

関原発第569号

2022年3月11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 執行役社長 森本 孝
の氏名

2021年10月11日付け関原発第317号をもちまして申請いたしました
高浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（1号、2号、3号及び4号発電
用原子炉施設の変更）を下記のとおり一部補正いたします。

記

高浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（1号、2号、3号及び4号発
電用原子炉施設の変更）を別添のとおり一部補正する。

別 添

別 紙 2 (本 文) の一部補正

申 請 書 添 付 参 考 図 面 の一部補正

添 付 書 類 四 の一部補正

添 付 書 類 八 の一部補正

添 付 書 類 九 の一部補正

別紙 2 (本文) の一部補正

別紙 2（本文）を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 14 - ～ - 19 -		(記載の変更)	別紙 1 のとおり変更する。
- 21 - ～ - 22 -		(記載の変更)	別紙 2 のとおり変更する。

ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉のト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の記述のうち、(3) 固体廃棄物の廃棄設備の(i) 構造及び(ii) 廃棄物の処理能力に係る記述を以下のとおり変更する。

A. 1号炉

(3) 固体廃棄物の廃棄設備

(i) 構造

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）、外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）等で構成する。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。

また、使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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、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。

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。

(ii) 廃棄物の処理能力

廃樹脂タンクの容量は、約 8.5m³ であり、廃樹脂貯蔵タンクの容量は、約 120m³ である。廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクの容量は、約 40m³ とする。

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。

これらは、必要がある場合には増設を考慮する。

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。

B. 2号炉

(3) 固体廃棄物の廃棄設備

(i) 構造

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）、外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）等で構成する。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。

また、使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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、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。

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。

(ii) 廃棄物の処理能力

1号炉の「(ii) 廃棄物の処理能力」の変更に同じ。

C. 3号炉及び4号炉

(3) 固体廃棄物の廃棄設備

(i) 構造

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ラ（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）、使用済樹脂タンク、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）、外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）等で構成する。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃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等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧

縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）と共にドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、脱塩塔使用済樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。

また、使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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、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。

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。

（ii）廃棄物の処理能力

使用済樹脂貯蔵タンクの容量は、約 85m³、廃樹脂貯蔵タンクの容量は、約 120 m³である。

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。

これらは、必要がある場合には増設を考慮する。

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。

ロ. 放射性廃棄物の廃棄に関する事項

1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉のロ. 放射性廃棄物の廃棄に関する事項の記述のうち、(4) 固体廃棄物の保管管理に係る記述を以下のとおり変更する。

A. 1号炉

(4) 固体廃棄物の保管管理

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。

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。

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、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。

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。

固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び外部遮蔽壁保管庫は管理区域とし、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。

B. 2号炉

1号炉に同じ。

C. 3号炉及び4号炉

(4) 固体廃棄物の保管管理

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。

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。

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、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

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。

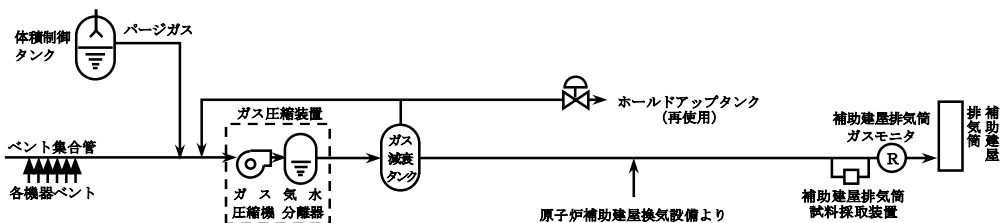
固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び外部遮蔽壁保管庫は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い厳重に管理する。

申請書添付参考図面の一部補正

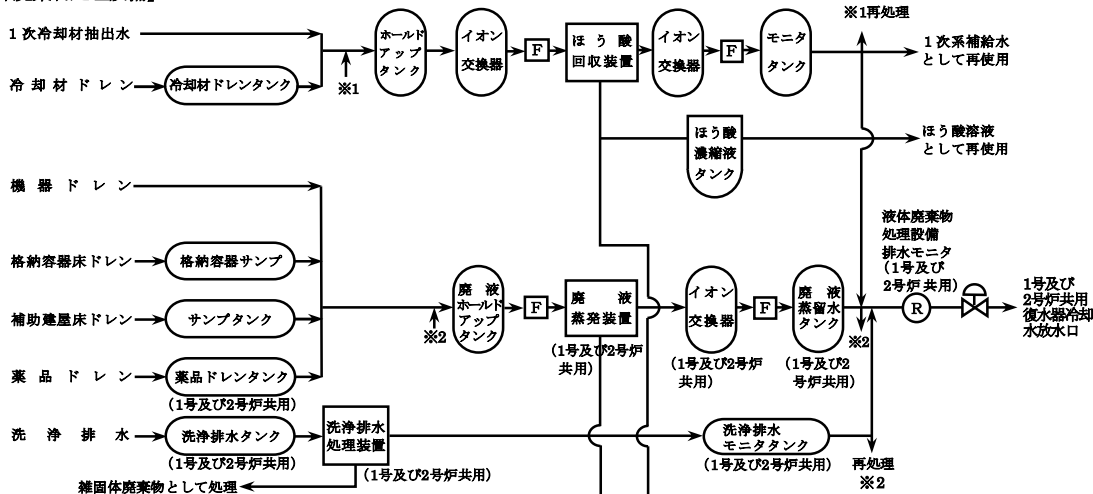
申請書添付参考図面を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
-26-		(記載の変更)	別紙3のとおり変更する。
-29-		(記載の変更)	別紙4のとおり変更する。
-33-		(記載の変更)	別紙5のとおり変更する。

