

資料 2 - 3
2023年12月26日

## 高浜発電所 3 号及び 4 号炉

### 蒸気発生器保管庫設置の概要について

2023年12月

関西電力株式会社

## 目 次

1. はじめに .....	1-1
2. 設計方針 .....	2-1
3. 放射性廃棄物の種類及び予想発生量 .....	2-1
4. 放射性廃棄物の処理及び保管方法 .....	2-2

### (参考資料)

1. レストレイントを外部遮蔽壁保管庫へ一時保管することに伴う設置変更許可申請書への反映について .....	参考 1-1
2. 蒸気発生器取替工事に伴い先行撤去する干渉物の外部遮蔽壁保管庫への保管について .....	参考 2-1

## 1. はじめに

3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替工事に伴い取り外した蒸気発生器（以下、「旧蒸気発生器」という。）6基等を保管するために、蒸気発生器保管庫（3号及び4号炉共用）を新設する。（以下、「新蒸気発生器保管庫」という。）

以下に新蒸気発生器保管庫の設計の考え方について述べる。

## 2. 設計方針

3号炉及び4号炉の旧蒸気発生器等を保管するため、旧蒸気発生器等の保管が可能なエリアを有する保管庫を新設する。

### (1) 設置位置

新蒸気発生器保管庫は、既設のA及びB蒸気発生器保管庫付近に設置する。

発電所構内における新蒸気発生器保管庫配置図を第1図に、新蒸気発生器保管庫概要図を第2図に示す。

### (2) 新蒸気発生器保管庫の仕様

- a. 建屋規模：約1,600m<sup>2</sup>
- b. 建屋構造：地上式鉄筋コンクリート造

## 3. 放射性廃棄物の種類及び予想発生量

新蒸気発生器保管庫には、3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替工事において発生した旧蒸気発生器と工事廃材を保管する。

発生する放射性廃棄物としては、固体廃棄物及び液体廃棄物に大別でき、更に各々以下のとおり区分できる。

### (1) 固体廃棄物

- a. 旧蒸気発生器
  - ・旧蒸気発生器6基
- b. 干渉物(蒸気発生器の取替えに干渉し撤去する設備等のうち、再使用しないもの)
  - ・支持構造物、主配管(主蒸気・主給水配管、蒸気発生器支持構造物等)
  - ・蒸気発生器壁・仮開口部のコンクリート、その他配管、架台、保温材等
- c. 工事用資機材(工事用資機材のうち、放射性物質によって汚染され、かつ再使用しないもの)
  - ・鋼材切断片、養生用ブリキ板等
- d. 可燃物
  - ・養生材、ウエス及びポリシート等

### (2) 液体廃棄物

- a. 貫通部コア抜き冷却水スラッジ

蒸気発生器取替工事に伴い発生する放射性廃棄物の量は、6基の旧蒸気発生器に加え、3号炉及び4号炉あわせて約1,300m<sup>3</sup>程度と推定される。

新蒸気発生器保管庫には、蒸気発生器取替工事で発生する廃棄物のうち、不燃物及び固体状の放射性廃棄物のみを保管する。

また、1次冷却材ポンプモータ点検室壁の切断コンクリートブロックについて

は、中性子による放射化がなく、放射性物質による汚染もないことから、放射性廃棄物でない廃棄物として処理する計画である。

蒸気発生器取替工事に伴う廃棄物予想発生量を第 1 表に示す。

#### 4. 放射性廃棄物の処理及び保管方法

前述の放射性廃棄物に関し、以下の通り処理、保管する。

##### (1) 処理及び保管方法

###### a. 旧蒸気発生器

旧蒸気発生器は、放射性物質の拡散防止及び遮蔽のため、切断によって発生した開口部にシールプレート等を溶接し汚染拡大防止措置を行う。

上記汚染拡大防止措置の後、新蒸気発生器保管庫に保管する。

###### b. 干渉物（支持構造物・主配管・コンクリート類含む）、工所用資機材、貫通部コア抜き冷却水スラッジ

工事中に発生する干渉物及び工所用資機材は、必要に応じ切断し、ドラム缶等の容器に封入し、貫通部コア抜き冷却水のスラッジは、ドラム缶等の容器に封入し新蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。

また、蒸気発生器取替工事における作業安全の観点から輻輳作業を避けるため、干渉物のうち一部のレストレイントについては、先行工事で撤去し、外部遮蔽壁保管庫に一時保管した上で、最終的に新蒸気発生器保管庫に保管する。

###### c. 可燃物

可燃物は、必要に応じベイラ又は焼却設備によって減容処理の後、ドラム缶等の容器に封入し、固体廃棄物貯蔵庫に保管する。

##### (2) 蒸気発生器取替工事で発生した放射性廃棄物の貯蔵容量

蒸気発生器取替工事で発生した放射性廃棄物を保管する新蒸気発生器保管庫については、第 2 図に示す配置図のとおり必要な容量を確保している。

また、先行工事で撤去した干渉物（一部のレストレイント）を一時保管する外部遮蔽壁保管庫についても十分な容量を確保している。

なお、既許可では、外部遮蔽壁保管庫の保管物を限定した記載としており、外部遮蔽壁保管庫に先行工事で撤去した干渉物（一部のレストレイント）を雑固体廃棄物として一時的に保管できるよう、既許可における関連箇所の保管物の種類に関する記載を変更する。レストレイントを外部遮蔽壁保管庫へ一時保管することに伴う既許可への反映箇所の検討結果について参考資料 1 に示す。

新蒸気発生器保管庫概略図を第 2 図に、外部遮蔽壁保管庫へ一時保管する概略図

を第 3 図に示す。

### (3) 遮蔽設計

新蒸気発生器保管庫は、敷地周辺での直接線及びスカイシャイン線（以下、空間線量率という。）が合理的に達成できる限り小さい値になるよう建屋の遮蔽設計を行う。

具体的には、人の居住する可能性のある敷地境界外における空間線量率が、その他の施設からの線量を含めても年間  $50\mu\text{Gy}$  を超えないように壁厚及び天井厚を設定する設計を行う。

