

# 使用前確認申請書

関原発第313号  
2023年 8月31日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号  
関西電力株式会社  
執行役社長 森 望

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「法」という。）第43条の3の11第3項の規定により次のとおり使用前事業者検査の確認を受けたいので申請します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	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 望
発電用原子炉施設の設置又は変更の工事に係る工場又は事業所の名称及び所在地	名称 高浜発電所 所在地 福井県大飯郡高浜町田ノ浦
申請に係る発電用原子炉施設の概要	高浜発電所第1号機 発電用原子炉施設に係るもの 放射性廃棄物の廃棄施設 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 放射線管理施設 生体遮蔽装置 その他発電用原子炉の附属施設 火災防護設備 火災区域構造物及び火災区画構造物
法第43条の3の9第1項若しくは第2項の認可年月日及び認可番号又は法第43条の3の10第1項の規定による届出をした年月日	設計及び工事の計画の認可年月日及び認可番号 令和5年3月6日 原規規発第2303063号
使用前確認を受けようとする使用前事業者検査に係る工事の工程、期日及び場所	別紙のとおり
申請に係る発電用原子炉施設の使用の開始の予定時期	2025年 8月

第一期工事

<p>原子炉本体に係る工事の場合であって、原子炉本体を試験のために使用する時、又は発電用原子炉施設の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由があるときにおいては、その使用の期間及び方法</p>	<p>対象施設の概要 高浜発電所第1号機 放射性廃棄物の廃棄施設 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 廃棄物貯蔵庫 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用） 放射線管理施設 生体遮蔽装置 補助遮蔽 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用） その他発電用原子炉の附属施設 火災防護設備 火災区域構造物及び火災区画構造物 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）</p> <p>使用の期間 自：2023年9月29日 至：令和5年3月6日 原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日</p> <p>使用の方法 高浜発電所第1号機（第2号機を含む。）の減容バーナブルポイズン保管場所変更工事を進めるために、現在、B蒸気発生器保管庫に保管されている1号機の蒸気発生器取替工事等で発生したコンクリート等の外部遮蔽壁保管庫への移動を行う必要があることから、一部工事が完了した外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）を令和5年3月6日 原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日まで使用する。 なお、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。</p>
---	--

(続き)

第二期工事

<p>原子炉本体に係る工事の場合であって、原子炉本体を試験のために使用するとき、又は発電用原子炉施設の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由があるときにあっては、その使用の期間及び方法</p>	<p>対象施設の概要 高浜発電所第1号機 放射性廃棄物の廃棄施設 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 廃棄物貯蔵庫 ・ B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用） 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 固体状の放射性廃棄物の運搬用容器 ・ 減容バーナブルポイズン運搬用容器（1・2号機共用） 放射線管理施設 生体遮蔽装置 補助遮蔽 ・ B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）</p> <p>使用の期間 自：使用しようとする発電用原子炉施設のうち、一部使用しようとする範囲に係る法第43条の3の11第3項の使用前確認が終了した時 至：令和5年3月6日 原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日</p> <p>使用の方法 高浜発電所第1号機（第2号機を含む。）の減容バーナブルポイズン保管場所変更工事を進めるために、現在、使用済燃料ピットで貯蔵している減容バーナブルポイズンを減容バーナブルポイズンの運搬用容器へ収納、減容バーナブルポイズン運搬用容器のB蒸気発生器保管庫へ運搬、B蒸気発生器保管庫で保管を行う必要があることから、一部工事が完了したB蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）及び減容バーナブルポイズン運搬用容器（1・2号機共用）を令和5年3月6日 原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日まで使用する。 なお、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。</p>
--	--

(手数料 金 593,500円)

添付資料－1：工事の工程に関する説明書

添付資料－2：工事の工程における放射線管理に関する説明書

添付資料－3：施設管理の重要度が高い系統、施設又は機器に関する説明書

添付資料－4：使用又は試験使用を必要とする理由を記載した書類

使用前確認を受けようとする使用前事業者検査に係る工事の工程、期日及び場所	工事の工程 構造、強度又は漏えいに係る検査（表1） 期日 自 2024年10月 至 2025年 8月 場所 三菱重工業株式会社 パワードメイン原子力 事業部二見工場（兵庫県明石市二見町南二見）
	工事の工程 工事完了時の検査（表7） 期日 自 2023年 9月 至 2025年 8月 場所 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン原子力 事業部二見工場（兵庫県明石市二見町南二見）
	工事の工程 品質マネジメントシステムに係る検査（表9） 期日 自 2023年 9月 至 2025年 8月 場所 高浜発電所



