者の氏名 執行役社長 森本 孝

### 二 工場又は事業所の名称及び所在地

名 称 美浜発電所  
所 在 地 福井県三方群美浜町丹生

### 三 発電用原子炉の名称

名 称 美浜発電所1号及び2号発電用原子炉

### 四 変更に係る事項

平成29年4月19日付け原規規発第1704199号をもって認可を受け、令和元年12月11日付け原規規発第1912117号で変更認可を受けた美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画認可申請書の記載事項中、「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」に読み替え等を行うとともに、次の事項の記述を変更又は追加する。

- 四 廃止措置対象施設及びその敷地
- 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
- 六 **性能維持施設** 《新規追加》
- 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** 《新規追加》
- 八 核燃料物質の管理及び譲渡し
- 九 核燃料物質による汚染の除去
- 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
- 十一 廃止措置の工程
- 十二 **廃止措置に係る品質マネジメントシステム** 《新規追加》

### 五 変更の理由

#### (1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更

原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の一部施行に伴い、並びに核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき、及び同法を実施するため、令和2年1月23日付けで実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の一部の改正が行われたことから、関連する廃止措置計画認可申請書の記述の変更及び記述の追加を行う。

#### (2) その他、記載の適正化を行う。

- ・用語の変更

  - 「保守管理」→「施設管理」《本文四》

  - 「重大事故対策設備」→「重大事故等対処設備」《本文五》

  - 「維持管理設備」→「性能維持施設」《本文九》

- ・図表番号の変更 《本文八、本文十、本文十一》

- ・和暦から西暦への変更 《本文十一》

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六】

#### (1) 「六 性能維持施設」の記載内容について

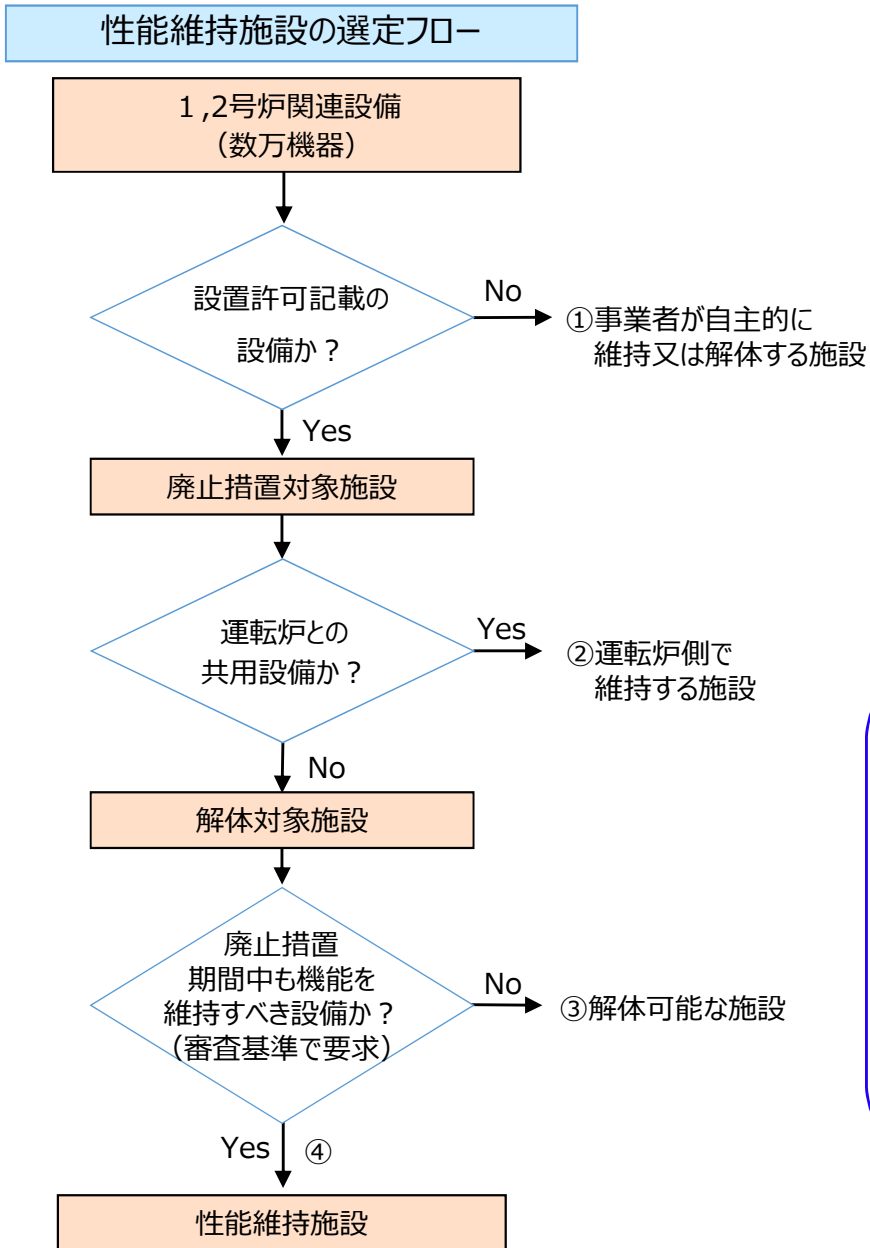
審査基準	変更認可申請書
<p>○公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制 又は低減の観点から、廃止措置対象施設内に残存する放射性物質の数量及び分布等を踏まえ、立案された核燃料物質による汚染の除去手順、設備・機器又は施設の解体手順等の措置との関係において、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設（以下「性能維持施設」という。）が、廃止措置期間を見通した廃止措置の段階ごとに適切に設定されており、性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方が示されていること。</p> <p>○選定された具体的な設備が施設区分ごとに示されていること。</p>	<p>1. 性能維持施設          廃止措置を安全に進めるうえで、放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建屋及び構築物、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並びに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表及び第6-2表に示す。          (略)</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できるよう、保安規定に施設管理計画を定め、これに基づき施設管理を実施する。</p>