表1 蒸気発生器取替工事に伴う廃棄物予想発生量

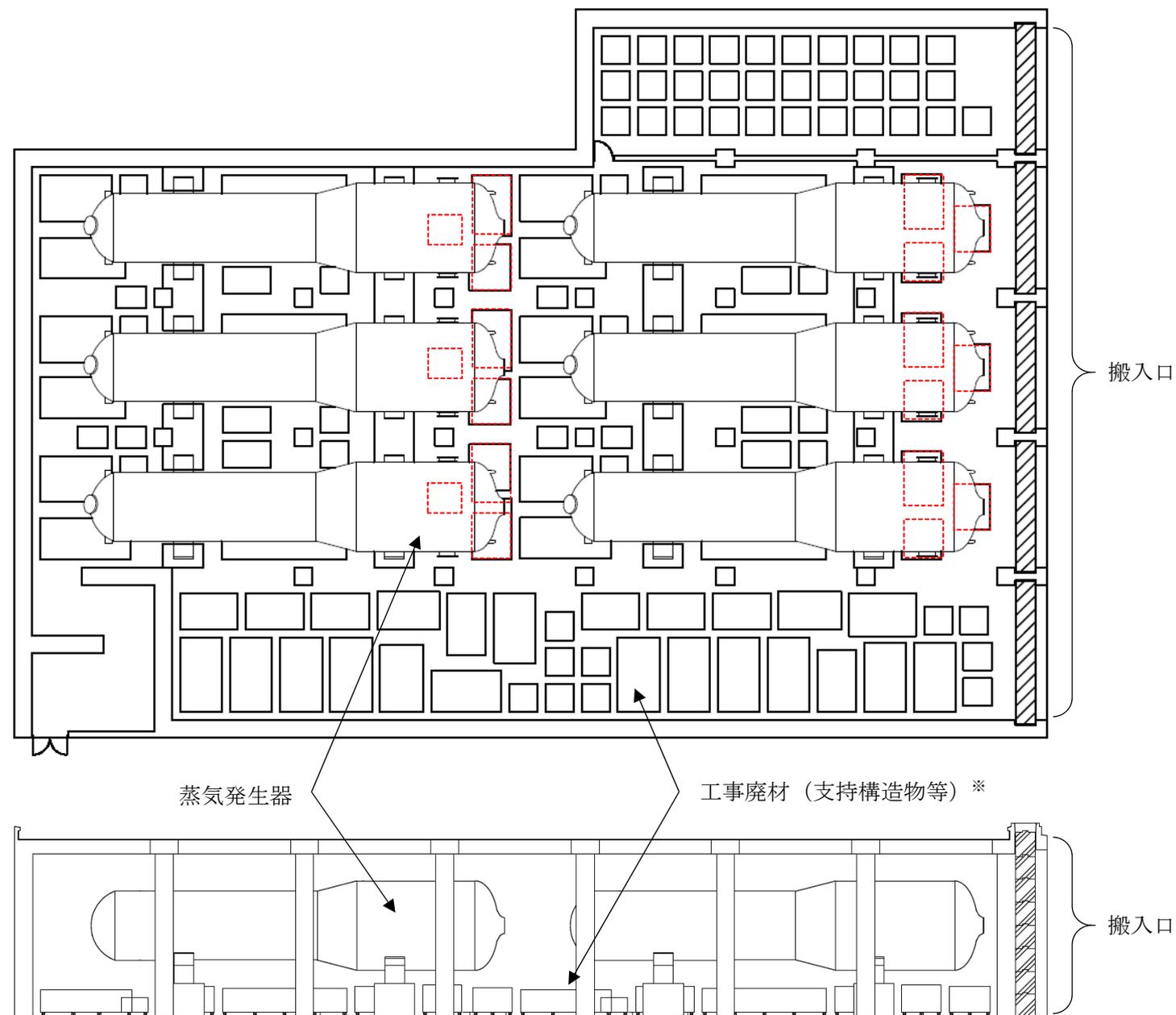
品名	内訳	発生量/ユニット (予想) ※1	
旧蒸気発生器	蒸気発生器本体	3基	
支持構造物、主配管	主蒸気・主給水配管、蒸気発生器支持構造物、レストレイント※2	約 390m <sup>3</sup>	
コンクリート類	蒸気発生器壁 (主給水管貫通部)	約 6m <sup>3</sup>	約 90 m <sup>3</sup>
	仮開口部	約 84m <sup>3</sup>	
干渉物	その他配管、架台等	約 45 m <sup>3</sup>	約 161 m <sup>3</sup>
	保温材	約 90 m <sup>3</sup>	
工事用資機材	鋼材切断片、養生用ブリキ板等	約 25 m <sup>3</sup>	
可燃物	ウエス、ポリシート等	約 1 m <sup>3</sup>	
液体廃棄物	貫通部コア抜き冷却水スラッジ	約 1m <sup>3</sup>	
合 計		約 642 m <sup>3</sup>	

※1：廃棄物の発生量は予想であり、工事の実施に伴い変動する可能性がある。

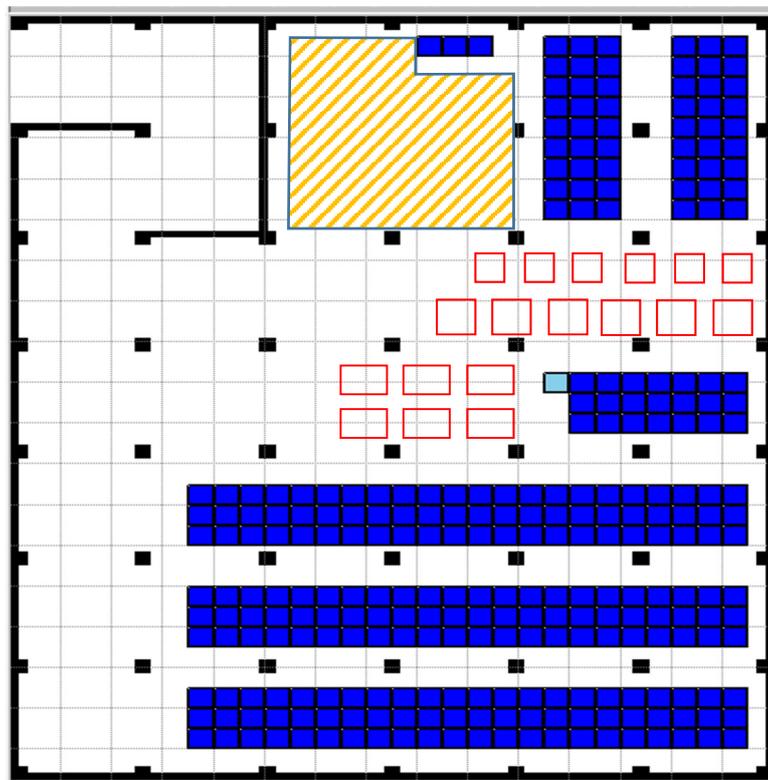
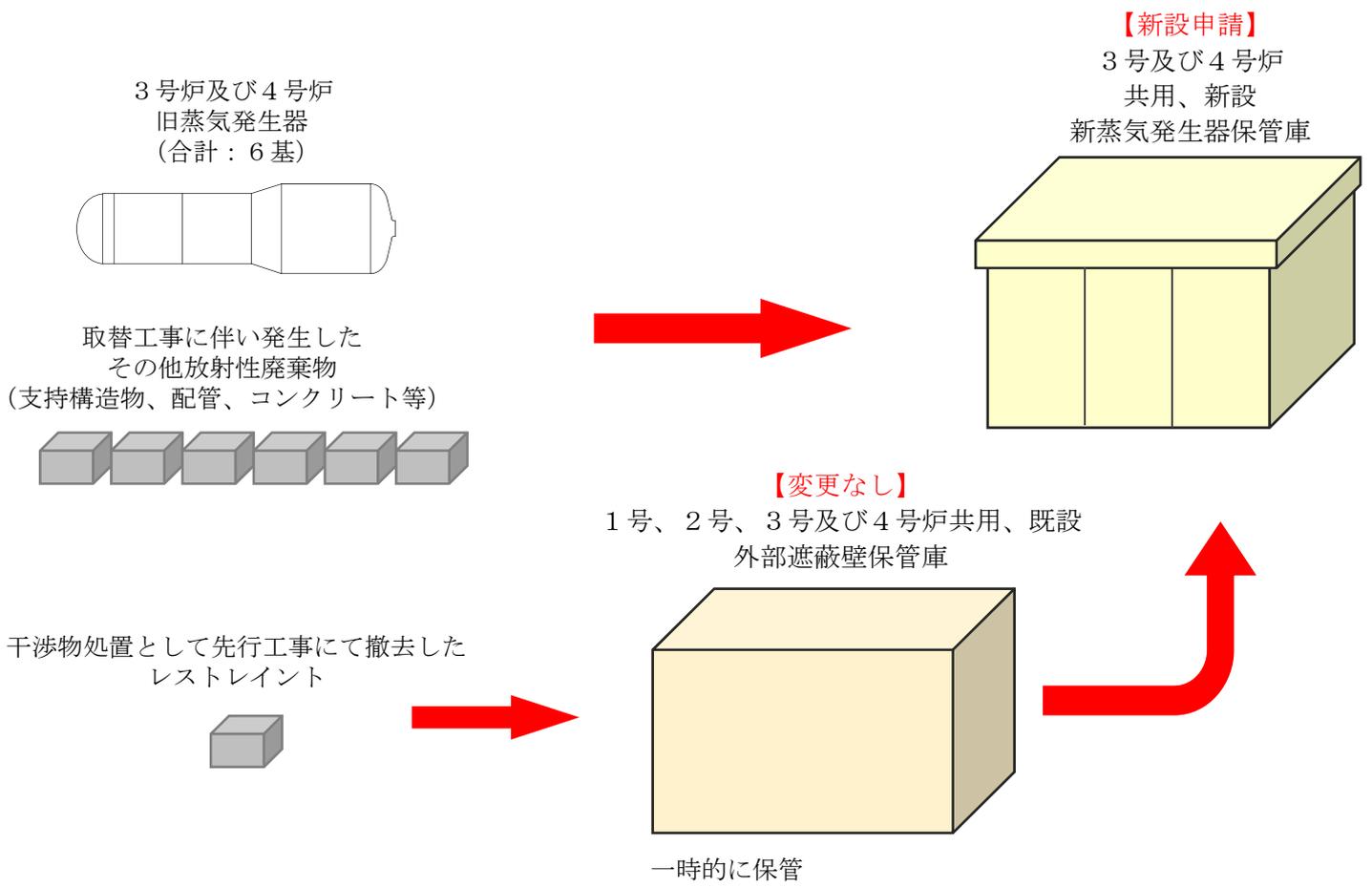
※2：一部のレストレイントは先行撤去し、外部遮蔽壁保管庫に一時保管後、最終的に新蒸気発生器保管庫に保管する。