## 工事の工程における放射線管理に関する説明書

### 1. 検査に伴う放射線管理

#### (1) 検査に係る作業区域の区画及び汚染拡大防止

- a. 管理区域内においては、表面汚染密度等の環境条件に応じて、適切な汚染拡大防止策をとる。

#### (2) 検査中の放射線管理

検査中は放射線管理専任者が、検査を行う者に対して適切な被ばく管理を行う。

#### (3) 個人被ばく管理

被ばく線量はガラスバッジ及び警報付デジタル線量計を用いて測定する。

### 2. 検査場所の区域区分

#### (1) 汚染区分

- a. 外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）

A区域 汚染のおそれのない区域

- b. B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）

A区域 汚染のおそれのない区域

#### (2) 線量当量率区分

- a. 外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）

1区域 0.1 mSv/h 以下の区域

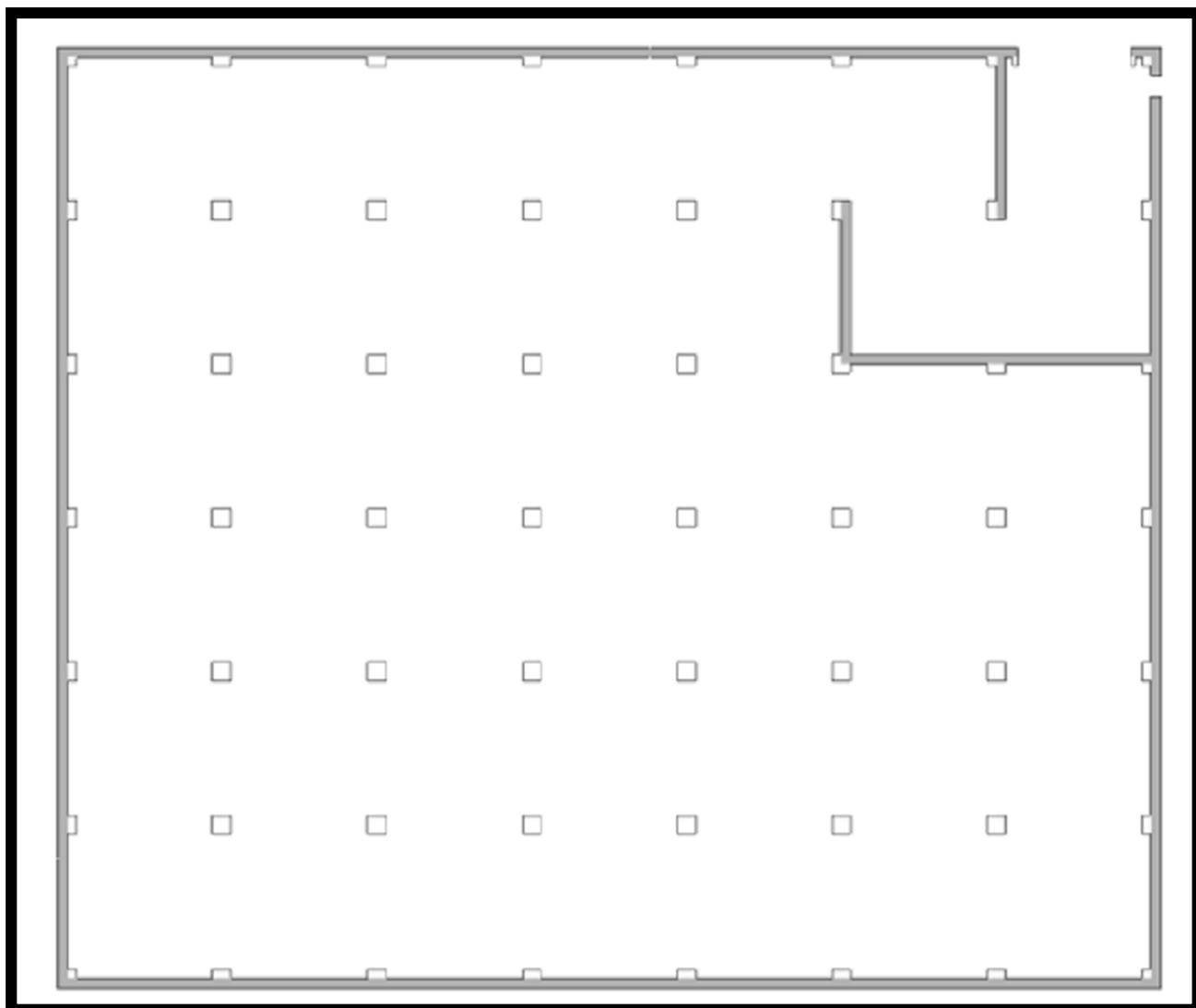
- b. B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）