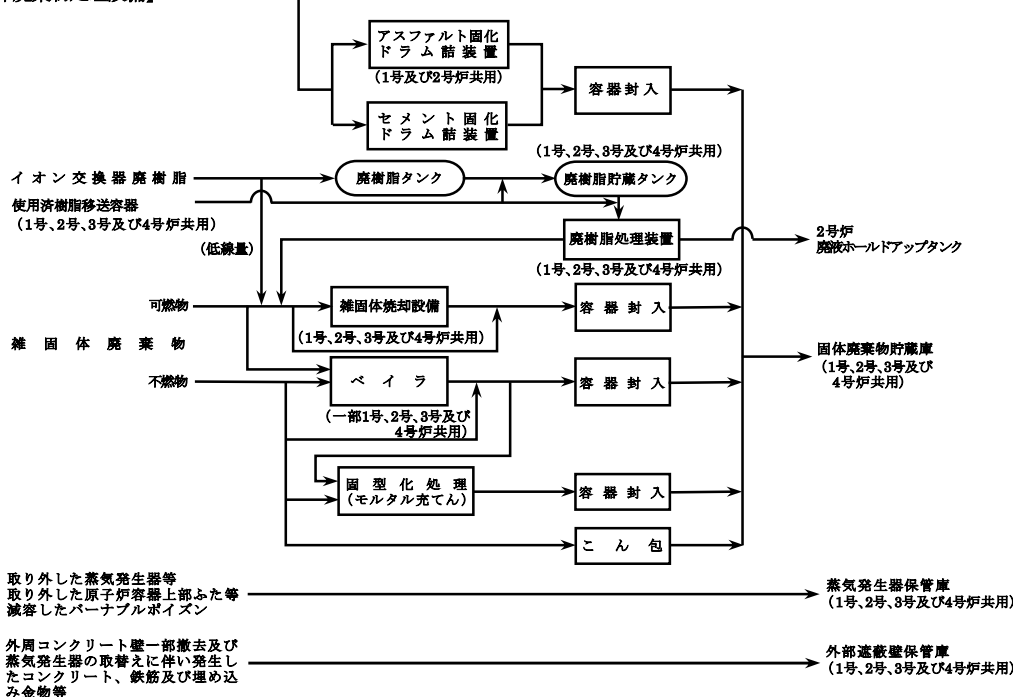
【気体廃棄物処理設備】



【液体廃棄物処理設備】



【固体廃棄物処理設備】

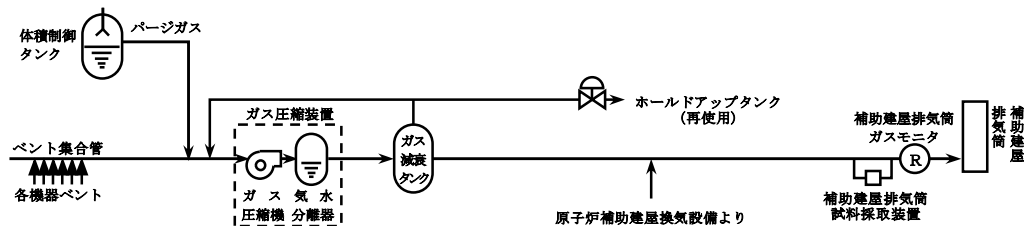


凡例

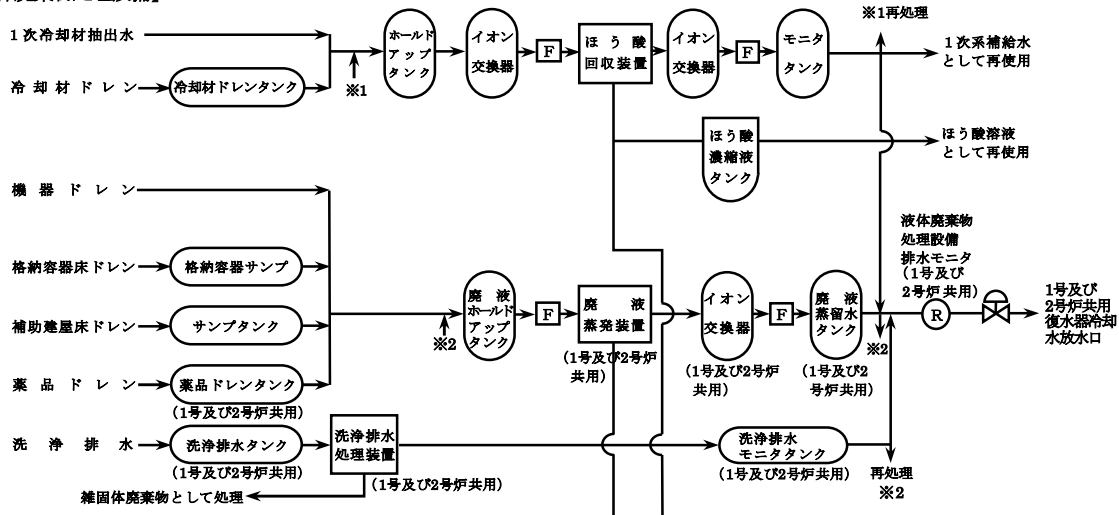
F	フィルタ
---	------

第 18 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 図)

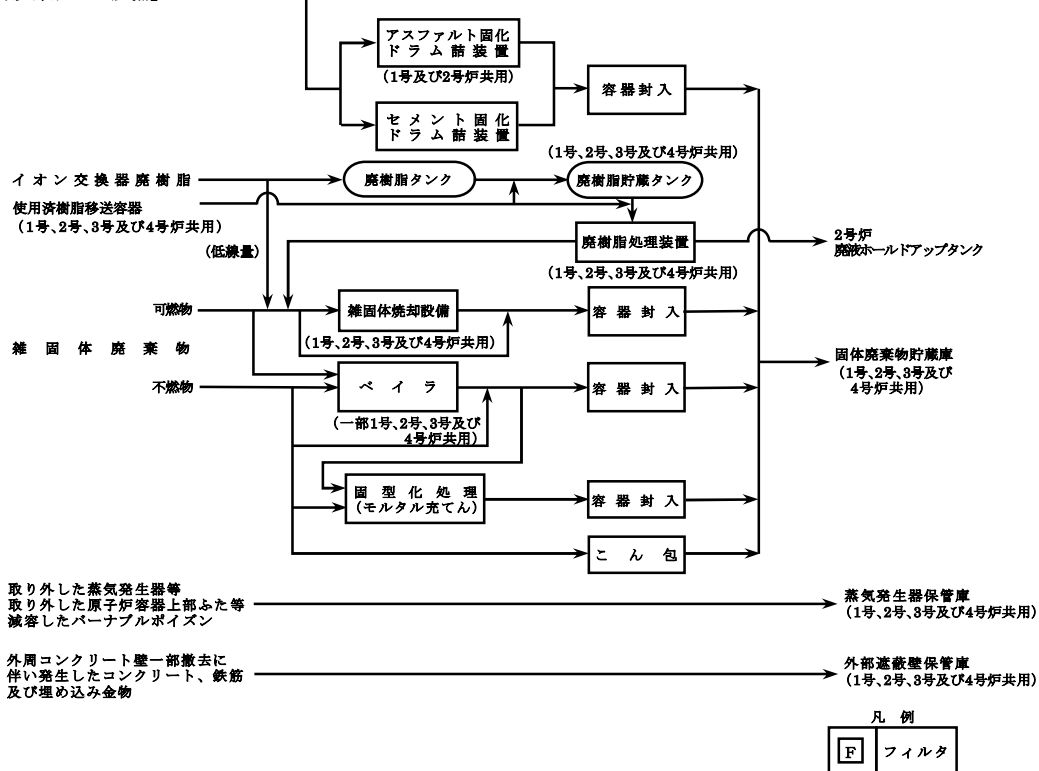
【気体廃棄物処理設備】



【液体廃棄物処理設備】



【固体廃棄物処理設備】



第 18 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 図)

添付書類四の一部補正

添付書類四を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
4-1		(記載の変更)	別紙 4-1 のとおり変更する。

別添 2

添 付 書 類 四

変更後における発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類

当社の原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）については、**APPAK** 社等とのウラン精鉱購入契約等によって確保しているウラン精鉱等及び使用済燃料の再処理により回収される減損ウランから充当する予定である。これによるウラン精鉱等及び減損ウランの確保済の量は、現時点では、当社の全累積で 2030 年度約 81,681t U_3O_8 であり、これに対し、当社の全累積所要量は 2030 年度約 79,402t U_3O_8 と予想される。したがって、1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉の当面の運転に必要なウランについては十分まかなえる量を確保済であり、それ以降の所要ウランに関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF_6 への転換役務については、アメリカの **ConverDyn** 社、フランスの **Orano Chimie-Enrichissement** 社等との転換役務契約等により当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF_6 の濃縮役務については、フランスの **Orano Chimie-Enrichissement** 社、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約等によって当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

一方、3 号炉及び 4 号炉の運転に使用する核燃料物質（プルトニウム）については、当社の使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを利用していく予定である。

1 号炉、2 号炉、3 号炉及び 4 号炉用燃料の成型加工役務については、国内外事業者との契約により確保する予定である。

添付書類八の一部補正

添付書類八を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
8(1)-1-1 ～ 8(1)-1-4		(記載変更)	別紙 8(1)-1-1 のとおり変更する。

(1号炉)

1. 安全設計

1.11 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針

1.11.18 発電用原子炉設置変更許可申請（2021年10月11日申請分）に係る安全設計の方針

1.11.18.1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年6月19日制定）」に対する適合

第十二条 安全施設

7 安全施設（重要安全施設を除く。）は、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。

適合のための設計方針

第7項について

外部遮蔽壁保管庫は、1号、2号、3号及び4号炉共用とするが、共用によって発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。

具体的には、外部遮蔽壁保管庫は、安全機能の重要度によりクラス3（PS-3）に分類されるが、1号炉及び2号炉の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に加えて、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貯蔵するのに必要な貯蔵容量を有しており、共用によって発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。

第二十七条 放射性廃棄物の処理施設

工場等には、次に掲げるところにより、通常運転時において放射性廃棄物（実用炉規則第二条第二項第二号に規定する放射性廃棄物をいう。以下同じ。）を処理する施設（安全施設に係るものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。