第1図 新蒸気発生器保管庫配置図



第2図 新蒸気発生器保管庫概略図



□: 先行撤去したレストレイント  
(保管容器収納)

第3図 外部遮蔽保管庫への一時保管概略図

## レストレイントを外部遮蔽壁保管庫へ一時保管することに伴う 設置変更許可申請書への反映について

本申請においては、設置変更許可申請書の「変更の理由 ロ、」に示すとおり、3号炉及び4号炉の蒸気発生器の取替に伴い、取り外した蒸気発生器等を保管（先行工事で撤去した一部のレストレイントを外部遮蔽壁保管庫へ一時保管すること含む）するため、3号及び4号炉共用の蒸気発生器保管庫を設置する計画としている。

ここで、蒸気発生器取替工事における作業安全の観点から輻輳作業を避けるため、蒸気発生器保管庫設置前にレストレイントを先行撤去した後、1号、2号、3号及び4号炉共用の外部遮蔽壁保管庫にレストレイントを一時保管し、蒸気発生器保管庫設置後に当該保管庫へ運搬、保管する計画としていることから、レストレイントを外部遮蔽壁保管庫へ一時保管することに伴う既許可への影響確認及び反映について、以下に示す。

### 1. 概要

現在計画している外部遮蔽壁保管庫の保管量に対して、既許可における外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力（容量）は十分な保管余裕があること、また、レストレイントの線源強度は既許可の遮蔽設計にて設定した線源強度以下であることから、レストレイントを一時保管することに伴う、外部遮蔽壁保管庫の構造の基本設計を変更する必要は無い。

ただし、既許可においては外部遮蔽壁保管庫の保管物を限定した設計となっていることから、レストレイントを一時保管することにより、既許可での基本設計を変更する必要がある。具体的な検討を次項以降に示す。

### 2. 既許可における外部遮蔽壁保管庫の基本設計について

既許可における外部遮蔽壁保管庫の設計内容を別紙 1 に示す。外部遮蔽壁保管庫の既許可においては、固体廃棄物の廃棄設備としての保管管理、遮蔽設計（敷地境界外の線量の評価含む）、固体廃棄物の貯蔵能力（容量）、構造（保管物の種類、主要構造）、管理区域の設定等に関する設計を行っている。

固体廃棄物の保管管理としては、レストレイントを容器に封入して外部遮蔽壁保管庫で保管することから、既許可における基本設計を変更する必要は無い。

外部遮蔽壁保管庫の遮蔽設計としては、既許可の審査資料にて保管容器 1 基あたり表面線量率で  $1\mu\text{Sv/h}$  に相当する強度を線源として想定して遮蔽評価を行っている。ここで、レストレイントの線源強度は、表 1 に示す通り、事前の調査において、レストレイントの一部（ボルト・ナット：代表で 3 号機クロスオーバーレグレストレイントを選定）について線量率測定を実施した結果、BG レベル（ $1\mu\text{Sv/h}$  以下）であること、及び過去の当社の配管改造工事及び他社での蒸気発生器取替において、同種箇所から取り外したレストレイントの保管容器表面の実績がいずれも  $1\mu\text{Sv/h}$  以下であったことを確認しているこ

とから、レストレイントの線源強度としては  $1\mu\text{Sv/h}$  以下であると想定される。よって、既許可における外部遮蔽壁保管庫の遮蔽設計を変更する必要は無い。

なお、実際に外部遮蔽壁保管庫に保管する前には表面線量率が  $1\mu\text{Sv/h}$  以下であることを念のため確認する。

また、表 2 に示す通り、既認可においても既許可と同様の内容で遮蔽計算を行っている。

表 1 レストレイントの線源強度の事前調査結果

確認項目	評価結果
放射化影響	一時保管するレストレイントの一部（ボルト・ナット※）について、線量当量率測定実施した結果、BG レベルであり有意な線源強度を有するような放射化はされていない。 ※代表で 3 号機クロスオーバーレグレストレイントを選定
同種工事実績	過去の当社配管改造工事および他社での蒸気発生器取替において同種箇所から取り外したレストレイントの保管容器表面線量の実績がいずれも $1\mu\text{Sv/h}$ 以下であった。（メーカー聞き取り）
保管	保管容器自体にも鉛遮蔽を設ける等、遮蔽効果を付与できる。

表 2 既認可での外部遮蔽壁保管庫の遮蔽計算における  
コンクリート等保管容器の線源強度

線 源	1 号機外周コンクリート等保管容器（2 号機は 1 号機と同じ）
核 種	Co-60
1 基当たりの 線源強度	1 号機外周コンクリート等保管容器の表面の線量率で $1\mu\text{Sv/h}$ に相当する強度

2016 年 5 月 27 日設計及び工事計画認可申請書(平成 28 年 6 月 10 日認可(原規規発第 1606104 号))  
の「生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」より抜粋

外部遮蔽壁保管庫の廃棄物の貯蔵能力（容量）としては、既許可の審査資料において、現在計画している保管量は約 2,039m<sup>3</sup>（高浜発電所 1, 2 号炉減容したバーナブルポイズンの保管に伴う B 蒸気発生器保管庫のコンクリートを運搬した後の想定保管）としており、一時保管するレストレイントの容量（約 120m<sup>3</sup>）を考慮しても、外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力（容量：8,300m<sup>3</sup>）と比較して十分な保管余裕があることから、貯蔵能力（容量）を変更する必要は無い。

また、表 3 に示す通り、既認可においても既許可と同様の内容で詳細設計を行っており、十分な保管余裕がある。

上記の通り、外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力（容量）に変更が無いことから、主要構造を変更する必要は無く、かつ管理区域の設定範囲を変更する必要は無い。

表 3 既認可における外部遮蔽壁保管庫の保管容量および保管量

名 称		外部遮蔽壁保管庫（1、2、3、4号炉共用）
容 量	m <sup>3</sup> /棟	保管容器 8,300（8,300）
保管量	m <sup>3</sup>	約 2,039

2022 年 7 月 15 日設計及び工事計画認可申請書（令和 5 年 3 月 6 日認可(原規規発第 2303063 号)）の「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」より抜粋

ただし、保管物の種類について、既許可においては別紙 1 に記載の通り、保管物を限定した設計としていることから、レストレイントを保管物の種類として追加する必要がある。

### 3. 結論

上記にて検討した結果を別紙 1 に示す。

レストレイントを外部遮蔽壁保管庫に一時保管することに伴い、既許可における外部遮蔽壁保管庫の保管物の種類の追加は必要となるが、それ以外の設計内容については変更する必要が無い。

このため、外部遮蔽壁保管庫に先行撤去した一部の干渉物（レストレイント）を雑固体廃棄物として一時的に保管できるよう、参考資料 2 の通り、設置許可本文、添付書類八、添付書類九における関連箇所の記載を変更する。

