

関原発第 278 号  
令和 3 年 7 月 29 日

原子力規制委員会 殿

住 所 大阪市北区中之島 3 丁目 6 番 16 号  
申請者名 関西電力株式会社  
代表者氏名 執行役社長 森本 孝

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設  
廃止措置計画変更認可申請書

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 3  
4 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、下記の  
とおり美浜発電所 1 号発電用原子炉施設の廃止措置計画変更認可の申請を  
いたします。

記

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 福井県三方郡美浜町丹生

三 発電用原子炉の名称

名 称 美浜発電所 1 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、別紙1のとおり変更認可を受けた、美浜発電所1号及び2号発電用原子炉施設廃止措置計画認可申請書の記載事項中、「三 発電用原子炉の名称」を美浜発電所1号発電用原子炉と変更し、次の事項の記述を別紙2のとおり変更又は追加する。

- 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
- 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
- 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

#### 五 変更の理由

##### (1) 第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更

第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴い、関連する記述の変更及び追加を行う。

##### (2) 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更

美浜発電所1号及び2号発電用原子炉施設廃止措置計画を1号炉及び2号炉に分割することに伴い、関連する記述の変更及び追加を行う。

##### (3) 性能維持施設の変更

廃液蒸発装置の維持台数を変更する。

##### (4) 新燃料の譲渡し時期等の変更

新燃料の譲渡し時期の変更及び新燃料の搬出方法に関する記載の削除

を行う。

(5) その他、記載の適正化を行う。

以上

別紙 1

変更認可

認可（届出）年月日	認可（届出）番号
2017年4月19日	原規規発第1704199号
2019年12月11日	原規規発第1912117号
2021年1月4日	原規規発第2101043号



## 別紙 2

### 変 更 の 内 容

#### 四 廃止措置対象施設及びその敷地

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地</p> <p>(1) 廃止措置対象施設</p> <p>廃止措置対象施設は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)に基づき、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた 1 号発電用原子炉(以下「1 号炉」という。)及びその附属施設並びに <u>2 号発電用原子炉</u>(以下「2 号炉」という。)及びその附属施設である。</p> <p>なお、3 号発電用原子炉(以下「3 号炉」という。)との共用施設については、3 号炉の附属施設(以下「3 号炉施設」という。)としての施設管理を実施する。また、3 号炉との共用施設は、1 号炉及び <u>2 号炉</u>の廃止措置終了後も 3 号炉施設として引き続き供用する。</p> <p>1 号炉及び <u>2 号炉</u>の原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の経緯を第 4-1 表に、廃止措置対象施設を第 4-2 表及び第 <u>4-3 表</u>に示す。</p>	<p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地</p> <p>(1) 廃止措置対象施設</p> <p>廃止措置対象施設は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)に基づき、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた 1 号発電用原子炉(以下「1 号炉」という。)及びその附属施設である。</p> <p>なお、3 号発電用原子炉(以下「3 号炉」という。)との共用施設については、3 号炉の附属施設(以下「3 号炉施設」という。)としての施設管理を実施する。また、3 号炉との共用施設は、1 号炉の廃止措置終了後も 3 号炉施設として引き続き供用する。</p> <p><u>1 号炉及び 2 号発電用原子炉</u>(以下「2 号炉」という。)の原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の経緯を第 4-1 表に、廃止措置対象施設を第 4-2 表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化(2 号炉の略称の記載)</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>2. 廃止措置対象施設の状況</p> <p>(1) 廃止措置対象施設の概要</p> <p>a. <u>1 号炉</u></p> <p>1 号炉は、濃縮ウラン・軽水減速・軽水冷却型(加圧水型)原子炉であり、熱出力は約 1,031MW である。</p>	<p>2. 廃止措置対象施設の状況</p> <p>(1) 廃止措置対象施設の概要</p> <p>1 号炉は、濃縮ウラン・軽水減速・軽水冷却型(加圧水型)原子炉であり、熱出力は約 1,031MW である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>b. 2号炉</u></p> <p><u>2号炉は、濃縮ウラン・軽水減速・軽水冷却型（加圧水型）原子炉であり、熱出力は約 1,456MW である。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>(2) 廃止措置対象施設の運転履歴</p> <p><u>a. 1号炉</u></p> <p>1号炉は、昭和41年12月1日に原子炉設置許可を受け、昭和45年7月29日に初臨界に到達し、平成22年11月24日に原子炉の運転を停止した。</p> <p>炉心に装荷されていた燃料集合体は平成25年2月23日に炉心からの取出しを完了した。</p> <p><u>b. 2号炉</u></p> <p><u>2号炉は、昭和43年5月10日に原子炉設置許可を受け、昭和47年4月10日に初臨界に到達し、平成23年12月8日に原子炉の運転を停止した。</u></p> <p><u>炉心に装荷されていた燃料集合体は平成24年1月12日に炉心からの取出しを完了した。</u></p>	<p>(2) 廃止措置対象施設の運転履歴</p> <p>1号炉は、昭和41年12月1日に原子炉設置許可を受け、昭和45年7月29日に初臨界に到達し、平成22年11月24日に原子炉の運転を停止した。</p> <p>炉心に装荷されていた燃料集合体は平成25年2月23日に炉心からの取出しを完了した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>(3) 廃止措置対象施設の状況</p> <p>a. 核燃料物質の状況</p> <p><u>(a) 1号炉</u></p> <p><u>1号炉の新燃料は、1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中である。また、使用済燃料は、1号炉及び3号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中である。</u></p>	<p>(3) 廃止措置対象施設の状況 <u>(初回申請時点)</u></p> <p>a. 核燃料物質の状況</p> <p>新燃料は、1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中である。また、使用済燃料は、1号炉及び3号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記載の適正化（記載時期の明確化）</li> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前			変更後			備考
第 4-2 表 廃止措置対象施設 (1 号炉) (1/2)			第 4-2 表 廃止措置対象施設 (1/2)			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称	施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称 <sup>※1</sup>	
原子炉本体	炉心	支持構造物	原子炉本体	炉心	支持構造物	
	燃料体	燃料集合体		燃料体	燃料集合体	
	原子炉容器	原子炉容器		原子炉容器	原子炉容器	
	放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁		放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	
原子炉格納容器内周のコンクリート壁		原子炉格納容器内周のコンクリート壁				
原子炉格納容器外周のコンクリート壁		原子炉格納容器外周のコンクリート壁				
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	燃料取替装置	核燃料物質取扱設備	燃料取替装置		
		燃料移送装置 <sup>※1</sup>		燃料移送装置 <sup>※2</sup>		
		除染装置 <sup>※1</sup>		除染装置 <sup>※2</sup>		
		使用済燃料輸送容器		使用済燃料輸送容器		
	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備		
		使用済燃料貯蔵設備 <sup>※1</sup>		使用済燃料貯蔵設備 <sup>※2</sup>		
原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器	1 次冷却設備	蒸気発生器		
		1 次冷却材ポンプ		1 次冷却材ポンプ		
		1 次冷却材管		1 次冷却材管		
		加圧器		加圧器		
	2 次冷却設備	タービン	2 次冷却設備	タービン		
	非常用冷却設備	安全注入系	非常用冷却設備	安全注入系		
		蓄圧注入系		蓄圧注入系		
	その他の主要な事項	化学・体積制御設備	その他の主要な事項	化学・体積制御設備		
		余熱除去設備		余熱除去設備		
		蒸気ダンプ設備		蒸気ダンプ設備		
主蒸気安全弁及び逃がし弁		主蒸気安全弁及び逃がし弁				
計測制御系統施設	計装	炉外核計装	計装	炉外核計装		
		炉内核計装		炉内核計装		
		プロセス計装		プロセス計装		
	安全保護回路	原子炉停止回路	安全保護回路	原子炉停止回路		
		その他の主要な安全回路		その他の主要な安全回路		
	制御設備	制御材	制御設備	制御材		
		制御材駆動設備		制御材駆動設備		
	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備		
		加圧器制御設備		加圧器制御設備		
	<sup>※1</sup> : 2 号炉及び 3 号炉との共用 (一部共用を含む。) 施設			<sup>※1</sup> : 記載されている設備が設置されている建屋 (原子炉補助建屋、タービン建屋、固体廃棄物処理建屋、第 2 固体廃棄物処理建屋) を含む。		
<sup>※2</sup> : 2 号炉及び 3 号炉との共用 (一部共用を含む。) 施設			<sup>※2</sup> : 2 号炉及び 3 号炉との共用 (一部共用を含む。) 施設			

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前			変更後			備考
第 4-2 表 廃止措置対象施設 (1 号炉) (2/2)			第 4-2 表 廃止措置対象施設 (2/2)			・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更  ・ 記載の適正化（設備には建屋を含む旨を追記） ・ 記載の適正化（番号変更）
施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称 <sup>※1</sup>	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	圧縮機	
		ガス減衰タンク		ガス減衰タンク		ガス減衰タンク
		排気筒		排気筒		排気筒
	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系	ほう酸回収系	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系	ほう酸回収系
		廃液処理系	廃液処理系		廃液処理系	廃液処理系
		洗浄排水処理系	洗浄排水処理系		洗浄排水処理系	洗浄排水処理系
		タービン復水器冷却水放水路	タービン復水器冷却水放水路		タービン復水器冷却水放水路	タービン復水器冷却水放水路
	固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※1</sup>	ドラム詰装置 <sup>※1</sup>	固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※2</sup>	ドラム詰装置 <sup>※2</sup>
		ペイラ <sup>※1</sup>	ペイラ <sup>※1</sup>		ペイラ <sup>※2</sup>	ペイラ <sup>※2</sup>
		雑固体焼却設備 <sup>※1</sup>	雑固体焼却設備 <sup>※1</sup>		雑固体焼却設備 <sup>※2</sup>	雑固体焼却設備 <sup>※2</sup>
		雑固体処理設備 <sup>※1</sup>	雑固体処理設備 <sup>※1</sup>		雑固体処理設備 <sup>※2</sup>	雑固体処理設備 <sup>※2</sup>
		廃樹脂処理装置 <sup>※1</sup>	廃樹脂処理装置 <sup>※1</sup>		廃樹脂処理装置 <sup>※2</sup>	廃樹脂処理装置 <sup>※2</sup>
		廃樹脂タンク	廃樹脂タンク		廃樹脂タンク	廃樹脂タンク
		廃樹脂貯蔵タンク	廃樹脂貯蔵タンク		廃樹脂貯蔵タンク	廃樹脂貯蔵タンク
固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※1</sup>		固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※1</sup>	固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※2</sup>		固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※2</sup>	
蒸気発生器保管庫 <sup>※1</sup>	蒸気発生器保管庫 <sup>※1</sup>	蒸気発生器保管庫 <sup>※2</sup>	蒸気発生器保管庫 <sup>※2</sup>			
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	放射線監視設備	
		放射線管理設備		放射線管理設備	放射線管理設備	
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	排気モニタ	
		排水モニタ		排水モニタ	排水モニタ	
		排水のサンプリングモニタ設備		排水のサンプリングモニタ設備	排水のサンプリングモニタ設備	
		気象観測設備 <sup>※1</sup>		気象観測設備 <sup>※2</sup>	気象観測設備 <sup>※2</sup>	
敷地内外の固定モニタ <sup>※1</sup>	敷地内外の固定モニタ <sup>※2</sup>	敷地内外の固定モニタ <sup>※2</sup>				
放射能観測車 <sup>※1</sup>	放射能観測車 <sup>※2</sup>	放射能観測車 <sup>※2</sup>				
原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器	原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器	
	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備		原子炉格納容器空気再循環設備		
		原子炉格納容器換気設備		原子炉格納容器換気設備		
		アニュラス排気設備		アニュラス排気設備		
原子炉格納容器スプレイ設備	原子炉格納容器スプレイ設備					
その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	受電系統 <sup>※1</sup>	非常用電源設備	受電系統 <sup>※2</sup>	受電系統 <sup>※2</sup>	
		ディーゼル発電機		ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	
	蓄電池	蓄電池		蓄電池		
	その他の主要な事項	使用済燃料輸送容器保管建屋 <sup>※1</sup>		その他の主要な事項	使用済燃料輸送容器保管建屋 <sup>※2</sup>	

※1：2号炉及び3号炉との共用（一部共用を含む。）施設

※1：記載されている設備が設置されている建屋（原子炉補助建屋、タービン建屋、固体廃棄物処理建屋、第2固体廃棄物処理建屋）を含む。

※2：2号炉及び3号炉との共用（一部共用を含む。）施設

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																								
<p style="text-align: center;">第 4-3 表 廃止措置対象施設（2 号炉）（1/2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 20%;">設備等の区分</th> <th style="width: 65%;">設備（建屋）名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">原子炉本体</td> <td>炉心</td> <td>支持構造物</td> </tr> <tr> <td>燃料体</td> <td>燃料集合体</td> </tr> <tr> <td>原子炉容器</td> <td>原子炉容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">放射線遮蔽体</td> <td></td> <td>原子炉容器周囲のコンクリート壁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内周のコンクリート壁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器外周のコンクリート壁</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td rowspan="4">核燃料物質取扱設備</td> <td>燃料取替装置</td> </tr> <tr> <td>燃料移送装置<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>除染装置<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料輸送容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核燃料物質貯蔵設備</td> <td>新燃料貯蔵設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵設備<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">原子炉冷却系統施設</td> <td rowspan="4">1 次冷却設備</td> <td>蒸気発生器</td> </tr> <tr> <td>1 次冷却材ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1 次冷却材管</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却設備</td> <td>タービン</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用冷却設備</td> <td>安全注入系</td> </tr> <tr> <td>蓄圧注入系</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">その他の主要な事項</td> <td>化学・体積制御設備</td> </tr> <tr> <td>余熱除去設備</td> </tr> <tr> <td>蒸気ダンプ設備</td> </tr> <tr> <td>主蒸気安全弁及び逃がし弁</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">計測制御系統施設</td> <td rowspan="3">計装</td> <td>炉外核計装</td> </tr> <tr> <td>炉内核計装</td> </tr> <tr> <td>プロセス計装</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">安全保護回路</td> <td>原子炉停止回路</td> </tr> <tr> <td>その他の主要な安全回路</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御設備</td> <td>制御材</td> </tr> <tr> <td>制御材駆動設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他の主要な事項</td> <td>1 次冷却材温度制御設備</td> </tr> <tr> <td>加圧器制御設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1 号炉及び 3 号炉との共用（一部共用を含む。）施設</p>	施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	原子炉本体	炉心	支持構造物	燃料体	燃料集合体	原子炉容器	原子炉容器	放射線遮蔽体		原子炉容器周囲のコンクリート壁		原子炉格納容器内周のコンクリート壁		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	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	燃料取替装置	燃料移送装置 <sup>※1</sup>	除染装置 <sup>※1</sup>	使用済燃料輸送容器	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備 <sup>※1</sup>	原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器	1 次冷却材ポンプ	1 次冷却材管	加圧器	2 次冷却設備	タービン	非常用冷却設備	安全注入系	蓄圧注入系	その他の主要な事項	化学・体積制御設備	余熱除去設備	蒸気ダンプ設備	主蒸気安全弁及び逃がし弁	計測制御系統施設	計装	炉外核計装	炉内核計装	プロセス計装	安全保護回路	原子炉停止回路	その他の主要な安全回路	制御設備	制御材	制御材駆動設備	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備	加圧器制御設備	<p>削除</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>
施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称																																																								
原子炉本体	炉心	支持構造物																																																								
	燃料体	燃料集合体																																																								
	原子炉容器	原子炉容器																																																								
	放射線遮蔽体		原子炉容器周囲のコンクリート壁																																																							
		原子炉格納容器内周のコンクリート壁																																																								
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁																																																								
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	燃料取替装置																																																								
		燃料移送装置 <sup>※1</sup>																																																								
		除染装置 <sup>※1</sup>																																																								
		使用済燃料輸送容器																																																								
	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備																																																								
		使用済燃料貯蔵設備 <sup>※1</sup>																																																								
原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器																																																								
		1 次冷却材ポンプ																																																								
		1 次冷却材管																																																								
		加圧器																																																								
	2 次冷却設備	タービン																																																								
	非常用冷却設備	安全注入系																																																								
		蓄圧注入系																																																								
	その他の主要な事項	化学・体積制御設備																																																								
		余熱除去設備																																																								
		蒸気ダンプ設備																																																								
主蒸気安全弁及び逃がし弁																																																										
計測制御系統施設	計装	炉外核計装																																																								
		炉内核計装																																																								
		プロセス計装																																																								
	安全保護回路	原子炉停止回路																																																								
		その他の主要な安全回路																																																								
	制御設備	制御材																																																								
		制御材駆動設備																																																								
	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備																																																								
加圧器制御設備																																																										

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																	
<p style="text-align: center;">第 4-3 表 廃止措置対象施設（2 号炉）（2/2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 75%;">設備（建屋）名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15">放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td rowspan="3">気体廃棄物の廃棄設備</td> <td>圧縮機</td> </tr> <tr> <td>ガス減衰タンク</td> </tr> <tr> <td>排気筒</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">液体廃棄物の廃棄設備</td> <td>ほう酸回収系</td> </tr> <tr> <td>廃液処理系</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水処理系</td> </tr> <tr> <td>タービン復水器冷却水放水路</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">固体廃棄物の廃棄設備</td> <td>ドラム詰装置<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>ペイラ<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>雑固体焼却設備<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>雑固体処理設備<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>廃樹脂処理装置<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>廃樹脂タンク</td> </tr> <tr> <td>廃樹脂貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物貯蔵庫<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器保管庫<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">放射線管理施設</td> <td rowspan="2">屋内管理用の主要な設備</td> <td>放射線監視設備</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">屋外管理用の主要な設備</td> <td>排気モニタ</td> </tr> <tr> <td>排水モニタ</td> </tr> <tr> <td>排水のサンプリングモニタ設備</td> </tr> <tr> <td>気象観測設備<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>敷地内外の固定モニタ<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>放射能観測車<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器施設</td> <td>構造</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他の主要な事項</td> <td>原子炉格納容器空気再循環設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器換気設備</td> </tr> <tr> <td>アニュラス排気設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器スプレイ設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他原子炉の附属施設</td> <td rowspan="2">非常用電源設備</td> <td>受電系統<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td>蓄電池</td> </tr> <tr> <td>その他の主要な事項</td> <td>使用済燃料輸送容器保管建屋<sup>※1</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号炉及び3号炉との共用（一部共用を含む。）施設</p>	施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	ガス減衰タンク	排気筒	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系	廃液処理系	洗浄排水処理系	タービン復水器冷却水放水路	固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※1</sup>	ペイラ <sup>※1</sup>	雑固体焼却設備 <sup>※1</sup>	雑固体処理設備 <sup>※1</sup>	廃樹脂処理装置 <sup>※1</sup>	廃樹脂タンク	廃樹脂貯蔵タンク	固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※1</sup>	蒸気発生器保管庫 <sup>※1</sup>	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	放射線管理設備	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	排水モニタ	排水のサンプリングモニタ設備	気象観測設備 <sup>※1</sup>	敷地内外の固定モニタ <sup>※1</sup>	放射能観測車 <sup>※1</sup>	原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備	原子炉格納容器換気設備	アニュラス排気設備	原子炉格納容器スプレイ設備	その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	受電系統 <sup>※1</sup>	ディーゼル発電機	蓄電池	その他の主要な事項	使用済燃料輸送容器保管建屋 <sup>※1</sup>	<p>削除</p>	<p>・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p>
施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称																																																	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機																																																	
		ガス減衰タンク																																																	
		排気筒																																																	
	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系																																																	
		廃液処理系																																																	
		洗浄排水処理系																																																	
		タービン復水器冷却水放水路																																																	
	固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※1</sup>																																																	
		ペイラ <sup>※1</sup>																																																	
		雑固体焼却設備 <sup>※1</sup>																																																	
		雑固体処理設備 <sup>※1</sup>																																																	
		廃樹脂処理装置 <sup>※1</sup>																																																	
		廃樹脂タンク																																																	
		廃樹脂貯蔵タンク																																																	
		固体廃棄物貯蔵庫 <sup>※1</sup>																																																	
蒸気発生器保管庫 <sup>※1</sup>																																																			
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備																																																	
		放射線管理設備																																																	
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ																																																	
		排水モニタ																																																	
		排水のサンプリングモニタ設備																																																	
		気象観測設備 <sup>※1</sup>																																																	
		敷地内外の固定モニタ <sup>※1</sup>																																																	
放射能観測車 <sup>※1</sup>																																																			
原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器																																																	
	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備																																																	
		原子炉格納容器換気設備																																																	
		アニュラス排気設備																																																	
原子炉格納容器スプレイ設備																																																			
その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	受電系統 <sup>※1</sup>																																																	
		ディーゼル発電機																																																	
	蓄電池																																																		
その他の主要な事項	使用済燃料輸送容器保管建屋 <sup>※1</sup>																																																		

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>第 4-1 図 廃止措置対象施設の敷地</p>	<p>第 4-1 図 廃止措置対象施設の敷地</p>	<p>・記載の適正化(建物名称の変更)</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。







美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>タービン</p> <p>原子炉格納容器内設備</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>蒸気発生器</p> <p>原子炉容器</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的高いもの(L1)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低いもの(L2)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの極めて低いもの(L3)                  ■: 放射性物質として扱う必要のないもの(CL)</p>	<p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>タービン</p> <p>原子炉格納容器内設備</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>蒸気発生器</p> <p>原子炉容器</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的高いもの(L1)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低いもの(L2)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの極めて低いもの(L3)                  ■: 放射性物質として扱う必要のないもの(CL)</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化（記載時期の明確化）</li> </ul>

第 4-3 図 汚染の推定分布図（1号炉）

第 4-3 図 汚染の推定分布図（初回申請時）

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>第 4-4 図 汚染の推定分布図 (2 号炉)</p>	<p>削除</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

## 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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>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</p> <p>1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設</p> <p>解体の対象となる施設（以下「解体対象施設」という。）は、第 4-2 表及び第 4-3 表に示す廃止措置対象施設のうち、3 号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除くすべてである。</p> <p>解体対象施設を第 5-1 表及び第 5-2 表に、解体対象施設の範囲を第 5-1 図に示す。</p>	<p>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</p> <p>1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設</p> <p>解体の対象となる施設（以下「解体対象施設」という。）は、第 4-2 表に示す廃止措置対象施設のうち、3 号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除くすべてである。</p> <p>解体対象施設を第 5-1 表に、解体対象施設の範囲を第 5-1 図に示す。</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>
<p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>なお、廃止措置対象施設である 1 号炉及び 2 号炉の廃止措置の実施に当たっては、3 号炉の運転に必要な施設（可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。）の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで工事を実施する。また、3 号炉を運転するうえで、廃止措置計画の変更が必要となった場合は、変更認可を受ける。</p> <p>(中略)</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物については、周辺公衆の</p>	<p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>なお、廃止措置対象施設である 1 号炉の廃止措置の実施に当たっては、3 号炉の運転に必要な施設（可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。）の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで工事を実施する。また、3 号炉を運転するうえで、廃止措置計画の変更が必要となった場合は、変更認可を受ける。</p> <p>(中略)</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物については、周辺公衆の</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>被ばく線量を合理的に達成可能な限り低減するように、処理に必要なとなる設備の機能を維持しながら管理放出するとともに、周辺環境に対する放射線モニタリングを<u>原子炉運転中と同様</u>に行う。また、放射性物質により汚染された設備の解体撤去に当たっては、放射性物質による汚染を効果的に除去することにより、放射性固体廃棄物の発生量や放射能レベルを低減する。発生した放射性固体廃棄物は廃止措置終了までに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>(中略)</p> <p>廃止措置期間中の保安のために必要な施設については、その機能を廃止措置の進捗に応じて維持管理する。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は、これらの系統及び設備が撤去されるまでの間、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維持管理する。核燃料物質貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている間、<u>臨界防止、冷却</u>等の必要な機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、対象とする放射性廃棄物の処理が完了するまでの間、処理機能を維持管理する。その他、これらの機能の確保に関連する放射線管理施設、換気設備、電源設備等の必要となる機能を維持管理する。</p> <p>(中略)</p>	<p>被ばく線量を合理的に達成可能な限り低減するように、処理に必要なとなる設備の機能を維持しながら管理放出するとともに、周辺環境に対する放射線モニタリングを<u>適切</u>に行う。また、放射性物質により汚染された設備の解体撤去に当たっては、放射性物質による汚染を効果的に除去することにより、放射性固体廃棄物の発生量や放射能レベルを低減する。発生した放射性固体廃棄物は廃止措置終了までに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>(中略)</p> <p>廃止措置期間中の保安のために必要な施設については、その機能を廃止措置の進捗に応じて維持管理する。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は、これらの系統及び設備が撤去されるまでの間、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維持管理する。核燃料物質貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている間、<u>臨界防止等</u>の必要な機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、対象とする放射性廃棄物の処理が完了するまでの間、処理機能を維持管理する。その他、これらの機能の確保に関連する放射線管理施設、換気設備、電源設備等の必要となる機能を維持管理する。</p> <p>(中略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記載の適正化（第 2 段階以降の申請に伴う文言の修正）</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>3. 廃止措置の実施区分</p> <p>廃止措置は、廃止措置期間全体を 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及び建屋等解体撤去期間）に区分し、安全性を確保しつつ次の段階へ進むための準備をしながら着実に進める。廃止措置の実施区分を第 5-3 表に、廃止措置期間全体にわたる主な解体撤去等の手順を第 5-2 図に示す。</p> <p>今回の申請では、<u>第 1 段階の解体準備期間に行う具体的事項について記載する。第 2 段階以降に行う具体的事項については、第 1 段階に実施する残存放射能調査の結果や管理区域外の設備（以下「2 次系設備」という。）の解体撤去の経験等を踏まえ、解体撤去の手順及び工法、放射性廃棄物の処理及び管理方法等について検討を進め、放射性物質により汚染された区域（原子炉領域を除く。）の設備（以下「原子炉周辺設備」という。）の解体撤去に着手するまでに廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>3. 廃止措置の実施区分</p> <p>廃止措置は、廃止措置期間全体を 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及び建屋等解体撤去期間）に区分し、安全性を確保しつつ次の段階へ進むための準備をしながら着実に進める。廃止措置の実施区分を第 5-2 表に、廃止措置期間全体にわたる主な解体撤去等の手順を第 5-2 図に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う番号変更）</li> <li>・記載の適正化（第 1 段階の申請範囲の削除）</li> </ul>
<p>4. 第 1 段階に行う解体の方法</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p> <p>なお、次に示す工事等の実施に際して、<u>原子炉周辺設備又は原子炉領域の改造、試料採取等を実施する場合は、安全確保上必要な機能に影響を与えないことを確認したうえで実施する。</u></p>	<p>4. 第 1 段階に行う解体の方法</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p> <p>なお、次に示す工事等の実施に際して、<u>原子炉領域又は原子炉領域を除く管理区域内の設備（以下「原子炉周辺設備」という。）の改造、試料採取等を実施する場合は、安全確保上必要な機能に影響を与えないことを確認したうえで実施する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（原子炉周辺設備の定義の記載）</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>(1) 汚染の除去</p> <p>(中略)</p> <p>具体的な系統除染の方法を「九 核燃料物質による汚染の除去」に、系統除染に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</p> <p>(2) 残存放射能調査</p> <p>残存放射能調査は、原子炉領域及び原子炉周辺設備の適切な解体撤去の手順及び工法を策定するため、また、解体撤去に伴って発生する放射性固体廃棄物の放射能濃度の評価精度の向上を図るために行う。残存放射能は、放射化汚染及び二次的な汚染に区分して評価する。残存放射能調査の着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</p> <p>(3) 安全貯蔵</p> <p>安全貯蔵は、放射能レベルが比較的高い原子炉領域及び 1 次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図り、これらの設備を解体撤去する際の放射線業務従事者の被ばく線量を合理的に達成可能な限り低減するために行う。安全貯蔵範囲については、系統を隔離し、当該範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</p> <p>なお、除染、残存放射能調査等で安全貯蔵範囲において作業を実施する場合は、作業完了後、速やかに隔離等の措置を講じる。</p> <p>安全貯蔵に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</p>	<p>(1) 汚染の除去</p> <p>(中略)</p> <p>具体的な系統除染の方法を「九 核燃料物質による汚染の除去」に、系統除染に係る着手要件及び完了要件を第 5-3 表に示す。</p> <p>(2) 残存放射能調査</p> <p>残存放射能調査は、原子炉領域及び原子炉周辺設備の適切な解体撤去の手順及び工法を策定するため、また、解体撤去に伴って発生する放射性固体廃棄物の放射能濃度の評価精度の向上を図るために行う。残存放射能は、放射化汚染及び二次的な汚染に区分して評価する。残存放射能調査の着手要件及び完了要件を第 5-3 表に示す。</p> <p>(3) 安全貯蔵</p> <p>安全貯蔵は、放射能レベルが比較的高い原子炉領域及び 1 次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図り、これらの設備を解体撤去する際の放射線業務従事者の被ばく線量を合理的に達成可能な限り低減するために行う。安全貯蔵範囲については、系統を隔離し、当該範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</p> <p>なお、除染、残存放射能調査等で安全貯蔵範囲において作業を実施する場合は、作業完了後、速やかに隔離等の措置を講じる。</p> <p>安全貯蔵に係る着手要件及び完了要件を第 5-3 表に示す。</p>	<p>・記載の適正化（1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う番号変更）</p> <p>・記載の適正化（1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う番号変更）</p> <p>・記載の適正化（1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う番号変更）</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>(4) 2次系設備の解体撤去</p> <p>安全確保上必要な機能に影響を与えない範囲で、放射性物質による汚染がない<u>2次系設備</u>の解体撤去に着手し、解体撤去に関する経験及び実績を蓄積する。</p> <p>2次系設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</p> <p>なお、3号炉で設置予定である防潮堤並びに可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートへの波及的影響をなくすため、2号炉タービン建屋西側上部の一部については、3号炉が再稼動するまでに撤去するものとする。</p> <p>(5) 核燃料物質の搬出</p> <p>核燃料物質貯蔵設備に貯蔵している燃料集合体を解体対象施設から搬出する。</p> <p>第1段階は、核燃料物質貯蔵設備に貯蔵している燃料集合体のうち、新燃料を解体対象施設から搬出する。</p> <p>核燃料物質の搬出に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</p>	<p>(4) 2次系設備の解体撤去</p> <p>安全確保上必要な機能に影響を与えない範囲で、放射性物質による汚染がない<u>管理区域外の設備</u>（以下「2次系設備」という。）の解体撤去に着手し、解体撤去に関する経験及び実績を蓄積する。</p> <p>2次系設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-3 表に示す。</p> <p>なお、3号炉で設置予定である防潮堤並びに可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートへの波及的影響をなくすため、2号炉タービン建屋西側上部の一部については、3号炉が再稼動するまでに撤去するものとする。</p> <p>(5) 核燃料物質の搬出</p> <p>核燃料物質貯蔵設備に貯蔵している燃料集合体を解体対象施設から搬出する。</p> <p>第1段階は、核燃料物質貯蔵設備に貯蔵している燃料集合体のうち、新燃料を解体対象施設から搬出する。</p> <p>核燃料物質の搬出に係る着手要件及び完了要件を第 5-3 表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（2次系設備の定義の記載）</li> <li>・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う番号変更）</li> <li>・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う番号変更）</li> </ul>
<p>5. 第2段階<u>以降</u>に行う解体の方法</p> <p>(1) 第2段階</p> <p>第2段階は、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するとともに、第1段階に引き続き、安全貯蔵、2次系設備の解体撤去及び核燃料物質の搬出を行う。</p>	<p>5. 第2段階に行う解体の方法</p> <p>第2段階は、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するとともに、第1段階に引き続き、安全貯蔵、2次系設備の解体撤去及び核燃料物質の搬出を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（第2段階以降を第2段階に変更）</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>原子炉周辺設備の解体撤去は、第 1 段階に実施する残存放射能調査の結果、2 次系設備の解体撤去の経験等を踏まえ、放射線業務従事者の被ばく低減、解体撤去作業の施工性、労働災害防止等の観点から熱的切断又は機械的切断を選定するなど、合理的な手順及び工法を策定し実施する。また、第 2 段階では、第 3 段階に実施する「原子炉領域の解体撤去」の準備として、原子炉領域の残存放射能調査結果、原子炉周辺設備の解体撤去の経験等を踏まえた原子炉領域の解体撤去の手順及び工法並びに原子炉領域の解体撤去により発生する放射性廃棄物の処理及び管理方法の検討を行う。</p>	<p><u>(1) 原子炉周辺設備の解体撤去</u></p> <p>原子炉周辺設備の解体撤去は、第 1 段階に実施する残存放射能調査の結果、2 次系設備の解体撤去の経験等を踏まえ、放射線業務従事者の被ばく低減、解体撤去作業の施工性、労働災害防止等の観点から熱的切断又は機械的切断を選定するなど、合理的な手順及び工法を策定し実施する。また、第 2 段階では、第 3 段階に実施する「原子炉領域の解体撤去」の準備として、原子炉領域の残存放射能調査結果、原子炉周辺設備の解体撤去の経験等を踏まえた原子炉領域の解体撤去の手順及び工法並びに原子炉領域の解体撤去により発生する放射性廃棄物の処理及び管理方法の検討を行う。</p> <p><u>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、解体撤去物の保管を行うエリア（以下「保管エリア」という。）又は除染等を行うエリアとして利用する。解体撤去に伴い発生する金属等の解体撤去物は、放射性廃棄物でない廃棄物（以下「NR」という。）として処理するか、保管エリアに保管した後、必要に応じて除染等を実施し、放射性物質として扱う必要のないもの（以下「CL」という。）として処理する。NR 又は CL として処理できない金属等の解体撤去物は、放射性固体廃棄物として処理する。</u></p> <p><u>解体撤去に当たっては、性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、次の安全確保対策を講じる。</u></p> <p><u>a. 汚染拡大防止措置</u></p> <p><u>b. 被ばく低減措置</u></p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p> <p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>c. 火災、爆発等の事故原因の除去等に関する安全対策</u></p> <p><u>d. 事故発生時の事故拡大防止等の応急処置</u></p> <p><u>原子炉周辺設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</u></p> <p><u>(2) 安全貯蔵</u></p> <p><u>第 1 段階に引き続き、安全貯蔵を実施する。</u></p> <p><u>安全貯蔵に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 2 次系設備の解体撤去</u></p> <p><u>第 1 段階に引き続き、安全確保上必要な機能に影響を与えない範囲で、2 次系設備の解体撤去を実施する。</u></p> <p><u>2 次系設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</u></p> <p><u>(4) 核燃料物質の搬出</u></p> <p><u>第 1 段階に引き続き、新燃料を解体対象施設から搬出する。また、核燃料物質貯蔵施設に貯蔵している使用済燃料を解体対象施設から搬出する。</u></p> <p><u>核燃料物質の搬出に係る着手要件及び完了要件を第 5-4 表に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
<p><u>(2) 第 3 段階</u></p> <p>第 3 段階は、原子炉領域の解体撤去に着手するとともに、第 2 段階に引き続き、原子炉周辺設備の解体撤去及び 2 次系設備の解体撤去を行う。</p>	<p><u>6. 第 3 段階に行う解体の方法</u></p> <p>第 3 段階は、原子炉領域の解体撤去に着手するとともに、第 2 段階に引き続き、原子炉周辺設備の解体撤去及び 2 次系設備の解体撤去を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化（文言の追加）</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>原子炉領域の解体撤去は、第 2 段階に実施する核燃料物質の搬出及び安全貯蔵の終了後、原子炉領域の残存放射エネルギー、性状等を踏まえ、水中切断又は気中切断を選定するなど、合理的な手順及び工法並びに原子炉領域の解体撤去により発生する放射性廃棄物の処理及び管理方法について検討した結果を踏まえて実施する。</p>	<p><u>(1) 原子炉領域の解体撤去</u></p> <p>原子炉領域の解体撤去は、第 2 段階に実施する核燃料物質の搬出及び安全貯蔵の終了後、原子炉領域の残存放射エネルギー、性状等を踏まえ、水中切断又は気中切断を選定するなど、合理的な手順及び工法並びに原子炉領域の解体撤去により発生する放射性廃棄物の処理及び管理方法について検討した結果を踏まえて実施する。</p> <p><u>原子炉本体のうち、支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周囲のコンクリート壁の解体撤去を行う。</u></p> <p><u>原子炉領域の解体撤去に当たっては、5.(1)「原子炉周辺設備の解体撤去」と同様の安全確保対策を講じるとともに、支持構造物等の高線量物を扱うため、水中切断、遮蔽、遠隔操作装置を用いる等の被ばく低減対策を確実に行う。</u></p> <p><u>原子炉領域の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-5 表に示す。</u></p> <p><u>(2) 原子炉周辺設備の解体撤去</u></p> <p><u>第 2 段階に引き続き、原子炉周辺設備の解体撤去を行う。</u></p> <p><u>原子炉周辺設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-5 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 2 次系設備の解体撤去</u></p> <p><u>第 1 段階、第 2 段階に引き続き 2 次系設備の解体撤去を行う。</u></p> <p><u>2 次系設備の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-5 表に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>(3) 第 4 段階</u></p> <p>解体対象施設内の設備を解体撤去した後、建屋内の汚染状況を確認し、必要に応じてはつり等の方法で建屋内の除染を行う。</p> <p>建屋内に汚染が残っていないことを確認したうえで管理区域を解除し、<u>建屋を解体撤去する。</u></p> <p>核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去及び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終了した後、廃止措置を終了する。</p>	<p><u>7. 第 4 段階に行う解体の方法</u></p> <p>解体対象施設内の設備を解体撤去した後、建屋内の汚染状況を確認し、必要に応じてはつり等の方法で建屋内の除染を行う。</p> <p>建屋内に汚染が残っていないことを確認したうえで管理区域を解除し、<u>原子炉格納容器、原子炉補助建屋等を解体する。</u></p> <p><u>建屋等の解体撤去に係る着手要件及び完了要件を第 5-6 表に示す。</u></p> <p>核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去及び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終了した後、廃止措置を終了する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記載の適正化（文言の追加）</li> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前			変更後			備考
第 5-1 表 解体対象施設 (1 号炉) (1/2)			第 5-1 表 解体対象施設 (1/2)			・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更  ・ 記載の適正化 (設備には建屋を含む旨を追記) ・ 記載の適正化 (番号変更)
施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称	施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称 <sup>※1</sup>	
原子炉本体	炉心	支持構造物	原子炉本体	炉心	支持構造物	
	燃料体	燃料集合体 <sup>※1</sup>		燃料体	燃料集合体 <sup>※2</sup>	
	原子炉容器	原子炉容器		原子炉容器	原子炉容器	
	放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁		放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	
原子炉格納容器内周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>		原子炉格納容器内周のコンクリート壁 <sup>※3</sup>				
原子炉格納容器外周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>		原子炉格納容器外周のコンクリート壁 <sup>※3</sup>				
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	燃料取替装置	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	燃料取替装置	
		燃料移送装置 <sup>※3</sup>			燃料移送装置 <sup>※4</sup>	
		除染装置 <sup>※3</sup>			除染装置 <sup>※4</sup>	
	核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料輸送容器		核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料輸送容器	
		新燃料貯蔵設備			新燃料貯蔵設備	
		使用済燃料貯蔵設備 <sup>※3</sup>			使用済燃料貯蔵設備 <sup>※4</sup>	
原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器	原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器	
		1 次冷却材ポンプ			1 次冷却材ポンプ	
		1 次冷却材管			1 次冷却材管	
		加圧器			加圧器	
	2 次冷却設備	タービン	2 次冷却設備	タービン		
	非常用冷却設備	安全注入系	非常用冷却設備	安全注入系		
		蓄圧注入系		蓄圧注入系		
	その他の主要な事項	化学・体積制御設備	その他の主要な事項	化学・体積制御設備		
		余熱除去設備		余熱除去設備		
		蒸気ダンプ設備		蒸気ダンプ設備		
		主蒸気安全弁及び逃がし弁			主蒸気安全弁及び逃がし弁	
計測制御系統施設	計装	炉外核計装	計測制御系統施設	計装	炉外核計装	
		炉内核計装			炉内核計装	
		プロセス計装			プロセス計装	
	安全保護回路	原子炉停止回路		安全保護回路	原子炉停止回路	
		その他の主要な安全回路			その他の主要な安全回路	
	制御設備	制御材		制御設備	制御材	
		制御材駆動設備			制御材駆動設備	
その他の主要な事項		1 次冷却材温度制御設備	その他の主要な事項		1 次冷却材温度制御設備	
		加圧器制御設備			加圧器制御設備	

※1: 燃料集合体は、加工事業者又は再処理事業者に譲り渡す。  
 ※2: 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。  
 ※3: 3 号炉との共用施設は解体の対象から除く。

※1: 記載されている設備が設置されている建屋 (原子炉補助建屋、タービン建屋) を含む。  
 ※2: 燃料集合体は、加工事業者又は再処理事業者に譲り渡す。  
 ※3: 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。  
 ※4: 3 号炉との共用施設は解体の対象から除く。

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前			変更後			備考
第 5-1 表 解体対象施設 (1 号炉) (2/2)			第 5-1 表 解体対象施設 (2/2)			<ul style="list-style-type: none"> <li>1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称	施設区分	設備等の区分	設備 (建屋) 名称 <sup>※1</sup>	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	
		ガス減衰タンク			ガス減衰タンク	
		排気筒			排気筒	
	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系		液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系	
		廃液処理系			廃液処理系	
		洗浄排水処理系			洗浄排水処理系	
		タービン復水器冷却水放水路			タービン復水器冷却水放水路	
	固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※2</sup>		固体廃棄物の廃棄設備	ドラム詰装置 <sup>※4</sup>	
		ベイラ <sup>※3</sup>			ベイラ <sup>※4</sup>	
		廃樹脂タンク 廃樹脂貯蔵タンク			廃樹脂タンク 廃樹脂貯蔵タンク	
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	
		放射線管理設備			放射線管理設備	
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ		屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	
		排水のサンプリングモニタ設備			排水モニタ 排水のサンプリングモニタ設備	
原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器 <sup>※2</sup>	原子炉格納容器施設	構造	原子炉格納容器 <sup>※3</sup>	
	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備		原子炉格納容器空気再循環設備		
		原子炉格納容器換気設備		原子炉格納容器換気設備		
		アニュラス排気設備		アニュラス排気設備		
		原子炉格納容器スプレイ設備		原子炉格納容器スプレイ設備		
その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	受電系統 <sup>※3</sup>	その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	受電系統 <sup>※4</sup>	
		ディーゼル発電機			ディーゼル発電機	
		蓄電池			蓄電池	
<p>※2: 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。</p> <p>※3: 3 号炉との共用施設は解体の対象から除く。</p>			<p>※1: 記載されている設備が設置されている建屋 (原子炉補助建屋、タービン建屋) を含む。</p> <p>※3: 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。</p> <p>※4: 3 号炉との共用施設は解体の対象から除く。</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化 (設備には建屋を含む旨を追記)</li> <li>記載の適正化 (番号変更)</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																					
<p style="text-align: center;">第 5-2 表 解体対象施設（2 号炉）（1/2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 20%;">設備等の区分</th> <th style="width: 65%;">設備（建屋）名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">原子炉本体</td> <td>炉心</td> <td>支持構造物</td> </tr> <tr> <td>燃料体</td> <td>燃料集合体<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉容器</td> <td>原子炉容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射線遮蔽体</td> <td>原子炉容器周囲のコンクリート壁</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内周のコンクリート壁<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器外周のコンクリート壁<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td rowspan="4">核燃料物質取扱設備</td> <td>燃料取替装置</td> </tr> <tr> <td>燃料移送装置<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>除染装置<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料輸送容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核燃料物質貯蔵設備</td> <td>新燃料貯蔵設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵設備<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">原子炉冷却系統施設</td> <td rowspan="4">1 次冷却設備</td> <td>蒸気発生器</td> </tr> <tr> <td>1 次冷却材ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1 次冷却材管</td> </tr> <tr> <td>加圧器</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却設備</td> <td>タービン</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用冷却設備</td> <td>安全注入系</td> </tr> <tr> <td>蓄圧注入系</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他の主要な事項</td> <td>化学・体積制御設備</td> </tr> <tr> <td>余熱除去設備</td> </tr> <tr> <td>蒸気ダンプ設備 主蒸気安全弁及び逃がし弁</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">計測制御系統施設</td> <td rowspan="3">計装</td> <td>炉外核計装</td> </tr> <tr> <td>炉内核計装</td> </tr> <tr> <td>プロセス計装</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">安全保護回路</td> <td>原子炉停止回路</td> </tr> <tr> <td>その他の主要な安全回路</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御設備</td> <td>制御材</td> </tr> <tr> <td>制御材駆動設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他の主要な事項</td> <td>1 次冷却材温度制御設備</td> </tr> <tr> <td>加圧器制御設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：燃料集合体は、加工事業者又は再処理事業者に譲り渡す。          ※2：放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。          ※3：3号炉との共用施設は解体の対象から除く。</p>	施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	原子炉本体	炉心	支持構造物	燃料体	燃料集合体 <sup>※1</sup>	原子炉容器	原子炉容器	放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	原子炉格納容器内周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>		原子炉格納容器外周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>	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	燃料取替装置	燃料移送装置 <sup>※3</sup>	除染装置 <sup>※3</sup>	使用済燃料輸送容器	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備 <sup>※3</sup>	原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器	1 次冷却材ポンプ	1 次冷却材管	加圧器	2 次冷却設備	タービン	非常用冷却設備	安全注入系	蓄圧注入系	その他の主要な事項	化学・体積制御設備	余熱除去設備	蒸気ダンプ設備 主蒸気安全弁及び逃がし弁	計測制御系統施設	計装	炉外核計装	炉内核計装	プロセス計装	安全保護回路	原子炉停止回路	その他の主要な安全回路	制御設備	制御材	制御材駆動設備	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備	加圧器制御設備	<p>削除</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>
施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称																																																					
原子炉本体	炉心	支持構造物																																																					
	燃料体	燃料集合体 <sup>※1</sup>																																																					
	原子炉容器	原子炉容器																																																					
	放射線遮蔽体	原子炉容器周囲のコンクリート壁																																																					
		原子炉格納容器内周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>																																																					
	原子炉格納容器外周のコンクリート壁 <sup>※2</sup>																																																						
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	燃料取替装置																																																					
		燃料移送装置 <sup>※3</sup>																																																					
		除染装置 <sup>※3</sup>																																																					
		使用済燃料輸送容器																																																					
	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備																																																					
		使用済燃料貯蔵設備 <sup>※3</sup>																																																					
原子炉冷却系統施設	1 次冷却設備	蒸気発生器																																																					
		1 次冷却材ポンプ																																																					
		1 次冷却材管																																																					
		加圧器																																																					
	2 次冷却設備	タービン																																																					
	非常用冷却設備	安全注入系																																																					
		蓄圧注入系																																																					
	その他の主要な事項	化学・体積制御設備																																																					
		余熱除去設備																																																					
		蒸気ダンプ設備 主蒸気安全弁及び逃がし弁																																																					
計測制御系統施設	計装	炉外核計装																																																					
		炉内核計装																																																					
		プロセス計装																																																					
	安全保護回路	原子炉停止回路																																																					
		その他の主要な安全回路																																																					
	制御設備	制御材																																																					
		制御材駆動設備																																																					
	その他の主要な事項	1 次冷却材温度制御設備																																																					
加圧器制御設備																																																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																						
<p style="text-align: center;">第 5-2 表 解体対象施設（2 号炉）（2/2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 20%;">設備等の区分</th> <th style="width: 65%;">設備（建屋）名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">放射性廃棄物の 廃棄施設</td> <td rowspan="3">気体廃棄物の廃棄設備</td> <td>圧縮機</td> </tr> <tr> <td>ガス減衰タンク</td> </tr> <tr> <td>排気筒</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">液体廃棄物の廃棄設備</td> <td>ほう酸回収系</td> </tr> <tr> <td>廃液処理系</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水処理系</td> </tr> <tr> <td>タービン復水器冷却水放水路</td> </tr> <tr> <td>ドラム詰装置※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体廃棄物の廃棄設備</td> <td>ペイラ※3</td> </tr> <tr> <td>廃樹脂タンク</td> </tr> <tr> <td>廃樹脂貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">放射線管理施設</td> <td rowspan="2">屋内管理用の主要な設備</td> <td>放射線監視設備</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">屋外管理用の主要な設備</td> <td>排気モニタ</td> </tr> <tr> <td>排水モニタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉格納容器 施設</td> <td>構造</td> <td>原子炉格納容器※2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">その他の主要な事項</td> <td>原子炉格納容器空気再循環設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器換気設備</td> </tr> <tr> <td>アニュラス排気設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器スプレイ設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他原子炉の 附属施設</td> <td rowspan="3">非常用電源設備</td> <td>受電系統※3</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td>蓄電池</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎は解体の対象から除く。          ※3：3号炉との共用施設は解体の対象から除く。</p>	施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	放射性廃棄物の 廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機	ガス減衰タンク	排気筒	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系	廃液処理系	洗浄排水処理系	タービン復水器冷却水放水路	ドラム詰装置※3	固体廃棄物の廃棄設備	ペイラ※3	廃樹脂タンク	廃樹脂貯蔵タンク	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備	放射線管理設備	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	排水モニタ	原子炉格納容器 施設	構造	原子炉格納容器※2	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備	原子炉格納容器換気設備	アニュラス排気設備	原子炉格納容器スプレイ設備	その他原子炉の 附属施設	非常用電源設備	受電系統※3	ディーゼル発電機	蓄電池	<p>削除</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称																																						
放射性廃棄物の 廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	圧縮機																																						
		ガス減衰タンク																																						
		排気筒																																						
	液体廃棄物の廃棄設備	ほう酸回収系																																						
		廃液処理系																																						
		洗浄排水処理系																																						
		タービン復水器冷却水放水路																																						
		ドラム詰装置※3																																						
	固体廃棄物の廃棄設備	ペイラ※3																																						
廃樹脂タンク																																								
廃樹脂貯蔵タンク																																								
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線監視設備																																						
		放射線管理設備																																						
	屋外管理用の主要な設備	排気モニタ																																						
		排水モニタ																																						
原子炉格納容器 施設	構造	原子炉格納容器※2																																						
	その他の主要な事項	原子炉格納容器空気再循環設備																																						
		原子炉格納容器換気設備																																						
		アニュラス排気設備																																						
		原子炉格納容器スプレイ設備																																						
その他原子炉の 附属施設	非常用電源設備	受電系統※3																																						
		ディーゼル発電機																																						
		蓄電池																																						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考
第 5-3 表 廃止措置の実施区分		第 5-2 表 廃止措置の実施区分		・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う番号変更）
区分	主な実施事項	区分	主な実施事項	
第 1 段階 解体準備期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統除染</li> <li>・残存放射能調査</li> <li>・安全貯蔵</li> <li>・2次系設備の解体撤去</li> <li>・核燃料物質の搬出</li> </ul>	第 1 段階 解体準備期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統除染</li> <li>・残存放射能調査</li> <li>・安全貯蔵</li> <li>・2次系設備の解体撤去</li> <li>・核燃料物質の搬出</li> </ul>	
第 2 段階 原子炉周辺設備 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全貯蔵（継続）</li> <li>・2次系設備の解体撤去（継続）</li> <li>・核燃料物質の搬出（継続）</li> <li>・原子炉周辺設備の解体撤去</li> <li>・原子炉領域の解体撤去準備</li> </ul>	第 2 段階 原子炉周辺設備 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全貯蔵（継続）</li> <li>・2次系設備の解体撤去（継続）</li> <li>・核燃料物質の搬出（継続）</li> <li>・原子炉周辺設備の解体撤去</li> <li>・原子炉領域の解体撤去準備</li> </ul>	
第 3 段階 原子炉領域 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2次系設備の解体撤去（継続）</li> <li>・原子炉周辺設備の解体撤去（継続）</li> <li>・原子炉領域の解体撤去</li> </ul>	第 3 段階 原子炉領域 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2次系設備の解体撤去（継続）</li> <li>・原子炉周辺設備の解体撤去（継続）</li> <li>・原子炉領域の解体撤去</li> </ul>	
第 4 段階 建屋等 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理区域の解除</li> <li>・建屋等の解体撤去</li> </ul>	第 4 段階 建屋等 解体撤去期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理区域の解除</li> <li>・建屋等の解体撤去</li> </ul>	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 5-4 表 第 1 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (1/2)