#### ■ 本文六の記載内容

○既に認可を受けた廃止措置計画認可申請書（以下「既計画」という。）の添付書類六の記載事項を基に、性能維持施設に係る必要な機能及び性能、維持期間、維持管理方法についての基本的な考え方を記載。また、この基本的な考え方に基づき選定した具体的な性能維持施設を第6-1表及び第6-2表に記載。

# 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六】

## ○ 「性能維持施設」の選定について



### 【①②③④となる施設の例】

- ①：海水除塵装置、2次系冷却水ポンプ 等
- ②：雑固体焼却設備、  
使用済燃料貯蔵設備（3号補助建屋内） 等
- ③：蒸気発生器、タービン 等
- ④：使用済燃料貯蔵設備、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。
- すなわち、性能維持施設の選定の考え方は、当初計画の添付書類六に記載の維持管理対象設備の選定の考え方と同様である。
- 性能維持施設と維持管理対象設備で設備の増減はない。



### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文七】

#### (2) 「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	変更認可申請書
<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表及び第6-2表に示すとおりである。</p> <p>第6-1表及び第6-2表に示す性能維持施設は、原子炉設置許可等を受けて設計・製作されたものであり、これを引き続き供用するため、その性能維持施設の仕様等として、設置時の仕様及び廃止措置時に必要な台数を「位置、構造及び設備」欄に示すとともに、廃止措置段階において必要となる機能を「機能」欄に示す。</p> <p>この性能維持施設を維持管理し、供用することを前提としていることから、性能維持施設の性能として、「実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則」等を参考に、廃止措置段階で求められる機能を維持管理するために必要となる状態を「性能」欄に示す。</p> <p>(略)</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」及び「性能を維持すべき期間」については、第6-1表及び第6-2表に記載。
- 現状、専ら廃止措置で使用する施設又は設備の導入予定はないことから、本変更申請では記載なし。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### ○「第6表 性能維持施設」について

第6-2表 性能維持施設（変更後：抜粋）

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
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。	2号炉炉心の支持構造物等の解体撤去が完了するまで

第2表 解体対象施設のうち、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（建屋）名称及び維持台数	維持機能	維持期間
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	放射線遮蔽機能	2号炉炉心の支持構造物等の解体撤去が完了するまで

#### ■「第6-1表 性能維持施設」及び「第6-2表 性能維持施設」の記載の考え方

- 「施設区分」、「設備等の区分」、「設備(建屋)名称」、「維持台数」、「機能」及び「維持期間」については、既計画の添付書類六（第1表及び第2表）から基本的に変更はない。  
 （「設備(建屋)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」には、性能維持施設の設備名称、維持台数及びその他の必要な仕様等を示す。  
 性能維持施設は、設置許可等を受けて設計・製作されたものであり、これを引き続き使用するため、設置（変更）許可申請書又は工事計画認可申請書（以下「既許認可」という。）に記載がある設備の仕様等は、「既許認可どおり」と記載。  
 既許認可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、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」等を参考に、廃止措置段階で求められる機能を維持するために必要な状態を記載。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