三 固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難いものとする。

適合のための設計方針

第1項第3号について

固体廃棄物処理施設は、放射性物質が散逸し難い設計とする。

具体的には、蒸気発生器保管庫への減容したバーナブルポイズンの運搬時は、遮蔽機能を有する容器に封入して運搬することにより、放射性物質の散逸防止を考慮した設計とする。

第二十八条 放射性廃棄物の貯蔵施設

工場等には、次に掲げるところにより、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。

- 一 放射性廃棄物が漏えいし難いものとする事。
- 二 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらないものとする事。

適合のための設計方針

第1項第1号及び第2号について

放射性廃棄物を貯蔵する施設は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。具体的には以下のとおりとする。

蒸気発生器保管庫は、容器等に封入した蒸気発生器、原子炉容器上部ふた及び減容したバーナブルポイズン等を貯蔵することにより放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。

外部遮蔽壁保管庫は、容器に封入した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を貯蔵することにより、放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。

頁	行	補 正 前	補 正 後
8(1)-7-1 ～ 8(1)-7-5		(記載変更)	別紙 8(1)-7-1 のとおり変更する。

7. 放射性廃棄物の廃棄施設

7.3 固体廃棄物処理設備

7.3.1 概要

第 7.1 図を変更する。第 7.1 図以外は変更前の「7.3.1 概要」の記載に同じ。

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。

- (1) 濃縮廃液等は、遮蔽装置、遠隔操作等により、ドラム詰め装置にて固化材（セメント又はアスファルト）と共にドラム詰めできる設計とする。
- (2) イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て、廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図り、その後廃樹脂処理装置で処理できる設計とする。また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却できる設計とする。
- (3) 雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮又は焼却により減容してドラム詰め等できる設計とする。また、不燃物は必要に応じて圧縮により減容してドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮により減容し、固体廃棄物固型化処理建屋内の固型化処理エリアで固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めできる設計とする。
- (4) 雑固体廃棄物のうち使用済液体用フィルタは、必要に応じてコンクリート等で内張りしたドラム缶に遠隔操作により詰めることができる設計とする。
- (5) 雑固体廃棄物のうち使用済換気用フィルタは、圧縮若しくは焼却により減容してドラム詰めするか又は放射性物質が飛散しないようにこん包する。
- (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。

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。

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。

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。

7.3.3 主要設備

(12) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

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貯蔵保管する能力を有する。

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。

本保管庫の平面図及び断面図を第 7.3.12 図及び第 7.3.13 図に示す。

（第 7.3.12 図及び第 7.3.13 図は変更前の記載に同じ。）

(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、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。

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。

本保管庫の平面図及び断面図を第7.3.14図に示す。

(第7.3.14図は変更前の記載に同じ。)

7.3.4 主要仕様

第7.3.1表を変更する。第7.3.1表以外は変更前の「7.3.4 主要仕様」の記載に同じ。

第 7.3.1 表 固体廃棄物処理設備の主要仕様

(8) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

A 蒸気発生器保管庫

面	積	約600m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
保管対象物		取り外した蒸気発生器3基等、取り外した原子炉容器上部ふた2基等

B 蒸気発生器保管庫

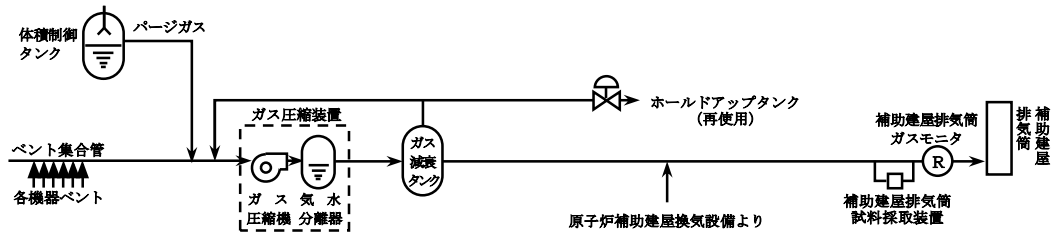
面	積	約600m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
保管対象物		取り外した蒸気発生器3基等、取り外した原子炉容器上部ふた2基等、減容したバーナブルポイズン

(9) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

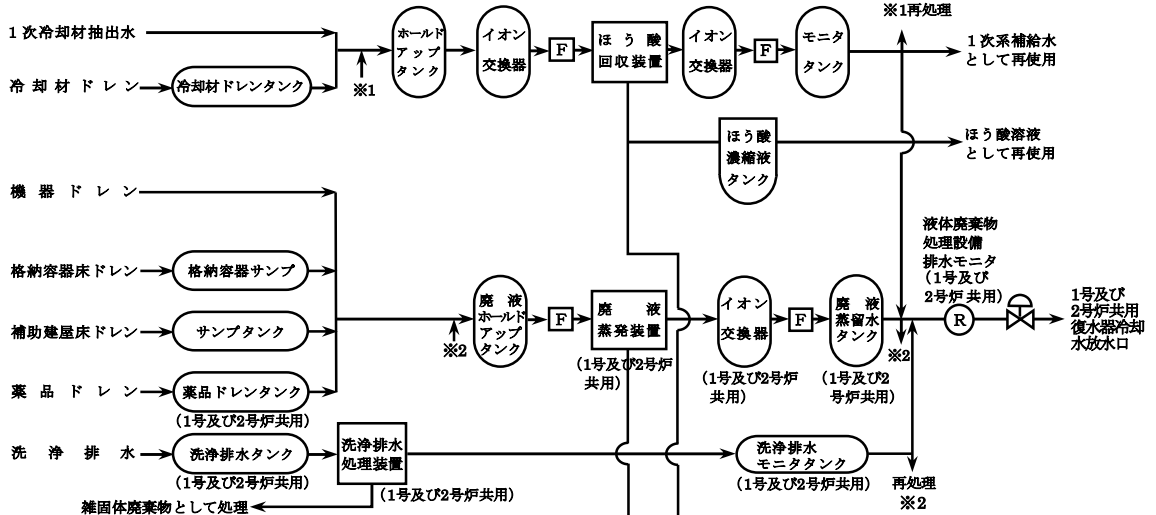
面	積	
	1階	約2,400m ²
	2階	約2,400m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
保管対象物		外周コンクリート壁一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容器約8,300m ³

((1)～(7)及び(10)は変更前の記載に同じ。)