2区域 0.1mSv/h を超え 1mSv/h 以下の区域

### 3. 管理区域検査場所図

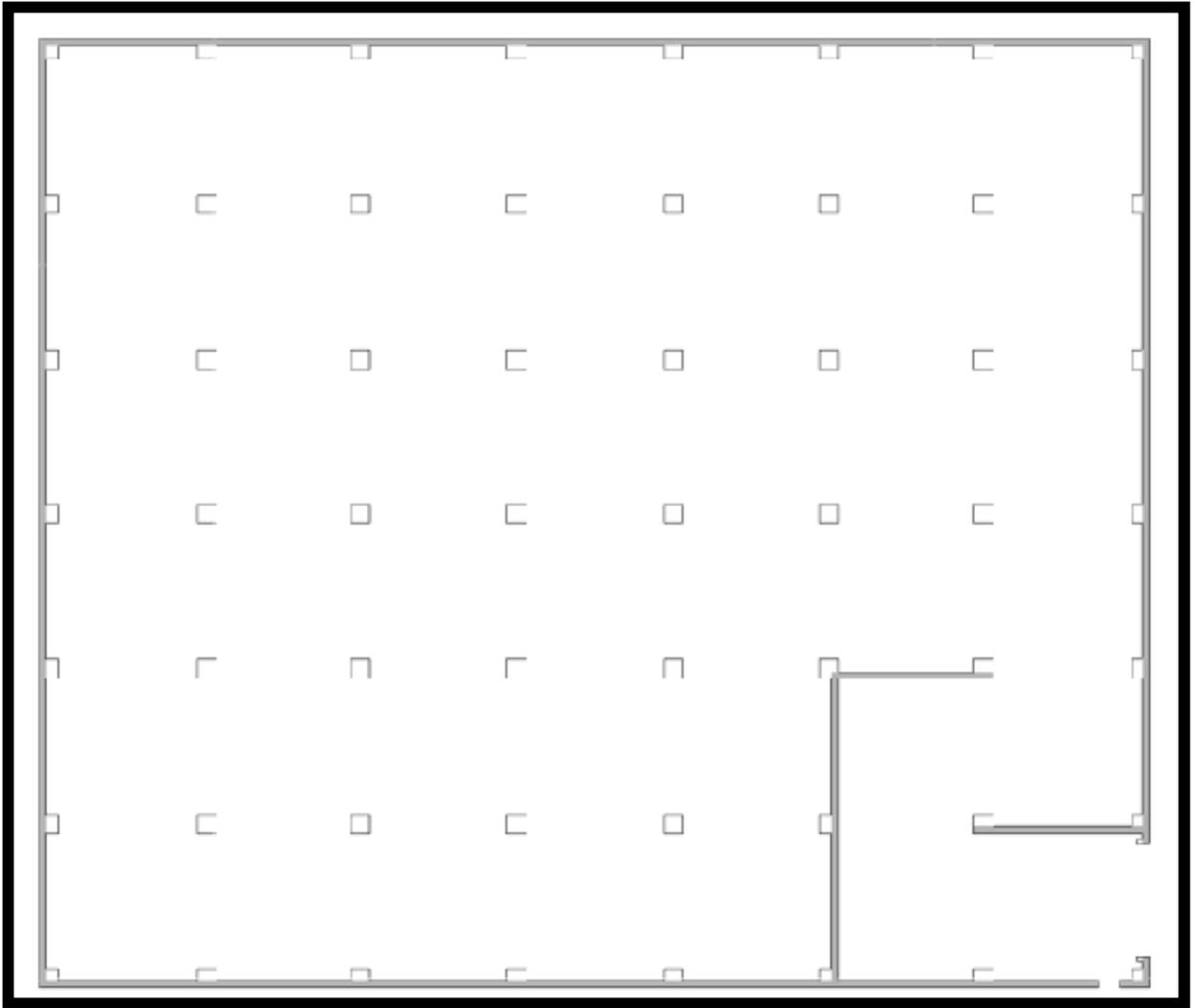
別添参照

# 検査場所図



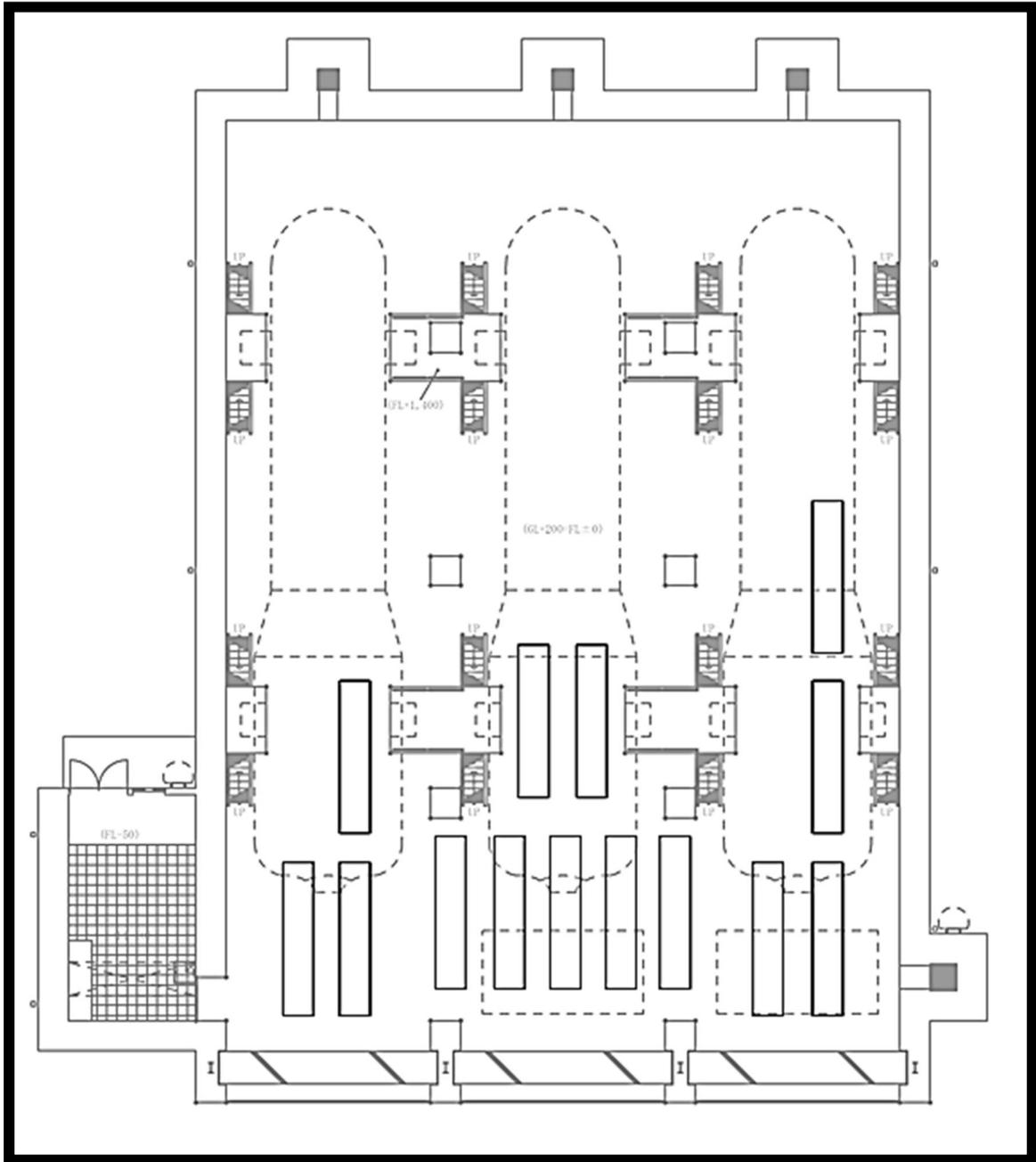
 : 検査場所

高浜発電所第1号機 外部遮蔽壁保管庫 1階



 : 検査場所

高浜発電所第1号機 外部遮蔽壁保管庫 2階



 : 検査場所

高浜発電所第1号機 B 蒸気発生器保管庫

## 施設管理の重要度が高い系統、施設又は機器に関する説明書

発電用原子炉施設における施設管理の重要度は、法第43条の3の9第1項の規定に基づく設計及び工事の計画における、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」等に従い、原子炉施設の安全上の重要性に応じ、下表「グレードの区分」に従い管理を行う。

重要度		グレードの区分
原子炉施設	○クラス1の設備に係る工事 ○クラス2の設備に係る工事 ○クラス3の設備及びその他設備のうち、発電への影響度区分が「その故障がプラント稼働にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事	Aクラス 又は Bクラス
	○上記以外の設備に係る工事	Cクラス
原子炉施設のうち 重大事故等 対処施設	○特定重大事故等対処施設 ○重大事故等対処設備（常設設備）	SA常設
	○重大事故等対処設備（可搬設備）	SA可搬（工事等含む） 又は SA可搬（購入のみ）