第6-1表及び第6-2表について、既計画の添付書類六に記載の第2表から炉規則改正に伴い追記した箇所を赤字で示す。（以下、同じ）なお、本資料では、美浜2号炉（第6-2表）を代表に示す。

#### 《建屋・構築物等》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
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。	2号炉炉心の支持構造物等の解体撤去が完了するまで
		原子炉格納容器内周のコンクリート壁	1式	既許認可どおり			
		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			
原子炉格納施設	構造	原子炉格納容器	1式	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
その他主要施設	建屋	原子炉補助建屋 （遮蔽壁（廃液ホールドアップタンク室、廃液蒸発装置室、廃樹脂タンク室、使用済燃料ピット））	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
		原子炉補助建屋	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

・原子炉補助建屋等が「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。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《核燃料物質の取扱施設》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間
		設備（建屋）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使用済燃料の搬出が完了するまで
		原子炉補助建屋クレーン	1台	既許認可どおり		
		除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))	1台	既許認可どおり	除染機能	

- ・使用済燃料ピットクレーン及び原子炉補助建屋クレーンが「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、燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に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。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《核燃料物質の貯蔵施設》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）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	燃料集合体の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷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、使用済燃料ラック	1式	既許認可どおり	臨界防止機能	燃料集合体の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること。	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
	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	水位監視機能	使用済燃料ピットの水位が計測でき、水位高及び低の警報が発信できる状態であること。		
	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	漏えい監視機能	使用済燃料ピット内張りからの漏えいを監視する装置が使用できる状態であること。		
	使用済燃料ピット冷却装置		1系統	既許認可どおり	冷却・浄化機能	使用済燃料ピット水の冷却ができる状態であること。 燃料集合体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料ピット水を脱塩塔に通水できる状態であること。		
	燃料取替用水タンク	1基	既許認可どおり	給水機能 (ほう酸濃度を除く。)	内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。			

- ・新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備が「臨界防止機能」を維持するために必要な性能は、燃料集合体の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であることを記載。
- ・使用済燃料貯蔵設備が「水位監視機能」、「漏えい監視機能」及び「冷却・浄化機能」を維持するために必要な性能は、使用済燃料ピット水の水位計測、警報の発信、漏えい監視設備の使用、冷却及び脱塩塔に通水できる状態であることを記載。
- ・燃料取替用タンクが「給水機能」を維持するために必要な性能は、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であることを記載。



### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《放射性廃棄物の廃棄施設》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	排気筒	2基	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	放射性気体廃棄物の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。	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	廃液蒸発装置	2台※1	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であること。  内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥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
		イオン交換器	4基※1	既許認可どおり			
		洗浄排水処理装置	1台※1	既許認可どおり			
		冷却材ドレンタンク	1基	既許認可どおり			
		格納容器サンブ	1基	既許認可どおり			
		サンブタンク	1基	既許認可どおり			
		廃液ホールドアップタンク	1基	既許認可どおり			
		廃液蒸留水タンク	2基※1	既許認可どおり			
		薬品ドレンタンク	1基※1	既許認可どおり			
		洗浄排水タンク	4基※1	既許認可どおり			
		洗浄排水モニタタンク	2基※1	既許認可どおり			
		タービン復水器冷却水放水路	1式	既許認可どおり			

※1：1号及び2号炉共用

- ・排気筒が「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、放射性気体廃棄物の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。
- ・廃液蒸発装置等が「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であることを記載。
- ・冷却材ドレンタンク等が「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であることを記載。
- ・タービン復水器冷却水放水路が「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、放射性液体廃棄物の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。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《放射性廃棄物の廃棄施設（つづき）》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間
		設備（建屋）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	ベイラ	1台	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	放射性固体廃棄物を処理する能力を有する状態であること。 内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。
		廃樹脂タンク	1基	既許認可どおり		
		廃樹脂貯蔵タンク	9基※1	既許認可どおり		