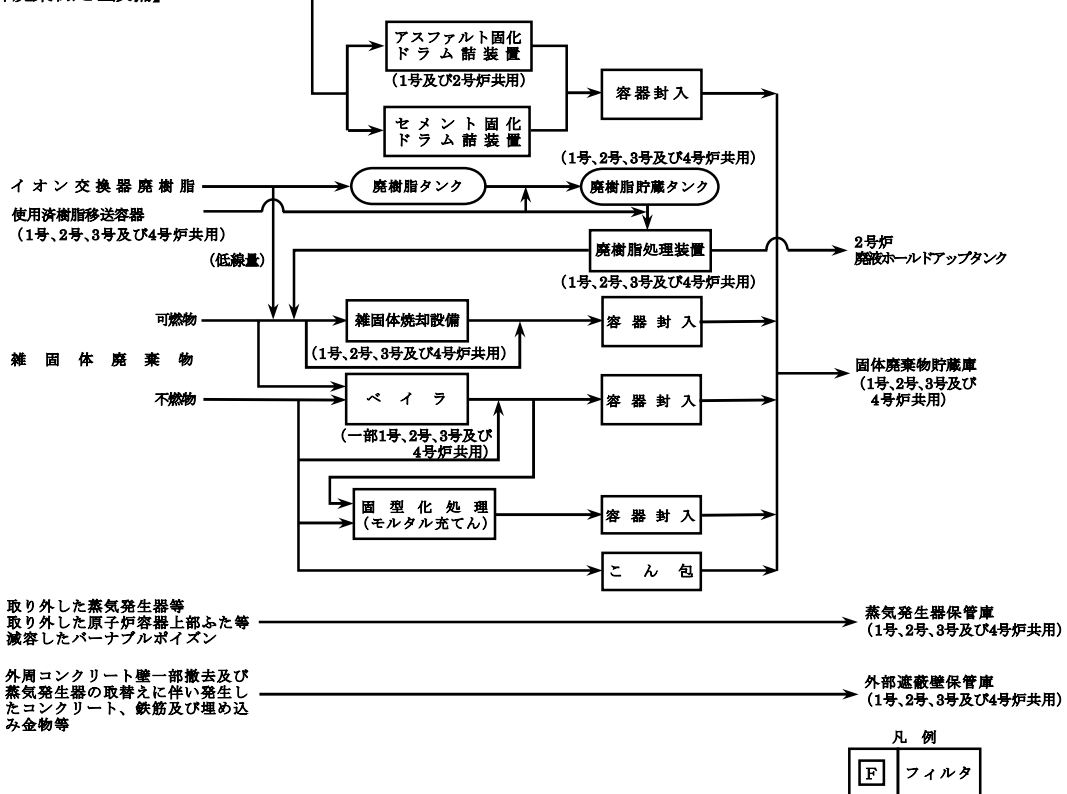
【気体廃棄物処理設備】



【液体廃棄物処理設備】



【固体廃棄物処理設備】



取り外した蒸気発生器等
取り外した原子炉容器上部ふた等
減容したパーナブルポイズン → 蒸気発生器保管庫 (1号、2号、3号及び4号炉共用)

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 → 外部遮蔽壁保管庫 (1号、2号、3号及び4号炉共用)

凡例

F	フィルタ
---	------

第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図

頁	行	補 正 前	補 正 後
8(2)-7-1 ～ 8(2)-7-3		(記載変更)	別紙 8(2)-7-1 のとおり変更する。

7. 放射性廃棄物の廃棄施設

7.3 固体廃棄物処理設備

7.3.1 概要

第 7.1 図を変更する。第 7.1 図以外は変更前の「7.3.1 概要」の記載に同じ。

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。

- (1) 濃縮廃液等は、遮蔽装置、遠隔操作等により、ドラム詰め装置にて固化材（セメント又はアスファルト）と共にドラム詰めできる設計とする。
- (2) イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て、廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図り、その後廃樹脂処理装置で処理できる設計とする。また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却できる設計とする。
- (3) 雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮又は焼却により減容してドラム詰め等できる設計とする。また、不燃物は必要に応じて圧縮により減容してドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮により減容し、固体廃棄物固型化処理建屋内の固型化処理エリアで固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めできる設計とする。
- (4) 雑固体廃棄物のうち使用済液体用フィルタは、必要に応じてコンクリート等で内張りしたドラム缶に遠隔操作により詰めることができる設計とする。
- (5) 雑固体廃棄物のうち使用済換気用フィルタは、圧縮若しくは焼却により減容してドラム詰めするか又は放射性物質が飛散しないようにこん包する。
- (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。

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。

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。

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。

7.3.3 主要設備

(12) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

1号炉の「(12) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）」の変更に同じ。

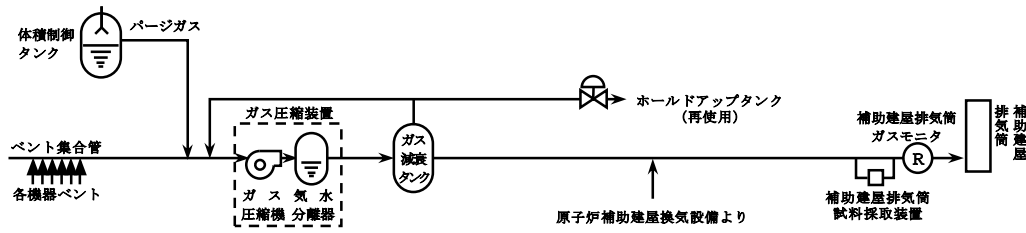
(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

1号炉の「(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）」の変更に同じ。

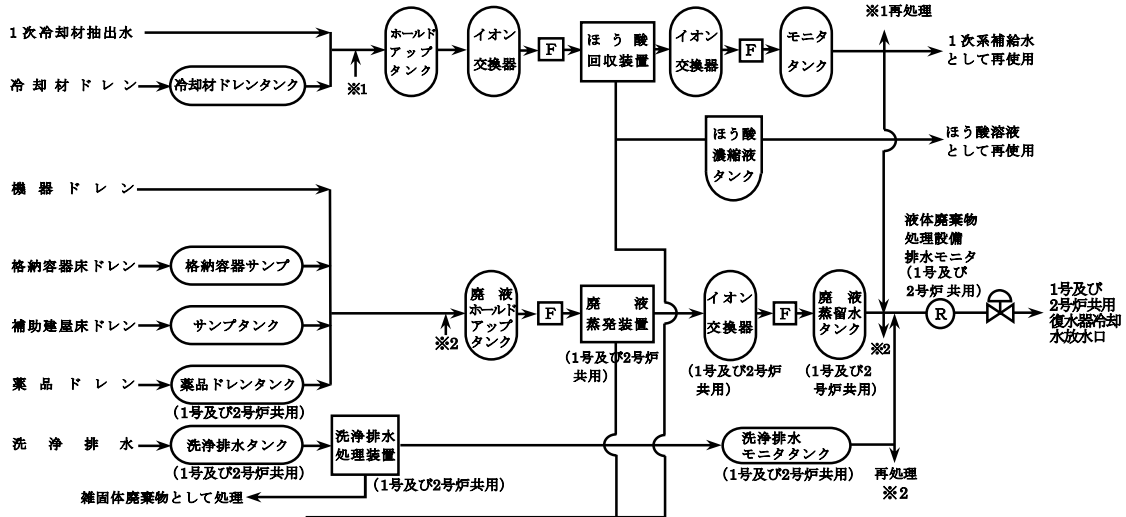
7.3.4 主要仕様

1号炉の「7.3.4 主要仕様」の変更に同じ。

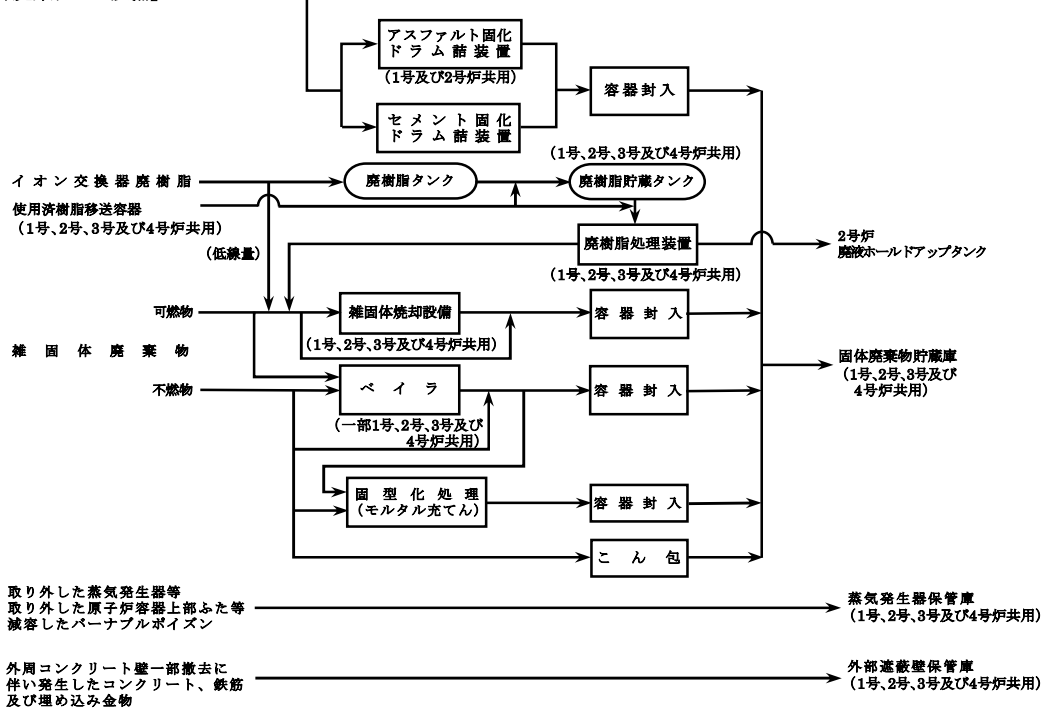
【気体廃棄物処理設備】



【液体廃棄物処理設備】



【固体廃棄物処理設備】



凡例

F	フィルタ
---	------

第7.1図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図

頁	行	補 正 前	補 正 後
8(3)-1-1 ~ 8(3)-1-5		(記載変更)	別紙 8(3)-1-1 のとおり変更する。

(3号炉及び4号炉)