件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件
系統除染	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	・弁操作等により除染対象の系統を隔離する。 ・化学薬品の注入等を行うための仮設除染装置を接続する。 ・化学的な方法により除染を行う。また、有効と判断した場合、機械的な方法も適用する。	・系統隔離により、安全確保上必要な機能に影響を与えない系統構成とする。 ・系統除染で除染液が接する弁、配管等について、事前に健全性を確認する。 ・高放射線量となる廃樹脂及び配管の周囲に仮設の遮蔽を設置する。 ・廃樹脂の取扱いに当たっては、汚染拡大防止措置を講じる。	あらかじめ定められた目標値を達成すること。
残存放射能調査	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋(系統除染範囲)	系統除染が完了していること。	・原子炉容器内、配管等から代表試料を採取し、放射能濃度を測定する。 ・中性子東分布、材料組成及び運転履歴を用いて放射化計算を実施し、核種別に評価する。 ・機器・配管の外部から放射線量率を測定し、測定箇所の放射能濃度を評価する。	・原子炉容器内の試料採取は遠隔操作により行い、作業者の被ばく低減を図る。 ・代表試料採取時には汚染拡大防止措置を講じる。 ・高所の試料採取時には足場設置等の安全対策を講じる。 ・試料採取場所の状況に応じた防護保護具の着用等、被ばく低減対策を講じる。	解体対象施設における放射能汚染分布及び放射能レベル区分別の物量の評価が完了すること。
	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋(系統除染範囲外)	廃止措置段階にあること。	・機器・配管、壁、床等から代表試料を採取し、放射能濃度を測定する。 ・機器・配管の外部から放射線量率を測定し、測定箇所の放射能濃度を評価する。	・代表試料採取時には汚染拡大防止措置を講じる。 ・高所の試料採取時には足場設置等の安全対策を講じる。 ・試料採取場所の状況に応じた防護保護具の着用等、被ばく低減対策を講じる。	

第 5-3 表 第 1 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (1/2)

件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件
系統除染	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	・弁操作等により除染対象の系統を隔離する。 ・化学薬品の注入等を行うための仮設除染装置を接続する。 ・化学的な方法により除染を行う。また、有効と判断した場合は、機械的な方法も適用する。	・系統隔離により、安全確保上必要な機能に影響を与えない系統構成とする。 ・系統除染で除染液が接する弁、配管等について、事前に健全性を確認する。 ・高放射線量となる廃樹脂及び配管の周囲に仮設の遮蔽を設置する。 ・廃樹脂の取扱いに当たっては、汚染拡大防止措置を講じる。	あらかじめ定められた目標値を達成すること。
残存放射能調査	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋(系統除染範囲)	系統除染が完了していること。	・原子炉容器内、配管等から代表試料を採取し、放射能濃度を測定する。 ・中性子東分布、材料組成及び運転履歴を用いて放射化計算を実施し、核種別に評価する。 ・機器・配管の外部から放射線量率を測定し、測定箇所の放射能濃度を評価する。	・原子炉容器内の試料採取は遠隔操作により行い、作業者の被ばく低減を図る。 ・代表試料採取時には汚染拡大防止措置を講じる。 ・高所の試料採取時には足場設置等の安全対策を講じる。 ・試料採取場所の状況に応じた防護保護具の着用等、被ばく低減対策を講じる。	解体対象施設における放射能汚染分布及び放射能レベル区分別の物量の評価が完了すること。
	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋(系統除染範囲外)	廃止措置段階にあること。	・機器・配管、壁、床等から代表試料を採取し、放射能濃度を測定する。 ・機器・配管の外部から放射線量率を測定し、測定箇所の放射能濃度を評価する。	・代表試料採取時には汚染拡大防止措置を講じる。 ・高所の試料採取時には足場設置等の安全対策を講じる。 ・試料採取場所の状況に応じた防護保護具の着用等、被ばく低減対策を講じる。	

・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う番号変更）

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

第 5-4 表 第 1 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (2/2)

件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件
安全貯蔵	原子炉格納容器	廃止措置段階にあること。	原子炉領域及び1次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図るため、系統隔離し、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>誤って安全貯蔵範囲を解体・切断することのないよう、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じる。</li> <li>高放射線量率の区域には立入制限措置を講じる。</li> </ul>	原子炉領域解体撤去に着手可能となること。(第2段階以降)
2次系設備の解体撤去	タービン建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破碎を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> </ul>	2次系設備の解体撤去が完了すること。(第2段階以降)
核燃料物質の搬出	原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体対象施設外へ燃料集合体を搬出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて作業区画、機材等について、養生等の汚染拡大防止措置を講じる。</li> <li>燃料の貯蔵及び取扱いは、臨界防止、冷却等の機能を有する設備を使用する。</li> <li>燃料取扱時は臨界防止の観点から、燃料取扱装置を使用して燃料集合体を1体ずつ取り扱う。</li> </ul>	解体対象施設内の燃料集合体の搬出が完了すること。(第2段階以降)

第 5-3 表 第 1 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (2/2)

件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件
安全貯蔵	原子炉格納容器	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域及び1次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図るため、系統隔離し、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誤って安全貯蔵範囲を解体・切断することのないよう、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じる。</li> <li>高放射線量率の区域には立入制限措置を講じる。</li> </ul>	原子炉領域解体撤去に着手可能となること。(第2段階)
2次系設備の解体撤去	タービン建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破碎を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> </ul>	2次系設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)
核燃料物質の搬出	原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体対象施設外へ燃料集合体を搬出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて作業区画、機材等について、養生等の汚染拡大防止措置を講じる。</li> <li>燃料の貯蔵及び取扱いは、臨界防止、冷却等の機能を有する設備を使用する。</li> <li>燃料取扱時は臨界防止の観点から、燃料取扱装置を使用して燃料集合体を1体ずつ取り扱う。</li> </ul>	解体対象施設内の燃料集合体の搬出が完了すること。(第2段階)

- ・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う番号変更）
- ・記載の適正化（完了時期の明記）

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
	<p style="text-align: center;"><u>第 5-4 表 第 2 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (1/2)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 20%;">解体の概要及び方法</th> <th style="width: 20%;">安全管理上の措置</th> <th style="width: 20%;">完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉周辺設備の解体撤去</td> <td>原子炉格納容器及び原子炉補助建屋</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染等/液体状;区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護用具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。</li> <li>(第3段階)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件	原子炉周辺設備の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染等/液体状;区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護用具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。</li> <li>(第3段階)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件									
原子炉周辺設備の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染等/液体状;区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護用具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。</li> <li>(第3段階)</li> </ul>									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																								
	<p style="text-align: center;"><u>第 5-4 表 第 2 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (2/2)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 20%;">概要</th> <th style="width: 20%;">安全管理上の措置</th> <th style="width: 20%;">完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全貯蔵</td> <td>原子炉格納容器</td> <td>廃止措置段階にあること。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域及び 1 次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図るため、系統隔離し、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>誤って安全貯蔵範囲を解体・切断することのないよう、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じる。</li> <li>高放射線量率の区域には立入制限措置を講じる。</li> </ul> </td> <td>原子炉領域解体撤去に着手可能となること。(第 2 段階)</td> </tr> <tr> <td>2 次系設備の解体撤去</td> <td>タービン建屋及び屋外</td> <td>廃止措置段階にあること。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破砕を行う。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> </ul> </td> <td>2 次系設備の解体撤去が完了すること。(第 3 段階)</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の搬出</td> <td>原子炉補助建屋</td> <td>廃止措置段階にあること。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>解体対象施設外へ燃料集合体を搬出する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて作業区画、機材等について、養生等の汚染拡大防止措置を講じる。</li> <li>燃料の貯蔵及び取扱いには、臨界防止、冷却等の機能を有する設備を使用する。</li> <li>燃料取扱時は臨界防止の観点から、燃料取扱装置を使用して燃料集合体を 1 体ずつ取り扱う。</li> </ul> </td> <td>解体対象施設内の燃料集合体の搬出が完了すること。(第 2 段階)</td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件	安全貯蔵	原子炉格納容器	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域及び 1 次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図るため、系統隔離し、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誤って安全貯蔵範囲を解体・切断することのないよう、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じる。</li> <li>高放射線量率の区域には立入制限措置を講じる。</li> </ul>	原子炉領域解体撤去に着手可能となること。(第 2 段階)	2 次系設備の解体撤去	タービン建屋及び屋外	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破砕を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> </ul>	2 次系設備の解体撤去が完了すること。(第 3 段階)	核燃料物質の搬出	原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体対象施設外へ燃料集合体を搬出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて作業区画、機材等について、養生等の汚染拡大防止措置を講じる。</li> <li>燃料の貯蔵及び取扱いには、臨界防止、冷却等の機能を有する設備を使用する。</li> <li>燃料取扱時は臨界防止の観点から、燃料取扱装置を使用して燃料集合体を 1 体ずつ取り扱う。</li> </ul>	解体対象施設内の燃料集合体の搬出が完了すること。(第 2 段階)	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	概要	安全管理上の措置	完了要件																					
安全貯蔵	原子炉格納容器	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域及び 1 次冷却設備に残存する放射能の時間的減衰を図るため、系統隔離し、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じたうえで、原子炉領域の解体撤去に着手するまで管理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誤って安全貯蔵範囲を解体・切断することのないよう、安全貯蔵範囲を識別するための措置を講じる。</li> <li>高放射線量率の区域には立入制限措置を講じる。</li> </ul>	原子炉領域解体撤去に着手可能となること。(第 2 段階)																					
2 次系設備の解体撤去	タービン建屋及び屋外	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破砕を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> </ul>	2 次系設備の解体撤去が完了すること。(第 3 段階)																					
核燃料物質の搬出	原子炉補助建屋	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体対象施設外へ燃料集合体を搬出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて作業区画、機材等について、養生等の汚染拡大防止措置を講じる。</li> <li>燃料の貯蔵及び取扱いには、臨界防止、冷却等の機能を有する設備を使用する。</li> <li>燃料取扱時は臨界防止の観点から、燃料取扱装置を使用して燃料集合体を 1 体ずつ取り扱う。</li> </ul>	解体対象施設内の燃料集合体の搬出が完了すること。(第 2 段階)																					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">第 5-5 表 第 3 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (1/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 15%;">解体の概要及び方法</th> <th style="width: 15%;">安全管理上の措置</th> <th style="width: 10%;">完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉領域の解体撤去</td> <td>原子炉格納容器</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全貯蔵が終了していること。</li> <li>核燃料物質の搬出が終了していること。</li> <li>原子炉領域の解体撤去準備が終了していること。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉本体のうち、支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周囲のコンクリート壁の解体撤去を行う。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びびアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状:汚染拡大防止囲い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。</li> <li>高線量物を扱うため、水中切断、遮蔽、遠隔操作装置を用いる等の被ばく低減対策を確実に行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域の解体撤去が完了すること。(第3段階)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件	原子炉領域の解体撤去	原子炉格納容器	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全貯蔵が終了していること。</li> <li>核燃料物質の搬出が終了していること。</li> <li>原子炉領域の解体撤去準備が終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉本体のうち、支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周囲のコンクリート壁の解体撤去を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びびアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状:汚染拡大防止囲い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。</li> <li>高線量物を扱うため、水中切断、遮蔽、遠隔操作装置を用いる等の被ばく低減対策を確実に行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域の解体撤去が完了すること。(第3段階)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件									
原子炉領域の解体撤去	原子炉格納容器	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全貯蔵が終了していること。</li> <li>核燃料物質の搬出が終了していること。</li> <li>原子炉領域の解体撤去準備が終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉本体のうち、支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周囲のコンクリート壁の解体撤去を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びびアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状:汚染拡大防止囲い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。</li> <li>高線量物を扱うため、水中切断、遮蔽、遠隔操作装置を用いる等の被ばく低減対策を確実に行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉領域の解体撤去が完了すること。(第3段階)</li> </ul>									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
	<p style="text-align: center;"><u>第5-5表 第3段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (2/3)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 20%;">解体の概要及び方法</th> <th style="width: 20%;">安全管理上の措置</th> <th style="width: 15%;">完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉周辺設備の解体撤去</td> <td>原子炉格納容器及び原子炉補助建屋</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染拡大防止用い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul> </td> <td>原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)</td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件	原子炉周辺設備の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染拡大防止用い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件									
原子炉周辺設備の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉補助建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>残存放射能調査が終了していること。</li> <li>対象設備の供用を終了していること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設に影響を与えないことを確認するとともに、汚染拡大防止措置、被ばく低減措置等の安全確保対策を講じて解体撤去を行う。</li> <li>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、保管エリア又は除染等を行うエリアとして利用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能維持施設及び3号炉の保安のために必要な施設(可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含む。)の機能に影響を及ぼさないことを確認したうえで行う。</li> <li>工事によって発生する放射性物質に対しては、汚染状況を踏まえ、汚染拡大防止措置(気体状;汚染拡大防止用い、局所フィルタ、局所排風機の設置等/液体状:区画の設置、堰の設置等)を講じる。</li> <li>外部被ばく低減のため、作業環境を踏まえ、線量当量率が高い場合は、放射線遮蔽、遠隔化の導入及び立入制限を行う。内部被ばく防止のため、作業環境を踏まえ、汚染レベルが高い場合は、適切な防護具を用いる。また、線量当量率及び汚染レベルを考慮し、必要に応じて除染を行う。</li> <li>換気空調等の必要な機能が損なわれないようにする。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>事故発生時には、事故拡大防止等の応急措置を講じるとともに、早期の復旧に努める。</li> </ul>	原子炉周辺設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
<p style="text-align: center;"> </p>	<p style="text-align: center;">第 5-5 表 第 3 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件 (3/3)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>場所</th> <th>着手要件</th> <th>解体の概要及び方法</th> <th>安全管理上の措置</th> <th>完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2次系設備の解体撤去</td> <td>タービン建屋及び屋外</td> <td>廃止措置段階にあること。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>2次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破碎を行う。</li> <li>建屋の解体撤去は、圧碎機、ブレーカー等を用いて行う。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul> </td> <td>2次系設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)</td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件	2次系設備の解体撤去	タービン建屋及び屋外	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破碎を行う。</li> <li>建屋の解体撤去は、圧碎機、ブレーカー等を用いて行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul>	2次系設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件									
2次系設備の解体撤去	タービン建屋及び屋外	廃止措置段階にあること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次系設備を解体撤去する。</li> <li>工具等を用いた分解・取外し、熱的切断、機械的切断等の工法により、気中での切断・破碎を行う。</li> <li>建屋の解体撤去は、圧碎機、ブレーカー等を用いて行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul>	2次系設備の解体撤去が完了すること。(第3段階)									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
<p style="text-align: center;"> </p>	<p style="text-align: center;">第 5-6 表 第 4 段階に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 15%;">解体の概要及び方法</th> <th style="width: 15%;">安全管理上の措置</th> <th style="width: 10%;">完了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋等の解体撤去</td> <td>原子炉格納容器及び原子炉建屋</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>供用を終了していること。</li> <li>解体対象の管理区域が解除されていること。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去の方法は、圧砕機、ブレーカ等を用いて行う。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去が完了すること。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件	建屋等の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>供用を終了していること。</li> <li>解体対象の管理区域が解除されていること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去の方法は、圧砕機、ブレーカ等を用いて行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去が完了すること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
件名	場所	着手要件	解体の概要及び方法	安全管理上の措置	完了要件									
建屋等の解体撤去	原子炉格納容器及び原子炉建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>供用を終了していること。</li> <li>解体対象の管理区域が解除されていること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去の方法は、圧砕機、ブレーカ等を用いて行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて局所排風機の設置、粉じん等の拡散防止措置を講じる。</li> <li>火気使用作業前には、周辺に可燃物が無いことを確認し、防火シート等を用いて養生を行う。</li> <li>一般の鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における安全確保対策に準ずる。</li> <li>必要に応じて、低騒音型建設機械を用いる等騒音対策、重機の低速走行等による振動対策を講じる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋の解体撤去が完了すること。</li> </ul>									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。





## 六 性能維持施設

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>六 性能維持施設</p> <p>1. 性能維持施設</p> <p>(2) 新燃料貯蔵設備について、新燃料を貯蔵している期間、臨界防止機能及び性能を維持管理する。使用済燃料貯蔵設備について、使用済燃料を貯蔵している期間、臨界防止機能及び性能並びに<u>冷却・浄化</u>等の機能及び性能を維持管理する。また、核燃料物質取扱設備について、使用済燃料を貯蔵している又は構内輸送する期間、臨界防止機能及び性能、燃料落下防止機能及び性能並びに除熱等の機能及び性能を維持管理する。</p> <p>(中略)</p> <p>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。</p> <p>廃止措置の進捗に応じて、第 6-1 表及び第 6-2 表に示す性能維持施設を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>六 性能維持施設</p> <p>1. 性能維持施設</p> <p>(2) 新燃料貯蔵設備について、新燃料を貯蔵している期間、臨界防止機能及び性能を維持管理する。使用済燃料貯蔵設備について、使用済燃料を貯蔵している期間、臨界防止機能及び性能並びに浄化等の機能及び性能を維持管理する。また、核燃料物質取扱設備について、使用済燃料を貯蔵している又は構内輸送する期間、臨界防止機能及び性能、燃料落下防止機能及び性能並びに除熱等の機能及び性能を維持管理する。</p> <p>(中略)</p> <p>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>廃止措置の進捗に応じて、第 6-1 表に示す性能維持施設を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (1/8)

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	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	1 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			
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1 式			
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	臨界防止機能	燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。また、取扱中に燃料集合体が破損しないよう正常に動作する状態であること。	1 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	燃料落下防止機能		
		新燃料エレベータ	1 台			1 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 (使用済燃料輸送容器を除染する場所 (除染場))	1 台	除染機能	除染に影響するようない状態であること。	1 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
		使用済燃料輸送容器	2 基 <sup>※1</sup>	臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料の運搬及び放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	1 号炉及び 2 号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の構内輸送が完了するまで

※1：1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉で実施する。)

第 6-1 表 性能維持施設 (1/8)

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	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	1 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			
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1 式			
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	臨界防止機能	燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。また、取扱中に燃料集合体が破損しないよう正常に動作する状態であること。	1 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	燃料落下防止機能		
		新燃料エレベータ	1 台			1 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 (使用済燃料輸送容器を除染する場所 (除染場))	1 台	除染機能	除染に影響するようない状態であること。	1 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
		使用済燃料輸送容器	2 基 <sup>※1</sup>	臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料の運搬及び放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	1 号炉及び 2 号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の構内輸送が完了するまで

※1：1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉で実施する。)

備考

- ・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (2/8)

変更前		変更後		備考		
施設区分 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	設備等の区分 核燃料物質貯蔵設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 新燃料ラック	位置、構造及び設備 維持台数 1 式	機能 臨界防止機能	性能 燃料集合体の臨界防止に影響するようない状態であること。	維持期間 1 号炉新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで
	設備等の区分 核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料ピット、使用済燃料ラック	1 式			
放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 放射性廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 燃料取替用水タンク	位置、構造及び設備 維持台数 1 基	機能 給水機能 (ほう酸濃度を除く。)	性能 内包する物質が漏えいするようない状態、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	維持期間 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
	設備等の区分 放射性廃棄物の廃棄設備	排気筒	2 基			
施設区分 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	設備等の区分 核燃料物質貯蔵設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 新燃料ラック	位置、構造及び設備 維持台数 1 式	機能 臨界防止機能	性能 燃料集合体の臨界防止に影響するようない状態であること。	維持期間 1 号炉新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで
	設備等の区分 核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料ピット、使用済燃料ラック	1 式			
放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 放射性廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 燃料取替用水タンク	位置、構造及び設備 維持台数 1 基	機能 給水機能 (ほう酸濃度を除く。)	性能 内包する物質が漏えいするようない状態、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	維持期間 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで
	設備等の区分 放射性廃棄物の廃棄設備	排気筒	2 基			

第 6-1 表 性能維持施設 (2/8)

・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (3/8)

変更前		変更後		備考	
施設区分 放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 液体廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 維持台数	機能	性能	維持期間
		設備 (建屋) 名称	放射性廃棄物処理機能		
	設備 (建屋) 名称	維持台数	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。	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 台 <sup>※3</sup>	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。	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 <sup>※3</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	洗浄排水処理装置	1 台 <sup>※2</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	冷却材ドレンタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	格納容器サンプ	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	サンプタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	廃液ホールドアップタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	廃液蒸留水タンク	2 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
廃液蒸留水タンク	1 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
薬品ドレンタンク	4 基 <sup>※3</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
洗浄排水タンク	2 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
洗浄排水モニタタンク	1 式	放射性廃棄物処理機能	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	
タービン復水器冷却水放水路	1 式	放射性廃棄物処理機能	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	
※1：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉で実施する。) ※2：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は2号炉で実施する。) ※3：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉及び2号炉で実施する。)					
施設区分 放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 液体廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 維持台数	機能	性能	維持期間
		設備 (建屋) 名称	放射性廃棄物処理機能		
	設備 (建屋) 名称	維持台数	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	廃液蒸発装置	1 台 <sup>※2</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	イオン交換器	2 基 <sup>※2</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	洗浄排水処理装置	1 台 <sup>※2</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	冷却材ドレンタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	格納容器サンプ	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	サンプタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	廃液ホールドアップタンク	1 基	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
	廃液蒸留水タンク	2 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで
薬品ドレンタンク	1 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
洗浄排水タンク	4 基 <sup>※3</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
洗浄排水モニタタンク	2 基 <sup>※1</sup>	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。	放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	
タービン復水器冷却水放水路	1 式 <sup>※1</sup>	放射性廃棄物処理機能	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な欠陥がない状態であること。	
※1：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉で実施する。) ※2：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は2号炉で実施する。) ※3：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉及び2号炉で実施する。)					
					<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 性能維持施設の変更 (廃液蒸発装置の台数変更に伴う記載の変更)</li> <li>・ 記載の適正化 (タービン復水器冷却水放水路への注記の追加)</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考		
<p>第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (4/8)</p>						
施設区分 放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 固体廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 ペイラ	位置、構造及び設備 維持台数 1 台	機能 放射性廃棄物処理機能	性能 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。	維持期間 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		廃樹脂タンク	1 基	放射性廃棄物処理機能		
		廃樹脂貯蔵タンク	9 基 <sup>※1</sup>	放射性廃棄物処理機能		
<p>※1：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉で実施する。）</p>						
<p>第 6-1 表 性能維持施設 (4/8)</p>						
施設区分 放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 固体廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 ペイラ	位置、構造及び設備 維持台数 1 台	機能 放射性廃棄物処理機能	性能 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。	維持期間 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで
		廃樹脂タンク	1 基	放射性廃棄物処理機能		
		廃樹脂貯蔵タンク	9 基 <sup>※1</sup>	放射性廃棄物処理機能		
<p>※1：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉で実施する。）</p>						
					備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

		変更前					変更後					備考		
<b>第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (5/8)</b>														
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	施設区分	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	既許認可どおり					設備 (建屋) 名称	維持台数	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	固定エリアモニタ (補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室 <sup>※</sup> 、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	放射線管理施設	固定エリアモニタ (補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室 <sup>※</sup> 、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 <sup>※1</sup>	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		手足モニタ (退出モニタ)	2 台 <sup>※1</sup>	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
放射線管理施設	屋外管理用の主要な設備	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 <sup>※1</sup>	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。		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 <sup>※1</sup>	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。		
		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	
放射線管理施設	屋外管理用の主要な設備	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	放射線監視機能			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	放射線監視機能			
		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	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 (定期事業者検査は1号炉で実施する。)														
※2：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は2号炉で実施する。)														
<b>第 6-1 表 性能維持施設 (5/8)</b>														
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	施設区分	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	既許認可どおり					設備 (建屋) 名称	維持台数	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	固定エリアモニタ (補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室 <sup>※</sup> 、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	放射線管理施設	固定エリアモニタ (補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室 <sup>※</sup> 、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 <sup>※1</sup>	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		手足モニタ (退出モニタ)	2 台 <sup>※1</sup>	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
放射線管理施設	屋外管理用の主要な設備	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 <sup>※1</sup>	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。		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 <sup>※1</sup>	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。		
		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	
放射線管理施設	屋外管理用の主要な設備	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	放射線監視機能			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	放射線監視機能			
		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	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 (定期事業者検査は1号炉で実施する。)														
※2：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は2号炉で実施する。)														
												・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更		

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (6/8)

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	1 式	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しない状態であること。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器換気送風機	1 台	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器換気排風機	1 台	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで

第 6-1 表 性能維持施設 (6/8)

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	1 式	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しない状態であること。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器換気送風機	1 台	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器換気排風機	1 台	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで
		原子炉格納容器排気設備 (高効率エアフィルタ)	1 台	換気機能 (自動起動及び 5 分以内の負圧達成機能並びにこより素除去機能を除く。)	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。	管理区域を解除するまで

・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前

変更後

備考

第 6-1 表 性能維持施設 (1 号炉) (7/8)

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	蓄電池	1 組	電源供給機能	非常用直流母線と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。	1 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 (遮蔽壁 (廃液蒸発装置室、廃樹脂タンク室、廃樹脂貯蔵タンク室、使用済燃料ピット))	1 式	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	納源となる設備の解体が完了するまで	
その他主要施設	建屋	原子炉補助建屋	1 式	放射線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い状態であること。	管理区域を解除するまで	
		補助建屋放射線区域送気ファン	1 台	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。	管理区域を解除するまで	
		使用済燃料ピット送気ファン	1 台				
	換気設備	補助建屋放射線区域排気ファン	1 台				
		補助建屋主排気フィルタユニット	1 台				
		補助建屋主排気ファン	1 台				

第 6-1 表 性能維持施設 (7/8)

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	蓄電池	1 組	電源供給機能	非常用直流母線と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。	1 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 (遮蔽壁 (廃樹脂タンク室、廃樹脂貯蔵タンク室、使用済燃料ピット))	1 式	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するようない状態であること。	納源となる設備の解体が完了するまで	
その他主要施設	建屋	補助建屋放射線区域送気ファン	1 台	放射線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い状態であること。	管理区域を解除するまで	
		使用済燃料ピット送気ファン	1 台	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。	管理区域を解除するまで	
		補助建屋放射線区域排気ファン	1 台				
	換気設備	補助建屋主排気フィルタユニット	1 台				
		補助建屋主排気ファン	1 台				

- ・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更
- ・ 性能維持施設の変更 (廃液蒸発装置の台数変更に伴う記載の削除)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



第 6-1 表 性能維持施設 (1号炉) (8/8)

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	換気設備	出入管理室送気ファン	1台 <sup>※1</sup>	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。	管理区域を解除する まで	
		出入管理室排気ファン	1台 <sup>※1</sup>				
		放射化学室排気ファン	1台 <sup>※1</sup>				
	消火設備	消火栓	1式 <sup>※1</sup>		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
		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

※1：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉で実施する。)

第 6-1 表 性能維持施設 (8/8)

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	換気設備	出入管理室送気ファン	1台 <sup>※1</sup>	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。	管理区域を解除する まで	
		出入管理室排気ファン	1台 <sup>※1</sup>				
		放射化学室排気ファン	1台 <sup>※1</sup>				
	消火設備	消火栓	1式 <sup>※1</sup>		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
		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

※1：1号及び2号炉共用 (定期事業者検査は1号炉で実施する。)

備考  
・ 1号炉及び2号炉の号炉分割  
に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-2 表 性能維持施設 (2 号炉) (1/8)

変更前		変更後		備考
削除				
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>				

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ックリート壁	1 式	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ックリート壁	1 式			
		原子炉格納容器外周のコックリート壁	1 式			
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	臨界防止機能 燃料落下防止機能	燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。また、取扱中に燃料集合体が破損しないよう正常に動作する状態であること。	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
		原子炉補助建屋クレーン	1 台			
		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	除染機能	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。	
		使用済燃料輸送容器	2 基 <sup>※1</sup>	臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料の運搬及び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。	1 号炉及び 2 号炉使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の構内輸送が完了するまで

※1: 1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉で実施する。)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-2 表 性能維持施設 ( 2 号炉 ) ( 2/8 )

変更前		変更後		備考
施設区分	核燃料物質の取扱い施設及び貯蔵施設	設備等の区分	核燃料物質貯蔵設備	放射性廃棄物の廃棄施設
	核燃料物質貯蔵施設	設備等の区分	核燃料物質貯蔵設備	
位置、構造及び設備		設備 ( 建物 ) 名称	新燃料ラック	
維持台数		維持台数	1 式	
機能		機能	臨界防止機能	
性能		性能	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。 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。 使用済燃料ピットの水位が計測でき 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。 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。	
維持期間		維持期間	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 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	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	水位監視機能	
性能		性能	使用済燃料ピットの水位が計測でき る状態であること。 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。	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	冷却・浄化機能	
性能		性能	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。 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。	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	給水機能 ( ほう酸濃度を 除く。 )	
性能		性能	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。	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	放射線監視機能	
性能		性能	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。	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	燃料取替用水タンク	
性能		性能	燃料取替用水タンク	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	
機能		機能	排気筒	
性能		性能	放射性気体廃棄物の廃棄施設	
既許認可どおり		既許認可どおり	既許認可どおり	

削除

・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に  
伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考				
施設区分 放射線廃棄物の廃棄物施設	設備等の区分 液体廃棄物の廃棄物設備	位置、構造及び設備 設備 (建屋) 名称 廃液蒸発装置 イオン交換器 洗浄排水処理装置 冷却材ドレンタンク 格納容器サンプ サンプタンク 廃液ホールドアップタンク 廃液蒸留水タンク 薬品ドレンタンク 洗浄排水タンク 洗浄排水モニタタンク タービン復水器冷却水放水路	維持台数 2 台 <sup>※3</sup> 4 基 <sup>※3</sup> 1 台 <sup>※2</sup> 1 基 1 基 1 基 1 基 1 基 2 基 <sup>※1</sup> 1 基 <sup>※1</sup> 4 基 <sup>※3</sup> 2 基 <sup>※1</sup> 1 式	機能 放射性廃棄物処理機能	性能 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。	維持期間 放射性液体廃棄物の処理が完了するまで	削除	・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更
	※1：1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉で実施する。)		※2：1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 2 号炉で実施する。)		※3：1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉及び 2 号炉で実施する。)			

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考	
<p>第 6-2 表 性能維持施設 (2 号炉) (4/8)</p>					
施設区分 放射性廃棄物の廃棄施設	設備等の区分 固体廃棄物の廃棄設備	位置、構造及び設備 設備 (建物) 名称 ペイラ	維持台数 1 台	機能 放射性廃棄物処理機能	<p>維持期間 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで</p>
		廃樹脂タンク	1 基	<p>性能 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。</p>	
		廃樹脂貯蔵タンク	9 基 <sup>※1</sup>		
<p>※1：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉で実施する。）</p>					
		削除		<p>・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p>	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-2 表 性能維持施設（2号炉）（5/8）

変更前		変更後		備考		
施設区分 放射線管理施設	設備等の区分 屋内管理用の主要な設備	位置、構造及び設備 設備（建屋）名称 固定エリアモニタ（補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室 <sup>※</sup> 、使用済燃料ピット付近）	維持台数 3 台	機能 放射線監視機能	性能 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。	維持期間 関連する設備の供用が終了するまで
	設備等の区分 屋外管理用の主要な設備	位置、構造及び設備 設備（建屋）名称 手足モニタ（退出モニタ） 放射線管理設備（出入管理室、化学分析室、放射線測定室） 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） 排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ） 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）	維持台数 2 台 <sup>※1</sup> 1 式 <sup>※1</sup> 2 台 1 台 2 台	機能 放射線監視機能 放射線管理機能 放射線監視機能 放射線監視機能 放射線監視機能 放射線監視機能	性能 表面汚染密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。 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。 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。	維持期間 管理区域を解除するまで 放射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 管理区域を解除するまで
		※1：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉で実施する。） ※2：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は2号炉で実施する。）		削除		・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。





美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-2 表 性能維持施設（2 号炉）（7/8）

変更前		変更後		備考		
施設区分 その他原子炉の附属施設	設備等の区分 非常用電源設備	位置、構造及び設備 維持台数 1 台	機能 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供給機能を除く。)	性能 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。	維持期間 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	
	その他主要施設	蓄電池	1 組	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。	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
		放射線機器冷却水ポンプ	1 台	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。	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
		放射線機器冷却水熱交換器	1 台	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設へ海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
	放射線機器冷却水タンク	2 基	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設へ海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	
	海水ポンプ	1 台	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設へ海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	
	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)) 原子炉補助建屋	1 式 1 式	放射線遮蔽機能 放射線物質漏えい防止機能	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。 外部へ放射性物質が漏えいするよう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 管理区域を解除するまで
					削除	
					・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

第 6-2 表 性能維持施設 (2 号炉) (8/8)

変更前		変更後		備考
施設区分 その他主要施設	設備等の区分	換気設備		
	位置、構造及び設備	設備 (建物) 名称	維持台数	維持期間
	補助建屋放射線区域性送気ファン	1 台	既許認可どおり	管理区域を解体するまで
	使用済燃料ピット送気ファン	1 台	既許認可どおり	
	補助建屋放射線区域性排気ファン	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 <sup>※1</sup>	既許認可どおり	
	出入管理室排気ファン	1 台 <sup>※1</sup>	既許認可どおり	
	放射化学室排気ファン	1 台 <sup>※1</sup>	既許認可どおり	
消火設備	消火栓	1 式 <sup>※1</sup>	既許認可どおり	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	各建屋を解体する前まで
		機能	性能	
		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。	
		消火機能	消火栓から放水できる状態であること。	
		照明機能	非常用照明が点灯できる状態であること。	
		削除		・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更

※1: 1 号及び 2 号炉共用 (定期事業者検査は 1 号炉で実施する。)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>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</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管理するために必要となる状態を「性能」欄に示す。</p> <p>廃止措置の進捗に応じて、第 6-1 表及び第 6-2 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認可を受ける。</p>	<p>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</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>第 6-1 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管理するために必要となる状態を「性能」欄に示す。</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認可を受ける。</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

## 八 核燃料物質の管理及び譲渡し

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>八 核燃料物質の管理及び譲渡し</p> <p>1. 核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量</p> <p>1 号炉及び 2 号炉の核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量を第 8-1 表に示す。</p>	<p>八 核燃料物質の管理及び譲渡し</p> <p>1. 核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量</p> <p>1 号炉の核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量を第 8-1 表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>2. 核燃料物質の貯蔵</p> <p>1 号炉の新燃料は、搬出するまでの期間、1 号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備又は使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。</p> <p>1 号炉の使用済燃料は、搬出するまでの期間、1 号炉又は 3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料は 3 号炉にて管理する。</p> <p><u>2 号炉の新燃料は、搬出するまでの期間、2 号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵する。</u></p> <p><u>2 号炉の使用済燃料は、搬出するまでの期間、2 号炉又は 3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料は 3 号炉にて管理する。</u></p> <p>1 号炉の核燃料物質の貯蔵中は、核燃料物質の取扱い及び貯蔵にかかる安全確保上必要な機能（臨界防止、燃料落下防止、水位監視、漏えい監視、浄化及び給水）を維持管理する。</p> <p><u>2 号炉の核燃料物質の貯蔵中は、核燃料物質の取扱い及び貯蔵にかかる安全確保上必要な機能（臨界防止、燃料落下防止、水位監視、</u></p>	<p>2. 核燃料物質の貯蔵</p> <p>1 号炉の新燃料は、搬出するまでの期間、1 号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備又は使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。</p> <p>1 号炉の使用済燃料は、搬出するまでの期間、1 号炉又は 3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料は 3 号炉にて管理する。</p> <p>1 号炉の核燃料物質の貯蔵中は、核燃料物質の取扱い及び貯蔵に係る安全確保上必要な機能（臨界防止、燃料落下防止、水位監視、漏えい監視、浄化及び給水）を維持管理する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>漏えい監視、冷却・浄化及び給水）を維持管理する。</u></p> <p>核燃料物質の貯蔵に係る保安上必要な措置については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>なお、新燃料については低濃縮ウラン燃料であり放射能は低いため、崩壊熱除去及び遮蔽について特別な考慮を要しない。</p>	<p>核燃料物質の貯蔵に係る保安上必要な措置については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>なお、新燃料については低濃縮ウラン燃料であり放射能は低いため、崩壊熱除去及び遮蔽について特別な考慮を要しない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>3. 核燃料物質の搬出及び輸送</p> <p>核燃料物質の搬出及び輸送は、関係法令を遵守して実施するとともに、保安のために必要な措置を保安規定に定めて実施する。</p> <p>1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、原子炉補助建屋内で輸送容器に収納する。</p> <p>1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、使用済燃料貯蔵設備において長期間保管されており、燃料の表面には放射性物質が付着しているため、気中で燃料集合体の散水洗浄・乾燥を行った後に、輸送容器に収納する。<u>輸送容器に収納する際、燃料の表面汚染により、使用する輸送容器の基準を満足しない場合は、汚染の拡大防止措置を講じたうえで、気中で燃料集合体 1 体ごとに燃料棒を引き抜き、燃料棒表面を除染し、輸送容器に収納する。この燃料の取扱いにおいては、燃料棒を安全に取り扱うために専用の作業台を使用し、燃料棒の変形及び損傷を防止するとともに、取り扱う数量を燃料集合体 1 体ごとかつその 1 体分の燃料棒に限定し、臨界を防止する。</u></p> <p>輸送容器に収納後、解体対象施設から搬出し、加工施設へ輸送する。</p>	<p>3. 核燃料物質の搬出及び輸送</p> <p>核燃料物質の搬出及び輸送は、関係法令を遵守して実施するとともに、保安のために必要な措置を保安規定に定めて実施する。</p> <p>1 号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、原子炉補助建屋内で輸送容器に収納する。</p> <p>1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、使用済燃料貯蔵設備において長期間保管されており、燃料の表面には放射性物質が付着しているため、気中で燃料集合体の散水洗浄・乾燥を行った後に、輸送容器に収納する。</p> <p>輸送容器に収納後、解体対象施設から搬出し、加工施設へ輸送する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 新燃料の譲渡し時期等の変更（新燃料の搬出方法に関する記載の削除）</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料については、1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備から搬出し、再処理施設、中間貯蔵施設又は 3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備へ輸送する。3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備へ輸送した使用済燃料は 3 号炉にて管理する。また、1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中の使用済燃料のすべてを 1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋内から搬出した場合は、3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備は廃止措置対象施設として取り扱わず、1 号炉及び 2 号炉のすべての使用済燃料は廃止措置対象施設から搬出されたものとする。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中の使用済燃料については、国の「使用済燃料対策に関するアクションプラン」に基づき策定している「使用済燃料対策推進計画」を踏まえ、計画的に搬出する。</p>	<p>1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料については、1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備から搬出し、再処理施設、中間貯蔵施設又は 3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備へ輸送する。3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備へ輸送した使用済燃料は 3 号炉にて管理する。</p> <p><u>1 号炉の破損燃料<sup>※1</sup>については、搬出方法等を検討し解体対象施設から搬出する。</u>また、1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中の使用済燃料のすべてを 1 号炉原子炉補助建屋内から搬出した場合は、3 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備は廃止措置対象施設として取り扱わず、1 号炉のすべての使用済燃料は廃止措置対象施設から搬出されたものとする。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵設備に貯蔵中の使用済燃料については、国の「使用済燃料対策に関するアクションプラン」に基づき策定している「使用済燃料対策推進計画」を踏まえ、計画的に搬出する。</p> <p><u>※1:美浜発電所 1 号炉第 2 回定期検査（昭和 48 年）にて燃料棒の破損を確認した燃料集合体（第 2 回及び第 4 回定期検査で回収した破損燃料片及び未回収破損燃料片を含む。）</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化（1 号炉の破損燃料の搬出について明記）</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化（1 号炉の破損燃料の明記）</li> </ul>
<p>4. 核燃料物質の譲渡し</p> <p>1 号炉及び 2 号炉の新燃料は、<u>第 1 段階</u>が終了するまでに、加工事業者へ譲り渡す。</p> <p>1 号炉及び 2 号炉の使用済燃料は、廃止措置が終了するまでに、再処理事業者へ譲り渡す。</p>	<p>4. 核燃料物質の譲渡し</p> <p>1 号炉の新燃料は、<u>第 2 段階</u>が終了するまでに、加工事業者へ譲り渡す。</p> <p>1 号炉の使用済燃料は、廃止措置が終了するまでに、再処理事業者へ譲り渡す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新燃料の譲渡し時期等の変更（新燃料の譲渡し時期の変更）</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前						変更後						備考
第 8-1 表 核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量 (平成 27 年 9 月現在)						第 8-1 表 核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類及び数量 (平成 27 年 9 月現在)						
貯蔵場所		種類及び数量				貯蔵場所		種類及び数量				
		1号炉		2号炉				1号炉		2号炉		
		新燃料	使用済燃料	新燃料	使用済燃料			新燃料	使用済燃料	新燃料	使用済燃料	
1号炉 原子炉補助 建屋内	新燃料 貯蔵設備	28体	—	—	—	1号炉 原子炉補助 建屋内	新燃料 貯蔵設備	28体	—	—	—	
	使用済燃料 貯蔵設備	32体	191体	—	—		使用済燃料 貯蔵設備	32体	191体 <sup>※1</sup>	—	—	
2号炉 原子炉補助 建屋内	新燃料 貯蔵設備	—	—	48体	—	2号炉 原子炉補助 建屋内	新燃料 貯蔵設備	—	—	48体	—	
	使用済燃料 貯蔵設備	—	—	—	400体		使用済燃料 貯蔵設備	—	—	—	400体	
3号炉 原子炉補助 建屋内	使用済燃料 貯蔵設備	—	40体	—	110体	3号炉 原子炉補助 建屋内	使用済燃料 貯蔵設備	—	40体	—	110体	
合計		60体	231体	48体	510体	合計		60体	231体	48体	510体	

※1: 破損燃料 (1体) 含む。

・記載の適正化 (1号炉の破損燃料の明記)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

## 九 核燃料物質による汚染の除去

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>九 核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 除染の方針</p> <p>(2) 汚染の分布評価</p> <p><u>解体対象施設内の汚染の推定分布については、第 4-3 図及び第 4-4 図に示すとおりであるが、残存放射能調査により、第 1 段階の除染結果も踏まえた評価の見直しを行う。</u></p>	<p>九 核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 除染の方針</p> <p>(2) 汚染の分布評価</p> <p><u>初回申請において評価した解体対象施設内の汚染の推定分布については、第 4-3 図に示すとおりである。</u></p> <p><u>第 1 段階の残存放射能調査により評価した解体対象施設内の汚染の推定分布図については、第 9-1 図に示すとおりである。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記載の適正化（評価時期の明記）</li> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
<p>3. 第 2 段階以降の除染</p> <p>(1) 除染の方法</p> <p>a. 解体前除染</p> <p><u>第 1 段階に実施する除染の結果、十分な除染効果が得られなかった範囲及び除染の対象としていなかった範囲について、解体撤去等における放射線業務従事者の被ばく低減又は放射性廃棄物の放射能レベル低減の観点から有効と判断した場合には、化学的方法又は機械的方法により除染を行う。</u></p> <p>b. 解体後除染</p> <p>放射性廃棄物の放射能レベル低減の観点から、第 1 段階に実施する系統除染及び残存放射能調査の結果を踏まえ、解体撤去に伴い発生する放射性廃棄物のうち合理的に放射能レベルを低減できると見込まれるものに対して、化学的方法又は機械的方法を効果的に組み合わせて行う。</p>	<p>3. 第 2 段階以降の除染</p> <p>(1) 除染の方法</p> <p>a. 解体前除染</p> <p>解体撤去等における放射線業務従事者の被ばく低減又は放射性廃棄物の放射能レベル低減の観点から有効と判断した場合には、化学的方法又は機械的方法により除染を行う。</p> <p>b. 解体後除染</p> <p>放射性廃棄物の放射能レベル低減の観点から、第 1 段階に実施する系統除染及び残存放射能調査の結果を踏まえ、解体撤去に伴い発生する放射性廃棄物のうち、<u>合理的に放射能レベルを低減できると見込まれるものに対して、化学的方法又は機械的方法を効果的に組み合わせて行う。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>(2) 安全管理上の措置</p> <p><u>除染の実施に当たっては、系統隔離等により安全確保上必要な機能に影響を及ぼさない措置を講じるとともに、放射線業務従事者の被ばく低減対策を講じる。</u></p>	<p>(2) 安全管理上の措置</p> <p>a. <u>解体前除染を実施する場合には、系統隔離等により安全確保上必要な機能に影響を及ぼさない措置を講じる。</u></p> <p>b. <u>作業環境に応じて適切な防保護具を着用する。</u></p> <p>c. <u>高線量区域での作業は、可能な限り短時間での立入りで作業を行う等、被ばく線量の低減を図る。</u></p> <p>d. <u>作業時には、汚染拡大防止措置（汚染拡大防止囲い、堰の設置等）を講じる。</u></p>	<p>・記載の適正化（安全管理上の措置の具体化）</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<p style="text-align: center;">第 9-1 図 汚染の推定分布図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