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 1 号炉 設置許可本文】</p> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>固体廃棄物の廃棄設備（固体廃棄物処理設備）は、廃棄物の種類に応じて処理するため、濃縮廃液等のドラム詰め装置（一部 1 号及び 2 号炉共用）、圧縮可能な雑固体廃棄物を圧縮するためのベイラ（一部 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用）、焼却可能な雑固体廃棄物を焼却するための雑固体焼却設備（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用）、イオン交換器廃樹脂を処理するための廃樹脂処理装置（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設）、廃樹脂タンク、廃樹脂貯蔵タンク（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設）、固体廃棄物貯蔵庫（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用）、蒸気発生器保管庫（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用）、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>（1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設）等で構成する。</p> <p>濃縮廃液等は固化材（アスファルト又はセメント）と共にドラム詰めを行い貯蔵保管する。</p> <p>(途中省略)</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>(ii) 廃棄物の処理能力</p> <p>廃樹脂タンクの容量は、約 8.5m<sup>3</sup>であり、廃樹脂貯蔵タンクの容量は、約 120m<sup>3</sup>である。廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクの容量は、約 40m<sup>3</sup>とする。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫は、200ℓドラム缶約 50,600 本相当を貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>これらは、必要がある場合には増設を考慮する。</p> <p>蒸気発生器保管庫は、1 号炉及び 2 号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器 6 基等、1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 4 基等、並びに 1 号炉及び 2 号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p><b>外部遮蔽壁保管庫</b>は、1 号炉及び 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1 号炉の蒸気発生器の取替え、並びに 3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p>	<p>レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントの一時保管により、貯蔵能力（容量）に変更は無いことから、外部遮蔽壁保管庫の構造に変更無し。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</li> <li>保管物の種類が限定されており、レストレイントを一時保管する設計となっていないことから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>九、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項</p> <p>イ、核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(2) 管理区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>(i) 管理区域</p> <p>炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であって、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づき線量限度等を定める告示」(以下「線量限度等を定める告示」という。)に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域は、すべて管理区域とする。</p> <p>実際には部屋、建物その他の施設の配置及び管理上の便宜をも考慮して、原子炉格納施設、原子炉補助建屋の大部分、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>、<b>廃樹脂貯蔵室</b>、<b>固体廃棄物処理建屋</b>、<b>固体廃棄物固型化処理建屋</b>、<b>廃樹脂処理建屋</b>、<b>使用済燃料輸送容器保管建屋</b>等を管理区域とする。</p> <p>なお、管理区域外において一時的に上記管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある区域が生じた場合は、一時的な管理区域とする。</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理</p> <p>固体廃棄物の主なものは、廃液蒸発装置の濃縮廃液、雑固体廃棄物 (ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等) 及びイオン交換器廃樹脂がある。</p> <p>上記のほか、使用済制御棒等の放射化された機器が発生することがある。これらは、使用済燃料ピットに貯蔵し、放射能の減衰を図ることとする。</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、1 号炉及び 2 号炉の取り外した蒸気発生器等、1 号炉及び 2 号炉の原子炉容器上部ふた等、並びに 1 号炉及び 2 号炉の減容したバーナブルボイラは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。1 号炉及び 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去、並びに 1 号炉の蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び<b>外部遮蔽壁保管庫</b>は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い厳重に管理する。</p>	<p>・外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力 (容量) に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p> <p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類は変更無し。</p> <p>・外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力 (容量) に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>ハ、周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果</p> <p>(2) 線量の評価結果</p> <p>敷地境界外における 1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉からの気体廃棄物中の希ガスの <math>\gamma</math> 線に起因する実効線量、液体廃棄物中（よう素を除く。）に含まれる放射性物質に起因する実効線量及びよう素に起因する実効線量は、それぞれ年間約 <math>7.2 \mu\text{Sv}</math>、年間約 <math>2.1 \mu\text{Sv}</math> 及び年間約 <math>1.2 \mu\text{Sv}</math> となり、合計は年間約 <math>11 \mu\text{Sv}</math> である。</p> <p>この値は、「線量目標値に関する指針」に示される線量目標値の年間 <math>50 \mu\text{Sv}</math> を下回る。</p> <p>なお、<b>発電用原子炉施設の設計及び管理によって、通常運転時において原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による空気カーマが、人の居住の可能性のある敷地境界外において年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を下回るようにする。</b></p> <p>【既許可安全審査資料（安全審査資料 1-1 平成 28 年 4 月 13 日一式提出「高浜 1 号炉及び 2 号炉（3 号炉及び 4 号炉）設置許可基準等への適合状況について（設計基準対象施設）」】線量率及びガンマ発熱量評価に使用する線源強度は、外部遮蔽撤去コンクリート等を保管する保管容器表面で <math>1 \mu\text{Sv/h}</math> となる時の線源強度を算出し、線量率及びガンマ発熱量評価を実施するものとする。</p> <p>第 18 図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図（添付書類 8 第 7.1 図）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントの線源強度は事前調査の結果、<math>1 \mu\text{Sv/h}</math> 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 1 号炉 設置許可添付書類八 発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書】</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.3. 固体廃棄物処理設備</p> <p>7.3.2 設計方針</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。</p> <p>上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、使用済制御棒等の放射化された機器は、放射能の減衰を図るため使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器 3 基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 1 基等及び減容したバーナブルポイズンは必要に応じ汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>(途中省略)</p> <p>7.3.3 主要設備</p> <p>(13) <b>外部遮蔽壁保管庫</b> (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)</p> <p><b>外部遮蔽壁保管庫</b>は、1 号炉及び 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1 号炉の蒸気発生器の取替え、並びに 3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>本保管庫は、所要の遮蔽設計を行い、耐震 C クラスとして設計するとともに、準拠する法令、規格、基準を満足するよう設計する。</p> <p>本保管庫の平面図及び断面図を第 7.3.14 図に示す。</p>	<p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</p> <p>・保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>第 7.3.1 表 固体廃棄物処理設備の主要仕様</p> <p>(9) 外部遮蔽壁保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)</p> <p>面積 約 2,400m<sup>2</sup></p> <p>1 階 約 2,400m<sup>2</sup></p> <p>2 階</p> <p>式 地上式鉄筋コンクリート造</p> <p>型 外周コンクリート壁一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部</p> <p>保管対象物 ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容量約 8,300m<sup>3</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯蔵能力 (容量) の設計に変更が無いことから、外部遮蔽壁保管庫の主要構造 (面積、型式) に変更無し。</li> <li>保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> <li>既認可において現在計画している保管量 (約 2,039m<sup>3</sup> ※1) に、レストレイントの容量 (約 120m<sup>3</sup>) を考慮しても十分な保管余裕があり、保管容器保管容量約 8,300m<sup>3</sup> の内数であることから変更無し。</li> </ul>
<p>第 7.1 図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</li> </ul>
<p>第 7.3.14 図 外部遮蔽壁保管庫平面図・断面図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯蔵能力 (容量) の設計に変更が無いことから、外部遮蔽壁保管庫の構造 (平面図・断面図) に変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.1 概要</p> <p>遮蔽設備は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時において、発電所周辺の一般公衆及び発電所従業員の受ける線量を低減するもので、次のものから構成される。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉 1 次遮蔽</li> <li>(2) 原子炉 2 次遮蔽</li> <li>(3) 外部遮蔽</li> <li>(4) 補助遮蔽</li> <li>(5) 燃料移送遮蔽</li> <li>(6) 中央制御室遮蔽</li> <li>(7) 一時遮蔽</li> <li>(8) 緊急時対策所遮蔽</li> </ol> <p>8.3.2 設計方針</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 発電所周辺の一般公衆が受ける線量については、「線量限度等を定める告示」に定められた周辺監視区域外の値より十分小さくなるようにする。また人の居住の可能性のある敷地境界外においては年間 50<math>\mu</math>Gy を超えない遮蔽とする。</li> </ol> <p>(途中省略)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(4) 遮蔽は、各場所の放射線レベル、各場所への立入りの頻度、滞在時間等を考慮した上で放射線業務従事者等の受ける線量が十分管理できるように、下記の遮蔽設計基準(1)を満足するように設計する。 なお、固体廃棄物固化処理建屋、使用済燃料輸送容器保管建屋及び外部遮蔽壁保管庫については、下記の遮蔽設計基準(2)を満足するように設計する。</li> </ol> <p>【既許可安全審査資料 (安全審査資料 1-1 平成 28 年 4 月 13 日一式提出「高浜 1 号炉及び 2 号炉 (3 号炉及び 4 号炉) 設置許可基準等への適合状況について (設計基準対象施設)】 線量率及びガンマ発熱量評価に使用する線源強度は、外部遮蔽撤去コンクリート等を保管する保管容器表面で 1 <math>\mu</math> Sv/h となる時の線源強度を算出し、線量率及びガンマ発熱量評価を実施するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レストレイントの線源強度は事前調査の結果、1 <math>\mu</math> Sv/h 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</li> <li>・レストレイントの線源強度は事前調査の結果、1 <math>\mu</math> Sv/h 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 1 号炉 設置許可添付書類九 発電用原子炉施設の放射線の管理に関する説明書】</p> <p>2. 放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p>炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であって、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量限度等を定める告示」という。)(第 1 条)に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域は、すべて管理区域とする。</p> <p>実際には、部屋、建物その他の施設の配置及び管理上の便宜も考慮して、原子炉格納施設、原子炉補助建屋の大部分、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>、<b>廃樹脂貯蔵室</b>、<b>固体廃棄物処理建屋</b>、<b>固体廃棄物固型化処理建屋</b>、<b>廃樹脂処理建屋</b>、<b>使用済燃料輸送容器保管建屋等を管理区域とする。</b></p> <p>管理区域の範囲を第 2.1.1 図に示す。</p> <p>(途中省略)</p> <p>2.2.1 遮蔽</p> <p>2.2.1.1 遮蔽の考え方</p> <p>(1) 燃料取替時、補修時等の通常運転時において、放射線業務従事者等が受ける線量が、「線量限度等を定める告示」に定められた限度を超えないようにするのはもちろん、不必要な放射線被ばくを防止する遮蔽とする。</p> <p>また、人の居住の可能性のある<b>敷地境界外においては、空気カーマで年間 50<math>\mu</math>Gy を超えない遮蔽とする。</b></p> <p>【既許可安全審査資料 (安全審査資料 1-1 平成 28 年 4 月 13 日一式提出「高浜 1 号炉及び 2 号炉 (3 号炉及び 4 号炉) 設置許可基準等への適合状況について (設計基準対象施設)】</p> <p>線量率及びガンマ発熱量評価に使用する線源強度は、外部遮蔽撤去コンクリート等を保管する保管容器表面で 1 <math>\mu</math> Sv/h となる時の線源強度を算出し、線量率及びガンマ発熱量評価を実施するものとする。</p>	<p>・外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力 (容量) に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p> <p>・レストレイントの線源強度は事前調査の結果、1 <math>\mu</math> Sv/h 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方 放射線廃棄物廃棄施設的设计及び管理に際しては、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」を遵守するとともに、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」の考え方に基づくものとする。</p> <p>(途中省略)</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器 3 基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 1 基等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>気体廃棄物処理系統図、液体廃棄物処理系統図及び固体廃棄物処理系統図を、それぞれ第 4.1.1 図、第 4.1.2 図及び第 4.1.3 図に示す。</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量 平常運転時において、発生する固体廃棄物の発生源としては、廃液蒸発装置の濃縮廃液、雑固体廃棄物（ウエス、金属、機材、使用済フィルター等）及びイオン交換器廃樹脂がある。</p> <p>(途中省略)</p> <p>なお、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器 3 基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 1 基等及び減容したバーナブルポイズンは、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。また、取替え及び撤去に伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p>	<p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</p> <p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 1 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p><b>4.4.2 保管管理</b></p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。また、取り外した蒸気発生器 3 基等、原子炉容器上部ふた 1 基等及び減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。また、イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。さらに、イオン交換器廃樹脂の処理で発生した濃縮廃液は、廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクに貯蔵保管して放射能の減衰を図る。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び<b>外部遮蔽壁保管庫</b>は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い厳重に管理する。</p> <p><b>第 4.1.3 図 固体廃棄物処理系統説明図</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</li> <li>外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力 (容量) に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、1 号炉及び 2 号炉の工事等により発生した雑固体廃棄物では無いことから 1 号炉の保管物の種類の変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 3 号炉 設置許可本文】</p> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ト、放射性廃棄物の廃棄正接の構造及び設備</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>固体廃棄物の廃棄設備 (固体廃棄物処理設備) は、廃棄物の種類に応じて処理するため、濃縮廃液等のドラム詰装置 (3 号及び 4 号炉共用)、圧縮可能な雑固体廃棄物を圧縮するためのベイヤ (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用)、焼却可能な雑固体廃棄物を焼却するための雑固体焼却設備 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用)、使用済樹脂貯蔵タンク (3 号及び 4 号炉共用)、廃樹脂貯蔵タンク (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)、廃樹脂処理装置 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)、固体廃棄物貯蔵庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用)、蒸気発生器保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)、<b>外部遮蔽壁保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)</b> 等で構成する。</p> <p>(途中省略)</p> <p>また、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>(ii) 廃棄物の処理能力</p> <p>使用済樹脂貯蔵タンクの容量は、約 85m<sup>3</sup>、廃樹脂貯蔵タンクの容量は、約 120 m<sup>3</sup>である。固体廃棄物貯蔵庫は、200ℓドラム 50,600 本相当を貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>これらは、必要がある場合には増設を考慮する。</p> <p>蒸気発生器保管庫は、1 号炉及び 2 号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器 6 基等、1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 4 基等、並びに 1 号炉及び 2 号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p><b>外部遮蔽壁保管庫</b>は、1 号炉及び 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1 号炉の蒸気発生器の取替え、並びに 3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントの一時保管により、貯蔵能力 (容量) に変更は無いことから、外部遮蔽壁保管庫の構造に変更無し。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>九、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(2) 管理区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>(i) 管理区域</p> <p>炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であって、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づき線量限度等を定める告示」(以下「線量限度等を定める告示」という。)に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域は、すべて管理区域とする。</p> <p>実際には部屋、建物その他の施設の配置及び管理上の便宜をも考慮して、原子炉格納施設、原子炉補助建屋の大部分、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫、廃樹脂貯蔵室、固体廃棄物処理建屋、固体廃棄物固型化処理建屋、廃樹脂処理建屋、使用済燃料輸送容器保管建屋、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>等を管理区域とする。</p> <p>なお、管理区域外において一時的に上記管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある区域が生じた場合は、一時的な管理区域とする。</p> <p>(途中省略)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理</p> <p>固体廃棄物の主なものは、廃液蒸発装置の濃縮廃液、酸液ドレン(強酸)、雑固体廃棄物(ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等)及び脱塩塔使用済樹脂がある。</p> <p>上記のほか、使用済制御棒等の放射化された機器が発生することがある。これらは、使用済燃料ピットに貯蔵し、放射能の減衰を図ることとする。</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。また、3号炉及び4号炉の取り外した原子炉容器上部ふた等は、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び<b>外部遮蔽壁保管庫</b>は管理区域とし、定期的 に周辺の放射線サーベイ等を行い厳重に管理する。</p>	<p>・ 外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力(容量)に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p> <p>・ レストレイントは3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p> <p>・ 外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力(容量)に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p>