1. 安全設計

1.6 火災防護に関する基本設計

1.6.1 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針

1.6.1.3 火災の感知及び消火

1.6.1.3.2 消火設備

1.6.1.3.2.2 放射性物質を貯蔵する機器等を設置する火災区域に設置する消火設備

(2) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域の選定

h. 外部遮蔽壁保管庫

外部遮蔽壁保管庫は、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とすることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。

(4) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域に設置する消火設備

h. 外部遮蔽壁保管庫

外部遮蔽壁保管庫は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。

1.10 外部火災防護に関する基本方針

1.10.1 設計方針

(1) 外部火災防護施設

安全施設に対して外部火災の影響を受けた場合において、原子炉の安全性を確保するため、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規定されているクラス1、クラス2及びクラス3に該当する構築物、系統及び機器を外部火災防護施設とする。外部火災防護施設を第1.10.2表に示す。

クラス 1 及びクラス 2 に関しては、安全機能を有する施設を内包する建屋及び屋外施設に対し、必要とされる防火帯を森林との間に設けること等により、外部火災による建屋外壁（天井スラブを含む。）及び屋外施設の温度を許容温度以下とすることで安全施設の安全機能を損なうことのない設計とする。

また、クラス 3 の安全機能を有する安全施設については、屋内に設置されている施設は建屋により防護することとし、屋外施設については、防火帯の内側に設置すること、又は消火活動等により防護することとし、安全施設の安全機能を損なうことのない設計とする。

なお、防火帯の外側にあるクラス 3 施設としては、モニタポスト、固体廃棄物貯蔵庫及び外部遮蔽壁保管庫がある。火災発生時には、モニタポストについては代替設備の確保、固体廃棄物貯蔵庫は固体廃棄物貯蔵庫の周辺に、防火帯と同じ幅の防火エリア及び飛び火対策として散水設備を設けることにより防護する設計とする。外部遮蔽壁保管庫は外部遮蔽壁保管庫の周辺に、防火帯と同じ幅の防火エリアを設ける設計とする。

（第 1.10.2 表は、変更前の記載に同じ。）

(2) 森林火災

f. 防火帯幅の設定

第 1.10.1 図を変更する。第 1.10.1 図以外は変更前の「f. 防火帯幅の設定」の記載に同じ。

1.12 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針

1.12.20 発電用原子炉設置変更許可申請（2021 年 10 月 11 日申請分）に係る安全設計の方針

1.12.20.1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成 25 年 6 月 19 日制定）」に対する適合

第十二条 安全施設

7 安全施設（重要安全施設を除く。）は、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。

適合のための設計方針

第7項について

外部遮蔽壁保管庫は、1号、2号、3号及び4号炉共用とするが、共用によって発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。

具体的には、外部遮蔽壁保管庫は、安全機能の重要度によりクラス3（PS-3）に分類されるが、1号炉及び2号炉の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に加えて、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貯蔵するのに必要な貯蔵容量を有しており、共用によって発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。

第二十八条 放射性廃棄物の貯蔵施設

工場等には、次に掲げるところにより、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。

- 一 放射性廃棄物が漏えいし難いものとする事。
- 二 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらないものとする事。

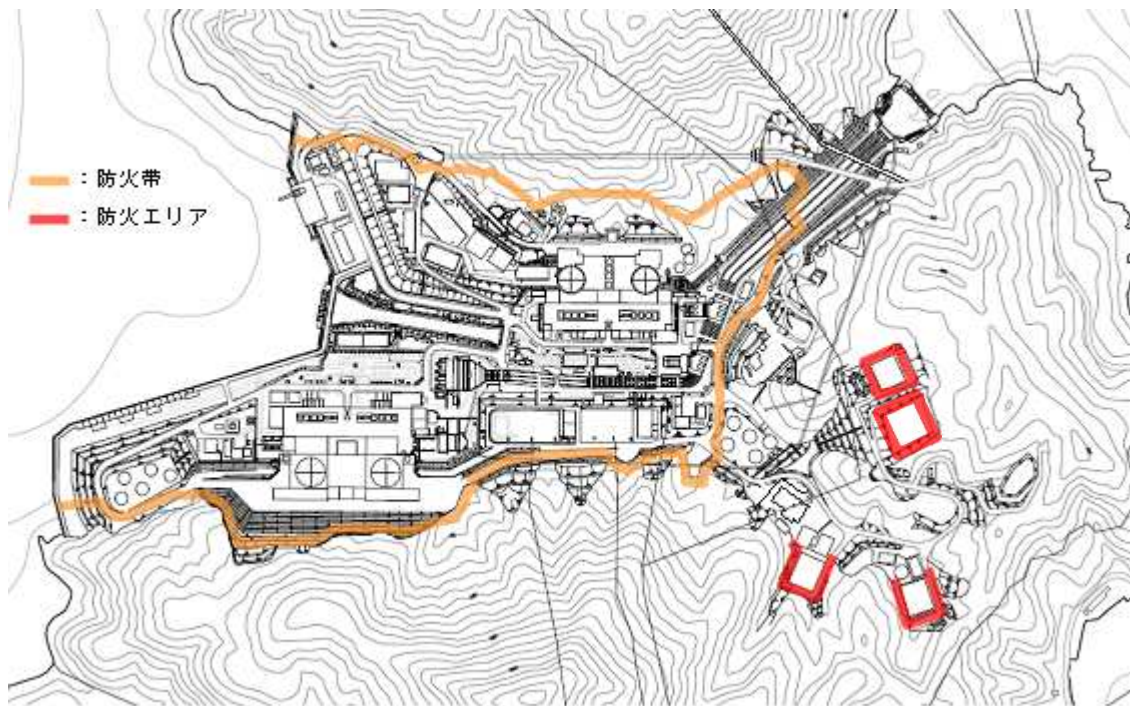
適合のための設計方針

第1項第1号及び第2号について

放射性廃棄物を貯蔵する施設は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。具体的には以下のとおりとする。

蒸気発生器保管庫は、容器等に封入した蒸気発生器、原子炉容器上部ふた及び減容したバーナブルポイズン等を貯蔵することにより放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。

外部遮蔽壁保管庫は、容器に封入した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を貯蔵することにより、放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。



第 1.10.1 図 防火帯及び防火エリア設置図

頁	行	補 正 前	補 正 後
8(3)-7-1 ～ 8(3)-7-6		(記載変更)	別紙 8(3)-7-1 のとおり変更する。

7. 放射性廃棄物の廃棄施設

7.4 固体廃棄物処理設備

7.4.1 概要

第 7.1.1 図を変更する。第 7.1.1 図以外は変更前の「7.4.1 概要」の記載に同じ。

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。

- (1) 濃縮廃液は、遮蔽装置、遠隔操作等により、アスファルト固化装置にてアスファルトと混合し、ドラム詰めできる設計とする。また、酸液ドレンは、セメント固化装置にてドラム缶内でセメントに混入し、固化できる設計とする。
- (2) 脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、廃樹脂処理装置で処理するものとするが、ドラム詰めも可能な設計とする。処理後の樹脂は雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、脱塩塔使用済樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却できる設計とする。