本資料のうち、 は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>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</p> <p>1. 放射性気体廃棄物の管理</p> <p>(1) 第 1 段階</p> <p>第 1 段階に発生する放射性気体廃棄物としては、系統除染、設備の維持管理等により発生する放射性粉じん（以下「<u>粉じん</u>」という。）、放射性希ガス（以下「希ガス」という。）及び放射性よう素（以下「よう素」という。）が考えられるが、第 1 段階では<u>粉じん</u>が大量に発生する管理区域内設備の解体撤去を行わず、また、放射性廃棄物の廃棄施設や換気設備等の必要な設備についてはその機能を維持することから、<u>粉じん</u>の放出量は無視できる。さらに、よう素についても、半減期が短く、原子炉停止からの減衰期間を考慮すると、放出量は無視できる。したがって、第 1 段階に放出される放射性気体廃棄物としては、原子炉格納容器及び原子炉補助建屋の換気による希ガスが主となる。</p> <p>(中略)</p>	<p>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</p> <p>1. 放射性気体廃棄物の管理</p> <p>(1) 第 1 段階</p> <p>第 1 段階に発生する放射性気体廃棄物としては、系統除染、設備の維持管理等により発生する<u>粒子状の放射性粉じん</u>（以下「<u>粒子状物質</u>」という。）、放射性希ガス（以下「希ガス」という。）及び放射性よう素（以下「よう素」という。）が考えられるが、第 1 段階では<u>粒子状物質</u>が大量に発生する管理区域内設備の解体撤去を行わず、また、放射性廃棄物の廃棄施設や換気設備等の必要な設備についてはその機能を維持することから、<u>粒子状物質</u>の放出量は無視できる。さらに、よう素についても、半減期が短く、原子炉停止からの減衰期間を考慮すると、放出量は無視できる。したがって、第 1 段階に放出される放射性気体廃棄物としては、原子炉格納容器及び原子炉補助建屋の換気による希ガスが主となる。</p> <p>(中略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（表現の修正）</li> <li>・記載の適正化（表現の修正）</li> <li>・記載の適正化（表現の修正）</li> </ul>
<p>(2) 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降においては、<u>管理区域内設備の解体撤去の状況に応じて、処理に必要となる放射性廃棄物処理機能や放出管理機能を維持しながら管理放出する。</u></p> <p><u>なお、第 2 段階以降の放射性気体廃棄物の管理については、第</u></p>	<p>(2) 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降に<u>発生する主な放射性気体廃棄物は、管理区域内設備の解体撤去に伴って発生する粒子状物質である。</u></p> <p><u>希ガスについては、第 1 段階で実施した作業に伴い、解体施設内に残存していた希ガスは放出されているため、第 2 段階以降の</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>1 段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに処理方法及び管理方法について定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p><u>放出量は無視することができる。ただし、使用済燃料搬出完了までは、使用済燃料からの希ガスの漏えいがないことを排気筒ガスモニタにより監視する。</u></p> <p><u>よう素については、第 1 段階と同様に原子炉停止からの減衰期間を考慮すると、放出量は無視することができる。</u></p> <p><u>解体撤去で発生する粒子状物質が主となる放射性気体廃棄物の廃棄については、補助建屋排気設備、原子炉格納容器換気設備又はアニュラス排気設備を通した後、排気筒から放出する。また、周辺環境の放射線モニタリングについてはモニタリングポストによる空間放射線量率の測定や環境試料のサンプリング等によって行う。放射性気体廃棄物の管理に係る保安上必要な措置については、保安規定に定めて実施する。</u></p> <p><u>第 2 段階以降の放射性気体廃棄物の処理流路線図を第 10-2 図に示す。廃止措置の進捗に伴い放射性気体廃棄物の処理方法を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p> <p><u>第 2 段階以降に発生する放射性気体廃棄物の推定発生量から、放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</u></p> <p><u>放出管理目標値（1 号炉及び 2 号炉合算）</u></p> <p>第 2 段階</p> <p><u><math>2.6 \times 10^8</math> Bq/y （粒子状物質（Co-60））</u></p> <p>第 3 段階</p> <p><u><math>8.8 \times 10^7</math> Bq/y （粒子状物質（Co-60））</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>2. 放射性液体廃棄物の管理</p> <p>(1) 第 1 段階</p> <p>(中略)</p> <p>なお、廃止措置期間中は、冷却材ドレンに含まれるほう酸を回収し再使用する必要がないことから、冷却材ドレンについては、廃液処理系にて処理を行う。第 1 段階における放射性液体廃棄物の処理流路線図（1 号炉及び 2 号炉）を第 10-2 図に示す。</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降においては、<u>管理区域内設備の解体撤去の状況に応じて、処理に必要となる放射性廃棄物処理機能や放出管理機能を維持しながら管理放出する。</u></p> <p>なお、<u>第 2 段階以降の放射性液体廃棄物の管理については、第 1 段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに処理方法及び管理方法について定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>2. 放射性液体廃棄物の管理</p> <p>(1) 第 1 段階</p> <p>(中略)</p> <p>なお、廃止措置期間中は、冷却材ドレンに含まれるほう酸を回収し再使用する必要がないことから、冷却材ドレンについては、廃液処理系にて処理を行う。第 1 段階における放射性液体廃棄物の処理流路線図（1 号炉及び 2 号炉）を第 10-3 図に示す。</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降に発生する主な放射性液体廃棄物は、<u>設備の維持管理、管理区域設備の解体撤去等に伴い発生するキャビティドレン、機器ドレン、格納容器床ドレン、補助建屋床ドレン、薬品ドレン及び洗浄排水である。</u></p> <p><u>これらの放射性液体廃棄物の廃棄については、処理に必要なとなる設備の機能を維持しながら処理を行うとともに、放出する場合には、あらかじめ放出前のタンクにおいてサンプリングし、放射性物質の濃度を測定及び確認してから放出する。また、排水中の放射性物質の濃度は、排水モニタによって監視する。放射性液体廃棄物の管理に係る保安上必要な措置については、保安規定に定</u></p>	<p>・記載の適正化（第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更）</p> <p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>めて実施する。</u></p> <p><u>第 2 段階以降の放射性液体廃棄物の処理流路線図を第 10-4 図に示す。廃止措置の進捗に伴い放射性液体廃棄物の処理方法を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p> <p><u>第 2 段階以降に発生する放射性液体廃棄物の推定放出量から、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を次のとおり設定し、これを超えないように努める。</u></p> <p><u>放出管理目標値（1 号炉及び 2 号炉合算）</u></p> <p><u>第 2 段階</u></p> <p><u><math>2.1 \times 10^7</math> Bq/y （Co-60）</u></p> <p><u>第 3 段階</u></p> <p><u><math>9.3 \times 10^7</math> Bq/y （Co-60）</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>3. 放射性固体廃棄物の管理</p> <p>(1) 放射性固体廃棄物の処理</p> <p>a. 第 1 段階</p> <p>(中略)</p> <p>第 1 段階における放射性固体廃棄物の処理流路線図（1 号炉及び 2 号炉）を第 10-<u>3</u>図に示す。</p>	<p>3. 放射性固体廃棄物の管理</p> <p>(1) 放射性固体廃棄物の処理</p> <p>a. 第 1 段階</p> <p>(中略)</p> <p>第 1 段階における放射性固体廃棄物の処理流路線図（1 号炉及び 2 号炉）を第10-<u>5</u>図に示す。</p>	<p>・記載の適正化（1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う番号変更）</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>b. 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降に発生する放射性固体廃棄物の処理及び管理については、第 1 段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>b. 第 2 段階以降</p> <p>第 2 段階以降においては、管理区域内設備の解体撤去等により、廃液蒸発装置の濃縮廃液固化物、雑固体廃棄物、イオン交換器廃樹脂等が発生する。</p> <p>これらの放射性固体廃棄物は、種類、性状等に応じて、圧縮、焼却、熔融、固化等の処理を行い、原子炉設置許可申請書に記載している貯蔵容量を超えないように廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵又は固体廃棄物貯蔵庫に保管する。</p> <p>管理区域内の解体撤去等により発生する金属等の解体撤去物については、保管エリア又は固体廃棄物貯蔵庫に保管する。CLと推定されるものは原則として CL として処理するが、CL として処理できないと判断したものは雑固体廃棄物として処理する。</p> <p>保管エリアの設置予定場所を第 10-6 図に示す。</p> <p>放射性固体廃棄物の管理に係る保安上必要な措置については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>第 2 段階以降の放射性固体廃棄物の処理流路線図を第 10-7 図に示す。廃止措置の進捗に伴い放射性固体廃棄物の処理方法を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>(2) 放射性固体廃棄物の廃棄</p> <p>(中略)</p>	<p>(2) 放射性固体廃棄物の廃棄</p> <p>(中略)</p>	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>なお、<u>放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</u> は、原子炉等規制法に定める所定の手続き及び確認を経て、可能な限り再生利用に供する。</p> <p>美浜発電所における放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況（1号炉及び2号炉合算）（平成28年6月末現在）を第10-1表に示す。1号炉及び2号炉から発生したこれらの放射性固体廃棄物については、廃止措置終了までに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>なお、3号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物については、1号炉及び2号炉の廃止措置終了後は3号炉にて管理する。</p> <p>第1段階に発生する放射性固体廃棄物の推定発生量を第10-2表に、廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の放射能レベル区分ごとの推定発生量を第10-3表に示す。<u>ただし、廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の放射能レベル区分ごとの推定発生量については、第1段階に行う残存放射能調査の結果を踏まえて見直すこととし、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>なお、<u>CL</u> は、原子炉等規制法に定める所定の手続き及び確認を経て、可能な限り再生利用に供する。</p> <p>美浜発電所における放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況（1号炉及び2号炉合算）（平成28年6月末現在）を第10-1表に示す。1号炉及び2号炉から発生したこれらの放射性固体廃棄物については、廃止措置終了までに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>なお、3号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物については、1号炉及び2号炉の廃止措置終了後は3号炉にて管理する。</p> <p>第1段階に発生する放射性固体廃棄物の推定発生量を第10-2表に、廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の放射能レベル区分ごとの推定発生量を第10-3表に示す。</p>	<p>・記載の適正化（表現の修正）</p> <p>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																										
<p>第 10-1 表 美浜発電所における放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況 (1号炉及び2号炉合算)</p> <p style="text-align: center;">(平成28年6月末現在)</p> <table border="1" data-bbox="299 537 1133 1152"> <thead> <tr> <th>貯蔵・保管場所</th> <th>放射性固体廃棄物の種類</th> <th>貯蔵・保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)</td> <td>イオン交換器廃樹脂</td> <td>98m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1号炉 使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済制御棒</td> <td>62体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>8体</td> </tr> <tr> <td>使用済プラグングデバイス</td> <td>94体</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2号炉 使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済制御棒</td> <td>68体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>13体</td> </tr> <tr> <td>使用済プラグングデバイス</td> <td>180体</td> </tr> <tr> <td>3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>70体</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td rowspan="2">ドラム缶</td> <td>均質固化体</td> <td>1,480本</td> </tr> <tr> <td>雑固体</td> <td>5,645本</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td>2,089本相当</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td>蒸気発生器</td> <td>4基</td> </tr> <tr> <td>保管容器<sup>*1</sup></td> <td>683m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉容器上部蓋を含む。</p>	貯蔵・保管場所	放射性固体廃棄物の種類	貯蔵・保管量	廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)	イオン交換器廃樹脂	98m <sup>3</sup>	1号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	62体	使用済バーナブルポイズン	8体	使用済プラグングデバイス	94体	2号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	68体	使用済バーナブルポイズン	13体	使用済プラグングデバイス	180体	3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)	使用済バーナブルポイズン	70体	固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)	ドラム缶	均質固化体	1,480本	雑固体	5,645本	その他		2,089本相当	蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)	蒸気発生器	4基	保管容器 <sup>*1</sup>	683m <sup>3</sup>	<p>第 10-1 表 運転中に発生した放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況 (1号炉及び2号炉合算)</p> <p style="text-align: center;">(平成28年6月末現在)</p> <table border="1" data-bbox="1368 543 2205 1165"> <thead> <tr> <th>貯蔵・保管場所</th> <th>放射性固体廃棄物の種類</th> <th>貯蔵・保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)</td> <td>イオン交換器廃樹脂</td> <td>98m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1号炉 使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済制御棒</td> <td>62体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>8体</td> </tr> <tr> <td>使用済プラグングデバイス</td> <td>94体</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2号炉 使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済制御棒</td> <td>68体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>13体</td> </tr> <tr> <td>使用済プラグングデバイス</td> <td>180体</td> </tr> <tr> <td>3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>70体</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td rowspan="2">ドラム缶</td> <td>均質固化体</td> <td>1,480本</td> </tr> <tr> <td>雑固体</td> <td>5,645本</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td>2,089本相当</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)</td> <td>蒸気発生器</td> <td>4基</td> </tr> <tr> <td>保管容器<sup>*1</sup></td> <td>683m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉容器上部蓋を含む。</p>	貯蔵・保管場所	放射性固体廃棄物の種類	貯蔵・保管量	廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)	イオン交換器廃樹脂	98m <sup>3</sup>	1号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	62体	使用済バーナブルポイズン	8体	使用済プラグングデバイス	94体	2号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	68体	使用済バーナブルポイズン	13体	使用済プラグングデバイス	180体	3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)	使用済バーナブルポイズン	70体	固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)	ドラム缶	均質固化体	1,480本	雑固体	5,645本	その他		2,089本相当	蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)	蒸気発生器	4基	保管容器 <sup>*1</sup>	683m <sup>3</sup>	<p>・記載の適正化(発生時期の明記)</p>
貯蔵・保管場所	放射性固体廃棄物の種類	貯蔵・保管量																																																																										
廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)	イオン交換器廃樹脂	98m <sup>3</sup>																																																																										
1号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	62体																																																																										
	使用済バーナブルポイズン	8体																																																																										
	使用済プラグングデバイス	94体																																																																										
2号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	68体																																																																										
	使用済バーナブルポイズン	13体																																																																										
	使用済プラグングデバイス	180体																																																																										
3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)	使用済バーナブルポイズン	70体																																																																										
固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)	ドラム缶	均質固化体	1,480本																																																																									
		雑固体	5,645本																																																																									
	その他		2,089本相当																																																																									
蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)	蒸気発生器	4基																																																																										
	保管容器 <sup>*1</sup>	683m <sup>3</sup>																																																																										
貯蔵・保管場所	放射性固体廃棄物の種類	貯蔵・保管量																																																																										
廃樹脂貯蔵タンク (1号及び2号炉共用)	イオン交換器廃樹脂	98m <sup>3</sup>																																																																										
1号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	62体																																																																										
	使用済バーナブルポイズン	8体																																																																										
	使用済プラグングデバイス	94体																																																																										
2号炉 使用済燃料貯蔵設備	使用済制御棒	68体																																																																										
	使用済バーナブルポイズン	13体																																																																										
	使用済プラグングデバイス	180体																																																																										
3号炉 使用済燃料貯蔵設備 (1号、2号及び3号炉共用)	使用済バーナブルポイズン	70体																																																																										
固体廃棄物貯蔵庫 (1号、2号及び3号炉共用)	ドラム缶	均質固化体	1,480本																																																																									
		雑固体	5,645本																																																																									
	その他		2,089本相当																																																																									
蒸気発生器保管庫 (1号、2号及び3号炉共用)	蒸気発生器	4基																																																																										
	保管容器 <sup>*1</sup>	683m <sup>3</sup>																																																																										

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考																																															
<p>第 10-3 表 廃止措置期間全体にわたり発生する 放射性固体廃棄物の推定発生量</p> <p>(単位:トン)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">放射能レベル区分 ※1</th> <th colspan="2">推定発生量 ※2</th> </tr> <tr> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">低レベル放射性廃棄物</td> <td>放射能レベルの比較的高いもの (L1)</td> <td>約 110</td> <td>約 110</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの (L2)</td> <td>約 630</td> <td>約 800</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの (L3)</td> <td>約 1,600</td> <td>約 1,790</td> </tr> <tr> <td colspan="2">放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</td> <td>約 3,600</td> <td>約 4,100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計※3</td> <td>約 5,900</td> <td>約 6,800</td> </tr> </tbody> </table>		放射能レベル区分 ※1		推定発生量 ※2		1 号炉	2 号炉	低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790	放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100	合計※3		約 5,900	約 6,800	<p>第 10-3 表 廃止措置期間全体にわたり発生する 放射性固体廃棄物の推定発生量</p> <p>(単位:トン)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">放射能レベル区分※1</th> <th colspan="2">推定発生量※2※3</th> </tr> <tr> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">低レベル放射性廃棄物</td> <td>放射能レベルの比較的高いもの (L1)</td> <td>約 80</td> <td>約 80</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの (L2)</td> <td>約 620</td> <td>約 790</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの (L3)</td> <td>約 2,380</td> <td>約 2,510</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 3,070</td> <td>約 3,360</td> </tr> <tr> <td colspan="2">放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</td> <td>約 6,400</td> <td>約 7,500</td> </tr> </tbody> </table>		放射能レベル区分※1		推定発生量※2※3		1 号炉	2 号炉	低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 80	約 80	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 620	約 790	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 2,380	約 2,510	合計	約 3,070	約 3,360	放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 6,400	約 7,500	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
放射能レベル区分 ※1				推定発生量 ※2																																															
		1 号炉	2 号炉																																																
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110																																																
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800																																																
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790																																																
放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100																																																
合計※3		約 5,900	約 6,800																																																
放射能レベル区分※1		推定発生量※2※3																																																	
		1 号炉	2 号炉																																																
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 80	約 80																																																
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 620	約 790																																																
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 2,380	約 2,510																																																
	合計	約 3,070	約 3,360																																																
放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 6,400	約 7,500																																																
<p>※1: 放射能レベル区分は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ L1 の区分値の上限は、原子炉等規制法施行令第 3 1 条に定める放射能濃度</li> <li>・ L1 と L2 の区分値は、国内で操業しているコンクリートピット埋設施設の埋設許可条件と同等の最大放射能濃度</li> <li>・ L2 と L3 の区分値は、「原子炉等規制法施行令 (昭和 3 2 年政令第 3 2 4 号。ただし、平成 1 9 年政令第 3 7 8 号の改正前のもの。)」第 3 1 条第 1 項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の 10 分の 1 の放射能濃度</li> <li>・ CL の区分値の上限は、「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第 2 条に定める放射能濃度</li> </ul> <p>※2: 推定発生量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低レベル放射性廃棄物については、10 トン単位で切り上げた値である。</li> <li>・ 放射性物質として扱う必要のないもの及び合計については、100 トン単位で切り上げた値である。</li> <li>・ 端数処理のため合計値が一致しないことがある。</li> <li>・ 推定発生量には付随廃棄物を含まない。</li> </ul> <p>※3: この他、放射性廃棄物でない廃棄物 (管理区域外からの発生分を含む。) が約 342,000 トン (1 号炉及び 2 号炉合算) 発生する。</p>		<p>※1: 放射能レベル区分は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ L1 の区分値の上限は、原子炉等規制法施行令第 3 1 条に定める放射能濃度</li> <li>・ L1 と L2 の区分値は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」別表第 1 に定める放射能濃度の 10 分の 1</li> <li>・ L2 と L3 の区分値は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」別表第 2 に定める放射能濃度の 10 分の 1</li> <li>・ L3 と CL の区分値は、「工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることの確認等に関する規則」別表第 1 欄の 33 種類の放射性物質のうち、旧原子力安全委員会が選定した放射性物質 (核種) (旧重要 10 核種 (H-3、Mn-54、Co-60、Sr-90、Cs-134、Cs-137、Eu-152、Eu-154、Pu-239 及び Am-241)) の放射能濃度を、別表第 2 欄の放射能濃度で除した割合の合計値として 1.0</li> </ul> <p>※2: 推定発生量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二次的な汚染を生じている設備の一部 (タンク等の容器形状) については、除染効果 (除染係数 100) を見込んでいる。</li> <li>・ 低レベル放射性廃棄物については、10 トン単位で切り上げた値である。</li> <li>・ 放射性物質として扱う必要のないものについては、100 トン単位で切り上げた値である。</li> <li>・ 端数処理のため合計値が一致しないことがある。</li> <li>・ 推定発生量には付随廃棄物を含まない。</li> <li>・ 運転中に発生した使用済制御棒、使用済バーナブルポイズン、使用済プラグイングデバイスを含む。</li> </ul> <p>※3: この他、放射性廃棄物でない廃棄物 (管理区域外からの発生分を含む。) が約 315,000 トン (1 号炉及び 2 号炉合算) 発生する。</p>																																																	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



変更前	変更後	備考
<p>第 10-2 図 第 1 段階における放射性液体廃棄物の処理流路線図 (1 号炉及び 2 号炉)</p>	<p>第 10-3 図 第 1 段階における放射性液体廃棄物の処理流路線図 (1 号炉及び 2 号炉)</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化 (第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う番号変更)</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"> </p>		<p>・ 第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

第10-4図 第2段階以降における放射性液体廃棄物の処理流路線図 (1号炉及び2号炉)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

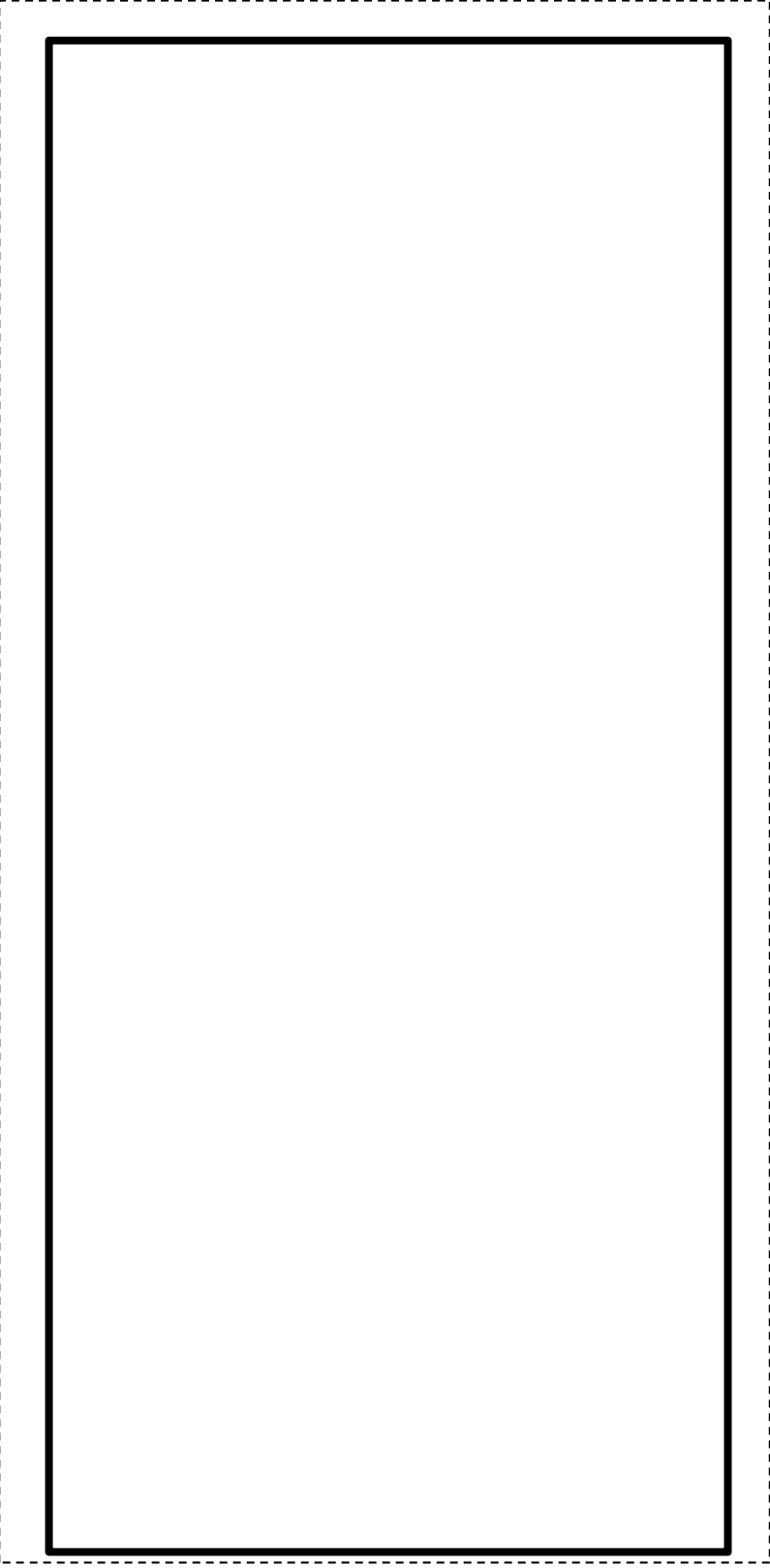


変更前	変更後	備考
<p>第 10-3 図 第 1 段階における放射性固体廃棄物の処理路線図（1号炉及び2号炉）</p>	<p>第 10-5 図 第 1 段階における放射性固体廃棄物の処理路線図（1号炉及び2号炉）</p>	<p>・記載の適正化（第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う番号変更）</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

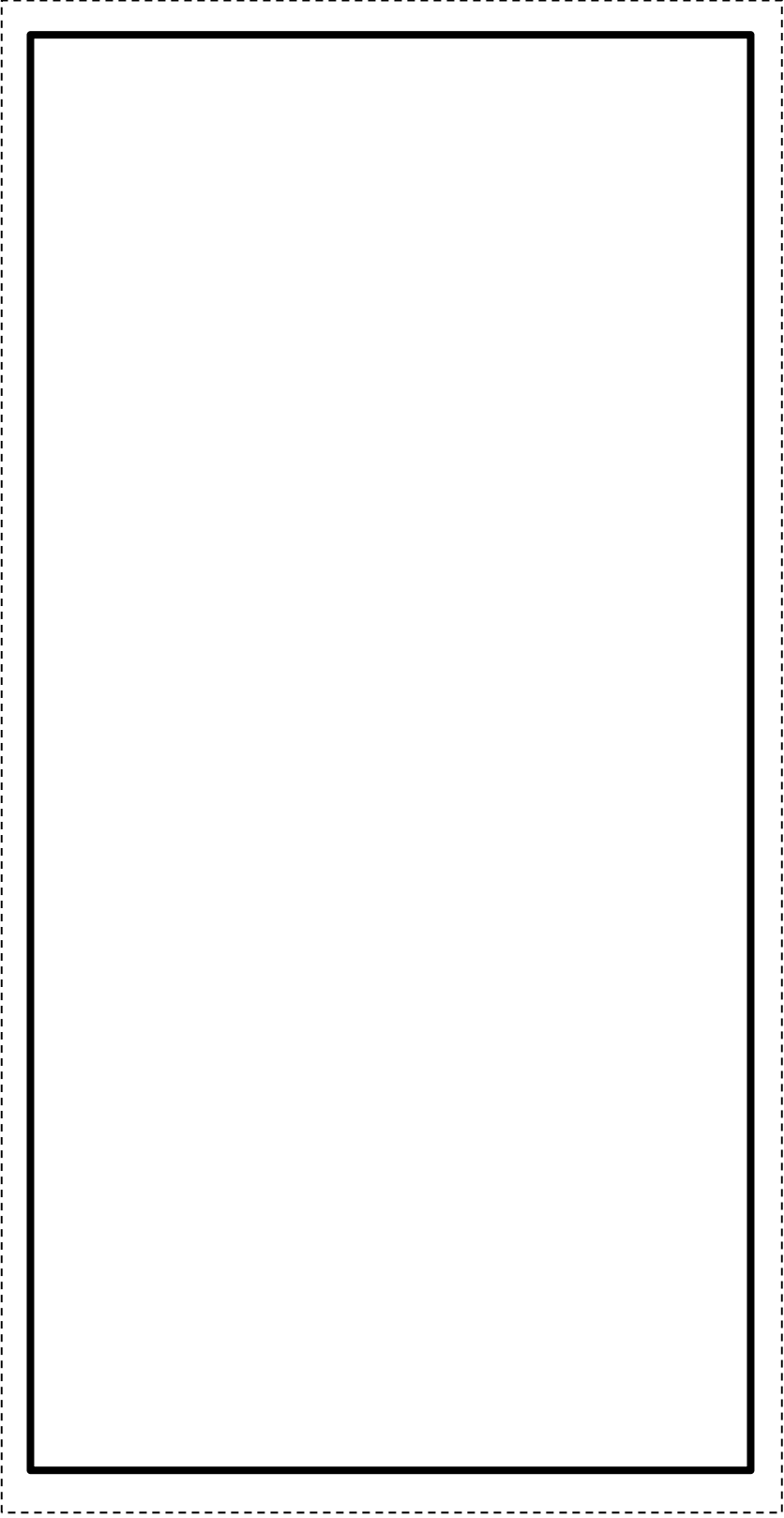


美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	 <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">第 10-6 図 保管エリア設置予定場所 (1/4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

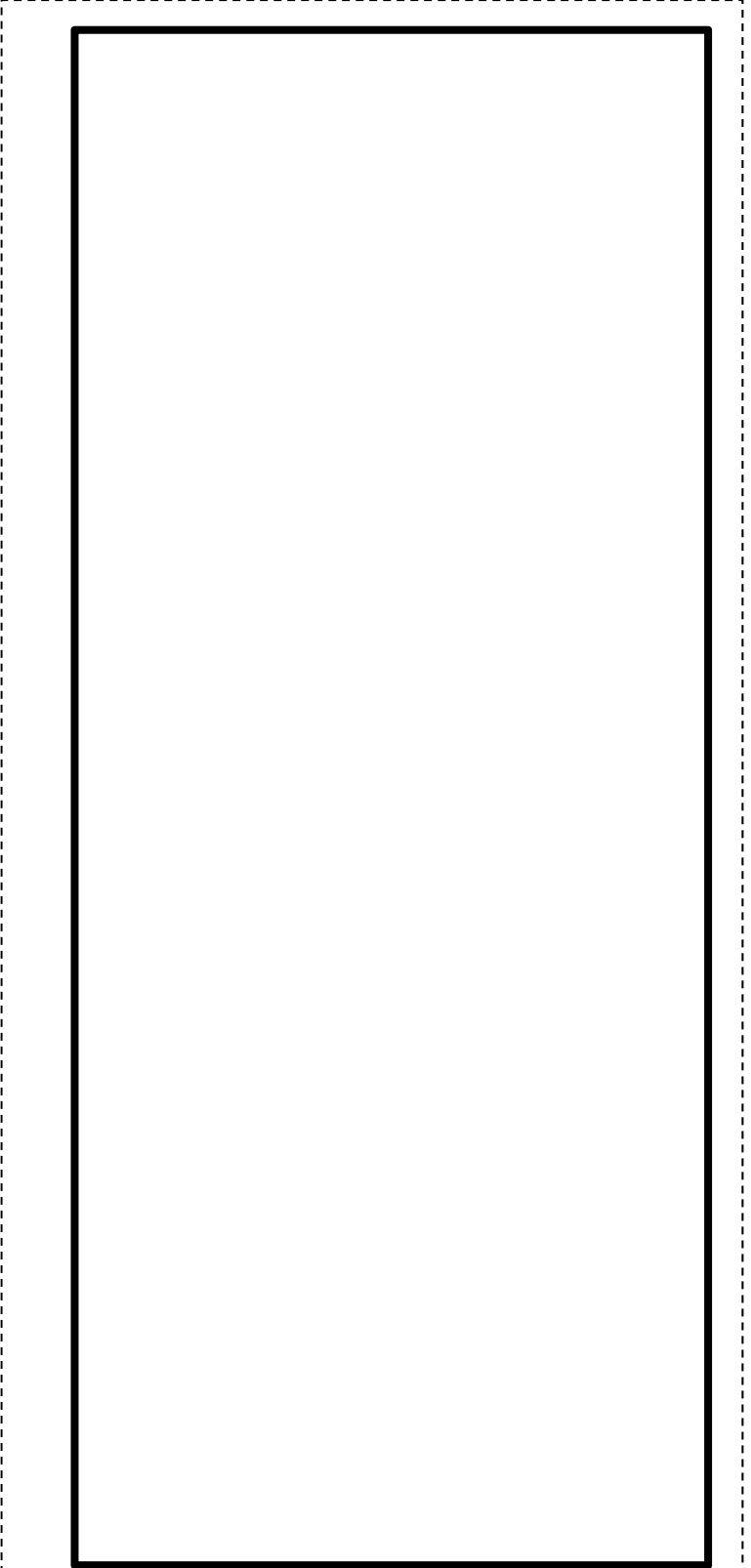
注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;">  <p style="writing-mode: vertical-rl; margin-left: 10px;">第10-6図 保管エリア設置予定場所 (2/4)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</li> </ul>

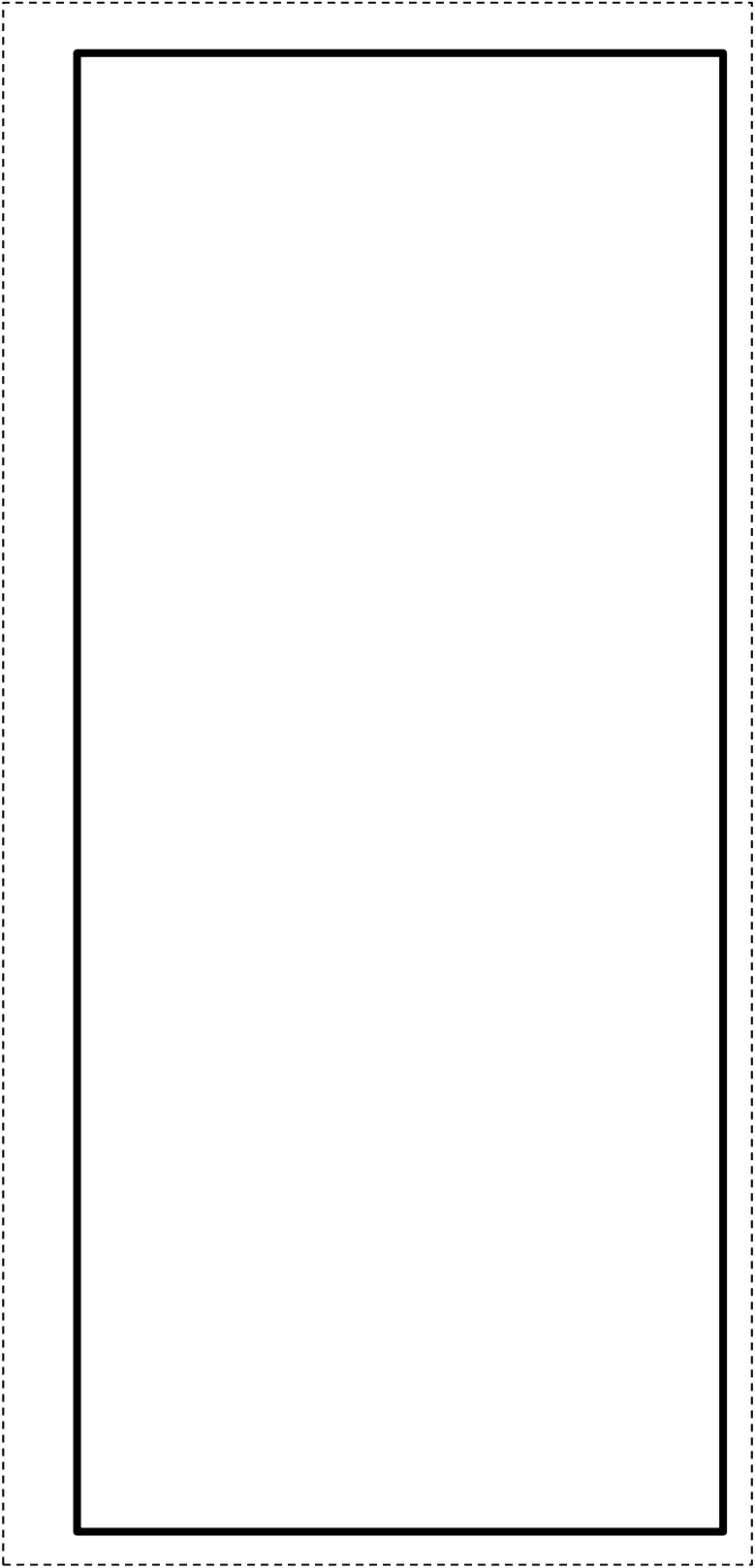
注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;">  <p style="writing-mode: vertical-rl; margin-left: 10px;">第 10-6 図 保管エリア設置予定場所 (3/4)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	 <p style="text-align: right;">第10-6図 保管エリア設置予定場所 (4/4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p>第10-7図 第2段階以降における放射性固体廃棄物の処理流路線図 (1号炉及び2号炉)</p>	<p>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



## 十一 廃止措置の工程

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>十一 廃止措置の工程</p> <p>1 号炉及び2 号炉の廃止措置は、原子炉等規制法に基づく本廃止措置計画の認可以降、この廃止措置計画に基づき実施し、<u>1 号炉及び2 号炉共に</u>2 0 4 5 年度に完了する予定である。廃止措置の工程を第 11-1 表に示す。</p>	<p>十一 廃止措置の工程</p> <p>1 号炉の廃止措置は、原子炉等規制法に基づく本廃止措置計画の認可以降、この廃止措置計画に基づき実施し、2 0 4 5 年度に完了する予定である。廃止措置の工程を第 11-1 表に示す。</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

添 付 書 類

今回の変更申請に係る美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書の添付書類は以下のとおりである。

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

添付書類二 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

添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書

添付書類四 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

添付資料五 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

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

添付資料七 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

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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

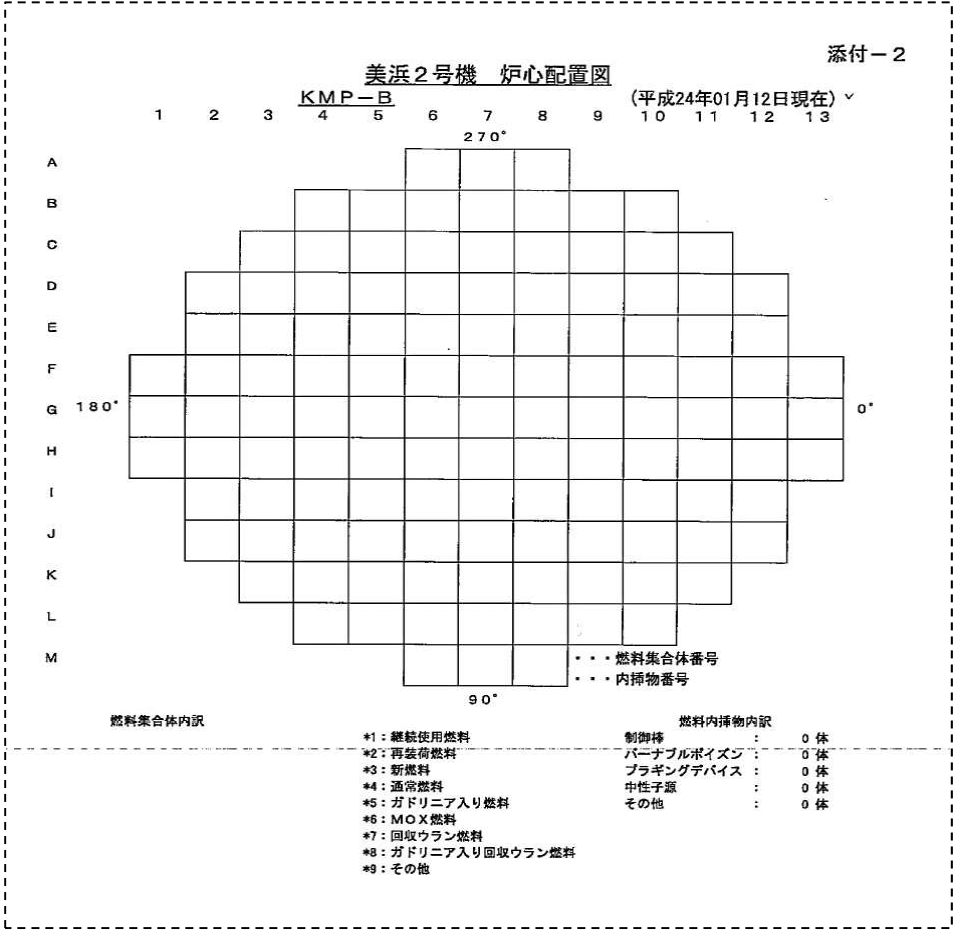


美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>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</p> <p>1. 燃料集合体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記録</p> <p>発電用原子炉の炉心に挿入された燃料集合体の配置は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）第 6 7 条の規定に基づく記録である発電用原子炉内における燃料集合体の配置図（以下「炉心配置図」という。）に記録している。</p> <p>本記録は燃料集合体の配置又は配置替えの都度作成することとなっており、<u>1 号炉及び 2 号炉</u>の炉心配置図は、以下に示すとおり、<u>それぞれ原子炉の炉心から最後に燃料集合体を取り出した後は</u>、新たに作成していない。空白は燃料集合体が装荷されていない状態を示す。</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p> <p>3. <u>2 号炉の燃料集合体取出し</u></p> <p><u>2 号炉の燃料集合体は、平成 2 4 年 1 月 1 2 日に発電用原子炉の炉心から取り出す作業を完了した。このときに作成した炉心配置図を第 2 図に示す。</u></p>	<p>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</p> <p>1. 燃料集合体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記録</p> <p>発電用原子炉の炉心に挿入された燃料集合体の配置は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）第 6 7 条の規定に基づく記録である発電用原子炉内における燃料集合体の配置図（以下「炉心配置図」という。）に記録している。</p> <p>本記録は燃料集合体の配置又は配置替えの都度作成することとなっており、<u>1 号炉</u>の炉心配置図は、以下に示すとおり、<u>原子炉の炉心から最後に燃料集合体を取り出した後は</u>、新たに作成していない。空白は燃料集合体が装荷されていない状態を示す。</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																											
<div style="text-align: center;"> <p>添付-2</p> <p>美浜2号機 炉心配置図 (平成24年01月12日現在) ↓</p> <p>KMP-B</p> </div>  <p>燃料集合体内訳</p> <table border="0"> <tr> <td>*1: 継続使用燃料</td> <td>制御棒</td> <td>: 0 体</td> </tr> <tr> <td>*2: 再装荷燃料</td> <td>バーナブルポイズン</td> <td>: 0 体</td> </tr> <tr> <td>*3: 新燃料</td> <td>プラグングデバイス</td> <td>: 0 体</td> </tr> <tr> <td>*4: 通常燃料</td> <td>中性子源</td> <td>: 0 体</td> </tr> <tr> <td>*5: ガドリニア入り燃料</td> <td>その他</td> <td>: 0 体</td> </tr> <tr> <td>*6: MOX燃料</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*7: 回収ウラン燃料</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*8: ガドリニア入り回収ウラン燃料</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*9: その他</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>燃料内挿物内訳</p> <p>*** 燃料集合体番号</p> <p>*** 内挿物番号</p> <p>第 2 図 2 号炉 炉心配置図 (平成 2 4 年 1 月 1 2 日)</p>	*1: 継続使用燃料	制御棒	: 0 体	*2: 再装荷燃料	バーナブルポイズン	: 0 体	*3: 新燃料	プラグングデバイス	: 0 体	*4: 通常燃料	中性子源	: 0 体	*5: ガドリニア入り燃料	その他	: 0 体	*6: MOX燃料			*7: 回収ウラン燃料			*8: ガドリニア入り回収ウラン燃料			*9: その他			<p>削除</p>	<p>• 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>
*1: 継続使用燃料	制御棒	: 0 体																											
*2: 再装荷燃料	バーナブルポイズン	: 0 体																											
*3: 新燃料	プラグングデバイス	: 0 体																											
*4: 通常燃料	中性子源	: 0 体																											
*5: ガドリニア入り燃料	その他	: 0 体																											
*6: MOX燃料																													
*7: 回収ウラン燃料																													
*8: ガドリニア入り回収ウラン燃料																													
*9: その他																													

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

添付書類二 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

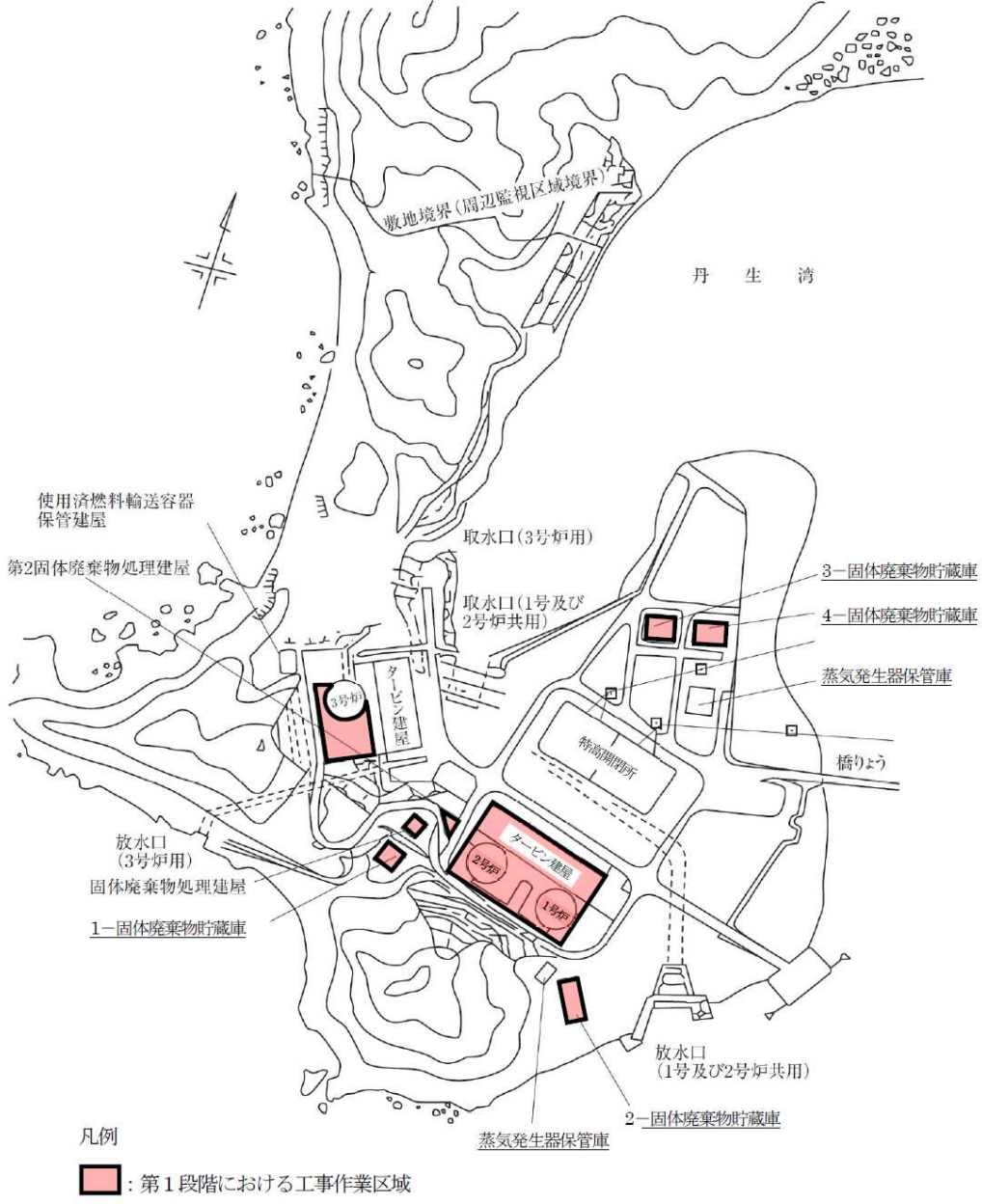
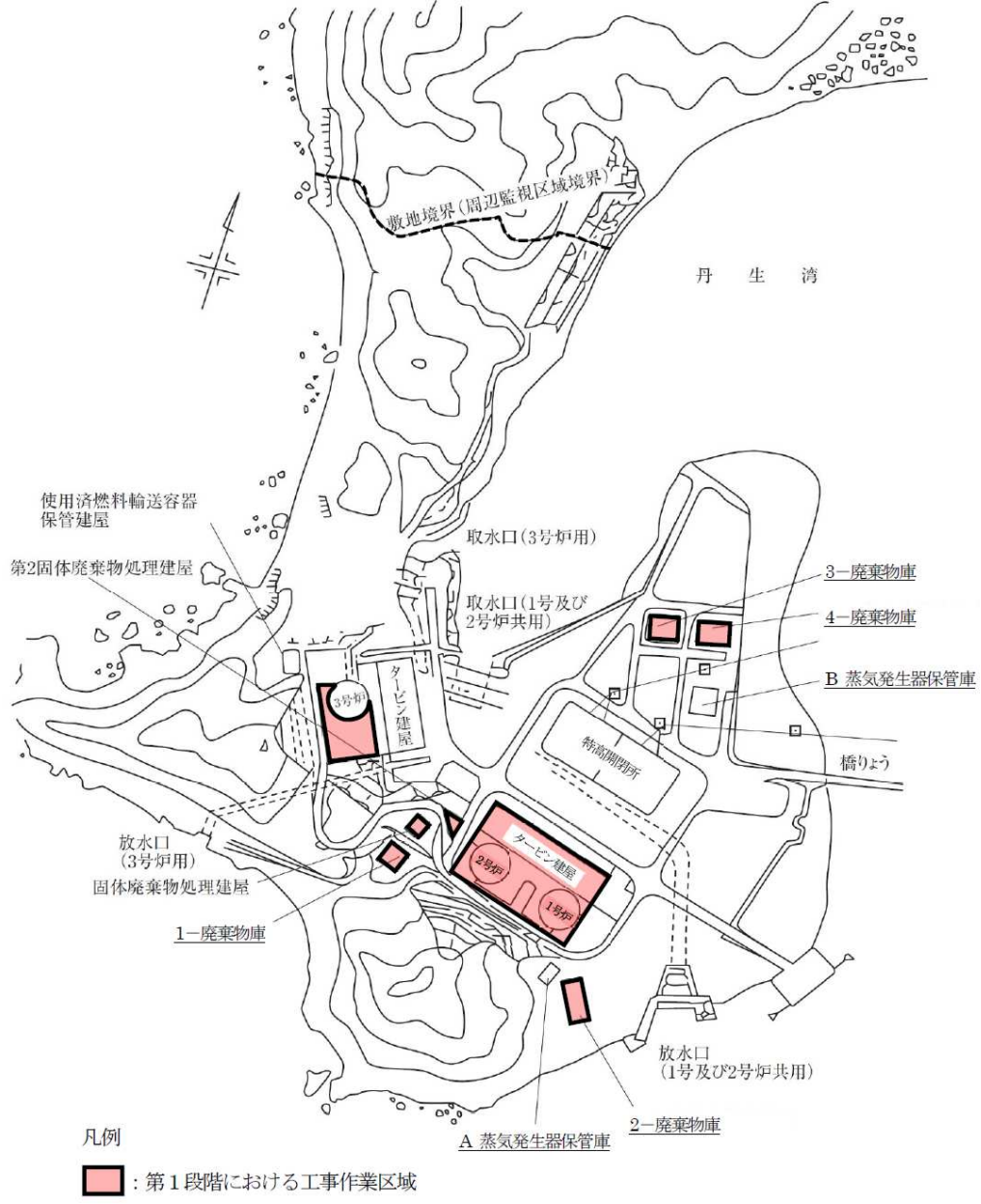
記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>添付書類二 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</p> <p>廃止措置対象施設の敷地及び廃止措置（第 1 段階）に係る工事作 業区域を第 1 図に示す。第 2 段階以降における工事作業区域につい ては、<u>原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに廃止措置計画に</u> <u>反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>添付書類二 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</p> <p>廃止措置対象施設の敷地及び廃止措置（第 1 段階）に係る工事作 業区域を第 1 図に示す。第 2 段階以降における工事作業区域を第 2 <u>図に示す。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画 の具体化に伴う変更</li> </ul>