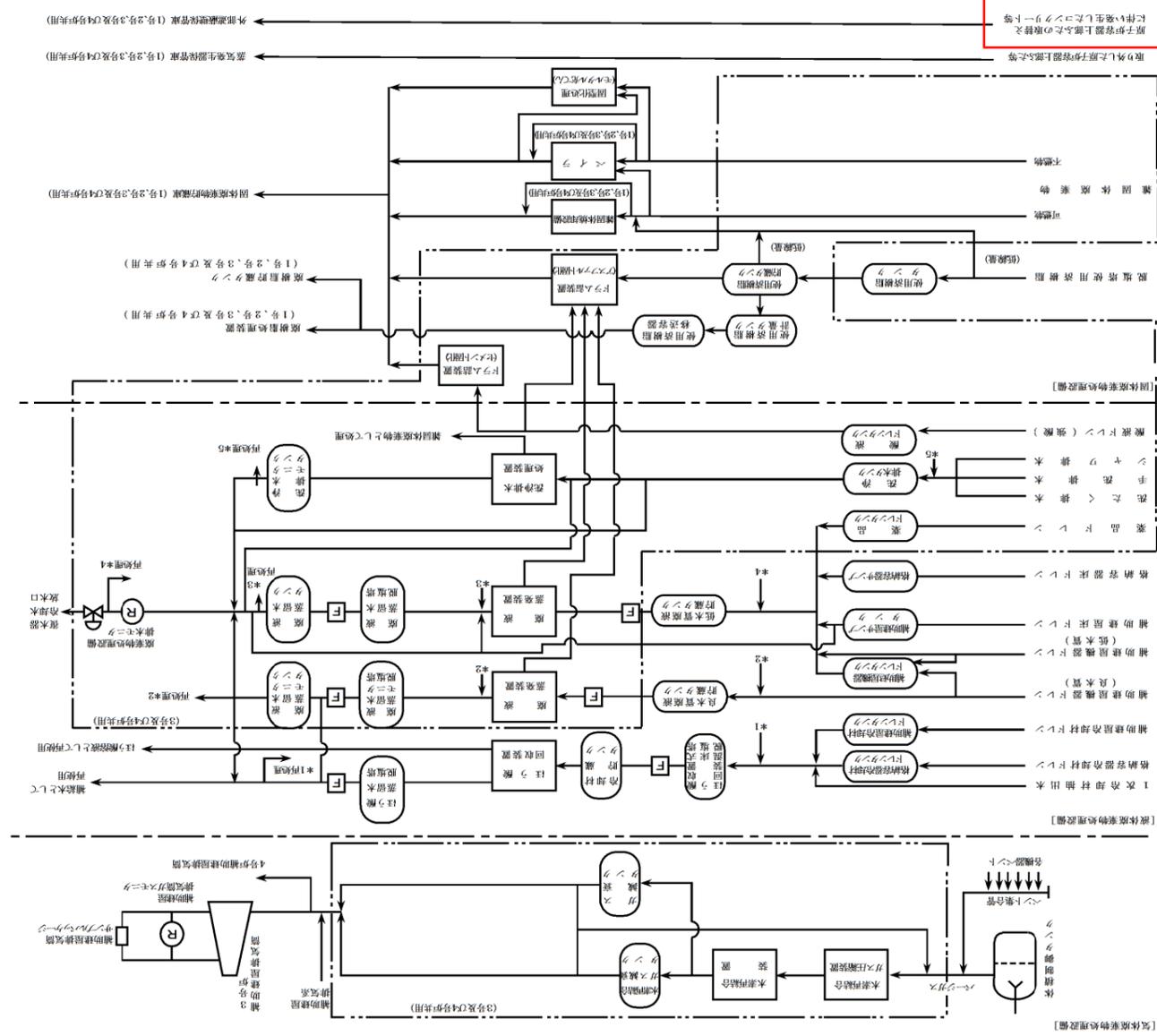
表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>ハ、周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果</p> <p>(2) 線量の評価結果</p> <p>敷地境界外における 1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉からの気体廃棄物中の希ガスの <math>\gamma</math> 線に起因する実効線量、液体廃棄物中 (よう素を除く。) に含まれる放射性物質に起因する実効線量及びよう素に起因する実効線量は、それぞれ年間約 <math>7.2 \mu\text{Sv}</math>、年間約 <math>2.1 \mu\text{Sv}</math> 及び年間約 <math>1.2 \mu\text{Sv}</math> となり、合計は年間約 <math>11 \mu\text{Sv}</math> である。</p> <p>この値は、「線量目標値に関する指針」に示される線量目標値の年間 <math>50 \mu\text{Sv}</math> を下回る。</p> <p>なお、<b>発電用原子炉施設の設計及び管理によって、通常運転時において原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による空気カーマが、人の居住の可能性のある敷地境界外において年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を下回るようにする。</b></p> <p>【既許可安全審査資料 (安全審査資料 3 2022 年 3 月 11 日「高浜発電所 1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉 蒸気発生器保管庫の保管対象物変更、外部遮蔽壁保管庫の共用化及び保管対象物変更の安全設計について)】</p> <p>外部遮蔽壁保管庫へ移動する保管物のコンクリート片等は表面線量が低く (<math>0.001\text{mSv/h}</math> 以下)、既許可での外部遮蔽壁保管庫の遮蔽性能評価における評価条件 (保管容器の表面が <math>0.001\text{mSv/h}</math> になる時の線源強度で建屋容量満杯状況で評価) を満足していることから変更はない。</p>	<p>・レストレイントの線源強度は事前調査の結果、<math>1 \mu\text{Sv/h}</math> (<math>=0.001\text{mSv/h}</math>) 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版) 第 21 図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図 (添付書類八 第 7.1.1 図)



- レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 3 号炉 設置許可添付書類八 発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書】</p> <p>2. プラント配置</p> <p>2.5 建物及び構造物</p> <p>2.5.19 外部遮蔽壁保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設) 外部遮蔽壁保管庫の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上 2 階の建屋である。</p> <p>(途中省略)</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.4 固体廃棄物処理設備</p> <p>7.4.2 設計方針</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。</p> <p>上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、使用済制御棒等の放射化された機器は、放射能の減衰を図るため使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>また、3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>(途中省略)</p> <p>7.4.4 主要設備</p> <p>(15) 外部遮蔽壁保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設) 外部遮蔽壁保管庫は、1 号炉及び 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1 号炉の蒸気発生器の取替え、並びに 3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>本保管庫は、所要の遮蔽設計を行い、耐震クラスとして設計するとともに、準拠する法令、規格、基準を満足するよう設計する。</p> <p>本保管庫の平面図及び断面図を第 7.4.3 図に示す。</p>	<p>・外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力 (容量) に変更が無いことから、主要構造の変更無し。</p> <p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p> <p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>第 7.4.1 表 固体廃棄物処理設備の設備仕様 (13) 外部遮蔽壁保管庫 (1 号、2 号、3 号及び 4 号炉共用、既設)</p> <p>面積 1 階 約 2,400m<sup>2</sup> 2 階 約 2,400m<sup>2</sup></p> <p>型式 地上式鉄筋コンクリート造</p> <p>保管対象物 外周コンクリート壁一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容器約 8,300m<sup>3</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯蔵能力 (容量) の設計に変更が無いことから、外部遮蔽壁保管庫の主要構造 (面積、型式) に変更無し。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> <li>既認可において現在計画している保管量 (約 2,039m<sup>3</sup> ※1) に、レストレイントの容量 (約 120m<sup>3</sup>) を考慮しても十分な保管余裕があり、保管容器保管容量約 8,300m<sup>3</sup> の内数であることから変更無し。</li> </ul>
<p>第 7.1.1 図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