使用済樹脂の充てん、排出は管理区域内において配管接続により行い、その接続部は専用のボックス内として、外部への漏えいを防止するとともに、漏えい検出器を設け漏えい監視できる設計とする。

なお、使用済樹脂移送容器の下部には、万一の漏えいに備えてトレイを設置し、かつ漏えい検出器を設け監視できる設計とする。

- (3) 雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮又は焼却により減容してドラム詰め等できる設計とする。また、不燃物は必要に応じて圧縮により減容してドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮により減容し、固体廃棄物固型化処理建屋内の固型化処理エリアで固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めできる設計とす

る。

- (4) 雑固体廃棄物のうち使用済液体用フィルタは、必要に応じてコンクリート等で内張りしたドラム缶に遠隔操作により詰めることができる設計とする。
- (5) 雑固体廃棄物のうち使用済換気用フィルタは、圧縮若しくは焼却により減容してドラム詰めするか又は放射性物質が飛散しないようにこん包する。
- (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。

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。

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。

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。

7.4.3 主要設備の仕様

第 7.4.1 表を変更する。第 7.4.1 表以外は変更前の「7.4.3 主要設備の仕様」の記載に同じ。

7.4.4 主要設備

- (10) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

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貯蔵保管する能力を有する。

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。

本保管庫の平面図及び断面図を第7.4.1図及び第7.4.2図に示す。

(第7.4.1図及び第7.4.2図は変更前の記載に同じ。)

(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。

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。

本保管庫の平面図及び断面図を第7.4.3図に示す。

第 7.4.1 表 固体廃棄物処理設備の設備仕様

(8) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

A 蒸気発生器保管庫

面	積	約 600m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
保管対象物		取り外した蒸気発生器 3 基等、取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等

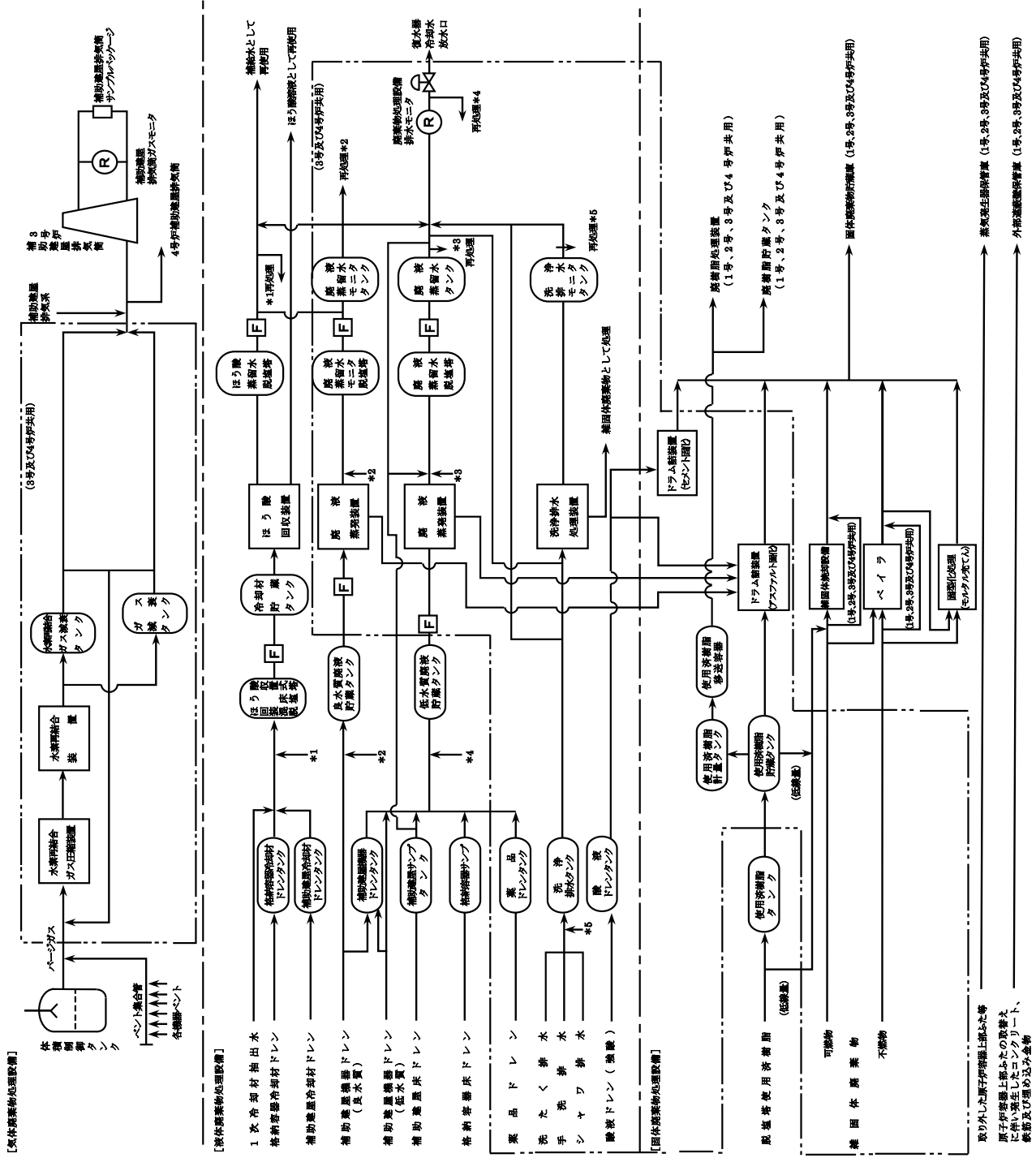
B 蒸気発生器保管庫

面	積	約 600m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
保管対象物		取り外した蒸気発生器 3 基等、取り外した原子炉容器上部ふた 2 基等、減容したバーナブルポイズン

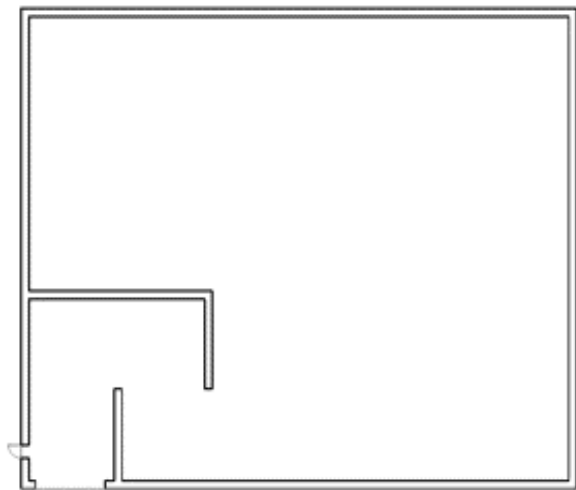
(13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設）

面	積	
	1階	約 2,400m ²
	2階	約 2,400m ²
型	式	地上式鉄筋コンクリート造
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 ³

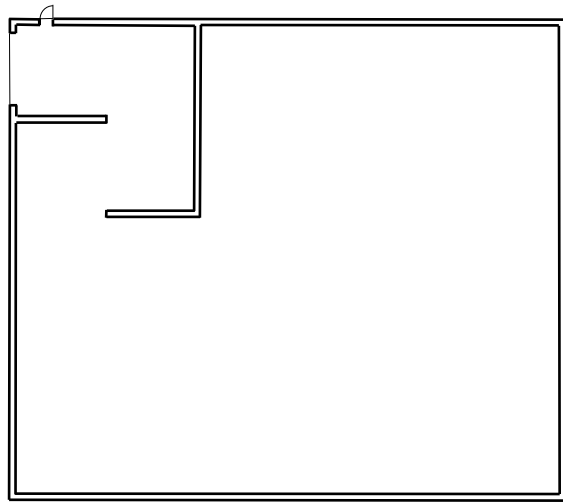
((1)～(7)及び(9)～(12)は変更前の記載に同じ。)