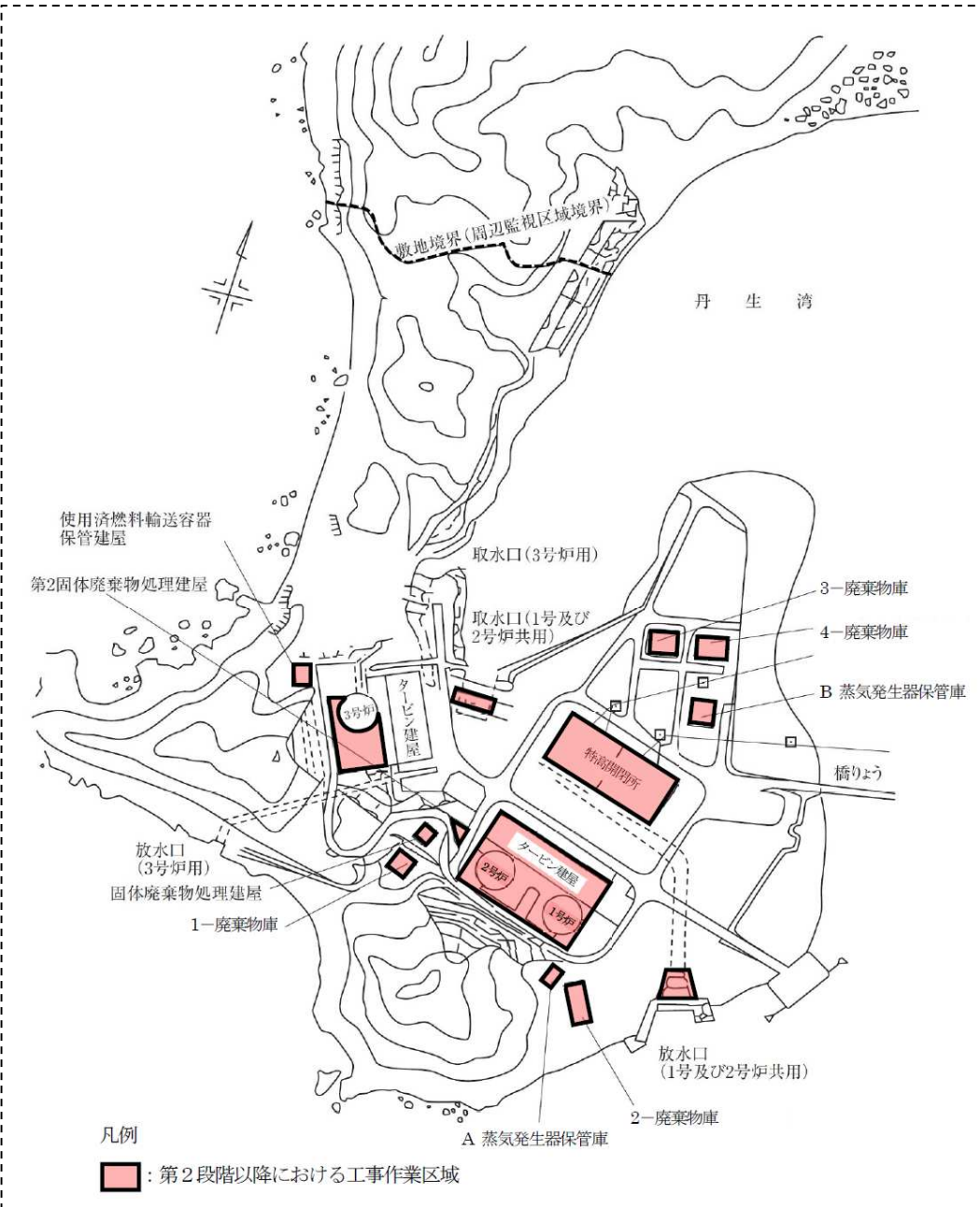
注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
 <p>第1図 廃止措置対象施設の敷地及び廃止措置（第1段階）に係る工事作業区域</p>	 <p>第1図 廃止措置対象施設の敷地及び廃止措置（第1段階）に係る工事作業区域（2号炉の工事作業区域を含む。）</p>	<p>・記載の適正化（建物名称の変更）</p> <p>・記載の適正化（1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う追記）</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	 <p>第2図 廃止措置対象施設の敷地及び廃止措置（第2段階以降）に係る工事作業区域（2号炉の工事作業区域を含む。）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書</p> <p>1. 放射線管理</p> <p>1.7 放射性廃棄物の放出管理</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空気中及び水中の放射性物質の濃度が線量告示に定める値を超えないように厳重な管理を行う。さらに、線量目標値指針に基づき、発電所から放出される放射性物質について放出管理目標値を定めるとともに、放射性物質の測定を行い、これを超えないように努める。</p> <p>(中略)</p>	<p>添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書</p> <p>1. 放射線管理</p> <p>1.7 放射性廃棄物の放出管理</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空気中及び水中の放射性物質の濃度が線量告示に定める値を超えないように厳重な管理を行う。さらに、線量目標値指針を参考に、発電所から放出される放射性物質について放出管理目標値を定めるとともに、放射性物質の測定を行い、これを超えないように努める。</p> <p>(中略)</p>	<p>・記載の適正化(第2段階以降の申請に伴う文言の修正)</p>
<p>2. 平常時における周辺公衆の線量評価</p> <p>廃止措置期間中に環境へ放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物により周辺公衆の受ける線量を評価する。また、廃止措置期間中の直接線及びスカイシャイン線による敷地境界外の線量を評価する。</p> <p>評価に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(以下「線量評価指針」という。)及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(以下「気象指針」という。)を参考にする。</p>	<p>2. 平常時における周辺公衆の線量評価</p> <p>廃止措置期間中に環境へ放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物により周辺公衆の受ける線量を評価する。また、廃止措置期間中の直接線及びスカイシャイン線による敷地境界外の線量を評価する。</p> <p>評価に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(以下「線量評価指針」という。)、<u>「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(以下「気象指針」という。)</u>及び<u>「発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査－環境影響評価パラメータ調査研究－(平成18年度経済産業省原子力安全・保安院 放射性廃棄物規制課委託調査、財団法人電力中央研</u></p>	<p>・記載の適正化</p> <p>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更(参考図書追加)</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p>究所) の添付 廃止措置工事環境影響評価ハンドブック (第 3 次版) (以下「電中研ハンドブック」という。) を参考にする。</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更 (参考図書追加)</p>
<p>2.2 第 2 段階以降の平常時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>第 2 段階以降については、解体撤去に伴い空気中に飛散する放射性粉じん等の廃止措置特有の状況を考慮する必要があるため、残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>2.2 第 2 段階以降の平常時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>第 2 段階以降の平常時における周辺公衆の受ける線量は、管理区域内設備の解体撤去等に伴い発生する放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を対象に次のとおり評価する。</p> <p>なお、3 号炉から発生する放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による実効線量については、第 1 段階と同様「原子炉設置許可申請書 添付書類九」における評価結果を用いる。</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>—</p>	<p>2.2.1 放射性気体廃棄物による実効線量</p> <p>(1) 評価方法</p> <p>1 号炉及び 2 号炉から発生する放射性気体廃棄物の主なものは、管理区域内設備の解体撤去に伴って発生する粒子状物質である。希ガスについては、第 1 段階で実施した作業に伴い放出されており、第 2 段階以降の放出量は無視できる。よう素についても、第 1 段階と同様、放出量は無視できる。</p> <p>したがって、第 2 段階以降の放射性気体廃棄物の放出量は、解体対象施設の推定放射能に、解体撤去に伴う放射性物質の気中移行割合を乗じ、汚染拡大防止囲いからの漏えい率並びに局所フィルタ及び建屋排気フィルタによる捕集効率を考慮して求める。解体撤去に伴い発生する放射性気体廃棄物の大気への移行フローを第 2 図に示す。</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>なお、第 4 段階で解体撤去する建屋等の放射能濃度は極めて低いことから、第 4 段階の放射性気体廃棄物の放出量は無視できる。</p> <p>放出期間については、第 2 段階及び第 3 段階における解体撤去をそれぞれ 1 年間で行い、発生する放射性気体廃棄物が年間を通じて放出されるものとして評価する。</p> <p>各段階において解体撤去する範囲は、以下のとおりとする。</p> <p>ただし、原子炉周辺設備のうち、キャビティ壁等原子炉格納容器内のコンクリート並びに原子炉補助建屋及び原子炉格納容器内の埋設ドレン配管については第 3 段階で解体するものとする。</p> <p>第 2 段階 原子炉周辺設備</p> <p>第 3 段階 原子炉周辺設備及び原子炉領域</p> <p>また、解体対象施設の推定放射能については、「添付書類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」で評価した推定放射能（2022年4月1日現在）を基に、第 2 段階は推定放射能と同様に 2022年4月1日、第 3 段階は 2036年4月1日までの減衰を考慮し設定する。</p> <p>上記の条件により、第 2 段階以降に 1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性気体廃棄物の量を計算する式を次に示す。</p> $Q_{Ai} = A_{Ri} \cdot F_A \cdot \left\{ (1 - r_1) \cdot (1 - D_{F1}) \cdot (1 - D_{F2}) + r_1 \cdot (1 - D_{F2}) \right\}$ <p style="text-align: right;">.....(3-10)</p> <p><math>Q_{Ai}</math> : 核種 i の大気への放出量 (Bq)</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u><math>A_{Ri}</math></u> : 解体対象施設の核種 <math>i</math> の推定放射能 (Bq)</p> <p><u><math>F_A</math></u> : 放射性物質の気中移行割合 (—)</p> <p><u><math>F_A = f_S \times f_L</math></u></p> <p><u><math>f_S</math></u> : 飛散率 (—)</p> <p><u><math>f_L</math></u> : 切断等による欠損割合 (—)</p> <p><u><math>r_1</math></u> : 汚染拡大防止囲いからの漏えい率 (—)</p> <p><u><math>D_{F1}</math></u> : 汚染拡大防止囲い局所フィルタの捕集効率 (—)</p> <p><u><math>D_{F2}</math></u> : 建屋排気フィルタの捕集効率 (—)</p> <p>解体撤去に伴い発生する放射性気体廃棄物の大気への放出量評価に使用するパラメータのうち、解体対象施設の推定放射能を第 13 表、放射性物質の気中移行割合を第 14 表、汚染拡大防止囲いからの漏えい率並びに局所フィルタ及び建屋排気フィルタの捕集効率を第 15 表に示す。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
—	<p><u>(2) 放射性気体廃棄物による実効線量</u></p> <p><u>a. 実効線量評価の概要</u></p> <p>放射性気体廃棄物による実効線量の計算は、各段階における全被ばく経路のうち、実効線量の寄与が 70%以上を占める被ばく経路について評価する。</p> <p>各段階において評価する被ばく経路については以下のとおり。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考						
—	<table border="1" data-bbox="1377 338 2119 690"> <thead> <tr> <th data-bbox="1377 338 1623 407">段階</th> <th data-bbox="1623 338 2119 407">評価する被ばく経路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1377 407 1623 548">第 2 段階</td> <td data-bbox="1623 407 2119 548"> <u>地表沈着物からの外部被ばく</u>  <u>呼吸摂取による内部被ばく</u> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1377 548 1623 690">第 3 段階</td> <td data-bbox="1623 548 2119 690"> <u>呼吸摂取による内部被ばく</u>  <u>農作物摂取による内部被ばく</u> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1338 709 2252 1157"> <u>地表沈着物からの外部被ばく並びに呼吸摂取及び農作物摂取による内部被ばくについては、2号炉を中心として16方位に分割したうちの陸側10方位の敷地境界外について年平均地上空気中濃度が最大となる地点の地上空気中濃度を用いて評価する。ただし、農作物摂取のうち、米摂取による内部被ばくについては、現存する水田及び休耕田の中から年平均地上空気中濃度が最大となる地点の地上空気中濃度を用いて評価する。</u> </p> <p data-bbox="1338 1188 2252 1499"> <u>評価に使用する気象データは、第1段階と同様に美浜発電所の敷地における1年間の気象観測値(2011年4月から2012年3月まで)を使用し、地上放出の条件で相対濃度(<math>\chi/Q</math>)を求め、着目方位とその隣接方位の寄与を考慮し、最大となる値を評価に用いる。</u> </p>	段階	評価する被ばく経路	第 2 段階	<u>地表沈着物からの外部被ばく</u> <u>呼吸摂取による内部被ばく</u>	第 3 段階	<u>呼吸摂取による内部被ばく</u> <u>農作物摂取による内部被ばく</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
段階	評価する被ばく経路							
第 2 段階	<u>地表沈着物からの外部被ばく</u> <u>呼吸摂取による内部被ばく</u>							
第 3 段階	<u>呼吸摂取による内部被ばく</u> <u>農作物摂取による内部被ばく</u>							
—	<p data-bbox="1308 1539 1614 1570"><b>b. 実効線量評価方法</b></p> <p data-bbox="1338 1608 2252 1780"> <u>1号炉及び2号炉から発生する放射性気体廃棄物による実効線量は、放射性気体廃棄物が年間を通じて連続的に放出されるものとして評価する。</u> </p> <p data-bbox="1368 1812 2252 1843"> <u>実効線量の評価に用いる核種は、a. 「実効線量評価の概要」</u> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p>に示す各評価経路における線量寄与の割合の合計が <u>90%以上</u>となる核種を選定する。</p> <p>実効線量の評価に用いる核種の年間放出量を第 16 表に示す。</p> <p>この年間放出量から、第 2 段階及び第 3 段階における放射性気体廃棄物の放出管理目標値（1 号炉及び 2 号炉合算）を第 17 表のとおり設定し、これを超えないように努める。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
—	<p>(a) 地表沈着物からの <math>\gamma</math> 線による外部被ばく</p> <p>地表沈着物からの <math>\gamma</math> 線による外部被ばくの評価に用いる <math>\chi/Q</math> は、陸側 10 方位の敷地境界外について年平均地上空気中濃度が最大となる地点の値を用いる。</p> <p>(a-1) 核種の地表沈着量</p> <p>地表沈着量は以下の式で評価する。</p> $A_{Gi} = \frac{V_{Gi} \cdot (\chi/Q)_D \cdot Q_i}{\lambda_{Gi}} \{1 - \exp(-\lambda_{Gi} \cdot t_G)\} \dots\dots\dots(3-11)$ <p><math>A_{Gi}</math> : 核種 i の地表沈着量 (Bq/m<sup>2</sup>)</p> <p><math>V_{Gi}</math> : 核種 i の乾燥沈着速度 (m/s)</p> <p><math>(\chi/Q)_D</math> : 地表沈着に関する相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</p> <p><math>Q_i</math> : 解体撤去に伴う核種 i の大気への放出率 (Bq/s)</p> $Q_i = \frac{Q_{Ai}}{3,600 \times 24 \times 365}$ <p><math>Q_{Ai}</math> : 解体撤去に伴う核種 i の大気への放出量 (Bq)</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><u><math>\lambda_{Gi}</math></u> : 土壌からの核種 i の実効除去率 (1/s)</p> <p><u><math>\lambda_{Gi} = \lambda_i + \lambda_{Si}</math></u></p> <p><u><math>\lambda_i</math></u> : 核種 i の崩壊定数 (s<sup>-1</sup>)</p> <p><u><math>\lambda_{Si}</math></u> : 土壌からの核種 i の系外除去率 (s<sup>-1</sup>)</p> <p><u><math>t_G</math></u> : 放射性物質の沈着を考慮する期間 (s)</p> <p><u>(3-11)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</u></p> <p><u><math>V_{Gi}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>(\chi/Q)_D</math></u> : 第 19 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>Q_{Ai}</math></u> : 第 16 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>\lambda_i</math></u> : 第 20 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>\lambda_{Si}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>t_G</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p><u>(a-2) 地表沈着核種からの <math>\gamma</math> 線による実効線量</u></p> <p><u>地表沈着核種からの <math>\gamma</math> 線による実効線量は以下の式で評価する。</u></p> <p><u><math>H_a = \sum_i H_{ai}</math>.....(3-12)</u></p> <p><u><math>H_{ai} = K_{Ai} \cdot A_{Gi}</math>.....(3-13)</u></p> <p><u><math>H_a</math></u> : 地表沈着核種からの <math>\gamma</math> 線による実効線量 (μSv/y)</p> <p><u><math>H_{ai}</math></u> : 地表沈着核種 i からの <math>\gamma</math> 線による実効線量 (μSv/y)</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u><math>K_{Ai}</math></u> : 地表沈着核種 <math>i</math> からの実効線量換算係数 <math>((\mu \text{ Sv}/\text{y})/(\text{Bq}/\text{m}^2))</math></p> <p><u><math>A_{Gi}</math></u> : 核種 <math>i</math> の地表沈着量 <math>(\text{Bq}/\text{m}^2)</math></p> <p>(3-13)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u><math>K_{Ai}</math></u> : 第 23 表に示すとおりである。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
—	<p>(b) <u>呼吸摂取による内部被ばく</u></p> <p><u>呼吸摂取による内部被ばくの評価に用いる <math>\chi/Q</math> は、陸側 10 方位の敷地境界外について年平均地上空気中濃度が最大となる地点の値を用いる。</u></p> <p><u>呼吸摂取による内部被ばくの評価は以下の式で評価する。</u></p> $H_b = \sum_i H_{bi} \dots \dots \dots (3-14)$ <hr/> $H_{bi} = B_r \cdot K_{Ri} \cdot (\chi/Q)_B \cdot Q_i \cdot 365 \dots \dots \dots (3-15)$ <p><u><math>H_b</math></u> : 呼吸摂取による実効線量 <math>(\mu \text{ Sv}/\text{y})</math></p> <p><u><math>H_{bi}</math></u> : 核種 <math>i</math> に関する呼吸摂取による実効線量 <math>(\mu \text{ Sv}/\text{y})</math></p> <p><u><math>B_r</math></u> : 成人の呼吸率 <math>(\text{m}^3/\text{d})</math></p> <p><u><math>K_{Ri}</math></u> : 呼吸摂取による核種 <math>i</math> の実効線量換算係数 <math>(\mu \text{ Sv}/\text{Bq})</math></p> <p><u><math>(\chi/Q)_B</math></u> : 呼吸摂取に関する相対濃度 <math>(\text{s}/\text{m}^3)</math></p> <p><u><math>Q_i</math></u> : 解体撤去に伴う核種 <math>i</math> の大気への放出率 <math>(\text{Bq}/\text{s})</math></p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	$Q_i = \frac{Q_{Ai}}{3,600 \times 24 \times 365}$ <p><u>Q<sub>Ai</sub></u> : 解体撤去に伴う核種 i の大気への放出量(Bq)</p> <p>(3-15)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u>B<sub>r</sub></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p><u>K<sub>Ri</sub></u> : 第 24 表に示すとおりである。</p> <p><u>(λ/Q)<sub>B</sub></u> : 第 19 表に示すとおりである。</p> <p><u>Q<sub>Ai</sub></u> : 第 16 表に示すとおりである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>(c) 農作物摂取による内部被ばく</u></p> <p>農作物摂取による内部被ばくの評価に用いる放射性核種の地表沈着量は(a)(a-1)「核種の地表沈着量」を用いる。ただし、米摂取の内部被ばくの評価に用いる λ/Q は、現存する水田及び休耕田の中から年平均地上空気中濃度が最大となる地点の値を用いる。</p> <p><u>(c-1) 農作物中の放射性物質濃度 (H-3、C-14 以外)</u></p> <p>農作物中の放射性物質濃度 (H-3、C-14 以外) の評価は以下の式で評価する。</p> $C_{Vi} = C_{1Vi} + C_{2Vi} \dots \dots \dots (3-16)$ $C_{1Vi} = \frac{R_{LVi} \cdot F_{EVi}}{\lambda_{EVi} \cdot Y_V} \cdot V_{Gi} \cdot (\lambda/Q)_F \cdot Q_i \cdot \{1 - \exp(-\lambda_{EVi} \cdot t_V)\} \dots \dots \dots (3-17)$ $C_{2Vi} = \frac{C_{FVi}}{S_V} \cdot A_{Gi} \dots \dots \dots (3-18)$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><u><math>C_{Vi}</math></u> : 農作物 V 中の核種 i の放射性物質濃度 (Bq/kg)</p> <p><u><math>C_{1Vi}</math></u> : 葉面沈着による農作物 V 中の核種 i の放射性物質濃度 (Bq/kg)</p> <p><u><math>C_{2Vi}</math></u> : 経根吸収による農作物 V 中の核種 i の放射性物質濃度 (Bq/kg)</p> <p><u><math>R_{LVi}</math></u> : 農作物 V に関する核種 i の葉面付着割合 (乾燥沈着) (-)</p> <p><u><math>F_{EVi}</math></u> : 農作物 V に関する核種 i の葉面から可食部への移行係数 (-)</p> <p><u><math>\lambda_{EVi}</math></u> : 農作物 V からの核種 i の実効除去率 (s<sup>-1</sup>)</p> <p><u><math>\lambda_{EVi} = \lambda_i + \lambda_{WVi}</math></u></p> <p><u><math>\lambda_i</math></u> : 核種 i の崩壊定数 (s<sup>-1</sup>)</p> <p><u><math>\lambda_{WVi}</math></u> : 農作物 V に関する核種 i のウェザリング除去率 (s<sup>-1</sup>)</p> <p><u><math>Y_V</math></u> : 農作物 V の栽培密度 (kg/m<sup>2</sup>)</p> <p><u><math>V_{Gi}</math></u> : 核種 i の乾燥沈着速度 (m/s)</p> <p><u><math>(\chi/Q)_F</math></u> : 農作物摂取に関する相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</p> <p><u><math>Q_i</math></u> : 解体撤去に伴う核種 i の大気への放出率 (Bq/s)</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	$Q_i = \frac{Q_{Ai}}{3,600 \times 24 \times 365}$ <p> <u><math>Q_{Ai}</math></u> : 解体撤去に伴う核種 <math>i</math> の大気への放出量  <span style="float: right;">(Bq)</span> </p> <p> <u><math>t_v</math></u> : 農作物 <math>V</math> への核種 <math>i</math> の沈着を考慮する期間  <span style="float: right;">(s)</span> </p> <p> <u><math>C_{FVi}</math></u> : 土壌から農作物 <math>V</math> への核種 <math>i</math> の移行割合  <span style="float: right;">((Bq/kg)/(Bq/kg-soil))</span> </p> <p> <u><math>S_v</math></u> : 農作物 <math>V</math> に関する実効地表面密度  <span style="float: right;">(kg/m<sup>2</sup>)</span> </p> <p> <u><math>A_{Gi}</math></u> : 核種 <math>i</math> の地表沈着量 <span style="float: right;">(Bq/m<sup>2</sup>)</span> </p> <p> <u>(3-17)式及び(3-18)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</u> </p> <p> <u><math>R_{LVi}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>F_{EVi}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>\lambda_i</math></u> : 第 20 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>\lambda_{wVi}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>Y_v</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>V_{Gi}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>(\chi/Q)_F</math></u> : 第 19 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>Q_{Ai}</math></u> : 第 16 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>t_v</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。                 </p> <p> <u><math>C_{FVi}</math></u> : 第 22 表に示すとおりである。                 </p>	・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><math>S_v</math> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p>(c-2) 農作物中の放射性物質濃度 (H-3、C-14)</p> <p>農作物中の放射性物質濃度 (H-3、C-14) の評価は以下の式で評価する。</p> <p>・ H-3</p> $C_{HV} = F_{HV} \cdot \frac{(\chi/Q)_F \cdot Q_H}{H_A} \dots\dots\dots(3-19)$ <p><math>C_{HV}</math> : 農作物 V 中の H-3 濃度 (Bq/kg)</p> <p><math>F_{HV}</math> : 農作物 V 中の水素重量割合 (kg-H/kg)</p> <p><math>(\chi/Q)_F</math> : 農作物摂取に関する相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</p> <p><math>Q_H</math> : 解体撤去に伴う H-3 の大気への放出率 (Bq/s)</p> $Q_H = \frac{Q_{AH}}{3,600 \times 24 \times 365}$ <p><math>Q_{AH}</math> : 解体撤去に伴う H-3 の大気への放出量 (Bq)</p> <p><math>H_A</math> : 空気中の水素重量割合 (kg-H/m<sup>3</sup>)</p> <p>・ C-14</p> $C_{CV} = F_{CV} \cdot \frac{(\chi/Q)_F \cdot Q_C}{C_A} \dots\dots\dots(3-20)$ <p><math>C_{CV}</math> : 農作物 V 中の C-14 濃度 (Bq/kg)</p> <p><math>F_{CV}</math> : 農作物 V 中の炭素重量割合 (kg-C/kg)</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p> <math>(\chi/Q)_F</math> : 農作物摂取に関する相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>Q_C</math> : 解体撤去に伴う C-14 の大気への放出率 (Bq/s)  <math display="block">Q_C = \frac{Q_{AC}}{3,600 \times 24 \times 365}</math> <math>Q_{AC}</math> : 解体撤去に伴う C-14 の大気への放出量 (Bq)  <math>C_A</math> : 空気中の炭素重量割合 (kg-C/m<sup>3</sup>)  <u>(3-19)式及び(3-20)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</u>  <math>F_{HV}</math> : 第 18 表に示すとおりである。  <math>Q_{AH}</math> : 第 16 表に示すとおりである。  <math>H_A</math> : 第 18 表に示すとおりである。  <math>F_{CV}</math> : 第 18 表に示すとおりである。  <math>(\chi/Q)_F</math> : 第 19 表に示すとおりである。  <math>Q_{AC}</math> : 第 16 表に示すとおりである。  <math>C_A</math> : 第 18 表に示すとおりである。  <u>(c-3) 農作物摂取による実効線量</u>            農作物摂取による実効線量の評価は以下の式で評価する。  <math display="block">H_f = \sum_i \sum_V H_{fVi} \dots \dots \dots (3-21)</math> <math display="block">H_{fVi} = K_{Fi} \cdot H_{Vi} \dots \dots \dots (3-22)</math> <math display="block">H_{Vi} = 365 \times 10^{-3} \cdot W_V \cdot C_{Vi} \cdot F_{KV} \dots \dots \dots (3-23)</math> </p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><u><math>H_f</math></u> : 農作物摂取による実効線量 (<math>\mu\text{Sv}/\text{y}</math>)</p> <p><u><math>H_{fVi}</math></u> : 核種 <math>i</math> に関する農作物 <math>V</math> 摂取による実効線量 (<math>\mu\text{Sv}/\text{y}</math>)</p> <p><u><math>K_{Fi}</math></u> : 経口摂取による核種 <math>i</math> の実効線量換算係数 (<math>\mu\text{Sv}/\text{Bq}</math>)</p> <p><u><math>H_{Vi}</math></u> : 農作物 <math>V</math> の摂取による核種 <math>i</math> の摂取量 (<math>\text{Bq}/\text{y}</math>)</p> <p><u><math>W_V</math></u> : 人体の農作物 <math>V</math> の摂取量 (<math>\text{g}/\text{d}</math>)</p> <p><u><math>C_{Vi}</math></u> : 農作物 <math>V</math> 中の核種 <math>i</math> の放射性物質濃度 (<math>\text{Bq}/\text{kg}</math>)</p> <p><u><math>F_{KV}</math></u> : 農作物 <math>V</math> の市場希釈係数 (-)</p> <p>(3-22)式及び(3-23)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u><math>K_{Fi}</math></u> : 第 25 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>W_V</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>F_{KV}</math></u> : 第 18 表に示すとおりである。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
-	<p><u>(3) 実効線量評価結果</u></p> <p><u>1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性気体廃棄物による地表沈着物からの外部被ばく並びに呼吸摂取及び農作物摂取による内部被ばくとして周辺公衆の受ける実効線量を評価した結果を第 26 表に示す。評価地点は第 3 図に示す。</u></p> <p><u>これに 3 号炉から放出される放射性気体廃棄物 (希ガス) による外部被ばく約 <math>1.3\mu\text{Sv}/\text{y}</math> を合算した周辺公衆の受ける各段階</u></p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u>の放射性気体廃棄物による実効線量は次のとおりである。</u></p> <p>第 2 段階 約 <math>2.1 \mu\text{Sv}/\text{y}</math></p> <p>第 3 段階 約 <math>1.8 \mu\text{Sv}/\text{y}</math></p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
—	<p><u>2.2.2 放射性液体廃棄物による実効線量</u></p> <p><u>(1) 評価方法</u></p> <p><u>第 2 段階以降に発生する放射性液体廃棄物は、管理区域内設備の解体撤去等に伴い発生するキャビティドレン、機器ドレン、格納容器床ドレン、補助建屋床ドレン、薬品ドレン及び洗浄排水である。</u></p> <p><u>したがって、第 2 段階以降の 1 号炉及び 2 号炉からの放射性液体廃棄物の放出量は、解体対象施設の推定放射能に、解体撤去に伴う放射性物質の水中浮遊物発生割合を乗じ、放射性液体廃棄物処理時の除染係数を考慮して求める。また、運転中に発生したトリチウムについて、施設内のタンク水等に多く残存しており、第 2 段階及び第 3 段階の各段階において発生した放射性液体廃棄物の放出量に加える。</u></p> <p><u>なお、第 4 段階で解体撤去する建屋等の放射能濃度は極めて低いことから、第 4 段階の放射性液体廃棄物の放出量は無視できる。</u></p> <p><u>解体撤去等に伴い発生する放射性液体廃棄物の海洋への移行フローを第 4 図に示す。</u></p> <p><u>放出期間としては、第 2 段階及び第 3 段階の各段階における解体撤去をそれぞれ 1 年間で行い、発生する放射性液体廃棄物が年</u></p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p>間を通じて放出されるものとして評価する。</p> <p>各段階において解体撤去する範囲は、以下のとおりとする。</p> <p>第 2 段階 原子炉周辺設備</p> <p>第 3 段階 原子炉周辺設備及び原子炉領域</p> <p>解体対象施設の推定放射能については、「添付書類五 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」で評価した推定放射能（2022年4月1日）を基に、第2段階は推定放射能と同様に2022年4月1日、第3段階は2036年4月1日までの減衰を考慮して設定する。</p> <p>上記の条件により、第2段階及び第3段階の解体撤去等に伴い1号炉及び2号炉から海水へ放出される放射性液体廃棄物の量を計算する式を次に示す。</p> <p>なお、トリチウムの放出量については、計算で求めた解体撤去に伴うトリチウム放出量に、施設内のタンク水等に残存しているトリチウム量を加えた量とする。</p> $Q_{Li} = A_{Ri} \cdot F_L \cdot \frac{1}{DF} \dots\dots\dots(3-24)$ <p><math>Q_{Li}</math> : 解体撤去に伴う核種 i の海水への放出量(Bq)</p> <p><math>A_{Ri}</math> : 解体対象施設の核種 i の推定放射能 (Bq)</p> <p><math>F_L</math> : 放射性物質の水中浮遊物発生割合 (-)</p> <p><math>F_L = f_S \times f_L</math></p> <p><math>f_S</math> : 液中移行率 (-)</p> <p><math>f_L</math> : 欠損割合 (-)</p>	<p>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考							
—	<p><u>DF</u> : 放射性液体廃棄物処理時の除染係数 (—)</p> <p>(3-24)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u>A<sub>Ri</sub></u> : 第 13 表に示すとおりである。</p> <p><u>f<sub>S</sub></u> : 第 27 表に示すとおりである。</p> <p><u>f<sub>L</sub></u> : 第 27 表に示すとおりである。</p> <p><u>DF</u> : 第 28 表に示すとおりである。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>							
—	<p>(2) 放射性液体廃棄物による実効線量</p> <p>a. 実効線量評価の概要</p> <p>実効線量の計算は、各段階における全被ばく経路のうち、実効線量の寄与が 70%以上を占める被ばく経路について評価する。</p> <p>各段階において評価する被ばく経路については以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1338 1188 2157 1472"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>評価する被ばく経路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 2 段階</td> <td>海産物摂取による内部被ばく</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第 3 段階</td> <td>海浜砂からの外部被ばく</td> </tr> <tr> <td>海産物摂取による内部被ばく</td> </tr> </tbody> </table> <p>実効線量の評価に用いる核種は、各段階の評価する被ばく経路ごとに線量寄与の割合の合計が 90%以上となる核種を選定する。</p> <p>実効線量の評価に用いる核種の年間放出量を第 29 表に示す。この年間放出量から、第 2 段階及び第 3 段階における放射</p>	段階	評価する被ばく経路	第 2 段階	海産物摂取による内部被ばく	第 3 段階	海浜砂からの外部被ばく	海産物摂取による内部被ばく	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
段階	評価する被ばく経路								
第 2 段階	海産物摂取による内部被ばく								
第 3 段階	海浜砂からの外部被ばく								
	海産物摂取による内部被ばく								

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u>性液体廃棄物の放出管理目標値（1号炉及び2号炉合算）を第30表のとおり設定し、これを超えないように努める。</u></p> <p><u>実効線量を計算する海水中の放射性物質の濃度は、1号炉及び2号炉からの年間放出量を年間約 <math>1.54 \times 10^7 \text{ m}^3</math> で除した濃度とし、前面海域での拡散による希釈効果は考慮しない。海水中の放射性物質の濃度を第31表に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>b. 実効線量評価方法</u></p> <p><u>(a) 実効線量の計算式</u></p> <p><u>(a-1) 海浜砂からのγ線による外部被ばく</u></p> <p><u>海浜砂からのγ線による外部被ばくの評価は以下の式で評価する。</u></p> $H_1 = \sum_i K_{1i} \cdot S_{1i} \cdot t_1 \dots \dots \dots (3-25)$ $S_{1i} = F_{1i} \cdot C_1 \cdot C_{wi} \dots \dots \dots (3-26)$ <p><u><math>H_1</math> : 海浜砂からのγ線による実効線量</u> <u>(<math>\mu \text{ Sv/y}</math>)</u></p> <p><u><math>K_{1i}</math> : 核種 i に関する海浜砂からのγ線による</u> <u>実効線量換算係数 (<math>(\mu \text{ Sv/h}) / (\text{Bq/g})</math>)</u></p> <p><u><math>S_{1i}</math> : 核種 i に関する海浜砂の汚染密度 (<math>\text{Bq/g}</math>)</u></p> <p><u><math>t_1</math> : 被ばく時間 (<math>\text{h/y}</math>)</u></p> <p><u><math>F_{1i}</math> : 核種 i の海水中から海浜砂への移行係数</u> <u>(<math>\text{cm}^3/\text{g}</math>)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u>C<sub>1</sub></u> : 海浜砂からの被ばくを考慮する地点の海水希釈係数 (—)</p> <p><u>C<sub>wi</sub></u> : 海水中の核種 i の濃度 (Bq/cm<sup>3</sup>)</p> <p>(3-25)式及び(3-26)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u>K<sub>1i</sub></u> : 第 32 表に示すとおりである。</p> <p><u>t<sub>1</sub></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p> <p><u>F<sub>1i</sub></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p> <p><u>C<sub>1</sub></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p> <p><u>C<sub>wi</sub></u> : 第 31 表に示すとおりである。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
—	<p>(a-2) 海産物摂取による内部被ばく</p> <p>海産物摂取による内部被ばくの評価は以下の式で評価する。</p> $H_w = 365 \cdot \sum_i K_{wi} \cdot A_{wi} \dots\dots\dots (3-27)$ <hr/> $A_{wi} = C_{wi} \cdot \sum_k \{(CF)_{ik} \cdot W_k \cdot f_{mk} \cdot f_{ki}\}$ <p><u>H<sub>w</sub></u> : 海産物を摂取した場合の実効線量当量 (μ Sv/y)</p> <p>365 : 年間日数への換算係数 (d/y)</p> <p><u>K<sub>wi</sub></u> : 核種 i の実効線量当量への換算係数 (μ Sv/Bq)</p> <p><u>A<sub>wi</sub></u> : 核種 i の海産物摂取による摂取率 (Bq/d)</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><u><math>C_{wi}</math></u> : 海水中の核種 <math>i</math> の濃度 (Bq/cm<sup>3</sup>)</p> <p><u><math>(CF)_{ik}</math></u> : 核種 <math>i</math> の海産物 <math>k</math> に対する濃縮係数</p> $\frac{\left(\frac{\text{Bq/g}}{\text{Bq/cm}^3}\right)}{\left(\frac{\text{Bq/cm}^3}{\text{Bq/cm}^3}\right)}$ <p><u><math>W_k</math></u> : 海産物 <math>k</math> の摂取率 (g/d)</p> <p><u><math>f_{mk}</math></u> : 海産物 <math>k</math> の市場希釈係数 (-)</p> <p><u><math>f_{ki}</math></u> : 海産物 <math>k</math> の採取から摂取までの核種 <math>i</math> の減衰比 (-)</p> <p>(魚類、無せきつい動物に対して)</p> $f_{ki} = \exp\left(-\frac{0.693}{T_{ri}} \cdot t_k\right)$ <p>(海藻類に対して)</p> $f_{ki} = \frac{3}{12} + \frac{T_{ri}}{0.693 \times 365} \left\{1 - \exp\left(-\frac{0.693}{T_{ri}} \times 365 \times \frac{9}{12}\right)\right\}$ <p><u><math>T_{ri}</math></u> : 核種 <math>i</math> の物理的半減期 (d)</p> <p><u><math>t_k</math></u> : 海産物 <math>k</math> (海藻類を除く) の採取から摂取までの時間 (d)</p> <p>(3-27)式の計算に用いたパラメータは次のとおりである。</p> <p><u><math>K_{wi}</math></u> : 第 35 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>C_{wi}</math></u> : 第 31 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>(CF)_{ik}</math></u> : 第 36 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>W_k</math></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p> <p><u><math>f_{mk}</math></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u>t<sub>k</sub></u> : 第 33 表に示すとおりである。</p> <p><u>T<sub>ri</sub></u> : ICRP Publication 72 による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>(3) 実効線量評価結果</u></p> <p><u>1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性液体廃棄物による海浜砂からの外部被ばく及び海産物摂取による内部被ばくとして周辺公衆の受ける実効線量を評価した結果を第 37 表に示す。実効線量は、第 2 段階で年間約 2.4 μ Sv、第 3 段階で年間約 3.2 μ Sv となる。また、3 号炉から放出される放射性液体廃棄物による実効線量は、「原子炉設置許可申請書 添付書類九」に示すとおり年間約 2.1 μ Sv である。</u></p> <p><u>したがって、美浜発電所の周辺公衆の受ける実効線量の合計に当たっては、第 2 段階、第 3 段階は 1 号炉及び 2 号炉の計算結果である年間約 2.4 μ Sv、約 3.2 μ Sv を用い、第 4 段階は 3 号炉の計算結果である年間約 2.1 μ Sv を用いる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>2.2.3 3 号炉から放出される放射性気体廃棄物中及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量</u></p> <p><u>3 号炉から放出される放射性気体廃棄物中及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量は、2.1.3「3 号炉から放出される放射性気体廃棄物中及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量」と同じであり、第 11 表のとおりである。</u></p> <p><u>実効線量が最大となるのは、海藻類を摂取しない場合の幼児であり、その実効線量は年間約 <math>4.5 \times 10^{-1} \mu \text{Sv}</math> である。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>—</p>	<p><u>2.2.4 第 2 段階以降の平常時における放出放射性物質に起因する周辺公衆の受ける実効線量</u></p> <p><u>1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による実効線量の合計は、第 38 表に示すとおり第 2 段階で年間約 3.2 μSv、第 3 段階で年間約 3.7 μSv となる。</u></p> <p><u>また、1 号炉、2 号炉及び 3 号炉から放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による実効線量の合計が最大となるのは、第 3 段階の年間約 5.4 μSv となり、線量目標値指針に示される線量目標値年間 50 μSv を十分下回る。</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>—</p>	<p><u>2.2.5 管理区域内において保管する放射性固体廃棄物に起因する直接線及びスカイシャイン線による線量</u></p> <p><u>解体撤去に伴い発生する解体撤去物を保管する保管エリアからの直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量を第 39 表に示す。保管エリアからの直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量は年間で最大約 0.86 μGy である。</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>3. 放射線業務従事者の線量評価</p> <p>3.2 第 2 段階以降における放射線業務従事者の線量評価</p> <p>第 2 段階以降における放射線業務従事者の被ばく線量は、<u>残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>3. 放射線業務従事者の線量評価</p> <p>3.2 第 2 段階以降における放射線業務従事者の線量評価</p> <p>第 2 段階以降における放射線業務従事者の被ばく線量は、<u>原子炉周辺設備の解体撤去、原子炉領域の解体撤去及び核燃料物質の搬出について評価する。</u></p> <p><u>その結果、第 2 段階以降の廃止措置工事における放射線業務従事者の被ばく線量は、1 号炉及び 2 号炉の合計で約 15.9 人・Sv と推定している。</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前			変更後			備考																																							
第 12 表 平常時における放出放射性物質に起因する 周辺公衆の受ける線量評価結果 (単位： $\mu\text{Sv}/\text{y}$ )			第 12 表 <u>第 1 段階</u> の平常時における放出放射性物質に起因する 周辺公衆の受ける線量評価結果 (単位： $\mu\text{Sv}/\text{y}$ )			・記載の適正化(第 1 段階の評価 であることの明記)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2">実効線量</th> </tr> <tr> <th>1号炉及び 2号炉合算</th> <th>1号炉、2号炉 及び3号炉合算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量</td> <td>約 <math>2.3 \times 10^{-4}</math></td> <td>約 1.3</td> </tr> <tr> <td>放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量</td> <td>約 3.6</td> <td>約 3.6</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量</td> <td>0</td> <td>約 <math>4.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>約 3.6</td> <td>約 5.4</td> </tr> <tr> <td>線量目標値</td> <td>—</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			項 目	実効線量			1号炉及び 2号炉合算	1号炉、2号炉 及び3号炉合算	放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量	約 $2.3 \times 10^{-4}$	約 1.3	放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量	約 3.6	約 3.6	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量	0	約 $4.5 \times 10^{-1}$	合 計	約 3.6	約 5.4	線量目標値	—	50	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2">実効線量</th> </tr> <tr> <th>1号炉及び 2号炉合算</th> <th>1号炉、2号炉 及び3号炉合算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量</td> <td>約 <math>2.3 \times 10^{-4}</math></td> <td>約 1.3</td> </tr> <tr> <td>放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量</td> <td>約 3.6</td> <td>約 3.6</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量</td> <td>0</td> <td>約 <math>4.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>約 3.6</td> <td>約 5.4</td> </tr> <tr> <td>線量目標値</td> <td>—</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			項 目	実効線量		1号炉及び 2号炉合算	1号炉、2号炉 及び3号炉合算	放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量	約 $2.3 \times 10^{-4}$	約 1.3	放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量	約 3.6	約 3.6	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量	0	約 $4.5 \times 10^{-1}$	合 計	約 3.6	約 5.4	線量目標値	—
項 目	実効線量																																												
	1号炉及び 2号炉合算	1号炉、2号炉 及び3号炉合算																																											
放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量	約 $2.3 \times 10^{-4}$	約 1.3																																											
放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量	約 3.6	約 3.6																																											
放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量	0	約 $4.5 \times 10^{-1}$																																											
合 計	約 3.6	約 5.4																																											
線量目標値	—	50																																											
項 目	実効線量																																												
	1号炉及び 2号炉合算	1号炉、2号炉 及び3号炉合算																																											
放射性気体廃棄物中の希ガスによる 実効線量	約 $2.3 \times 10^{-4}$	約 1.3																																											
放射性液体廃棄物中の放射性物質(よ う素除く)による実効線量	約 3.6	約 3.6																																											
放射性気体廃棄物及び放射性液体廃 棄物中のよう素による実効線量	0	約 $4.5 \times 10^{-1}$																																											
合 計	約 3.6	約 5.4																																											
線量目標値	—	50																																											

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後				備考
		第 13 表 解体対象施設の推定放射能 (1/2) (第 2 段階)				・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更
		(単位: Bq)				
		推定放射能 A <sub>Ri</sub>				
		1 号炉		2 号炉		
		放射化汚染	二次的な汚染	放射化汚染	二次的な汚染	
1	H-3	1.8×10 <sup>13</sup>	4.4×10 <sup>10</sup>	2.8×10 <sup>13</sup>	5.9×10 <sup>10</sup>	
2	Be-10	1.7×10 <sup>7</sup>	4.8×10 <sup>1</sup>	2.6×10 <sup>7</sup>	7.8×10 <sup>1</sup>	
3	C-14	2.5×10 <sup>12</sup>	1.4×10 <sup>11</sup>	4.3×10 <sup>12</sup>	2.6×10 <sup>11</sup>	
4	S-35	2.7×10 <sup>5</sup>	0	1.6×10 <sup>6</sup>	0	
5	Cl-36	6.2×10 <sup>9</sup>	3.4×10 <sup>4</sup>	9.8×10 <sup>9</sup>	6.2×10 <sup>4</sup>	
6	Ca-41	1.2×10 <sup>9</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	2.0×10 <sup>9</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	
7	Mn-54	4.0×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	5.5×10 <sup>11</sup>	4.2×10 <sup>7</sup>	
8	Fe-55	1.1×10 <sup>15</sup>	1.9×10 <sup>11</sup>	1.8×10 <sup>15</sup>	3.7×10 <sup>11</sup>	
9	Fe-59	8.4×10 <sup>5</sup>	0	5.8×10 <sup>6</sup>	0	
10	Co-58	5.4×10 <sup>6</sup>	0	3.9×10 <sup>7</sup>	0	
11	Co-60	2.3×10 <sup>15</sup>	2.5×10 <sup>11</sup>	3.5×10 <sup>15</sup>	4.3×10 <sup>11</sup>	
12	Ni-59	5.9×10 <sup>12</sup>	7.1×10 <sup>9</sup>	9.9×10 <sup>12</sup>	1.0×10 <sup>10</sup>	
13	Ni-63	7.6×10 <sup>14</sup>	7.8×10 <sup>11</sup>	1.3×10 <sup>15</sup>	1.1×10 <sup>12</sup>	
14	Zn-65	2.5×10 <sup>9</sup>	0	3.8×10 <sup>9</sup>	0	
15	Se-79	1.2×10 <sup>9</sup>	5.0×10 <sup>3</sup>	2.0×10 <sup>9</sup>	8.2×10 <sup>3</sup>	
16	Sr-90	2.0×10 <sup>10</sup>	4.0×10 <sup>8</sup>	3.1×10 <sup>10</sup>	7.3×10 <sup>8</sup>	
17	Zr-93	3.9×10 <sup>6</sup>	3.9×10 <sup>7</sup>	6.2×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>7</sup>	
18	Nb-94	6.7×10 <sup>10</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>	1.1×10 <sup>11</sup>	1.5×10 <sup>9</sup>	
19	Mo-93	3.0×10 <sup>10</sup>	3.6×10 <sup>7</sup>	4.9×10 <sup>10</sup>	5.9×10 <sup>7</sup>	
20	Tc-99	4.9×10 <sup>8</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>	7.7×10 <sup>8</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>	
21	Ru-106	2.4×10 <sup>8</sup>	4.2×10 <sup>4</sup>	3.7×10 <sup>8</sup>	1.2×10 <sup>5</sup>	
22	Ag-108m	4.3×10 <sup>13</sup>	0	5.6×10 <sup>13</sup>	0	
23	Cd-113m	9.7×10 <sup>6</sup>	6.8×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>	
24	Sn-126	2.4×10 <sup>5</sup>	9.2×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>5</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	
25	Sb-125	6.5×10 <sup>11</sup>	2.8×10 <sup>5</sup>	9.3×10 <sup>11</sup>	5.5×10 <sup>5</sup>	
26	Te-125m	1.6×10 <sup>11</sup>	0	2.3×10 <sup>11</sup>	0	
27	I-129	3.0×10 <sup>6</sup>	7.7×10 <sup>4</sup>	4.5×10 <sup>6</sup>	1.4×10 <sup>5</sup>	
28	Cs-134	8.0×10 <sup>13</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	1.2×10 <sup>14</sup>	2.8×10 <sup>7</sup>	
29	Cs-137	5.8×10 <sup>11</sup>	1.9×10 <sup>10</sup>	9.6×10 <sup>11</sup>	3.7×10 <sup>10</sup>	
30	Ba-133	7.5×10 <sup>10</sup>	0	1.0×10 <sup>11</sup>	0	
31	La-137	9.3×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>	1.3×10 <sup>5</sup>	3.8×10 <sup>4</sup>	
32	Ce-144	7.6×10 <sup>7</sup>	8.5×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>8</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	
33	Pm-147	3.0×10 <sup>11</sup>	2.6×10 <sup>6</sup>	4.5×10 <sup>11</sup>	5.1×10 <sup>6</sup>	
34	Sm-151	2.6×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>6</sup>	3.7×10 <sup>10</sup>	2.1×10 <sup>6</sup>	
35	Eu-152	1.2×10 <sup>9</sup>	2.3×10 <sup>7</sup>	1.7×10 <sup>9</sup>	4.6×10 <sup>7</sup>	
36	Eu-154	7.5×10 <sup>11</sup>	1.6×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>12</sup>	3.1×10 <sup>7</sup>	
37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	1.4×10 <sup>10</sup>	2.5×10 <sup>1</sup>	
38	Lu-176	5.1×10 <sup>4</sup>	0	6.9×10 <sup>4</sup>	0	
39	Ir-192m	1.5×10 <sup>10</sup>	0	2.2×10 <sup>10</sup>	0	
40	Pt-193	1.2×10 <sup>12</sup>	0	1.7×10 <sup>12</sup>	0	
41	U-234	7.9×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>7</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>	
42	U-235	2.6×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	7.8×10 <sup>4</sup>	2.2×10 <sup>2</sup>	
43	U-236	5.1×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>3</sup>	8.0×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>3</sup>	
44	U-238	5.6×10 <sup>5</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>6</sup>	2.7×10 <sup>3</sup>	
45	Np-237	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	2.5×10 <sup>3</sup>	
46	Pu-238	2.1×10 <sup>8</sup>	9.4×10 <sup>6</sup>	3.4×10 <sup>8</sup>	1.6×10 <sup>7</sup>	
47	Pu-239	1.2×10 <sup>8</sup>	4.5×10 <sup>8</sup>	1.9×10 <sup>8</sup>	8.3×10 <sup>8</sup>	
48	Pu-240	2.3×10 <sup>8</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>	3.5×10 <sup>8</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	
49	Pu-241	3.5×10 <sup>10</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	5.4×10 <sup>10</sup>	2.3×10 <sup>8</sup>	
50	Pu-242	7.7×10 <sup>5</sup>	9.2×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	
51	Am-241	7.5×10 <sup>8</sup>	4.4×10 <sup>8</sup>	1.2×10 <sup>9</sup>	8.2×10 <sup>8</sup>	
52	Am-242m	2.7×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	4.2×10 <sup>6</sup>	4.1×10 <sup>4</sup>	
53	Am-243	7.8×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>5</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>	1.7×10 <sup>5</sup>	
54	Cm-242	2.2×10 <sup>6</sup>	6.8×10 <sup>0</sup>	3.5×10 <sup>6</sup>	5.2×10 <sup>1</sup>	
55	Cm-244	6.4×10 <sup>8</sup>	5.1×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>	8.5×10 <sup>6</sup>	