本申請において使用前確認を受けようとする対象施設のうち、重要度が高い機器はない。

## 使用又は試験使用を必要とする理由を記載した書類

## 使用を必要とする理由（第一期工事）

高浜発電所第1号機（第2号機を含む。）の減容バーナブルポイズン保管場所変更工事は、使用済燃料ピットに貯蔵している減容バーナブルポイズンを減容バーナブルポイズン運搬用容器に順次収納し、B蒸気発生器保管庫に運搬・保管する計画としている。

この減容バーナブルポイズンは、新規規制基準対応前においては、使用済燃料ピット内に設置していた専用の保管ラックで貯蔵していたが、隣接している使用済燃料ピット内の燃料ラックへの地震時の波及的影響を考慮して、減容バーナブルポイズン専用の保管ラックを撤去し、撤去に伴って減容したバーナブルポイズンを専用保管ラックから燃料ラックに一時的に仮置きしている状態であることから早期に仮置き状態を解消する必要がある。また、これにより、使用済燃料ピット容量の確保につながる事となる。

減容バーナブルポイズン保管場所変更工事を進めるために、減容バーナブルポイズン運搬用容器をB蒸気発生器保管庫に保管することとなるが、現在、B蒸気発生器保管庫には、第1号機の蒸気発生器取替工事等で発生したコンクリート等を保管しており、B蒸気発生器保管庫で減容バーナブルポイズン運搬用容器を保管するためには、これらの廃棄物を外部遮蔽壁保管庫へ移動し減容バーナブルポイズン運搬用容器を保管するスペースを確保する必要がある。なお、廃棄物の外部遮蔽壁保管庫への移動に関しては、3号機及び4号機共用の蒸気発生器保管庫設置工事に係る準備作業（敷地造成）と作業が干渉することから、工事が完了した後、速やかに使用する必要がある。

よって、一部工事が完了した外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機）を使用しながら工事を進める必要があり、令和5年3月6日原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日まで使用する。

なお、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。

対象とする設備を下表に示す。

発電用原子炉施設の種類	設備名
放射性廃棄物の廃棄施設	気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 廃棄物貯蔵庫 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）
放射線管理施設	生体遮蔽装置 補助遮蔽 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）
その他発電用原子炉の附属施設 火災防護設備	火災区域構造物及び火災区画構造物 ・外部遮蔽壁保管庫（1・2・3・4号機共用）

## 使用を必要とする理由（第二期工事）

高浜発電所第1号機（第2号機を含む。）の減容バーナブルポイズン保管場所変更工事は、使用済燃料ピットに貯蔵している減容バーナブルポイズンを減容バーナブルポイズン運搬用容器に順次収納し、B蒸気発生器保管庫に運搬・保管する計画としている。

この減容バーナブルポイズンは、新規規制基準対応前においては、使用済燃料ピット内に設置していた専用の保管ラックで貯蔵していたが、隣接している使用済燃料ピット内の燃料ラックへの地震時の波及的影響を考慮して、減容バーナブルポイズン専用の保管ラックを撤去し、撤去に伴って減容したバーナブルポイズンを専用保管ラックから燃料ラックに一時的に仮置きしている状態であることから早期に仮置き状態を解消する必要がある。また、これにより、使用済燃料ピット容量の確保につながる事となる。

減容バーナブルポイズン運搬用容器は、遮蔽機能を有する金属製の頑丈な容器であり、減容バーナブルポイズンの貯蔵に際しては水を使用せず、容器の金属にて放射線の遮蔽が可能な安全性に優れた貯蔵方法であることから、使用済燃料ピットに貯蔵されている減容バーナブルポイズンを運搬用容器に収納し、B蒸気発生器保管庫で恒常的に保管することは、高浜発電所全体の安全性向上に寄与するものである。

よって、一部工事が完了したB蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）及び減容バーナブルポイズン運搬用容器（1・2号機共用）を順次使用しながら工事を進める必要があり、令和5年3月6日原規規発第2303063号をもって認可を受けた設計及び工事計画に係る発電用原子炉施設に対する法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認証交付日まで使用する。

なお、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。

対象とする設備を下表に示す。

発電用原子炉施設の種類	設備名
放射性廃棄物の廃棄施設	気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 廃棄物貯蔵庫 ・ B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）
	気体、液体又は固体廃棄物処理設備 固体状の放射性廃棄物の運搬用容器 ・ 減容バーナブルポイズン運搬用容器（1・2号機共用）
放射線管理施設	生体遮蔽装置 補助遮蔽 ・ B蒸気発生器保管庫（1・2・3・4号機共用）