※1：1号及び2号炉共用

- ・ベイラが「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する能力を有する状態であることを記載。
- ・廃樹脂タンク及び廃樹脂貯蔵タンクが「放射性廃棄物処理機能」を維持するために必要な性能は、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であることを記載。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《放射線管理施設》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	固定エリアモニタ（補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室※1、使用済燃料ピット付近）	3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する状態であること。	関連する設備の供用が終了するまで
		手足モニタ（退出モニタ）	2台※1	既許認可どおり	放射線監視機能	表面汚染密度を測定できる状態にあること。 警報設定値において警報が発信する状態であること。	管理区域を解除するまで
		放射線管理設備（出入管理室、化学分析室、放射線測定室）	1式※1	既許認可どおり	放射線管理機能	出入管理、汚染管理及び放射線分析ができる状態であること。	
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ（格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ）	2台	既許認可どおり	放射線監視機能 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する状態であること。	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
		排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ）	1台	既許認可どおり			
		排水のサンプリングモニタ設備（原子炉基礎湧水モニタ、タービンサンプリング水モニタ）	2台	既許認可どおり	放射線監視機能	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する状態であること。	管理区域を解除するまで

※1：1号及び2号炉共用

- ・固定エリアモニタ等が「放射線監視機能」及び「放出管理機能」を維持するために必要な性能は、線量当量率又は放射性物質の濃度を測定でき、警報設定値において警報を発信する状態であることを記載。
- ・手足モニタが「放射線監視機能」を維持するために必要な性能は、表面汚染密度を測定でき、警報設定値において警報が発信できる状態であることを記載。（現申請「管理区域からの退出時に放射性物質の濃度が著しく上昇した場合においてこれらを確実に検出できる状態であること。」から本内容に補正する。）
- ・放射線管理設備が「放射線監視機能」を維持するために必要な性能は、出入管理、汚染管理及び放射線分析ができる状態であることを記載。



### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《換気設備》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間
		設備（建屋）名称	維持台数			
原子炉格納施設	その他の主要な事項	原子炉格納容器換気送風機	1台	既許認可どおり	換気機能	放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であること。
		原子炉格納容器換気排風機	1台	既許認可どおり		
		原子炉格納容器排気設備（高効率エアフィルタ）	1台	既許認可どおり		
		アニュラス排風機	1台	既許認可どおり	換気機能 （自動起動及び5分以内の負圧達成機能並びによろ素除去機能を除く。）	
		アニュラス排気設備（高効率エアフィルタ）	1台	既許認可どおり		
その他主要施設	換気設備	補助建屋放射性区域送気ファン	1台	既許認可どおり	換気機能 （出入管理室のよう素除去機能を除く。）	放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であること。
		使用済燃料ピット送気ファン	1台	既許認可どおり		
		補助建屋放射性区域排気ファン	1台	既許認可どおり		
		補助建屋主排気フィルタユニット	1台	既許認可どおり		
		補助建屋主排気ファン	1台	既許認可どおり		
		出入管理室送気ファン	1台※1	既許認可どおり		
		出入管理室排気ファン	1台※1	既許認可どおり		
		放射化学室排気ファン	1台※1	既許認可どおり		

※1：1号及び2号炉共用

・原子炉格納容器換気送風機等が「換気機能」を維持するために必要な性能は、放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であることを記載。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《非常用電源設備》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
その他原子炉の附属施設	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。)	非常用高圧母線に接続している性能維持施設へ電源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
		蓄電池	1組	既許認可どおり	電源供給機能	非常用直流母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること。	

・ディーゼル発電機及び蓄電池が「電源供給機能」を維持するために必要な性能は、非常用高圧母線又は非常用直流母線に接続している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。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文六、七】

#### 《その他の安全確保上必要な設備》

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間	
		設備（建屋）名称	維持台数				
その他 主要施設	原子炉 補機冷却設備	放射性機器冷却水ポンプ	1台	既許認可どおり	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設へ冷却水を供給できる状態であること。	
		放射性機器冷却水熱交換器	1台	既許認可どおり			
		放射性機器冷却水タンク	2基	既許認可どおり			
	補機冷却海水設備	海水ポンプ	1台	既許認可どおり		性能維持施設へ海水を供給できる状態であること。	
	消火設備	消火栓	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。	各建屋を解体する前まで
	照明設備	非常用照明	1式	廃止措置対象施設内非常用照明、誘導灯	照明機能	非常用照明が点灯できる状態であること。	各建屋を解体する前まで

- ・放射性機器冷却水ポンプ等が「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又は海水を供給できる状態であることを記載。
- ・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。
- ・非常用照明の位置、構造等を記載するとともに、非常用照明が「照明機能」を維持するために必要な性能は、非常用照明が点灯できる状態であることを記載。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【本文十二】