(注) 2022年4月1日時点

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後				備考
		第 13 表 解体対象施設の推定放射能 (2/2) (第 3 段階)				・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更
		(単位: Bq)				
		推定放射能 A <sub>R</sub>				
		1 号炉		2 号炉		
		放射化汚染	二次的な汚染	放射化汚染	二次的な汚染	
1	H-3	1.1×10 <sup>14</sup>	2.1×10 <sup>10</sup>	1.7×10 <sup>14</sup>	2.7×10 <sup>10</sup>	
2	Be-10	6.7×10 <sup>7</sup>	5.1×10 <sup>1</sup>	7.4×10 <sup>7</sup>	8.2×10 <sup>1</sup>	
3	C-14	3.9×10 <sup>13</sup>	1.5×10 <sup>11</sup>	3.6×10 <sup>13</sup>	2.7×10 <sup>11</sup>	
4	S-35	0	0	0	0	
5	Cl-36	5.1×10 <sup>12</sup>	3.6×10 <sup>4</sup>	2.5×10 <sup>12</sup>	6.4×10 <sup>4</sup>	
6	Ca-41	6.8×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	5.6×10 <sup>10</sup>	2.0×10 <sup>2</sup>	
7	Mn-54	1.6×10 <sup>7</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>7</sup>	5.2×10 <sup>2</sup>	
8	Fe-55	5.0×10 <sup>14</sup>	5.9×10 <sup>9</sup>	7.6×10 <sup>14</sup>	1.1×10 <sup>10</sup>	
9	Fe-59	0	0	0	0	
10	Co-58	0	0	0	0	
11	Co-60	4.6×10 <sup>15</sup>	4.4×10 <sup>10</sup>	8.3×10 <sup>15</sup>	7.3×10 <sup>10</sup>	
12	Ni-59	1.3×10 <sup>14</sup>	7.8×10 <sup>9</sup>	1.6×10 <sup>14</sup>	1.1×10 <sup>10</sup>	
13	Ni-63	1.4×10 <sup>16</sup>	7.9×10 <sup>11</sup>	1.9×10 <sup>16</sup>	1.1×10 <sup>12</sup>	
14	Zn-65	2.8×10 <sup>3</sup>	0	7.7×10 <sup>3</sup>	0	
15	Se-79	1.9×10 <sup>9</sup>	5.4×10 <sup>3</sup>	2.7×10 <sup>9</sup>	8.6×10 <sup>3</sup>	
16	Sr-90	2.1×10 <sup>10</sup>	3.0×10 <sup>8</sup>	3.0×10 <sup>10</sup>	5.4×10 <sup>8</sup>	
17	Zr-93	1.0×10 <sup>7</sup>	4.2×10 <sup>7</sup>	1.4×10 <sup>7</sup>	6.8×10 <sup>7</sup>	
18	Nb-94	1.3×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>9</sup>	1.7×10 <sup>11</sup>	1.6×10 <sup>9</sup>	
19	Mo-93	7.3×10 <sup>11</sup>	3.8×10 <sup>7</sup>	8.0×10 <sup>11</sup>	6.1×10 <sup>7</sup>	
20	Tc-99	8.8×10 <sup>10</sup>	1.1×10 <sup>6</sup>	8.4×10 <sup>10</sup>	1.9×10 <sup>6</sup>	
21	Ru-106	1.9×10 <sup>4</sup>	3.4×10 <sup>0</sup>	3.0×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>1</sup>	
22	Ag-108m	4.4×10 <sup>13</sup>	0	5.6×10 <sup>13</sup>	0	
23	Cd-113m	9.5×10 <sup>6</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>	1.3×10 <sup>7</sup>	6.0×10 <sup>4</sup>	
24	Sn-126	3.7×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>	5.0×10 <sup>5</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	
25	Sb-125	4.3×10 <sup>10</sup>	9.1×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>10</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	
26	Te-125m	0	0	0	0	
27	I-129	1.1×10 <sup>7</sup>	8.1×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>7</sup>	1.5×10 <sup>5</sup>	
28	Cs-134	7.2×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>	1.1×10 <sup>12</sup>	2.6×10 <sup>5</sup>	
29	Cs-137	4.3×10 <sup>11</sup>	1.5×10 <sup>10</sup>	7.1×10 <sup>11</sup>	2.7×10 <sup>10</sup>	
30	Ba-133	4.9×10 <sup>10</sup>	0	6.0×10 <sup>10</sup>	0	
31	La-137	1.4×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>	3.9×10 <sup>4</sup>	
32	Ce-144	3.1×10 <sup>2</sup>	0	5.0×10 <sup>2</sup>	0	
33	Pm-147	2.1×10 <sup>10</sup>	7.1×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>5</sup>	
34	Sm-151	6.4×10 <sup>11</sup>	1.2×10 <sup>6</sup>	6.3×10 <sup>11</sup>	2.0×10 <sup>6</sup>	
35	Eu-152	1.9×10 <sup>12</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>	2.0×10 <sup>12</sup>	2.3×10 <sup>7</sup>	
36	Eu-154	1.1×10 <sup>12</sup>	5.7×10 <sup>6</sup>	1.3×10 <sup>12</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	
37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.6×10 <sup>1</sup>	1.5×10 <sup>10</sup>	2.6×10 <sup>1</sup>	
38	Lu-176	1.6×10 <sup>5</sup>	0	1.9×10 <sup>5</sup>	0	
39	Ir-192m	3.3×10 <sup>11</sup>	0	3.3×10 <sup>11</sup>	0	
40	Pt-193	4.6×10 <sup>12</sup>	0	5.0×10 <sup>12</sup>	0	
41	U-234	8.9×10 <sup>7</sup>	6.9×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>8</sup>	1.1×10 <sup>4</sup>	
42	U-235	3.7×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	4.9×10 <sup>6</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	
43	U-236	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>3</sup>	
44	U-238	8.0×10 <sup>7</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>8</sup>	2.8×10 <sup>3</sup>	
45	Np-237	1.9×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>3</sup>	
46	Pu-238	1.2×10 <sup>9</sup>	9.1×10 <sup>6</sup>	9.9×10 <sup>8</sup>	1.5×10 <sup>7</sup>	
47	Pu-239	2.6×10 <sup>8</sup>	4.8×10 <sup>8</sup>	2.9×10 <sup>8</sup>	8.5×10 <sup>8</sup>	
48	Pu-240	3.6×10 <sup>8</sup>	1.9×10 <sup>6</sup>	4.4×10 <sup>8</sup>	3.1×10 <sup>6</sup>	
49	Pu-241	2.9×10 <sup>10</sup>	7.6×10 <sup>7</sup>	3.5×10 <sup>10</sup>	1.2×10 <sup>8</sup>	
50	Pu-242	2.2×10 <sup>6</sup>	9.9×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>6</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	
51	Am-241	1.5×10 <sup>9</sup>	4.6×10 <sup>8</sup>	1.6×10 <sup>9</sup>	8.2×10 <sup>8</sup>	
52	Am-242m	2.0×10 <sup>7</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>7</sup>	4.0×10 <sup>4</sup>	
53	Am-243	3.0×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>	3.1×10 <sup>7</sup>	1.8×10 <sup>5</sup>	
54	Cm-242	0	0	0	0	
55	Cm-244	3.6×10 <sup>9</sup>	3.2×10 <sup>6</sup>	4.9×10 <sup>9</sup>	5.2×10 <sup>6</sup>	

(注) 2036年4月1日時点

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																						
—	<p style="text-align: center;">第 14 表 放射性物質の気中移行割合</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">対象物</th> <th style="text-align: center;">解体工法</th> <th style="text-align: center;">飛散率<sup>※1</sup> f<sub>s</sub> (%)</th> <th style="text-align: center;">欠損割合 f<sub>L</sub> (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二次的な汚染によるもの</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">水中機械的切断</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">気中機械的切断</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">気中熱的切断</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">運転中廃棄物<sup>※2</sup></td> <td style="text-align: center;">水中機械的切断</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">放射化汚染によるもの</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">水中機械的切断</td> <td style="text-align: center;"><math>2 \times 10^{-5}</math></td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">気中機械的切断</td> <td style="text-align: center;"><math>2 \times 10^{-2}</math></td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">気中熱的切断</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">コンクリート</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">気中機械的切断</td> <td style="text-align: center;">H-3 以外</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">H-3</td> <td style="text-align: center;">ガス</td> <td style="text-align: center;">6.8</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">H-3</td> <td style="text-align: center;">粒子</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">機械的はつり</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">運転中廃棄物<sup>※2</sup></td> <td style="text-align: center;">水中機械的切断</td> <td style="text-align: center;"><math>2 \times 10^{-5}</math></td> <td style="text-align: center;">7.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：出典 電中研ハンドブック（ただし、二次的な汚染によるものの水中機械的切断については、気中機械的切断の値を用いる。）          ※2：使用済制御棒、使用済バーナブルポイズン、使用済プラグインデバイス</p>	対象物		解体工法	飛散率 <sup>※1</sup> f <sub>s</sub> (%)	欠損割合 f <sub>L</sub> (%)	二次的な汚染によるもの	金属	水中機械的切断	30	15	気中機械的切断	30	7.5	気中熱的切断	70	7.5		運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断	30	7.5	放射化汚染によるもの	金属	水中機械的切断	$2 \times 10^{-5}$	15	気中機械的切断	$2 \times 10^{-2}$	7.5	気中熱的切断	11	7.5	コンクリート	気中機械的切断	H-3 以外	0.1	15	H-3	ガス	6.8	15	H-3	粒子	0.07			機械的はつり	20	100		運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断	$2 \times 10^{-5}$	7.5	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
対象物		解体工法	飛散率 <sup>※1</sup> f <sub>s</sub> (%)	欠損割合 f <sub>L</sub> (%)																																																				
二次的な汚染によるもの	金属	水中機械的切断	30	15																																																				
		気中機械的切断	30	7.5																																																				
		気中熱的切断	70	7.5																																																				
	運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断	30	7.5																																																				
放射化汚染によるもの	金属	水中機械的切断	$2 \times 10^{-5}$	15																																																				
		気中機械的切断	$2 \times 10^{-2}$	7.5																																																				
		気中熱的切断	11	7.5																																																				
	コンクリート	気中機械的切断	H-3 以外	0.1	15																																																			
			H-3	ガス	6.8	15																																																		
		H-3	粒子	0.07																																																				
			機械的はつり	20	100																																																			
	運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断	$2 \times 10^{-5}$	7.5																																																				

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																							
—	<p data-bbox="1240 352 2252 464">第 15 表 汚染拡大防止囲いからの漏えい率並びに局所フィルタ及び建屋排気フィルタの捕集効率</p> <table border="1" data-bbox="1249 506 2243 1024" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1279 516 1917 579">パラメータ</th> <th data-bbox="1917 516 2065 579">漏えい率</th> <th data-bbox="2065 516 2214 579">捕集効率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1279 579 1368 730" rowspan="2">r<sub>1</sub></td> <td data-bbox="1368 579 1703 657">汚染拡大防止囲いからの漏えい率</td> <td data-bbox="1703 579 1917 657">原子炉容器、支持構造物 5×10<sup>-3</sup></td> <td data-bbox="1917 579 2065 657">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1368 657 1703 730">上記以外</td> <td data-bbox="1703 657 1917 730">1</td> <td data-bbox="1917 657 2065 730">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 730 1368 877" rowspan="2">D<sub>F1</sub></td> <td data-bbox="1368 730 1703 877" rowspan="2">汚染拡大防止囲い局所フィルタの捕集効率</td> <td data-bbox="1703 730 1917 808">粒子状物質</td> <td data-bbox="1917 730 2065 808">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1703 808 1917 877">ガス状物質*1</td> <td data-bbox="1917 808 2065 877">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 877 1368 1024" rowspan="2">D<sub>F2</sub></td> <td data-bbox="1368 877 1703 1024" rowspan="2">建屋排気フィルタの捕集効率</td> <td data-bbox="1703 877 1917 955">粒子状物質</td> <td data-bbox="1917 877 2065 955">0.99</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1703 955 1917 1024">ガス状物質*1</td> <td data-bbox="1917 955 2065 1024">0</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1279 1024 2214 1121">出典 電中研ハンドブック ※1：金属の気中熱的切断時の H-3 及び C-14 並びにコンクリートの気中機械的切断時の H-3 の一部。</p>	パラメータ		漏えい率	捕集効率	r <sub>1</sub>	汚染拡大防止囲いからの漏えい率	原子炉容器、支持構造物 5×10 <sup>-3</sup>	—	上記以外	1	—	D <sub>F1</sub>	汚染拡大防止囲い局所フィルタの捕集効率	粒子状物質	—	ガス状物質*1	0	D <sub>F2</sub>	建屋排気フィルタの捕集効率	粒子状物質	0.99	ガス状物質*1	0	<p data-bbox="2288 352 2745 464">・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
パラメータ		漏えい率	捕集効率																						
r <sub>1</sub>	汚染拡大防止囲いからの漏えい率	原子炉容器、支持構造物 5×10 <sup>-3</sup>	—																						
	上記以外	1	—																						
D <sub>F1</sub>	汚染拡大防止囲い局所フィルタの捕集効率	粒子状物質	—																						
		ガス状物質*1	0																						
D <sub>F2</sub>	建屋排気フィルタの捕集効率	粒子状物質	0.99																						
		ガス状物質*1	0																						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																								
	<p data-bbox="1279 359 2214 390">第 16 表 第 2 段階以降における放射性気体廃棄物の年間放出量</p> <p data-bbox="2030 436 2190 468">(単位 : Bq/y)</p> <p data-bbox="1279 495 1383 527">第 2 段階</p> <table border="1" data-bbox="1329 537 2190 688"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Co-60</td> <td>約 <math>1.0 \times 10^8</math></td> <td>約 <math>1.6 \times 10^8</math></td> <td>約 <math>2.7 \times 10^8</math></td> </tr> <tr> <td>Pu-239</td> <td>約 <math>1.5 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>2.7 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>4.2 \times 10^5</math></td> </tr> <tr> <td>Am-241</td> <td>約 <math>1.5 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>2.7 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>4.1 \times 10^5</math></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1279 764 1383 795">第 3 段階</p> <table border="1" data-bbox="1329 806 2190 1033"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>約 <math>1.2 \times 10^{11}</math></td> <td>約 <math>2.3 \times 10^{11}</math></td> <td>約 <math>3.5 \times 10^{11}</math></td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>約 <math>4.3 \times 10^9</math></td> <td>約 <math>6.2 \times 10^9</math></td> <td>約 <math>1.1 \times 10^{10}</math></td> </tr> <tr> <td>Pu-239</td> <td>約 <math>1.6 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>2.8 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>4.4 \times 10^5</math></td> </tr> <tr> <td>Am-241</td> <td>約 <math>1.5 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>2.7 \times 10^5</math></td> <td>約 <math>4.3 \times 10^5</math></td> </tr> <tr> <td>Co-60<sup>※1</sup></td> <td>約 <math>3.5 \times 10^7</math></td> <td>約 <math>5.5 \times 10^7</math></td> <td>約 <math>9.0 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1329 1041 2178 1129">※1 : 各被ばく経路における線量寄与の割合の合計が 90%以上となる核種に加え、放出管理の観点から、粒子状核種として計測が容易な Co-60 を評価対象核種に追加し、放出管理目標値を Co-60 で設定する。</p>	核種	1 号炉	2 号炉	合計	Co-60	約 $1.0 \times 10^8$	約 $1.6 \times 10^8$	約 $2.7 \times 10^8$	Pu-239	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.2 \times 10^5$	Am-241	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.1 \times 10^5$	核種	1 号炉	2 号炉	合計	H-3	約 $1.2 \times 10^{11}$	約 $2.3 \times 10^{11}$	約 $3.5 \times 10^{11}$	C-14	約 $4.3 \times 10^9$	約 $6.2 \times 10^9$	約 $1.1 \times 10^{10}$	Pu-239	約 $1.6 \times 10^5$	約 $2.8 \times 10^5$	約 $4.4 \times 10^5$	Am-241	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.3 \times 10^5$	Co-60 <sup>※1</sup>	約 $3.5 \times 10^7$	約 $5.5 \times 10^7$	約 $9.0 \times 10^7$	<p data-bbox="2288 359 2748 457">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
核種	1 号炉	2 号炉	合計																																							
Co-60	約 $1.0 \times 10^8$	約 $1.6 \times 10^8$	約 $2.7 \times 10^8$																																							
Pu-239	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.2 \times 10^5$																																							
Am-241	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.1 \times 10^5$																																							
核種	1 号炉	2 号炉	合計																																							
H-3	約 $1.2 \times 10^{11}$	約 $2.3 \times 10^{11}$	約 $3.5 \times 10^{11}$																																							
C-14	約 $4.3 \times 10^9$	約 $6.2 \times 10^9$	約 $1.1 \times 10^{10}$																																							
Pu-239	約 $1.6 \times 10^5$	約 $2.8 \times 10^5$	約 $4.4 \times 10^5$																																							
Am-241	約 $1.5 \times 10^5$	約 $2.7 \times 10^5$	約 $4.3 \times 10^5$																																							
Co-60 <sup>※1</sup>	約 $3.5 \times 10^7$	約 $5.5 \times 10^7$	約 $9.0 \times 10^7$																																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考						
-	<p data-bbox="1240 352 2252 464">第 17 表 第 2 段階以降における放射性気体廃棄物の放出管理目標値 (1 号炉及び 2 号炉合算)</p> <div data-bbox="1240 510 2252 787" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: right;">(単位 : Bq/y)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 30%;">第 2 段階</th> <th style="width: 30%;">第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">放射性気体廃棄物 (Co-60)</td> <td style="text-align: center;"><math>2.6 \times 10^8</math></td> <td style="text-align: center;"><math>8.9 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table> </div>		第 2 段階	第 3 段階	放射性気体廃棄物 (Co-60)	$2.6 \times 10^8$	$8.9 \times 10^7$	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2288 352 2745 464">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
	第 2 段階	第 3 段階						
放射性気体廃棄物 (Co-60)	$2.6 \times 10^8$	$8.9 \times 10^7$						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																						
—	<p data-bbox="1249 352 2240 386">第 18 表 放射性気体廃棄物の実効線量の評価に使用するパラメータ</p> <p data-bbox="1397 422 1498 455">(1/3)</p> <table border="1" data-bbox="1249 491 2240 1297" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>単位</th> <th>数値<sup>*1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>V_{Gi}</math></td> <td>核種 i の乾燥沈着速度</td> <td>m/s</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><math>t_G</math></td> <td rowspan="2">放射性物質の沈着を考慮する期間</td> <td>コンクリート</td> <td><math>3.2 \times 10^7</math> (1 年)</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td><math>3.2 \times 10^7</math> (1 年)</td> </tr> <tr> <td><math>\lambda_{si}</math></td> <td>土壌からの核種 i の系外除去率</td> <td><math>s^{-1}</math></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><math>B_r</math></td> <td>成人の呼吸率</td> <td><math>m^3/d</math></td> <td>22.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><math>R_{LVi}</math></td> <td rowspan="3">農作物 V に関する核種 i の葉面付着割合 (乾燥沈着)</td> <td>葉菜</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>F_{EVi}</math></td> <td>農作物 V に関する核種 i の葉面から可食部への移行係数</td> <td>—</td> <td>第 21 表</td> </tr> <tr> <td><math>\lambda_{wvi}</math></td> <td>農作物 V に関する核種 i のウェザリング除去率</td> <td><math>s^{-1}</math></td> <td><math>5.7 \times 10^{-7}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1285 1299 1635 1327">※1：出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		単位	数値 <sup>*1</sup>	$V_{Gi}$	核種 i の乾燥沈着速度	m/s	0.01	$t_G$	放射性物質の沈着を考慮する期間	コンクリート	$3.2 \times 10^7$ (1 年)	金属	$3.2 \times 10^7$ (1 年)	$\lambda_{si}$	土壌からの核種 i の系外除去率	$s^{-1}$	0	$B_r$	成人の呼吸率	$m^3/d$	22.2	$R_{LVi}$	農作物 V に関する核種 i の葉面付着割合 (乾燥沈着)	葉菜	—	米	—	根菜	—	$F_{EVi}$	農作物 V に関する核種 i の葉面から可食部への移行係数	—	第 21 表	$\lambda_{wvi}$	農作物 V に関する核種 i のウェザリング除去率	$s^{-1}$	$5.7 \times 10^{-7}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
パラメータ		単位	数値 <sup>*1</sup>																																					
$V_{Gi}$	核種 i の乾燥沈着速度	m/s	0.01																																					
$t_G$	放射性物質の沈着を考慮する期間	コンクリート	$3.2 \times 10^7$ (1 年)																																					
		金属	$3.2 \times 10^7$ (1 年)																																					
$\lambda_{si}$	土壌からの核種 i の系外除去率	$s^{-1}$	0																																					
$B_r$	成人の呼吸率	$m^3/d$	22.2																																					
$R_{LVi}$	農作物 V に関する核種 i の葉面付着割合 (乾燥沈着)	葉菜	—																																					
		米	—																																					
		根菜	—																																					
$F_{EVi}$	農作物 V に関する核種 i の葉面から可食部への移行係数	—	第 21 表																																					
$\lambda_{wvi}$	農作物 V に関する核種 i のウェザリング除去率	$s^{-1}$	$5.7 \times 10^{-7}$																																					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																												
—	<p data-bbox="1249 352 2240 386">第 18 表 放射性気体廃棄物の実効線量の評価に使用するパラメータ</p> <p data-bbox="1397 422 1498 455">(2/3)</p> <table border="1" data-bbox="1249 499 2240 1430"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>単位</th> <th>数値<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Y<sub>V</sub></td> <td rowspan="3">農作物 V の栽培密度</td> <td>葉菜</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 2.8</td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 0.37</td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 2.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">t<sub>v</sub></td> <td rowspan="3">農作物 V への核種 i の沈着を考慮する期間</td> <td>葉菜</td> <td>2.1×10<sup>7</sup> (240 日)</td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>1.8×10<sup>7</sup> (210 日)</td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>1.6×10<sup>7</sup> (180 日)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">F<sub>HV</sub></td> <td rowspan="3">農作物 V 中の水素重量割合</td> <td>葉菜</td> <td>kg-H/kg 1.1×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>kg-H/kg 6.6×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>kg-H/kg 1.0×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">F<sub>CV</sub></td> <td rowspan="3">農作物 V 中の炭素重量割合</td> <td>葉菜</td> <td>kg-C/kg 2.8×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>kg-C/kg 4.1×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>kg-C/kg 7.8×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>H<sub>A</sub></td> <td>空気中の水素重量割合</td> <td>kg-H/m<sup>3</sup></td> <td>9.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>C<sub>A</sub></td> <td>空気中の炭素重量割合</td> <td>kg-C/m<sup>3</sup></td> <td>1.8×10<sup>-4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1279 1434 1635 1461">※1：出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		単位	数値 <sup>※1</sup>	Y <sub>V</sub>	農作物 V の栽培密度	葉菜	kg/m <sup>2</sup> 2.8	米	kg/m <sup>2</sup> 0.37	根菜	kg/m <sup>2</sup> 2.2	t <sub>v</sub>	農作物 V への核種 i の沈着を考慮する期間	葉菜	2.1×10 <sup>7</sup> (240 日)	米	1.8×10 <sup>7</sup> (210 日)	根菜	1.6×10 <sup>7</sup> (180 日)	F <sub>HV</sub>	農作物 V 中の水素重量割合	葉菜	kg-H/kg 1.1×10 <sup>-1</sup>	米	kg-H/kg 6.6×10 <sup>-2</sup>	根菜	kg-H/kg 1.0×10 <sup>-1</sup>	F <sub>CV</sub>	農作物 V 中の炭素重量割合	葉菜	kg-C/kg 2.8×10 <sup>-2</sup>	米	kg-C/kg 4.1×10 <sup>-1</sup>	根菜	kg-C/kg 7.8×10 <sup>-2</sup>	H <sub>A</sub>	空気中の水素重量割合	kg-H/m <sup>3</sup>	9.2×10 <sup>-4</sup>	C <sub>A</sub>	空気中の炭素重量割合	kg-C/m <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
パラメータ		単位	数値 <sup>※1</sup>																																											
Y <sub>V</sub>	農作物 V の栽培密度	葉菜	kg/m <sup>2</sup> 2.8																																											
		米	kg/m <sup>2</sup> 0.37																																											
		根菜	kg/m <sup>2</sup> 2.2																																											
t <sub>v</sub>	農作物 V への核種 i の沈着を考慮する期間	葉菜	2.1×10 <sup>7</sup> (240 日)																																											
		米	1.8×10 <sup>7</sup> (210 日)																																											
		根菜	1.6×10 <sup>7</sup> (180 日)																																											
F <sub>HV</sub>	農作物 V 中の水素重量割合	葉菜	kg-H/kg 1.1×10 <sup>-1</sup>																																											
		米	kg-H/kg 6.6×10 <sup>-2</sup>																																											
		根菜	kg-H/kg 1.0×10 <sup>-1</sup>																																											
F <sub>CV</sub>	農作物 V 中の炭素重量割合	葉菜	kg-C/kg 2.8×10 <sup>-2</sup>																																											
		米	kg-C/kg 4.1×10 <sup>-1</sup>																																											
		根菜	kg-C/kg 7.8×10 <sup>-2</sup>																																											
H <sub>A</sub>	空気中の水素重量割合	kg-H/m <sup>3</sup>	9.2×10 <sup>-4</sup>																																											
C <sub>A</sub>	空気中の炭素重量割合	kg-C/m <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>																																											

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																								
—	<p data-bbox="1249 352 2243 457">第 18 表 放射性気体廃棄物の実効線量の評価に使用するパラメータ (3/3)</p> <table border="1" data-bbox="1261 493 2243 966" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>単位</th> <th>数値<sup>*1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">S<sub>v</sub></td> <td rowspan="3">農作物 V に関する実効地表 面密度</td> <td>葉菜</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 190</td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 150</td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>kg/m<sup>2</sup> 280</td> </tr> <tr> <td>F<sub>KV</sub></td> <td>農作物 V への市場希釈係数</td> <td>—</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">W<sub>v</sub></td> <td rowspan="3">人体の農作物 V の摂取量</td> <td>葉菜</td> <td>g/d 100</td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>g/d 320</td> </tr> <tr> <td>根菜</td> <td>g/d 200</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1270 970 1620 997">※1：出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		単位	数値 <sup>*1</sup>	S <sub>v</sub>	農作物 V に関する実効地表 面密度	葉菜	kg/m <sup>2</sup> 190	米	kg/m <sup>2</sup> 150	根菜	kg/m <sup>2</sup> 280	F <sub>KV</sub>	農作物 V への市場希釈係数	—	1.0	W <sub>v</sub>	人体の農作物 V の摂取量	葉菜	g/d 100	米	g/d 320	根菜	g/d 200	<p data-bbox="2288 352 2745 457">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画 の具体化に伴う変更</p>
パラメータ		単位	数値 <sup>*1</sup>																							
S <sub>v</sub>	農作物 V に関する実効地表 面密度	葉菜	kg/m <sup>2</sup> 190																							
		米	kg/m <sup>2</sup> 150																							
		根菜	kg/m <sup>2</sup> 280																							
F <sub>KV</sub>	農作物 V への市場希釈係数	—	1.0																							
W <sub>v</sub>	人体の農作物 V の摂取量	葉菜	g/d 100																							
		米	g/d 320																							
		根菜	g/d 200																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																									
—	<p style="text-align: center;">第 19 表 実効線量の評価に使用する相対濃度(<math>\chi/Q</math>)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>号炉</th> <th>相対濃度 (<math>s/m^3</math>)</th> <th>方位・距離<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>(\chi/Q)_D</math></td> <td>地表沈着に関する相対濃度</td> <td>1</td> <td><math>9.1 \times 10^{-6}</math></td> <td>NNW 750 m</td> </tr> <tr> <td><math>(\chi/Q)_B</math></td> <td>呼吸摂取に関する相対濃度</td> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2"><math>1.1 \times 10^{-5}</math></td> <td rowspan="2">NNW 750 m</td> </tr> <tr> <td><math>(\chi/Q)_F</math></td> <td>農作物摂取に関する相対濃度 (米以外)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><math>(\chi/Q)_F</math></td> <td rowspan="2">農作物摂取に関する相対濃度 (米)</td> <td>1</td> <td><math>1.6 \times 10^{-6}</math></td> <td>ENE 1,100 m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>1.4 \times 10^{-6}</math></td> <td>ENE 1,100 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：方位・距離は 2 号炉から方位・距離を示す。</p>	パラメータ		号炉	相対濃度 ( $s/m^3$ )	方位・距離 <sup>※1</sup>	$(\chi/Q)_D$	地表沈着に関する相対濃度	1	$9.1 \times 10^{-6}$	NNW 750 m	$(\chi/Q)_B$	呼吸摂取に関する相対濃度	2	$1.1 \times 10^{-5}$	NNW 750 m	$(\chi/Q)_F$	農作物摂取に関する相対濃度 (米以外)	$(\chi/Q)_F$	農作物摂取に関する相対濃度 (米)	1	$1.6 \times 10^{-6}$	ENE 1,100 m	2	$1.4 \times 10^{-6}$	ENE 1,100 m	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
パラメータ		号炉	相対濃度 ( $s/m^3$ )	方位・距離 <sup>※1</sup>																							
$(\chi/Q)_D$	地表沈着に関する相対濃度	1	$9.1 \times 10^{-6}$	NNW 750 m																							
$(\chi/Q)_B$	呼吸摂取に関する相対濃度	2	$1.1 \times 10^{-5}$	NNW 750 m																							
$(\chi/Q)_F$	農作物摂取に関する相対濃度 (米以外)																										
$(\chi/Q)_F$	農作物摂取に関する相対濃度 (米)	1	$1.6 \times 10^{-6}$	ENE 1,100 m																							
		2	$1.4 \times 10^{-6}$	ENE 1,100 m																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
—	<p style="text-align: center;">第 20 表 対象核種の崩壊定数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>崩壊定数 <math>\lambda_i</math> (s<sup>-1</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td><math>1.783 \times 10^{-9}</math></td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td><math>3.836 \times 10^{-12}</math></td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td><math>4.171 \times 10^{-9}</math></td> </tr> <tr> <td>Pu-239</td> <td><math>9.116 \times 10^{-13}</math></td> </tr> <tr> <td>Am-241</td> <td><math>5.086 \times 10^{-11}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	崩壊定数 $\lambda_i$ (s <sup>-1</sup> )	H-3	$1.783 \times 10^{-9}$	C-14	$3.836 \times 10^{-12}$	Co-60	$4.171 \times 10^{-9}$	Pu-239	$9.116 \times 10^{-13}$	Am-241	$5.086 \times 10^{-11}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	崩壊定数 $\lambda_i$ (s <sup>-1</sup> )													
H-3	$1.783 \times 10^{-9}$													
C-14	$3.836 \times 10^{-12}$													
Co-60	$4.171 \times 10^{-9}$													
Pu-239	$9.116 \times 10^{-13}$													
Am-241	$5.086 \times 10^{-11}$													

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考											
—	<p data-bbox="1299 359 2199 390">第 21 表 農作物に関する核種の葉面から可食部への移行係数</p> <table border="1" data-bbox="1317 443 2178 680" style="border-style: dashed; margin: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1338 449 1516 596" rowspan="2">核種</th> <th colspan="3" data-bbox="1516 449 2157 520">移行係数 <math>F_{EVi}</math></th> </tr> <tr> <th data-bbox="1516 520 1727 596">葉菜</th> <th data-bbox="1727 520 1938 596">米</th> <th data-bbox="1938 520 2157 596">根菜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1338 596 1516 680">Co-60</td> <td data-bbox="1516 596 1727 680" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="1727 596 1938 680" style="text-align: center;">0.1</td> <td data-bbox="1938 596 2157 680" style="text-align: center;">0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1338 684 1644 716">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	移行係数 $F_{EVi}$			葉菜	米	根菜	Co-60	1	0.1	0.05	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2288 359 2745 457">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	移行係数 $F_{EVi}$												
	葉菜	米	根菜										
Co-60	1	0.1	0.05										

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考											
—	<p style="text-align: center;">第 22 表 土壌から農作物への核種の移行割合</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">核種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">移行割合 <math>C_{FVi}</math> ((Bq/kg)/(Bq/kg-soil))</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">葉菜</th> <th style="text-align: center;">米</th> <th style="text-align: center;">根菜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>9.4 \times 10^{-3}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1.2 \times 10^{-2}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	移行割合 $C_{FVi}$ ((Bq/kg)/(Bq/kg-soil))			葉菜	米	根菜	Co-60	$9.4 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	移行割合 $C_{FVi}$ ((Bq/kg)/(Bq/kg-soil))												
	葉菜	米	根菜										
Co-60	$9.4 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$										

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考				
—	<p style="text-align: center;">第 23 表 地表沈着核種からの実効線量換算係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">核種</th> <th style="text-align: center;">実効線量換算係数 <math>K_{Ai} ((\mu\text{Sv}/\text{y})/(\text{Bq}/\text{m}^2))</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>2.2 \times 10^{-2}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	実効線量換算係数 $K_{Ai} ((\mu\text{Sv}/\text{y})/(\text{Bq}/\text{m}^2))$	Co-60	$2.2 \times 10^{-2}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	実効線量換算係数 $K_{Ai} ((\mu\text{Sv}/\text{y})/(\text{Bq}/\text{m}^2))$					
Co-60	$2.2 \times 10^{-2}$					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考										
—	<p style="text-align: center;">第 24 表 呼吸摂取による核種の実効線量換算係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">核種</th> <th style="text-align: center;">実効線量換算係数 <math>K_{Ri}</math> (<math>\mu\text{Sv}/\text{Bq}</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">H-3</td> <td style="text-align: center;"><math>2.7 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>3.1 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pu-239</td> <td style="text-align: center;"><math>1.2 \times 10^2</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Am-241</td> <td style="text-align: center;"><math>9.6 \times 10^1</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	実効線量換算係数 $K_{Ri}$ ( $\mu\text{Sv}/\text{Bq}$ )	H-3	$2.7 \times 10^{-5}$	Co-60	$3.1 \times 10^{-2}$	Pu-239	$1.2 \times 10^2$	Am-241	$9.6 \times 10^1$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	実効線量換算係数 $K_{Ri}$ ( $\mu\text{Sv}/\text{Bq}$ )											
H-3	$2.7 \times 10^{-5}$											
Co-60	$3.1 \times 10^{-2}$											
Pu-239	$1.2 \times 10^2$											
Am-241	$9.6 \times 10^1$											

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考								
—	<p style="text-align: center;">第 25 表 経口摂取による核種の実効線量換算係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 443 1596 537">核種</th> <th data-bbox="1596 443 2131 537">実効線量換算係数 <math>K_{Fi}</math> (<math>\mu\text{Sv}/\text{Bq}</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1359 537 1596 606">H-3</td> <td data-bbox="1596 537 2131 606"><math>4.2 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 606 1596 676">C-14</td> <td data-bbox="1596 606 2131 676"><math>5.8 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 676 1596 745">Co-60</td> <td data-bbox="1596 676 2131 745"><math>3.4 \times 10^{-3}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	核種	実効線量換算係数 $K_{Fi}$ ( $\mu\text{Sv}/\text{Bq}$ )	H-3	$4.2 \times 10^{-5}$	C-14	$5.8 \times 10^{-4}$	Co-60	$3.4 \times 10^{-3}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	実効線量換算係数 $K_{Fi}$ ( $\mu\text{Sv}/\text{Bq}$ )									
H-3	$4.2 \times 10^{-5}$									
C-14	$5.8 \times 10^{-4}$									
Co-60	$3.4 \times 10^{-3}$									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																	
-	<p data-bbox="1291 357 2196 462">第 26 表 1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性気体廃棄物による実効線量</p> <p data-bbox="2003 514 2196 546">(単位：μSv/y)</p> <table border="1" data-bbox="1291 556 2196 1039"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価経路</th> <th colspan="2">実効線量</th> </tr> <tr> <th>第 2 段階</th> <th>第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表沈着物からの外部被ばく(H<sub>a</sub>)</td> <td>約 5.6×10<sup>-1</sup></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>呼吸摂取による内部被ばく(H<sub>b</sub>)</td> <td>約 2.6×10<sup>-1</sup></td> <td>約 2.8×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>農作物摂取による内部被ばく(H<sub>c</sub>)</td> <td>-</td> <td>約 2.2×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 8.1×10<sup>-1</sup></td> <td>約 5.0×10<sup>-1</sup></td> </tr> </tbody> </table>	評価経路	実効線量		第 2 段階	第 3 段階	地表沈着物からの外部被ばく(H <sub>a</sub> )	約 5.6×10 <sup>-1</sup>	-	呼吸摂取による内部被ばく(H <sub>b</sub> )	約 2.6×10 <sup>-1</sup>	約 2.8×10 <sup>-1</sup>	農作物摂取による内部被ばく(H <sub>c</sub> )	-	約 2.2×10 <sup>-1</sup>	合計	約 8.1×10 <sup>-1</sup>	約 5.0×10 <sup>-1</sup>	<p data-bbox="2285 357 2745 462">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
評価経路	実効線量																		
	第 2 段階	第 3 段階																	
地表沈着物からの外部被ばく(H <sub>a</sub> )	約 5.6×10 <sup>-1</sup>	-																	
呼吸摂取による内部被ばく(H <sub>b</sub> )	約 2.6×10 <sup>-1</sup>	約 2.8×10 <sup>-1</sup>																	
農作物摂取による内部被ばく(H <sub>c</sub> )	-	約 2.2×10 <sup>-1</sup>																	
合計	約 8.1×10 <sup>-1</sup>	約 5.0×10 <sup>-1</sup>																	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																							
—	<p style="text-align: center;">第 27 表 放射性物質の水中浮遊物発生割合</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">対象物</th> <th>解体工法</th> <th>液中移行率 f<sub>s</sub> (%)</th> <th>欠損割合 f<sub>L</sub> (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">支持構造物</td> <td>放射化汚染</td> <td>水中機械的切断</td> <td>0.5<sup>※1</sup></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>二次的な汚染</td> <td>水中機械的切断</td> <td>100</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">運転中廃棄物<sup>※2</sup></td> <td>放射化汚染</td> <td>水中機械的切断</td> <td>0.5<sup>※1</sup></td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>二次的な汚染</td> <td>水中機械的切断</td> <td>100</td> <td>7.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：出典 電中研ハンドブック                  ※2：使用済制御棒、使用済バーナブルポイズン、使用済プラグングデバイス</p>	対象物		解体工法	液中移行率 f <sub>s</sub> (%)	欠損割合 f <sub>L</sub> (%)	支持構造物	放射化汚染	水中機械的切断	0.5 <sup>※1</sup>	15	二次的な汚染	水中機械的切断	100	15	運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	放射化汚染	水中機械的切断	0.5 <sup>※1</sup>	7.5	二次的な汚染	水中機械的切断	100	7.5	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
対象物		解体工法	液中移行率 f <sub>s</sub> (%)	欠損割合 f <sub>L</sub> (%)																					
支持構造物	放射化汚染	水中機械的切断	0.5 <sup>※1</sup>	15																					
	二次的な汚染	水中機械的切断	100	15																					
運転中廃棄物 <sup>※2</sup>	放射化汚染	水中機械的切断	0.5 <sup>※1</sup>	7.5																					
	二次的な汚染	水中機械的切断	100	7.5																					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考				
—	<p style="text-align: center;">第 28 表 放射性液体廃棄物処理時の除染係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1264 436 1958 499">パラメータ</th> <th data-bbox="1958 436 2226 499">除染係数 DF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1264 499 1958 562">放射性液体廃棄物処理</td> <td data-bbox="1958 499 2226 562">1.0×10<sup>5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ	除染係数 DF	放射性液体廃棄物処理	1.0×10 <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
パラメータ	除染係数 DF					
放射性液体廃棄物処理	1.0×10 <sup>5</sup>					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																
—	<p data-bbox="1279 352 2214 386">第 29 表 第 2 段階以降における放射性液体廃棄物の年間放出量</p> <p data-bbox="2041 436 2214 470">(単位：Bq/y)</p> <p data-bbox="1279 499 1383 533">第 2 段階</p> <table border="1" data-bbox="1323 541 2214 730"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>約 <math>6.8 \times 10^{12}</math></td> <td>約 <math>1.1 \times 10^{13}</math></td> <td>約 <math>1.7 \times 10^{13}</math></td> </tr> <tr> <td>Fe-55</td> <td>約 <math>4.3 \times 10^6</math></td> <td>約 <math>6.6 \times 10^6</math></td> <td>約 <math>1.1 \times 10^7</math></td> </tr> <tr> <td>Co-60<sup>※1</sup></td> <td>約 <math>8.7 \times 10^6</math></td> <td>約 <math>1.3 \times 10^7</math></td> <td>約 <math>2.2 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1279 802 1383 835">第 3 段階</p> <table border="1" data-bbox="1323 844 2214 1033"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>約 <math>3.1 \times 10^{12}</math></td> <td>約 <math>5.0 \times 10^{12}</math></td> <td>約 <math>8.1 \times 10^{12}</math></td> </tr> <tr> <td>Fe-55</td> <td>約 <math>3.5 \times 10^6</math></td> <td>約 <math>5.4 \times 10^6</math></td> <td>約 <math>8.8 \times 10^6</math></td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td>約 <math>3.3 \times 10^7</math></td> <td>約 <math>6.0 \times 10^7</math></td> <td>約 <math>9.3 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1323 1041 2214 1129">※1：各被ばく経路における線量寄与の割合の合計が 90%以上となる核種に加え、放出管理の観点から、粒子状核種として計測が容易な Co-60 を評価対象核種に追加し、放出管理目標値を Co-60 で設定する。</p>	核種	1 号炉	2 号炉	合計	H-3	約 $6.8 \times 10^{12}$	約 $1.1 \times 10^{13}$	約 $1.7 \times 10^{13}$	Fe-55	約 $4.3 \times 10^6$	約 $6.6 \times 10^6$	約 $1.1 \times 10^7$	Co-60 <sup>※1</sup>	約 $8.7 \times 10^6$	約 $1.3 \times 10^7$	約 $2.2 \times 10^7$	核種	1 号炉	2 号炉	合計	H-3	約 $3.1 \times 10^{12}$	約 $5.0 \times 10^{12}$	約 $8.1 \times 10^{12}$	Fe-55	約 $3.5 \times 10^6$	約 $5.4 \times 10^6$	約 $8.8 \times 10^6$	Co-60	約 $3.3 \times 10^7$	約 $6.0 \times 10^7$	約 $9.3 \times 10^7$	<p data-bbox="2309 352 2742 457">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
核種	1 号炉	2 号炉	合計																															
H-3	約 $6.8 \times 10^{12}$	約 $1.1 \times 10^{13}$	約 $1.7 \times 10^{13}$																															
Fe-55	約 $4.3 \times 10^6$	約 $6.6 \times 10^6$	約 $1.1 \times 10^7$																															
Co-60 <sup>※1</sup>	約 $8.7 \times 10^6$	約 $1.3 \times 10^7$	約 $2.2 \times 10^7$																															
核種	1 号炉	2 号炉	合計																															
H-3	約 $3.1 \times 10^{12}$	約 $5.0 \times 10^{12}$	約 $8.1 \times 10^{12}$																															
Fe-55	約 $3.5 \times 10^6$	約 $5.4 \times 10^6$	約 $8.8 \times 10^6$																															
Co-60	約 $3.3 \times 10^7$	約 $6.0 \times 10^7$	約 $9.3 \times 10^7$																															

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考						
-	<p style="text-align: center;">第 30 表 第 2 段階における放射性液体廃棄物の放出管理目標値 (1 号炉及び 2 号炉合算)</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">(単位 : Bq/y)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">第 2 段階</th> <th style="width: 35%;">第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">放射性液体廃棄物 (Co-60)</td> <td style="text-align: center;"><math>2.1 \times 10^7</math></td> <td style="text-align: center;"><math>9.3 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table>		第 2 段階	第 3 段階	放射性液体廃棄物 (Co-60)	$2.1 \times 10^7$	$9.3 \times 10^7$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
	第 2 段階	第 3 段階						
放射性液体廃棄物 (Co-60)	$2.1 \times 10^7$	$9.3 \times 10^7$						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考														
—	<p data-bbox="1258 352 2234 464">第 31 表 第 2 段階以降の放水口における海水中の放射性物質の濃度 (1 号炉及び 2 号炉合算)</p> <table border="1" data-bbox="1258 506 2234 842" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 512 1498 667" rowspan="2">核種</th> <th colspan="2" data-bbox="1498 512 2223 583">放水口濃度 <math>C_{wi}</math> (Bq/cm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1498 583 1863 667">第 2 段階</th> <th data-bbox="1863 583 2223 667">第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 667 1498 722">H-3</td> <td data-bbox="1498 667 1863 722">約 <math>1.1 \times 10^0</math></td> <td data-bbox="1863 667 2223 722">約 <math>5.3 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 722 1498 777">Fe-55</td> <td data-bbox="1498 722 1863 777">約 <math>7.1 \times 10^{-7}</math></td> <td data-bbox="1863 722 2223 777">約 <math>5.7 \times 10^{-7}</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 777 1498 831">Co-60</td> <td data-bbox="1498 777 1863 831">約 <math>1.4 \times 10^{-6}</math></td> <td data-bbox="1863 777 2223 831">約 <math>6.0 \times 10^{-6}</math></td> </tr> </tbody> </table>	核種	放水口濃度 $C_{wi}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )		第 2 段階	第 3 段階	H-3	約 $1.1 \times 10^0$	約 $5.3 \times 10^{-1}$	Fe-55	約 $7.1 \times 10^{-7}$	約 $5.7 \times 10^{-7}$	Co-60	約 $1.4 \times 10^{-6}$	約 $6.0 \times 10^{-6}$	<ul data-bbox="2309 352 2754 464" style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	放水口濃度 $C_{wi}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )															
	第 2 段階	第 3 段階														
H-3	約 $1.1 \times 10^0$	約 $5.3 \times 10^{-1}$														
Fe-55	約 $7.1 \times 10^{-7}$	約 $5.7 \times 10^{-7}$														
Co-60	約 $1.4 \times 10^{-6}$	約 $6.0 \times 10^{-6}$														