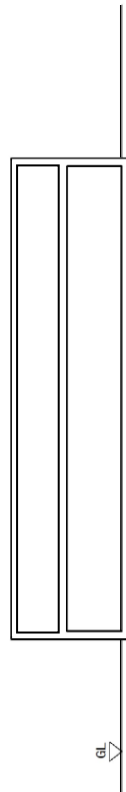
第 7.1.1 図 放射性廃棄物の廃棄施設の流路線図



(1階平面図)



(2階平面図)



(断面図)



第7.4.3図 外部遮蔽壁保管庫平面図・断面図

添付書類九の一部補正

添付書類九を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
9(1)-4-1 ～ 9(1)-4-5		(記載変更)	別紙 9(1)-4-1 のとおり変更する。

4. 放射性廃棄物処理

4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方

放射性廃棄物廃棄施設の設計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。

気体廃棄物としては、カバーガス（窒素）を主体とするホールドアップタンク等のベントガスがある。これらの気体廃棄物は、ガス減衰タンクに貯蔵して放射能の減衰を図った後、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

また、換気空気は、高効率エアフィルタ等を通した後、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

液体廃棄物は、蒸発器、イオン交換器等で処理し、蒸留水等を放出する場合は放射性物質の濃度が十分低いことを確認する。また、その際に発生する濃縮廃液は固化し、固体廃棄物として取り扱う。放射性物質の濃度の低い液体廃棄物を放出する場合には、放水口における水中の放射性物質の濃度が、「線量限度等を定める告示」（第8条）に定める濃度限度以下になるようにする。

固体廃棄物の主な発生源は、廃液蒸発装置の濃縮廃液、ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等の雑固体廃棄物及びイオン交換器廃樹脂である。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。

また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却

する。

使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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 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。

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。

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。

(第 4.1.1 図及び第 4.1.2 図は変更前の記載に同じ。)

4.4 固体廃棄物処理

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、使用済フィルタ等）及びイオン交換器廃樹脂がある。

廃液蒸発装置の濃縮廃液等は、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う。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行う。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行う。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、イオン交換器廃樹脂の一部（イオン交

換器の平均表面線量当量率が 2mSv/h 以下) は、雑固体廃棄物としてドラム詰めし必要に応じて放射能を減衰させた後焼却する。

また、ドラム詰め等が困難な大型機材等については、こん包等の措置を講じる。

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。

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。

固体廃棄物の種類別年間推定発生量を第 4.4.1 表に示す。

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、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。(第 4.4.1 表は変更前の記載に同じ。)

4.4.2 保管管理

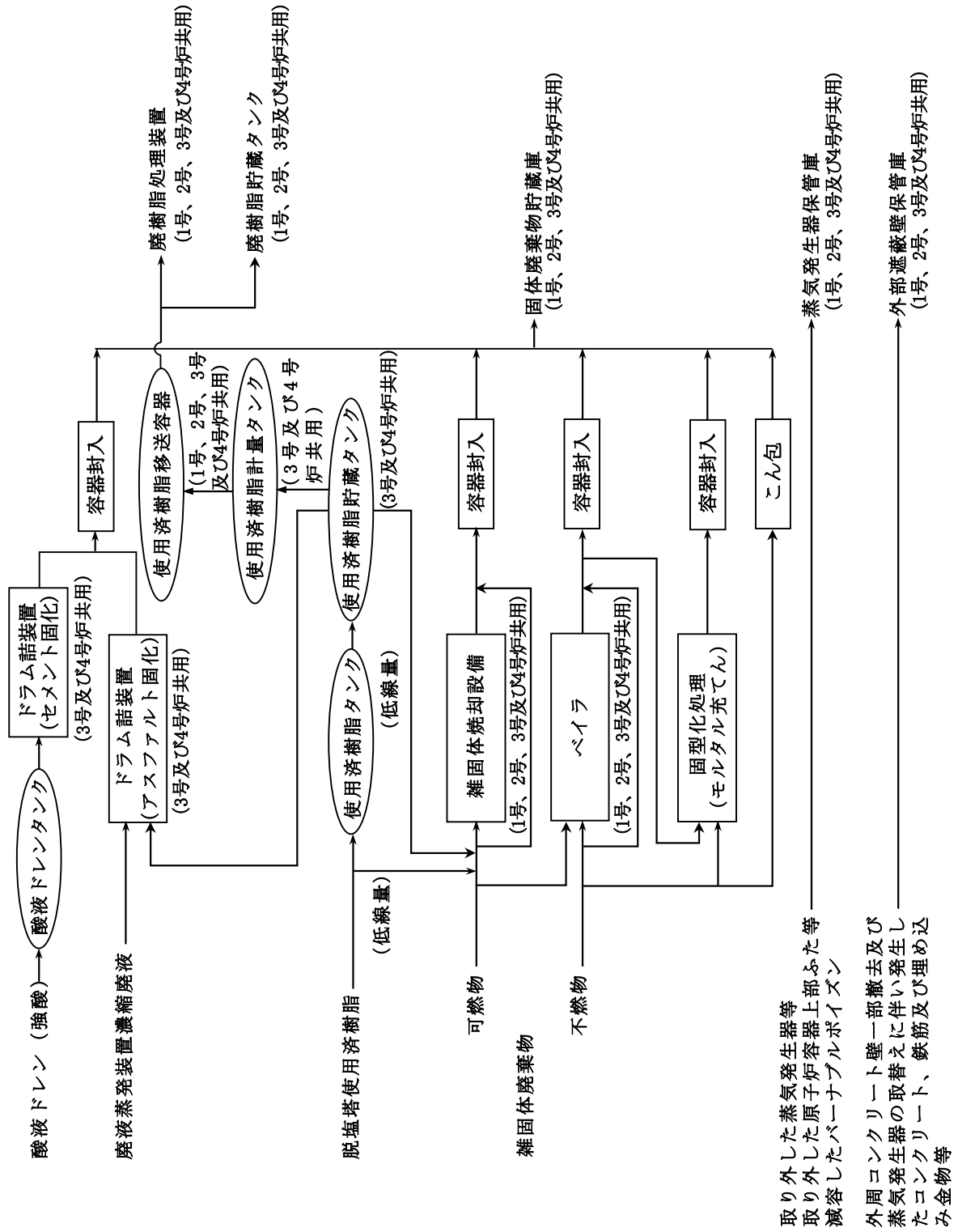
ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。

また、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、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

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。

固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び外部遮蔽壁保管庫は管理区域とし、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。



第 4.1.3 図 固体廃棄物処理系統説明図

頁	行	補 正 前	補 正 後
9(2)-4-1 ～ 9(2)-4-5		(記載変更)	別紙 9(2)-4-1 のとおり変更する。

4. 放射性廃棄物処理

4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方

放射性廃棄物廃棄施設の設計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。

気体廃棄物としては、カバーガス（窒素）を主体とするホールドアップタンク等のベントガスがある。これらの気体廃棄物は、ガス減衰タンクに貯蔵して放射能の減衰を図った後、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

また、換気空気は、高効率エアフィルタ等を通した後、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

液体廃棄物は、蒸発器、イオン交換器等で処理し、蒸留水等を放出する場合は放射性物質の濃度が十分低いことを確認する。また、その際に発生する濃縮廃液は固化し、固体廃棄物として取り扱う。放射性物質の濃度の低い液体廃棄物を放出する場合には、放水口における水中の放射性物質の濃度が、「線量限度等を定める告示」（第8条）に定める濃度限度以下になるようにする。

固体廃棄物の主な発生源は、廃液蒸発装置の濃縮廃液、ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等の雑固体廃棄物及びイオン交換器廃樹脂である。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。

また、イオン交換器廃樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却

する。

使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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 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。

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。

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。

(第 4.1.1 図及び第 4.1.2 図は変更前の記載に同じ。)