#### (3) 「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	変更認可申請書
<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美浜発電所の安全を達成・維持・向上させるため、原子炉設置許可申請書本文第十一号の「発電用原子炉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整備に関する事項」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、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <p>こ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及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにそれらに基づく下部規定により明確にし、これらを効果的に運用することにより、廃止措置期間中における美浜発電所の安全の達成・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した方針に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、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。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【添付書類六】

#### (4) 「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 / 2)

審査基準	変更認可申請書
<p style="text-align: center;">【要求事項に変更なし】</p> <p>○性能維持施設の各設備等の維持管理、その他の安全対策について、性能を維持すべき期間にわたって以下の措置を講ずることが示されていること。</p> <p>1) 建屋(家)・構築物等の維持管理 放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建家・構築物等については、これらの系統及び機器を撤去するまでの間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線遮蔽体としての機能を適切に維持管理すること。</p> <p>(以下、省略)</p>	<p>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。</p> <p>2. 性能維持施設の機能及びその性能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 建屋・構築物等</li> <li>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</li> <li>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</li> <li>(4) 放射線管理施設</li> <li>(5) 解体中に必要なその他の施設</li> <li>(6) 検査・校正</li> <li>(7) その他の安全対策</li> </ol>

#### ■添付書類六の記載内容

- 性能維持施設の各設備の維持管理、その他の安全対策等、性能を維持すべき期間にわたって行う措置について、既計画の添付書類六及び既計画に係る審査資料を基に記載の充実を図った。

### 3. 廃止措置計画の変更内容【添付書類六】

#### (4) 「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 (2 / 2)

審査基準	変更認可申請書
(前頁に同じ)	<p>3. 性能維持施設の維持期間</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 建屋・構築物等</li><li>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</li><li>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</li><li>(4) 放射線管理施設</li><li>(5) 解体中に必要なその他の施設</li><li>(6) その他の安全対策</li></ul> <p>4. その他</p> <p>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及びその性能に影響を与えないことを確認したうえで実施する。</p>

### 3. 廃止措置計画の変更内容【添付書類九】

#### (5) 「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 / 2)

審査基準	変更認可申請書
<p data-bbox="389 373 788 418">【要求事項に変更なし】</p> <ul data-bbox="85 480 1099 1043" style="list-style-type: none"><li data-bbox="85 480 1099 576">○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。</li><li data-bbox="85 639 1099 836">○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ていること。</li><li data-bbox="85 900 1099 1043">○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。</li></ul>	<p data-bbox="1137 373 1281 418">1. 概要</p> <p data-bbox="1155 427 2159 783">廃止措置期間中における美浜発電所の安全を達成・維持・向上させるため、原子炉設置許可申請書本文第十一号の「発電用原子炉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整備に関する事項」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを構築し、美浜発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に定めている。</p> <p data-bbox="1155 793 2159 1043">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し品質マネジメントシステムを定め、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、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> <p data-bbox="1155 1053 2159 1203">廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等、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。</p>

#### ■ 添付書類九の記載内容

- 廃止措置に係る品質マネジメントシステムの説明として、既計画の添付書類九及び保安規定に定める品質マネジメントシステム計画を基に記載の充実を図った。



### 3. 廃止措置計画の変更内容【添付書類九】

#### (5) 「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 (2 / 2)

##### 変更認可申請書

【以下、記載の充実】

#### 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。

#### 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に、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及び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。



# (参考) 廃止措置工程

現在、廃止措置工程の第1段階（解体準備期間）であり、1号炉及び2号炉内には新燃料及び使用済燃料を貯蔵中。

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045						
	第1段階						第2段階														第3段階						第4段階									
	解体準備期間						原子炉周辺設備解体撤去期間														原子炉領域解体撤去期間						建屋等解体撤去期間									
廃止措置の工程	系統除染																																			
	残存放射能調査																																			
	核燃料物質の搬出																																			
	2次系設備の解体撤去																																			
	原子炉周辺設備の解体撤去																																			
																			原子炉領域の解体撤去																	
																											建屋等の解体撤去									
	安全貯蔵																																			
	機器等の除染																																			
	放射性廃棄物(原子炉運転中に発生した放射性廃棄物及び解体撤去により発生する放射性廃棄物)の処理・処分																																			

現時点