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考				
-	<p>第 32 表 放射性液体廃棄物に関する海浜砂からの <math>\gamma</math> 線による 実効線量換算係数</p> <table border="1" data-bbox="1368 506 2125 720" style="border: 1px dashed black; margin: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1403 520 1587 604">核種</th> <th data-bbox="1587 520 2089 604">実効線量換算係数 <math>K_{li}</math> ((<math>\mu</math>Sv/h)/(Bq/g))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1403 604 1587 674">Co-60</td> <td data-bbox="1587 604 2089 674"><math>4.7 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	核種	実効線量換算係数 $K_{li}$ (( $\mu$ Sv/h)/(Bq/g))	Co-60	$4.7 \times 10^{-1}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	実効線量換算係数 $K_{li}$ (( $\mu$ Sv/h)/(Bq/g))					
Co-60	$4.7 \times 10^{-1}$					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																						
—	<p data-bbox="1249 352 2240 388">第 33 表 放射性液体廃棄物の実効線量の評価に使用するパラメータ</p> <table border="1" data-bbox="1249 443 2240 1220" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1270 449 1932 506">パラメータ</th> <th data-bbox="1932 449 2056 506">単位</th> <th data-bbox="2056 449 2214 506">数値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 506 1368 600"><math>C_1</math></td> <td data-bbox="1368 506 1932 600">海浜砂からの被ばくを考慮する地点の海水希釈係数</td> <td data-bbox="1932 506 2056 600">—</td> <td data-bbox="2056 506 2214 600">1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 600 1368 688"><math>F_{li}</math></td> <td data-bbox="1368 600 1932 688">核種 <math>i</math> の海水中から海浜砂への移行係数</td> <td data-bbox="1932 600 2056 688"><math>\text{cm}^3/\text{g}</math></td> <td data-bbox="2056 600 2214 688">第 34 表</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 688 1368 774"><math>t_1</math></td> <td data-bbox="1368 688 1712 774">被ばく時間</td> <td data-bbox="1712 688 1932 774">海浜砂</td> <td data-bbox="1932 688 2056 774"><math>\text{h}/\text{y}</math></td> <td data-bbox="2056 688 2214 774">500</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 774 1368 863"><math>f_{mk}</math></td> <td colspan="2" data-bbox="1368 774 1932 863">海産物 <math>k</math> の市場希釈係数</td> <td data-bbox="1932 774 2056 863">—</td> <td data-bbox="2056 774 2214 863">1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 863 1368 1129" rowspan="3"><math>W_k</math></td> <td data-bbox="1368 863 1712 1129" rowspan="3">海産物 <math>k</math> の摂取率</td> <td data-bbox="1712 863 1932 951">魚類</td> <td data-bbox="1932 863 2056 951"><math>\text{g}/\text{d}</math></td> <td data-bbox="2056 863 2214 951">200</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1712 951 1932 1039">無せきつい動物</td> <td data-bbox="1932 951 2056 1039"><math>\text{g}/\text{d}</math></td> <td data-bbox="2056 951 2214 1039">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1712 1039 1932 1129">海藻類</td> <td data-bbox="1932 1039 2056 1129"><math>\text{g}/\text{d}</math></td> <td data-bbox="2056 1039 2214 1129">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 1129 1368 1220"><math>t_k</math></td> <td colspan="2" data-bbox="1368 1129 1932 1220">海産物 <math>k</math> (海藻類を除く) の採取から摂取までの時間</td> <td data-bbox="1932 1129 2056 1220">d</td> <td data-bbox="2056 1129 2214 1220">0</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1270 1220 1576 1255">出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		単位	数値	$C_1$	海浜砂からの被ばくを考慮する地点の海水希釈係数	—	1.0	$F_{li}$	核種 $i$ の海水中から海浜砂への移行係数	$\text{cm}^3/\text{g}$	第 34 表	$t_1$	被ばく時間	海浜砂	$\text{h}/\text{y}$	500	$f_{mk}$	海産物 $k$ の市場希釈係数		—	1.0	$W_k$	海産物 $k$ の摂取率	魚類	$\text{g}/\text{d}$	200	無せきつい動物	$\text{g}/\text{d}$	20	海藻類	$\text{g}/\text{d}$	40	$t_k$	海産物 $k$ (海藻類を除く) の採取から摂取までの時間		d	0	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2288 352 2742 457">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
パラメータ		単位	数値																																					
$C_1$	海浜砂からの被ばくを考慮する地点の海水希釈係数	—	1.0																																					
$F_{li}$	核種 $i$ の海水中から海浜砂への移行係数	$\text{cm}^3/\text{g}$	第 34 表																																					
$t_1$	被ばく時間	海浜砂	$\text{h}/\text{y}$	500																																				
$f_{mk}$	海産物 $k$ の市場希釈係数		—	1.0																																				
$W_k$	海産物 $k$ の摂取率	魚類	$\text{g}/\text{d}$	200																																				
		無せきつい動物	$\text{g}/\text{d}$	20																																				
		海藻類	$\text{g}/\text{d}$	40																																				
$t_k$	海産物 $k$ (海藻類を除く) の採取から摂取までの時間		d	0																																				

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考				
-	<p data-bbox="1299 352 2199 388">第 34 表 放射性液体廃棄物の海水中から海浜砂への移行係数</p> <table border="1" data-bbox="1418 415 2071 604"> <thead> <tr> <th data-bbox="1430 424 1596 506">核種</th> <th data-bbox="1596 424 2059 506">移行係数 <math>F_{li}</math> (cm<sup>3</sup>/g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1430 506 1596 562">Co-60</td> <td data-bbox="1596 506 2059 562">1.0×10<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1430 569 1724 600">出典 電中研ハンドブック</p>	核種	移行係数 $F_{li}$ (cm <sup>3</sup> /g)	Co-60	1.0×10 <sup>3</sup>	<ul data-bbox="2288 352 2748 457" style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核種	移行係数 $F_{li}$ (cm <sup>3</sup> /g)					
Co-60	1.0×10 <sup>3</sup>					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考														
—	<p style="text-align: center;">第 35 表 経口摂取による実効線量換算係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">核 種</th> <th style="text-align: center;">実効線量換算係数<sup>※1</sup> K<sub>wi</sub> (μSv/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">H-3</td> <td style="text-align: center;">水</td> <td style="text-align: center;"><math>1.8 \times 10^{-5} \text{※2}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">有機物</td> <td style="text-align: center;"><math>4.2 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Fe-55</td> <td style="text-align: center;"><math>3.3 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>3.4 \times 10^{-3}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：出典 電中研ハンドブック（※2を除く。）                  ※2：出典 線量評価指針</p>	核 種		実効線量換算係数 <sup>※1</sup> K <sub>wi</sub> (μSv/Bq)	H-3	水	$1.8 \times 10^{-5} \text{※2}$	有機物	$4.2 \times 10^{-5}$	Fe-55		$3.3 \times 10^{-4}$	Co-60		$3.4 \times 10^{-3}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核 種		実効線量換算係数 <sup>※1</sup> K <sub>wi</sub> (μSv/Bq)														
H-3	水	$1.8 \times 10^{-5} \text{※2}$														
	有機物	$4.2 \times 10^{-5}$														
Fe-55		$3.3 \times 10^{-4}$														
Co-60		$3.4 \times 10^{-3}$														

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																			
—	<p style="text-align: center;">第 36 表 海産物に対する濃縮係数</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">核 種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">濃縮係数(CF)<sub>ik</sub> <math>\left( \frac{\text{Bq/g}}{\text{Bq/cm}^3} \right)</math></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">魚 類</th> <th style="text-align: center;">無せきつい動物</th> <th style="text-align: center;">海 藻 類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">H-3</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Fe-55</td> <td style="text-align: center;"><math>3 \times 10^3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>2 \times 10^4</math></td> <td style="text-align: center;"><math>5 \times 10^4</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>1 \times 10^2</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1 \times 10^3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1 \times 10^3</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">出典 電中研ハンドブック</p>	核 種	濃縮係数(CF) <sub>ik</sub> $\left( \frac{\text{Bq/g}}{\text{Bq/cm}^3} \right)$			魚 類	無せきつい動物	海 藻 類	H-3	1	1	1	Fe-55	$3 \times 10^3$	$2 \times 10^4$	$5 \times 10^4$	Co-60	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
核 種	濃縮係数(CF) <sub>ik</sub> $\left( \frac{\text{Bq/g}}{\text{Bq/cm}^3} \right)$																				
	魚 類	無せきつい動物	海 藻 類																		
H-3	1	1	1																		
Fe-55	$3 \times 10^3$	$2 \times 10^4$	$5 \times 10^4$																		
Co-60	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$																		

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考														
—	<p data-bbox="1291 352 2199 464">第 37 表 1 号炉及び 2 号炉から放出される放射性液体廃棄物 による実効線量</p> <p data-bbox="2021 575 2199 611">(単位：μSv/y)</p> <table border="1" data-bbox="1279 621 2208 1052"> <thead> <tr> <th data-bbox="1279 621 1665 768" rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2" data-bbox="1665 621 2208 690">実効線量</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1665 690 1935 768">第 2 段階</th> <th data-bbox="1935 690 2208 768">第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1279 768 1665 863">海浜砂による外部被ばく</td> <td data-bbox="1665 768 1935 863">—</td> <td data-bbox="1935 768 2208 863">約 1.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 863 1665 957">海産物摂取による内部被ばく</td> <td data-bbox="1665 863 1935 957">約 2.4</td> <td data-bbox="1935 863 2208 957">約 1.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 957 1665 1052">合 計</td> <td data-bbox="1665 957 1935 1052">約 2.4</td> <td data-bbox="1935 957 2208 1052">約 3.2</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	実効線量		第 2 段階	第 3 段階	海浜砂による外部被ばく	—	約 1.5	海産物摂取による内部被ばく	約 2.4	約 1.8	合 計	約 2.4	約 3.2	<ul data-bbox="2288 352 2745 464" style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
項 目	実効線量															
	第 2 段階	第 3 段階														
海浜砂による外部被ばく	—	約 1.5														
海産物摂取による内部被ばく	約 2.4	約 1.8														
合 計	約 2.4	約 3.2														

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																
	<p style="text-align: center;">第 38 表 平常時における放出放射性物質に起因する周辺公衆の受ける線量評価結果 (単位：μSv/y)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">項目</th> <th colspan="10">実効線量</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1号炉及び2号炉合算</th> <th rowspan="2">3号炉</th> <th colspan="3">1号炉、2号炉及び3号炉合算</th> <th colspan="3"></th> </tr> <tr> <th>第2段階</th> <th>第3段階</th> <th>第4段階</th> <th>第2段階</th> <th>第3段階</th> <th>第4段階</th> <th>第2段階</th> <th>第3段階</th> <th>第4段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性気体廃棄物中の希ガスによる実効線量</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> <td>約 1.3</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物中の放射性粒子状物質による実効線量</td> <td>約 8.1 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 5.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約 8.1 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 5.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>約 8.1 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 5.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>放射性液体廃棄物中の放射性物質(よう素除く)による実効線量</td> <td>約 2.4</td> <td>約 3.2</td> <td>—</td> <td>約 2.1</td> <td>約 2.4</td> <td>約 3.2</td> <td>約 2.1</td> <td>約 2.4</td> <td>約 3.2</td> <td>約 2.1</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約 4.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 4.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>約 4.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 4.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>約 4.5 × 10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 3.2</td> <td>約 3.7</td> <td>—</td> <td>約 3.8</td> <td>約 4.9</td> <td>約 5.4</td> <td>約 3.8</td> <td>約 5.4</td> <td>約 5.8</td> <td>約 3.8</td> </tr> <tr> <td>線量目標値</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	項目	実効線量										1号炉及び2号炉合算			3号炉	1号炉、2号炉及び3号炉合算						第2段階	第3段階	第4段階	第2段階	第3段階	第4段階	第2段階	第3段階	第4段階	放射性気体廃棄物中の希ガスによる実効線量	—	—	—	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	放射性気体廃棄物中の放射性粒子状物質による実効線量	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—	—	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—	放射性液体廃棄物中の放射性物質(よう素除く)による実効線量	約 2.4	約 3.2	—	約 2.1	約 2.4	約 3.2	約 2.1	約 2.4	約 3.2	約 2.1	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量	—	—	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	合計	約 3.2	約 3.7	—	約 3.8	約 4.9	約 5.4	約 3.8	約 5.4	約 5.8	約 3.8	線量目標値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
項目	実効線量																																																																																																	
	1号炉及び2号炉合算			3号炉	1号炉、2号炉及び3号炉合算																																																																																													
	第2段階	第3段階	第4段階		第2段階	第3段階	第4段階	第2段階	第3段階	第4段階																																																																																								
放射性気体廃棄物中の希ガスによる実効線量	—	—	—	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3	約 1.3																																																																																								
放射性気体廃棄物中の放射性粒子状物質による実効線量	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—	—	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 8.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 5.0 × 10 <sup>-1</sup>	—																																																																																								
放射性液体廃棄物中の放射性物質(よう素除く)による実効線量	約 2.4	約 3.2	—	約 2.1	約 2.4	約 3.2	約 2.1	約 2.4	約 3.2	約 2.1																																																																																								
放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中のよう素による実効線量	—	—	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 4.5 × 10 <sup>-1</sup>																																																																																								
合計	約 3.2	約 3.7	—	約 3.8	約 4.9	約 5.4	約 3.8	約 5.4	約 5.8	約 3.8																																																																																								
線量目標値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50																																																																																								

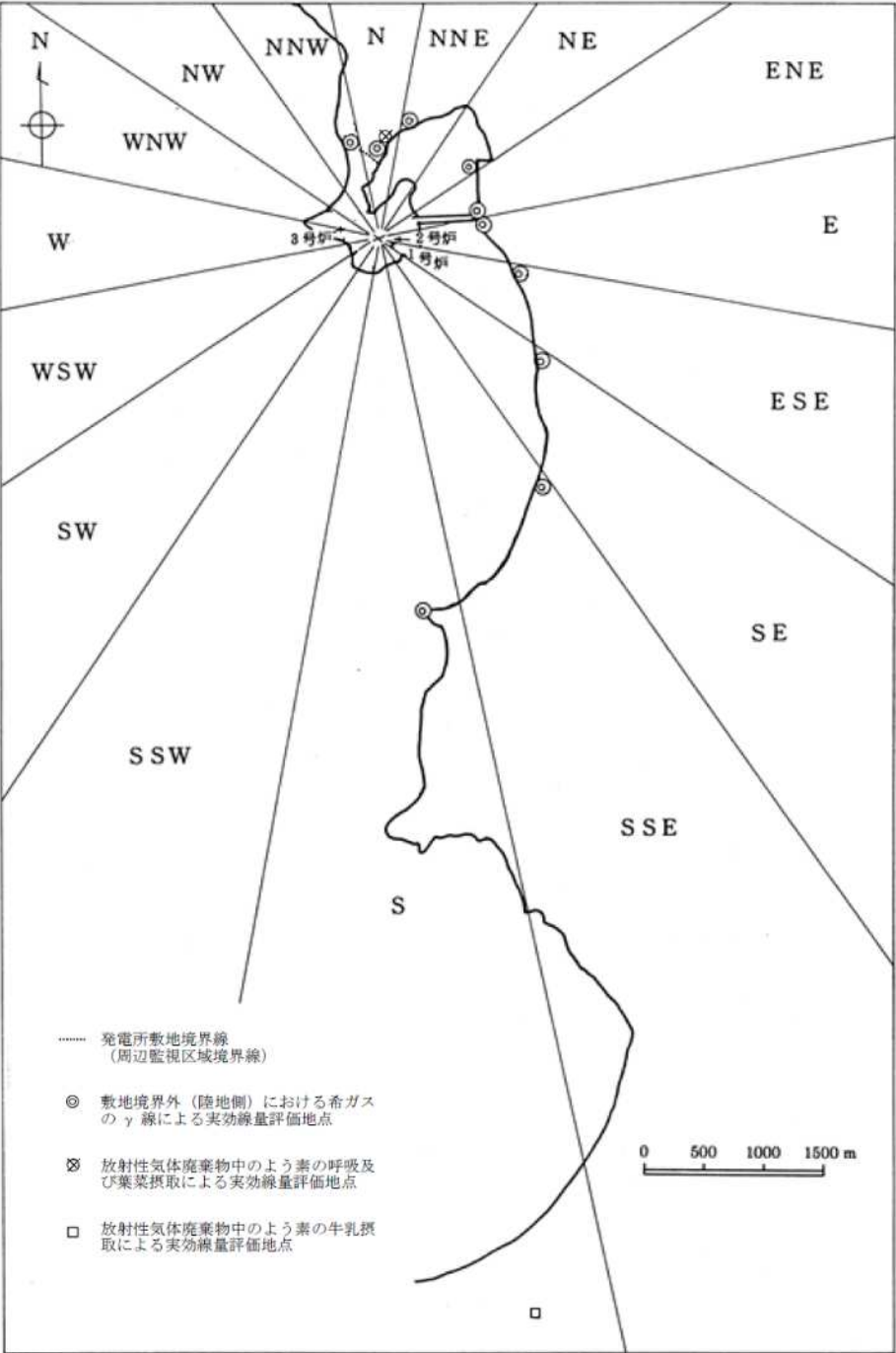
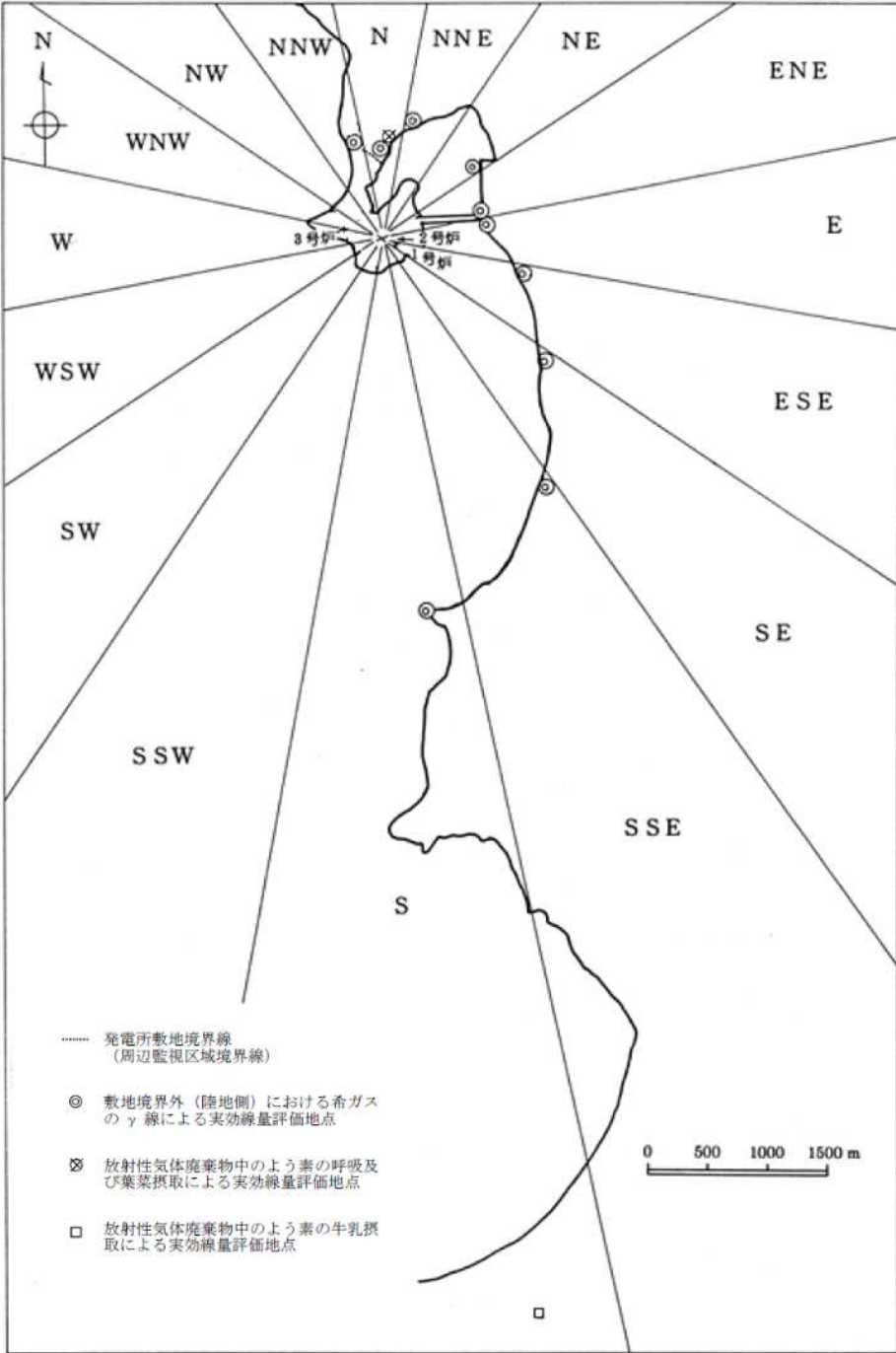
注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																
—	<p>第 39 表 保管エリアでの解体撤去物保管時における 直接線・スカイシャイン線による線量の評価結果</p> <p style="text-align: right;">(単位: <math>\mu\text{Gy}/\text{y}</math>)</p> <table border="1" style="border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="2">建屋</th> <th>直接線・スカイシャイン線 による線量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1号炉</td> <td>原子炉格納容器</td> <td>約 <math>4.6 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋</td> <td>約 <math>9.1 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2号炉</td> <td>原子炉格納容器</td> <td>約 <math>5.7 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋</td> <td>約 <math>7.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>約 <math>8.6 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table>	建屋		直接線・スカイシャイン線 による線量	1号炉	原子炉格納容器	約 $4.6 \times 10^{-2}$	原子炉補助建屋	約 $9.1 \times 10^{-3}$	2号炉	原子炉格納容器	約 $5.7 \times 10^{-2}$	原子炉補助建屋	約 $7.5 \times 10^{-1}$	合計		約 $8.6 \times 10^{-1}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
建屋		直接線・スカイシャイン線 による線量																
1号炉	原子炉格納容器	約 $4.6 \times 10^{-2}$																
	原子炉補助建屋	約 $9.1 \times 10^{-3}$																
2号炉	原子炉格納容器	約 $5.7 \times 10^{-2}$																
	原子炉補助建屋	約 $7.5 \times 10^{-1}$																
合計		約 $8.6 \times 10^{-1}$																

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="549 1732 875 1774">第 1 図 線量評価地点</p>	 <p data-bbox="1409 1732 2062 1774">第 1 図 線量評価地点 <u>(希ガス及びよう素)</u></p>	<p data-bbox="2285 1732 2745 1837">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

3-54

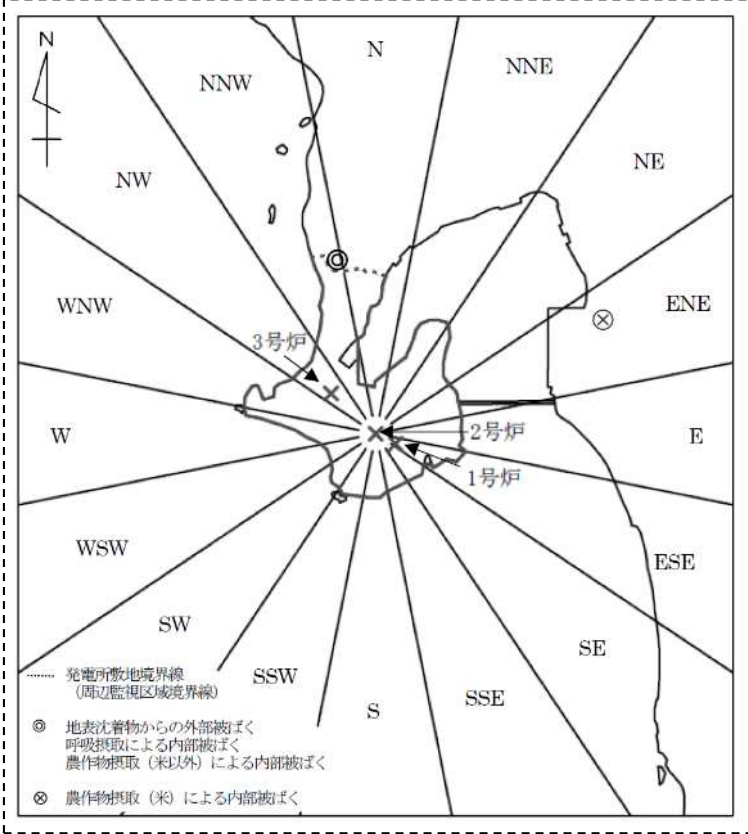
注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div data-bbox="1299 352 2199 814" style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>The diagram illustrates the flow of radioactive gas waste during the decommissioning process. A shaded rectangular area represents the '解体対象施設' (decommissioning target facility). From this facility, arrows indicate the flow of waste through a '汚染拡大防止囲い' (contamination expansion prevention enclosure) and a '汚染拡大防止囲い 局所フィルタ' (local filter). The waste then passes through a '建屋排気フィルタ' (building exhaust filter) before being released into the '大気' (atmosphere). A curved arrow at the top shows a feedback loop from the atmosphere back to the facility, labeled '汚染拡大防止囲いからの漏えい' (leakage from the contamination expansion prevention enclosure). A legend at the bottom right identifies the shaded area as '解体対象施設'.</p> </div> <p style="text-align: center;">第 2 図 解体撤去に伴い発生する放射性気体廃棄物の 大気への移行フロー（イメージ）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="text-align: center;">  <p>第3図 放射性気体廃棄物による線量評価地点 (粒子状物質)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[水中解体撤去に伴う 粒子状物質の発生] -- 水中移行割合 --&gt; B[水中切断廃液]     B --&gt; C[前処理 (フィルタ・脱塩装置)]     C --&gt; D[液体廃棄物処理設備 (蒸発濃縮装置、 フィルタ・脱塩装置)]     D --&gt; E[タンクに貯留して サンプリング]     E -- 放射性物質濃度を測定及び確認 --&gt; F[海洋放出]             </pre> </div> <p style="text-align: center;">第 4 図 解体撤去に伴い発生する放射性物質の海洋への 移行フロー</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

添付書類四 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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>添付書類四 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</p> <p>1. 事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>解体対象施設の状況に応じて想定される事故から代表事故を選定し、環境へ放出された放射性物質により周辺公衆の受ける線量を評価する。評価に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」及び<u>気象指針</u>を参考にする。事故時における周辺公衆の受ける線量の評価フローを第 1 図に示す。</p>	<p>添付書類四 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</p> <p>1. 事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>解体対象施設の状況に応じて想定される事故から代表事故を選定し、環境へ放出された放射性物質により周辺公衆の受ける線量を評価する。評価に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」、<u>気象指針及び電中研ハンドブック</u>を参考にする。事故時における周辺公衆の受ける線量の評価フローを第 1 図に示す。</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更（参考図書追加）</p>
<p>2. 第 1 段階の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>2.1 想定する事故</p> <p>ここでは、第 1 段階を対象として想定する事故を選定する。</p> <p>第 1 段階は、1 号炉及び<u>2 号炉</u>における炉心からの燃料取出しは既に完了しており、使用済燃料は使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している。また、第 1 段階においては、管理区域内設備の解体<u>工事</u>を行わず、解体対象施設のうち「六 性能維持施設」に示すとおり、安全確保上必要な機能については継続して維持管理することから、原子炉運転中の定期検査時（燃料取出し後）と同等の状態が継続する。</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p>	<p>2. 第 1 段階の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>2.1 想定する事故</p> <p>ここでは、第 1 段階を対象として想定する事故を選定する。</p> <p>第 1 段階は、1 号炉における炉心からの燃料取出しは既に完了しており、使用済燃料は使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している。また、第 1 段階においては、管理区域内設備の解体<u>撤去</u>を行わず、解体対象施設のうち、「六 性能維持施設」に示すとおり、安全確保上必要な機能については継続して維持管理することから、原子炉運転中の定期検査時（燃料取出し後）と同等の状態が継続する。</p> <p style="text-align: center;">（中略）</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・ 記載の適正化</p> <p>・ 記載の適正化</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>2.2 燃料集合体の落下</p> <p>(2) 評価対象核種</p> <p>燃料集合体の落下における評価対象核種は、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」に示す希ガス及びよう素のうち、希ガスとする。よう素については、<u>1号炉及び2号炉共に原子炉停止後からの減衰期間を考慮すると、使用済燃料ピット水中及び燃料取扱室内への放出量は無視できる。</u></p>	<p>2.2 燃料集合体の落下</p> <p>(2) 評価対象核種</p> <p>燃料集合体の落下における評価対象核種は、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」に示す希ガス及びよう素のうち、希ガスとする。よう素については、<u>原子炉停止後からの減衰期間を考慮すると、使用済燃料ピット水中及び燃料取扱室内への放出量は無視できる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
<p>4. 第2段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p><u>第2段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価は、残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>4. 第2段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>4.1 想定する事故</p> <p><u>ここでは、第2段階以降を対象として想定する事故を選定する。</u></p> <p><u>第2段階以降は管理区域内設備の解体撤去に伴い粒子状物質が発生することを踏まえたうえで、廃止措置工事に係る過失、機械又は装置の故障、地震、火災、その他の災害による原子炉施設の事故の種類、程度、影響等により想定する事故の中から最も放出量の大きい事故を選定する。解体撤去に伴い発生する粒子状物質は建屋排気フィルタ及び局所フィルタに捕集されることを考慮すると、フィルタに付着している粒子状物質全量が大気へ放出される事象が最も放出量が大きくなることから、建屋排気フィルタの破損を想定する。</u></p> <p><u>局所フィルタによる捕集は考慮しない。</u></p> <p><u>第1段階で想定した事故のうち、2.2「燃料集合体の落下」については、使用済燃料を搬出するまでの期間、第1段階に引き続き事故として想定されるが、原子炉停止後からの減衰期間を考慮すると、環境へ放出される放射性物質の放出量は、第1段階よりさらに少な</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p>くなることから、周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを 与えることはない。また、2.3「放射性気体廃棄物処理施設の破損」 については、第1段階で実施した作業に伴い、解体対象施設内に残 存していた希ガスは放出されており、第2段階以降の事故としては 想定しない。</p>	<p>・第2段階以降の廃止措置計画 の具体化に伴う変更</p>
<p>—</p>	<p><u>4.2 建屋排気フィルタの破損</u></p> <p><u>(1) 事故の想定</u></p> <p>この事故は、建屋排気フィルタが火災、爆発、落下、衝突等に よって破損し、建屋排気フィルタに付着していた粒子状物質が大 気へ放出されるような事象として考える。</p> <p><u>(2) 放出量評価方法</u></p> <p>建屋排気フィルタの破損により大気へ放出される粒子状物質の 量は、以下の条件により算出する。</p> <p>a. 原子炉周辺設備及び原子炉領域の解体撤去に伴い発生する粒 子状物質（ガス状の放射性物質を含む）全量が、建屋排気フィ ルタに付着しているものとする。</p> <p>b. 第2段階及び第3段階の各段階の期間内における建屋排気フ ィルタの交換は考慮しない。</p> <p>c. 事故により、建屋排気フィルタに付着している粒子状物質全量 が大気中に放出されるものとする。</p> <p>上記の条件により、建屋排気フィルタに付着している粒子状物 質が大気へ放出される量を計算する式を次に示す。</p> $Q_{Ni} = A_{Ri} \cdot F_A \dots\dots\dots(4-2)$	<p>・第2段階以降の廃止措置計画 の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p> <math>Q_{Ni}</math> : 核種 i の大気への放出量 (Bq)  <math>A_{Ri}</math> : 解体対象施設の核種 i の推定放射能 (Bq)  <math>F_A</math> : 放射性物質の気中移行割合 (—)  <math>F_A = f_S \times f_L</math>  <math>f_S</math> : 飛散率 (—)  <math>f_L</math> : 切断等による欠損割合 (—)                 </p> <p>(4-2)式の計算に用いたパラメータのうち、解体対象施設の推定放射能を第 4 表、放射性物質の気中移行割合を第 5 表に示す。</p> <p><u>(3) 線量評価方法</u></p> <p>周辺公衆に対する被ばく経路には、短期的に被ばくする経路(放射性雲からの<math>\gamma</math>線による外部被ばく及び呼吸摂取による内部被ばく)及び放射性物質の放出後に長期的に被ばくする経路(地表沈着物からの外部被ばく及び農作物摂取等による内部被ばく)がある。事故時においては、付近への立入制限、土地表面の除染、農作物の摂取制限等の措置が行われることから、短期的に被ばくする経路について評価するものとする。</p> <p>したがって、周辺公衆の受ける線量は、建屋排気フィルタが地表面に落下し、地表面から大気中に放出された粒子状物質が、放射性雲となって風下に流れ、この放射性雲からの<math>\gamma</math>線による外部被ばく及び呼吸摂取による内部被ばくを対象に評価する。</p> <p>線量評価に用いる核種は、「添付書類五 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」で評価した核種のうち、各評価経路における線量寄与の割合が 1%以上となる核種を対象</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p>とする。</p> <p>a. 放射性雲からの <math>\gamma</math> 線による外部被ばく</p> <p>放射性雲からの <math>\gamma</math> 線による全身に対する線量は次式を用いて計算する。</p> $H_{\gamma} = \sum_i H_{\gamma i} \dots\dots\dots(4-3)$ <hr/> $H_{\gamma i} = K_1 \cdot 10^3 \cdot (D/Q) \cdot E_i \cdot Q_{Ni} \dots\dots\dots(4-4)$ <p><math>H_{\gamma}</math> : 放射性雲からの <math>\gamma</math> 線による実効線量 (mSv)</p> <p><math>H_{\gamma i}</math> : 核種 i に関する放射性雲からの <math>\gamma</math> 線による実効線量 (mSv)</p> <p><math>K_1</math> : 空気カーマから実効線量への換算係数 (Sv/Gy)</p> <p><math>D/Q</math> : <math>\gamma</math> 線エネルギー 1MeV における相対線量 (Gy/Bq/MeV)</p> <p><math>E_i</math> : 核種 i の <math>\gamma</math> 線実効エネルギー (MeV)</p> <p><math>Q_{Ni}</math> : 事故による核種 i の大気中への放出放射エネルギー (Bq)</p> <p>b. 呼吸摂取による内部被ばく</p> <p>呼吸摂取による全身に対する線量は次式を用いて計算する。</p> $H_b = \sum_i H_{bi} \dots\dots\dots(4-5)$ <hr/> $H_{bi} = B \cdot K_{2i} \cdot 10^{-3} \cdot (\chi/Q) \cdot Q_{Ni} \dots\dots\dots(4-6)$ <p><math>H_b</math> : 呼吸摂取による内部被ばくの実効線量 (mSv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<p><u><math>H_{bi}</math></u> : 核種 <math>i</math> の呼吸摂取による内部被ばくの実効線量 (mSv)</p> <p><u><math>B</math></u> : 活動時の呼吸率 (<math>m^3/s</math>)</p> <p><u><math>K_{2i}</math></u> : 核種 <math>i</math> の呼吸摂取による実効線量換算係数 (<math>\mu Sv/Bq</math>)</p> <p><u><math>\chi/Q</math></u> : 相対濃度 (<math>s/m^3</math>)</p> <p><u><math>Q_{Ni}</math></u> : 建屋排気フィルタの破損による核種 <math>i</math> の大気中への放出放射エネルギー (Bq)</p> <p>(4-4)式及び(4-6)式の計算に用いたパラメータを第 6 表に示す。</p> <p><u>(4) 気象条件</u></p> <p>線量評価に用いる気象条件は、第 1 段階の 2.2(5)「気象条件」と同じ 2011 年 4 月から 2012 年 3 月までの観測による実測値を用いる。線量評価に用いる相対線量 (<math>D/Q</math>) 及び相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) は、「気象指針」に基づき、敷地境界外における毎時刻の値を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が 97% に当たる値を集落側の方位別に求め、最大となる方位の値を用いる。線量評価に用いる相対線量 (<math>D/Q</math>) 及び相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) を第 9 表に示す。</p> <p><u>(5) 評価結果</u></p> <p>建屋排気フィルタの破損によって、大気中に放出される放射エネルギーは第 10 表のとおりである。</p> <p>敷地境界外における実効線量は、第 11 表に示すとおり、第 3 段</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<u>階の実効線量が最大となり約 0.24mSv である。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
-	<p><u>5. 第 2 段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価結果のまとめ</u></p> <p><u>廃止措置期間中（第 2 段階以降）の事故として建屋排気フィルタの破損を想定した場合、環境へ放出される放射性物質の放出量は少なく、周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前					変更後					備考
第 1 表 線量評価に用いる相対線量 (D/Q)					第 1 表 線量評価に用いる相対線量 (D/Q) <u>(第 1 段階)</u>					<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化 (第 1 段階の評価であることの明記)</li> <li>・1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
対象炉	実効放出継続時間 (h)	放出高さ	D/Q (Gy/Bq)	着目方位	対象炉	実効放出継続時間 (h)	放出高さ	D/Q (Gy/Bq)	着目方位	
1 号炉	1	地上放出	$1.4 \times 10^{-18}$	NNW	1 号炉	1	地上放出	$1.4 \times 10^{-18}$	NNW	
<u>2 号炉</u>			<u><math>1.5 \times 10^{-18}</math></u>	<u>NNW</u>	(注) D/Q は $\gamma$ 線エネルギーを 0.5 MeV として計算した。					

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考															
<p>第 2 表 燃料集合体落下によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の実効線量</p> <table border="1" data-bbox="261 506 1187 722"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> <th>2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスの放出量 (<math>\gamma</math>線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約 <math>2.9 \times 10^{10}</math> Bq</td> <td>約 <math>5.0 \times 10^{10}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 <math>4.1 \times 10^{-5}</math> mSv</td> <td>約 <math>7.6 \times 10^{-5}</math> mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 空気カーマから実効線量への換算係数は、1 Sv/Gy とした。</p>		1号炉	2号炉	希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV換算)	約 $2.9 \times 10^{10}$ Bq	約 $5.0 \times 10^{10}$ Bq	実効線量	約 $4.1 \times 10^{-5}$ mSv	約 $7.6 \times 10^{-5}$ mSv	<p>第 2 表 燃料集合体落下によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の実効線量 <u>(第 1 段階)</u></p> <table border="1" data-bbox="1415 506 2098 722"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスの放出量 (<math>\gamma</math>線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約 <math>2.9 \times 10^{10}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 <math>4.1 \times 10^{-5}</math> mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 空気カーマから実効線量への換算係数は、1 Sv/Gy とした。</p>		1号炉	希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV換算)	約 $2.9 \times 10^{10}$ Bq	実効線量	約 $4.1 \times 10^{-5}$ mSv	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（第 1 段階の評価であることの明記）</li> <li>・1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
	1号炉	2号炉															
希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV換算)	約 $2.9 \times 10^{10}$ Bq	約 $5.0 \times 10^{10}$ Bq															
実効線量	約 $4.1 \times 10^{-5}$ mSv	約 $7.6 \times 10^{-5}$ mSv															
	1号炉																
希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV換算)	約 $2.9 \times 10^{10}$ Bq																
実効線量	約 $4.1 \times 10^{-5}$ mSv																

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考															
<p>第 3 表 放射性気体廃棄物処理施設の破損によって 大気中に放出される核分裂生成物の量 及び敷地境界外における最大の実効線量</p> <table border="1" data-bbox="255 583 1184 800"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 号炉</th> <th><u>2 号炉</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスの放出量 (<math>\gamma</math>線エネルギー0.5MeV 換算)</td> <td>約 <math>1.9 \times 10^{11}</math> Bq</td> <td><u>約 <math>2.7 \times 10^{11}</math> Bq</u></td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 <math>2.8 \times 10^{-4}</math> mSv</td> <td><u>約 <math>4.1 \times 10^{-4}</math> mSv</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 空気カーマから実効線量への換算係数は、1 Sv/Gy とした。</p>		1 号炉	<u>2 号炉</u>	希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV 換算)	約 $1.9 \times 10^{11}$ Bq	<u>約 <math>2.7 \times 10^{11}</math> Bq</u>	実効線量	約 $2.8 \times 10^{-4}$ mSv	<u>約 <math>4.1 \times 10^{-4}</math> mSv</u>	<p>第 3 表 放射性気体廃棄物処理施設の破損によって 大気中に放出される核分裂生成物の量 及び敷地境界外における最大の実効線量 <u>(第 1 段階)</u></p> <table border="1" data-bbox="1389 594 2125 821"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスの放出量 (<math>\gamma</math>線エネルギー0.5MeV 換算)</td> <td>約 <math>1.9 \times 10^{11}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 <math>2.8 \times 10^{-4}</math> mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 空気カーマから実効線量への換算係数は、1 Sv/Gy とした。</p>		1 号炉	希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV 換算)	約 $1.9 \times 10^{11}$ Bq	実効線量	約 $2.8 \times 10^{-4}$ mSv	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（第 1 段階の評価であることの明記）</li> <li>・1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
	1 号炉	<u>2 号炉</u>															
希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV 換算)	約 $1.9 \times 10^{11}$ Bq	<u>約 <math>2.7 \times 10^{11}</math> Bq</u>															
実効線量	約 $2.8 \times 10^{-4}$ mSv	<u>約 <math>4.1 \times 10^{-4}</math> mSv</u>															
	1 号炉																
希ガスの放出量 ( $\gamma$ 線エネルギー0.5MeV 換算)	約 $1.9 \times 10^{11}$ Bq																
実効線量	約 $2.8 \times 10^{-4}$ mSv																