4.4 固体廃棄物処理

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、使用済フィルタ等）及びイオン交換器廃樹脂がある。

廃液蒸発装置の濃縮廃液等は、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う。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行う。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行う。

イオン交換器廃樹脂は、廃樹脂タンクを経て廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵し、その後廃樹脂処理装置で処理する。処理後の樹脂は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。処理後の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する。また、イオン交換器廃樹脂の一部（イオン交

換器の平均表面線量当量率が 2mSv/h 以下) は、雑固体廃棄物としてドラム詰めし必要に応じて放射能を減衰させた後焼却する。

また、ドラム詰め等が困難な大型機材等については、こん包等の措置を講じる。

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。

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。

固体廃棄物の種類別年間推定発生量を第 4.4.1 表に示す。

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、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。

(第 4.4.1 表は変更前の記載に同じ。)

4.4.2 保管管理

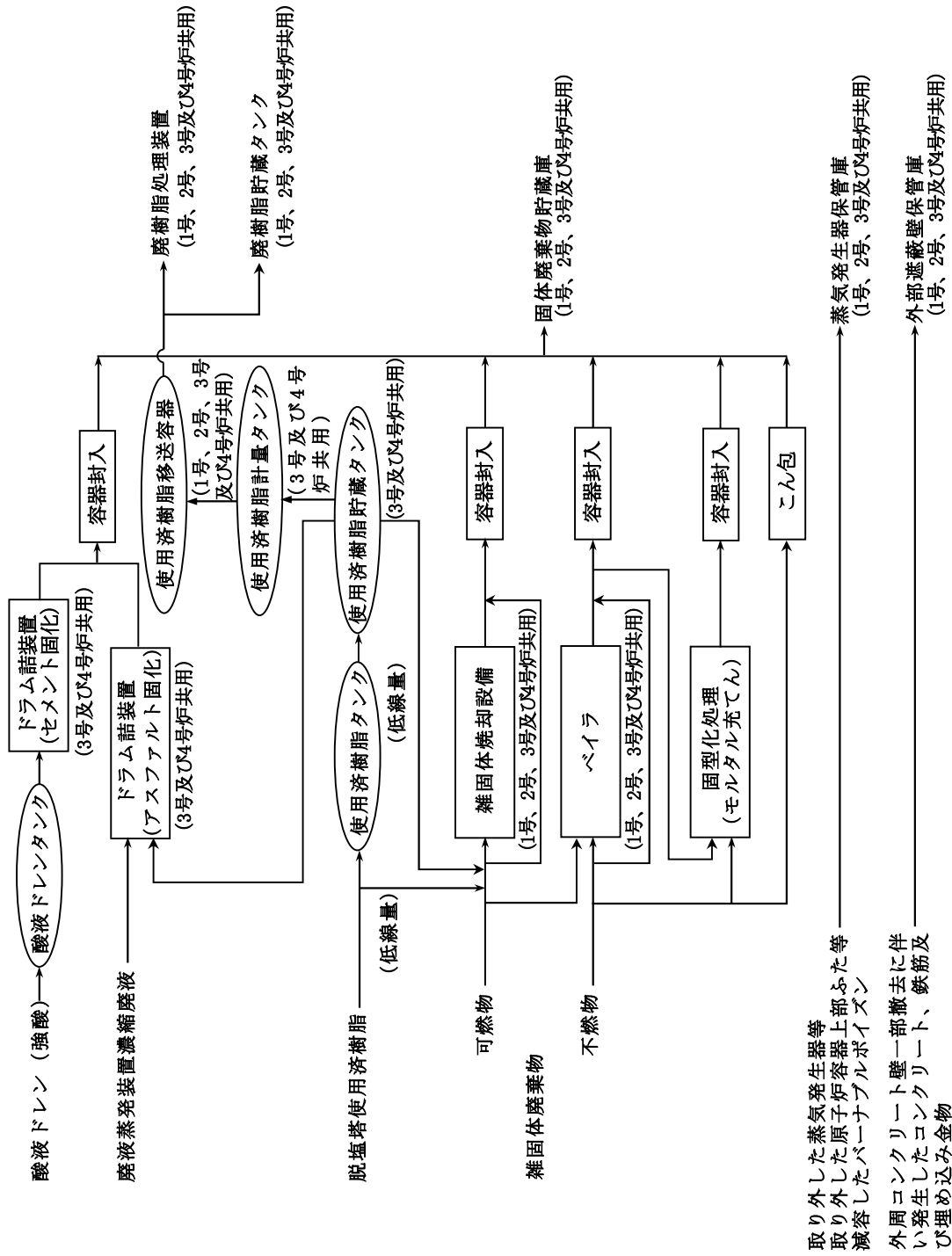
ドラム詰め、こん包等の措置を講じた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。

また、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。

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。

固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫及び外部遮蔽壁保管庫は管理区域とし、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。



取り外した蒸気発生器等
取り外した原子炉容器上部ふた等
減容したバーナブルポイズン
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

第 4.1.3 図 固体廃棄物処理系統説明図

頁	行	補 正 前	補 正 後
<p>9(3)-4-1 ~ 9(3)-4-4</p>		<p>(記載変更)</p>	<p>別紙 9(3)-4-1 のとおり変更する。</p>

4. 放射性廃棄物処理

4.1 放射性廃棄物処理の基本的考え方

放射性廃棄物廃棄施設の設計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。

気体廃棄物としては、起動停止時の体積制御タンクでのガス置換に伴うベントガス等の廃ガスがある。また、本原子炉は運転中に水素をキャリアとして体積制御タンクから連続脱ガスを行う設備を設けているので、この設備を使用する場合には水素を主体とするパージガスが気体廃棄物となる。前者の気体廃棄物は、ガス減衰タンク内に貯留し、後者の気体廃棄物は水素を除去した後、水素再結合ガス減衰タンク内に貯留して放射能の減衰を図る。放出する場合は、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

また、換気空気は、微粒子フィルタ等を通した後、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。

液体廃棄物は、蒸発器及び脱塩塔等で処理し、蒸留水等を放出する場合は放射性物質の濃度が十分低いことを確認する。また、その際に発生する濃縮廃液は固化し、固体廃棄物として取り扱う。放射性物質の濃度の低い液体廃棄物を放出する場合には、放水口における水中の放射性物質の濃度が、「線量限度等を定める告示」（第8条）に定める濃度限度以下になるようにする。

固体廃棄物の主な発生源は、廃液蒸発装置の濃縮廃液、ウエス、金属、機材、使用済フィルタ等の雑固体廃棄物及び脱塩塔使用済樹脂である。

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。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行い貯蔵保管する。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行い貯蔵保管する。

脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵するか、又はドラム

詰めする。また、脱塩塔使用済樹脂の一部は、雑固体廃棄物として取り扱い焼却する。

使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料ピットに貯蔵する。

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、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。

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。

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。

(第4.1.1図及び第4.1.2図は変更前の記載に同じ。)

4.4 固体廃棄物処理

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。

廃液蒸発装置の濃縮廃液及び酸液ドレン（強酸）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う。

雑固体廃棄物のうち、可燃物は必要に応じて圧縮減容又は焼却処理後ドラム詰め等を行う。また、不燃物は必要に応じて圧縮減容後ドラム詰め等を行うか、又は必要に応じて圧縮減容後固型化材（モルタル）を充てんしてドラム詰めを行う。

脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵するか、又はドラム詰めする。また、脱塩塔使用済樹脂の一部（脱塩塔又は使用済樹脂貯蔵タンクの平均表面線量当量率が2mSv/h以下）は、雑固体廃棄物としてドラム詰めし必要に応じて放射能を減衰させた後焼却する。

また、ドラム詰め等が困難な大型機材等については、こん包等の措置を講じる。

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。

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。

固体廃棄物の種類別年間推定発生量を第 4.4.1 表に示す。

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、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。

(第 4.4.1 表は変更前の記載に同じ。)

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、外部遮蔽壁保管庫に貯蔵保管する。

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外部遮蔽壁保管庫は管理区域とし、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。