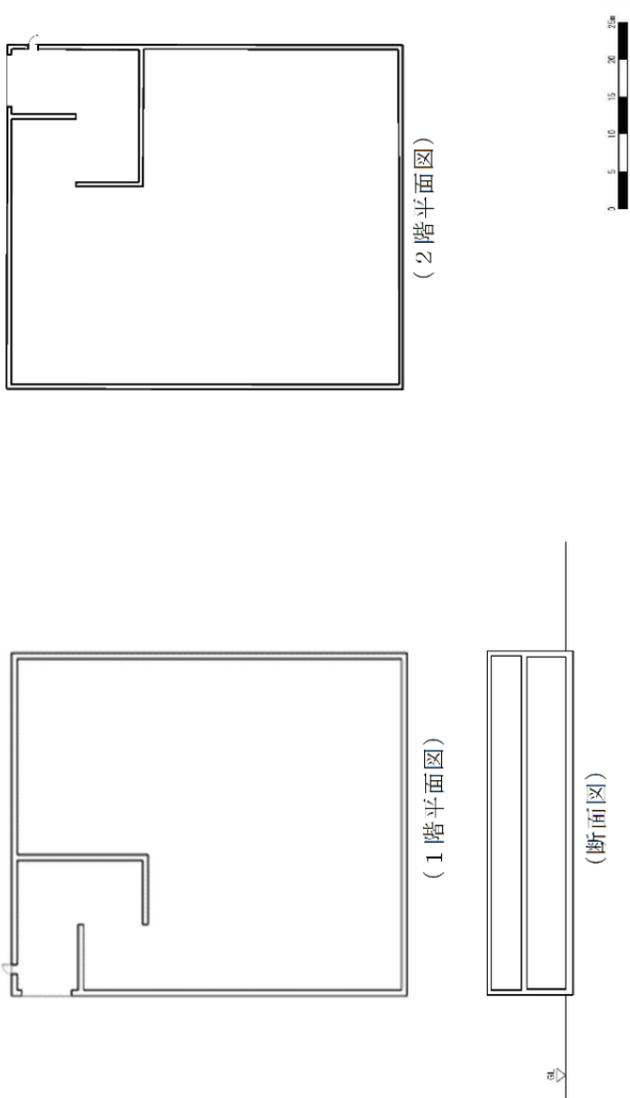
高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>第 7.4.3 図 外部遮蔽壁保管庫平面図・断面図</p>  <p>第 7.4.3 図 外部遮蔽壁保管庫平面図・断面図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯蔵能力 (容量) の設計に変更が無いことから、外部遮蔽壁保管庫の構造 (平面図・断面図) に変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.1 概要</p> <p>遮蔽設備は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時において、発電所周辺の一般公衆及び発電所従業員の受ける線量を低減するもので、次のものから構成される。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉 1 次遮蔽</li> <li>(2) 原子炉 2 次遮蔽</li> <li>(3) 外部遮蔽</li> <li>(4) 補助遮蔽</li> <li>(5) 燃料移送遮蔽</li> <li>(6) 中央制御室遮蔽</li> <li>(7) 一時的遮蔽</li> <li>(8) 緊急時対策所遮蔽</li> </ol> <p>8.3.2 設計方針</p> <p>(1) 発電所周辺の一般公衆が受ける線量については、「<b>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示</b>」(以下「<b>線量限度等を定める告示</b>」という。)に定められた周辺監視区域外の値より十分小さくするようにする。また人の居住の可能性のある敷地境界外においては年間 <b>50<math>\mu</math>Gy</b> を超えないような遮蔽とする。</p> <p>(4) 遮蔽設計に当たり、放射線業務従事者等が立入場所において不必要な放射線被ばくを受けないように、関係各場所への立入頻度、滞在時間等を考慮した上で、放射線業務従事者等を受ける線量が十分安全に管理できるように、下記の遮蔽設計基準(1)を満足するように設計する。</p> <p>【既許可安全審査資料 (安全審査資料 3 2022 年 3 月 11 日「高浜発電所 1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉 蒸気発生器保管庫の保管対象物変更、外部遮蔽壁保管庫の共用化及び保管対象物変更の安全設計について)】</p> <p>外部遮蔽壁保管庫へ移動する保管物のコンクリート片等は表面線量が低く (0.001mSv/h 以下)、既許可での外部遮蔽壁保管庫の遮蔽性能評価における評価条件 (保管容器の表面が 0.001mSv/h になる時の線源強度で建屋容量満杯状況で評価) を満足していることから変更はない。</p>	<p>・レストレイントの線源強度は事前調査の結果、1 <math>\mu</math> Sv/h (=0.001mSv/h) 以下であると想定されることから、既許可の遮蔽評価に変更無し。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>【高浜発電所 3 号炉 設置許可添付書類九 発電用原子炉施設の放射線の管理に関する説明書】</p> <p>2. 放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p>炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であって、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量限度等を定める告示」という。)(第 1 条)に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域は、すべて管理区域とし、管理区域の外側で 1.3mSv/3 ヶ月を超えないように管理する。</p> <p>実際には、部屋、建物その他の施設の配置及び管理上の便宜も考慮して、原子炉格納施設、原子炉補助建屋の大部分、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫、廃樹脂貯蔵室、固体廃棄物処理建屋、固体廃棄物固化処理建屋、廃樹脂処理建屋、使用済燃料輸送容器保管建屋等を管理区域とする。管理区域の範囲を第 2.1.1 図～第 2.1.7 図に示す。</p> <p>また、運用段階で、もしも一時的に上記管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある区域が生じた場合は、一時的な管理区域とする。</p> <p>(途中省略)</p> <p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方</p> <p>放射性廃棄物廃棄施設的设计及び管理に際しては、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」を遵守するとともに、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」の考え方に基づくものとする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>気体廃棄物処理系統図、液体廃棄物処理系統図及び固体廃棄物処理系統図を、それぞれ第 4.1.1 図、第 4.1.2 図及び第 4.1.3 図に示す。</p>	<p>・外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力(容量)に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</p> <p>・レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量            平常運転時において、発生する固体廃棄物の発生源としては、廃液蒸発装置の濃縮廃液、酸液ドレン（強酸）、雑固体廃棄物（ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等）及び脱塩塔使用済樹脂がある。</p> <p>(途中省略)</p> <p>なお、3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等は、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止策を講じて、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。また、取替えに伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容若しくは焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.2 保管管理            ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。また、3 号炉及び 4 号炉で取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等は蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3 号炉及び 4 号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、<b>外部遮蔽壁保管庫</b>に貯蔵保管する。</p> <p>また、脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図る。            固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び<b>外部遮蔽壁保管庫</b>は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い厳重に管理する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> <li>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</li> <li>外部遮蔽壁保管庫の貯蔵能力（容量）に変更が無いことから、主要構造の変更も無いため、管理区域の設定範囲の変更無し。</li> </ul>

表 1 高浜 1, 2, 3, 4 号炉 既許可記載内容への影響確認結果

高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉 既許可記載 (R4.12.21 許可版)	レストレイントの一時保管に伴う既許可への影響確認結果
<p>第 4.1.3 図 固体廃棄物処理系統説明図</p>	<p>レストレイントは 3 号炉及び 4 号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生する雑固体廃棄物であり、保管物の種類が限定されていることから、「並びに雑固体廃棄物」を追記。</p>

蒸気発生器取替工事に伴い先行撤去する干渉物の外部遮蔽壁保管庫への保管について

蒸気発生器取替工事においては、作業安全の観点から輻輳作業を避けるため、一部の干渉物（レストレイント）を先行撤去し、雑固体廃棄物として外部遮蔽壁保管庫に一時的に保管し、新設の蒸気発生器保管庫設置後に当該蒸気発生器保管庫に運搬、保管する計画としている。

今回申請した設置変更許可申請の本文では、外部遮蔽壁保管庫の保管物を限定した記載としており、外部遮蔽壁保管庫に先行撤去した一部の干渉物（レストレイント）を雑固体廃棄物として一時的に保管できるよう、表 1 から表 3 のとおり、本文、添付書類八、添付書類九における関連箇所の記載を変更する。

表 1 設置変更許可申請書（本文） 変更前後表

変更前は、既許可および今回の設置変更許可申請の内容を示す。黒字下線部は、今回の申請（2023年4月25日）での変更箇所。

変更前	変更後（赤字下線部が追加変更箇所）
<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(1号炉)</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>(略)</p> <p>固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>(ii) 廃棄物の処理能力</p> <p>(略)</p> <p>蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>(2号炉)</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>(略)</p> <p>固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p>	<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(1号炉)</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>(略)</p> <p>固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>(ii) 廃棄物の処理能力</p> <p>(略)</p> <p>蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、並びに<b>雑固体廃棄物</b>を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>(2号炉)</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>(略)</p> <p>固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p>

また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

(ii) 廃棄物の処理能力

(略)

蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。

(3号炉および4号炉)

(3) 固体廃棄物の廃棄設備

(i) 構造

(略)

固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。

発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。

また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

(ii) 廃棄物の処理能力

(略)

蒸気発生器保管庫は、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器12基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。

また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

(ii) 廃棄物の処理能力

(略)

蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、並びに雑固体廃棄物を十分貯蔵保管する能力を有する。

(3号炉および4号炉)

(3) 固体廃棄物の廃棄設備

(i) 構造

(略)

固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。

発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。

また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに雑固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

(ii) 廃棄物の処理能力

(略)

蒸気発生器保管庫は、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器12基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、並びに雑固体廃棄物を十分貯蔵保管する能力を有する。

<p>九、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項</p> <p>ロ、放射性廃棄物の廃棄に関する事項</p> <p>(1号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器等、1号炉及び2号炉の原子炉容器上部ふた等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、並びに1号炉の蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>(2号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器等、1号炉及び2号炉の原子炉容器上部ふた等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、並びに1号炉の蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、<u>3号炉及び4号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等並びに3号炉及び4号炉の取り外した原子炉容器上部ふた等は、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</u></p> <p>(略)</p>	<p>九、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項</p> <p>ロ、放射性廃棄物の廃棄に関する事項</p> <p>(1号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器等、1号炉及び2号炉の原子炉容器上部ふた等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、並びに1号炉の蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(2号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器等、1号炉及び2号炉の原子炉容器上部ふた等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、並びに1号炉の蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理 (略)</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、<u>3号炉及び4号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等並びに3号炉及び4号炉の取り外した原子炉容器上部ふた等は、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、<u>並びに雑固体廃棄物</u></u>は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p>
--	---