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																	
	<p style="text-align: center;">第 4 表 解体対象施設の推定放射能 (1/2) (第 2 段階)</p> <p style="text-align: center;">(単位 : Bq)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価対象核種 i</th> <th colspan="2">推定放射能 A<sub>Ri</sub></th> </tr> <tr> <th>放射化汚染</th> <th>二次的な汚染</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>H-3</td><td>1.8×10<sup>13</sup></td><td>4.5×10<sup>10</sup></td></tr> <tr><td>2</td><td>Be-10</td><td>1.7×10<sup>7</sup></td><td>4.8×10<sup>1</sup></td></tr> <tr><td>3</td><td>C-14</td><td>2.5×10<sup>12</sup></td><td>1.4×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>4</td><td>S-35</td><td>2.7×10<sup>5</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>Cl-36</td><td>6.2×10<sup>9</sup></td><td>3.5×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>6</td><td>Ca-41</td><td>1.2×10<sup>9</sup></td><td>1.2×10<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>7</td><td>Mn-54</td><td>4.0×10<sup>11</sup></td><td>1.2×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>8</td><td>Fe-55</td><td>1.1×10<sup>15</sup></td><td>1.9×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>9</td><td>Fe-59</td><td>8.4×10<sup>5</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>Co-58</td><td>5.4×10<sup>6</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>11</td><td>Co-60</td><td>2.3×10<sup>15</sup></td><td>2.6×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>12</td><td>Ni-59</td><td>5.9×10<sup>12</sup></td><td>7.1×10<sup>9</sup></td></tr> <tr><td>13</td><td>Ni-63</td><td>7.6×10<sup>14</sup></td><td>7.9×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>14</td><td>Zn-65</td><td>2.5×10<sup>9</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>15</td><td>Se-79</td><td>1.2×10<sup>9</sup></td><td>5.1×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>16</td><td>Sr-90</td><td>2.0×10<sup>10</sup></td><td>4.1×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>17</td><td>Zr-93</td><td>3.9×10<sup>6</sup></td><td>4.0×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>18</td><td>Nb-94</td><td>6.7×10<sup>10</sup></td><td>1.0×10<sup>9</sup></td></tr> <tr><td>19</td><td>Mo-93</td><td>3.0×10<sup>10</sup></td><td>3.6×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>20</td><td>Tc-99</td><td>4.9×10<sup>8</sup></td><td>1.0×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>21</td><td>Ru-106</td><td>2.4×10<sup>8</sup></td><td>4.3×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>22</td><td>Ag-108m</td><td>4.3×10<sup>13</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>23</td><td>Cd-113m</td><td>9.7×10<sup>6</sup></td><td>6.9×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>24</td><td>Sn-126</td><td>2.4×10<sup>5</sup></td><td>9.4×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>25</td><td>Sb-125</td><td>6.5×10<sup>11</sup></td><td>2.9×10<sup>5</sup></td></tr> <tr><td>26</td><td>Te-125m</td><td>1.6×10<sup>11</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>27</td><td>I-129</td><td>3.0×10<sup>6</sup></td><td>7.9×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>28</td><td>Cs-134</td><td>8.0×10<sup>13</sup></td><td>1.1×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>29</td><td>Cs-137</td><td>5.8×10<sup>11</sup></td><td>2.0×10<sup>10</sup></td></tr> <tr><td>30</td><td>Ba-133</td><td>7.5×10<sup>10</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>31</td><td>La-137</td><td>9.3×10<sup>4</sup></td><td>2.3×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>32</td><td>Ce-144</td><td>7.6×10<sup>7</sup></td><td>8.8×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>33</td><td>Pm-147</td><td>3.0×10<sup>11</sup></td><td>2.7×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>34</td><td>Sm-151</td><td>2.6×10<sup>10</sup></td><td>1.3×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>35</td><td>Eu-152</td><td>1.2×10<sup>9</sup></td><td>2.4×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>36</td><td>Eu-154</td><td>7.5×10<sup>11</sup></td><td>1.7×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>37</td><td>Ho-166m</td><td>1.1×10<sup>10</sup></td><td>1.5×10<sup>1</sup></td></tr> <tr><td>38</td><td>Lu-176</td><td>5.1×10<sup>4</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>39</td><td>Ir-192m</td><td>1.5×10<sup>10</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>40</td><td>Pt-193</td><td>1.2×10<sup>12</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>41</td><td>U-234</td><td>7.9×10<sup>6</sup></td><td>6.5×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>42</td><td>U-235</td><td>2.6×10<sup>4</sup></td><td>1.4×10<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>43</td><td>U-236</td><td>5.1×10<sup>3</sup></td><td>1.4×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>44</td><td>U-238</td><td>5.6×10<sup>5</sup></td><td>1.6×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>45</td><td>Np-237</td><td>1.0×10<sup>4</sup></td><td>1.5×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>46</td><td>Pu-238</td><td>2.1×10<sup>8</sup></td><td>9.6×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>47</td><td>Pu-239</td><td>1.2×10<sup>8</sup></td><td>4.6×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>48</td><td>Pu-240</td><td>2.3×10<sup>8</sup></td><td>1.8×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>49</td><td>Pu-241</td><td>3.5×10<sup>10</sup></td><td>1.4×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>50</td><td>Pu-242</td><td>7.7×10<sup>5</sup></td><td>9.4×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>51</td><td>Am-241</td><td>7.5×10<sup>8</sup></td><td>4.5×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>52</td><td>Am-242m</td><td>2.7×10<sup>6</sup></td><td>2.5×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>53</td><td>Am-243</td><td>7.8×10<sup>6</sup></td><td>1.0×10<sup>5</sup></td></tr> <tr><td>54</td><td>Cm-242</td><td>2.2×10<sup>6</sup></td><td>7.4×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>55</td><td>Cm-244</td><td>6.4×10<sup>8</sup></td><td>5.2×10<sup>6</sup></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 2022年4月1日時点</p>	評価対象核種 i	推定放射能 A <sub>Ri</sub>		放射化汚染	二次的な汚染	1	H-3	1.8×10 <sup>13</sup>	4.5×10 <sup>10</sup>	2	Be-10	1.7×10 <sup>7</sup>	4.8×10 <sup>1</sup>	3	C-14	2.5×10 <sup>12</sup>	1.4×10 <sup>11</sup>	4	S-35	2.7×10 <sup>5</sup>	0	5	Cl-36	6.2×10 <sup>9</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>	6	Ca-41	1.2×10 <sup>9</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	7	Mn-54	4.0×10 <sup>11</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>	8	Fe-55	1.1×10 <sup>15</sup>	1.9×10 <sup>11</sup>	9	Fe-59	8.4×10 <sup>5</sup>	0	10	Co-58	5.4×10 <sup>6</sup>	0	11	Co-60	2.3×10 <sup>15</sup>	2.6×10 <sup>11</sup>	12	Ni-59	5.9×10 <sup>12</sup>	7.1×10 <sup>9</sup>	13	Ni-63	7.6×10 <sup>14</sup>	7.9×10 <sup>11</sup>	14	Zn-65	2.5×10 <sup>9</sup>	0	15	Se-79	1.2×10 <sup>9</sup>	5.1×10 <sup>3</sup>	16	Sr-90	2.0×10 <sup>10</sup>	4.1×10 <sup>8</sup>	17	Zr-93	3.9×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>7</sup>	18	Nb-94	6.7×10 <sup>10</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>	19	Mo-93	3.0×10 <sup>10</sup>	3.6×10 <sup>7</sup>	20	Tc-99	4.9×10 <sup>8</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>	21	Ru-106	2.4×10 <sup>8</sup>	4.3×10 <sup>4</sup>	22	Ag-108m	4.3×10 <sup>13</sup>	0	23	Cd-113m	9.7×10 <sup>6</sup>	6.9×10 <sup>4</sup>	24	Sn-126	2.4×10 <sup>5</sup>	9.4×10 <sup>3</sup>	25	Sb-125	6.5×10 <sup>11</sup>	2.9×10 <sup>5</sup>	26	Te-125m	1.6×10 <sup>11</sup>	0	27	I-129	3.0×10 <sup>6</sup>	7.9×10 <sup>4</sup>	28	Cs-134	8.0×10 <sup>13</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	29	Cs-137	5.8×10 <sup>11</sup>	2.0×10 <sup>10</sup>	30	Ba-133	7.5×10 <sup>10</sup>	0	31	La-137	9.3×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>	32	Ce-144	7.6×10 <sup>7</sup>	8.8×10 <sup>3</sup>	33	Pm-147	3.0×10 <sup>11</sup>	2.7×10 <sup>6</sup>	34	Sm-151	2.6×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>6</sup>	35	Eu-152	1.2×10 <sup>9</sup>	2.4×10 <sup>7</sup>	36	Eu-154	7.5×10 <sup>11</sup>	1.7×10 <sup>7</sup>	37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	38	Lu-176	5.1×10 <sup>4</sup>	0	39	Ir-192m	1.5×10 <sup>10</sup>	0	40	Pt-193	1.2×10 <sup>12</sup>	0	41	U-234	7.9×10 <sup>6</sup>	6.5×10 <sup>3</sup>	42	U-235	2.6×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	43	U-236	5.1×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>	44	U-238	5.6×10 <sup>5</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>	45	Np-237	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	46	Pu-238	2.1×10 <sup>8</sup>	9.6×10 <sup>6</sup>	47	Pu-239	1.2×10 <sup>8</sup>	4.6×10 <sup>8</sup>	48	Pu-240	2.3×10 <sup>8</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>	49	Pu-241	3.5×10 <sup>10</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	50	Pu-242	7.7×10 <sup>5</sup>	9.4×10 <sup>3</sup>	51	Am-241	7.5×10 <sup>8</sup>	4.5×10 <sup>8</sup>	52	Am-242m	2.7×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	53	Am-243	7.8×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>5</sup>	54	Cm-242	2.2×10 <sup>6</sup>	7.4×10 <sup>0</sup>	55	Cm-244	6.4×10 <sup>8</sup>	5.2×10 <sup>6</sup>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
評価対象核種 i	推定放射能 A <sub>Ri</sub>																																																																																																																																																																																																																																		
	放射化汚染	二次的な汚染																																																																																																																																																																																																																																	
1	H-3	1.8×10 <sup>13</sup>	4.5×10 <sup>10</sup>																																																																																																																																																																																																																																
2	Be-10	1.7×10 <sup>7</sup>	4.8×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																																																																																																
3	C-14	2.5×10 <sup>12</sup>	1.4×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
4	S-35	2.7×10 <sup>5</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
5	Cl-36	6.2×10 <sup>9</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
6	Ca-41	1.2×10 <sup>9</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																
7	Mn-54	4.0×10 <sup>11</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
8	Fe-55	1.1×10 <sup>15</sup>	1.9×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
9	Fe-59	8.4×10 <sup>5</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
10	Co-58	5.4×10 <sup>6</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
11	Co-60	2.3×10 <sup>15</sup>	2.6×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
12	Ni-59	5.9×10 <sup>12</sup>	7.1×10 <sup>9</sup>																																																																																																																																																																																																																																
13	Ni-63	7.6×10 <sup>14</sup>	7.9×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
14	Zn-65	2.5×10 <sup>9</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
15	Se-79	1.2×10 <sup>9</sup>	5.1×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
16	Sr-90	2.0×10 <sup>10</sup>	4.1×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
17	Zr-93	3.9×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
18	Nb-94	6.7×10 <sup>10</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>																																																																																																																																																																																																																																
19	Mo-93	3.0×10 <sup>10</sup>	3.6×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
20	Tc-99	4.9×10 <sup>8</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
21	Ru-106	2.4×10 <sup>8</sup>	4.3×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
22	Ag-108m	4.3×10 <sup>13</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
23	Cd-113m	9.7×10 <sup>6</sup>	6.9×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
24	Sn-126	2.4×10 <sup>5</sup>	9.4×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
25	Sb-125	6.5×10 <sup>11</sup>	2.9×10 <sup>5</sup>																																																																																																																																																																																																																																
26	Te-125m	1.6×10 <sup>11</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
27	I-129	3.0×10 <sup>6</sup>	7.9×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
28	Cs-134	8.0×10 <sup>13</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
29	Cs-137	5.8×10 <sup>11</sup>	2.0×10 <sup>10</sup>																																																																																																																																																																																																																																
30	Ba-133	7.5×10 <sup>10</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
31	La-137	9.3×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
32	Ce-144	7.6×10 <sup>7</sup>	8.8×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
33	Pm-147	3.0×10 <sup>11</sup>	2.7×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
34	Sm-151	2.6×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
35	Eu-152	1.2×10 <sup>9</sup>	2.4×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
36	Eu-154	7.5×10 <sup>11</sup>	1.7×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																																																																																																
38	Lu-176	5.1×10 <sup>4</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
39	Ir-192m	1.5×10 <sup>10</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
40	Pt-193	1.2×10 <sup>12</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
41	U-234	7.9×10 <sup>6</sup>	6.5×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
42	U-235	2.6×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																
43	U-236	5.1×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
44	U-238	5.6×10 <sup>5</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
45	Np-237	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
46	Pu-238	2.1×10 <sup>8</sup>	9.6×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
47	Pu-239	1.2×10 <sup>8</sup>	4.6×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
48	Pu-240	2.3×10 <sup>8</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
49	Pu-241	3.5×10 <sup>10</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
50	Pu-242	7.7×10 <sup>5</sup>	9.4×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
51	Am-241	7.5×10 <sup>8</sup>	4.5×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
52	Am-242m	2.7×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
53	Am-243	7.8×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>5</sup>																																																																																																																																																																																																																																
54	Cm-242	2.2×10 <sup>6</sup>	7.4×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																																																																																																
55	Cm-244	6.4×10 <sup>8</sup>	5.2×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																	
-	<p style="text-align: center;">第 4 表 解体対象施設の推定放射能 (2/2) (第 3 段階)</p> <p style="text-align: right;">(単位 : Bq)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価対象核種 i</th> <th colspan="2">推定放射能 A<sub>Fi</sub></th> </tr> <tr> <th>放射化汚染</th> <th>二次的な汚染</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>H-3</td><td>1.1×10<sup>14</sup></td><td>2.1×10<sup>10</sup></td></tr> <tr><td>2</td><td>Be-10</td><td>6.7×10<sup>7</sup></td><td>5.2×10<sup>1</sup></td></tr> <tr><td>3</td><td>C-14</td><td>3.9×10<sup>13</sup></td><td>1.5×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>4</td><td>S-35</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>Cl-36</td><td>5.1×10<sup>12</sup></td><td>3.7×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>6</td><td>Ca-41</td><td>6.8×10<sup>10</sup></td><td>1.3×10<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>7</td><td>Mn-54</td><td>1.6×10<sup>7</sup></td><td>1.5×10<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>8</td><td>Fe-55</td><td>5.0×10<sup>14</sup></td><td>6.0×10<sup>9</sup></td></tr> <tr><td>9</td><td>Fe-59</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>Co-58</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>11</td><td>Co-60</td><td>4.6×10<sup>15</sup></td><td>4.4×10<sup>10</sup></td></tr> <tr><td>12</td><td>Ni-59</td><td>1.3×10<sup>14</sup></td><td>7.9×10<sup>9</sup></td></tr> <tr><td>13</td><td>Ni-63</td><td>1.4×10<sup>16</sup></td><td>8.0×10<sup>11</sup></td></tr> <tr><td>14</td><td>Zn-65</td><td>2.8×10<sup>3</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>15</td><td>Se-79</td><td>1.9×10<sup>9</sup></td><td>5.5×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>16</td><td>Sr-90</td><td>2.1×10<sup>10</sup></td><td>3.1×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>17</td><td>Zr-93</td><td>1.0×10<sup>7</sup></td><td>4.3×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>18</td><td>Nb-94</td><td>1.3×10<sup>11</sup></td><td>1.1×10<sup>9</sup></td></tr> <tr><td>19</td><td>Mo-93</td><td>7.3×10<sup>11</sup></td><td>3.9×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>20</td><td>Tc-99</td><td>8.8×10<sup>10</sup></td><td>1.1×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>21</td><td>Ru-106</td><td>1.9×10<sup>4</sup></td><td>3.5×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>22</td><td>Ag-108m</td><td>4.4×10<sup>13</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>23</td><td>Cd-113m</td><td>9.5×10<sup>6</sup></td><td>3.7×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>24</td><td>Sn-126</td><td>3.7×10<sup>5</sup></td><td>1.0×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>25</td><td>Sb-125</td><td>4.3×10<sup>10</sup></td><td>9.3×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>26</td><td>Te-125m</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>27</td><td>I-129</td><td>1.1×10<sup>7</sup></td><td>8.3×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>28</td><td>Cs-134</td><td>7.2×10<sup>11</sup></td><td>1.1×10<sup>5</sup></td></tr> <tr><td>29</td><td>Cs-137</td><td>4.3×10<sup>11</sup></td><td>1.5×10<sup>10</sup></td></tr> <tr><td>30</td><td>Ba-133</td><td>4.9×10<sup>10</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>31</td><td>La-137</td><td>1.4×10<sup>6</sup></td><td>2.5×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>32</td><td>Ce-144</td><td>3.1×10<sup>2</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>33</td><td>Pm-147</td><td>2.1×10<sup>10</sup></td><td>7.2×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>34</td><td>Sm-151</td><td>6.4×10<sup>11</sup></td><td>1.2×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>35</td><td>Eu-152</td><td>1.9×10<sup>12</sup></td><td>1.2×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>36</td><td>Eu-154</td><td>1.1×10<sup>12</sup></td><td>5.8×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>37</td><td>Ho-166m</td><td>1.1×10<sup>10</sup></td><td>1.6×10<sup>1</sup></td></tr> <tr><td>38</td><td>Lu-176</td><td>1.6×10<sup>5</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>39</td><td>Ir-192m</td><td>3.3×10<sup>11</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>40</td><td>Pt-193</td><td>4.6×10<sup>12</sup></td><td>0</td></tr> <tr><td>41</td><td>U-234</td><td>8.9×10<sup>7</sup></td><td>7.0×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>42</td><td>U-235</td><td>3.7×10<sup>6</sup></td><td>1.5×10<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>43</td><td>U-236</td><td>1.0×10<sup>4</sup></td><td>1.5×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>44</td><td>U-238</td><td>8.0×10<sup>7</sup></td><td>1.8×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>45</td><td>Np-237</td><td>1.9×10<sup>4</sup></td><td>1.7×10<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>46</td><td>Pu-238</td><td>1.2×10<sup>9</sup></td><td>9.2×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>47</td><td>Pu-239</td><td>2.6×10<sup>8</sup></td><td>4.9×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>48</td><td>Pu-240</td><td>3.6×10<sup>8</sup></td><td>1.9×10<sup>6</sup></td></tr> <tr><td>49</td><td>Pu-241</td><td>2.9×10<sup>10</sup></td><td>7.7×10<sup>7</sup></td></tr> <tr><td>50</td><td>Pu-242</td><td>2.2×10<sup>6</sup></td><td>1.0×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>51</td><td>Am-241</td><td>1.5×10<sup>9</sup></td><td>4.7×10<sup>8</sup></td></tr> <tr><td>52</td><td>Am-242m</td><td>2.0×10<sup>7</sup></td><td>2.6×10<sup>4</sup></td></tr> <tr><td>53</td><td>Am-243</td><td>3.0×10<sup>7</sup></td><td>1.1×10<sup>5</sup></td></tr> <tr><td>54</td><td>Cm-242</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>55</td><td>Cm-244</td><td>3.6×10<sup>9</sup></td><td>3.3×10<sup>6</sup></td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 2036年4月1日時点</p>	評価対象核種 i	推定放射能 A <sub>Fi</sub>		放射化汚染	二次的な汚染	1	H-3	1.1×10 <sup>14</sup>	2.1×10 <sup>10</sup>	2	Be-10	6.7×10 <sup>7</sup>	5.2×10 <sup>1</sup>	3	C-14	3.9×10 <sup>13</sup>	1.5×10 <sup>11</sup>	4	S-35	0	0	5	Cl-36	5.1×10 <sup>12</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>	6	Ca-41	6.8×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	7	Mn-54	1.6×10 <sup>7</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	8	Fe-55	5.0×10 <sup>14</sup>	6.0×10 <sup>9</sup>	9	Fe-59	0	0	10	Co-58	0	0	11	Co-60	4.6×10 <sup>15</sup>	4.4×10 <sup>10</sup>	12	Ni-59	1.3×10 <sup>14</sup>	7.9×10 <sup>9</sup>	13	Ni-63	1.4×10 <sup>16</sup>	8.0×10 <sup>11</sup>	14	Zn-65	2.8×10 <sup>3</sup>	0	15	Se-79	1.9×10 <sup>9</sup>	5.5×10 <sup>3</sup>	16	Sr-90	2.1×10 <sup>10</sup>	3.1×10 <sup>8</sup>	17	Zr-93	1.0×10 <sup>7</sup>	4.3×10 <sup>7</sup>	18	Nb-94	1.3×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>9</sup>	19	Mo-93	7.3×10 <sup>11</sup>	3.9×10 <sup>7</sup>	20	Tc-99	8.8×10 <sup>10</sup>	1.1×10 <sup>6</sup>	21	Ru-106	1.9×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>0</sup>	22	Ag-108m	4.4×10 <sup>13</sup>	0	23	Cd-113m	9.5×10 <sup>6</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>	24	Sn-126	3.7×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>	25	Sb-125	4.3×10 <sup>10</sup>	9.3×10 <sup>3</sup>	26	Te-125m	0	0	27	I-129	1.1×10 <sup>7</sup>	8.3×10 <sup>4</sup>	28	Cs-134	7.2×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>	29	Cs-137	4.3×10 <sup>11</sup>	1.5×10 <sup>10</sup>	30	Ba-133	4.9×10 <sup>10</sup>	0	31	La-137	1.4×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	32	Ce-144	3.1×10 <sup>2</sup>	0	33	Pm-147	2.1×10 <sup>10</sup>	7.2×10 <sup>4</sup>	34	Sm-151	6.4×10 <sup>11</sup>	1.2×10 <sup>6</sup>	35	Eu-152	1.9×10 <sup>12</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>	36	Eu-154	1.1×10 <sup>12</sup>	5.8×10 <sup>6</sup>	37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.6×10 <sup>1</sup>	38	Lu-176	1.6×10 <sup>5</sup>	0	39	Ir-192m	3.3×10 <sup>11</sup>	0	40	Pt-193	4.6×10 <sup>12</sup>	0	41	U-234	8.9×10 <sup>7</sup>	7.0×10 <sup>3</sup>	42	U-235	3.7×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	43	U-236	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	44	U-238	8.0×10 <sup>7</sup>	1.8×10 <sup>3</sup>	45	Np-237	1.9×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	46	Pu-238	1.2×10 <sup>9</sup>	9.2×10 <sup>6</sup>	47	Pu-239	2.6×10 <sup>8</sup>	4.9×10 <sup>8</sup>	48	Pu-240	3.6×10 <sup>8</sup>	1.9×10 <sup>6</sup>	49	Pu-241	2.9×10 <sup>10</sup>	7.7×10 <sup>7</sup>	50	Pu-242	2.2×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>	51	Am-241	1.5×10 <sup>9</sup>	4.7×10 <sup>8</sup>	52	Am-242m	2.0×10 <sup>7</sup>	2.6×10 <sup>4</sup>	53	Am-243	3.0×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>	54	Cm-242	0	0	55	Cm-244	3.6×10 <sup>9</sup>	3.3×10 <sup>6</sup>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
評価対象核種 i	推定放射能 A <sub>Fi</sub>																																																																																																																																																																																																																																		
	放射化汚染	二次的な汚染																																																																																																																																																																																																																																	
1	H-3	1.1×10 <sup>14</sup>	2.1×10 <sup>10</sup>																																																																																																																																																																																																																																
2	Be-10	6.7×10 <sup>7</sup>	5.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																																																																																																
3	C-14	3.9×10 <sup>13</sup>	1.5×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
4	S-35	0	0																																																																																																																																																																																																																																
5	Cl-36	5.1×10 <sup>12</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
6	Ca-41	6.8×10 <sup>10</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																
7	Mn-54	1.6×10 <sup>7</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																
8	Fe-55	5.0×10 <sup>14</sup>	6.0×10 <sup>9</sup>																																																																																																																																																																																																																																
9	Fe-59	0	0																																																																																																																																																																																																																																
10	Co-58	0	0																																																																																																																																																																																																																																
11	Co-60	4.6×10 <sup>15</sup>	4.4×10 <sup>10</sup>																																																																																																																																																																																																																																
12	Ni-59	1.3×10 <sup>14</sup>	7.9×10 <sup>9</sup>																																																																																																																																																																																																																																
13	Ni-63	1.4×10 <sup>16</sup>	8.0×10 <sup>11</sup>																																																																																																																																																																																																																																
14	Zn-65	2.8×10 <sup>3</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
15	Se-79	1.9×10 <sup>9</sup>	5.5×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
16	Sr-90	2.1×10 <sup>10</sup>	3.1×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
17	Zr-93	1.0×10 <sup>7</sup>	4.3×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
18	Nb-94	1.3×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>9</sup>																																																																																																																																																																																																																																
19	Mo-93	7.3×10 <sup>11</sup>	3.9×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
20	Tc-99	8.8×10 <sup>10</sup>	1.1×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
21	Ru-106	1.9×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																																																																																																
22	Ag-108m	4.4×10 <sup>13</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
23	Cd-113m	9.5×10 <sup>6</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
24	Sn-126	3.7×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
25	Sb-125	4.3×10 <sup>10</sup>	9.3×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
26	Te-125m	0	0																																																																																																																																																																																																																																
27	I-129	1.1×10 <sup>7</sup>	8.3×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
28	Cs-134	7.2×10 <sup>11</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>																																																																																																																																																																																																																																
29	Cs-137	4.3×10 <sup>11</sup>	1.5×10 <sup>10</sup>																																																																																																																																																																																																																																
30	Ba-133	4.9×10 <sup>10</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
31	La-137	1.4×10 <sup>6</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
32	Ce-144	3.1×10 <sup>2</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
33	Pm-147	2.1×10 <sup>10</sup>	7.2×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
34	Sm-151	6.4×10 <sup>11</sup>	1.2×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
35	Eu-152	1.9×10 <sup>12</sup>	1.2×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
36	Eu-154	1.1×10 <sup>12</sup>	5.8×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
37	Ho-166m	1.1×10 <sup>10</sup>	1.6×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																																																																																																
38	Lu-176	1.6×10 <sup>5</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
39	Ir-192m	3.3×10 <sup>11</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
40	Pt-193	4.6×10 <sup>12</sup>	0																																																																																																																																																																																																																																
41	U-234	8.9×10 <sup>7</sup>	7.0×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
42	U-235	3.7×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																
43	U-236	1.0×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
44	U-238	8.0×10 <sup>7</sup>	1.8×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
45	Np-237	1.9×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																																																																																																
46	Pu-238	1.2×10 <sup>9</sup>	9.2×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
47	Pu-239	2.6×10 <sup>8</sup>	4.9×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
48	Pu-240	3.6×10 <sup>8</sup>	1.9×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																
49	Pu-241	2.9×10 <sup>10</sup>	7.7×10 <sup>7</sup>																																																																																																																																																																																																																																
50	Pu-242	2.2×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
51	Am-241	1.5×10 <sup>9</sup>	4.7×10 <sup>8</sup>																																																																																																																																																																																																																																
52	Am-242m	2.0×10 <sup>7</sup>	2.6×10 <sup>4</sup>																																																																																																																																																																																																																																
53	Am-243	3.0×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>5</sup>																																																																																																																																																																																																																																
54	Cm-242	0	0																																																																																																																																																																																																																																
55	Cm-244	3.6×10 <sup>9</sup>	3.3×10 <sup>6</sup>																																																																																																																																																																																																																																

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後				備考			
-	第 5 表 放射性物質の気中移行割合				・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更			
	対象物		解体工法			飛散率 <sup>※1</sup> f <sub>s</sub> (%)	欠損割合 f <sub>L</sub> (%)	
	二次的な汚 染によるも の	金属	水中機械的切断			30	15	
			気中機械的切断			30	7.5	
			気中熱的切断			70	7.5	
	-	運転中 廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断			30	7.5	
	放射化汚染 によるもの	金属	水中機械的切断			2×10 <sup>-5</sup>	15	
			気中機械的切断			2×10 <sup>-2</sup>	7.5	
			気中熱的切断			11	7.5	
		コンクリ ート	気中機械的 切断	H-3 以外		0.1	15	
				H-3		ガス	6.8	15
			粒子			0.07		
	機械的はつり		20	100				
	-	運転中 廃棄物 <sup>※2</sup>	水中機械的切断			2×10 <sup>-5</sup>	7.5	
	※1：出典 電中研ハンドブック（ただし、二次的な汚染によるものの水中機械的切断 については、気中機械的切断の値を用いる。）							
※2：使用済制御棒、使用済バーナブルポイズン、使用済プラグングデバイス								

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																									
—	<p style="text-align: center;">第 6 表 外部被ばく及び内部被ばくの実効線量評価に 使用するパラメータ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>単位</th> <th>数値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>K_1</math></td> <td>空気カーマから実効線量への換算係数</td> <td>Sv/Gy</td> <td>1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>E_i</math></td> <td>核種 i の <math>\gamma</math> 線実効エネルギー</td> <td>MeV</td> <td>第 7 表参照</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>活動時の呼吸率</td> <td>m<sup>3</sup>/s</td> <td>8.61×10<sup>-5</sup></td> <td>小児の活動時</td> </tr> <tr> <td><math>K_{2i}</math></td> <td>核種 i の呼吸摂取による実効線量換算係数</td> <td><math>\mu</math> Sv/Bq</td> <td>第 8 表参照</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		単位	数値	備考	$K_1$	空気カーマから実効線量への換算係数	Sv/Gy	1	—	$E_i$	核種 i の $\gamma$ 線実効エネルギー	MeV	第 7 表参照	—	B	活動時の呼吸率	m <sup>3</sup> /s	8.61×10 <sup>-5</sup>	小児の活動時	$K_{2i}$	核種 i の呼吸摂取による実効線量換算係数	$\mu$ Sv/Bq	第 8 表参照	—	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
パラメータ		単位	数値	備考																							
$K_1$	空気カーマから実効線量への換算係数	Sv/Gy	1	—																							
$E_i$	核種 i の $\gamma$ 線実効エネルギー	MeV	第 7 表参照	—																							
B	活動時の呼吸率	m <sup>3</sup> /s	8.61×10 <sup>-5</sup>	小児の活動時																							
$K_{2i}$	核種 i の呼吸摂取による実効線量換算係数	$\mu$ Sv/Bq	第 8 表参照	—																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
-	<p style="text-align: center;">第 7 表 対象核種の <math>\gamma</math> 線実効エネルギー</p> <p style="text-align: right;">(単位 : MeV)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">パラメータ</th> <th>核種</th> <th>実効エネルギー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;"><math>E_i</math></td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">核種 i の <math>\gamma</math> 線実効エネルギー</td> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>2.50 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cs-137</td> <td style="text-align: center;"><math>5.97 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Eu-152</td> <td style="text-align: center;"><math>1.15 \times 10^0</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		核種	実効エネルギー	$E_i$	核種 i の $\gamma$ 線実効エネルギー	Co-60	$2.50 \times 10^0$	Cs-137	$5.97 \times 10^{-1}$	Eu-152	$1.15 \times 10^0$	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
パラメータ		核種	実効エネルギー											
$E_i$	核種 i の $\gamma$ 線実効エネルギー	Co-60	$2.50 \times 10^0$											
		Cs-137	$5.97 \times 10^{-1}$											
		Eu-152	$1.15 \times 10^0$											

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																										
—	<p style="text-align: center;">第 8 表 呼吸摂取による実効線量換算係数</p> <p style="text-align: right;">(単位：<math>\mu\text{Sv/Bq}</math>)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">パラメータ</th> <th style="text-align: center;">核種</th> <th style="text-align: center;">実効線量換算係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><math>K_{2i}</math></td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">核種 i の呼吸摂取による 実効線量換算係数</td> <td style="text-align: center;">Fe-55</td> <td style="text-align: center;"><math>3.2 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>8.6 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ni-63</td> <td style="text-align: center;"><math>4.3 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Eu-152</td> <td style="text-align: center;"><math>1.0 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Eu-154</td> <td style="text-align: center;"><math>1.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ir-192m</td> <td style="text-align: center;"><math>9.1 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U-234</td> <td style="text-align: center;"><math>2.9 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U-238</td> <td style="text-align: center;"><math>2.5 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pu-239</td> <td style="text-align: center;"><math>2.0 \times 10^2</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Am-241</td> <td style="text-align: center;"><math>1.8 \times 10^2</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典 電中研ハンドブック</p>	パラメータ		核種	実効線量換算係数	$K_{2i}$	核種 i の呼吸摂取による 実効線量換算係数	Fe-55	$3.2 \times 10^{-3}$	Co-60	$8.6 \times 10^{-2}$	Ni-63	$4.3 \times 10^{-3}$	Eu-152	$1.0 \times 10^{-1}$	Eu-154	$1.5 \times 10^{-1}$	Ir-192m	$9.1 \times 10^{-2}$	U-234	$2.9 \times 10^1$	U-238	$2.5 \times 10^1$	Pu-239	$2.0 \times 10^2$	Am-241	$1.8 \times 10^2$	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
パラメータ		核種	実効線量換算係数																									
$K_{2i}$	核種 i の呼吸摂取による 実効線量換算係数	Fe-55	$3.2 \times 10^{-3}$																									
		Co-60	$8.6 \times 10^{-2}$																									
		Ni-63	$4.3 \times 10^{-3}$																									
		Eu-152	$1.0 \times 10^{-1}$																									
		Eu-154	$1.5 \times 10^{-1}$																									
		Ir-192m	$9.1 \times 10^{-2}$																									
		U-234	$2.9 \times 10^1$																									
		U-238	$2.5 \times 10^1$																									
		Pu-239	$2.0 \times 10^2$																									
		Am-241	$1.8 \times 10^2$																									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考												
-	<p style="text-align: center;">第 9 表 線量評価に用いる相対線量 (D/Q) 及び 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>)</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th>対象炉</th> <th>実効放出継続時間 (h)</th> <th>放出高さ</th> <th>D/Q (Gy/Bq/MeV)</th> <th><math>\chi/Q</math> (s/m<sup>3</sup>)</th> <th>着目方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>1</td> <td>地上放出</td> <td><math>2.8 \times 10^{-18}</math></td> <td><math>1.4 \times 10^{-4}</math></td> <td>NNW</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) D/Qは<math>\gamma</math>線エネルギーを1MeVとして計算した。</p>	対象炉	実効放出継続時間 (h)	放出高さ	D/Q (Gy/Bq/MeV)	$\chi/Q$ (s/m <sup>3</sup> )	着目方位	1号炉	1	地上放出	$2.8 \times 10^{-18}$	$1.4 \times 10^{-4}$	NNW	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
対象炉	実効放出継続時間 (h)	放出高さ	D/Q (Gy/Bq/MeV)	$\chi/Q$ (s/m <sup>3</sup> )	着目方位									
1号炉	1	地上放出	$2.8 \times 10^{-18}$	$1.4 \times 10^{-4}$	NNW									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																	
—	<p style="text-align: center;">第 10 表 建屋排気フィルタの破損による核種の大気中への 放出放射能量（第 2 段階以降）</p> <p style="text-align: right;">(単位 : Bq)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>第 2 段階</th> <th>第 3 段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><math>Q_{Ni}</math></td> <td style="text-align: center;">核種 i の大気中への放出放射能量</td> <td style="text-align: center;">Fe-55</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>1.6 \times 10^{11}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;"><math>1.1 \times 10^{10}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1.2 \times 10^{11}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Ni-63</td> <td style="text-align: center;"><math>3.4 \times 10^{10}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>3.0 \times 10^{11}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Cs-137</td> <td style="text-align: center;"><math>6.5 \times 10^8</math></td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Eu-152</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>8.3 \times 10^9</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Eu-154</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>1.5 \times 10^9</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Ir-192m</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>2.5 \times 10^9</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">U-234</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>1.1 \times 10^7</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">U-238</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;"><math>1.1 \times 10^7</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Pu-239</td> <td style="text-align: center;"><math>1.5 \times 10^7</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1.7 \times 10^7</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Am-241</td> <td style="text-align: center;"><math>1.5 \times 10^7</math></td> <td style="text-align: center;"><math>1.6 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table>			第 2 段階	第 3 段階	$Q_{Ni}$	核種 i の大気中への放出放射能量	Fe-55	—	$1.6 \times 10^{11}$		Co-60	$1.1 \times 10^{10}$	$1.2 \times 10^{11}$		Ni-63	$3.4 \times 10^{10}$	$3.0 \times 10^{11}$		Cs-137	$6.5 \times 10^8$	—		Eu-152	—	$8.3 \times 10^9$		Eu-154	—	$1.5 \times 10^9$		Ir-192m	—	$2.5 \times 10^9$		U-234	—	$1.1 \times 10^7$		U-238	—	$1.1 \times 10^7$		Pu-239	$1.5 \times 10^7$	$1.7 \times 10^7$		Am-241	$1.5 \times 10^7$	$1.6 \times 10^7$	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
		第 2 段階	第 3 段階																																																
$Q_{Ni}$	核種 i の大気中への放出放射能量	Fe-55	—	$1.6 \times 10^{11}$																																															
		Co-60	$1.1 \times 10^{10}$	$1.2 \times 10^{11}$																																															
		Ni-63	$3.4 \times 10^{10}$	$3.0 \times 10^{11}$																																															
		Cs-137	$6.5 \times 10^8$	—																																															
		Eu-152	—	$8.3 \times 10^9$																																															
		Eu-154	—	$1.5 \times 10^9$																																															
		Ir-192m	—	$2.5 \times 10^9$																																															
		U-234	—	$1.1 \times 10^7$																																															
		U-238	—	$1.1 \times 10^7$																																															
		Pu-239	$1.5 \times 10^7$	$1.7 \times 10^7$																																															
		Am-241	$1.5 \times 10^7$	$1.6 \times 10^7$																																															

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考						
-	<p data-bbox="1261 357 2261 462">第 11 表 建屋排気フィルタの破損によって大気中に放出される際の敷地境界外における最大の実効線量（第 2 段階以降）</p> <table border="1" data-bbox="1311 514 2211 651"> <tr> <td data-bbox="1350 520 1626 577"></td> <td data-bbox="1626 520 1902 577">第 2 段階</td> <td data-bbox="1902 520 2178 577">第 3 段階</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1350 577 1626 646">実効線量</td> <td data-bbox="1626 577 1902 646">約 <math>8.2 \times 10^{-2}</math> mSv</td> <td data-bbox="1902 577 2178 646">約 <math>2.4 \times 10^{-1}</math> mSv</td> </tr> </table>		第 2 段階	第 3 段階	実効線量	約 $8.2 \times 10^{-2}$ mSv	約 $2.4 \times 10^{-1}$ mSv	<p data-bbox="2300 357 2775 462">・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
	第 2 段階	第 3 段階						
実効線量	約 $8.2 \times 10^{-2}$ mSv	約 $2.4 \times 10^{-1}$ mSv						

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     代表想定事故の選定                      ー廃止措置期間中の原子炉施設の状況に応じて想定される事故をスクリーニング                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     放出量評価                      ー想定事故により環境へ放出される放射性物質(希ガス)の量を評価                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     被ばく経路                      ー放射性雲からのγ線による外部被ばく                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     実効線量評価                      ー被ばく経路に応じた実効線量を評価                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     評価結果のまとめ                      ー判断のめやす(5mSv/事故)との比較による評価結果の判断                 </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第1図 事故時における周辺公衆の受ける線量の評価フロー</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     代表想定事故の選定                      ー廃止措置期間中の原子炉施設の状況に応じて想定される事故をスクリーニング                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     放出量評価                      ー想定事故により環境へ放出される放射性物質の量を評価                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     被ばく経路                      ー放射線雲からのγ線による外部被ばく                      ー呼吸摂取による内部被ばく                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">                     実効線量評価                      ー被ばく経路に応じた実効線量を評価                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     評価結果のまとめ                      ー判断のめやす(5mSv/事故)との比較による評価結果の判断                 </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第1図 事故時における周辺公衆の受ける線量の評価フロー</p>	<p>・記載の適正化(第2段階の事故に関する評価の反映)</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。





添付書類五 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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>添付書類五 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</p> <p><u>1. 汚染の分布の評価</u></p> <p><u>解体対象施設の汚染分布は、加圧水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に推定している。今後、第 1 段階に実施する残存放射能調査の結果を踏まえた評価の見直しを行い、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>添付書類五 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</p>	<p>・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p><u>2. 現状の評価</u></p> <p>加圧水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に、主要な設備の放射能レベルを推定し、解体対象施設の汚染分布及び放射能レベル区分別の放射性廃棄物発生量を評価している。評価の前提条件を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定格負荷相当年数 30 年（運転期間 40 年、稼働率 75%）</li> <li>・ 原子炉停止後の安全貯蔵期間 6 年（準備期間 1 年＋安全貯蔵期間 5 年）</li> <li>・ 二次的な汚染を生じている設備の解体前除染による除染効果（除染係数 30）</li> <li>・ 二次的な汚染を生じている設備の解体後除染による除染効果（除染係数 100）</li> </ul> <p>上記の条件による汚染の推定分布図を第 1 図及び第 2 図に、廃止措置に伴い発生する放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の推定発生量を第 1 表に示す。また、美浜発電所に貯蔵・保管している運転中に発生した放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況（1 号炉及び 2</p>	<p><u>1. 初回申請における評価</u></p> <p>加圧水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に、主要な設備の放射能レベルを推定し、解体対象施設の汚染分布及び放射能レベル区分別の放射性廃棄物発生量を評価している。評価の前提条件を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定格負荷相当年数 30 年（運転期間 40 年、稼働率 75%）</li> <li>・ 原子炉停止後の安全貯蔵期間 6 年（準備期間 1 年＋安全貯蔵期間 5 年）</li> <li>・ 二次的な汚染を生じている設備の解体前除染による除染効果（除染係数 30）</li> <li>・ 二次的な汚染を生じている設備の解体後除染による除染効果（除染係数 100）</li> </ul> <p>上記の条件による汚染の推定分布図を第 1 図に、廃止措置に伴い発生する放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の推定発生量を第 1 表に示す。また、美浜発電所に貯蔵・保管している運転中に発生した放射性固体廃棄物の貯蔵・保管状況（1 号炉及び 2 号炉合算）を</p>	<p>・ 記載の適正化（申請時期を明記）</p> <p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
号炉合算) を第 2 表に示す。	第 2 表に示す。	
<p><u>3. 今後の評価</u></p> <p>解体対象施設に残存する放射性物質は、放射化汚染及び二次的な汚染に区分して解体対象施設に残存する放射能の評価を行う。</p>	<p><u>2. 残存放射能調査</u></p> <p>解体対象施設の放射能レベルを評価し、解体対象施設の放射能分布及び放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量を評価する。解体対象施設の放射能レベルは、放射化汚染と二次的な汚染とに区分して 2022 年 4 月 1 日時点の放射能で評価する。評価対象核種は、第 3 表に示す 55 核種とする。</p> <p>放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量は、解体対象施設の放射能レベル評価結果を基に、設計情報及び現地調査により設定した各設備の物量により評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
<p><u>(1) 放射化汚染の評価</u></p> <p>放射化汚染は、代表試料の採取・分析及び計算によって、各部位における構造材の放射化による放射能濃度を核種別に評価する。</p>	<p><u>2.1 放射化汚染の評価</u></p> <p><u>2.1.1 放射化汚染の評価方法</u></p> <p>放射化汚染は、代表試料の採取・分析及び計算によって、各部位における構造材の放射化による放射能濃度を核種別に評価する。</p> <p>放射化汚染の評価方法の手順を第 2 図に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化（番号の変更と項目の追加）</li> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
<p><u>a. 代表試料の採取・分析</u></p> <p>原子炉容器、炉心支持構造物、その他の原子炉格納容器内設備等から代表試料（金属及びコンクリート）を採取し、核種別の放射能濃度の測定及び元素組成の分析を実施する。</p> <p>なお、原子炉容器及び炉心支持構造物からの試料の採取は、遠隔操作により行い、作業者の被ばく低減を図る。</p>	<p><u>(1) 代表試料の採取・分析</u></p> <p>原子炉容器、炉心支持構造物、その他の原子炉格納容器内設備等から代表試料（金属及びコンクリート）を採取し、核種別の放射能濃度の測定及び元素組成の分析を実施する。</p> <p>なお、原子炉容器及び炉心支持構造物からの試料の採取は、遠隔操作により行い、作業者の被ばく低減を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化（番号の変更）</li> </ul>
<p><u>b. 計算評価</u></p> <p>評価対象範囲の中性子束分布を評価し、この中性子束分布を</p>	<p><u>(2) 計算評価</u></p> <p>評価対象範囲の中性子束分布を評価し、この中性子束分布を用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化（番号の変更）</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>用いて構造材の放射能濃度を核種別に評価する。</p> <p>中性子束分布は、評価対象範囲の形状、材料組成及び原子炉の出力を用いて計算する。</p> <p>構造材の放射能濃度は、<u>a.</u>で採取・分析する試料の放射能濃度及び元素組成の分析結果を踏まえ、上記の中性子束分布、材料組成及び運転履歴を用いて放射化計算を実施し、核種別に評価する。</p> <p><u>c. 放射化汚染の評価</u></p> <p><u>核種別の放射能濃度及び物量から、放射化による汚染分布及び放射能レベル区分別の物量を評価する。</u></p>	<p>いて構造材の放射能濃度を核種別に評価する。</p> <p>中性子束分布は、評価対象範囲の形状、材料組成及び原子炉の出力を用いて計算する。</p> <p>構造材の放射能濃度は、<u>(1) 「代表試料の採取・分析」</u>で採取・分析する試料の放射能濃度及び元素組成の分析結果を踏まえ、上記の中性子束分布、材料組成及び運転履歴を用いて放射化計算を実施し、核種別に評価する。</p> <p><u>構造材の放射能濃度及び物量から核種別の放射化汚染による放射能を評価する。</u></p>	<p>・記載の適正化（番号の変更）</p> <p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p>—</p>	<p><u>2.1.2 放射化汚染の評価結果</u></p> <p><u>解体対象施設の放射化汚染による核種別の放射能を第 4 表に示す。</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
<p><u>(2) 二次的な汚染の評価</u></p> <p>二次的な汚染については、<u>系統除染を実施する主要系統を中心に、機器・配管、壁、床等の代表箇所から採取した試料の放射能濃度又は表面汚染密度（以下「放射能濃度等」という。）を測定するとともに、機器・配管等の表面から放射線量率の測定を行うことにより、機器・配管等に付着した放射能濃度等を評価する。</u></p> <p><u>以上で評価する核種別の放射能濃度等及び物量から、二次的な汚染による汚染分布及び放射能レベル区分別の物量を評価する。</u></p>	<p><u>2.2 二次的な汚染の評価</u></p> <p><u>2.2.1 二次的な汚染の評価方法</u></p> <p>二次的な汚染については、<u>機器・配管等の表面の放射線量率から、内表面に付着している主要な汚染核種である Co-60 の表面汚染密度を求め、機器・配管等の内表面積を乗じて、Co-60 の放射能を評価する。その他の核種については、Co-60 との核種組成比法や平均放射能度法を用いて機器・配管等に付着した放射能を評価する。</u></p> <p><u>二次的な汚染の評価方法の手順を第 3 図に示す。</u></p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

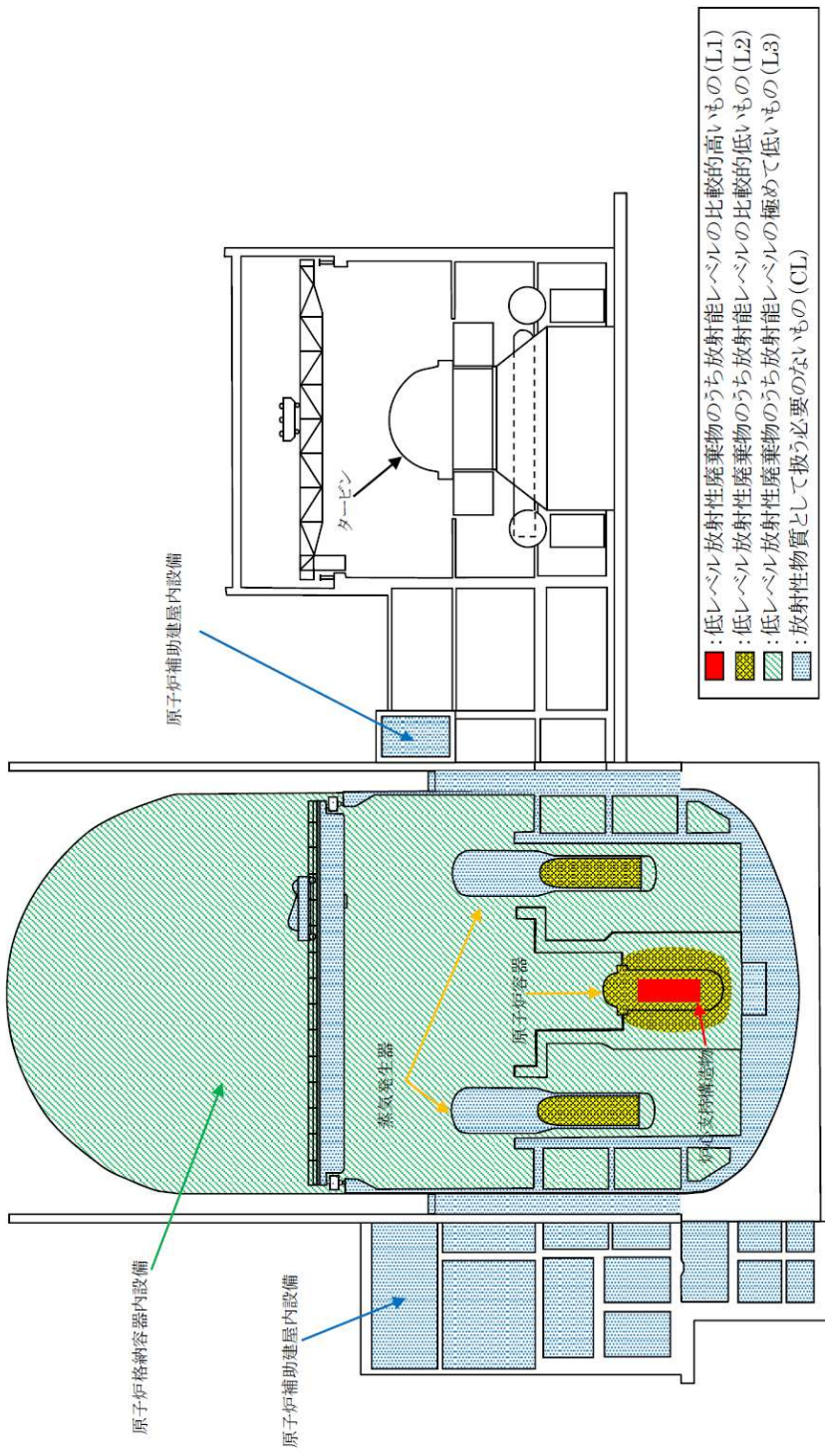
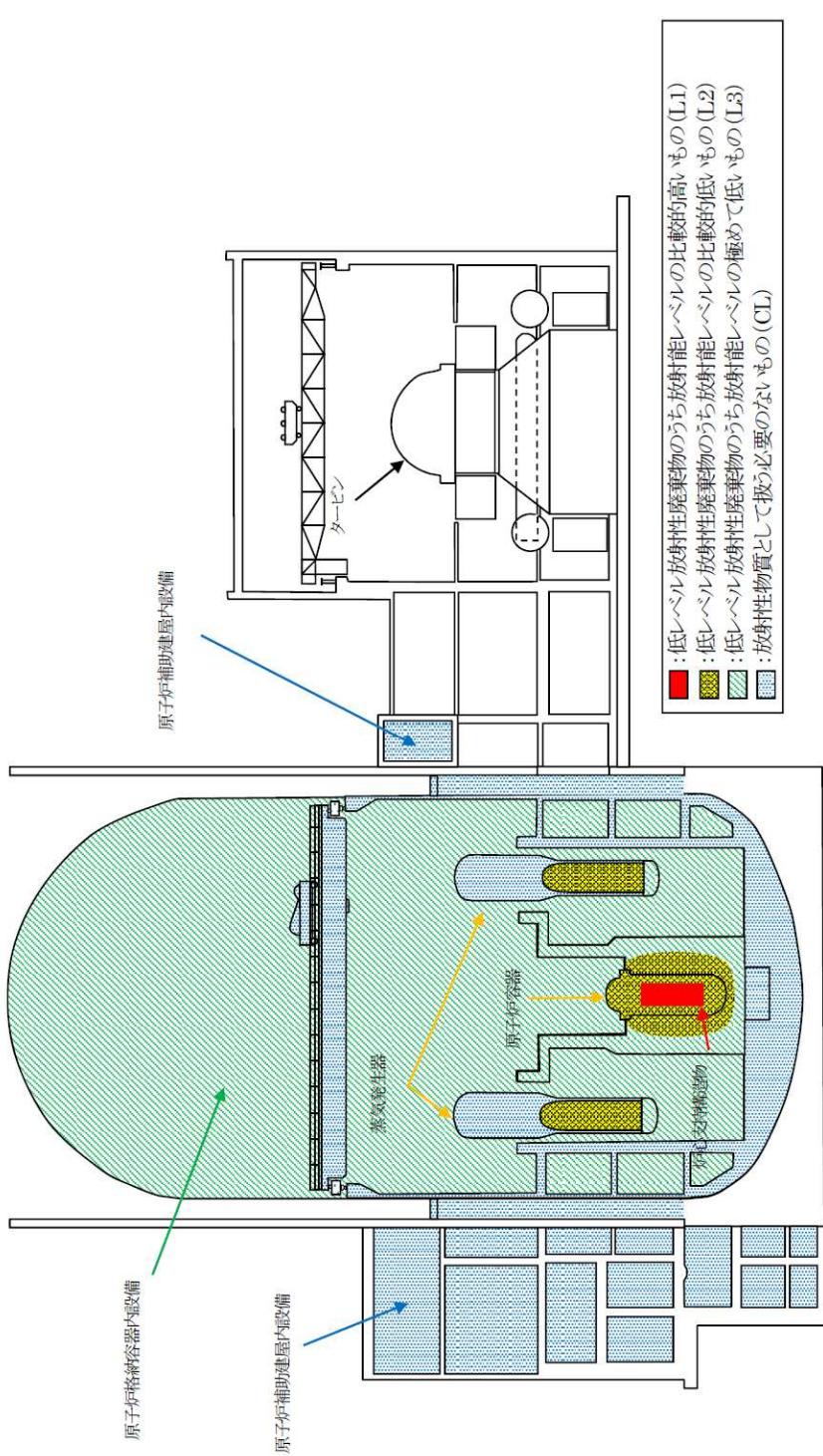


美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
—	<p><u>2.2.2 二次的な汚染の評価結果</u></p> <p><u>解体対象施設の二次的な汚染による核種別の放射能を第 5 表に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>3. 汚染の分布</u></p> <p><u>放射化汚染及び二次的な汚染の評価結果による、解体対象施設内の汚染の推定分布図を第 4 図に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>
—	<p><u>4. 放射性固体廃棄物の推定発生量の評価</u></p> <p><u>2.1.2「放射化汚染の評価結果」及び 2.2.2「二次的な汚染の評価結果」を用いて評価した、放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量を第 6 表に示す。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
 <p>原子炉格納容器内設備</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>蒸気発生器</p> <p>原子炉容器</p> <p>タービン</p> <p>■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的高いもの (L1)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低いもの (L2)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの極めて低いもの (L3)                  ■: 放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</p>	 <p>原子炉格納容器内設備</p> <p>原子炉補助建屋内設備</p> <p>蒸気発生器</p> <p>原子炉容器</p> <p>タービン</p> <p>■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的高いもの (L1)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低いもの (L2)                  ■: 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの極めて低いもの (L3)                  ■: 放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</p>	<p>第 1 図 汚染の推定分布図 (初回申請時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化 (汚染分布の評価時期の明記)</li> </ul>

第 1 図 汚染の推定分布図 (1 号炉)

第 1 図 汚染の推定分布図 (初回申請時)

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>第2図 汚染の推定分布図 (2号炉)</p>	<p>削除</p>	<p>・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
-	<div data-bbox="1427 352 2089 1052" style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> <div data-bbox="1507 394 2006 632" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>中性子束分布の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 幾何形状のモデル化</li> <li>- 運転実績による出力分布の反映</li> <li>- 二次元輸送計算コード DORT ver. 3. 2にて計算</li> </ul> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">↓</div> <div data-bbox="1507 737 2006 1020" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>放射能濃度分布の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 代表試料による元素組成の見直し</li> <li>- 運転実績による照射・冷却条件の設定</li> <li>- 放射性核種生成崩壊計算コード ORIGEN-2. 1にて計算</li> </ul> </div> </div> <p data-bbox="1525 1100 1988 1136">第 2 図 放射化汚染の評価方法</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p>評価対象核種 (H-3 を除く)</p> <p>機器・配管等の線量率測定 — 機器・配管等の外側から線量率の測定を行う。</p> <p>Co-60 の表面汚染密度の評価 — 線量率の測定結果から、機器・配管等の内面の表面汚染密度を Co-60 による汚染として評価する。</p> <p>核種組成比法によるその他の核種の表面汚染密度の評価 — Co-60 の表面汚染密度の評価結果と、対象核種の Co-60 との組成比より、対象核種による機器・配管等の表面汚染密度を計算する。</p> <p>設備、機器等の放射能の評価 — 対象核種の表面汚染密度に、機器・配管等の内表面積を乗じて、放射能を評価する。</p> <p>H-3 及び Cs-136</p> <p>平均放射能濃度法による放射能濃度の評価 — 過去に測定した放射性固体廃棄物（充填固化体）の平均放射能濃度より、対象核種の放射能濃度を評価する。</p> <p>設備、機器等の放射能の評価 — 対象核種の放射能濃度に、機器・配管等の重量を乗じて、放射能を評価する。</p> <p>核種別の二次的な汚染の総放射能</p> <p>第3図 二次的な汚染の評価方法</p>	<p>・第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
	<p>第 4 図 汚染の推定分布図</p>	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前		変更後		備考																																																
<p>第 1 表 廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の 推定発生量</p> <p>(単位：トン)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">放射能レベル区分 <sup>※1</sup></th> <th colspan="2">推定発生量 <sup>※2※3</sup></th> </tr> <tr> <th>1号炉</th> <th>2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">低レベル放射性廃棄物</td> <td>放射能レベルの比較的高いもの (L1)</td> <td>約 110</td> <td>約 110</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの (L2)</td> <td>約 630</td> <td>約 800</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの (L3)</td> <td>約 1,600</td> <td>約 1,790</td> </tr> <tr> <td colspan="2">放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</td> <td>約 3,600</td> <td>約 4,100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計<sup>※4</sup></td> <td>約 5,900</td> <td>約 6,800</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放射能レベル区分は、以下のとおり。                      ・L1 の区分値の上限は、原子炉等規制法施行令第 3 1 条に定める放射能濃度                      ・L1 と L2 の区分値は、国内で操業しているコンクリートピット埋設施設の埋設許可条件と同等の最大放射能濃度                      ・L2 と L3 の区分値は、「原子炉等規制法施行令（昭和 3 2 年政令第 3 2 4 号。ただし、平成 1 9 年政令第 3 7 8 号の改正前のもの。）」第 3 1 条第 1 項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の 10 分の 1 の放射能濃度                      ・CL の区分値の上限は、「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第 2 条に定める放射能濃度</p> <p>※2：推定発生量                      ・低レベル放射性廃棄物については、10 トン単位で切り上げた値である。                      ・放射性物質として扱う必要のないもの及び合計については、100 トン単位で切り上げた値である。                      ・端数処理のため合計値が一致しないことがある。                      ・推定発生量には付随廃棄物を含まない。</p> <p>※3：推定発生量の評価条件                      ・「2. 現状の評価」を参照。</p> <p>※4：この他、放射性廃棄物でない廃棄物(管理区域外からの発生分を含む。)が約 342,000 トン（1号炉及び2号炉合算）発生する。</p>		放射能レベル区分 <sup>※1</sup>		推定発生量 <sup>※2※3</sup>		1号炉	2号炉	低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790	放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100	合計 <sup>※4</sup>		約 5,900	約 6,800	<p>第 1 表 廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の 推定発生量 (初回申請時)</p> <p>(単位：トン)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">放射能レベル区分 <sup>※1</sup></th> <th colspan="2">推定発生量 <sup>※2※3</sup></th> </tr> <tr> <th>1号炉</th> <th>2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">低レベル放射性廃棄物</td> <td>放射能レベルの比較的高いもの (L1)</td> <td>約 110</td> <td>約 110</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの (L2)</td> <td>約 630</td> <td>約 800</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの (L3)</td> <td>約 1,600</td> <td>約 1,790</td> </tr> <tr> <td colspan="2">放射性物質として扱う必要のないもの (CL)</td> <td>約 3,600</td> <td>約 4,100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計<sup>※4</sup></td> <td>約 5,900</td> <td>約 6,800</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放射能レベル区分は、以下のとおり。                      ・L1 の区分値の上限は、原子炉等規制法施行令第 3 1 条に定める放射能濃度                      ・L1 と L2 の区分値は、国内で操業しているコンクリートピット埋設施設の埋設許可条件と同等の最大放射能濃度                      ・L2 と L3 の区分値は、「原子炉等規制法施行令（昭和 3 2 年政令第 3 2 4 号。ただし、平成 1 9 年政令第 3 7 8 号の改正前のもの。）」第 3 1 条第 1 項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の 10 分の 1 の放射能濃度                      ・CL の区分値の上限は、「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第 2 条に定める放射能濃度</p> <p>※2：推定発生量                      ・低レベル放射性廃棄物については、10 トン単位で切り上げた値である。                      ・放射性物質として扱う必要のないもの及び合計については、100 トン単位で切り上げた値である。                      ・端数処理のため合計値が一致しないことがある。                      ・推定発生量には付随廃棄物を含まない。</p> <p>※3：推定発生量の評価条件                      ・「2. 現状の評価」を参照。</p> <p>※4：この他、放射性廃棄物でない廃棄物(管理区域外からの発生分を含む。)が約 342,000 トン（1号炉及び2号炉合算）発生する。</p>		放射能レベル区分 <sup>※1</sup>		推定発生量 <sup>※2※3</sup>		1号炉	2号炉	低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790	放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100	合計 <sup>※4</sup>		約 5,900	約 6,800	<p>・記載の適正化(申請時期を明記)</p>
放射能レベル区分 <sup>※1</sup>				推定発生量 <sup>※2※3</sup>																																																
		1号炉	2号炉																																																	
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110																																																	
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800																																																	
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790																																																	
放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100																																																	
合計 <sup>※4</sup>		約 5,900	約 6,800																																																	
放射能レベル区分 <sup>※1</sup>		推定発生量 <sup>※2※3</sup>																																																		
		1号炉	2号炉																																																	
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 110	約 110																																																	
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 630	約 800																																																	
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 1,600	約 1,790																																																	
放射性物質として扱う必要のないもの (CL)		約 3,600	約 4,100																																																	
合計 <sup>※4</sup>		約 5,900	約 6,800																																																	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。





美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																															
-	<p style="text-align: center;">第 3 表 評価対象核種</p> <table border="1" style="margin: auto; border-style: dashed;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: center;">評価対象核種 (55 核種)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>Be-10</td> <td>C-14</td> <td>S-35</td> <td>Cl-36</td> <td>Ca-41</td> <td>Mn-54</td> </tr> <tr> <td>Fe-55</td> <td>Fe-59</td> <td>Co-58</td> <td>Co-60</td> <td>Ni-59</td> <td>Ni-63</td> <td>Zn-65</td> </tr> <tr> <td>Se-79</td> <td>Sr-90</td> <td>Zr-93</td> <td>Nb-94</td> <td>Mo-93</td> <td>Te-99</td> <td>Ru-106</td> </tr> <tr> <td>Ag-108m</td> <td>Cd-113m</td> <td>Sn-126</td> <td>Sb-125</td> <td>Te-125m</td> <td>I-129</td> <td>Cs-134</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>Ba-133</td> <td>La-137</td> <td>Ce-144</td> <td>Pm-147</td> <td>Sm-151</td> <td>Eu-152</td> </tr> <tr> <td>Eu-154</td> <td>Ho-166m</td> <td>Lu-176</td> <td>Ir-192m</td> <td>Pt-193</td> <td>U-234</td> <td>U-235</td> </tr> <tr> <td>U-236</td> <td>U-238</td> <td>Np-237</td> <td>Pu-238</td> <td>Pu-239</td> <td>Pu-240</td> <td>Pu-241</td> </tr> <tr> <td>Pu-242</td> <td>Am-241</td> <td>Am-242m</td> <td>Am-234</td> <td>Cm-242</td> <td>Cm-244</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象核種 (55 核種)							H-3	Be-10	C-14	S-35	Cl-36	Ca-41	Mn-54	Fe-55	Fe-59	Co-58	Co-60	Ni-59	Ni-63	Zn-65	Se-79	Sr-90	Zr-93	Nb-94	Mo-93	Te-99	Ru-106	Ag-108m	Cd-113m	Sn-126	Sb-125	Te-125m	I-129	Cs-134	Cs-137	Ba-133	La-137	Ce-144	Pm-147	Sm-151	Eu-152	Eu-154	Ho-166m	Lu-176	Ir-192m	Pt-193	U-234	U-235	U-236	U-238	Np-237	Pu-238	Pu-239	Pu-240	Pu-241	Pu-242	Am-241	Am-242m	Am-234	Cm-242	Cm-244	-	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
評価対象核種 (55 核種)																																																																	
H-3	Be-10	C-14	S-35	Cl-36	Ca-41	Mn-54																																																											
Fe-55	Fe-59	Co-58	Co-60	Ni-59	Ni-63	Zn-65																																																											
Se-79	Sr-90	Zr-93	Nb-94	Mo-93	Te-99	Ru-106																																																											
Ag-108m	Cd-113m	Sn-126	Sb-125	Te-125m	I-129	Cs-134																																																											
Cs-137	Ba-133	La-137	Ce-144	Pm-147	Sm-151	Eu-152																																																											
Eu-154	Ho-166m	Lu-176	Ir-192m	Pt-193	U-234	U-235																																																											
U-236	U-238	Np-237	Pu-238	Pu-239	Pu-240	Pu-241																																																											
Pu-242	Am-241	Am-242m	Am-234	Cm-242	Cm-244	-																																																											

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																							
-	<p style="text-align: center;">第 4 表 放射化汚染の推定放射能</p> <p style="text-align: right;">(単位：Bq)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>評価対象核種</th> <th>1号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>H-3</td><td><math>2.3 \times 10^{14}</math></td></tr> <tr><td>2</td><td>Be-10</td><td><math>4.9 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>3</td><td>C-14</td><td><math>3.7 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>4</td><td>S-35</td><td><math>2.7 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>5</td><td>Cl-36</td><td><math>5.1 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>6</td><td>Ca-41</td><td><math>6.7 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>7</td><td>Mn-54</td><td><math>9.5 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>8</td><td>Fe-55</td><td><math>1.6 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>9</td><td>Fe-59</td><td><math>8.4 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>10</td><td>Co-58</td><td><math>5.4 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>11</td><td>Co-60</td><td><math>2.7 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>12</td><td>Ni-59</td><td><math>1.2 \times 10^{14}</math></td></tr> <tr><td>13</td><td>Ni-63</td><td><math>1.5 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>14</td><td>Zn-65</td><td><math>3.1 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>15</td><td>Se-79</td><td><math>6.1 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>16</td><td>Sr-90</td><td><math>9.7 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>17</td><td>Zr-93</td><td><math>6.4 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>18</td><td>Nb-94</td><td><math>6.4 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>19</td><td>Mo-93</td><td><math>7.1 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>20</td><td>Tc-99</td><td><math>8.7 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>21</td><td>Ru-106</td><td><math>1.9 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>22</td><td>Ag-108m</td><td><math>2.2 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>23</td><td>Cd-113m</td><td><math>9.3 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>24</td><td>Sn-126</td><td><math>1.3 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>25</td><td>Sb-125</td><td><math>8.0 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>26</td><td>Te-125m</td><td><math>3.0 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>27</td><td>I-129</td><td><math>7.9 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>28</td><td>Cs-134</td><td><math>1.4 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>29</td><td>Cs-137</td><td><math>2.1 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>30</td><td>Ba-133</td><td><math>4.8 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>31</td><td>La-137</td><td><math>1.3 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>32</td><td>Ce-144</td><td><math>2.1 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>33</td><td>Pm-147</td><td><math>5.4 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>34</td><td>Sm-151</td><td><math>6.8 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>35</td><td>Eu-152</td><td><math>3.9 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>36</td><td>Eu-154</td><td><math>2.8 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>37</td><td>Ho-166m</td><td><math>7.4 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>38</td><td>Lu-176</td><td><math>1.4 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>39</td><td>Ir-192m</td><td><math>3.3 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>40</td><td>Pt-193</td><td><math>4.4 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>41</td><td>U-234</td><td><math>8.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>42</td><td>U-235</td><td><math>3.7 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>43</td><td>U-236</td><td><math>5.4 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>44</td><td>U-238</td><td><math>8.0 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>45</td><td>Np-237</td><td><math>8.6 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>46</td><td>Pu-238</td><td><math>1.1 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>47</td><td>Pu-239</td><td><math>1.4 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>48</td><td>Pu-240</td><td><math>1.4 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>49</td><td>Pu-241</td><td><math>2.3 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>50</td><td>Pu-242</td><td><math>1.5 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>51</td><td>Am-241</td><td><math>8.1 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>52</td><td>Am-242m</td><td><math>1.9 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>53</td><td>Am-243</td><td><math>2.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>54</td><td>Cm-242</td><td><math>1.6 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>55</td><td>Cm-244</td><td><math>5.5 \times 10^9</math></td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 2022年4月1日時点</p>	評価対象核種	1号炉	1	H-3	$2.3 \times 10^{14}$	2	Be-10	$4.9 \times 10^7$	3	C-14	$3.7 \times 10^{13}$	4	S-35	$2.7 \times 10^5$	5	Cl-36	$5.1 \times 10^{12}$	6	Ca-41	$6.7 \times 10^{10}$	7	Mn-54	$9.5 \times 10^{11}$	8	Fe-55	$1.6 \times 10^{16}$	9	Fe-59	$8.4 \times 10^5$	10	Co-58	$5.4 \times 10^6$	11	Co-60	$2.7 \times 10^{16}$	12	Ni-59	$1.2 \times 10^{14}$	13	Ni-63	$1.5 \times 10^{16}$	14	Zn-65	$3.1 \times 10^9$	15	Se-79	$6.1 \times 10^8$	16	Sr-90	$9.7 \times 10^9$	17	Zr-93	$6.4 \times 10^6$	18	Nb-94	$6.4 \times 10^{10}$	19	Mo-93	$7.1 \times 10^{11}$	20	Tc-99	$8.7 \times 10^{10}$	21	Ru-106	$1.9 \times 10^7$	22	Ag-108m	$2.2 \times 10^{12}$	23	Cd-113m	$9.3 \times 10^6$	24	Sn-126	$1.3 \times 10^5$	25	Sb-125	$8.0 \times 10^{11}$	26	Te-125m	$3.0 \times 10^{11}$	27	I-129	$7.9 \times 10^6$	28	Cs-134	$1.4 \times 10^{11}$	29	Cs-137	$2.1 \times 10^{10}$	30	Ba-133	$4.8 \times 10^{10}$	31	La-137	$1.3 \times 10^6$	32	Ce-144	$2.1 \times 10^6$	33	Pm-147	$5.4 \times 10^{11}$	34	Sm-151	$6.8 \times 10^{11}$	35	Eu-152	$3.9 \times 10^{12}$	36	Eu-154	$2.8 \times 10^{12}$	37	Ho-166m	$7.4 \times 10^8$	38	Lu-176	$1.4 \times 10^5$	39	Ir-192m	$3.3 \times 10^{11}$	40	Pt-193	$4.4 \times 10^{12}$	41	U-234	$8.2 \times 10^7$	42	U-235	$3.7 \times 10^6$	43	U-236	$5.4 \times 10^3$	44	U-238	$8.0 \times 10^7$	45	Np-237	$8.6 \times 10^3$	46	Pu-238	$1.1 \times 10^9$	47	Pu-239	$1.4 \times 10^8$	48	Pu-240	$1.4 \times 10^8$	49	Pu-241	$2.3 \times 10^{10}$	50	Pu-242	$1.5 \times 10^6$	51	Am-241	$8.1 \times 10^8$	52	Am-242m	$1.9 \times 10^7$	53	Am-243	$2.2 \times 10^7$	54	Cm-242	$1.6 \times 10^7$	55	Cm-244	$5.5 \times 10^9$	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
評価対象核種	1号炉																																																																																																																																																																								
1	H-3	$2.3 \times 10^{14}$																																																																																																																																																																							
2	Be-10	$4.9 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
3	C-14	$3.7 \times 10^{13}$																																																																																																																																																																							
4	S-35	$2.7 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
5	Cl-36	$5.1 \times 10^{12}$																																																																																																																																																																							
6	Ca-41	$6.7 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
7	Mn-54	$9.5 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
8	Fe-55	$1.6 \times 10^{16}$																																																																																																																																																																							
9	Fe-59	$8.4 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
10	Co-58	$5.4 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
11	Co-60	$2.7 \times 10^{16}$																																																																																																																																																																							
12	Ni-59	$1.2 \times 10^{14}$																																																																																																																																																																							
13	Ni-63	$1.5 \times 10^{16}$																																																																																																																																																																							
14	Zn-65	$3.1 \times 10^9$																																																																																																																																																																							
15	Se-79	$6.1 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
16	Sr-90	$9.7 \times 10^9$																																																																																																																																																																							
17	Zr-93	$6.4 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
18	Nb-94	$6.4 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
19	Mo-93	$7.1 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
20	Tc-99	$8.7 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
21	Ru-106	$1.9 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
22	Ag-108m	$2.2 \times 10^{12}$																																																																																																																																																																							
23	Cd-113m	$9.3 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
24	Sn-126	$1.3 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
25	Sb-125	$8.0 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
26	Te-125m	$3.0 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
27	I-129	$7.9 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
28	Cs-134	$1.4 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
29	Cs-137	$2.1 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
30	Ba-133	$4.8 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
31	La-137	$1.3 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
32	Ce-144	$2.1 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
33	Pm-147	$5.4 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
34	Sm-151	$6.8 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
35	Eu-152	$3.9 \times 10^{12}$																																																																																																																																																																							
36	Eu-154	$2.8 \times 10^{12}$																																																																																																																																																																							
37	Ho-166m	$7.4 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
38	Lu-176	$1.4 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
39	Ir-192m	$3.3 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
40	Pt-193	$4.4 \times 10^{12}$																																																																																																																																																																							
41	U-234	$8.2 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
42	U-235	$3.7 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
43	U-236	$5.4 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
44	U-238	$8.0 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
45	Np-237	$8.6 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
46	Pu-238	$1.1 \times 10^9$																																																																																																																																																																							
47	Pu-239	$1.4 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
48	Pu-240	$1.4 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
49	Pu-241	$2.3 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
50	Pu-242	$1.5 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
51	Am-241	$8.1 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
52	Am-242m	$1.9 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
53	Am-243	$2.2 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
54	Cm-242	$1.6 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
55	Cm-244	$5.5 \times 10^9$																																																																																																																																																																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																							
-	<p style="text-align: center;">第 5 表 二次的な汚染の推定放射能</p> <p style="text-align: right;">(単位 : Bq)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>評価対象核種</th> <th>1号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>H-3</td><td><math>4.5 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>2</td><td>Be-10</td><td><math>5.1 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>3</td><td>C-14</td><td><math>1.5 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>4</td><td>S-35</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>Cl-36</td><td><math>3.6 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>6</td><td>Ca-41</td><td><math>1.3 \times 10^2</math></td></tr> <tr><td>7</td><td>Mn-54</td><td><math>1.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>8</td><td>Fe-55</td><td><math>2.1 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>9</td><td>Fe-59</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>Co-58</td><td><math>1.3 \times 10^{-5}</math></td></tr> <tr><td>11</td><td>Co-60</td><td><math>2.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>12</td><td>Ni-59</td><td><math>7.8 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>13</td><td>Ni-63</td><td><math>8.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>14</td><td>Zn-65</td><td><math>2.5 \times 10^{-1}</math></td></tr> <tr><td>15</td><td>Se-79</td><td><math>5.4 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>16</td><td>Sr-90</td><td><math>4.3 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>17</td><td>Zr-93</td><td><math>4.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>18</td><td>Nb-94</td><td><math>1.1 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>19</td><td>Mo-93</td><td><math>3.8 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>20</td><td>Tc-99</td><td><math>1.1 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>21</td><td>Ru-106</td><td><math>4.5 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>22</td><td>Ag-108m</td><td><math>1.5 \times 10^{-1}</math></td></tr> <tr><td>23</td><td>Cd-113m</td><td><math>7.3 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>24</td><td>Sn-126</td><td><math>1.0 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>25</td><td>Sb-125</td><td><math>3.1 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>26</td><td>Te-125m</td><td><math>1.8 \times 10^{-8}</math></td></tr> <tr><td>27</td><td>I-129</td><td><math>8.1 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>28</td><td>Cs-134</td><td><math>1.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>29</td><td>Cs-137</td><td><math>2.0 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>30</td><td>Ba-133</td><td>0</td></tr> <tr><td>31</td><td>La-137</td><td><math>2.5 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>32</td><td>Ce-144</td><td><math>9.1 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>33</td><td>Pm-147</td><td><math>2.9 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>34</td><td>Sm-151</td><td><math>1.4 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>35</td><td>Eu-152</td><td><math>2.5 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>36</td><td>Eu-154</td><td><math>1.7 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>37</td><td>Ho-166m</td><td><math>1.6 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>38</td><td>Lu-176</td><td>0</td></tr> <tr><td>39</td><td>Ir-192m</td><td><math>5.8 \times 10^{-3}</math></td></tr> <tr><td>40</td><td>Pt-193</td><td><math>7.4 \times 10^{-3}</math></td></tr> <tr><td>41</td><td>U-234</td><td><math>6.9 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>42</td><td>U-235</td><td><math>1.5 \times 10^2</math></td></tr> <tr><td>43</td><td>U-236</td><td><math>1.5 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>44</td><td>U-238</td><td><math>1.7 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>45</td><td>Np-237</td><td><math>1.6 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>46</td><td>Pu-238</td><td><math>1.0 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>47</td><td>Pu-239</td><td><math>4.7 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>48</td><td>Pu-240</td><td><math>1.9 \times 10^6</math></td></tr> <tr><td>49</td><td>Pu-241</td><td><math>1.5 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>50</td><td>Pu-242</td><td><math>9.9 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>51</td><td>Am-241</td><td><math>4.7 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>52</td><td>Am-242m</td><td><math>2.7 \times 10^4</math></td></tr> <tr><td>53</td><td>Am-243</td><td><math>1.1 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>54</td><td>Cm-242</td><td><math>7.3 \times 10^0</math></td></tr> <tr><td>55</td><td>Cm-244</td><td><math>5.5 \times 10^6</math></td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 2022年4月1日時点</p>	評価対象核種	1号炉	1	H-3	$4.5 \times 10^{10}$	2	Be-10	$5.1 \times 10^1$	3	C-14	$1.5 \times 10^{11}$	4	S-35	0	5	Cl-36	$3.6 \times 10^4$	6	Ca-41	$1.3 \times 10^2$	7	Mn-54	$1.2 \times 10^7$	8	Fe-55	$2.1 \times 10^{11}$	9	Fe-59	0	10	Co-58	$1.3 \times 10^{-5}$	11	Co-60	$2.7 \times 10^{11}$	12	Ni-59	$7.8 \times 10^9$	13	Ni-63	$8.7 \times 10^{11}$	14	Zn-65	$2.5 \times 10^{-1}$	15	Se-79	$5.4 \times 10^3$	16	Sr-90	$4.3 \times 10^8$	17	Zr-93	$4.2 \times 10^7$	18	Nb-94	$1.1 \times 10^9$	19	Mo-93	$3.8 \times 10^7$	20	Tc-99	$1.1 \times 10^6$	21	Ru-106	$4.5 \times 10^4$	22	Ag-108m	$1.5 \times 10^{-1}$	23	Cd-113m	$7.3 \times 10^4$	24	Sn-126	$1.0 \times 10^4$	25	Sb-125	$3.1 \times 10^5$	26	Te-125m	$1.8 \times 10^{-8}$	27	I-129	$8.1 \times 10^4$	28	Cs-134	$1.2 \times 10^7$	29	Cs-137	$2.0 \times 10^{10}$	30	Ba-133	0	31	La-137	$2.5 \times 10^4$	32	Ce-144	$9.1 \times 10^3$	33	Pm-147	$2.9 \times 10^6$	34	Sm-151	$1.4 \times 10^6$	35	Eu-152	$2.5 \times 10^7$	36	Eu-154	$1.7 \times 10^7$	37	Ho-166m	$1.6 \times 10^1$	38	Lu-176	0	39	Ir-192m	$5.8 \times 10^{-3}$	40	Pt-193	$7.4 \times 10^{-3}$	41	U-234	$6.9 \times 10^3$	42	U-235	$1.5 \times 10^2$	43	U-236	$1.5 \times 10^3$	44	U-238	$1.7 \times 10^3$	45	Np-237	$1.6 \times 10^3$	46	Pu-238	$1.0 \times 10^7$	47	Pu-239	$4.7 \times 10^8$	48	Pu-240	$1.9 \times 10^6$	49	Pu-241	$1.5 \times 10^8$	50	Pu-242	$9.9 \times 10^3$	51	Am-241	$4.7 \times 10^8$	52	Am-242m	$2.7 \times 10^4$	53	Am-243	$1.1 \times 10^5$	54	Cm-242	$7.3 \times 10^0$	55	Cm-244	$5.5 \times 10^6$	<p>・第 2 段階以降の廃止措置計画の 具体化に伴う変更</p>
評価対象核種	1号炉																																																																																																																																																																								
1	H-3	$4.5 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
2	Be-10	$5.1 \times 10^1$																																																																																																																																																																							
3	C-14	$1.5 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
4	S-35	0																																																																																																																																																																							
5	Cl-36	$3.6 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
6	Ca-41	$1.3 \times 10^2$																																																																																																																																																																							
7	Mn-54	$1.2 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
8	Fe-55	$2.1 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
9	Fe-59	0																																																																																																																																																																							
10	Co-58	$1.3 \times 10^{-5}$																																																																																																																																																																							
11	Co-60	$2.7 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
12	Ni-59	$7.8 \times 10^9$																																																																																																																																																																							
13	Ni-63	$8.7 \times 10^{11}$																																																																																																																																																																							
14	Zn-65	$2.5 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																							
15	Se-79	$5.4 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
16	Sr-90	$4.3 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
17	Zr-93	$4.2 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
18	Nb-94	$1.1 \times 10^9$																																																																																																																																																																							
19	Mo-93	$3.8 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
20	Tc-99	$1.1 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
21	Ru-106	$4.5 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
22	Ag-108m	$1.5 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																							
23	Cd-113m	$7.3 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
24	Sn-126	$1.0 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
25	Sb-125	$3.1 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
26	Te-125m	$1.8 \times 10^{-8}$																																																																																																																																																																							
27	I-129	$8.1 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
28	Cs-134	$1.2 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
29	Cs-137	$2.0 \times 10^{10}$																																																																																																																																																																							
30	Ba-133	0																																																																																																																																																																							
31	La-137	$2.5 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
32	Ce-144	$9.1 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
33	Pm-147	$2.9 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
34	Sm-151	$1.4 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
35	Eu-152	$2.5 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
36	Eu-154	$1.7 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
37	Ho-166m	$1.6 \times 10^1$																																																																																																																																																																							
38	Lu-176	0																																																																																																																																																																							
39	Ir-192m	$5.8 \times 10^{-3}$																																																																																																																																																																							
40	Pt-193	$7.4 \times 10^{-3}$																																																																																																																																																																							
41	U-234	$6.9 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
42	U-235	$1.5 \times 10^2$																																																																																																																																																																							
43	U-236	$1.5 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
44	U-238	$1.7 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
45	Np-237	$1.6 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
46	Pu-238	$1.0 \times 10^7$																																																																																																																																																																							
47	Pu-239	$4.7 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
48	Pu-240	$1.9 \times 10^6$																																																																																																																																																																							
49	Pu-241	$1.5 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
50	Pu-242	$9.9 \times 10^3$																																																																																																																																																																							
51	Am-241	$4.7 \times 10^8$																																																																																																																																																																							
52	Am-242m	$2.7 \times 10^4$																																																																																																																																																																							
53	Am-243	$1.1 \times 10^5$																																																																																																																																																																							
54	Cm-242	$7.3 \times 10^0$																																																																																																																																																																							
55	Cm-244	$5.5 \times 10^6$																																																																																																																																																																							

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																									
	<p data-bbox="1314 342 2205 447">第 6 表 廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の 推定発生量</p> <div data-bbox="1270 495 2249 1812" style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <p data-bbox="2041 527 2175 554">(単位:トン)</p> <table border="1" data-bbox="1299 558 2190 968"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1299 558 1745 625">放射能レベル区分<sup>※1</sup></th> <th colspan="2" data-bbox="1745 558 2190 625">推定発生量<sup>※2※3</sup></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th data-bbox="1745 625 1967 695">1 号炉</th> <th data-bbox="1967 625 2190 695">2 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1299 695 1389 898" rowspan="4">低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物</td> <td data-bbox="1389 695 1745 764">放射能レベルの 比較的高いもの (L1)</td> <td data-bbox="1745 695 1967 764">約 80</td> <td data-bbox="1967 695 2190 764">約 80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 764 1745 833">放射能レベルの 比較的低いもの (L2)</td> <td data-bbox="1745 764 1967 833">約 620</td> <td data-bbox="1967 764 2190 833">約 790</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 833 1745 903">放射能レベルの 極めて低いもの (L3)</td> <td data-bbox="1745 833 1967 903">約 2,380</td> <td data-bbox="1967 833 2190 903">約 2,510</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 903 1745 968">合計</td> <td data-bbox="1745 903 1967 968">約 3,070</td> <td data-bbox="1967 903 2190 968">約 3,360</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1299 968 1745 1037">放射性物質として 扱う必要のないもの (CL)</td> <td data-bbox="1745 968 1967 1037">約 6,400</td> <td data-bbox="1967 968 2190 1037">約 7,500</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1314 972 2220 1787"> <sup>※1</sup>: 放射能レベル区分は、以下のとおり。                      ・ L1 の区分値の上限は、原子炉等規制法施行令第 3 1 条に定める放射能濃度                      ・ L1 と L2 の区分値は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」別表第 1 に定める放射能濃度の 10 分の 1                      ・ L2 と L3 の区分値は、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」別表第 2 に定める放射能濃度の 10 分の 1                      ・ L3 と CL の区分値は、「工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることの確認等に関する規則」別表第 1 欄の 33 種類の放射性物質のうち、旧原子力安全委員会が選定した放射性物質（核種）（旧重要 10 核種（H-3、Mn-54、Co-60、Sr-90、Cs-134、Cs-137、Eu-152、Eu-154、Pu-239 及び Am-241））の放射能濃度を、別表第 2 欄の放射能濃度で除した割合の合計値として 1.0  <sup>※2</sup>: 推定発生量                      ・ 二次的な汚染を生じている設備の一部（タンク等の容器形状）については、除染効果（除染係数 100）を見込んでいる。                      ・ 低レベル放射性廃棄物については、10 トン単位で切り上げた値である。                      ・ 放射性物質として扱う必要のないものについては、100 トン単位で切り上げた値である。                      ・ 端数処理のため合計値が一致しないことがある。                      ・ 推定発生量には付随廃棄物を含まない。                      ・ 運転中に発生した使用済制御棒、使用済バーナブルポイズン、使用済プラグイングデバイスを含む。  <sup>※3</sup>: この他、放射性廃棄物でない廃棄物（管理区域外からの発生分を含む。）が約 315,000 トン（1 号炉及び 2 号炉合算）発生する。                 </p> </div>	放射能レベル区分 <sup>※1</sup>		推定発生量 <sup>※2※3</sup>				1 号炉	2 号炉	低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの 比較的高いもの (L1)	約 80	約 80	放射能レベルの 比較的低いもの (L2)	約 620	約 790	放射能レベルの 極めて低いもの (L3)	約 2,380	約 2,510	合計	約 3,070	約 3,360	放射性物質として 扱う必要のないもの (CL)		約 6,400	約 7,500	<p data-bbox="2309 342 2772 447">・ 第 2 段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更</p>
放射能レベル区分 <sup>※1</sup>		推定発生量 <sup>※2※3</sup>																									
		1 号炉	2 号炉																								
低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの 比較的高いもの (L1)	約 80	約 80																								
	放射能レベルの 比較的低いもの (L2)	約 620	約 790																								
	放射能レベルの 極めて低いもの (L3)	約 2,380	約 2,510																								
	合計	約 3,070	約 3,360																								
放射性物質として 扱う必要のないもの (CL)		約 6,400	約 7,500																								

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																
<p>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</p> <p>2. 性能維持施設の機能及びその性能</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>a. 核燃料物質取扱設備</p> <p>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料の搬出などの際に取り扱う必要があることから、「臨界防止機能」、「燃料落下防止機能」、「除染機能」、「除熱機能」、「密封機能」及び「放射線遮蔽機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="296 957 1145 1430"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臨界防止機能 燃料落下防止機能</td> <td>使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ <u>(1号炉のみ)</u></td> </tr> <tr> <td>除染機能</td> <td>除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))</td> </tr> <tr> <td>臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能</td> <td>使用済燃料輸送容器</td> </tr> </tbody> </table> <p>(中略)</p>	維持機能	性能維持施設	臨界防止機能 燃料落下防止機能	使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ <u>(1号炉のみ)</u>	除染機能	除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))	臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料輸送容器	<p>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</p> <p>2. 性能維持施設の機能及びその性能</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>a. 核燃料物質取扱設備</p> <p>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料の搬出などの際に取り扱う必要があることから、「臨界防止機能」、「燃料落下防止機能」、「除染機能」、「除熱機能」、「密封機能」及び「放射線遮蔽機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1341 957 2190 1430"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臨界防止機能 燃料落下防止機能</td> <td>使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ</td> </tr> <tr> <td>除染機能</td> <td>除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))</td> </tr> <tr> <td>臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能</td> <td>使用済燃料輸送容器</td> </tr> </tbody> </table> <p>(中略)</p>	維持機能	性能維持施設	臨界防止機能 燃料落下防止機能	使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ	除染機能	除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))	臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料輸送容器	<p>・ 1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p>
維持機能	性能維持施設																	
臨界防止機能 燃料落下防止機能	使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ <u>(1号炉のみ)</u>																	
除染機能	除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))																	
臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料輸送容器																	
維持機能	性能維持施設																	
臨界防止機能 燃料落下防止機能	使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋クレーン 新燃料エレベータ																	
除染機能	除染装置 (使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場))																	
臨界防止機能 除熱機能 密封機能 放射線遮蔽機能	使用済燃料輸送容器																	
<p>b. 核燃料物質貯蔵設備</p> <p>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を当該炉から搬出するまで貯蔵する必要があることから、「臨界防止機能」、「水位監視</p>	<p>b. 核燃料物質貯蔵設備</p> <p>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を当該炉から搬出するまで貯蔵する必要があることから、「臨界防止機能」、「水位監視</p>																	

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																		
<p>機能」、「漏えい監視機能」、「<u>冷却・浄化機能</u>」及び「給水機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="296 409 1142 892"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th colspan="2">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">臨界防止機能</td> <td>新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料ラック</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済燃料ピット、使用済燃料ラック</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット水位を監視する設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット冷却装置</td> </tr> <tr> <td>冷却(※)・浄化機能</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>給水機能</td> <td colspan="2">燃料取替用水タンク</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※：冷却機能は 2 号炉のみ</p> <p><u>なお、廃止措置期間中においては、燃料取替による使用済燃料は発生せず、貯蔵されている使用済燃料は十分冷却されており、設備故障時に復旧するまでの時間的余裕が十分にあることから、必要な使用済燃料ピット冷却装置の系統数は 1 系統である。</u></p> <p>また、原子炉内への注水は不要となることから、燃料取替用水タンクのほう酸濃度の維持も不要である。</p> <p>「臨界防止機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「水位監視機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のと</p>	維持機能	性能維持施設		臨界防止機能	新燃料貯蔵設備	新燃料ラック	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	使用済燃料ピット水位を監視する設備	使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備	使用済燃料ピット冷却装置	冷却(※)・浄化機能			給水機能	燃料取替用水タンク		<p>機能」、「漏えい監視機能」、「<u>浄化機能</u>」及び「給水機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1335 409 2181 892"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th colspan="2">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">臨界防止機能</td> <td>新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料ラック</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">使用済燃料貯蔵設備</td> <td>使用済燃料ピット、使用済燃料ラック</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット水位を監視する設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット冷却装置</td> </tr> <tr> <td>浄化機能</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>給水機能</td> <td colspan="2">燃料取替用水タンク</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置期間中においては、原子炉内への注水は不要となることから、燃料取替用水タンクのほう酸濃度の維持は不要である。</u></p> <p>「臨界防止機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「水位監視機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のと</p>	維持機能	性能維持施設		臨界防止機能	新燃料貯蔵設備	新燃料ラック	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	使用済燃料ピット水位を監視する設備	使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備	使用済燃料ピット冷却装置	浄化機能			給水機能	燃料取替用水タンク		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>記載の適正化</li> <li>記載の適正化</li> </ul>
維持機能	性能維持施設																																			
臨界防止機能	新燃料貯蔵設備	新燃料ラック																																		
	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																																		
使用済燃料ピット水位を監視する設備																																				
使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備																																				
使用済燃料ピット冷却装置																																				
冷却(※)・浄化機能																																				
給水機能	燃料取替用水タンク																																			
維持機能	性能維持施設																																			
臨界防止機能	新燃料貯蔵設備	新燃料ラック																																		
	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																																		
使用済燃料ピット水位を監視する設備																																				
使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備																																				
使用済燃料ピット冷却装置																																				
浄化機能																																				
給水機能	燃料取替用水タンク																																			

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>おり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「漏えい監視機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「<u>冷却・浄化機能</u>」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>使用済燃料ピット水の冷却ができる状態であること。(2号炉のみ)</u></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「給水機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>なお、使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないと評価できることから、周辺公衆への影響は小さい。したがって、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故等対処設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏え</p>	<p>おり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「漏えい監視機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「<u>浄化機能</u>」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>「給水機能」を有する性能維持施設の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>なお、使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないと評価できることから、周辺公衆への影響は小さい。したがって、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故等対処設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏え</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																														
<p>いする事象における燃料の評価については「追補1 「3. 性能維持施設の機能及びその性能」の追補」にて補足する。</p>	<p>いする事象における燃料の評価については「追補1 「2. 性能維持施設の機能及びその性能」の追補」にて補足する。</p>	<p>・記載の適正化</p>																														
<p>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>b. 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>廃止措置では、発生する放射性液体廃棄物を、廃液の性状に応じた設備で処理し、放射性物質の濃度を低減して環境へ放出する。このため「放射性廃棄物処理機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表とおり。</p> <table border="1" data-bbox="296 823 1145 1331"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">放射性廃棄物 処理機能</td> <td>廃液蒸発装置</td> </tr> <tr> <td>イオン交換器</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水処理装置</td> </tr> <tr> <td>冷却材ドレンタンク</td> </tr> <tr> <td>格納容器サンプ</td> </tr> <tr> <td>サンプタンク</td> </tr> <tr> <td>廃液ホールドアップタンク</td> </tr> <tr> <td>廃液蒸留水タンク</td> </tr> <tr> <td>薬品ドレンタンク</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水タンク</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水モニタタンク</td> </tr> <tr> <td>タービン復水器冷却水放水路</td> </tr> </tbody> </table> <p>(中略)</p>	維持機能	性能維持施設	放射性廃棄物 処理機能	廃液蒸発装置	イオン交換器	洗浄排水処理装置	冷却材ドレンタンク	格納容器サンプ	サンプタンク	廃液ホールドアップタンク	廃液蒸留水タンク	薬品ドレンタンク	洗浄排水タンク	洗浄排水モニタタンク	タービン復水器冷却水放水路	<p>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>b. 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>廃止措置では、発生する放射性液体廃棄物を、廃液の性状に応じた設備で処理し、放射性物質の濃度を低減して環境へ放出する。このため「放射性廃棄物処理機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1341 823 2190 1331"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">放射性廃棄物 処理機能</td> <td>廃液蒸発装置</td> </tr> <tr> <td>イオン交換器</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水処理装置</td> </tr> <tr> <td>冷却材ドレンタンク</td> </tr> <tr> <td>格納容器サンプ</td> </tr> <tr> <td>サンプタンク</td> </tr> <tr> <td>廃液ホールドアップタンク</td> </tr> <tr> <td>廃液蒸留水タンク</td> </tr> <tr> <td>薬品ドレンタンク</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水タンク</td> </tr> <tr> <td>洗浄排水モニタタンク</td> </tr> <tr> <td>タービン復水器冷却水放水路</td> </tr> </tbody> </table> <p>(中略)</p>	維持機能	性能維持施設	放射性廃棄物 処理機能	廃液蒸発装置	イオン交換器	洗浄排水処理装置	冷却材ドレンタンク	格納容器サンプ	サンプタンク	廃液ホールドアップタンク	廃液蒸留水タンク	薬品ドレンタンク	洗浄排水タンク	洗浄排水モニタタンク	タービン復水器冷却水放水路	<p>・記載の適正化</p>
維持機能	性能維持施設																															
放射性廃棄物 処理機能	廃液蒸発装置																															
	イオン交換器																															
	洗浄排水処理装置																															
	冷却材ドレンタンク																															
	格納容器サンプ																															
	サンプタンク																															
	廃液ホールドアップタンク																															
	廃液蒸留水タンク																															
	薬品ドレンタンク																															
	洗浄排水タンク																															
	洗浄排水モニタタンク																															
	タービン復水器冷却水放水路																															
	維持機能	性能維持施設																														
放射性廃棄物 処理機能	廃液蒸発装置																															
	イオン交換器																															
	洗浄排水処理装置																															
	冷却材ドレンタンク																															
	格納容器サンプ																															
	サンプタンク																															
	廃液ホールドアップタンク																															
	廃液蒸留水タンク																															
	薬品ドレンタンク																															
	洗浄排水タンク																															
	洗浄排水モニタタンク																															
	タービン復水器冷却水放水路																															
	<p>(5) 解体中に必要なその他の施設</p> <p>a. 換気設備</p> <p>廃止措置では、核燃料物質の貯蔵管理及び搬出作業、施設内で発生する放射性廃棄物の処理、<u>放射性粉じん</u>の発生の可能性がある解体作業等において、空気浄化が必要となる可能性がある</p>	<p>(5) 解体中に必要なその他の施設</p> <p>a. 換気設備</p> <p>廃止措置では、核燃料物質の貯蔵管理及び搬出作業、施設内で発生する放射性廃棄物の処理、<u>粒子状物質</u>の発生の可能性がある解体作業等において、空気浄化が必要となる可能性がある。</p>	<p>・記載の適正化（表現の修正）</p>																													

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考								
<p>る。このため「換気機能」を有する設備を維持する。</p> <p>(中略)</p> <p>b. 非常用電源設備</p> <p>使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間は使用済燃料の冷却が必要であり、安全確保上商用電源が喪失した際においても冷却を行う必要がある。このため、商用電源を喪失した際に使用済燃料貯蔵設備の冷却のために必要な「電源供給機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="296 1029 1142 1144"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源供給機能</td> <td>ディーゼル発電機(※) 蓄電池</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：ディーゼル発電機は2号炉のみ</p> <p>ディーゼル発電機については、廃止措置中、商用電源喪失時に原子炉を安全に停止するための設備へ電源供給する必要はなく、また、ディーゼル発電機が電源供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、廃止措置における必要な台数は1台である。また、貯蔵されている使用済燃料は十分冷却されており、使用済燃料ピット冷却装置への電源供給についても時間的余裕が十分にあるため、自動起動(10秒以内の電源確立機能)及び自動給電機能の維持は不要である。</p> <p>ディーゼル発電機の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	維持機能	性能維持施設	電源供給機能	ディーゼル発電機(※) 蓄電池	<p>このため「換気機能」を有する設備を維持する。</p> <p>(中略)</p> <p>b. 非常用電源設備</p> <p>使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間は、使用済燃料貯蔵設備の水位監視が必要であり、安全確保上商用電源が喪失した際においても水位監視を行うために必要な「電源供給機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1335 1029 2181 1102"> <thead> <tr> <th>維持機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源供給機能</td> <td>蓄電池</td> </tr> </tbody> </table>	維持機能	性能維持施設	電源供給機能	蓄電池	<p>・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p> <p>・1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う変更</p>
維持機能	性能維持施設									
電源供給機能	ディーゼル発電機(※) 蓄電池									
維持機能	性能維持施設									
電源供給機能	蓄電池									

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考								
<p><u>できる状態であること。</u></p> <p>蓄電池については、廃止措置中、プラントが停止しているため、非常用動力負荷等に電源供給する必要はなく、また、蓄電池が電源供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、廃止措置における必要な組数は1組である。</p> <p>蓄電池の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<p>蓄電池については、廃止措置中、プラントが停止しているため、非常用動力負荷等に電源供給する必要はなく、また、蓄電池が電源供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、廃止措置における必要な組数は1組である。</p> <p>蓄電池の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>								
<p>c. その他の安全確保上必要な設備</p> <p><u>b. で記載したとおり、廃止措置の安全確保上、使用済燃料を冷却することが必要であるため、使用済燃料貯蔵設備の冷却に必要な「冷却機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="296 1165 1142 1522"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1165 534 1207">維持機能</th> <th colspan="2" data-bbox="534 1165 1142 1207">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1207 534 1438" rowspan="2">冷却機能</td> <td data-bbox="534 1207 727 1438">原子炉補機冷却設備</td> <td data-bbox="727 1207 1142 1438">放射線機器冷却水ポンプ (※) 放射線機器冷却水熱交換器 (※) 放射線機器冷却水タンク (※)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1438 727 1522">補機冷却海水設備</td> <td data-bbox="727 1438 1142 1522">海水ポンプ (※)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※：当該設備は 2 号炉のみ</p> <p><u>なお、廃止措置中においては、事故時に原子炉を安全に停止するための機器を冷却する必要はなく、また、供給先の性能維持施設に多重性は必要ないため、原子炉補機冷却設備及び補機冷却海水設備の必要な系統数は各 1 系統である。また、貯蔵さ</u></p>	維持機能	性能維持施設		冷却機能	原子炉補機冷却設備	放射線機器冷却水ポンプ (※) 放射線機器冷却水熱交換器 (※) 放射線機器冷却水タンク (※)	補機冷却海水設備	海水ポンプ (※)	<p>c. その他の安全確保上必要な設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>
維持機能	性能維持施設									
冷却機能	原子炉補機冷却設備	放射線機器冷却水ポンプ (※) 放射線機器冷却水熱交換器 (※) 放射線機器冷却水タンク (※)								
	補機冷却海水設備	海水ポンプ (※)								

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>れている使用済燃料は十分冷却されており、使用済燃料ピット等の冷却についても時間的余裕が十分にあるため、放射性機器冷却水ポンプ及び海水ポンプの自動起動機能の維持は不要である。</u></p> <p><u>原子炉補機冷却設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・性能維持施設へ冷却水を供給できる状態であること。</u></li> </ul> <p><u>海水ポンプの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・性能維持施設へ海水を供給できる状態であること。</u></li> </ul> <p><u>また、商用電源喪失時においても作業者が廃止措置対象施設内から安全に避難できるよう「照明機能」を有する設備を維持する。</u></p> <p style="text-align: center;">(中略)</p>	<p>商用電源喪失時において、作業者が廃止措置対象施設内から安全に避難できるよう、「照明機能」を有する設備を維持する。</p> <p style="text-align: center;">(中略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> <li>・ 記載の適正化</li> </ul>
<p>3. 性能維持施設の維持期間</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>b. 核燃料物質貯蔵設備</p> <p>新燃料ラックの「臨界防止機能」及びその性能は、新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで維持する。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」、「水位監視機能」、「漏えい監視機能」及び「<u>冷却・浄化機能</u>」並びにその性能は、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維持する。</p> <p>燃料取扱用水タンクの「給水機能」及びその性能は、使用済</p>	<p>3. 性能維持施設の維持期間</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>b. 核燃料物質貯蔵設備</p> <p>新燃料ラックの「臨界防止機能」及びその性能は、新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで維持する。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」、「水位監視機能」、「漏えい監視機能」及び「<u>浄化機能</u>」並びにその性能は、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維持する。</p> <p>燃料取扱用水タンクの「給水機能」及びその性能は、使用済</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</li> </ul>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</p>	<p>燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</p>	
<p>(5) 解体中に必要なその他の施設</p> <p>c. その他安全確保上必要な設備</p> <p><u>原子炉補機冷却設備及び補機冷却海水設備の「冷却機能」は、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維持する。</u></p> <p>非常用照明の「照明機能」及びその性能は、各建屋を解体する前まで維持する。</p>	<p>(5) 解体中に必要なその他の施設</p> <p>c. その他安全確保上必要な設備</p> <p>非常用照明の「照明機能」及びその性能は、各建屋を解体する前まで維持する。</p>	<p>・ 1 号炉及び 2 号炉の号炉分割に伴う変更</p>

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。



添付書類七 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

記述の一部を、美浜発電所1号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

美浜発電所 1 号発電用原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																												
<p>添付書類七 廃止措置に要する<u>資金の額</u>及びその調達計画に関する説明書</p> <p>1. 廃止措置に要する費用</p> <p>原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額は、第 1 表に示すとおりであり、1 号炉で約 <u>323</u> 億円、2 号炉で約 <u>357</u> 億円である。</p>	<p>添付書類七 廃止措置に要する<u>費用の見積り</u>及びその資金の調達計画に関する説明書</p> <p>1. 廃止措置に要する費用</p> <p>原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額は、第 1 表に示すとおりであり、1 号炉で約 <u>324</u> 億円、2 号炉で約 <u>358</u> 億円である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（法令改正に伴うタイトル変更）</li> <li>・記載の適正化（総見積額の変更）</li> </ul>																												
<p>第 1 表 原子力発電施設の解体に要する総見積額</p> <p style="text-align: right;">(単位：億円)</p> <table border="1" data-bbox="255 890 1178 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">見積額</th> </tr> <tr> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設解体費</td> <td>約 <u>231</u></td> <td>約 <u>254</u></td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物処理処分費</td> <td>約 <u>92</u></td> <td>約 <u>103</u></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 <u>323</u></td> <td>約 <u>357</u></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(平成 26 年度末現在)</p>	項目	見積額		1 号炉	2 号炉	施設解体費	約 <u>231</u>	約 <u>254</u>	放射性廃棄物処理処分費	約 <u>92</u>	約 <u>103</u>	合計	約 <u>323</u>	約 <u>357</u>	<p>第 1 表 原子力発電施設の解体に要する総見積額</p> <p style="text-align: right;">(単位：億円)</p> <table border="1" data-bbox="1297 890 2220 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">見積額</th> </tr> <tr> <th>1 号炉</th> <th>2 号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設解体費</td> <td>約 <u>233</u></td> <td>約 <u>257</u></td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物処理処分費</td> <td>約 <u>91</u></td> <td>約 <u>101</u></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 <u>324</u></td> <td>約 <u>358</u></td> </tr> </tbody> </table>	項目	見積額		1 号炉	2 号炉	施設解体費	約 <u>233</u>	約 <u>257</u>	放射性廃棄物処理処分費	約 <u>91</u>	約 <u>101</u>	合計	約 <u>324</u>	約 <u>358</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載の適正化（総見積額の変更）</li> <li>・記載の適正化（見積もり作成時期の削除）</li> </ul>
項目		見積額																												
	1 号炉	2 号炉																												
施設解体費	約 <u>231</u>	約 <u>254</u>																												
放射性廃棄物処理処分費	約 <u>92</u>	約 <u>103</u>																												
合計	約 <u>323</u>	約 <u>357</u>																												
項目	見積額																													
	1 号炉	2 号炉																												
施設解体費	約 <u>233</u>	約 <u>257</u>																												
放射性廃棄物処理処分費	約 <u>91</u>	約 <u>101</u>																												
合計	約 <u>324</u>	約 <u>358</u>																												

注) 下線及び点線枠は、変更箇所を示すものであり変更事項に含まない。