表2 設置変更許可申請書（添付書類八） 変更前後表  
 変更前は、既許可および今回の設置変更許可申請の内容を示す。黒字下線部は、今回の申請（2023年4月25日）での変更箇所。

変更前	変更後 <u>（赤字下線部）</u> が追加変更箇所
<p>添付書類八 変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書（1号炉）</p> <p>第18図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図（添付資料八 第7.1図）                      (略)</p> <p>外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等</p> <p>(略)</p> <p>第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図                      (略)</p> <p>外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.3 固体廃棄物処理設備</p> <p>7.3.2 設計方針</p> <p>固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次の処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。</p> <p>上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>7.3.3 主要設備                      (略)</p> <p>(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）                      外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替</p>	<p>添付書類八 変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書（1号炉）</p> <p>第18図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図（添付資料八 第7.1図）                      (略)</p> <p>外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等</p> <p>(略)</p> <p>第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図                      (略)</p> <p>外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.3 固体廃棄物処理設備</p> <p>7.3.2 設計方針</p> <p>固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次の処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。</p> <p>上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>7.3.3 主要設備                      (略)</p> <p>(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）                      外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替</p>

<p>え、<u>並びに</u>3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>(略)</p>	<p>え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、<u>並びに雑固体廃棄物</u>を十分貯蔵保管する能力を有する。</p> <p>(略)</p>
<p>第7.3.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様 (略)</p>	<p>第7.3.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様 (略)</p>
<p>(9)外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設) (略)</p>	<p>(9)外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設) (略)</p>
<p>保管対象物 外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容器約8,300m<sup>3</sup></p>	<p>保管対象物 外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、<u>並びに雑固体廃棄物</u>の保管容器約8,300m<sup>3</sup></p>
<p>(2号炉) 第18図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図(添付資料八 第7.1図) (略)</p>	<p>(2号炉) 第18図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図(添付資料八 第7.1図) (略)</p>
<p>外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p>	<p>外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p>
<p>(略) 第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図 (略)</p>	<p>(略) 第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図 (略)</p>
<p>外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p>	<p>外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p>
<p>7.放射性廃棄物の廃棄施設 7.3 固体廃棄物処理設備 7.3.2 設計方針 固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次の処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。</p> <p>(略)</p>	<p>7.放射性廃棄物の廃棄施設 7.3 固体廃棄物処理設備 7.3.2 設計方針 固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次の処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。</p> <p>(略)</p>
<p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。 上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p>	<p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。 上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p>
<p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリー</p>	<p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリー</p>

<p>ト、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>7.3.3 主要設備 (略)</p> <p>(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） 外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、<u>並びに</u>3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。 (略)</p> <p>第7.3.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様 (略)</p> <p>(9)外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） (略)</p> <p>保管対象物 外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容器約8,300m<sup>3</sup> (3号炉及び4号炉) 第21図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図（添付資料八 第7.1.1図） 原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物 (略)</p> <p>図7.1.1 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図 (略)</p> <p>原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.4 固体廃棄物処理設備 7.4.2 設計方針 固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次のような処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。 (略)</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。 上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p>	<p>ト、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>7.3.3 主要設備 (略)</p> <p>(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） 外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、<u>並びに雑固体廃棄物</u>を十分貯蔵保管する能力を有する。 (略)</p> <p>第7.3.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様 (略)</p> <p>(9)外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） (略)</p> <p>保管対象物 外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、<u>並びに雑固体廃棄物</u>の保管容器約8,300m<sup>3</sup> (3号炉及び4号炉) 第21図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図（添付資料八 第7.1.1図） 原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、<u>並びに雑固体廃棄物</u> (略)</p> <p>図7.1.1 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図 (略)</p> <p>原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、<u>並びに雑固体廃棄物</u></p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.4 固体廃棄物処理設備 7.4.2 設計方針 固体廃棄物処理設備の設計に際しては、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減できるように、次のような処理、貯蔵保管等を行うことができる設計とする。 (略)</p> <p>(6) 固体廃棄物処理設備は、廃棄物の圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等の防止を考慮する設計とする。 上記の固体廃棄物は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p>
---	---

(略)

また、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

#### 7.4.4 主要設備

(略)

(15) 外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。

(略)

#### 第7.4.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様

(略)

(13) 外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)

(略)

保管対象物

外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容量約8,300m<sup>3</sup>

(略)

また、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに雑固体廃棄物は、汚染拡大防止対策を講じて、発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

(略)

#### 7.4.4 主要設備

(略)

(15) 外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)

外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、並びに雑固体廃棄物を十分貯蔵保管する能力を有する。

#### 第7.4.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様

(略)

(13) 外部遮蔽壁保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)

(略)

保管対象物

外周コンクリート一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等、並びに雑固体廃棄物の保管容量約8,300m<sup>3</sup>

表3 設置変更許可申請書 (添付書類九) 変更前後表  
 変更前は、既許可および今回の設置変更許可申請の内容を示す。黒字下線部は、今回の申請 (2023年4月25日) での変更箇所。

変更前	変更後 (赤字下線部が追加変更箇所)
<p>添付書類九 変更後における発電用原子炉施設の放射線の管理に関する説明書</p> <p>(1号炉)</p> <p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方 (略)</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量 (略)</p> <p>固体廃棄物の発生量の推定に当たっては、放射性廃液の発生量、樹脂の使用量の実績等を考慮する。</p> <p>(略)</p> <p>なお、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基及び減容したバーナブルポイズンは、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。また、取替え及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。また、取替え及び撤去に伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.2 保管管理</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふた1基及び減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p>	<p>添付書類九 変更後における発電用原子炉施設の放射線の管理に関する説明書</p> <p>(1号炉)</p> <p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方 (略)</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズンは、所要の遮蔽設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去及び蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量 (略)</p> <p>固体廃棄物の発生量の推定に当たっては、放射性廃液の発生量、樹脂の使用量の実績等を考慮する。</p> <p>(略)</p> <p>なお、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基及び減容したバーナブルポイズンは、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。減容したバーナブルポイズンは、遮蔽機能を有する鋼製の保管容器に収納し、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、汚染拡大防止対策を講じて、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。また、取替え及び撤去に伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.2 保管管理</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふた1基及び減容したバーナブルポイズンは、蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p>



<p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方 (略)</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、所要の遮蔽設計を行った<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量 (略)</p> <p>固体廃棄物の発生量の推定に当たっては、放射性廃液の発生量、樹脂の使用量、先行炉の実績等を考慮する。</p> <p>(略)</p> <p>なお、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止措置を講じて、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。また、取替えに伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容若しくは焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.2 保管管理</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、3号炉及び4号炉で取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物は、汚染拡大防止措置を講じて、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。また、取替えに伴い発生する雑固体廃棄物は必要に応じて圧縮減容若しくは焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.3 図 固体廃棄物処理系統説明図</p> <p>原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物</p>	<p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>4. 放射性廃棄物処理</p> <p>4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方 (略)</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、所要の遮蔽設計を行った<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに<u>雑固体廃棄物</u>は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.1 固体廃棄物の発生源とその発生量 (略)</p> <p>固体廃棄物の発生量の推定に当たっては、放射性廃液の発生量、樹脂の使用量、先行炉の実績等を考慮する。</p> <p>(略)</p> <p>なお、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は必要に応じて汚染拡大防止対策を講じて、<u>発電所内の蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)</u>に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに<u>雑固体廃棄物</u>は、必要に応じて圧縮減容若しくは焼却処理後ドラム詰め又はこん包を行う。</p> <p>4.4.2 保管管理</p> <p>ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、3号炉及び4号炉で取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、蒸気発生器保管庫(1号、2号、3号及び4号炉共用、既設)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等は蒸気発生器保管庫(3号及び4号炉共用)に貯蔵保管する。3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに<u>雑固体廃棄物</u>は、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>(略)</p> <p>第4.1.3 図 固体廃棄物処理系統説明図</p> <p>原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに<u>雑固体廃棄物</u></p>
---	--